

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare prof. O. Tagaiuc

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)
***”Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare
în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspecție
la imunodeficiențe primare,” cu cifrul 20.80009.8007.13***

Prioritatea Strategică: Sanatate

Conducătorul proiectului

Andrieș Lucia _____

Rectorul

Ceban Emil _____

Consiliul științific/Senatul

Ceban Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Elaborarea unor manopere și procedee inedite de diagnostic operativ și timpuriu, inclusiv de screening al maladiilor imunodeficitare (MID), precum și implementarea acestora în activitatea instituțiilor medicale.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Controlul clinico-imunologic și molecular-genetic a 100 pacienți cu suspecție la MID cu utilizarea investigațiilor instrumentale și funcționale (la indicație), recoltarea mostrelor sangvine și testarea valorilor hematologice, imunologice și crearea băncii ADN pentru investigații molecular-genetice;
2. Perfectarea test-sistemei TREC/KREC;
3. Brevetarea metodei de diagnostic a sindromului DiGeorge tip 1;
4. Secvențierea genelor FOXP3 și MEFV la pacienții cu suspecție la MID;
5. Elaborarea unei variante a test-sistemei TREC/KREC și aprecierea eficacității în diagnosticul MID la diverse grupe de pacienți (nou-născuți, prematuri și bolnavi cu IDP).

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Formarea băncii de date informative a pacienților cu MID cu descifrarea genezei patologiei, stabilirea diagnosticului și administrarea unui tratament opțional;
2. Crearea programului “Registrul Național al MID” în colaborare cu ESID în scopul optimizării diagnosticului și tratamentului;
3. Creșterea conștientizării medicilor instituțiilor medicale asupra diagnosticului și tratamentului MID.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost examinați 67 de pacienți (65 de consultări) suspecți la MID cu colectarea mostrelor sangvine pentru testarea hemoleucogramei, imunofenotiparea populațiilor și subpopulațiilor limfocitare CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD16/CD56⁺, CD19⁺, aprecierea concentrației serice sangvine a claselor principale de imunoglobuline (M, G, A, E); au fost colectate eșantioane de ADN pentru analiza TREC/KREC și stabilirea diagnosticului prin metode molecular - genetice.
2. Au fost consultați on-line cinci pacienți cu imunodeficiență primară pentru monitorizarea stării și corecției tratamentului reieșind din situația epidemiologică.
3. A fost consultată on-line o pacientă cu sindromul Louis Bar în Centrul de Genetică Medicală din or. Moscova.
4. Au fost oformate două dosare pentru obținerea Brevetelor de invenție pentru metoda de diagnostic inedită autohtonă TREC/KREC și sindromul DiGeorge de tip 1.

5. Rezultatele obținute

În procesul de realizare a proiectului pentru etapa de raportare a anului 2020 am concentrat cercetările asupra detecției modificărilor clinice, imunologice și molecular-genetice al pacienților cu suspecție la maladii imunodeficitare cu confruntarea lor. În baza acestor analize am evidențiat primar în Republica Moldova un caz de febră mediterană familială, 2 cazuri de imunodeficiență IgA. Concomitent am abordat o grupă de pacienți cu colită ulceroasă (20

pacienți), la care se presupunea modificarea statusului imun umoral (IgA și sIgA), pentru detecția imunității de tip umoral.

1. Au fost create 56 de primeri și 10 probe unice pentru diagnosticarea febrei mediterane familiare și sindroamelor IPEX, DiGeorge de tip I, DiGeorge de tip II.
2. Secvențierea primerilor și probelor au fost selectate cu utilizarea programei Unipro UGENE de la secvențe, obținute din NCBI Nucleotide Database, locusuri de atașare în genomul uman și unicalitatea lor a fost verificată cu instrumente NCBI Nucleotide BLAST și NCBI PrimerBLAST, condițiile pentru amplificare au fost selectate utilizând programul IDT DNA Oligoanalyzer. Condiții de amplificare au fost verificate prin reacții PCR;
3. Au fost efectuate 128 de reacții qPCR pentru măsurarea concentrației de TREC și KREC;
4. A fost realizată prima diagnosticare a sindromului DiGeorge de tip I prin metoda molecular-genetică;
5. Au fost studiate 29 de surse literare pe tematica proiectului și necesare pentru pregătirea brevetelor;
6. Am participat cu prezentarea comună de caz clinic a sindromului DiGeorge de tip I și a test-sistemei pentru acest sindrom la întâlnirea Societății de Respiologie „VIAREMO” (Viața respirologică în Moldova), consacrată bolilor imunodeficitare primare.
7. Au fost elaborați primeri specifice inedite și sonde cu scopul lărgirii spectrului de metode diagnostice, molecular-genetice (qPCR, secvențierea după Sanger) a maladiilor ereditare cu manifestări imunologice.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Monografii (naționale / internaționale)

1. ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBA, D.; SACARĂ, V.; ȚURCANU, T.; TOFAN E.; CHIVELI, V. Rezistența naturală și interrelația cu sistemul imun: Materiale metodice Chișinău, 2020, Tipografia Foxtrot - 60p. ISBN 978-9975-89-154-7.
2. ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBA, D.; SACARĂ, V.; ȚURCANU, T.; CHIVELI, V. Imunodeficiențele primare combinate și celulare – diagnostic și tratament: Materiale metodice Chișinău, 2020, Tipografia Foxtrot - 60p. ISBN 978-9975-89-154-7.

Ghid național

1. REVENCO, N. Ghid pentru rezidenți *Reumatologie pediatrică*. Chișinău: Tipografia Reclama, 2020, 58 p. ISBN 978-9975-58-213-1.

Articole în publicații periodice și seriale internaționale

1. REVENCO, N.; ANDRIEȘ, L.; SACARĂ, V.; DORIF, A.; BARBA, D.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; "Challenging diagnosis: Coexistence of two rare diseases-familial mediterranean fever and Ixodes ricinus-bite syndrome type 3". One Health & Risk Management. Vol.2, ISSUE 2, 2020.
2. REVENCO, N.; CRACEA, A. Artrita juvenilă idiopatică în practica medicului de familie. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, 2(84), p. 79-84. ISSN 1729-8687

Articole în culegeri (naționale / internaționale)

1. ЦУРКАНУ, Т.; АНДРИЕШ, Л. Дифференциальный подход к синдрому увеличения вилочковой железы. Материалы Украинской научно-практической конференции врачей

педиатров с международным участием „Проблемы питания диагностики и лечения детей с соматической патологией ”. (17-18 марта 2020) Харьков. с. 7-8

2. ЦУРКАНУ,Т.; АНДРИЕШ, Л. Частота синдрома увеличенной вилочковой железы у грудничков с острой пневмонией. Материалы Украинской научно-практической конференции врачей педиатров с международным участием„Проблемы питания диагностики и лечения детей с соматической патологией ”.(17-18 марта 2020) Харьков.с. 8-9
3. ȚURCANU, T.; ANDRIEȘ, L. Hipertrofia de timus și teren imunitar deficitar (caz clinic). Romanian Journal of Pediatrics București ,2020, Vol.LXIX Suppl.,pag.98 ,(Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie ,Bucuresti 2020)
4. ȚURCANU, T.; ANDRIEȘ, L. Sindromul de timus mărit sau timomegalia? Romanian Journal of Pediatrics București ,2020, Vol.LXIX Suppl.,pag.80 ,(Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie ,Bucuresti 2020)

Brevete de invenții (înaintate cereri):

1. ANDRIEȘ, L.; DORIF, A.; SACARĂ, V. *Metodă de diagnosticare molecular-genetică a sindromului DiGeorge de tip I*. Brevet de invenție s 2020 0085; 2020-07-28;
2. . ANDRIEȘ, L.; DORIF, A.; SACARĂ, V.; *Procedeu de diagnosticare molecular-genetică a imunodeficienței umorale, celulare și combinate*. Brevet de invenție s 2020 012, 2020-09-28.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

1. REVENCO, N. Asistența medicală acordată copiilor și adolescenților în Republica Moldova. Consfătuirea comună a medicilor obstetricieni-ginecologi, neonatologi și pediatri. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2020.
2. REVENCO, N. Asistența medicală copiilor: realizări și perspective. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”. Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020.
3. REVENCO, N. Conferința națională cu participare internațională ”Ziua bolilor rare 2020”. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2020. Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr. 59-d din 21 februarie 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Au fost înaintate la AGIPI două cereri de acordare a brevetelor de invenție, care au fost depozitate cu expertiza lor.

1. ANDRIEȘ, L.; DORIF, A.; SACARĂ, V. *Metodă de diagnosticare molecular-genetică a sindromului DiGeorge de tip I*. Brevet de invenție s 2020 0085; 2020-07-28;
2. . ANDRIEȘ, L.; DORIF, A.; SACARĂ, V.; *Procedeu de diagnosticare molecular-genetică a imunodeficienței umorale, celulare și combinate*. Brevet de invenție s 2020 012, 2020-09-28.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Au fost elaborate două materiale metodice pentru medicii instituțiilor medico-sanitare publice de asistență medicală primară, secundară și terțiară, medicii cursanți ai cursului de perfecționare.

- 1) Rezistența naturală și interrelația cu sistemul imun
- 2) Imunodeficiențele primare combinate și celulare – diagnostic și tratament

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Reducerea finansării proiectului cu 40 % (finansarea bugetară 803400,400 mii lei), a condus la reducerea esențială a cercetărilor științifice (de la 6,5 unități la 4,25 unități) ce a fost deficitul de a realiza planul de activitate preconizat care n-a fost modificat.

De menționat și dificultățile aparente în rezultatul pandemiei COVID-19, care au influențat negativ deplasarea pacienților din instituțiile de asistență medicală primară, secundară în cele terțiare pentru a realiza investigații complexe unice de o valență definitivă în stabilirea diagnosticului testarea statusului imun, indicilor TREC/KREC pentru detecția moleculelor ADN a limfocitelor T-și B-naive, etc.

Specificarea cercetătorilor științifici, care erau nominalizați să participe în proiect nu include laborant, preparator, îngrijitor de camere; nu este asigurat procesul de pregătire a testărilor, de prelucrare a veselei de laborator, de distrugere a materialelor potențial infectate, de deridicare a încăperilor Laboratoarele cu testări a materialului biologic trebuie să posede aceste unități, fapt argumentat de-a lungul deceniilor. Nu există postura de șef de laborator, care monitorizează realizarea planului, oformează documentele necesare (multiple sarcini, care nu se implică în fișa de post a cercetătorului științific principal).

11. Concluzii

1. Cercetările științifice în cadrul proiectului ” Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspexie la imunodeficiențe primare,” pentru anul 2020 al Programului de Stat 2020-2023 au fost centrate pe utilizarea unui complex aprofundat de metode clinice, imunologice și molecular-genetice în scopul depistării maladiilor imunodeficitare cu elaboarea metodelor inedite de diagnostic.

2. În acest context prioritate majoră revine test-sistemei autohtone inedite TREC/KREC, care potențial va detecta modificările moleculelor AND a limfocitelor T și B-naive.

3. Obținerea unei stabilități satisfăcătoare a probelor de control va conduce la diversitatea stărilor patologice identificate, fiind aplicabilă pentru diferite grupe de pacienți.

Conclusions:Scientific research in project

1. Scientific researches within the project “Development of unique methods for early diagnosis of immunodeficiency diseases based on the clinical-immunological and molecular-genetic study of patients with suspected primary immunodeficiency,” for 2020 of the State Program 2020-2023 were focused on the use of an in-depth complex of clinical, immunological and molecular-genetic methods in order to detect immunodeficiency diseases with the development of unique diagnostic methods.

2. In this context, the main priority is the unique local TREC/KREC test system,which will potentially detect changes in the DNA molecules of T and B-naive lymphocytes.

3. Obtaining a satisfactory stability of the control samples will lead to the diversity of the identified pathological conditions, being applicable for different groups of patients.

Conducătorul de proiect Andrieș Lucia

Data: _____

LȘ

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.13

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executar ea scontată	Sold
TOTAL		562.4	0.0	562.4	562.4	0.0
Cheltuieli de personal	210000	421.7	0.0	421.7	421.7	0.0
Remunerarea muncii	211000	344.2	0.0	344.2	344.2	0.0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	344.2		344.2	344.2	
Remunerarea muncii temporare	211200	0.0				
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	77.5	0.0	77.5	77.5	0.0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	62.0		62.0	62.0	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	15.5	0.0	15.5	15.5	0.0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	15.5		15.5	15.5	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	15.5	-15.5	0.0	0.0	0.0
Servicii	222000	15.5	-15.5	0.0	0.0	0.0
Servicii energetice și comunale	222100					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200					
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	15.5	-15.5	0.0		
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710	1.0	-1.0	0.0		
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	14.5	-14.5	0.0		
Alte servicii	222900	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810			0.0		
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000					
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mașini și utilaje	314000					
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	125.2	15.5	140.7	140.7	0.0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000					
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	125.2	15.5	140.7	140.7	0.0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	125.2	15.5	140.7	140.7	0.0
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000					
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Conducătorul organizației Ceban Emil
Contabil șef: Lupașco Svetlana
Conducătorul de proiect: Andrieș Lucia

Data: _____

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.13

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Andrieș Lucia	1944	dr.hab. șt. med.	Cumul 0,5	02.01.2020	30.11.2020
2.	Revenco Nineli	1959	dr.hab. șt. med.	Cumul 0,25	03.02.2020	30.11.2020
3.	Vișnevschi Anatol	1969	dr.hab. șt. med.	Cumul 0,25	02.01.2020	31.10.2020
4.	Sacară Victoria	1971	dr. șt. med.	Cumul 0,5	02.01.2020	31.10.2020
5.	Țurcanu Tamara	1956	dr. șt. med.	Cumul 0,25	02.01.2020	31.10.2020
6.	Barba Doina	1966	dr. șt. med.	Cumul 0,5	02.01.2020	31.10.2020
7.	Privalova Elena	1969	dr. șt. med.	Cumul 0,25	02.01.2020	31.10.2020
8.	Dorif Alexandr	1992	dr. șt. biol.	Cumul 0,5	02.01.2020	31.10.2020
9.	Gaidarjî Olga	1992	fără grad	Cumul 0,5	02.01.2020	30.09.2020
10.	Croitoru Augustina	1993	fără grad	Cumul 0,25	02.01.2020	31.10.2020
11.	Leurdă Veronica	1993	fără grad	Cumul 0,5	02.01.2020	31.10.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	36,7%
---	-------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Gaidarjî Olga	1992	Cercetător științific	Cumul 0,5	02.01.2020
Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării					36,7%

Conducătorul organizației: Ceban Emil

Contabil șef: Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect Andrieș Lucia

Data: _____

LS

Date despre Comitetul de Bioetică al USMF” Nicolae Testemițanu”

Raportul anual privind implementarea proiectului ce implică activități de cercetare pe subiecți umani este realizat reieșind din prelungirea strategiei de cercetare cu proiectul ”Studiul particularităților epidemiologice, clinico-imunologice și molecular-genetice a maladiilor imunodeficitare cu elaborarea procedeeleor inedite pentru imunoreabilitare, inclusiv remedii autohtone” și acceptat de Comitetul de Bioetică al USMF” Nicolae Testemițanu”

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

*„Tehnologii noi patogenetic argumentate în tratamentul chirurgical complex
miniminvaziv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații
potențial letale ale cirozei hepatice.” 15.817.04.37A*

Prioritatea Strategică: Maladiile netranmisibile – monitorizare epidemiologică,
prevenție, diagnostic și tratament

Conducătorul proiectului

Anghelici Gheorghe _____

Directorul organizației

Ceban Emil _____

Consiliul științific/Senatul

L.Ș.

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Scopul proiectului constă în elaborarea metodelor noi patogenetic argumentate de tratament complex miniminvaziv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.

Rezultatele științifice preconizate vor avea un grad de noutate prin elucidarea unor aspecte patogenice noi în evoluția complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate, perfecționarea și elaborarea unor metode noi de profilactică, diagnostic precoce și de tratament chirurgical optimal miniminvaziv. În premieră va fi studiat anatomia topografică, morfologia, funcționalitatea ductului limfatic toracic prin metoda CT în corelare cu stadiile evolutive ale cirozei hepatice și complicațiile potențial letale. Vor fi utilizate procedee noi de decontaminare/asanare peritoneală cu “lavaj” limfatic sistemic, embolizarea endovasculară a carcinomului hepatocelular, tratament miniminvaziv laparoscopic în scopul profilaxiei riscurilor de apariție a hemoragiilor variceale, preconizează patentarea metodelor elaborate (4-6 brevete de Invenție).

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studiarea dereglărilor circulației sanguine splanhnice, porto-hepatice, limfocirculației transperitoneale și centrale în patogeneza complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice.
2. Specificarea factorilor precipitanți și elaborarea criteriilor obiective de diagnostic precoce al complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice avansate.
3. Elaborarea metodelor noi și perfecționarea hemostazei endoscopice și endovasculare a hemoragiilor variceale esofago-gastrice.
4. Implimentarea intervențiilor minim invazive laparoscopice în scopul micșorării riscurilor apariției hemoragiilor variceale în ciroza hepatică.
5. Implimentarea tehnologiilor noi în tratamentul chirurgical miniminvaziv laparoscopic al peritonitei spontane bacteriene;
6. Perfecționarea metodelor de corecție chirurgicală a ascitei refractare ca formă obscură a ascit-peritonitei spontane latente prin intervenții simultane de decompresie cervicală a ductului limfatic toracic și sanare laparoscopică cu lavaj peritoneal fracționat postoperator.
7. A studia mecanismele translocării bacteriene în corelare cu variațiile presiunii intraabdominale și compoziția lichidului ascitic în evoluția complicațiilor sindromului ascitic cirogen.
8. Argumentarea patogenetică a metodelor de tratament chirurgical miniminvaziv erupțiilor spontane ale herniilor abdominale și profilaxia lor la pacienții cu ciroză hepatică

decompensată.

9. De a studia în premiera ductul limfatic toracic prin metoda CT în corelare cu stadiile evolutive a cirozei hepatice și complicațiile potențial letale.

10. Perfecționarea metodelor de detoxifiere extracorporeală prin drenarea externă a ductului toracic cu limfosorbție la pacienții critici în comă hepatică.

11. Elaborarea tehnologiei noi de tratament combinat al carcinomului hepatocelular prin abord simultan laparoscopic și endovascular.

12. Perfecționarea și optimizarea conduitei medico-chirurgicale în sindromul colestatic și litiaza biliară la pacienții cu ciroză hepatică avansată.

13. A elabora un algoritm complex al conduitei medico-chirurgicale a pacienților cu ciroză hepatică decompensată și sindrom ascitic avansat ca etapă de pregătire pentru transplantul hepatic.

14. A elabora un management pluridisciplinar de tratament miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Vor fi analizate fișele medicale, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfânta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate.

2. Se vor specifica aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

3. Se preconizează stabilirea interacțiunilor dintre hemodinamica sistemică, regională și dereglările limfocirculației, determinarea influenței lor asupra rezervelor funcționale și riscul evoluției complicațiilor cirozei hepatice decompensate și afecțiunilor de focar. Se vor aprecia conexiunile între gradul afectării funcțiilor și morfologia hepatică în colestaza intrahepatică.

4. Se preconizează determinarea și specificare particularităților dereglărilor circulației sanguine splanhnice, porto-hepatice, limfocirculației transperitoneale cu estimarea impactului lor în evoluția complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și a carcinomului hepatocelular.

5. Vor fi determinate factori precipitanți și de risc al complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular și elaborarea criteriilor obiective de diagnostic precoce.

6. Vor fi evaluate aspectele patogenetice factorilor precipitanți cu aprecierea gradului de impact al lor în evoluția complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018 și analizate fișele medicale, în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfânta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.
2. A fost întocmită baza de date și continuată cercetarea științifică. Efectuate o serie de intervenții chirurgicale pe ductul limfatic toracic și analizate rezultatele obținute la distanță, în contextual intervențiilor miniminvasive de corecție a sindromului ascitic la pacienții cu ciroza hepatică decompensată.
3. Prin examen CT cu contrast au fost evaluați 54 de pacienți (24 CT pulmonar fără contrast, 21 CT abdomen fără contrast, 4 CT abdomen cu contrast, 2 CT cerebral). S-a analizat corelația dintre dereglările limfocirculatorii centrale și complicațiile cirozei hepatice. Au fost analizați mai mulți parametri imagistici în corelare cu manifestările clinice și de laborator a pacienților cu ascită refractară și ciroză, și pacienții care dezvoltă encefalopatie portosistemică progresantă. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.
4. Obținute 4 brevete de invenție. 4 medalii de aur la expozițiile internaționale de invenție.
5. Rezultatele obținute au fost prezentate în cadrul congreselor naționale și internaționale.

5. Rezultatele obținute

În cadrul proiectului de cercetare pe perioada de 12 luni au fost obținute obiectivele propuse în planul de realizare al proiectului.

Cercetarea se desfășoară în mod prospective și retrospective. A fost întocmită baza de date a laboratorului și extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018. Fișele medicale sunt analizate în baza parametrilor de evaluare a interdependenței complicațiilor cirozei hepatice cu potențial letal și schimbările hemodinamice, limfocirculatorii, evaluate metodele de tratament chirurgical miniminvasiv aplicabile în această perioadă, analizate rezultatele la distanță. Implementate noi metode de abordare chirurgicală a complicațiilor cirozei hepatice, rezultatele noi obținute fiind introduse și analizate statistic în baza de date. Evaluate în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfânta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate.

Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

S-a inițiat cercetarea aspectelor morfologice și schimbările imagistice a anumitor parametri la pacienții cu ciroza hepatică și ascită refractară, ascit-peritonită, pleurezie și pacienții care dezvoltă encefalopatie rapid progresivă.

I. Total pacienți investigați prin Tomografie Computerizată – 54, dintre care:

- CT pulmonar fără contrast – 24 pacienți
- CT abdomen fără contrast – 21 pacienți
- CT abdomen cu contrast – 4 pacienți
- CT bazin mic fără contrast – 3 pacienți
- CT cerebral fără contrast – 2 pacienți

II. Pacienții investigați prin CT pulmonar și abdomen fără contrast, aveau vârsta cuprinsă între 30 și 69 ani, dintre care în raport egal este reprezentat de sexul masculin/femenin.

III. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT pulmonar fără contrast:

- Evaluarea Canalului toracic și Ductului limfatic drept
- Dilatările varicoase a vv.esofagiene
- Lichidul pleural
- Patologia pulmonară/cordului

IV. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT abdomen cu/fără contrast:

- Dismorfism hepatic
- Modificările parenchimului hepatic în cadrul cirozei
- Cantitatea și calitatea lichidului ascitic intraabdominal
- Colateralele porto-cavale/ spleno-renale directe și indirecte/hipertensiune portală
- Splenomegalie/stare după splenectomie
- Complicații secundare ale cirozei hepatice subcompensate/decompensate (CHC/Mts; tromboza venei porte etc.)

V. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT cerebral fără contrast:

- Evaluarea gradului de severitate a encefalopatiei pe fundalul cirozei hepatice

În evaluarea canalului toracic și ductului limfatic drept s-au utilizat secțiuni MPR și reconstrucții Curved MPR cu determinarea traiectului și a variației dimensiunilor atât în porțiunea sa superioară (toracică) cât și inferioară (abdominală). Unii pacienți au fost reexaminați prin CT repetat în dinamică (ex:preoperator/postoperator; în cazul acutizării patologiei de bază- complicațiile cirozei hepatice sau a patologiei cardiace).

La 80 % din pacienții la care canalul toracic era dilatat preoperator (valori de referință 1.0-1.5 cm), postoperator se evidenția o micșorare a acestuia în dimensiuni (0.4-0.7 cm), iar la 20 % din pacienți fiind fără schimbări semnificative.

Canalul toracic și ductul limfatic drept, în cazul efectuării examenului CT cu contrast, nu acumulează produsul de contrast iodată, deaceia majoritatea investigațiilor au fost executate

fara contrast. În evaluarea canalului toracic și ductului limfatic drept s-au utilizat secțiuni MPR și reconstrucții Curved MPR cu determinarea traiectului și a dimensiunilor atât în porțiunea sa superioară (toracică) cât și inferioară (abdominală). Unii pacienți au fost reexaminați prin CT repetat în dinamică (ex:preoperator/postoperator).

Obținute 4 brevete de invenție. Au fost obținute 2 medalii de Aur în cadrul Salonului Internațional de invenție EuroInvent Iași, România, 2020, 2 medalii de Aur la Salonul de invenții Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole din alte reviste editate în străinătate

1. ANGHELICI Gh., PANICI I., PISARENCO S., CRUDU O., ZUGRAV T., LUPU Gh. Method for endoscopic hemostasis of cirrhotic variceal bleeding. *Proceedings of the 12th edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation*. 2020. 170-171. ISSN Print: 2601-4564.
2. ANGHELICI Gh., PANICI I., PISARENCO S., CRUDU O., ZUGRAV T., LUPU Gh. Metodă de hemostază endoscopică a Hemoragiilor variceale în ciroza hepatică. Salonul internațional de invenții, inovații "Traian Vuia" : Timișoara, 13-15 octombrie 2020, Timișoara. Editura Politehnica, 2020. Index ISBN 978-606-35-0386-3.p. 66.
3. PISARENCO S., CUȘNIR A., ANGHELICI Gh., ZUGRAV T. Method for treating external intestinal fistulas. *Proceedings of the 12th edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation*. 2020. 178. ISSN Print: 2601-4564.
4. PISARENCO S., CUȘNIR A., ANGHELICI Gh., ZUGRAV T. Metodă de tratament a fistulelor intestinale externe. Salonul internațional de invenții, inovații "Traian Vuia" : Timișoara, 13-15 octombrie 2020, Timișoara. Editura Politehnica, 2020. Index ISBN 978-606-35-0386-3.p.67-68.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

Comunicare orală

1. Pisarenco Sergiu, Zugrav Tatiana, Pirtac Ion, Cherdevara Corneliu. Scientific adviser: Anghelici Gheorghe. *Laparoscopic appendectomy - limits and possibilities*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 Octombrie, 2020.
2. Ангелич Г.А., Писаренко С.С., Зуграв Т.В., Лупу Г.Ю., Крудю О.К. «Комплексное минимально инвазивное лечение резистентного асцита у больных портальной гипертензией» On-line Конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов

Rezumate

1. Pisarenco Sergiu, Zugrav Tatiana, Pirtac Ion, Cherdevara Corneliu. Scientific adviser: Anghelici Gheorghe. *Laparoscopic appendectomy - limits and possibilities*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020, pag. 436.
2. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Videocolonoscopy vs virtual colonoscopy in the diagnosis of colonic pathologies*. Digestive Endoscopy 2020; 32: (Suppl. 1): 17–256, 245.
3. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Duodenal ulcer: esophagogastroduodenoscopy monitoring, principles of contemporary treatment*. . Digestive Endoscopy 2020; 32: (Suppl. 1): 17–256, 200.

Poster

1. Pisarenco Sergiu, Anghelici Gheorghe, Zugrav Tatiana. *Hernioplastia laparoscopică TAPP în tratamentul herniilor inghinale la pacienții cu ciroza hepatică decompensată și ascită*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020.
2. Covaci Ana, Anghelici Gheorghe. *Decompresia ductului limfatic toracic și asanarea laparoscopică ca etapă de corecție a ascitei cirogene*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020.
3. Samohvalov S., Danci A., Anghelici Gh., Samohvalov E. *Duodenal ulcer: esophagogastroduodenoscopy monitoring, principles of contemporary treatment*. ENDO 2020 • 2nd World Congress of GI Endoscopy & 24th Pan American Congress of, Rio de Janeiro, Brazil, March 7th - 10th, 2020.
4. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Videocolonoscopy vs virtual colonoscopy in the diagnosis of colonic pathologies*. ENDO 2020 • 2nd World Congress of GI Endoscopy & 24th Pan American Congress of, Rio de Janeiro, Brazil, March 7th - 10th, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Brevete de Invenție

1. ANGHELICI Gheorghe, MD; PANICI Ion, MD; PISARENCO Sergiu, MD; CRUDU Oleg, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; LUPU Gheorghe, MD; Metodă de hemostază endoscopică a hemoragiilor variceale în ciroza hepatică. MD 1394 Z. Data eliberării 2020.06.30, publicat BOPI 6/2020, p. 51
2. ANGHELICI Gheorghe, MD. Metodă de decompresie a ductului toracic limfatic. MD 1404 Z. Data eliberării 2020.09.30, publicat BOPI 9/2020, p. 65

3. PISARENCO Sergiu, MD; CUȘNIR Adrian, MD; ANGHELICI Gheorghe, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; Metodă de tratament al fistulelor intestinale externe. MD 1407 Z. Data eliberării 2020.09.30 publicat BOPI 9/2020, p. 65.
4. ANGHELICI Gheorghe, MD; PANICI Ion, MD; PISARENCO Sergiu, MD; CRUDU Oleg, MD; SAVIN Oleg, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; LUPU Gheorghe, MD; Metodă de hemostază endoscopică a hemoragiilor variceale cirogene. MD 1425 Y . Data eliberării 2020.12.31 publicat BOPI 3/2020, p. 53-54.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Teza de licență

1. Managementul sindromului ascitic la pacienții cu ciroză hepatică decompensată.
Conducător științific – dr.hab.șt.med. Anghelici Gheorghe.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Realizarea proiectului a întâlnit impedimente datorită situații globale cauzate de pandemia COVID19, restricțiile și riscurile majore de infectare ce a îngreunat, ba chiar stopat, pe o perioadă de timp internarea pacienților tematici ce a adus la încetinirea realizării obiectivelor propuse. Nu a fost posibilă realizarea răspîndirii și prezentării rezultatelor obținute la congresele internaționale. Cu greu s-a reușit participarea online la expozițiile internaționale de invenții.

11. Concluzii

În cadrul proiectului de cercetare în anul 2020 au fost obținute rezultatele scontate prin îndeplinirea obiectivelor propuse în planul de realizare a acestui an de cercetare.

Cercetarea se desfășoară într-un mod prospective și retrospective. A fost întocmită baza de date a laboratorului și extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018.

Evaluate în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM”Sfinta Treime” comparativ cu datele literaturii de specialitate. Implimentate noi metode de abordare chirurgicală a complicațiilor cirozei hepatice. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocellular.

S-a inițiat cercetarea aspectelor morfologice și schimbările imagistice a anumitor parametri la pacienții cu ciroza hepatică și ascită refractară, ascit-peritonită, pleurezie și pacienții care dezvoltă encefalopatie rapid progresivă. Prin examen CT cu contrast au fost evaluați 54 de pacienți. S-a analizat corelația dintre dereglările limfocirculatorii central și complicațiile cirozei hepatice. Au fost analizați mai mulți parametri imagistici în corelare cu manifestările clinice și de laborator a pacienților cu ascită refractară și ciroză, și pacienții care dezvoltă encefalopatie portosistemică progresantă.

A fost întocmit protocolul de investigație a pacientului cu ciroza hepatică în dependență de gradul de insuficiență hepatică. Efectuată evaluarea și evidențierea factorilor de risc principali precipitanți ai complicațiilor cirozei hepatice și laborate criteriile de diagnostic precoce.

Obținute 4 brevete de invenție. Au fost obținute 2 medalii de Aur în cadrul Salonului European de Creativitate și Inovație - EuroInvent Iași, România, 2020 și 2 medalii de Aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

Conclusions

Within the research project in 2020, the expected results were obtained by fulfilling the objectives proposed in the plan for this research year.

The research is done in a prospective and retrospective manner. The laboratory database was drawn up and 1450 observation sheets from the period 2008-2018 were extracted from the archive. These were evaluated in volume of 40%, the results of the treatment and the causes of death of the patients from “St. Trinity” Hospital were compared to the data of the specialized literature. New methods of surgical approach to complications of liver cirrhosis have been implemented. Certain pathogenetic aspects of the potentially lethal complications of decompensated liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma have been outlined.

The research of morphological aspects and imaging changes at the CT examination of certain parameters in patients with liver cirrhosis and refractory ascites, ascites-peritonitis, pleurisy and patients who develop rapidly progressive encephalopathy was initiated. 54 patients were evaluated by contrast-enhanced CT examination in the research project. The correlation between central lymphocirculatory disorders and complications of liver cirrhosis was analyzed. At the same time several imaging parameters were analyzed in correlation with the clinical and laboratory manifestations of patients with refractory ascites and cirrhosis, and patients developing progressive portosystemic encephalopathy.

The investigation protocol of the patient with liver cirrhosis was developed depending on the degree of liver failure. Performed the evaluation and highlighting of the main precipitating risk factors of complications of liver cirrhosis and early diagnosis criteria.

Obtained 3 patents for invention. 2 Gold medals were obtained at the European Exhibition of Creativity and Innovation - EuroInvent Iași, Romania, 2020 and two Gold medals at the International Exhibition of Inventions and Innovations Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheroghe _____

Data: _____

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare**Cifrul proiectului: 20.80009.8007.24**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	601,5		601,5	601,5	
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	108,3		108,3	108,3	
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210	27,1		27,1	27,1	
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	31,9	-31,9	0,0		
Servicii de cercetări științifice	222930	128,4			128,4	
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor si materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total						

Conducătorul organizației: Ceban Emil _____

Contabil șef: Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheorghe _____

Data: _____

LS

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.24

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Anghelici Gheorghe	1957	dr.hab. șt. med.	1,0	01.01.2020	
2.	Crudu Oleg	1968	dr. șt. med, conf. cercet.	0,5	01.01.2020	
3.	Pisarenco Sergiu	1979	dr. șt. med, conf. cercet.	0,5	01.01.2020	
4.	Bujor Sergiu	1978	dr. șt. med	1,0	01.01.2020	
5.	Danu Matriona	1944	dr. șt. med	0,75	01.01.2020	
6.	Zugrav Tatiana	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
7.	Lupu Gheorghe	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
8.	Botnarenco Alina	1990	fără grad	0,5	01.01.2020	
9.	Straiescu Dan	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
10.	Cravcenco Natalia	1988	fără grad	0,25	01.01.2020	
11.	Prisacaru Eugenia	1989	fără grad	0,25	01.01.2020	
12.	Sanduța Carolina	1984	fără grad	0,25	01.01.2020	
13.	Savin Oleg	1984	fără grad	0,25	01.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	
--	--

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
---	--

Conducătorul organizației: Ceban Emil _____

Contabil șef: Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheorghe _____

Data: _____

LS

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)**

Proiectul: „Implementarea unei metode chirurgicale în tratamentul glaucomului cu
implantarea șuntului cu supapă elaborat”

Cifra proiectului: 20.80009.8007.16

Prioritatea Strategică: Sănătate

Conducătorul proiectului

Bendelic Eugeniu

dr. hab. șt. med.,
profesor universitar

semnătura

Rector USMF “Nicolae Testemițanu”

Ceban Emil

dr. hab. șt. med.,
profesor universitar

semnătura

Președintele Senatului

Ceban Emil

dr. hab. șt. med.,
profesor universitar

semnătura

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Introducerea unei metode chirurgicale cu implantare de șunt cu supapă elaborat în scopul îmbunătățirii tratamentului chirurgical al glaucomului, ceea ce ar duce la micșorarea cazurilor de orbire și invaliditate în Republica Moldova.

2. Obiectivele etapei anuale

În legătură cu situația epidemiologică din țară și instalarea stării de urgență a fost necesară adaptarea activității în conformitate cu cerințele anunțate.

1. Pregătirea lucrărilor științifice – teze și articole.
2. Publicarea articolelor și a tezelor în reviste naționale și internaționale.
3. Realizarea elaborării metologice de utilizare și a pașaportului tehnic a șuntului antiglaucomatos cu supapă.
4. Obținerea brevetelor de invenție a diferitor modele a șuntului antiglaucomatos cu supapă și a dispozitivului pentru implantarea acestuia.
5. Examinarea proiectul de către Comitetul de Etică al USMF „Nicolae Testemițanu”.
6. Realizarea desenelor tehnice ale șuntului și a șuntului cu supapă elaborate.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Desfășurarea în continuarea a studiului preclinic cu monitorizarea datelor acestuia.
2. Studiul particularităților clinice în cazul implantării șuntului antiglaucomatos cu supapă, în special, monitorizarea presiunii intraoculare.
3. Pregătirea lucrărilor științifice și publicarea lor (articole, elaborări metodice, teze, brevete de invenție).
4. Elaborarea tehnică și obținerea unui prototip al unui nou model de șunt antiglaucomatos cu valve.
5. Organizarea unor reuniuni științifice (conferințe, seminare, workshopuri, etc.) consacrate problemei științifice.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

În legătură cu situația epidemiologică din țară și instalarea stării de urgență a fost necesară adaptarea activității în conformitate cu cerințele anunțate. În pofida situației create în țară, au fost îndeplinite următoarele:

1. Realizarea pașaportului tehnic al șuntului antiglaucomatos cu supapă (descriere, indicații, tehnica de utilizare a dispozitivului în intervenția chirurgicală, selectarea prototipului și testarea comparativă a acestuia cu supapă antiglaucomatoasă Ahmed (model 2S)).
2. Elaborarea tehnică a diferitor modele de șunt antiglaucomatos cu supapă.
3. Au fost examinate primar de către AGEPI brevetele de invenție:

- ✓ Dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare – șunt (model es 2) (nr. dep. 2032, din 18.03.2020)
- ✓ Șunt cu supapă antiglaucomatoasă pentru normalizarea tensiunii intraoculare (model es 3). (nr. dep. 2039, din 17.04.2020)
- ✓ Dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă (model 1) (nr. dep. 2024, din 13.03.2020)
- ✓ Șunt antiglaucomatos cu supapă (nr. dep. 2020, din 12.03.2020)
- ✓ Dispozitiv cu capăt oblic pentru implantarea șuntului antiglaucomatos (model 2) (nr. dep. 2030, din 16.03.2020)
- ✓ Dispozitiv pentru implantarea șuntului pensă cu sistem de blocare (model 3) (nr. dep. 2033, din 18.03.2020)
- ✓ Dispozitiv oftalmologic pentru masa chirurgicală veterinară (nr. dep. 2040, din 24.04.2020)

4. A fost obținut acordul AGEPI nr. 11932 din 2020.11.12 nr. depozit: s2020 0022. Șunt antiglaucomatos cu supapă.

Pentru toate brevetele au fost efectuate modificările și completările recomandate de examinatorii de la AGEPI, ulterior fiind înaintate spre examinarea la următoarele etape.

5. Au fost publicate lucrările științifice:

- 1) **Surgical treatment in induced ocular hypertension in rabbit.** Iacubițchii, M., Paduca, A., Alsaliem Sulaiman, ș.a. În: *MedEspera 2020: Abstract book the 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors.* September 24-26, 2020. Chișinău, 2020, p. 53-54. (*Premierea lucrării cu locul I*).
- 2) **Sistem artificial de drenaj în chirurgia glaucomului - studiu experimental.** Iacubițchii, M., Bendelic, E., Paduca, A., Brînză A. În: *RAO 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020. Volum de rezumate, p.128.
- 3) **Metodă experimentală de chirurgie filtrantă pentru glaucomul indus.** Iacubițchii, M., Paduca, A., Alsaliem Sulaiman, Brînză, A., Iacubițchii, V. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.
- 4) **„Glautex” în chirurgia fistulizantă.** Lobcenco, A., Chetrari, I., Bendelic, E. În: *RAO 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020. Volum de rezumate, p.129.
- 5) **Drenajul „GLAUTEX” – model DDA și TDA, în chirurgia glaucomului refractor.** Bendelic, E., Lobcenco A., Chetrari I. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.

5. Cercetători științifici: Bendelic Eugeniu, Alsaliem Sulaiman, Magla Tatiana au participat la *Advances in Glaucoma Research and Clinical Science Congress 2020*, Online, 01.10-04.10.2020.

6. Ținând cont de faptul că la etapa preclinică de studiu la iepuri au fost dificultăți în formarea lamboului scleral pentru a acoperi șuntul cu supapă, s-a elaborat schema tehnică a unui dispozitiv pentru crearea lamboului necesar. Astfel, acest dispozitiv va facilita lucrul chirurgilor, va micșora

timpul investigației chirurgicale și va spori calitatea intervențiilor chirurgicale, inclusiv pe viitor nu doar în chirurgia experimentală.

7. Reieșind din condițiile situației pandemice practic pe toată durata anului (3 trimestre) și perturbările multilaterale, inclusive și cele în activitatea clinică, s-au precăutat opțiuni de optimizare a lucrului cu eventualii pacienți incluși în studiu, fiind inițiată o colaborare interinstituțională, ceea ce permite economisirea a sumei de 25400 lei.

8. S-a efectuat examinarea pacienților în Cabinetul Republican de Glaucom cu selectarea prealabilă pentru studiu.

5. Rezultatele obținute

Fiind una din principalele cauze ale dizabilității populației la nivel mondial, glaucomul continuă să rămână o problemă actuală în oftalmologia modernă din cauza afectării persoanelor apte de muncă. În ultimii 30 ani sunt puține date statistice despre incidența și prevalența glaucomului în Moldova. Însă conform datelor elucidate în raportul efectuat în cadrul Programului Rapid Assessment of Avoidable Blindness and Diabetic Retinopathy (RAAB+DR), realizat în perioada mai-iunie 2012, glaucomul este cauză a orbirii în mediul urban - 33,4%, reprezentând a doua cauză a orbirii pe republică. Tratamentul antiglaucomatos este unul complex, selectându-se din multitudinea de metode (medicamentos, laser, chirurgical) cel optim pentru fiecare caz în parte. Glaucomul prezintă riscul major în dezvoltarea orbirii ireversibile. Necesitatea cercetărilor înaintate este dictată de incidența glaucomului, precum și de dificultatea accesului pentru tratament chirurgical al glaucomului prin implantare de dispozitiv de drenaj costisitor în afara celui standard (trabeculotomie).

Metoda propusă în microchirurgia glaucomului cu implantarea șuntului cu supapă ar putea permite îmbunătățirea rezultatelor tratamentului și reabilitarea acestor bolnavi, ceea ce ar putea reduce numărul cazurilor de orbire și invaliditate, favorizând astfel bunăstarea și îmbătrânirea în condiții bune de sănătate.

În condițiile fondării și dezvoltării metodelor chirurgicale și a șuntului antiglaucomatos cu supapă autohton, se preconizează obținerea unei contribuții atât directe, cât și indirecte asupra nivelului sănătății în Republica Moldova prin: – micșorarea cheltuielilor pentru tratamentul glaucomului prin metoda chirurgicală cu implantarea dispozitivelor de drenare; – creșterea accesibilității populației la tratament chirurgical al glaucomului cu implantarea unui astfel de dispozitiv elaborat autohton; – scăderea numărului cazurilor de deficiențe de vedere.

În prezent cea mai utilizată metodă de tratament chirurgical pentru marea majoritate a formelor de glaucom este trabeculectomia, dar în ultimii ani tot mai des se recurge la implantarea unor dispozitive artificiale de drenaj.

În cadrul proiectului “Implementarea unei metode chirurgicale în tratamentul glaucomului cu implantarea șuntului cu supapă elaborat”, au fost obținute matrice ale șuntului cu supapă, mai multe tipuri de șunturi antiglaucomatoase, în special, cu supapă pentru implantarea intraoculară. De asemenea, au fost studiate datele din literatură pentru a selecta materialul din care va fi confecționat șuntul, fiind selectat PMMA - polymethylmethacrylat, material biocompatibil cu structurile oculare. Modelele elaborate au fost supuse testării în dependență de variațiile tensionale, în condiții de laborator, ceea ce a permis perfecționarea acestora. Au fost studiate metode de sterilizare a șuntului. Au fost evaluate metodele de inducere a hipertensiunii oculare la animalele de laborator.

Pentru evaluarea noii metode de tratament chirurgical fistulizant al glaucomului cu utilizarea dispozitivului elaborat s-a derulat etapa a studiului cu utilizarea șuntului cu supapă la animale de laborator. Se consideră că șuntul cu supapă elaborat va permite creșterea accesibilității la tratament filtrant (fiind un dispozitiv elaborat local), ceea ce la rândul său ar putea lărgi posibilitățile de tratament complex al pacienților cu glaucom.

Figurile și schemele șuntului cu supapă.

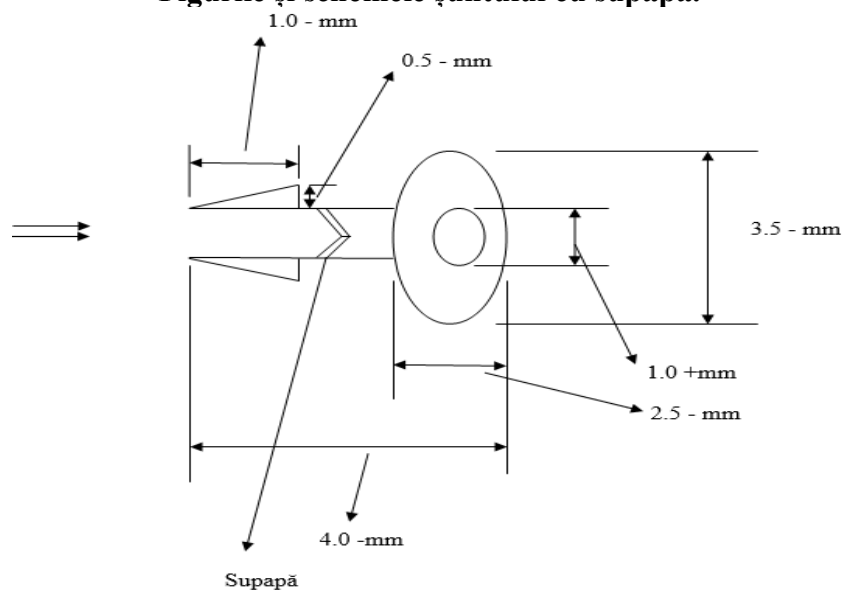


Figura 1. Schema șuntului cu supapă antiglaucomatoasă (model ES 1)

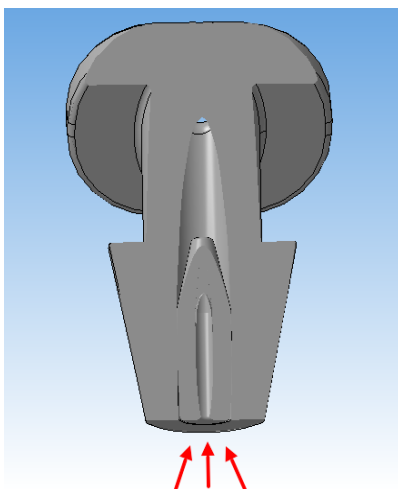


Figura 2. Schema 3D a șuntului cu supapă antiglaucomatoasă (model ES 1)

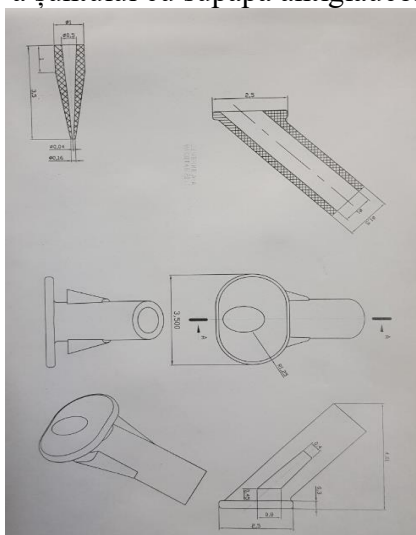


Figura 3. Schema tehnică a șuntului cu supapă (model ES 1)



Figura 4. Șuntul cu supapă antiglaucomatoasă elaborat (*model ES 1*)



Figura 5. Implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă la animalele de laborator

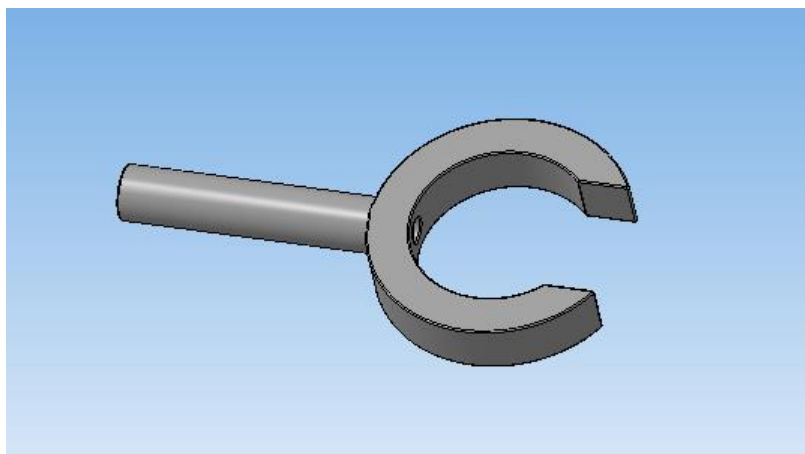


Figura 6. Dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare-șunt (*model ES 2*)

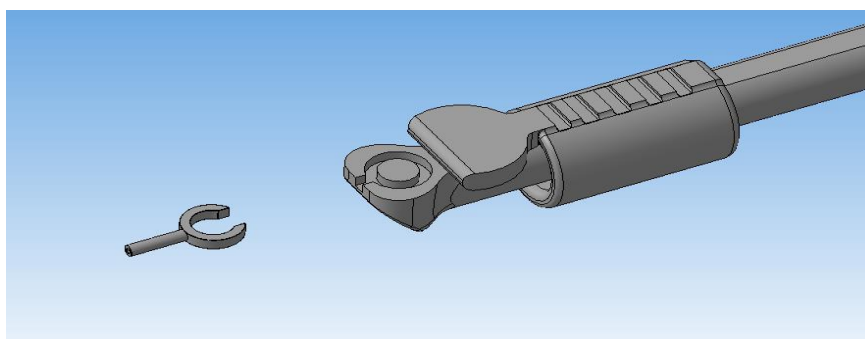


Figura 7. Șunt (*model ES 2*) cu dispozitiv chirurgical pentru implantare

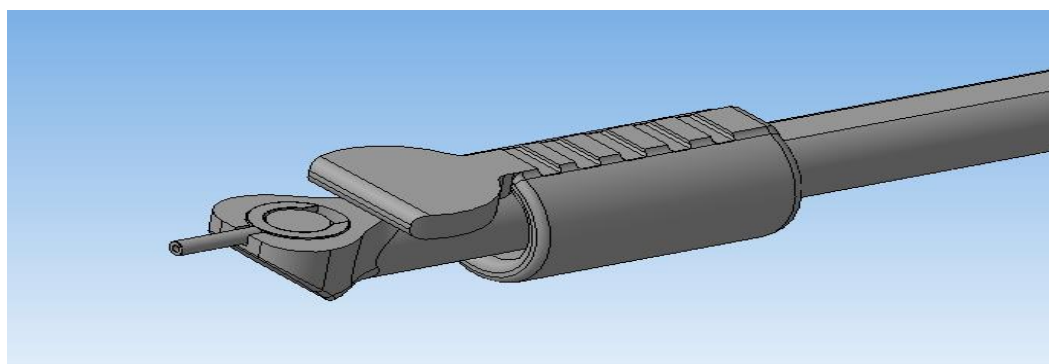


Figura 8. Dispozitivul integral

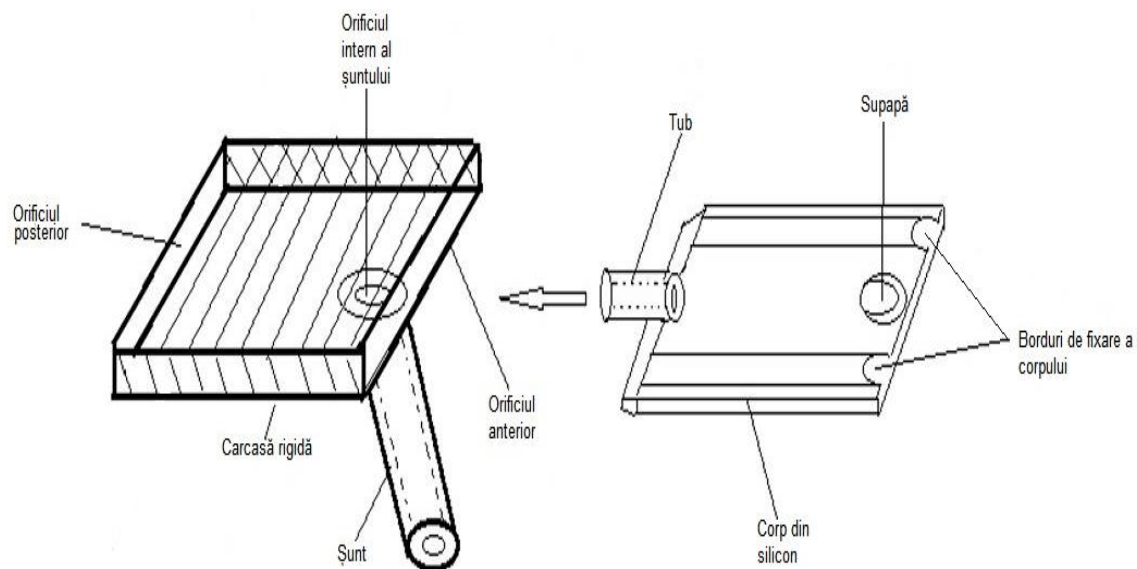


Figura 9. Șunt cu supapă (model ES 4)

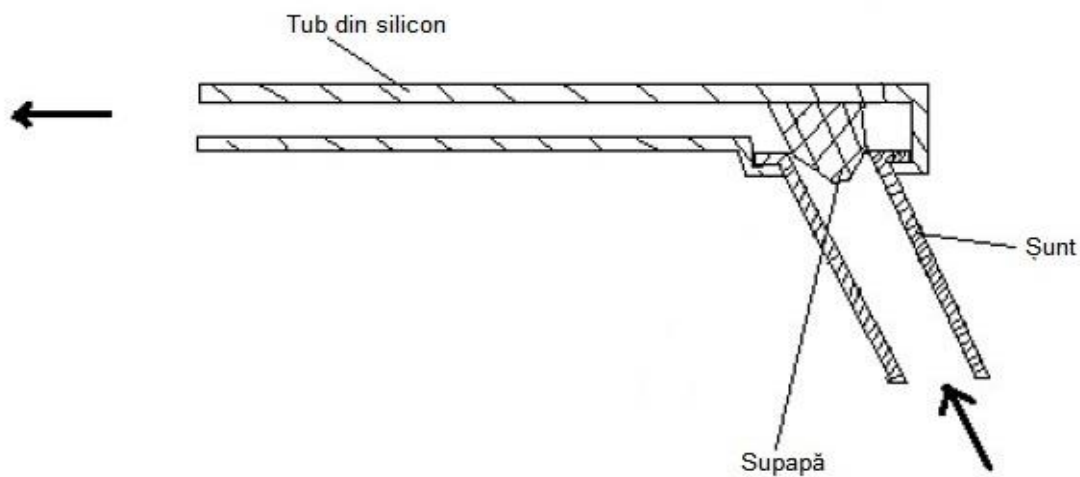


Figura 10. Șunt cu supapă (model ES 5)

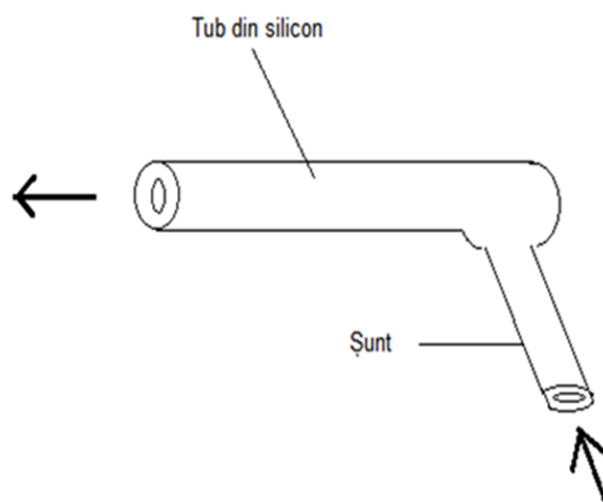


Figura 11. Șunt cu supapă (model ES 5)

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații:

Lista publicațiilor științifice

Lista lucrărilor științifice:

Lucrări:

1. BENDELIC, E., LOBCENCO A., CHETRARI I. Drenajul „GLAUTEX” – model DDA și TDA, în chirurgia glaucomului refractor. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.
2. IACUBITCHII, M., PADUCA, A., ALSALIEM SULAIMAN, IACUBITCHII, V. Surgical treatment in induced ocular hypertension in rabbit. În: *MedEspera 2020: Abstract book the 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. September 24-26, 2020. Chișinău, 2020, p. 53-54.
3. IACUBIȚCHI, M., BENDELIC, E., PADUCA, A., BRÎNZĂ A. Sistem artificial de drenaj în chirurgia glaucomului - studiu experimental. În: *RAO 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020. Volum de rezumate, p.128.
4. IACUBIȚCHII, M., PADUCA, A., ALSALIEM SULAIMAN, BRÎNZA, A., IACUBIȚCHII, V. Metodă experimentală de chirurgie filtrantă pentru glaucomul indus. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.
5. LOBCENCO, A., CHETRARI, I., BENDELIC, E. „Glautex” în chirurgia fistulizantă. În: *RAO 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020. Volum de rezumate, p.129.

Brevete de invenții:

1. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Șunt antiglaucomatos cu supapă (model es1)*. Acordul AGEPI nr. 11932 din 2020.11.12. Cererea de brevet de invenție de scurtă durată nr. depozit: s 2020 0022.
2. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Dispozitiv pentru normalizarea presiunii intraoculare – șunt (model es 2)*. Cerere de brevet de invenție.(nr. dep. 2032, din 18.03.2020).
3. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Șunt cu supapă antiglaucomatoasă pentru normalizarea tensiunii intraoculare (model es 3)*. Cerere de brevet de invenție. (nr. dep. 2039, din 17.04.2020).
4. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Dispozitiv pentru implantarea șuntului antiglaucomatos cu supapă (model 1)*. Cerere de brevet de invenție. (nr. dep. 2024, din 13.03.2020).
5. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Dispozitiv cu capăt oblic pentru implantarea șuntului antiglaucomatos (model 2)*. Cerere de brevet de invenție. (nr. dep. 2030, din 16.03.2020).
6. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S. *Dispozitiv pentru implantarea șuntului pensă cu sistem de blocare (model 3)*. Cerere de brevet de invenție. (nr. dep. 2033, din 18.03.2020).
7. BENDELIC, E.; ALSALIEM, S.; PADUCA, A. *Dispozitiv oftalmologic pentru masa chirurgicală veterinară*. Cerere de brevet de invenție. (nr. dep. 2040, din 24.04.2020).

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice
1. **Surgical treatment in induced ocular hypertension in rabbit** – poster a prezentat on-line Iacubițchii Maria în *The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors - MedEspera 2020*. September 24-26, 2020. Chișinău. După prezentarea raportului a primit *Diploma for the outstanding achievement during the oral presentation, Locul I*.
 2. **Sistem artificial de drenaj în chirurgia glaucomului - studiu experimental** – comunicat a prezentat Iacubițchii Maria în *Reuniunea Anuală a Oftalmologilor 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020.
 3. **Metodă experimentală de chirurgie filtrantă pentru glaucomul indus** – comunicat a prezentat Iacubițchii Maria în *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.
 4. **„Glautex” în chirurgia fistulizantă.** – comunicat a prezentat Chetrari Irina în *Reuniunea Anuală a Oftalmologilor 2020*, Iași, 24-26 septembrie 2020.
 5. **Drenajul „GLAUTEX” – model DDA și TDA, în chirurgia glaucomului refractor.** – comunicat a prezentat Chetrari Irina în *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 21-23 octombrie, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

În cadrul proiectului se efectuează teza de doctor în științe medicale cu tema: „Funcționarea șuntului antiglaucomatos și compoziția umorii apoase”, doctorand: Iacubițchii Maria; conducător științific: Bendelic Eugeniu, dr. hab. șt. med., prof. univ; consultant științific: Tagadiuc Olga, dr. hab. șt. med., prof. univ.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Obținute prototip de:

- șunt (cu dispozitiv de implantare)
- șunt cu supapă (cu dispozitiv de implantare)

10. Dificultățile în realizarea proiectului

- Perturbarea activităților, inclusiv celor clinice, în condițiile pandemice.
- Dificultăți de procurare a celor necesare pentru derularea proiectului din lipsa participanților la licitațiile anunțate sau prezentarea de către aceștea a produselor neconforme.
- Imposibilitatea organizării unor workshopuri tematice și de participare off-line la reuniuni științifice internaționale.

11. Concluzii

În română:

1. Desfășurarea în continuare a studiului preclinic cu evaluarea datelor acestuia.
2. Studiul particularităților în cazul implantării dispozitivelor artificiale de drenare a umorii apoase, inclusiv celor cu valvă.
3. Reevaluarea criteriilor/condițiilor clinice de desfășurare a studiului, inclusiv și în special reieșind din circumstanțele situației epidemiologice din țară.
4. Realizarea elaborării metologice de utilizare și a pașaportului tehnic al șuntului antiglaucomatos cu supapă.
5. Obținute prototipuri de:
 - șunt (cu dispozitiv de implantare)
 - șunt cu supapă (cu dispozitiv de implantare)
6. Au fost examinate primar de către AGEPI 7 brevete de invenție. Pentru toate brevetele au fost efectuate modificările și completările recomandate de examinatorii de la AGEPI, ulterior fiind înaintate spre examinarea la următoarele etape. A fost obținut acordul AGEPI nr. 11932 din 2020.11.12 nr. depozit: s 2020 0022. Șunt antiglaucomatos cu supapă. Bendelic E.; Alsaliem S.
7. În baza rezultatelor obținute au fost publicate 6 lucrările științifice, din ele 5 prezentări la foruri științifice internaționale și naționale cu participare internațională, una din acestea fiind premiată cu locul I.
8. Participare a cercetătorilor științifici la *Advances in Glaucoma Research and Clinical Science Congress 2020*, On-line, 01.10-04.10.2020.
9. Se editează alte noi lucrări științifice spre publicare (articol „GLAUTEX în chirurgia glaucomului refractor” în revista *Arta Medica*).
10. Elaborare tehnică a unui dispozitiv pentru crearea lamboului scleral în chirurgia glaucomului în laborator, care va facilita lucrul chirurgilor, va micșora timpul investigației chirurgicale și va spori calitatea intervențiilor chirurgicale, pe viitor nu doar în chirurgia experimentală.

În engleză:

1. Continuous development of the preclinical study with evaluation of its data.
2. Study of the particularities in the case of implantation of artificial devices for draining aqueous humor, including those with a valve.
3. Re-evaluation of the clinical criteria / conditions for conducting the study, including and in particular based on the circumstances of the epidemiological situation in the country.
4. Carrying out the methodological elaboration of use and the technical passport of the antiglaucoma shunt with valve.
5. Prototypes obtained from:
 - shunt (with implantation device)
 - valve shunt (with implantation device)
6. 7 patents of invention were examined primarily by AGEPI. For all patents, the modifications and completions recommended by the AGEPI examiners were made, subsequently being submitted for examination at the next stages. AGEPI agreement no. 11932 of 2020.11.12 no. storage: s 2020 0022. Antiglaucoma shunt with valve. Bendelic E .; Alsaliem S.
7. Based on the results obtained, 6 scientific papers were published, of which 1 article in the journal and 5 presentations at international and national scientific forums with international participation, one of which was awarded first place.
8. Participation of scientific researchers in Advances in Glaucoma Research and Clinical Science Congress 2020, On-line, 01.10-04.10.2020.
9. Other new scientific papers are being to be published.
10. Technical development of a device for creating the scleral flap in glaucoma surgery in the laboratory, which will facilitate the work of surgeons, reduce the time of surgery and increase the quality of surgery, in the future not only in experimental surgery.

Conducătorul de proiect _____ / Bendelic Eugeniu

Data: _____

LŞ

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului 20.80009.8007.16

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod			Anul de gestiune 2020		
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		422,5	0,0	422,5	422,5	0,0
Cheltuieli de personal	210000	343,0	0,0	343,0	343,0	0,0
Remunerarea muncii	211000	280,0	0,0	280,0	280,0	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	280,0		280,0	280,0	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	63,0	0,0	63,0	63,0	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	50,4		50,4	50,4	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	12,6	0,0	12,6	12,6	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	12,6		12,6	12,6	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	68,9	-50,0	18,9	18,9	0,0
Servicii	222000	68,9	-50,0	18,9	18,9	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0
Servicii informaționale	222210		0,5	0,5	0,5	
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300	13,5	-13,5	0,0		
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	15,5	-15,5	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	15,5	-15,5	0,0		
Alte servicii	222900	39,9	-21,5	18,4	18,4	0,0
Servicii editoriale	222910	8,5	-8,5	0,0		

Servicii de cercetări științifice contractate	222930	3,2	-3,2	0,0		
Servicii medicale	222810	25,4	-25,4	0,0		
Servicii neatribuite altor alineate	222990	2,8	15,6	18,4	18,4	
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	10,6	50,0	60,6	60,6	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	10,6	50,0	60,6	60,6	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	10,6	50,0	60,6	60,6	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil _____

Economist șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Bendelic Eugeniu _____

Data: _____

L.S.

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.16

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Bendelic Eugeniu	1962	dr.hab.șt.med., prof. univ.	cumul	01.01.2020	-
2.	Alsaliem Sulaiman	1967	dr.șt.med.	titular	01.01.2020	-
3.	Magla Tatiana	1973	-	cumul	01.01.2020	-
4.	Frunze Olesea	1975	-	cumul	01.07.2020	31.12.2020

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	
---	--

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Lobcenco Aglaia	1951	dr.șt.med.	cumul	01.06.2020

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
--	--

Conducătorul organizației _____ / Ceban Emil

Contabil șef _____ / _____

Conducătorul de proiect _____ / Bendelic Eugeniu

Data: _____

LS

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**”Studiul biologic și fitochimic al plantelor medicinale cu acțiune antioxidantă, antimicrobiană
și hepatoprotectoare.”**, cu cifrul **20.80009.8007.24**

Prioritatea Strategică: ***Sănătate***

Conducătorul proiectului

CIOBANU Nicolae _____

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

CEBAN Emil _____

Președintele senatului

CEBAN Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Studiul biologic al plantelor: *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Hypericum perforatum*, *Rubus sp.sp.*, *Hyssopus officinalis*, *Mentha sp.sp.*;

2. Obiectivele etapei anuale

1. Evaluarea surselor bibliografice.
2. Obținerea produselor vegetale.
3. Aplicarea metodelor optime de extracție a compușilor chimici din produse vegetale.
4. Analiza chimică și biologică a uleiurilor volatile.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Se vor înființa loturi experimentale și se vor efectua observații fenologice asupra speciilor de plante medicinale *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Hypericum perforatum*, *Rubus sp.sp.*, *Hyssopus officinalis*, *Mentha sp.sp.*
2. Se vor stabili metodologiile de cercetare biologică, chimică și farmacologică a speciilor menționate.
3. Se vor obține produsele vegetale din colecția CȘCPM și florei spontane.
4. Vor fi cuantificați compușii chimici cu aplicarea metodelor fizico-chimice.
5. Va fi stabilit randamentul de extracție a compușilor chimici, prin determinarea totalului de polifenoli, în dependență de metoda de extracție.
6. Va fi determinat randamentul de obținere a uleiului volatil din produsele vegetale, cu efectuarea analizei chimice și stabilirea parametrilor de calitate.
7. Se vor stabili concentrațiile minime de inhibiție, bactericidă și fungicidă
8. Se vor sistematiza datele obținute și vor fi pregătite către publicare.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost evaluate surse bibliografice, privind introducerea în cultură, obținerea de produse vegetale, studiul chimic și evaluarea metodelor de cercetare: biologică, chimică și farmacologică pentru speciile: *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Cynara scolymus*, *Hypericum perforatum*, *Rubus sp.sp.*, *Hyssopus officinalis*, *Mentha sp.sp.*
2. S-au înființat loturi experimentale, în scopul efectuării observațiilor fenologice asupra speciilor de plante studiate și stabilirea metodologiilor de cercetare.
3. S-a efectuat colectarea și condiționarea produselor vegetale din colecția Centrul Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”, din flora spontană de la speciile studiate.
4. S-a efectuat analiza fizico-chimică în produsele vegetale în scopul cuantificării compușilor polifenolici și terpenoidelor prin reacții de identificare, cromatografie pe strat subțire și dozare spectrofotometrică UV-VIS.
5. S-a determinat randamentul de obținere a uleiului volatil din produsele vegetale cu stabilirea parametrilor de calitate.
6. S-a stabilit concentrațiile minime de inhibiție, bactericidă și fungicidă a extractelor uscate obținute prin macerare din plantele: *Agrimonia eupatoria* (herba), *Cichorium intybus* (herba), *Cynara scolymus* (herba), *Hypericum perforatum* (flores), *Hypericum perforatum* (herba).

5. Rezultatele obținute

1. **Pentru realizarea studiului fenologic** materialul săditor și semincer a speciilor: *Agrimonia eupatoria*, *Cichorium intybus*, *Hypericum perforatum*, *Hyssopus officinalis*, *Cynara scolymus*, *Rubus fruticosus* a fost introdus în cultură cu monitorizarea următoarelor caracteristici: talia, lungimea internodurilor pe tulpina principală, lungimea ramurilor anticipate, dimensiunile frunzelor bazale și tulpinale numărul de lăstari floriferi numărul de ramificații în inflorescență, numărul de flori, numărul de fructe legate și masa lor.
2. **S-a efectuat colectarea și condiționarea produselor vegetale** din colecția Centrul Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu” și din flora spontană de la speciile: *Hypericum perforatum* (herba, flores, semina), *Rubus fruticosus* (folia, fructus), *Hyssopus officinalis* (herba), *Agrimonia eupatoria* (herba), *Cichorium intybus* (herba), *Cynara scolymus* (folia), conform cerințelor farmaceutice în vigoare.
3. **Pentru optimizarea metodelor de extragere a compușilor polifenolici** s-au aplicat diferite metode:
 - uscarea produselor vegetale la temperatura camerei, pentru obținerea extractelor uscate prin macerare fracționată cu agitare;
 - inactivarea fermentilor în produsele vegetale prin congelarea lor la temperatura de -37⁰ C cu uscarea ulterioară la raze infraroșii și extracția cu ultrasunet.
4. **Pentru realizarea analizei calitative**, prin reacții de culoare și sedimentare s-a identificat în produsul vegetal *Hyssopi herba*, prezența: substanțelor tanante, flavonoidelor, saponozidelor și s-a confirmat lipsa: alcaloizilor, cumarinilor, derivaților de antracen. Prin

cromatografie pe strat subțire s-au identificat compuși polifenolici (rutozidă, hiperozidă, quercetol, quercetrină, izoquercetrină, luteolină, hipericină, acid cafeic, acid clorogenic, acid galic) în produsele vegetale din *Hyperici herba*, *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba*.

5. **S-a dozat spectrofotometric UV-VIS** totalul de polifenoli după Folin-Ciocalteu, în recalcul la acid galic și flavonoide în recalcul la rutozidă în *Hypericum perforatum* (flores, herba, semina), părți aeriene de cicoare *Cichorii herba* și părți aeriene de turiță *Agrimoniae herba*.

În extractele uscate din flori de sunătoare conținutul de flavonoide și polifenoli (57,10 și 105,04 mg / g extract uscat) s-a dovedit a fi mai mare decât în părțile aeriene (38,24 și 42,63 mg / g extract) și semințe (13,04 și 32,39 mg / g extract uscat).

Conținutul de polifenoli variază în părțile aeriene ale *Agrimonia eupatoria* L. și *Cichorium intybus* L. în funcție de locul de colectare (colecție sau flora spontană). Astfel, compușii polifenolici sunt prezenți cu un conținut mai mare în flora spontană: *Agrimoniae herba* (1,09%), urmată de CȘCPM USMF (0,71%); pentru *Cichorii herba*, concentrația maximă a fost găsită în flora spontană (0,66%), urmată de colecție CȘCPM (0,59%). Studiul denotă că conținutul de compuși polifenolici nu diferă semnificativ în produsele vegetale recoltate din colecția Centrului și flora spontană, ce indică posibilitatea introducerii în cultura largă a plantelor studiate.

6. **Activitatea bacteriostatică, bactericidă și antifungică** a extractelor sus menționate a fost efectuată prin metoda diluărilor în serie în mediul nutritiv lichid (bulion peptonat din carne 2%, pH=7,0). Extractele obținute prin macerare din: *Agrimonia eupatoria* (herba), *Cichorium intybus* (herba), *Cynara scolymus* (folia), *Hypericum perforatum* (flores), *Hypericum perforatum* (herba) au fost dizolvate în soluție fiziologică (cu concentrația de 10 mg/ml). În calitate de culturi de referință au fost folosite: *Staphylococcus aureus* (tulpina 209), *Enterococcus faecalis* (t.ATCC 19433), *Escherichia coli* (t.ATCC 25922), *Proteus mirabilis* (t.ATCC 3177), *Pseudomonas aeruginosa* (t. ATCC 27853), *Acinetobacter baumannii*.

În rezultatul investigației s-a constatat că extractele din: *Agrimonia eupatoriae herba*, *Cichorii herba*, *Cynarae scolymus folia* au manifestă activitate bacteriostatică (CMI) și bactericidă (CMB) față de toate test-culturi bacteriene investigate în concentrații de > 300 mcg/ml.

Extractul din *Hyperici flores* a manifestat **activitatea bacteriostatică** față de *S. aureus* (t.209) în concentrație 37,5 mcg/ml, față de *E. faecalis* – în concentrația 75 mcg/ml; față de celelalte test-culturi bacteriene cercetate extractul a manifestat activitatea bacteriostatică în concentrații mai mari de 300 mcg/ml. **Activitate bactericidă** a extractului din *Hyperici flores* a manifestat față de *E. faecalis* – în concentrația 300 mcg/ml, față de celelalte test-culturi bacteriene investigate – în concentrație mai mult de 300 mcg /ml.

Extractul din *Hyperici herba* a manifestat **activitate bacteriostatică** față de *S.aureus* (t.209) în concentrația 150 mcg/ml, față de celelalte test-culturi bacteriene în concentrația mai mult de 300 mcg/ml. **Activitatea bactericidă** s-a manifestat față de toate test-culturile bacteriene cercetate în concentrații mai mari de 300 mcg/ml.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole din reviste cu factor de impact

1,0-2,9

- 1) CHIRU, T.; FURSENCO, C.; CIOBANU, N.; DINU, M.; POPESCU, E.; ANCUCEANU, R.; VOLMER, D.; RAAL, A. Use of medicinal plants in complementary treatment of the common cold and influenza – Perception of pharmacy customers in Moldova and Romania. In: *Journal of Herbal Medicine*, Volume 21, June 2020, 100346, <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2020.100346> (IF : 1,554)

Reviste categoria B

- 1) BENEĂ, A.; CIOBANU, C.; COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, N. Determination of carotenoids in extracts from species of *Tagetes* and *Calendula*. *Moldovan Medical Journal*. 2020, 63(4):5. p. 23-26, doi: 10.5281/zenodo.4016806. ISSN 2537-6373.
- 2) GURANDA, D.; CIOBANU, C.; POLIȘCIUC, T.; CIOBANU, N. Aspecte contemporane ale unguentelor. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, 1(83), 37-42. ISSN 1729-8687.
- 3) CIOBANU, N. Biological and phytochemical study of medicinal plants with antioxidant, anti-inflammatory and hepatoprotective action. *Moldovan Journal of Health Science/Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*, vol. 25(3)/2020 p. 216-224. ISSN 2345-1467.

Articole în culegeri

- 1) COJOCARU-TOMA, M., ANCUCEANU, R., DINU, M., CIOBANU, N., CIOBANU, C. et al. Viability and cytotoxicity evaluation on isolated hepatocytes of some species rich in polyphenolic compounds. in: *Advanced Nano-Bio Materials and Devices – AdvNanoBioM&D* 2020: 4(2), p. 580-585. ISSN: 2559-1118.
- 2) COJOCARU-TOMA, M. *Agrimonia eupatoria* as a source of biologically active compounds. In: *Perspectives of World Science and education*. International scientific and practical conference. Osaka, Japan, 20-22.May, 2020. p. 18-27. ISBN 978- 4-9783419-8-3.
- 3) CIOBANU C., GURANDA D., CIOBANU N., COJOCARU-TOMA M., BENEĂ A., MOROZOVA I. Medicinal plants cultivated in the Republic of Moldova used in cosmetics. // *Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 8-10 January 2020. Pp. 36-46. URL: http://sci-conf.com.ua*. ISBN 978-92-9472-193-8
- 4) COTELEA, T., DOLGHIERU, N., COJOCARU-TOMA, M. et al. Study of histamine inhibitors of plant origin. In: *Матеріали міжнародної науково-практичної*

конференції присвяченої пам'яті академіка УАН О. І. Тихонова: Застосування методів лікування і аніпрепаратів у медичній фармацевтичній та косметичній практиці, Kharkiv, Ukraine, 2020, p. 36-49.

- 5) CIOBANU, C., AL KHUZAIE, N. A. Biopharmaceutical and pharmacokinetic aspects of sulphonylureas derivatives as oral hypoglycemic agents. In: *Modern science: problems and innovations. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SSPG Publish, 3-5 may 2020, Stockholm, Sweden.* pp. 185-188. ISBN 978-91-87224-07-2.
- 6) GURANDA D., SOLONARI R., CIOBANU C., POLISCIUC T. Extemporaneous preparations in the treatment of pityriasis versicolor. // *Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 8-10 January 2020. Pp. 66-73. URL: <http://sci-conf.com.ua>. ISBN 978-92-9472-193-8*
- 7) ПЕЛЯХ Е.М., МЕЛЬНИК В.В. Характеристика новых сортов мяты Молдовы . Научные труды Чебоксарского филиала Главного Ботанического сада им. Н.В.Цицины, РАН. № 15, 2020, с. 117-119

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice.

Rezumate

- 1) ANDRONACHI, A.; GURANDA, D.; CIOBANU, C.; DIUG, E.; SOLONARI, R. Studiul formelor farmaceutice topice magistrale utilizate în tratamentul psoriazisului. În: *Culegerea de rezumate a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020.* p. 664
- 2) BALȚĂ, C.; DIUG, E.; CIOBANU, N.; GURANDA, D.; CIOBANU, C.; ANTON, M. Formularea nanoparticulelor pentru administrare pulmonară. În: *Culegerea de rezumate a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020.* p. 647
- 3) BENEĂ, A.; CIOBANU, C.; COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, N. Determinarea carotenoidelor în extractele speciilor genului *Calendula* și *Tagetes*. În: *Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 octombrie 2020, Chișinău,* p. 648.
- 4) BOLOHAN, V.; BENEĂ, A.; CIOBANU, C.; COJOCARU-TOMA, M.; UNGUREANU, I. Analiza chimică a speciei *Hyssopus officinalis* L. În: *Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 octombrie 2020, Chișinău,* p. 649.
- 5) BUGA, G.; SOLONARI, R.; GURANDA, D.; DIUG, E.; CIOBANU, C. Studiul formelor farmaceutice lichide utilizate în tratamentul cu electroforeza. În: *Culegerea de rezumate a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină*

- și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020. p. 651
- 6) CERNOVA, N.; DIUG, E.; CIOBANU, N.; GURANDA, D.; CIOBANU, C.; SOLONARI, R. Formularea medicamentelor cu elibe-rare vectorizată în colon. În: *Culegerea de rezumate a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020. p. 653*
 - 7) COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, C.; BENEĂ, A.; CIOBANU, N.; POMPUȘ, I. Surse de antioxidanți din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”. În: *Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, p. 656.*
 - 8) CUAIEVA, A.; COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, N.; CIOBANU, C.; BENEĂ, A.; CIOCÎRLAN, N. Totalul fenolic în produse vegetale din colecții și flora spontană a Republicii Moldova. În: *Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, p. 659..*
 - 9) PISLARI, O.; COJOCARU-TOMA, M. Aplicarea diureticilor de origine vegetală în diverse patologii. În: *Abstract book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, p. 676.*
 - 10) POMPUȘ, I. Creșterea și fructificarea plantelor de mur în funcție de sistemele de tăiere și conducere a tulpinilor. În *Tezele celei de-a 73-a Conferință Științifică a Studenților Universității Agrare de Stat din Moldova*, p. 5, CZU: 634.717:631.542.3, ISBN 978-9975-64-313-9.
 - 11) POMPUȘ, I. Caracteristicile generale ale fructelor de mur. În *Tezele celei de-a 73-a Conferință Științifică a Studenților Universității Agrare de Stat din Moldova*, p. 9, CZU: 634.717, ISBN 978-9975-64-313-9.

Comunicări orale

- 1) ANDRONACHI, A.; GURANDA, D.; CIOBANU, C.; DIUG, E.; SOLONARI, R. Studiul formelor farmaceutice topice magistrale utilizate în tratamentul psoriazisului. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
- 2) CIOBANU C. - Potențialul terapeutic ale extractelor vegetale obținute din specia *Cynara scolymus* L. Conferința științifică cu participare internațională „Obținerea și cercetarea farmaceutică a unor noi molecule și produse farmaceutice cu potențial terapeutic”. Centrul Științific al Medicamentului, Chișinău, 31.01.2020.
- 3) COJOCARU-TOMA, M. Fitoterapia alternativă și complementară. *Conferința științifico-practică „Plante în fortificarea sănătății” dedicată Anului Lucrătorului Medical 2020 și aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 2 octombrie 2020.*

- 4) COJOCARU-TOMA, M.; LEPORDA, I. Imunomodulatore de origine vegetală. *Conferința științifico-practică „Plante în fortificarea sănătății” dedicată Anului Lucrătorului Medical 2020 și aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, 2 octombrie 2020.
- 5) COJOCARU-TOMA, M.; BLAJIN, V. Tradiții și practici de utilizare a fitoterapiei. *Conferința științifico-practică „Plante în fortificarea sănătății” dedicată Anului Lucrătorului Medical 2020 și aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, 2 octombrie 2020.
- 6) CUVAEVA, A.; COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, N.; CIOBANU, C.; BENEĂ, A.; CIOCÎRLAN, N. Totalul fenolic în produse vegetale din colecții și flora spontană a Republicii Moldova. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău.

Postere

- 1) BALȚĂ, C., DIUG, E., CIOBANU, N., GURANDA, D., CIOBANU, C., ANTON, M. Formularea nanoparticulelor pentru administrare pulmonară. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
- 2) BENEĂ, A.; CIOBANU, C.; COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, N. Determinarea carotenoidelor în extractele speciilor genului *Calendula* și *Tagetes*. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, R. Moldova.
- 3) BOLOHAN, V.; BENEĂ, A.; CIOBANU, C.; COJOCARU-TOMA, M.; UNGUREANU, I. Analiza chimică a speciei *Hyssopus officinalis* L. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, R. Moldova.
- 4) CERNOVA, N., DIUG, E., CIOBANU, N., GURANDA, D., CIOBANU, C., SOLOANARI, R. Formularea medicamentelor cu elibe-rare vectorizată în colon. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Rep. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
- 5) COJOCARU-TOMA, M.; CIOBANU, C.; BENEĂ, A.; CIOBANU, N.; POMPUȘ, I. Surse de antioxidanți din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF „Nicolae Testemițanu”. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, R. Moldova.
- 6) OHINDOVSCI, A.; UNCULEA, L. Evaluarea pieței farmaceutice autohtone a preparatelor combinate. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, R. Moldova.
- 7) PISLARI, O.; COJOCARU-TOMA, M. Aplicarea diureticilor de origine vegetală în diverse patologii. În: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF ”Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, R. Moldova.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

- 1) Brevet pentru soi de plantă nr. 337, *Mentha piperita* L., soiul Victoria, titular Universitatea de Stat din Moldova, acordat de Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală, 31.03.2020.
- 2) Brevet pentru soi de plantă nr. 340, *Mentha longifolia* L., soiul Speranța-2017, titular Universitatea de Stat din Moldova, acordat de Agenția de Stat pentru Proprietate Intelectuală, 31.03.2020.

9. Materializarea rezultatelor obținute

- 1) MELNIC, V.; PELEAH, E. Diploma of Silver medal is awarded to **New native varieties of aromatic and medicinal plants for the Republic of Moldova**. May 23, 2020 EuroInvent, 12 edition European exhibition of creativity and innovation Iași – România
- 2) МЕЛЬНИК В.В. Лауреат I степени XVII Международного конкурса научно-исследовательских работ PTSCIENCE - 30.06.20 (Мельник В.В., Пелях Е.М. Биологические особенности новых для Молдовы лекарственных растений (*Helichrisum italicum* (Roth) Guss., *Monarda fistulosa* L.))
- 3) UNGUREANU, I.; POSTOLACHE-CĂLUGĂRU, A.; MELIAN, I. Biologie, manual clasa a 10-a, 176 p. Chișinău 2020, ISBN 978-9975-87-725-1.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Dificultăți la achiziționarea reagenților, solvenților și consumabile de laborator prin procedura complexă de achiziții.

Dificultăți legate de condițiile climaterice în realizarea etapei de introducere în cultură.

11. Concluzii

Limba română: La introducerea speciilor în cultura CȘCPM s-a observat că plantele din răsad sunt mai înalte, formează mai multe ramificații bazale și laterale, comparativ cu metoda încorporării semințelor direct în sol pentru *Hypericum perforatum*; s-a determinat influența pozitivă a înlăturării tulpinilor care au fructificat de la baza tufei asupra iernării tulpinilor, rezistenței la boli și dăunători, cât și a calității fructelor și frunzelor prin analize organoleptice și chimice pentru 2 soiuri de *Rubus fruticosus*.

Analiza calitativă a demonstrat prezența în produsele vegetale analizate a diferitor grupe de compuși chimici (substanțe tanante, flavonoide, acizi fenolici, derivați de antracen). Au fost aplicate metode spectrofotometrice UV-VIS de dozare a compușilor fenolici în produsele vegetale *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba*, *Cynarae folia*, *Hyperici flores*, *Hyperici herba* și *Hyperici semina*. A fost extras prin hidrodistilare (metoda Ginsberg) uleiul volatil din 8 ecotipuri de *Menta spicata*, introduse în colecția CȘCPM din flora spontană, cantitatea uleiului variind de la 1,01 – 3,12 %.

A fost determinată activitatea bacteriostatică, bactericidă și antifungică a extractelor obținute prin macerare fracționată cu agitare din: *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba*, *Cynarae folia*, *Hyperici flores*, *Hyperici herba* față de toate test-culturile bacteriene investigate în concentrații de > 300 mcg/ml.

Limba engleză: When introducing the species into the SCCMP culture, it was observed that the seedling plants are taller, form more basal and lateral branches, compared to the method of incorporating the seeds directly into the soil for *Hypericum perforatum*; was determined the positive influence of the removal of the fruiting stems from the base of the bush on the wintering of the stems, the resistance to diseases and pests, as well as the quality of fruits and leaves by organoleptic and chemical analyzes for 2 varieties of *Rubus fruticosus*.

Qualitative analysis demonstrated the presence in the analyzed vegetal products of different groups of chemical compounds (tannins, flavonoids, phenolic acids, anthracene derivatives). UV-VIS spectrophotometric methods for dosing phenolic compounds in the plant products of *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba*, *Cynarae folia*, *Hyperici flores*, *Hyperici herba*, *Hyperici semina* were applied.

The volatile oil was extracted by hydrodistillation (Ginsberg method) from 8 ecotypes of Spicy Mint, introduced in the SCCMP collection from the spontaneous flora, the amount of oil varying from 1.01 - 3.12%.

The bacteriostatic, bactericidal and antifungal activity of the extracts obtained by fractional maceration with agitation from: *Agrimoniae herba*, *Cichorii herba*, *Cynarae folia*, *Hyperici flores*, *Hyperici herba* was determined against all investigated bacterial cultures in concentrations of > 300 mcg / ml.

Conducătorul de proiect _____ / Ciobanu Nicolae

Data: _____

LS

Anexa 1A

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.24

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180					
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100					
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210					
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720					
Servicii de cercetări științifice	222930					
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor si materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total						

Notă: În tabel se prezintă doar categoriile de cheltuieli din contract ce sunt în execuție și modificările aprobate (după caz)

Conducătorul organizației _____ / (numele, prenumele)

Contabil șef _____ / (numele, prenumele)

Conducătorul de proiect _____ / (numele, prenumele)

Data: _____

LS

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.24

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Ciobanu Nicolae	1958	Dr.șt. farm.	0,5	01.01.2020	
2.	Ungureanu Ion	1946	Dr. șt. biol.	1	01.01.2020	
3.	Cartășev Anatolie	1984	Dr. șt. biol.	0,25	01.01.2020	
4.	Benea Anna	1977		0,5	01.01.2020	
5.	Ciobanu Cristina	1985	Dr.șt. farm.	0,5	01.01.2020	
6.	Cojocaru-Toma Maria	1963	Dr.șt. farm.	0,5	01.01.2020	
7.	Golovco Iurii	1964		0,5	01.01.2020	
8.	Pompuș Irina	1986		1	01.01.2020	
9.	Sava Veronica	1973		0,25	01.01.2020	
10.	Popa Veaceslav	1982		0,25	01.01.2020	
11.	Orleoglo Ana	1994		0,25	01.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	27,27 %
---	---------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	27,27 %
--	---------

Conducătorul organizației _____ / Ceban Emil

Contabil șef _____ / Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect _____ / Ciobanu Nicolae

Data: _____

LȘ

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind executarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**„Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli
cronice netransmisibile”. 20.80009.8007.26**

Prioritatea Strategică Sănătate

Conducătorul proiectului

Curocichin Ghenadie _____

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

Ceban Emil _____

Președintele Senatul USMF „Nicolae Testemițanu”

Ceban Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Identificarea biomarkerilor relevanți pentru stratificarea, recrutarea pacienților și elaborarea conceptului sistemului, metodelor de monitorizare a parametrilor fiziologici la distanță.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Identificarea biomarkerilor de interes pentru hipertensiunea arterială, diabet zaharat, dislipidemii, cardiopatia ischemică
2. Examinarea clinică și recrutarea pacienților
3. Elaborarea conceptului sistemului de monitorizare a parametrilor fiziologici a corpului uman la distanță
4. Determinarea traductoarele, biosenzorilor și dezvoltarea metodele de monitorizare a parametrilor fiziologici cu transmiterea ulterioară a datelor la distanță cu metode fără fir
5. Determina metodele de culegere a parametrilor fiziologici
6. Elaborarea prototipului dispozitivului de culegere a datelor

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

- Asigurarea materială și metodologică a bunei desfășurări a proiectului
- Pregătirea bunei desfășurări a recrutării pacienților în studiu
- Recrutarea pacienților autohtoni pentru participarea în proiectul de cercetare
- Identificarea biomarkerilor de interes pentru componentele descrise ale studiului
- Elaborarea și optimizarea protocolului de studiu clinic
- Explorări clinice și paraclinice pentru pacienți
- Cercetarea diferitor sisteme de monitorizare a parametrilor fiziologici ai corpului uman la distanță
- Cercetarea parametrilor fiziologici ai corpului uman necesari în proiect pentru monitorizare la distanță
- Studiarea celor mai eficiente modalități de transmitere a datelor la distanță
- Elaborarea conceptului sistemului de monitorizare a parametrilor fiziologici a corpului uman la distanță
- Determina și dezvoltarea metodele de monitorizare a parametrilor fiziologici cu transmiterea ulterioară a datelor la distanță cu metode fără fir
- Determina metodele de culegere a parametrilor fiziologici
- Determina traductoarele și biosenzorilor necesari pentru realizarea scopului propus
- Elaborarea prototipului dispozitivului de culegere a datelor

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

- Au fost elaborate și validate protocoalele de cercetare
- Au fost testate/ajustate metodele de laborator
- Echipa proiectului a fost instruită în aplicarea procedurilor operaționale standard
- A fost elaborată forma standard a acordului informat
- A fost ajustat și completat chestionarul STEPS (cu peste 350 întrebări)
- A fost elaborat protocolul de studiu
- Proiectul, protocolul de studiu, chestionarul, acordul informat au fost înaintate spre aprobare la Comitetul de Etică a Cercetării

- Au fost pregătite caietele de sarcini pentru achiziție și înaintate demersurile pentru procurarea reactivelor și consumabilelor
- A fost elaborat protocolul de identificare și validare a biomarkerilor relevanți pentru stratificarea pacienților în vederea metabolismului xenobioticelor
- A fost asigurată procedura de colectare a materialului biologic de la pacienți și obținerea acordului informat
- A fost identificat setul de biomarkeri genetici, epigenetici și instrumentele de evaluare a profilurilor comportamentale
- A fost completată baza de date cu date clinice, paraclinice și instrumentale ale pacienților investigați
- A fost definitivat setul standard de explorări clinice și paraclinice pentru studiu
- Au fost cercetate diferite sisteme de monitorizare a parametrilor fiziologici ai corpului uman la distanță
- Au fost cercetați parametrii fiziologici ai corpului uman necesari în proiect pentru monitorizare la distanță
- Au fost studiate modalitățile cele mai eficiente de transmitere a datelor la distanță
- A fost elaborat conceptul sistemului de monitorizare a parametrilor fiziologici a corpului uman la distanță
- Au fost determinate și dezvoltate metodele de monitorizare a parametrilor fiziologici cu transmiterea ulterioară a datelor la distanță cu metode fără fir și au fost determinate metodele de culegere a parametrilor
- Au fost determinate traductoarele și biosenzorii necesari pentru realizarea scopului propus
- A fost elaborat prototipul dispozitivului de culegere a datelor

5. Rezultatele obținute

Prin metode bioinformatic, au fost identificați biomarkerii și instrumentele de evaluare a profilurilor comportamentale la pacienții cu hipertensiune arterială, obezitatea, diabet zaharat de tip 2, dislipidemii, cardiopatie ischemică. Pentru identificarea biomarkerilor genetici și epigenetici s-a realizat căutarea informațiilor existente referitor la polimorfismul genelor pentru care s-a demonstrat asocierea cu acțiunea substanțelor medicamentoase în diferite populații. În studiu au fost incluse următoarele medicamente aplicate în tratamentul bolilor cronice nontransmisibile: aspirina, clopidogrel, statine. S-a luat în considerație particularitățile acțiunii/metabolismului fiecărui din ele, la etapa de absorbție, etapa de biotransformare, etapa de transport și etapa de eliminare. Sursa majoră de identificare a polimorfismelor mononucleotidice a reprezentat GWAS Catalog, unde au fost identificate referințe pentru 1874 de înregistrări, dintre care 1753 (cca 94%) reprezentau studii a populației Europene. Din cele peste 60 mii de SNP-uri identificate în regiunea codantă a genelor, majoritatea din ele nu influențează funcția genică și nu reprezintă un diagnostic de boală. Există unele SNP-uri care influențează dramatic funcția genelor codante ale proteinelor ce interacționează specific cu medicamentul-țintă, proteinelor cu activitate enzimatică implicate în metabolizarea medicamentului sau proteinelor care controlează activitatea unor compuși biologici transportatori ai medicamentului în organismul uman, ceea ce în consecință poate determina o

eficientă scăzută, toxicitate sau efecte secundare nedorite, efectul mutației fiind dependent de starea heterozigotă cu efect mai slab, sau de starea homozigotă cu efect mai puternic. Astfel, au fost identificate 132 SNP caracteristice pentru 36 gene, dintre care 42 SNP-uri asociate cu aspirina, 92 cu statinele, și 3 cu clopidogrel. Cele mai frecvente polimorfisme aplicate în testarea locilor asociați cu susceptibilitatea / rezistența la tratamentul cu aspirina sunt *PTGS1* (rs10306114) și *LPA* (LPA 4399Met); cu pravastina – *HMGCR* (rs17244841) și *KIF6*; cu simvastatina, dar și statinele – *SLCO1B1* (rs4149056); cu clopidogrel – *CYP2C19* (G681A, rs4244285), (rs4986893). Pentru a suplimenta informațiile și pentru a verifica frecvența alelelor în populația caucaziană a fost efectuată analiza datelor în *Ensembl*. Au fost selectate acele polimorfisme pentru care frecvența alelelor minore a fost de cel puțin circa 10%. Pentru cercetări de laborator au fost selectate polimorfismele a circa 20 de gene care au fost prioritizate pentru achiziții în anul curent și anul viitor. În special, acestea vor permite stratificarea pacienților în dependență de capacitatea lor de a metaboliza preparatele medicamentoase care conțin clopidogrel și statine.

Pentru proiectul de cercetare au fost colectate probe biologice de la 118 pacienți coronarieni cu diagnosticul clinic de infarct miocardic acut, angor pectoral instabil și angor pectoral de efort clasă funcțională III. Pacienții au primit dubla terapie antiplachetară (aspirină + clopidogrel) pe o perioadă de 6-12 luni. 83 de pacienți au fost de sex masculin și 35 de sex feminin. Bărbații au avut vârsta cuprinsă între 35–82 ani, iar femeile – vârsta cuprinsă între 52–84 ani. Toți pacienții au dat acordul informat pentru a participa în studiu.

Protocoalele de lucru au fost validate pe un eșantion limitat de pacienți. Proiectul, protocolul de studiu, chestionarele pentru colectarea datelor și forma standard a acordului informat au fost avizate pozitiv de către Comitetul de Etică a Cercetării (Avizul nr. 29 din 24.01.2020, respective, nr. 75 din 17.09.2020)

În rezultatul cercetării sistemelor deja existente de monitorizare a parametrilor fiziologici ai corpului uman și a modalităților cele mai eficiente de transmitere a datelor la distanță a fost elaborat conceptul sistemului care are la bază legătura pacient-medic. Conceptul sistemului constă în: parametri fiziologici (exemplu ECG, puls (HR), SpO₂, tensiune arterială, temperatură, precum și un modul de analiză a gazelor ca parte a unui senzor pentru acetonă, hidrogen, oxigen și nivel CO₂ în aerul expirat) sunt achiziționați de la pacienți cu ajutorul senzorilor, apoi prin intermediul conexiunii fără fir sunt transmise spre router și stocate pe un server. Datele achiziționate, stocate, prelucrate și afișate într-o formă simplă și utilă, pot fi accesate atât de medic, cât și de pacient de pe diverse dispozitive (tabletă, PC, smartphon) unde pot fi urmărite schimbările parametrilor fiziologici, interveni rapid în caz de urgențe sau datele pot fi stocate și analizate ulterior mai detaliat.

A fost proiectată diagrama bloc generală a dispozitivului, care conține următoarele blocuri: (1) unitatea centrală a microcontrolerului; (2) unitatea de comunicații radio cu WiFi sau 3G; (3) controler de alimentare; (4) unitate de afișare (opțional cu panou de intrare tactil); (5) bloc analizator de gaze, inclusiv senzori de gaz (CO₂, O₂, H₂, acetonă); (6) unitatea analizatorului parametrilor fiziologici (SpO₂, ritm cardiac/puls, ECG, tensiune arterială neinvazivă, temperatură). Pentru blocurile (1) și (2) a fost selectat controlerul radio hibrid ESP8266 în formatul unei plăci de depanare NodeMCU LoLin ESP8266 (ESP-12E); pentru blocul (3) este utilizat un regulator de putere, un stabilizator liniar descendent de 3,3V și 1A de tip AMS1117 cu o tensiune de intrare de până la 12V, modulul putând fi alimentat și din magistrala USB; pentru blocul (4) se utilizează ecranul bazat pe controlerul SH1107; pentru blocul (5) s-au

selectat următorii senzori: senzor CO₂ (model RMA8), senzor O₂ (model ZE03-O2), senzor H₂ (model ZE03-H2), senzor de acetona (model M1015), (toți senzorii menționați mai sus pot fi utilizați atât individual, cât și simultan, detectând concentrația gazelor țintă în aerul expirat); pentru blocul (6) se utilizează modulele: AD8232 – pentru electrocardiogramă, MLX90614 – pentru măsurarea temperaturii, BM28 (sau BM49) – pentru măsurarea tensiunii arteriale, MAX30102 – pentru măsurarea SpO₂. Utilizând conceptul sistemului, metodele, traductoarele și biosenzorii selectați a fost elaborat prototipul dispozitivului de culegere a datelor.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole din reviste cu factor de impact:

articole din reviste cu factor de impact mai mare 3

- SIEBERT, L., WOLFF, N., ABABII, N., TERASA, M.-I., LUPAN, O., VAHL, A., DUPPEL, V., QIU, H., TIENKEN, M., MIRABELLI, M., SONTEA, V., FAUPEL, F., KIENLE, L., ADELUNG, R. Facile fabrication of semiconducting oxide nanostructures by direct ink writing of readily available metal microparticles and their application as low power acetone gas sensors. *Nano Energy*, 70, pp. 104420. (Impact Factor 15,54)

Articole din reviste naționale:

categoria B

- PECIUL, A., STRÎȘCA, S., DOGARU, C., SÎRBU, D., ȘONTEA, V., SAVIȚCHI, E. Syndrome of the trephined and custom made cranioplasty using virtual surgical planning. a series of 10 cases. *Journal of Engineering Science: XXVIII* (2) pp. 87-94.

alte reviste naționale

- BUTOVSCAIA, C.; BUZA, A.; GALEA-ABDUȘA, D.; CUROCICHIN, G. Distribution of rs6795970 SNP variants in SCN10A gene in young population of the Republic of Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, Științe Medicale*, 2(66), 2020, P. 135-137.
- DOGOT, M., VATAMAN, E., GRIB, A., CAPROȘ, N. Provocări în terapia antiplachetară la pacienții coronarieni după angioplastie coronariană. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. Chișinău, 2020;1(65):239-242. ISSN1857-0011.

Teze în culegeri științifice

în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

- SUVEICA, L., CERNELEV, O „The peculiarities of body composition indices among overweight and obese adults”. *Materialele Congresului V în medicina de familie*, Izmir, Turcia, 2020, p. 30.

în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

- BUTOVSCAIA, C., BUZA, A., GALEA-ABDUSA, D., CUROCICHIN, G. Variația genetică a genei SCN10A în populația tânără din Republica Moldova. În: *AbstractBook a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, 2020, p 34. CZU: 61:378.661(478-25)(082)=135.1=111 (online)

- VIDIBORSCHI, V. Подбор биосовместимых полимеров для инкапсуляции имплантируемого электростимулятора, Conferința tehnico-științifică a studenților, masteranzilor și doctoranzilor, Chișinău, 1-3 Aprilie, 2020, Vol. 1., pp.297 , ISBN 978-9975-45-632-6.

Articole în culegeri științifice

în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

- SUVEICA L., ș.a., Obezitatea infantilă. Conferința Științifică Națională cu participare internațională. Integrare prin cercetare și inovare. *Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe reale și ale naturii*, nr.1(131), 2020, Chișinău 2020, pag. 13-16, CZU: 616-056.25, ISBN 978-9975- 152-48-8.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

Dialogul de Comunicare și Informare „Medicina Personalizată: Modelul Medicinii de Viitor”. Chișinău, 10 decembrie 2020

- „Agenda de cercetare și inovare în medicina personalizată”, (comunicare), Curocichin Ghenadie. Sesiunea 1: Introducere în medicina personalizată - domenii de inovație.
- „Înțelegerea și aplicarea medicinei personalizate în Republica Moldova”, (comunicare), Boris Gîlca. Sesiunea 3: Beneficiul inovațiilor în medicina personalizată.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

9. Materializarea rezultatelor obținute

10. Dificultățile în realizarea proiectului

- Acces dificil către pacienți cu boli cronice nontransmisibile și dificultăți în recrutarea lor din cauza monitorizării la domiciliu cauzate de Pandemia COVID-19;
- Extinderea termenului de livrare a consumabilelor și reactivilor din cauza condițiilor impuse de pandemie.

11. Concluzii

În urma analizei biomarkerilor asociați cu acțiunea sau metabolismul substanțelor medicamentoase aplicate în tratamentul hipertensiunii arteriale, diabetului zaharat de tip 2, dislipidemiilor, cardiopatiei ischemice au fost stabilite 132 de polimorfisme. Majoritatea sau referit la particularitățile tratamentului cu statine, mai puține cu aspirina, doar câteva cu clopidogrel și au corespuns cu 36 de regiuni codificante și reglatoare. Pentru studiile de laborator și pentru validarea răspândirii lor în populația din Republica Moldova, au fost selectate următoarele polimorfisme: rs2231142 (*ABCG2*), rs4149056 (*SLCO1B1*), rs12248560 și rs4244285 (*CYP2C19*), rs20455 (*KIF6*), rs2295490 (*TRIB3*), rs3814995 (*NPHS1*), rs4149601 (*NEDD4L*), rs12346562 (*PTPRD*). În rezultatul observațiilor clinice, au fost depistați 118 pacienți coronarieni, cu diagnostic clinic variat. Pacienții au primit dubla terapie antiplachetară (aspirină + clopidogrel) pe o perioadă de 6-12 luni. Circa 70% din ei au fost bărbați. S-a colectat material biologic (sânge) de la fiecare pacient, care a fost depus în biobancă. În rezultatul cercetării parametrilor fiziologici ai corpului uman, studierii diferitor sisteme de monitorizare la distanță a acestora și a modalităților cele mai eficiente de transmitere a datelor la distanță a fost elaborat conceptul sistemului de monitorizare a parametrilor fiziologici; determinate și dezvoltate metodele de monitorizare și culegere a parametrilor fiziologici cu transmiterea ulterioară a datelor la distanță cu metode fără fir; determinate traductoarele și biosenzorii; elaborat prototipul dispozitivului de culegere a datelor.

There were identified 132 genetic polymorphisms as the result of the analysis of the biomarkers associated with drug activity or metabolism. These drugs are used in the treatment of hypertension, type 2 diabetes, dislipidemias, or ischemic heart disease. The majority of the polymorphisms referred to statin treatment, less to aspirin treatment, and very few to clopidogrel, being situated in 36 coding and regulatory regions. For the laboratory testing and for the validation of polymorphisms' frequency in population of the Republic of Moldova, there were selected the following: rs2231142 (*ABCG2*), rs4149056 (*SLCO1B1*), rs12248560 și rs4244285 (*CYP2C19*), rs20455 (*KIF6*), rs2295490 (*TRIB3*), rs3814995 (*NPHS1*), rs4149601 (*NEDD4L*), rs12346562 (*PTPRD*). As the result of clinical investigations, 118 patients with coronary disease were detected, with various diagnostics. The patients were receiving double antiplatelet therapy (aspirin + clopidogrel) during 6 to 12 months. About 70% of them were men. Biological samples from each patient were collected and stored in the biobank. The physiological parameters of the human body and different systems for monitoring of this parameters at a distance were researched; the most efficient ways of remote data transmission have been studied; the concept of the system for monitoring the physiological parameters at a distance was elaborated; methods for monitoring and collecting physiological parameters with subsequent transmission of remote data by wireless methods were determined and developed; the transducers and biosensors were determined and the prototype of the data collection device was developed.

Conducătorul de proiect

Curocichin Ghenadie

Data: _____

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului 20.80009.8007.26

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		1437,9	0,0	1437,9	1437,9	0,0
Cheltuieli de personal	210000	1281,4	0,0	1281,4	1281,4	0,0
Remunerarea muncii	211000	1046,0	0,0	1046,0	1046,0	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	1046,0		1046,0	1046,0	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	235,4	0,0	235,4	235,4	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	188,3		188,3	188,3	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	47,1	0,0	47,1	47,1	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	47,1		47,1	47,1	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii	222000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720					
Alte servicii	222900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	156,5	0,0	156,5	156,5	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianti	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifiantilor	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	156,5	0,0	156,5	156,5	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	156,5		156,5	156,5	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil _____
Economist șef Lupașco Svetlana _____
Conducătorul de proiect Curocichin Ghenadie _____
Data: _____

L.S.

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare**Cifrul proiectului: 20.80009.8007.26**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	97,5		97,5	97,5	
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	17,6		17,6	17,6	
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210	4,4		4,4	4,4	
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720					
Servicii de cercetări științifice	222930					
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor si materialelor sanitare	334110	20,4		20,4	20,4	
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total		139,9		139,9	139,9	

Rector U.T.M.

*(semnătura)***dr. hab. Viorel BOSTAN**

*(numele, prenumele)***Contabil (economist)**

*(semnătura)***Victoria IOVU**

*(numele, prenumele)***Conducătorul de proiect**

*(semnătura)***dr. hab. Ghenadie CUROCICHIN**

*(numele, prenumele)***Coordonator partener**

*(semnătura)***dr. Victor ȘONTEA**

(numele, prenumele)

Data: _____

LȘ

Componența echipei proiectului

Cifra proiectului 20.80009.8007.26

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Armasu Serghei	1978	f.g.	0,25	2 ianuarie	
2.	Butovscaia Cristina	1977	f.g.	0,5	2 ianuarie	
3.	Buza Anastasia	1980	f.g.	0,5	2 ianuarie	
4.	Caproș Natalia	1958	dr. hab.	0,25	2 ianuarie	
5.	Chiaburu-Chiosa Doina*	1988	f.g.	0,25	2 ianuarie	
6.	Chiosa Diana	1974	f.g.	0,25	2 ianuarie	
7.	Cotelea Valeria	1973	f.g.	0,25	2 ianuarie	
8.	Curocichin Ghenadie	1964	dr. hab.	0,5	2 martie	
9.	Dogot Marta	1989	f.g.	0,25	2 ianuarie	
10.	Galea-Abdușa Daniela	1988	dr. șt.	0,75	2 ianuarie	
11.	Gîlca Boris	1965	dr. șt.	0,25	2 ianuarie	
12.	Gradinaru Valeria	1990	f.g.	0,25	2 ianuarie	
13.	Grib Livi	1961	dr. hab.	0,25	2 ianuarie	
14.	Gușilă Ileana	1989	f.g.	0,25	2 ianuarie	
15.	Ignat Rodica	1971	f.g.	0,25	2 ianuarie	
16.	Levițchi Alexei	1981	dr. șt.	1	3 februarie	
17.	Lupu Lilia	1964	dr. șt.	0,25	2 ianuarie	
18.	Maximciuc Svetlana	1989	f.g.	0,25	2 ianuarie	30 iunie
19.	Olșanscaia Melania	1942	f.g.	1	2 ianuarie	
20.	Oznea Lucia	1974	f.g.	0,5	15 mai	
21.	Popescu Victor**	1976	dr. șt.	1		
22.	Popov Adrian	1991	f.g.	0,25	2 ianuarie	
23.	Sumarev Irina	1976	f.g.	0,25	2 ianuarie	
24.	Suveică Luminița	1969	dr. șt.	0,25	2 ianuarie	
25.	Șalaru Virginia	1983	dr. șt.	0,25	2 ianuarie	
26.	Tomacinschi Angela	1973	f.g.	0,25	2 ianuarie	
27.	Țopa Alexandra	1994	f.g.	0,25	2 ianuarie	
28.	Țurcan Artiom	1989	f.g.	0,25	2 ianuarie	
29.	Vatamaniuc Angela	1968	f.g.	0,5	2 ianuarie	
30.	Zarbailov Natalia	1969	dr. șt.	0,25	2 ianuarie	

* suspendarea temporară a salariului fără excluderea din lista executorilor proiectului. La moment se află în Concediu de îngrijire a copilului

** angajat prin concurs din data de 20.06.2017. Contract valabil până la data de 19.06.2021

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	30 %
--	------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Bivol Elena	1982	dr. șt.	0,25	16 septembrie
2.	Gavriliuc Svetlana	1984	dr. șt.	0,25	16 septembrie

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	30 %
---	------

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu” Ceban Emil _____

Economist-șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Curocichin Ghenadie _____

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.26

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
31.	Șontea Victor	1951	dr.	0,5	03.01.2020	
32.	Vidiborschii Vladimir	1980	f-grad	0,5	03.01.2020	
33.	Pîslaru Corneliu	1986	f-grad	0,25	03.01.2020	01.05.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	33
--	----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
3.	Ababii Nicolae	1991	f-grad	0,5	01.05.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	33
---	----

Rector U.T.M.

(semnătura)

dr. hab. Viorel BOSTAN

(numele, prenumele)

Contabil (economist)

(semnătura)

Victoria IOVU

(numele, prenumele)

Conducătorul de proiect

(semnătura)

dr. hab. Ghenadie CUROCICHIN

(numele, prenumele)

Coordonator partener

(semnătura)

dr. Victor ȘONTEA

(numele, prenumele)

Data: _____

LS

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifrul) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifrul, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)**

Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochimice ale particularităților
profilului patologic al placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic
Cifrul proiectului 20.80009.8007.17

Prioritatea Strategică Maladiile netransmisibile – monitorizare epidemiologică, prevenție, diagnostic
și tratament

Conducătorul proiectului

_____ David Valeriu _____



Rector

_____ Ceban Emil _____

Președintele Senatului

_____ Ceban Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Formarea loturilor de studiu cu stabilirea situsurilor de cercetare la nivelul interfeței utero-placentare.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Avizul Comitetului de Etică a Cercetării a USMF “Nicolae Testemițanu”.
2. Elucidarea formelor evolutive ale sarcinilor dereglate la termen mic (studiu retrospectiv).
3. Formarea grupelor de studiu în raport de formele evolutive ale sarcinii în termen precoce (studiu prospectiv).
4. Stabilirea situsurilor de cercetare la nivelul interfeței utero-placentare.
5. Colectarea materialului biologic (sânge) de la pacientele cu sarcini dereglate la termen mic.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Documentarea și înaintarea propunerii de proiect Comitetului de Etică a Cercetării a USMF “Nicolae Testemițanu” și administrației IMSP Institutul Mamei și Copilului din Republica Moldova.
2. Demers către IMSP IMȘIC în vederea accesului la baza de date a rezultatelor investigațiilor histopatologice a cazurilor supuse studiului, fișelor de examinare clinice din secția de obstetrică privind datele anamnestice, statutul pre- și morbid a pacientelor, comorbidități ect.
3. Elaborarea formularul de chestionar pentru analiza fișelor obstetricale a pacientelor din loturile de studiu și a fișei morfopatologice de investigații histologice a materialului biologic prelevat prin raclaj și aspirat uterin în sarcinile dereglate la termen mic.
4. Evaluarea eșantionului sarcinilor dereglate la termen mic în studiu prospectiv prin procesarea histologică primară a conceptului fetal obținut prin aspirare și raclare.
5. Prelevarea material biologic (sânge nativ) de la pacientele internate în IMSP IMȘIC cu diagnosticul de sarcină dereglată la termen mic (statut evolutiv în avort spontan precoce sau stagnat), inclusiv avort la indicații sociale/dorință; centrifugarea cu păstrarea probelor biologice în congelator la -28°.

4. Acțiunile executate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Certificarea actului de confidențialitate; formarea siviului; documentarea actului de solicitare pentru evaluarea etică a cercetării; formarea și aprobarea protocolului de cercetare la Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu”.
2. Analiza rezultatelor fișelor de examinare ale sarcinilor dereglate la termen mic pe perioada anilor 2016-2019; (n=2712).
3. Completarea formularului de chestionar în loturile de studiu (prospectiv); (n=344).
4. Analiza morfologică a situsurilor la nivelul interfeței utero-placentare; (n=296).
5. A fost prelevat material biologic (sânge nativ) de la pacientele internate în IMSP IMȘIC

cu diagnosticul de sarcină dereglată la termen mic (statut evolutiv în avort spontan precoce sau stagnat), inclusiv avort la indicații sociale/dorință; centrifugarea cu păstrarea probelor biologice în congelator la -28° (n=80 cazuri).

5. Rezultatele obținute

Conform planului de activitate în cadrul proiectului în derulare, colaboratorii laboratorului au participat activ la îndeplinirea sarcinilor trasate cu restricții în raport de starea epidemiologică creată în baza pandemiei COVID-19.

În anul de referință a fost obținut avizul favorabil nr. 4 din 22.05.2020 la nr. 38 din 30.01.2020. Concomitent a fost obținut accesul la baza de date a rezultatelor investigațiilor histopatologice a cazurilor supuse studiului (studiu retrospectiv) și analizei fișelor de examinare clinice din secția de obstetrică a IMSP IMȘIC. A fost elaborat formularul chestionarului pentru analiza fișelor obstetricale a pacientelor loturilor de studiu și a fișei morfopatologice de investigații histologice a materialului biologic prelevat prin aspirat (studiu prospectiv).

În conformitate cu datele de evidență și a diagnosticului clinic, paraclinic-imagistic s-a stabilit că incidența sarcinilor dereglate la termen mic a oscilat între 8,2% și 13,5% anual, cu un maximum de 14,6% în 2019, constituind un eșantion de 2712 sarcini dereglate la perioada între $3-5^{+}$ s/g și 13^{+} s/g la gravide, vârsta cuprinsă de la 15 la 45 ani. Prevalența maximă cu 79,8% (2164 cazuri) a constituit sarcina uterină vs 20,2% (548 cazuri) de sarcină ectopică cu localizare tubară în 20,0% de cazuri, cele cu localizări rarissime fiind atestate în 0,21% (6 cazuri). În structura sarcinilor uterine dereglate la termen mic prevalența maximă cu 54,0% (1169 cazuri) a constituit sarcina stagnată vs 21,3% (461 cazuri) sarcina evoluată prin avort spontan la 6-12 săptămâni și 24,6% (534 cazuri) de sarcini la termen $\leq 5^{+}$ s/g. Printre restricțiile patologice cauzale au predominat cele germinative în 67,9%, cu predilecție în localizarea uterină, fiind determinate în 49,7% de anormalități coriono-vilozitare, în special stromo-vasculare și în 18,2% de cele embrionare - anembrionia primară și secundară, dizmorfia embrionară. Cele gestaționale sau atestat în 20,9% determinate de tulburări de implantare, modificări trombo-hemoragice, inflamatorii, asocieri polipoase, nodulare submucoase preexistente, sindromul disfuncției hormonale, ect. Cu o prevalență de 11,2% au predominat restricțiile patologice de tip mixt.

Pe parcursul anilor au fost întreprinse mai multe tentative clinice și morfologice de a consolida particularitățile normoforme și anormale ale produsului de concepție avortic în perioada primului trimestru. Pentru evaluarea și estimarea particularităților morfologice în concordanță cu cele ecografice și clinice, s-a luat ca exemplar complet a conceptului fetal cu sac corionic normoform, intact. Astfel, în conformitate cu particularitățile anatomopatologice macro- și microscopice a componentelor germinative, conceptului fetal (CF) a fost divizat în 6 grupe: I) CF în dezvoltare normoformă (CFDN) cu componente embrionare și coriono-vilozitare normoforme; II) CF- cu retardare embrio-placentară (CFREP); III) CF cu anormalități (CFA) fiind divizat în 2 subcategorii: cu anormalități izolate (CFAI) sau combinate (CFAC); IV) CF – cu sac corial anembrionic (CFSCA); V) CF – hidatiform molar (CFHM); VI) CF – dezorganizat (CFD), ultimul grup fiind frecvent diagnosticat în sarcinile stagnante.

Studiul prospectiv a inclus 344 cazuri de dereglări a evoluției sarcinii, fiind repartizate în următoarele loturi: sarcini în avort spontan precoce 110 cazuri, cu statut stagnat – 168 cazuri, la

indicații sociale/dorință – 18 cazuri, 42 cazuri – statut neapreciabil și 6 cazuri excluse din studiu. În raport de starea statutului, sarcinile stagnate au constituit 60,4% vs celor în evoluție în avort spontan precoce – 39,5%. Cele mai semnificative modificări histopatologice au fost relevate în 2 compartimente: gestațional-endometrial și germinativ coriono-vilozitar, fapt care servește siturilor de bază în cercetările prospective ulterioare.

În estimarea particularităților morfologice ale conceptului fetal s-a ținut cont de totalitatea elementelor atestate morfologic integre sau dezintegrate prezentate prin: sac gestațional (corion) cu embrionie sau anembrionie, sac amnion, sac vitelin și țesuturile endometriale deciduale cu zona de implantare.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

1. DAVID, V., PETROVICI, V., ȘAPTEFRAȚI, L., FULGA, V., SINIȚÎNA, L., NEDBAILO, E., ERHAN, P., FUIOR, L., JUBÎRCĂ, S.. Morfologia conceptului uman în sarcini dereglate în perioada prenatală precoce. În: *Probleme actuale ale morfologiei. Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu din Republica Moldova*. Chișinău, 2020, p.34-41. ISBN 978-9975-57-281-1.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

- DAVID, V., SINIȚÎNA, L., FULGA, V., GRECHINA, E., ȘAPTEFRAȚI, L., PETROVICI, V. Profilul morfologic al sarcinii molare hidatiforme. În: *Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*. Buletin de Perinatologie, 2020, 3(88), p. 110. ISSN 1810-5289.
- DAVID, V., PETROVICI, V., SINIȚÎNA, L., LILIA, CGRECHINA, ECATERINA, CARPENCO, ECATERINA., COTRUȚĂ, ANA. Evaluarea incidenței morbidității conceptului fetal în sarcină dereglată la termen mic. În: *Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*. Buletin de Perinatologie, 2020, 3(88), p. 111. ISSN 1810-5289.
- DAVID, V., PETROVICI, V., SINIȚÎNA, L., DUMITRAȘ, G., GRECHINA, E., GLOBALA, T. Restricții de dezvoltare a conceptului fetal $\leq 12-13$ săptămâni. În: *Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*. Buletin de Perinatologie, 2020, 3(88), p. 112. ISSN 1810-5289.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

1. Petrovici V., David V., Gladun S., Sinițina L., Șaptefrați L. **Fișa de solicitare a examinării Conceptului Fetal** (în sarcini dereglate la termen $\leq 12-13$ săptămâni gestație). Cerere Nr 5796 și Act de implementare Nr.70 din 18 noiembrie 2020.

2. David V. Petrovici V., Sinișina L., Șaptefrați L., Fulga V., Gladun S. Jubîrcă S.
Chestionar/Protocol de cercetare morfologică convențională a conceptului fetal $\leq 12 - 13$ s/g. Cerere Nr 5797 si Act de implementare Nr.71 din 18 noiembrie 2020.

9. Materializarea rezultatelor obținute

10. Dificultățile în realizarea proiectului

1. Starea excepțională – COVID-19: reducerea internării pacienților.
2. Achiziții publice: achiziționarea reactivelor, consumabilelor, sistemelor de vizualizare și anticorpilor în termeni foarte îndelungați; lipsa ofertelor.

11. Concluzii

L. Română.

1. Impactul considerabil asupra conceptului fetal îl constituie dereglările de placentatie și anormalitățile corio-vilozitare, care necesită investigații complexe asupra factorilor patogenetici.
2. Incidența în creștere a conceptului fetal în sarcini stagnante sau evolute în avort spontan precoce este un deziderat de cercetare cu implicare multidisciplinară.
3. Rezultatele preliminare subliniază existența grupelor de risc, structura și incidența cărora necesită studii suplimentare.

L. Engleză.

1. The placental disorders and chorionic-villous abnormalities have a considerable impact on the fetal concept and they require some complex investigations upon the pathogenic factors.
2. The increasing incidence of fetal conception in stagnant or evolved in early miscarriage pregnancies is a research goal with multidisciplinary involvement.
3. Preliminary results highlight the existence of risk groups, their structure and incidence requires further study.

Conducătorul de proiect **David Valeriu**



Data: 16.11.2020

LS

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

Cifra proiectului 20.80009.8007.17.

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executar ea scontată	Sold
TOTAL		590,8	0,0	590,8	590,8	0,0
Cheltuieli de personal	210000	421,9	0,0	421,9	421,9	0,0
Remunerarea muncii	211000	344,4	0,0	344,4	344,4	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	344,4		344,4	344,4	
Remunerarea muncii temporare	211200	0,0				
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	77,5	0,0	77,5	77,5	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	62,0		62,0	62,0	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	15,5	0,0	15,5	15,5	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	15,5		15,5	15,5	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	19,3	-4,5	14,8	14,8	0,0
Servicii	222000	19,3	-4,5	14,8	14,8	0,0
Servicii energetice și comunale	222100					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200					
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de servicii	222700					
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720					
Alte servicii	222900	19,3	-4,5	14,8	14,8	0,0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810	19,3	-4,5	14,8	14,8	0,0
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000					
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110	0,0				
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	149,6	4,5	154,1	154,1	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	149,6	4,5	154,1	154,1	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	149,6	4,5	154,1	154,1	0,0
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0		0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0		0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Reactor Ceban Emil

Economist sef

Lupașco Svetlana

Conducătorul proiectului David Valeriu



Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.17

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	David Valeriu	1973	conf. univ.	0,5	03.01.2020	-
2.	Rîvneac Victor	1950	prof.univ.	0,25	03.01.2020	-
3.	Șaptefrați Lilian	1969	prof.univ.	0,25	03.01.2020	-
4.	Fulga Veaceslav	1974	conf. univ.	0,25	03.01.2020	-
5.	Grecichina Ecaterina	1959	-	1,0	03.01.2020	-
6.	Globa Tatiana	1976	-	0,25	03.01.2020	-
7.	Carpenco Ecaterina	1990	-	0,25	03.01.2020	-
8.	Cotruță Ana	1986	-	0,25	03.01.2020	-
9.	Petrovici Vergil	1964	-	0,25	03.01.2020	-
10.	Sinițina Lilia	1963	conf.cerc.	0,25	03.01.2020	-

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	20%
--	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	20%
---	-----

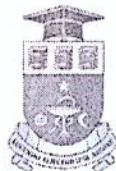
Rector **Ceban Emil** _____

Contabil șef **Becciev Parascovia** _____

Conducătorul de proiect **David Valeriu**  _____

Data: 16.11.2020

LS



MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, tel.: (+373) 22 205 701, fax: (+373) 22 242 344, contact@usmf.md, www.usmf.md

22.05.2020 nr. 4

la nr. 38 din 30.01.2020

**Aviz favorabil
al Comitetului de Etică a Cercetării**

La proiectul de cercetare cu titlul: *„Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochimice ale particularităților profilului patologic a placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic”*, cifrul proiectului: **20.80009.8007.17.**, conducător de proiect: **David Valeriu**; dr. șt. med., conf. univ., Laboratorul de morfologie.

Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu”, examinând la ședința din 17 aprilie 2020 următoarele documente:

1. Formularul de solicitare pentru evaluare etică a cercetării;
2. Extrasul din procesul verbal al subdiviziunii din 09.03.2020 cu privire la aprobarea temei de cercetare;
3. Protocolul cercetării;
4. Acordul informat (Formularele de informare a pacientului și acceptare de a participa la studiu);
5. Confirmarea permisiunii de la IMȘIC de a desfășura cercetările;
6. CV-ul conducătorului de proiect;
7. CV-ul membrului din grupul de lucru,

a decis că proiectul de cercetare *„Abordarea morfologică prin metode convenționale, histo- și imunohistochimice ale particularităților profilului patologic a placentogenezei precoce în sarcini dereglate la termen mic”*, cifrul proiectului: **20.80009.8007.17.** corespunde exigențelor etice.

Președintele
Comitetului de Etică a Cercetării
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Victor Vovc

RECEPȚIONAT

AVIZAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

“Infertilitatea masculină - sistemogeneza factorilor de risc, studiul mecanismelor patologice și optimizarea strategiilor de prevenire, monitorizare și tratament în populația Republicii Moldova” c.c 800727, contractul nr. 34-PS

Prioritatea Strategică: **Sănătate.**

Conducătorul proiectului **Dumbrăveanu Ion** _____

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu” **Ceban Emil** _____

Președintele Senatul USMF „Nicolae Testemițanu” **Ceban Emil** _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Scopul proiectului:

Sistematizarea principalilor factori proprii organismului sau de mediu cu impact transgenerațional asupra fertilității umane, punând accent pe stabilirea mecanismelor patologice de afectare a funcției reproductive precum și elaborarea unor instrumente de evidență epidemiologică pentru optimizarea serviciilor de diagnostic și tratament a infertilității masculine în Republica Moldova.

Scopul etapei anuale:

Pregătirea bazei științifico-tehnico-materiale pentru desfășurarea studiului clinico-epidemiologic inclusiv prin stabilirea relațiilor de colaborare științifică și perfecționarea echipei multidisciplinare de cercetători din cadrul proiectului.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Elaborarea și validarea metodologiei studiului clinico-epidemiologic
2. Elaborarea și validarea chestionarului unic de investigare a pacientului.
3. Elaborarea și validarea Consimțământului informat al participantului la studiu.
4. Elaborarea și validarea protocoalelor clinice de investigație din cadrul studiului.
5. Înaintarea studiului spre aprobarea în cadrul Comitetului de Etică
6. Elaborarea și validarea bazei de date electronice de stocare și prelucrare statistică a chestionarului unic.
7. Organizarea tenderelor de achiziții a utilajului necesar a fi procurat în cadrul proiectului.
8. Participare în cadrul conferințelor naționale și internaționale, vizite de studiu, societăți profesionale cu comunicări orale sau postere, stagii profesionale pe tematica proiectului de cercetare.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Elaborarea și validarea metodologiei, protocoalelor clinice de investigație, chestionarului unic și consimțământului informat al participantului la studiului clinico-epidemiologic.
2. Înaintarea studiului spre aprobarea în cadrul Comitetului de Etică
3. Elaborarea și validarea bazei de date electronice de stocare și prelucrare statistică a chestionarului unic.
4. Organizarea tenderelor de achiziții și procurarea utilajului necesar în cadrul proiectului.
5. Efectuarea vizitei de studiu în cadrul centrului de Medicină Sexuală și Andrologie din cadrul Universității din Florența, Italia.
6. Participare în cadrul celui de-al 12-lea Congres Internațional de Andrologie, Muenster, Germania.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Elaborarea metodologiei, protocoalelor clinice de investigație, a chestionarului unic și consimțământului informat al participantului la studiului clinico-epidemiologic. *(Având ca bază experiența și legislația internațională).*
2. Înaintarea studiului spre aprobarea în cadrul Comitetului de Etică (luna decembrie).
3. Perfectarea metodologiei de studiu în baza lucrului cu grupul pilot (46 pacienți cu infertilitate).
4. Elaborarea bazei de date electronice de stocare și prelucrare statistică a chestionarului unic.
5. Participarea la organizarea a 3 tendere de achiziții a utilajului necesar în cadrul proiectului.
6. Efectuarea vizitei de studiu în cadrul Centrului de Andrologie și Medicină Reproductivă din Clinica Universitară din orașul Muenster, Germania.
7. Participarea la cel de-al 12-lea Congres Internațional de Andrologie în regim online.
8. Acțiuni neplanificate necesare realizării proiectului. Stabilirea relațiilor de colaborare cu partenerii de peste hotare și participarea la elaborarea și aplicarea a 3 proiecte europene în calitate de parteneri (În cadrul programului COST).

5. Rezultatele obținute

Studierea pe criterii științifice, conform standartelor internaționale a infertilității masculine în Republica Moldova se realizează pentru prima dată. Anul 2020 a fost primul an de activitate în care obiectivul principal a fost consolidarea echipei, studiarea legislației naționale și internaționale în domeniu, studiarea situației și a metodelor de cercetare la nivel regional și internațional, crearea mecanismelor și instrumentelor proprii de cercetare, inclusiv dotarea tehnico-materială. Echipa proiectului a elaborat și validat chestionarul unic și consimțământul informat al participantului la studiul clinico-epidemiologic planificat să fie realizat pentru următorii 3 ani de proiect. Echipa de cercetare lucrat cu grupul pilot, cu utilizarea protocoalelor existente și aprobate de Ministerul Sănătății, și a evaluat gradul de compleanță a pacientului cu infertilitate pentru serviciile costisitoare specifice care nu sunt incluse în Programul Unic cu elaborarea și validarea metodologiei de studiu și a protocoalelor clinice de investigație pe direcții de cercetare (protocolul uro-andrologic, endocrinologic, genetic). Aprobarea protocoalelor și acordului informat al pacientului de către comitetul de etică este planificată pentru luna decembrie.

Pentru sistematizarea rezultatelor s-a creat o bază de date specifică în format Excel în care vor fi introduse rezultatele. Pe parcursul anului au fost organizate 3 tendere pentru procurare de echipament și contractarea de servicii medicale specifice din surse financiare bugetare și instituționale, care au fost realizate parțial.

Din considerente epidemiologice și restricții impuse în Italia, vizita de studiu planificată în cadrul centrului de Medicină Sexuală și Andrologie din cadrul Universității din Florența în lunile martie-aprilie, a fost înlocuită cu vizita de studiu și de cercetare în cadrul Centrului de Andrologie și Medicină Reproductivă din Clinica Universitară din orașul Muenster, Germania, luna septembrie-octombrie. În cadrul vizitei a participat membrul titular al echipei proiectului

Iurie Arian. În urma colaborării interinstituționale au fost obținute următoarele rezultate:

1. Pregătirea teoretică și practică necesară implimentării activităților de cercetare în domeniul infertilității masculine planificate în cadrul proiectului la nivel național;
2. Pregătirea teoretică și practică privind tehnicile chirurgicale implimentate în tratamentul infertilității masculine, în special micro-TESE, care nu se efectuează la acest moment în Republica Moldova;
3. Pregătirea teoretică și practică în utilizarea metodei imunohistochimice pentru cercetarea factorilor de infertilitate masculină.
4. Pregătirea teoretică și practică în managementul perservării fertilității masculine;
5. Cercetarea imunohistochimică a țesutului testicular post-infecție cu oreion cu obținerea primelor imagini de acest tip, fiind realizate peste 100 imagini și studierea a 8 anticorpi specifici: MAGE4, AMH, α -SM, Crem, Boule, INSL3, IgGM, IgGR; care vor fi publicate în comun cu membrii Centrului de Andrologie și Medicină Reproductivă din Clinica Universitară din orașul Muenster .
6. Stabilirea relațiilor de colaborare în domeniul cercetării pe termen lung prin semnarea acordului de colaborare inter-universitar cu Clinica Universitară din Muenster;

Pe parcursul anului 2020 echipa proiectului a inițiat discuții și scrisori de colaborare în domeniul infertilității masculine cu Academia Europeană de Andrologie și Societatea Europeană de Medicină Sexuală, și a participat la elaborarea a 3 aplicații pentru 3 proiecte internaționale cu participare multicentrică înaintate în cadrul programelor de finanțare EU COST:

1. „European Network for Male Fertility Preservation” - Proposal Reference OC-2020-1-24839 – 15 țări participante.
2. „European andrology network – research coordination, education and public awareness” – Proposal Reference OC-2020-1-24708 – 28 țări participante.
3. “Viral infections and male reproductive function - Lessons from the Covid-19 pandemic” – Proposal Reference OC -2020-24937 – 23 țări participante.

Pe parcursul anului 2020 echipa proiectului a popularizat subiectul infertilitatii masculine prin publicarea mai multor materiale științifice: 3 articole (1 SCOPUS), 2 comunicări, 3 capitole în manualul de Urologie, Andrologie și Nefrologie chirurgicală.

A fost elaborată și susținută 1 teză de licență, am participat la elaborarea și aprobarea unui protocol clinic național.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Publicație SCOPUS

1. DUMBRAVEANU I., BANOV P., ARIAN I., CEBAN E. The Correlations of Clinical and Biochemical Indices of Vitamin D with Erectile Dysfunction. J Med Life. 2020;13(2):144-150. doi:10.25122/jml-2020-0009

Manuscrise spre publicare:

1. ARIAN I., DUMBRAVEANU I., SCHLATT S., et al „Evaluarea imunohistochimica a țesutului testicular la pacienții cu azoospermie și anamneza de orhită urliană” – la etapa de publicare în revista Internațională “Andrology” – impact factor 2.9
2. SISCANU D., ARIAN I., et al „Family planning programs – an opportunity for the integration of preconception health services into primary health care” – la etapa de publicare în revistă Clinical Journal of Obstetrics and Gynecology. ISSN: 2640-2890
3. DUMBRAVEANU I., BRADU A., CRECIUN M., et al “Evaluarea fragmentării spermatozoizilor la pacienții cu leucocitospermie” - la etapa de publicare în revistă The Moldovan Medical Journal.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumat/abstracte) la foruri științifice

Teze:

1. ARIAN, I., DUMBRĂVEANU I. Azoospermia with known causes - a retrospective assessment of clinical data within a 1 year period. "MedEspera 2020", international medical congress (8; 2020; Chișinău), Abstract Book, (F.E.-P. "Tipografia Centrală"). – 436 p. ISBN 978-9975-151-11-5.
2. FRASINEAC, V., ARIAN, I., DUMBRĂVEANU I. Comparative epidemiology and resistance trends of common urinary pathogens. "MedEspera 2020", international medical congress (8; 2020; Chișinău), Abstract Book, (F.E.-P. "Tipografia Centrală"). – 436 p. ISBN 978-9975-151-11-5.

Comunicări orale:

1. FRASINEAC, V., ARIAN, I., DUMBRĂVEANU I. Comparative epidemiology and resistance trends of common urinary pathogens. MedEspera 2020 : The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova.
2. ARIAN, I., DUMBRĂVEANU I. Azoospermia with known causes - a retrospective assessment of clinical data within a 1 year period. MedEspera 2020 : The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova.

8. Materializarea rezultatelor obținute

Capitole în Manuale

1. DUMBRĂVEANU, I., SCUTELNIC G., ARIAN I. Maladii andrologice neclasificate: varicocel, hidrocel, maladia Peyronie, priapism. În: Urologie, andrologie, nefrologie chirurgicală. Chișinău: Tipografia "Universul", 2020, pp. 310-326. ISBN: 978-9975-47-185-5.
2. DUMBRĂVEANU, I., ARIAN I. Disfuncția Erectilă. În: Urologie, andrologie, nefrologie chirurgicală. Chișinău: Tipografia "Universul", 2020, pp. 326-338. ISBN: 978-9975-47-185-5.
3. DUMBRĂVEANU, I., ARIAN I. Infertilitatea masculină. În: Urologie, andrologie, nefrologie chirurgicală. Chișinău: Tipografia "Universul", 2020, pp. 338-366. ISBN: 978-9975-47-185-5.

Teza de licență

TABANSCHI INA - Diagnosticul și tratamentul azoospermiei. Conducător științific Dumbraveanu Ion, Chișinău, 2020.

Protocol Clinic

Protocol clinic standardizat pentru medicii de familie și medicii obstetricieni-ginecologi:

STERILIZAREA MASCULINĂ – VASECTOMIA” Coautori – SAGAIAC IRINA, DUMBRAVEANU I.

Participarea cu comunicare la Noaptea cercetătorilor europeni 2020, 27 noiembrie.

9. Dificultățile în realizarea proiectului

Nu au fost dificultăți de ordin financiar.

Pe parcurs au intervenit unele particularități de ordin organizatoric și anume: Locul de baza a desfășurării proiectului și oficiul central este amplasat în incinta IMSP SCR „Timofei Mosneaga”.

Pentru gestionarea pandemiei COVID-19, IMSP SCR „Timofei Mosneaga”, iar ulterior și IMSP SC Municipal Nr.1, au devenit instituții strategice cu restricționarea accesului pacienților și medicilor. Timp de 3 luni acitivitățile au fost desfășurate în regim online, ulterior au fost incluse alte locații pentru activitate, fapt ce a încetinit ritmul de recrutare a lotului pilot și a evaluării pacienților. Pe parcursul ultimelor luni, 7 colaboratori din cadrul proiectului au suferit de maladia COVID, aflându-se în concediu de boală. De asemenea nu a fost posibilă vizita de studiu preconizată în orașul Florența, Italia, care a avut ca scop însușirea unor metode noi de cercetare.

Au fost rețineri în achizitionarea utilajului și încheierea contractelor pentru unele servicii medicale, fapt ce a necesitat modificarea pe parcurs a unor sarcini și parametri tehnici. În urma celor 2 tendere organizate nu a fost posibil de identificat un furnizor care să intrunească și să demonstreze corespunderea ofertei cu condițiile specificate în caietul de sarcini. În consecință s-a decis organizarea repetată a tenderului pentru procurarea analizatorului seminal în primul trimestru al anului următor.

10. Concluzii

A fost inițiat primul studiu științific conform standartelor internaționale de studiere a infertilității masculine în Republica Moldova. A fost studiată legislația națională și internațională în domeniu, precum și situația epidemiologică și metodele de cercetare la nivel regional și internațional. Au fost create mecanisme și instrumente proprii de cercetare. A fost elaborat și validat chestionarul unic și consimțământul informat al participantului la studiul clinico-epidemiologic. Au fost elaborate și validate metodologiile de studiu și protocoale clinice pe direcții de cercetare (protocolul uro-andrologic, endocrinologic, genetic). A fost creată o bază de date specifică în format Excel. Împreună cu partenerii de peste hotare a fost efectuată pregătirea teoretică și practică necesară implimentării activităților de cercetare în domeniul infertilității masculine la nivel național și anume: tehnica microchirurgicală micro-TESE, metoda imunohistochimică de cercetare a factorilor de infertilitate masculină, cercetarea imunohistochimică a țesutului testicular post-infecție cu oreion, cu obținerea în premieră a imaginilor de acest tip. Au fost stabilite relații de colaborare în domeniul cercetării pe termen lung prin semnarea acordului de colaborare inter-universitar cu Clinica Universitară din Muenster (Germania), și participarea la proiecte de cercetare europene sub egida COST.

The first scientific study was initiated according to the international standards for assessing male infertility in the Republic of Moldova. The national and international legislation in the field was studied, as well as the epidemiological situation and research methods at regional and international level. Own research protocols and tools have been created. The unique questionnaire and the Informed Consent of the participants in the clinical-epidemiological study were developed and validated. Study methodologies and clinical protocols on research directions (uro-andrological, endocrinological, genetic protocol) were developed and validated. A specific database has been created in MS Excel. During the study visits abroad, the theoretical and practical trainings for the implementation of research activities in the male infertility at national level was carried out, namely: micro-TESE microsurgical technique, immunohistochemical method for researching male infertility factors, immunohistochemical research of post-mumps infection testicular tissue with the obtaining of images of this type. Long-term research collaboration relations have been established by signing the inter-university collaboration agreement with the University Clinic of Muenster, and participating in European research projects under the auspices of COST.

Conducătorul de proiect _____ / Ion Dumbraveanu

Data: _____

LS

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

cu cifrul 20.80009.8007.27

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		1033,8	0,0	1032,4	1033,8	0,0
Cheltuieli de personal	210000	783,3	-1,4	781,9	781,9	0,0
Remunerarea muncii	211000	639,4	-1,1	638,3	638,3	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	639,4	-1,1	638,3	638,3	
Remunerarea muncii temporare	211200	0,0				
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	143,9	-0,3	143,6	143,6	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	115,1	-0,2	114,9	114,9	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	28,8	-0,1	28,7	28,7	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	28,8	-0,1	28,7	28,7	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	236,5	-12,4	224,1	224,1	0,0
Servicii	222000	236,5	-12,4	224,1	224,1	0,0
Servicii energetice și comunale	222100					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200					
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesionala	222600					
Deplasări de serviciu	222700	52,6	-4,8	47,8	47,8	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	52,6	-4,8	47,8	47,8	0,0
Alte servicii	222900	183,9	-7,6	176,3	176,3	0,0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					

Servicii medicale	222810	150,7	-7,6	143,1	143,1	0,0
Servicii neatribuite altor alineate	222990	33,2		33,2	33,2	0,0
PRESTAȚII SOCIALE	270000		1,4		1,4	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500		1,4		1,4	0,0
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000					
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	14,0	12,4	26,4	26,4	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000					
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	14,0	12,4	26,4	26,4	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	14,0	12,4	26,4	26,4	0,0
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000					
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil

Economist șef Lupașco
Svetlana_____

Conducătorul proiectului Ion
Dumbrăveanu _____

Data: _____

L.Ș.

Anexa 1B**Componenta echipei proiectului**Cifrul proiectului 20.80009.8007.27

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajă- rii	Data eliberă- rii
1.	Dumbrăveanu Ion	1968	Cercetător șt.principal	Cumul – 0,5	2.01.20	
2.	Ceban Emil	1966	Cercetător șt.principal	Fara norma	2.01.20	
3.	Spinei Larisa	1956	Cercetător șt.principal	Cumul – 0,5	2.01.20	
4.	Amoasii Dumitru	1949	Cercetător șt.superior	Cumul – 0,25	2.01.20	
5.	Galescu Andrei	1979	Cercetător șt.superior	Cumul – 0,5	2.01.20	
6.	Banov Pavel	1983	Cercetător șt.superior	Cumul – 0,5	2.01.20	
7.	Siscanu Dumitru	1961	Cercetător șt.superior	Cum – 0,25	2.01.20	
8.	Sagaidac Irina	1986	Cercetător șt.superior	Cum – 0,25	2.01.20	
9.	Arian Iurie	1990	Cercetător șt.	Titular	2.01.20	
10.	Bradu Andrei	1984	Cercetător șt.	Cumul – 0,5	2.01.20	
11.	Balutel Boris	1967	Cercetător șt.	Cum – 0,25	2.01.20	
12.	Moghildea (Dontu) Maria	1988	Cercetător șt.	Cumul – 0,5	2.01.20	
13.	Ghenciu Victoria	1980	Cercetător șt.	Cumul – 0,5	2.01.20	
14.	Cernelev Veronica	1984	Cercetător șt.	Cumul – 0,5	2.01.20	
15.	Creciun Mariana	1992	Cercetător șt. stag	Cumul – 0,5	2.01.20	
16.	Scutelnic Ghenadie	1971	Cercetător șt.superior	Cumul – 0,5	2.01.20	
17.	Ulinici Mariana	1984	Cercetător șt.	Cum – 0,25	2.01.20	

Ponderea tinerilor pina la 40 ani - din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	47%
--	-----

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	41%
--	-----

Conducătorul organizației _____/ Ceban Emil

Contabil/Economist șef _____/ Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect _____/ Dumbraveanu Ion

Data: _____ LS

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

Titlul: Integrarea mecanismelor epileptogenezei cu scopul creării rețelei de diagnostic și tratament multimodal a epilepsiei.

Cifra proiectului: **20.80009.8007.40.**

Direcția strategică: **Maladiile netransmisibile – monitorizare epidemiologică, prevenție, diagnostic și tratament.**

Conducătorul proiectului: GROPPA Stanislav

Rectorul organizației: CEBAN Emil

Consiliul științific/Senatul

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Elaborarea bazelor unui diagnostic holistic și tratament multimodal a epilepsiei farmacorezistente prin integrarea mecanismelor epileptogenezei

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studierea literaturii de specialitate și a datelor pe plan național privind epilepsia farmacorezistentă
2. Evaluarea cantitativă și calitativă a modificărilor electroencefalografice la pacienții cu crize epileptice nocturne, diurne și mixte
3. Caracterizarea pattern-elor de reorganizare a conectivității structurale a rețelelor neurale în epilepsia adultului și copilului
4. Studierea particularităților clinice și evolutive, evidențierea tipurilor și subtipurilor a crizelor mioclonice la pacienții adulți și copii
5. Aprecierea și evidențierea tabloului electroencefalografic a crizelor mioclonice
6. Identificarea pacienților cu dereglări de conștiință din secțiile de Terapie Intensivă pentru evaluarea prin video-electroencefalografie
7. Diagnosticarea prin video-electroencefalografie a crizelor epileptice nonconvulsive și altor evenimente paroxistice cu dereglări de conștiință la pacienții din secțiile de Terapie Intensivă
8. Aprecierea polimorfismului clinic, factorilor etiologici și risc al statusului epileptic în funcție de vârstă și evoluție
9. Cuantificarea rolului evaluării neuroimagistice în diagnosticul, managementul și selectarea tratamentului la pacienții cu epilepsie
10. Identificarea familiilor multiplex cu epilepsie din Republica Moldova și crearea Registrului Național al epilepsiei de etiologie necunoscută, suspectă genetică
11. Analiza studiilor existente privind traumatismul psihic la pacienții cu epilepsie
12. Analiza specificității efectului epilepsiei asupra dezvoltării mentale și intelectuale
13. Identificarea factorilor psihotraumatizanți principali pentru pacienții cu epilepsie și consecințele impactului lor asupra psihicului
14. Identificarea particularităților cognitive, afective și comportamentale ale persoanelor cu epilepsie farmacorezistentă
15. Estimarea ponderii factorilor ce influențează particularitățile clinice și prognosticul epilepsiei la femei
16. Studierea particularităților clinice și evolutive, evidențierea tipurilor și subtipurilor crizelor epileptice la pacientele cu epilepsie
17. Evaluarea eficacității tratamentului crizelor epileptice la pacientele cu epilepsie

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Analiza literaturii de specialitate și a datelor pe plan național privind epilepsia farmacorezistentă
2. Examinarea pacienților cu crize epileptice nocturne, diurne și mixte prin video-electroencefalografie
3. Identificarea pacienților cu epilepsie focală și efectuarea imagisticii prin rezonanță magnetică
4. Procesarea imaginilor prin rezonanță magnetică pentru calcularea grosimii corticale
5. Generarea matricelor de conectivitate și derivarea pattern-elor de reorganizare a rețelelor neurale structurale
6. Identificarea pacienților cu crize mioclonice
7. Colectarea datelor demografice, examinarea clinică și neurofiziologică prin video-electroencefalografie a pacienților cu crize mioclonice
8. Studiul literaturii de specialitate cu referire la particularitățile de monitoring prin video-electroencefalografie a pacienților cu dereglări de conștiință din secțiile de Terapie Intensivă
9. Selectarea pacienților ce dezvoltă evenimente paroxistice cu dereglarea conștiinței în secțiile de Terapie Intensivă
10. Diagnosticarea și monitorizarea prin video-electroencefalografie intermitentă/continuă a crizelor epileptice nonconvulsive, statusului epileptic nonconvulsiv și altor evenimente paroxistice la pacienții din secțiile de Terapie Intensivă
11. Cercetarea surselor bibliografice, identificarea protocolului de examinare al pacientului cu status epileptic, colectarea datelor retrospective și prospective.
12. Identificarea paletei factorilor etiologici și de risc al statusului epileptic, evoluția în dependență de forma a statusului epileptic
13. Studiarea literaturii de specialitate privind noile tehnologii de analiză a IRM cerebrală și utilitatea în depistarea precoce a formelor rezistente de epilepsie
14. Studiul literaturii de specialitate cu referire la secvențierea întregului exom, aplicabilitatea sa în cercetarea epilepsiei și potențialul său de diagnostic, pronostic și farmacogenetic
15. Identificarea familiilor multiplex cu epilepsie din Republica Moldova
16. Analiza surselor bibliografice internaționale și autohtone privind traumatismul psihic la persoane cu epilepsie
17. Evaluarea pacienților prin aplicarea chestionarelor pentru identificarea simptomelor tulburării de stres posttraumatic la pacienții cu epilepsie
18. Monitorizarea pacientului, furnizarea de suport, tratament simptomatic a pacienților cu epilepsie și tulburare de stres posttraumatic
19. Elaborarea reperelor metodologice, selectarea instrumentelor psihodiagnostice de cercetare existente și valide în Republica Moldova la pacienții cu epilepsie
20. Administrarea testelor cognitive, afective și comportamentale la pacienții cu epilepsie
21. Studiarea literaturii de specialitate naționale și internaționale cu impact în managementul epilepsiei la femei
22. Studiarea literaturii de specialitate naționale și internaționale cu impact în managementul

epilepsiei la femei însărcinate
23. Crearea Registrului Național Unic al pacientelor cu epilepsie

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. A fost studiată literatura națională și internațională privind epilepsia farmacorezistentă
2. Au fost examinați 115 pacienți cu crize epileptice nocturne prin telemetrie video-electroencefalografie de lungă durată și au fost analizate traseele electroencefalografice cu analiza comparativă între electroencefalografie standard și electroencefalografie nocturnă
3. Au fost procesate secvențele prin rezonanță magnetică a pacienților cu crize epileptice nocturne, diurne și mixte
4. Au fost descrise pattern-ele de reorganizare a rețelelor neurale structurale
5. Au fost identificați 40 pacienți cu crize mioclonice
6. Pacienții cu crize mioclonice au fost examinați clinic și neurofiziologic prin monitoring video-electroencefalografic, inclusiv perioada nocturnă (10 ore)
7. Au fost selectați pacienți cu alterarea conștiinței din secțiile de Terapie Intensivă, monitorizați prin video-electroencefalografie
8. A fost studiată literatura de specialitate cu referire la factorii etiologici a statusului epileptic convulsiv și non-convulsiv, evoluția clinică (în special formele refractare și superrefractare), răspunsul la tratamentul etapizat aplicat
9. Au fost analizate retrospectiv cazurile de status epileptic refractar și superrefractar în dependență de prezentarea clinică, etiologie, evoluție și răspuns la tratamentul aplicat.
10. A fost analizată literatura de specialitate privind noile tehnologii de analiză a imaginilor prin rezonanță magnetică cerebrală și utilitatea lor în depistarea precoce a formelor rezistente de epilepsie
11. Au fost identificați subiecți cu diagnosticul de epilepsie de etiologie necunoscută, posibil genetică, cu minim încă un membru de familie de gradul I afectat
12. Au fost analizate sursele bibliografice internaționale și autohtone privind traumatismul psihic la persoane cu epilepsie
13. Au fost aplicate chestionare și interviuri de evaluare a tulburării de stres posttraumatic
14. Au fost elaborate recomandări de tratament simptomatic/pshoterapeutic pacienților cu epilepsie și care au suportat trauma psihică
15. Au fost identificate instrumentele de psihodiagnostic și screening pentru evaluarea funcției cognitive, afective și comportamentale la pacienții cu epilepsie
16. Au fost aplicate teste pentru examinarea funcției cognitive, afective și comportamentale a pacienților cu epilepsie farmacorezistentă
17. Au fost analizate date preventive obținute în cadrul etiologiei, semiologiei crizelor epileptice, datelor paraclinice, evaluării neuro-psihologice și psihiatrice și a medicației antiepileptice administrate la femei cu epilepsie
18. A fost creat Registrul Național Unic al pacientelor cu epilepsie

5. Rezultatele obținute

Au fost obținute date relevante fundamentale și clinice în domeniul epilepsiei farmacorezistente. Astfel, au fost descrise pattern-ele structurale de prezentare circadiană a crizelor epileptice. Pattern-ele identificate explică proprietățile neuromorfologice cerebrale de susceptibilitate a pacienților de a genera fie crize diurne, fie crize nocturne sau mixte, fiind sub o acțiune directă modulatorie a stării de vigilență/somn. În același timp au fost descrise modelele de reorganizare a rețelelor cerebrale în epilepsia focală, care sînt caracterizate printr-o segregabilitate crescută și o integrabilitate scăzută. Mai mult decît atît, rețelele cerebrale la pacienți sînt marcate printr-o reziliență mai mica la factorii paroxistici în comparație cu subiecții sănătoși. Au fost obținute date importante privind caracteristicile demografice, clinice și electroencefalografice a pacienților cu crize mioclonice: acestea apar preponderent la pacienții tineri, celibatari, cu studii medii generale. Clinic, în afară de crizele mioclonice sau întâlnit și alte tipuri de crize. Evaluarea corelărilor clinico-electroencefalografice demonstrează prezența unui polimorfism vast a crizelor mioclonice.

Au fost examinați pacienții (n=116) din secțiile de Terapie Intensivă cu dereglări de conștiență de diversă origine – encefalită, demență, atac vascular cerebral hemoragic și ischemic. Video-electroencefalografia a fost înregistrată la pacienți în comă (n=24) de geneză neclară, metabolică sau din diselectrolitemie, cu status epileptic (n=15) convulsiv cu alterarea stării de conștiență și crize epileptice convulsive (n=5). Monitorizarea electroencefalografică a fost aplicată la 20 pacienți după arest cardiac cu scopul evaluării activității cerebrale. Pacienții vârstnici au fost cei cu status epileptic pe fundal de leziuni posttraumatice, accident vascular cerebral, metastaze cerebrale sau intervenții neurochirurgicale. La pacienții tineri au predominat encefalitele virale și autoimune, cazuri care s-au dovedit a fi refractare la tratamentul antiepileptic de prima și a doua linie.

În urma cercetărilor genetice în Republica Moldova au fost identificate 34 de familii multiplex, inclusiv 146 membri, atît subiecți cu epilepsie (n=64), cît și subiecți sănătoși (n=82). Repartizarea pe grupe de vîrstă a ambelor categorii, a demonstrat un trend negativ a cazurilor de epilepsie odată cu avansarea în vîrstă, și consecutiv – creșterea proporției subiecților neafecțați. Repartizarea pe grupe de sex a demonstrat o prevalență a subiecților de sex feminin în loturile studiate, posibil datorîndu-se conceptului de "efect matern". Acești subiecți au fost incluși în Registrul pacienților cu epilepsie de etiologie necunoscută, suspectă genetică. Concomitent, în baza datelor din literatură și experienței registrelor internaționale a fost creat Registrul de Neuroimagistică în Epilepsie (ReNEp), cu includerea a peste 500 pacienți.

Au fost studiate particularitățile epilepsiei la femei. Astfel, mai mult de jumătate dintre femei au prezentat comorbidități și au avut epilepsie structurală cu debut focal. Video-electroencefalografia standard nu a identificat modificări patologice la 48% din paciente.

Prin aplicarea bateriilor de teste standartizate, rezultatele proprii demonstrează că epilepsia cronică este asociată cu deficite cognitive, comorbidități afective și modificări comportamentale. Evaluînd starea psihică a pacienților cu epilepsie au fost stabilite consecințele traumatismului psihic asupra evoluției epilepsiei. Au fost evidențiate variantele cele mai grave, invalidizante, care a necesitat un volum enorm de lucru, investiții și implicarea unei echipe interdisciplinare de specialiști.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

I. Articole în reviste științifice

- în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. TREBUCHON, A.; RACILA, R.; LAGARDE, S.; MCGONIGALL, A.; RUSSO, G.; SCAVARDA, D.; CARRON, R.; MAI, R.; CHAUVELL, P.; BARTOLOMEI, F.; FRANCIONE, S.; Electrical stimulation for seizure induction during SEEG exploration: a useful predictor of postoperative seizure recurrence? *BMJ Journals Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2020. ISSN 0022-3050. doi: 10.1136/jnnp-2019-322469 (IF: 8.23).
2. GONZALEZ-ESCAMILLA, G.; MUTHURAMAN, M.; CIOLAC, D.; COENEN, V.; SCHNITZLER, A.; GROPPA, S.; Neuroimaging and electrophysiology meet invasive neurostimulation for causal interrogations and modulations of brain states. *Neuroimage*. 2020, 220. ISSN 1053-8199. doi: 10.1016/j.neuroimage.2020.117144 (IF: 5.90).
3. TORRES DIAZ, C.; GONZALEZ-ESCAMILLA, G.; CIOLAC, D.; NAVAS GARCÍA, M.; PULIDO RIVAS, P.; GARCIA DE SOLA, R.; BARBOSA, A.; PASTOR, J.; VEGAZELAYA, L.; GROPPA, S. Brain network substrates of centromedian DBS in generalized medication-resistant epilepsy. *Neurology*. 2020. ISSN 0028-3878 (submis)

- în reviste din străinătate recunoscute

1. CĂLCII, C.; HADJIU, S.; SPRINCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRIU, C.; CUZNETZ, L.; REVENCO, N.; GROPPA, S. Convulsive Status Epilepticus in children with "de novo" seizures and in those with pre-existing seizures: clinical evolution. *Romanian Journal of Child and Adolescent Neurology and Psychiatry*. 2020, 26(2). ISSN 2068-8040.

- în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei categoria B

1. CATERENIUC D., CHELBAN V., GROPPA S. Applicability of next generation genetic testing in epilepsy through whole exome sequencing. *Moldovan Medical Journal*. 2020; 63(5):54-61. ISSN 2537-6373.
2. CIOLAC, D. Reorganization and resilience of brain networks in focal epilepsy. *Moldovan Medical Journal*. 2020; 63 (6), 5-8. ISSN 2537-6373.
3. CONDRATIUC, E. The psychotherapeutic aspect of psychic trauma in epilepsy. *Moldovan Medical Journal*. 2020; 63 (6), 52-56. ISSN 2537-6373.
4. DOȚEN, N. Presurgical and postsurgical neuropsychological assessment in Epilepsy. *Moldovan Medical Journal*. 2020; 63 (6):57-62. ISSN 2537-6373.
5. HOVANSCAIA, D., SERBENCO, A., GROPPA, S. Complicațiile fetale la gravidele cu epilepsie. *Buletin de Perinatologie*. 2020; 1(86), 48-52. ISSN 1810-5289.

6. HOVANSCAIA, D., SERBENCO, A., GROPPA, S. Complicațiile obstetrice la gravidele cu epilepsie. *Buletin de Perinatologie*. 2020; 1(86), 43-47. ISSN 1810-5289.
7. GROPPA, S. COVID-19: markerul unei noi ere. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2020; 23(1), 6-7. ISSN 2345-1467.
8. GROPPA, S.A.; ZOTA, E.; CHIOSA, V.; GASNAȘ, A.; CIOBANU, N.; VATAMAN, A.; CIOLAC, D.; MUNTEANU, C.; LEAHU, P.; CATERENIUC, D.; CONDRATIUC, E.; EFREMOVA, D.; CRIVORUCICA, I.; AFTENE, D.; GLAVAN, D.; BALANUȚA, T.; BELIȚEI, D.; ROPOT, D. Patologia neurologică în contextul pandemiei COVID-19. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2020; 23 (1), 190-208. ISSN 2345-1467.
9. MUNTEANU C., CHIOSA V., GROPPA S. Updates on classification and management of status epilepticus. *Moldovan Medical Journal*. 2020; 63(6):36-44. ISSN 2537-6373.
10. CĂLCÎI C., HADJIU S., NEAMTSU B.M.L., SPRINCEAN M., LUPUȘOR N., RALUCA M.C., REVENCO N. Tulburările paroxistice non-epileptice și erorile de diagnostic: provocarea medicului clinician. *Buletin de perinatologie*, 2020, 2(00). ISSN 1810-5289.
11. RALUCA, M., COSTEA; REVENCO, N.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; SPRINCEAN, M.; MANIU, I.; NEAMȚU, B.M.; DOBROTĂ, L. Prevalența infecțiilor de tract urinar în cazul copiilor cu convulsii febrile. *Buletin de perinatologie*, 2020, 3(00). ISSN 1810-5289.

II. Articole în culegeri științifice

1. DRAGAN, D., GROPPA S. Epilepsia la vârstnici: cauze ale subdiagnosticului și hiperdiagnosticului crizelor epileptice și al epilepsiei. *Общественное здравоохранение, экономика и менеджмент в медицине*. 2020, 4 (86), 18-24.
 2. DOȚEN, N. Anxietatea în epilepsie, В Материалы Международной научно-практической интернет-конференции ”Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации”, Сб. науч. трудов. Переяслав, 2020. Вып. 58., 258-260 с.
 3. DOȚEN, N. Tulburări cognitive în epilepsie, cauze și factori de risc. In: Dezvoltarea economico-socială durabilă a euroregiunilor și a zonelor transfrontaliere. *Performantica*, 2020; (36) pp. 235-240. ISBN 978-606-685-744-4.
7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

I. În lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

Rezumate

1. CATERENIUC, D., GROPPA, S.A. Testarea genetică și markerii epigenetici în epilepsie:

- instrumente emergente pentru medicina personalizată ”, In: *Congresul Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România
2. CONDRATIUC, E. Aspectul psihoterapeutic al traumei psihice în epilepsie. In: *Congresul Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
 3. DOȚEN, N. Anxietatea în epilepsie, В Материалы Международной научно-практической интернет-конференции ”Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации”, Сб. науч. трудов. Переяслав, 2020. Вып. 58.,258-260 с.
 4. DOTEN N. Depresia și anxietatea la persoanele cu epilepsie. In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
 5. MUNTEANU, C., GROPPA, S.A. Statusul epileptic non-convulsiv – condiție enigmatică cu manifestări variabile. In: *Congresul Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
 6. VATAMAN, A. Observații electrofiziologice în mioclonusul epileptic. Comunicare orală. In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie-1 martie, 2020, Iași, România.

Comunicări

1. CATERENIUC D. Testarea genetica si markerii epigenetici in eilepsie: instrumente emergente pentru medicina personalizata. Comunicare orala . In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
2. CONDRATIUC E. Aspectul psihoterapeutic al traumei psihice în epilepsie. Comunicare orala In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența”*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
3. DOTEN N. Depresia și anxietatea la persoanele cu epilepsie. Cominicare orală. In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
4. DOȚEN N. Tulburări cognitive în epilepsie, cauze și factori de risc. Comunicare orală. In: *Conferința științifice internationale, editia a XVI- on-line cu tematica: Dezvoltarea economico-socială durabilă a euroregiunilor și a zonelor transfrontaliere*. 30 octombrie 2020, Iași, România.
5. MUNTEANU C. Statusul epileptic non-convulsiv – conditie enigmatica cu manifestari variabile. Comunicare orală. In: *Congresului Internațional ”Pregătim viitorul promovând excelența*, Ediția a XXX-a, 27 februarie-1 martie, 2020, Iași, România.

6. VATAMAN A. Observații electrofiziologice în mioclonusul epileptic. Comunicare orală. *In: Congresului Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența"*, Ediția a XXX-a, 27 februarie-1 martie, 2020, Iași, România.

Postere

1. CONDRATIUC E. Aspectul psihoterapeutic al traumei psihice în epilepsie, în cadrul *Congresului Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența"*, Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
2. DOTEN N. Depresia și anxietatea la persoanele cu epilepsie, în cadrul Congresului Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența", Ediția a XXX-a, 27 februarie - 1 martie, 2020, Iași, România.
3. GONZALEZ-ESCAMILLA G., TORRES DIAZ V., CIOLAC D., GARCIA M, RIVAS P., SOLA R., BARBOSA A., PASTOR J., VEGA-ZELAYA L, GROPPA S. Connectome underpinnings of centromedian nucleus of the thalamus deep brain stimulation in generalized pharmacoresistant epilepsy. ESI-Sync, Frankfurt 2020.
4. VATAMAN A., CHIOSA V., CIOLAC D., GROPPA S. Repere electrofiziologice în mioclonusul epileptic", în cadrul Congresului Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența", Ediția a XXX-a, 27 februarie-1 martie, 2020, Iași, România

II. În lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

Comunicări

1. CATERENIUC D. Comunicare orală: *Aplicabilitatea testării genetice de nouă generație în epilepsie prin prisma secvențierii întregului exom*, din cadrul Congresului consacrat aniversarii a 75-a de la fondarea USMF „N. Testimitanu”, Chisinau, R. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
2. CIOLAC D. Comunicare orală: *Reorganizarea și reziliența rețelelor cerebrale în epilepsia focală*, din cadrul Congresului consacrat aniversarii a 75-a de la fondarea USMF „N. Testimitanu”, Chisinau, R. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
3. DOTEN, N. *Aspectele psihologice și sociale ale epilepsiei*, în Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin Cercetare și Inovare” USM, 10-11 noiembrie 2020. CZU: [159.942.5 + 316.642.2]:616.853
4. HOVANSCAIA D. Comunicare orală: *Particularitățile nasterilor la pacienții cu epilepsie (date preventive)*, din cadrul Congresului consacrat aniversarii a 75-a de la fondarea USMF „N. Testimitanu”, Chisinau, R. Moldova, 21-23 octombrie 2020.
5. MUNTEANU C. Comunicare orală: *Statusul epileptic refractar și super-refractar – predictor etiologici*. din cadrul Congresului consacrat aniversarii a 75-a de la fondarea USMF „N. Testimitanu”, Chisinau, R. Moldova, 21-23 octombrie 2020.

Rezumate

1. CALCII, C., HADJIU, S., FEGHIU, L., SPRINCEAN, M., REVENCO, N., GROPPA, S. Status epilepticus convulsiv la copiii cu convulsii de novo și la cei cu accese preexistente: evoluție clinică. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova
2. CATERENIUC, D., CHELBAN, V., GROPPA, S. Aplicabilitatea testării genetice de nouă generație în epilepsie prin prisma secvențierii întregului exom. Comunicare orală în cadrul Sesiunii pe Profil tematic: Secția Probleme actuale în neuroștiințe. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
3. CONDRATIUC, E. Aspectul psihoterapeutic al traumei psihice în epilepsie, In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
4. CONDREA, A., CHIOSA, V., VATAMAN, A., CIOLAC, D., GROPPA, S.A. A case of temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. In: *MedEspera 2020: abstr. book the 8th Intern. Medical Congr. for Students and Young Doctors*, September 24-26, 2020. Chișinău, 2020, p. 59-60.
5. DOȚEN, N. Presurgical and postsurgical psychological assessment in Epilepsy. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova. în cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USFM "Nicolae Testemițanu" 20-23 octombrie 2020.
6. DRAGAN, D., DOȚEN, N. Clinical and neuropsychological profile of patients with transient epileptic amnesia. Clinical case report. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
7. FEGHIU, L., HADJIU, S., CALCII, C., SPRINCEAN, M., GROPPA, S., CUZNET, L. Spasmele epileptice la copii: aspecte clinico-electroencefalografice._Comunicare orală în cadrul Sesiunii pe Profil tematic: Sănătatea copilului și adolescentului: actualități și perspective. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
8. HOVANSCAIA, D., GROPPA, S. Particularitățile nașterilor la pacientele cu epilepsie (date preventive). Comunicare orală în cadrul Sesiunii pe Profil tematic: Probleme actuale în sănătatea reproductivă. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
9. MUNTEANU, C., CHIOSA, V., GROPPA, S. Updates on classification and management of status epilepticus. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova

10. ROPOT, D., GROPPA, S. Epilepsy in patients with multiple sclerosis. In: *MedEspera 2020: abstr. book the 8th Intern. Medical Congr. for Students and Young Doctors*, September 24-26, 2020. Chişinău, 2020, p. 40-41.
11. STOIANOV, N., IUHTIMOVSKI, L., GROPPA, S. Particularităţile epilepsiei la femei. În cadrul Sesiunii pe profil tematic Probleme actuale în neuroştiinţe. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemiţanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chişinău, R. Moldova.
12. TOCARCIUC, L., GROPPA, S., CALCII, C., FEGHIU, L., OLARU, T., HADJIU, S. Importanţa examenului electroencefalo-grafic în convulsiile febrile la copil. În cadrul Sesiunii pe profil tematic Sănătatea copilului şi adolescentului: actualităţi şi perspective. In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemiţanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chişinău, R. Moldova.
13. VASILIEVA, M., GROPPA, S. Crize epileptice - manifestare primară în patologia autoimună cerebrală. Diagnostic Diferenţial între Scleroza Multiplă şi Lupusul Eritematos Sistemic. (Caz clinic). In: *Abstract Books a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemiţanu"*, 20-23 octombrie, 2020, Chişinău, R. Moldova.
14. VATAMAN, A. Frontal lobe origin in myoclonic seizures: a high-density EEG study. In: *MedEspera 2020: abstr. book the 8th Intern. Medical Congr. for Students and Young Doctors*, September 24-26, 2020. Chişinău, 2020.

Postere

1. CALCII C., HADJIU S., FEGHIU L., SPRINCEAN M., REVENCO N., GROPPA S. Status epilepticus convulsiv la copiii cu convulsii de novo şi la cei cu accese preexistente: evoluţie clinică. Poster în cadrul Sesiunii pe profil tematic Sănătatea copilului şi adolescentului: actualităţi şi perspective din cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemiţanu, 20-23 octombrie, 2020, Chişinău, R. Moldova.
2. CONDRATIUC E. The Psychotherapeutic Aspect of Psychik Trauma in Epilepsy, în cadrul Congresului Aniversar "Calitate, Excelenţa, Performanţa" Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea a USMF "Nicolae Testemiţanu", Chişinău, R. Moldova
3. DOŢEN N. Presurgical and postsurgical psychological assessment in Epilepsy. Probleme actuale în neuroştiinţe din cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemiţanu, 20-23 octombrie, 2020, Chişinău, R. Moldova.
4. DRAGAN D., DOŢEN N. Clinical and neuropsychological profile of patients with transient epileptic amnesia. Clinical case report. In: Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemiţanu" Chişinău, 20-23 octombrie 2020, Culegere de postere, 2020.

5. STOIANOV N., IUHTIMOVSKI L., GROPPA S. Particularitățile epilepsiei la femei. Poster în cadrul Sesiunii pe profil tematic Probleme actuale în neuroștiințe din cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemițanu, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
6. TOCARCIUC L., GROPPA S., CALCII C., FEGHIU L., OLARU T., HADJIU S. Importanța examenului electroencefalo-grafic în convulsiile febrile la copil. Poster în cadrul Sesiunii pe profil tematic Sănătatea copilului și adolescentului: actualități și perspective din cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemițanu, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.
7. VASILIEVA M., GROPPA S. Crize epileptice- manifestare primară în patologia autoimună cerebrală. Diagnostic Diferențial între Scleroza Multiplă și Lupusul Eritematos Sistemic. (Caz clinic). Probleme actuale în neuroștiințe din cadrul Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemițanu, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova.

III. Lista manifestărilor științifice organizate

1. MedEspera 2020: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, R. Moldova
 2. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemițanu, 20-23 octombrie, 2020, Chișinău, R. Moldova
8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Metode noi documentate

1. AFTENE D., CHIOSA V., GORINCIOI N., GROPPA ST., MANEA D., IUHTIMOVSKI L. Testarea în criză epileptică a pacientului în timpul monitorizării video-electroencefalografice. Certificat de inovație nr. 5753; 12.03.2020. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu".

Premii obținute

1. CATERENIUC D. Bursary recipient. The World Federation of Scientists (WFS) scholarship within the Planetary Emergency "Medicine and Biotechnology" (2020-2021).
2. GROPPA St. Fellow Supervisor. The World Federation of Scientists (WFS) scholarship within the Planetary Emergency "Medicine and Biotechnology" (2020-2021).

Distincții de apreciere

1. CONDREA A. **Diploma gr. III** pentru Raportul CASE OF TEMPORAL LOBE EPILEPSY WITH HIPPOCAMPAL SCLEROSIS. In: MedEspera 2020 : The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, R. Moldova.

2. VATAMAN A. **Diploma gr. II** pentru Raportul Frontal lobe origin in myoclonic seizures: a high density EEG study. In: MedEspera 2020 : The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, R. Moldova.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Manuale

1. GROPPA S.A. Compendiu de neurostomatologie. Chișinău, 2020 (în tipar).

Emisiuni radio/TV

1. CONDRATIUC E., cercetător științific, emisiune: ”Concret”, Moldova 1, 12 octombrie 2020, <https://www.facebook.com/tvmoldova1/videos/267774687878960>
2. GROPPA St., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM. INTERVIURI. Interviu cu Groppa S. Radio Europa liberă Moldova. 20.03.2020. <https://moldova.europalibera.org/a/stanislav-gropa-trebuie-s%C4%83-i-protej%C4%83m-pe-medici-pentru-c%C4%83-ei-ne-ar-putea-salva-via%C8%9Ba-%C8%99i-asigura-viitorul-/30500056.html>
3. GROPPA S., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM. ȘTIRI. Interviu cu St. Groppa. Europa Liberă. 21.03.2020. <https://stiri.md/article/social/sfaturile-unui-academician-din-moldova-pentru-a-trece-mai-usor-pestecarantina?fbclid=IwAR2EWEAcQ5OjLDgB8eil1myvv889jdQ4VuA0u1Rtnw6R-4hy6Qw55C3Ebjc>
4. GROPPA S., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM., Radio Europa Liberă Moldova.. Interviu cu St. Groppa. Facebook. 05.05.2020. <https://www.facebook.com/182173838166/posts/10157664916658167/?sfnsn=mo&d=n&vh=e>
5. GROPPA S., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM. INTERVIURI. Interviu cu Groppa S. Radio Europa liberă Moldova. 05.05.2020. <https://moldova.europalibera.org/a/stanislav-gropa-trebuie-s%C4%83-reevalu%C4%83mpoten%C8%9Bialul-sistemului-de-s%C4%83n%C4%83tate-%C8%9Bin%C3%A2nd-cont-de-scenariul-cel-mai-dur/30593969.html>
6. GROPPA S., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM. R. Moldova. Oamenii de știință din R. Moldova, în lupta cu epidemia COVID-19. Radio Europa liberă Moldova. 28.04.2020. <https://moldova.europalibera.org/a/oamenii-de-%C8%99tiin%C8%9B%C4%83-din-r-moldova-%C3%AE-n-lupta-cu-epidemia-covid-19/30581724.html>
7. GROPPA S., dr. hab. șt. med., prof. univ., academician al AȘM. Despre Primele rezultate privind secvențierea completă a genomului virusului SARS-CoV-2 din Republica Moldova / Viitoare colaborări cu Centrul Internațional pentru Inginerie Genetică și Biotehnologie (CIIGB), Trieste, Italia

1. <http://www.trm.md/ro/social/primele-rezultate-ale-unui-studiu-despre-sars-cov-2-in-republica-moldova>
2. https://realitatealive.md/live--teleconferinta-despre----primele-rezultate-ale-secventierii-complete-a-genomului-virusului-sars-cov-2-din-republica-moldova-si-colaborari-viitoare----_115054.html
3. https://www.realitatea.md/mobi/live--teleconferinta-despre----primele-rezultate-ale-secventierii-complete-a-genomului-virusului-sars-cov-2-din-republica-moldova-si-colaborari-viitoare---_115054.html?redir2
4. <https://youtu.be/cR7Ljw53CPU>
5. <https://youtu.be/4ieRZwLiy8s>
6. <https://www.facebook.com/teleradiomoldova/videos/349242839559850/>
7. https://www.ipn.md/ro/usmf-prezinta-primele-rezultate-ale-secventierii-complete-a-genomului-7967_1076328.html
8. <https://www.zdg.md/stiri/premiera-usmf-nicolae-testimitanu-a-inregistrat-in-repozitoriul-international-gisaid-datele-genomice-ale-tulpinilor-de-sars-cov-2-ce-circula-pe-teritoriul-republicii-moldova/>
9. https://news.yam.md/ro/story/10946667https://syfeed.com/ro-md/news-details/live-teleconferinta-despre-primele-rezultate-ale-secventierii-complete-a-genomului-virusului-sars-cov-2-din-republica-moldova-si-colaborari-viitoare_35277795.html
10. <https://www.privesc.eu/Arhiva/91990/Teleconferinta-Premiera--USMF--Nicolae-Testemitanu--a-inregistrat-in-repozitoriul-international-GISAID-datele-tulpinilor-de-SARS-CoV-2-ce-circula-pe-t>
11. <https://asm.md/usmf-primele-rezultate-ale-secventierii-complete-genomului-virusului-sars-cov-2-din-republica>
12. http://www.canal2.md/news/virusul-sars-cov-2-a-ajuns-in-republica-moldova-din-europa-si-are-asemari-cu-cel-din-italia-franta-marea-britanie-si-federatia-rusa_126631.html?fbclid=IwAR0-VO9KYpbxZMECj6EVVsMv1ACx5UB_h30liQyvKiZ-lead47PkPwzzbnI
13. <https://www.srm.ro/evenimente/urmatorul-eveniment/lucrari-stiintifice/>
14. <http://m.tvrmoldova.md/ro/social/savantii-de-la-chisinau-au-inregistrat-o-premiera-ei-au-reusit-sa-secventieze-complet-genomul-sarscov2>

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Dificultăți organizatorice

- Realizarea scopului și obiectivelor proiectului a fost perturbată de către restricțiile impuse de către autorități în vigoare în lupta cu pandemia COVID-19
- Diseminarea rezultatelor proiectului a fost afectată, cu dificultăți de participare la evenimente științifice și deplasări de cercetare

11. Concluzii

Rezultatele obținute în cadrul proiectului vizează direcțiile esențiale de cercetare în domeniul epilepsiei farmacorezistente. Prin unificarea multidimensională a aspectelor fundamentale și clinice a fost creat un model robust de abordare a epilepsiei pentru a oferi răspunsuri exhaustive la provocările stringente. Prin cartografierea elementelor neurale a rețelelor epileptice au fost identificați biomarkerii plauzibili pentru a prezice generarea circadiană a crizelor. Prin studierea manifestărilor semiologice și electroencefalografice a crizelor mioclonice a fost posibilă descrierea unui polimorfism heterogen a acestui tip de crize epileptice. Prin aplicarea metodelor performante a fost descifrat profilul genetic a pacienților cu epilepsie suspectă genetică a familiilor din Republica Moldova. Implimentarea monitorizării prin video- electroencefalografie a pacienților critici cu tulburări de conștiință posedă un rol primordial în managementul acestor pacienți, deoarece permite identificarea precoce a crizelor nonconvulsive și a statusul epileptic nonconvulsiv. Un status epileptic de novo cât și statusul epileptic nonconvulsiv au fost stabiliți drept predictorii unui status epileptic refractar. Crearea Registrului de Neuroimagică în Epilepsie, a pacienților cu epilepsie suspectă genetică și a femeilor cu epilepsie vor substanția managementul ținut a categoriilor specifice de pacienți. Prin evaluarea tulburărilor cognitiv-comportamentale și a traumatismului psihic au fost trasate principiile de diagnostic și tratament psihoterapeutic. Identificarea bazelor molecular-genetice, rețelelor epileptice, semiologiei circadiene, stărilor paroxismale critice și a fenotipului psihoafectiv reprezintă pilonii în stabilirea temeinică a unei abordări terapeutice moderne și personalizate a epilepsiei farmacorezistente.

The results obtained in the project tackle the essential research directions in the field of drug-resistant epilepsy. Through the multidimensional unification of fundamental and clinical aspects, a robust model of epilepsy approach has been created to provide exhaustive answers to the pressing challenges. By mapping the neural elements of the epileptic networks, plausible biomarkers of circadian seizure generation have been identified. By studying the semiological and electroencephalographic manifestations of myoclonic seizures, it was possible to describe the heterogeneous polymorphism of this seizure type. Application of high-performance methods allowed to characterize the genetic profile of patients with suspected genetic epilepsy within the resident families from the Republic of Moldova. The implementation of video-electroencephalography monitoring in critically ill patients plays a key role in the management of these patients, since it allows an early identification of nonconvulsive seizures and nonconvulsive status epilepticus. A de novo status epilepticus as well as nonconvulsive status epilepticus were recognized as predictors of a refractory course. Creating the Registry of

Neuroimaging in Epilepsy, of patients with suspected genetic epilepsy and of women with epilepsy will substantiate the targeted management of specific patient populations. By assessing the cognitive-behavioral disorders and the psychic trauma, the principles of an accurate diagnosis and psychotherapeutic treatment were drawn. The identification of molecular-genetic bases, epileptic networks, circadian semiology, critical paroxysmal states and psychoaffective phenotype presents the pillars in the thorough establishment of a modern and personalized therapeutic approach of drug-resistant epilepsy.

Conducătorul de proiect _____ / GROPPA Stanislav

Data: 18.11.2020

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.40.

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	549,5		549,5	549,5	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	98,9		98,9	98,9	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210	24,7		24,7	24,7	0,0
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	28,1	- 28,1	0,0	0,0	0,0
Procurarea pieselor de schimb	332110	9,0		9,0	9,0	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	145,3	+ 28,1	173,4	173,4	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	41,0		41,0	41,0	0,0
Total		896,5		896,5	896,5	0,0

Conducătorul organizației _____ / CEBAN Emil

Conducătorul de proiect _____ / GROPPA Stanislav

Contabil șef _____ / BECCIEV Parascovia

Data: 18.11.2020

LȘ

**Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare nr. 40/2-
PS din 03 ianuarie 2020 (Partener)
Cifrul proiectului: 20.80009.80007.40**

Cheltuieli, mii lei						
<i>Denumirea**</i>	<i>Cod</i>		<i>Anul de gestiune 2020</i>			
	<i>Eco (k6)</i>	<i>Aprobat</i>	<i>Modificat +/-</i>	<i>Precizat</i>	<i>Executat</i>	<i>Sold</i>
Remunerarea muncii angajatilor conform statelor	211100	247.2			199.4	47.8
Contributii de asigurari sociale de stat obligatorii	2121	44.5			35.9	8.6
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicala	2122	11.1			9.0	2.1
Deplasări de serviciu	2227	14.8	-	-	-	14.8
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	14.8				14.8
Alte servicii	2229	104.0	-	-	35.3	68.7
Servicii de cercetare științifice contractate	222920	104.0			35.3	68.7
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	3350	24.1			23.5	0.6
		445.70	-	-	303.10	142.60

Conducătorul organizației	_____	Sergiu GLADUN
Șef serviciu planificare financiară	_____	Diana PORUBIN
Conducătorul de proiect	_____	Stanislav GROPPA

Data: 18.11.2020

LȘ

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.40.

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Stanislav Groppa	1956	d.h.ș.m	0,5 în cercetare	02.01.2020	31.12.20
2.	Catereniuc Daniela	1991	fără grad	1,0 titular	02.01.2020	31.12.20
3.	Chelban Viorica	1985	dr.șt.med.	0,5 titular	02.01.2020	31.12.20
4.	Chiosa Vitalie	1973	dr.șt.med	0,5 cumul	02.01.2020	
5.	Ciolac Dumitru	1987	fără grad	0,75 cumul	02.01.2020	31.12.20
6.	Condration Elena	1989	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
7.	Doțen Natalia	1983	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
8.	Dragan Diana	1986	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
9.	Munteanu Cristina	1986	fără grad	0,5 cumul	02.01.2020	31.12.20
10.	Racila Renata	1988	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
11.	Stoianov Natalia	1981	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
12.	Vataman Anatolie	1986	fără grad	0,5 cumul	02.01.2020	31.12.20
13.	Bejenari Irina	1993	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
14.	Condrea Alexandra	1994	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
15.	Ropot Doina	1993	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
16.	Vasilieva Maria	1992	fără grad	0,25 cumul	02.01.2020	31.12.20
17.	Stoianov Natalia	1981	fără grad	1,0 titular	02.01.2020	31.12.20

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	75 %
--	------

Conducătorul organizației _____ / CEBAN Emil

Conducătorul de proiect _____ / GROPPA Stanislav

Contabil șef _____ / BECCIEV Parascovia

Data: 18.11.2020

LȘ

Componența echipei proiectului (Partener)

Cifrul proiectului: 20.80009.80007.40

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Hadjiu Svetlana	1960	d.h.m	0.5	02.01.2020	31.12.2020
2.	Calcii Cornelia	1978	d.ș.m.	0.5	02.01.2020	31.12.2020
3.	Feghiu Ludmila	1983	fără titlu	0.5	02.01.2020	31.12.2020
4.	Calistru Iulia	1992	fără titlu	0.5	02.01.2020	31.12.2020
5.	Constantin Olga	1992	fără titlu	0.5	02.01.2020	31.12.2020
6.	Calistru Andrei	1993	fără titlu	0.5	02.01.2020	31.12.2020
	TOTAL			3.00		

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	75%
--	-----

Conducătorul organizației	_____	Sergiu GLADUN
Șef serviciu planificare financiară	_____	Diana PORUBIN
Conducătorul de proiect	_____	Stanislav GROPPA

Data: 18.11.2020

LȘ

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifrul) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifrul, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**„Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia
reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani „
20.80009.8007.31**

Prioritatea Strategică _____ Sănătate

Conducătorul proiectului

Eva GUDUMAC

Directorul organizației

Emil CEBAN

Consiliul științific/Senatul

Emil CEBAN

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Benchmarking al serviciilor chirurgicale și cardiochirurgicale pentru copii în diagnosticul și tratamentul anomaliilor congenitale la nou-născut, copil, adolescent 0-18 ani.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Evaluarea stării epidemiologice în afecțiunile chirurgicale. Selectarea contingentului de pacienți cu anomalii congenitale chirurgicale și maladii chirurgicale și repartizarea lor pe loturi în dependenta de sistemul afectat.
2. Estimarea frecvenței și structurii, aprecierea valorii informativ-diagnostice a studiului clinico-paraclinic în depistarea precoce a anomaliilor congenitale și maladiilor chirurgicale
3. Estimarea poverii maladiilor sistemului circulator la copii, care necesită tratament chirurgical
4. Sistematizarea datelor pacienților-copii, operați pe cord în R.Moldova
5. Identificarea riscurilor perioperatorii pentru compromiterea operațiilor constructive în malformațiile cardiace congenitale

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Selectarea și sinteza literaturii moderne în domeniul anomaliilor cardiace congenitale, studierea datelor statistice la nivel republican, analiza comparativă cu cele internaționale.
2. Analiza fiselor de observație din perioada ultimilor 10 ani (2010-2019),
3. Identificarea momentului intervenției în corelare cu vârsta, particularitățile anatomice, maladiile asociate.
4. Elaborarea formei electronice pentru acumularea și stocarea datelor în format standardizat
Evaluarea preliminară a datelor

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. S-a efectuat selectarea și sinteza literaturii moderne în domeniul anomaliilor de dezvoltare congenitală, studierea datelor statistice la nivel republican, analiza comparativă cu cele internaționale.
2. Au fost analizate fișele de observație din perioada ultimilor 10 ani (2010-2019).
3. S-a identificat momentul intervenției în corelare cu vârsta, particularitățile anatomice, maladiile asociate. S-a elaborat forma electronică pentru acumularea și stocarea datelor în format standardizat. Forma este amplasată pe platforma <http://93.116.254.242:65065/stiinta/intern.asp>
4. Prin evaluarea preliminară a datelor s-a stabilit frecvența, particularitățile clinico-evolutive, cu estimarea complicațiilor și mortalității în anomalii ale sistemului cardio-vascular, supuse intervențiilor cardiochirurgicale

5. Rezultatele obținute

Chirurgia reconstructivă adresată copiilor cu anomalii congenitale are un risc crescut de morbiditate și mortalitate, de evoluție spre dezabilități. O componentă importantă a evoluției postoperatorii este asocierea complicațiilor. Studiile demonstrează că sepsisul reprezintă una din cele mai frecvente complicații, prevalența căreia conform datelor European Society of Intensive Care Medicine și a European Society of Critical Care Medicine (februarie 2016) constituie 9,5 mln copii la nivel mondial.

Reieșind di cele relatate odată cu inițierea studiului în anomaliile congenitale la copii am sistematizat 220 surse bibliografice de specialitate. Am analizat mecanismele patofiziologice, inclusiv cele bioumorale, moleculare ce conduc la activarea radicalilor liberi al oxigenului, markerii ai fazei timpurii a șocului septic cât și rolul mediatorilor inflamației, a sistemului umoral, a citochinelor în fiziopatologia infecțiilor la copii(0-18 ani) cu anomalii congenitale chirurgicale.

Am evaluat și analizat retrospectiv și prospectiv datele din fișele observație a 120 copii (0-18 ani) operați pentru malformații congenitale chirurgicale. Am stabilit epidemiologia anomaliilor congenitale la copii, cauzele deceselor, a complicațiilor.

Conform datelor statistice, putem afirma că un număr mare de complicații postoperatorii în anomaliile și afecțiunile chirurgicale rămân pe o perioadă mare asimptomatice sau cu o clinică nesemnificativă fiind nedepistate, sau tratate eronat de alți specialiști în domeniu, incidența lor fiind destul de mare.

S-a demonstrat că patogenia anomaliilor congenitale și afecțiunilor reno-urinare este complexă și controversată iar lipsa acuzelor evidente duc la stabilirea unui diagnostic tardiv, la rezultate nesatisfăcătoare în tratamentul medico-chirurgical.

Sa efectuat o analiză retrospectivă a 109 fișe de staționar la pacienți cu anomalii bronhopulmonare, reno-urinare și gastrointestinale. Studiul efectuat a permis să conchidem, că prezența infecției urinare constituie indicația majoră de explorare completă a aparatului urinar. Circa 60 % din copii cu infecție urinară prezentau anomalii urinare depistabile radiologic, pe primul loc situându-se refluxul vezico- ureteral. În procente variate infecția urinară este asociată practic la toate afecțiunile urologice ale copilului, reprezentând adeseori sindromul dominant. Anomaliile urologice ca refluxul vezico-ureteral, duplicația sistemului colector cu dilatația ureterelor.

O altă patologie frecvent întâlnită la copii este malformația congenitală al cordului (MCC) care reprezintă 1/3 din toate malformațiile congenitale și sunt una din cauzele de bază a mortalității infantile. Conform datelor unei metaanalize largi a literaturii mondiale, MCC au fost înregistrate cu o frecvență de 6 la 1000 de nou născuți vii din 1930 până în 1994, cu o creștere până la 9,1 cazuri la 100 nou născuți vii după 1995. În diferite studii, s-a estimat că frecvența MCC după anul 2000 variază de la 4 la 10 cazuri la 1000 nou născuți vii. Totuși, în realitate, prevalența MCC este cu mult mai înaltă. După indicii a 62 de regiuni din Federația Rusă, frecvența MCC poate ajunge la 50 din 1000 copii născuți vii.

Evaluarea datelor registrelor pentru perioada din 2003 – 2007 despre MCC la nou născuți în Europa (1,5 mln nașteri în fiecare an în 22 țări) a identificat, că MCC severe au fost înregistrate cu o frecvență de 23,9 la 1000 nașteri, dintre ele 80% din copii s-au născut vii, 2,5% au decedat timp

de o săptămână, 2,0% au fost din cazurile de nou născuți morți sau decedați pe parcursul a 20 săptămâni de gestație. Datele statistice din R. Moldova denotă că rata incidenței MCC în mediu pe țară manifestă un caracter oscilant cu o periodicitate de trei ani și tendință de creștere. În ultimii ani în R. Moldova se nasc aproximativ 32000 de copii anual, la 608 din ei este prezentă o MCC. la 3 din 1000 nou născuți vor fi prezente patologii severe, la 3 din 1000 – moderate, care necesită intervenții chirurgicale complicate, iar 13 din 1000 nou născuți au patologii cardiace relativ simple, care necesită intervenții chirurgicale de rutină. Analiza evoluției în timp a prevalenței MCC în mediu pe țară denotă o creștere mai semnificativă începând cu anul 2010 (14,7‰-16,2‰). *La copii rata prevalenței este net superioară mediei pe țară.* Acest tablou confirmă necesitatea intervenției atât prin metode de profilaxie cât și de tratament al MCC. Studiul fișelor de staționar a identificat repartizarea după vârstă a contingentului operat: până la 1 an – 33%, 1-5 ani – 17%, 5-10 ani – 9%, 10-18 ani – 8% din totalul de pacienți.

În scopul identificării momentului intervenției chirurgicale au fost studiate fișele de observație a pacienților operați în secția Chirurgia MCC a SCR ” Timofei Moșneaga” în perioada 2010-2019. Corelarea s-a efectuat cu vârsta, particularitățile anatomice, maladiile asociate. Printr-o analiză de tip retrospectiv s-a evidențiat un grup din 74 de pacienți de vârstă neonatală (nou născuți), internați și operați în mod urgent. Mediana vârstei a constituit 12 zile. Au prevalat copiii de gen masculin cu un raport de 1,4:1. S-a identificat structura unităților nozologice. Astfel, 35% pacienți au fost supuși intervenției chirurgicale pentru atrezia arterei pulmonare, 27% pacienți pentru coarctatie aortică critică, 21% pacienți pentru transpoziția vaselor magistrale, 5% pentru canal arterial permeabil, 2% pentru drenaj venos pulmonar total aberant, 2% pentru ventricul unic, 2% pentru arc aortic întrerupt, 1% pentru cord triatrial, 1% pentru teratom gigant al mediastinului. Mortalitatea postoperatorie precoce a fost determinată de complexitatea viciilor cardiace congenitale și stării generale critice a copiilor. Supraviețuirea totală a constituit 81%. S-a constatat, că urgențele cardiochirurgicale la nou născuți sunt reprezentate, în mare parte, de malformațiile ductal dependente, diagnosticul, tratamentul medicamentos și corecția chirurgicală a cărora necesită a fi cât mai rapide pentru a salva viața copilului.

A fost elaborat programul IT în care se introduc datele extrase din fișele de observație a pacienților operați în ultimii 10 ani (2010-2019). Baza de date este situată pe platforma <http://93.116.254.242:65065/stiinta/intern.asp>.

Preliminar s-a analizat caracteristica operațiilor pe perioada 2010-2016. Conform rezultatelor obținute a fost identificată o anumită continuitate sau regularitate importantă pentru conduita preoperatorie, timpul optimal pentru operație, precum și tipul acesteia. S-a identificat în dinamica creșterea MCC complexe (aproximativ cu 20%), în special a celor cianogene. A crescut ponderea operațiilor la nou-născuți și sugari.

Au fost fixate complicațiile intervențiilor, în corespundere cu complexitatea viciilor cardiace, vârsta pacienților și urgența cazurilor, în special la nou-născuți. Compromiterea succesului intervenției s-a datorat în prim plan complicațiilor manifestate prin hemoragie postoperatorie (letalitate 100% din manifestanți), urmând disfuncția multiplă de organe (letalitate 77% din manifestanți), tromboza șuntului intersistemic (letalitate 67% din manifestanți), dehiscența plăgii (letalitate 25% din manifestanți), pneumonie septica (21% din manifestanți), ascită+pleurezie masivă (letalitate 18% din manifestanți)

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

1. CIUBOTARU, A., REPIN, O., BUTA, G., CORCEA, V., GUZGAN, IU., COBÂLEANU, Z. Analiza comparativă a morbidității nou-născuților născuți la termen și a celor născuți prematur în Republica Moldova (studiu descriptiv retrospectiv).. *Arta Medica*. 2020; 74(1); p.50-53.
2. CIUBOTARU, A., REPIN, O.; BUTA, G., CORCEA, V., GUZGAN, IU., COBÂLEANU, Z. Morbiditatea copiilor primului an de viață din Republica Moldova (studiu retrospectiv). *Arta Medica*. 2020; 75(2); p.40-43
3. NAGHIȚA, V., CHEPTANARU, E. Cardiac surgery emergencies in new-borns. Culegere postere. Conf. 75 ani fond. USMF “N.Testemitanu”, 21-23 octombrie 2020. Chișinău,; p.273
4. BABUCI, S., GORBATIUC, O., JALBA, A., EREMIA, V., NEGRU, I., MALANCO, S. Type III congenital paraesophageal hiatal hernia – a rarity in pediatric surgery. A clinical case and literature review. *Jurnalul Pediatriei*. 2020, **23**(89-90), 41-47. ISSN 2065-4855. **(IF:1,189)**.
5. BABUCI, S., EREMIA, V., PETROVICI, V. Clinical-evolutive, diagnostic and treatmental particularities in traumatic diaphragmatic hernia in children. Clinical case presentation and literature review. *Paediatric Surgery.Ukraine*. 2020, 2(67), 73-77. doi 10.15574/PS.2020.67.73. ISSN 2304-0041.
6. BERNIC, J., ROLLER, V., CIUNTU, A., REVENCO, A. Megaureterohidronefroza obstructivă la copii. În: *Buletinul de perinatologie*. 2(87), Chișinău, 2020, p.3-9. ISSN 18-10-5289.
7. BABUCI, S., PETROVICI, V., EREMIA, V. Particularitățile spectrului clinico-morfopatologic în hernia diafragmatică congenitală Bochdalek pe dreapta cu prezentare tardivă. *Buletin de perinatologie*. 2020, 3(88), 96-104. ISSN 1810-5289.
8. BERNIC, J., PETROVICI, V., ROLLER, V., CURAJOS, A., GUDUMAC, E. Isolated renal hydatid cyst in the primary generation of the larval cyst. *The Moldovan medical Journal. The publication of the Scientific Medical Association of Moldova*. Vol. 63, No 2, Chișinău, June 2020, p. 5-11. ISSN 2537-6373 (Print), ISSN 2537-6381 (Online).

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

1. NAGHIȚA,V., CHEPTANARU,E., CORCEA,V., REPIN,O. Cardiac surgery emergencies in new-borns. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”* . Chișinău, 2020.
2. ШАВГА, Н.Н., ШАВГА, Н.Г. Операции при врождённых и тяжёлых идиопатических сколиотических деформациях, осложнённых болевым синдромом и неврологическим дефицитом. В: *Нейроортопедія: актуальні питання сьогодення та перспективи розвитку: матеріали Першої всеукраїнської научно-практичної конференції с міжнародним участєм*.18 септембрі, Львів, 2020,с.103-106.
3. SHAVGA, N (JR.), SHAVGA, N. Reconstructive operations of serious scoliotic deformation of children. В: *Нейроортопедія: актуальні питання сьогодення та перспективи розвитку: матеріали Першої всеукраїнської научно-практичної конференції с міжнародним участєм*.18 септембрі, Львів, 2020. с.132-136.
4. GÎNCU, GH., GUDUMAC, E., BRANIȘTE, N., REVENCO, I., HAIDARLÎ, D., SAMCIUC, O. Diagnosticul și tactica medico-chirurgicală modern în tratamentul atreziei căilor biliare la copii. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”* . Chișinău, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

9. Materializarea rezultatelor obținute

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Imposibilitatea participării la foruri științifice planificate , care au fost abandonate sau transferate pe alt termen din cauza pandemiei.

11. Concluzii

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Din studiul reiese, că diagnosticul afecțiunilor malformative la copii este complex și uneori dificil. Numărul pacienților diagnosticați ocazional cu anomalii de dezvoltare congenitală în cursul unor investigații de rutină pentru alte afecțiuni sau în cadrul unor sindroame clinice a căror cauză a fost nedepistată, este destul de semnificativ.2. În baza investigațiilor clinico-paraclinice s-a stabilit că în patogenia afecțiunilor chirurgicale septico-purulente, șocului septic și MOD-ului rolul decisiv îl deține factorul microbian pe fondal de anomalie de dezvoltare congenitală.3. Povara MCC în R.Moldova rămâne considerabilă în structura altor vicii, majoritatea necesitând intervenții chirurgicale urgentă sau planică, care pot fi asigurate de serviciul cardiochirurgical, datele fiind în corelare cu cele internaționale.4. Analiza comparativă a numărului intervențiilor chirurgicale în MCC în R.Moldova |
|--|

raportată pe ani relevă o creștere a numărului de operații iar letalitatea este în scădere.

5. În pofida scăderii natalității, o dată cu implementarea tipurilor noi de diagnostic și intervenții chirurgicale în R.Moldova, a crescut și numărul pacienților cu MCC complexe care sunt operați.
 6. Analiza preliminară a bazei de date a intervențiilor chirurgicale în MCC denotă o necesitate a intervențiilor de urgență în perioada neonatală, ceea ce determină necesitatea selectării pacienților și alegerea tacticii de tratament cardiochirurgical.
-
1. This study confirmed, that the diagnosis of congenital malformations in children is complex and sometimes difficult. The number of children occasionally established with diagnosis of congenital abnormalities on the routine diagnostic exams is rather significant.
 2. On the base of special clinical and paraclinical examinations was established that pathogenic agents play a critical role in the pathogenesis of septic and purulent diseases, septic shock and MODs on the fond of congenital malformations.
 3. The burden of MCC in the Republic of Moldova remains considerable in the structure of other vices, most of which require emergency or planner surgeries, which can be provided by the cardiac surgery service, the data being in correlation with the international ones.
 4. The comparative analysis of the number of surgical interventions in MCC in the Republic of Moldova reported by years reveals an increase in the number of operations and the lethality is decreasing.
 5. Despite the decrease in the birth rate, with the implementation of new types of diagnosis and surgery in the Republic of Moldova, the number of patients with complex MCC who are operated has also increased.
 6. Preliminary analysis of the database of surgical interventions in MCC denotes a need for emergency interventions in the neonatal period, which determines the need to select patients and choose the tactics of cardiac surgery.

Conducătorul de proiect

Gudumac Eva

Data: _____

LS

laboratorul *Infecții chirurgicale la copii*

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

cu cifrul **20.80009.8007.31**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		879,8	0,0	879,8	879,8	0,0
Cheltuieli de personal	210000	676,4	0,0	676,4	676,4	0,0
Remunerarea muncii	211000	552,2	0,0	552,2	552,2	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211100	552,2		552,2	552,2	0,0
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și primele de asigurări obligatorii	212000	124,2	0,0	124,2	124,2	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	99,4		99,4	99,4	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	24,8	0,0	24,8	24,8	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212210	24,8		24,8	24,8	0,0
Bunuri și servicii	220000	18,4	-18,4	0,0	0,0	0,0
Servicii	222000	18,4	-18,4	0,0	0,0	0,0
Servicii energetice și comunale	222100					
Servicii informaționale si de telecomunicații	222200					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesionala	222600					
Deplasări de serviciu	222700	18,4	-18,4			
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	18,4	-18,4			
Servicii medicale	222800					
Servicii medicale	222810					
Alte servicii	222900					
Servicii editoriale	222910					

Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
Prestații sociale	270000					
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
Mijloace fixe	310000					
Mașini și utilaje	314000					
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
Active nemateriale	317000					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Stocuri de materiale circulante	330000	185,0	18,4	203,4	203,4	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000					
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrificațiilor	331110					
Piese de schimb	332000					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	185,0	18,4	203,4	203,4	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	185,0	18,4	203,4	203,4	0,0
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000		0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil _____

Contabil-șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Gudumac Eva _____

Data: _____

L.Ș.

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.31

Laboratorul *Chirurgia Malformațiilor Cardiace Congenitale*

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	259,9		259,9	191,5	68,4
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	46,8		46,8	34,5	12,3
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210	11,7		11,7	8,6	3,1
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	19,7	-19,7	0,00		
Procurarea materialelor (didactice, științifice și alte scopuri)	335110	51,0	+19,7	70,7	70,7	
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110	4,0		4,0	4,0	
Total		393,1		393,1	309,3	83,8
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total						

Conducătorul organizației Uncuța Andrei _____

Contabil șef Batog Alexandra _____

Conducătorul de proiect Gudumac Eva _____

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.31

*laboratorul **Infecții chirurgicale la copii***

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Gudumac Eva	1941	DHȘM	0,25	03.01.2020	
2.	Babuci Stanislav	1966	DHȘM	0,5	03.01.2020	
3.	Șavga Nicolai	1969	DHȘM	1,0	03.01.2020	
4.	Baranov Lilea	1969	DȘM	1,0	03.01.2020	
5.	Danila Alina	1980	DȘM	0,5	03.01.2020	
6.	Revenco Ina	1980	DȘM	0,5	03.01.2020	
7.	Pisarenco Aliona	1977	DȘM	0,25	Conc. mater	
8.	Roller Victor	1964		1,0	03.01.2020	
9.	Ambros Igor	1987		0,25	03.01.2020	
10.	Livșiț Irina	1981		0,25	03.01.2020	
11.	Sultan Marcela	1990		0,25	03.01.2020	
12.	Bunescu Victoria	1988		0,25	03.01.2020	
13.	Pleşca Alina	1992		0,25	03.01.2020	
14.	Verdeș Sorin	1991		0,25	03.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	21,4%
---	-------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
---	--

Rector Ceban Emil _____

Contabil-șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Gudumac Eva _____

Data: _____

L.Ș.

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.31

Laboratorul *Chirurgia Malformațiilor Cardiace Congenitale*

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
N r	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1	Corcea Vasile	1960	Dr. șt	0,75	25.02.2020	31.12.20
2	Guzgan Iurie	1956	Dr. șt	0,75	25.02.2020	31.12.20
3	Repin Oleg	1962	Dr. șt	0,25	25.02.2020	31.12.20
4	Cheptanaru Eduard	1972		0,25	25.02.2020	31.12.20
5	Șciuca Nichifor	1984		0,25	25.02.2020	31.12.20
6	Ghereliuc Vitalie	1994		0,25	Plecat până la emiterea ordinului de angajare	
7	Manica Ștefan	1989		0,25	Plecat până la emiterea ordinului de angajare	
Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare						29%

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1	Naghița Varvara	1989		0,25	25.02.20
2					
Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării					17%

Conducătorul organizației Uncuța Andrei _____

Contabil șef Batog Alexandra _____

Conducătorul de proiect Gudumac Eva _____

Data: _____

LȘ



12.11.2020 nr. 3
la nr. 69 din 30.06.2020

**Aviz favorabil
al Comitetului de Etică a Cercetării**

La proiectul științific de doctorat cu titlul: „Optimizarea metodelor de diagnostic și tratament al refluxului vezico-ureteral la copii”, solicitant: **Roller Victor**; conducător științific: BERNIC Jana – dr. hab. șt. med., prof. univ., șef catedră, Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu”, examinând la ședința din 30 septembrie 2020 următoarele documente:

1. Formularul de solicitare pentru evaluare etică a cercetării;
2. Protocolul cercetării;
3. Adnotarea temei;
4. Formularul de informare pentru participarea la studiu;
5. Formularul de acceptare de a participa la studiu;
6. Acordul instituției unde se va desfășura cercetarea;
7. Angajamentul de confidențialitate;
8. CV-ul solicitantului;
9. CV-ul conducătorului științific,

a decis că proiectul de cercetare „Optimizarea metodelor de diagnostic și tratament al refluxului vezico-ureteral la copii” corespunde exigențelor etice.

Președintele
Comitetului de Etică a Cercetării
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Victor Vove

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

Fenomenul dopajului juvenil la sportivi în abordarea bioetico medicală

Ciftul 20.80009.8007.19

Prioritatea Strategică **Sănătate**

Conducătorul proiectului

JUCOV Artiom

Rectorul USMF "Nicolae Testemițanu"

CEBAN Emil

Președintele Senatului

CEBAN Emil

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Studiul conceptului de dopaj la sportivi din perspectivă medicală și bioetică și a percepțiilor asupra dopajului juvenil în rândul sportivilor din instituțiile de învățământ sportiv din Republica Moldova

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studiarea conceptului de dopaj în literatura de specialitate, studiul cazurilor și practicilor de dopaj în rândul tinerilor sportivi din Republica Moldova.
2. Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste de specialitate, culegeri ale conferinței științifice.
3. Elaborarea metodologiei și instrumentelor de cercetare: ancheta și chestionarul.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Analiza surselor din diferite baze de date privitor la tema dopajului la sportivi de vârstă tânără și studiarea publicațiilor științifice de referință (review al literaturii).
2. Organizarea de ateliere de lucru (2) și conferință cu participare internațională (1) cu prezentarea rezultatelor analizei datelor publicate referitor la subiectele prevăzute în proiect și trasarea unei tactici în privința activității și conținutului primelor etape de investigații. În cadrul acestora va fi realizat un studiu calitativ prin metoda focus-grupului pentru identificarea subiectelor de cercetare.
3. Alcătuirea, expertizarea și redactarea finală a chestionarelor. Testarea primară, de probă, a anchetelor.
4. Totalizarea rezultatelor obținute în primul an de investigații la proiect, pregătirea materialelor științifice sub formă de articole și rezumate și prezentarea acestora în cadrul forurilor științifice internaționale.
5. Identificarea unor noi potențiali parteneri ai proiectului și înaintarea propunerilor de proiect în cadrul concursurilor (bilaterale, Horizon 2020, etc.)
6. Stabilirea parteneriatelor cu instituții de profil din țară: Comitetul Național Olimpic și Sportiv, Comitetul Paralimpic, MEEC, Centrul de Medicină Sportivă Atlet-Med și Agenția Națională Antidoping din RM.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale.

1. Au fost inițiate studii asupra conceptului de dopaj în sport în literatura națională și internațională pe diverse aspecte: biomedicale (Tatiana Timercan, cercet. științific; Artiom Jucov, cercetător științific principal), sănătății publice (S.Ceban, cercetător științific superior), bioeticii, eticii sportului și metodologiei de prevenire a dopajului în cadrul instituțiilor de învățământ sportiv (Natalia Reaboi, cercetător științific superior, Victoria Federiuc, cercetător științific, Ojovan Vitalie, cercetător științific superior).
2. Au fost organizate 2 ateliere de lucru: atelierului de lucru asupra studiului fenomenului dopajului în rândul tinerilor sportivi și atelierului de lucru cu privire la metodologia curriculară în educația antidoping (3-4 noiembrie 2020) și masa rotundă cu participare internațională "Fenomenul dopajului juvenil în Republica Moldova" cu participarea cercetătorilor din cadrul USMF "Nicolae Testemițanu", USEFS, reprezentanților MECC,

- Agenției Naționale Antidoping, Comitetului Național Olimpic și Sportiv, Centrului Național de Medicină Sportivă "Atletmed", Agenției Antid-Doping din Estonia, și Universității din Tartu (Estonia) - 13 martie 2020.
3. Au fost identificate instituțiile partenere în realizarea studiului: Agenția Națională Antidoping, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, precum și partenerii externi – Universitatea din Tartu (Estonia), Universitatea din Ankara (Turcia), RUSADA și Agenția Mondială Antidoping. De asemenea, au fost realizate mai multe ședințe cu reprezentanții Universității din Tartu, Estonia, Agenției Antidoping din Estonia și Universității din Ankara (Turcia) pentru a discuta și elabora propunerile de proiecte.
 4. Au elaborate propuneri de proiecte în cadrul apelurilor de proiecte internaționale (TUBITAK, ERA.NET.Rus și Horizon 2020):
 - ERA.Net RUS Plus 2020-2023. Titlul propunerii: „The phenomenon of doping among young athletes: bioethical approach.” (NO-YDOP). Cifru proiect: RUS_ST2019-439. Parteneri: Moscow Research and Practical Center for Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine (Federația Rusă), KU Leuven Department of Public Health and Primary Care (Belgia) – proiect respins
 - Concursul proiectelor bilaterale moldo-turce (2020-2022). Titlu propunere: ”Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in Medical Education (CAROLINE)”. Partener: Ankara University, Addiction and Anti-Doping Application and Research Center – proiect aprobat.
 - Expresia de interes pentru ”Ofertă de soluții de cercetare-inovare privind combaterea și atenuarea impactului pandemiei COVID-19”. Titlul propunerii: ”Consolidarea Capacității de Răspuns transdisciplinar prin Evaluarea impactului COVID-19 asupra sănătății SPORTivilor (CARE SPORT).” - proiect respins.
 5. A fost creată platforma civică Asociația Obștească ”Academia Antidoping”, în cadrul căreia au fost create grupurile de experți pentru realizarea activităților de cercetare, educație și prevenire a dopajului.
 6. Au fost inițiate 2 teze de licență cu subiectele ”Dopajul juvenil la sportivi: aspecte bioetico-medicale” și ”Fenomenul dopajului în sportul de performanță: aspecte bioetico-sociale” (Cond.științ. Federiuc V.)
 7. Rezultatele primare ale cercetărilor efectuate la prima etapă a proiectului au fost comunicate în cadrul manifestărilor științifice din țară și peste hotare, precum și elaborate ghiduri tematice.
 8. Membrii echipei proiectului au participat la un șir de cursuri online și webinare tematice organizate de Agenția Mondială Antidoping și Stanford University School of Medicine: ADeL for Health Professionals Course; Athlete Learning Program about Health & Anti-Doping; Clean Sport Advisor course; ADeL for Medical Professionals at Major Games course; CoachTrue course; Information Security Awareness for Everyone (iSAFE) course; Sport Physician's Tool Kit Course.
 9. Au fost elaborate modulele pentru curricula de instruire postuniversitară a medicilor rezidenți specialitatea Reabilitare medicală și medicină fizică.

- *Bioetică* cu durata de 72 ore academice (Ojovan Vitalie, cercetător științific superior; Federiuc Victoria, cercetător științific).
 - *Antidoping* cu durata de 72 ore academice (Federiuc Victoria, cercetător științific; Artio Jucov, cercetător științific principal).
10. A fost inițiată elaborarea metodologiei studiului empiric în analiza fenomenului dopajului, în baza căreia a fost realizat studiul pilot "Atitudini și comportamente de dopaj ale sportivilor tineri din Republica Moldova" (martie – aprilie 2020). Au fost inițiat studiul empiric multicentric "A cross-national longitudinal investigation of the effect of a coach education program on attitudes toward doping among youth and elite athletes" (parteneri Academia Antidoping, Agenția Națională Antidoping și ERADO).

5. Rezultatele obținute

Principalele rezultate obținute în cadrul etapei Studiul conceptului de dopaj la sportivi din perspectivă medicală și bioetică și a percepțiilor asupra dopajului juvenil în rândul sportivilor din instituțiile de învățământ sportiv din Republica Moldova se prezintă pe două dimensiuni:

- 1) Studiul literaturii ce elucidează specificul manifestării fenomenului de dopaj: practicile și efectele dopajului asupra stării de sănătate, inclusiv din perspectivă bioetică, prin studierea factorilor societali care favorizează dopajul, a cadrului etic, legal și medical al dopajului. Cercetarea interdisciplinară va permite formularea de noi perspective asupra metodelor de combatere și prevenire a dopajului în rândul tinerei generații de sportivi.
- 2) Cercetarea empirică studiul pilot al atitudinilor și cunoștințelor de dopaj ale tinerilor sportive din Republica Moldova.

Rezultatele cercetărilor emirice efectuate relevă faptul că sportivii au un acces limitat și deficitar cu specialiștii din medicina sportivă. Doar o mică parte din sportivi pot obține informații ușor și foarte ușor cu privire la substanțele care îmbunătățesc performanța. Acest fapt demonstrează un tablou foarte sumbru al rolului medicilor în contribuția la performanța sportivilor: lipsa, probabil, a personalului calificat pregătit să asiste la nivel optim sportivii din Republica Moldova în consilierea cu privire la utilizarea substanțelor dopante, prevenirea dopajului și a monitorizării sănătății sportivilor, care este explicat prin posibilitățile modeste de angajare a specialiștilor din medicină în structurile sportive. Mulți sportivi recunosc intenția de a folosi o substanță sau metodă interzise pentru a-și îmbunătăți performanța sportivă sau pentru a câștiga un avantaj competitiv în anul competițional curent. De asemenea, persistă credința că aceste substanțe sau metode ar putea să le îmbunătățească performanța sportivă. Mai mult decât atât, majoritatea sportivilor ar fi într-o anumită măsură interesați să accepte o substanță interzisă de îmbunătățire a performanței sub supraveghere medicală, cu costuri financiare reduse sau fără costuri, dacă această substanță ar putea crește semnificativ performanța. Majoritatea respondenților s-au gândit destul de mult sau ocazional la utilizarea unei substanțe interzise. Majoritatea sportivilor nu sunt familiarizați cu metodele și substanțele permise de îmbunătățire a performanțelor sportive și apreciază dopajul drept ca un fenomen normal și dezirabil.

În vederea amplificării eforturilor de cercetare și elaborare a instrumentelor de implementare practică a programelor educaționale și de prevenție, au fost identificate instituțiile partenere în realizarea studiului: Agenția Națională Antidoping, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, precum și partenerii externi – Universitatea din Tartu (Estonia), Universitatea din Ankara (Turcia), RUSADA și Agenția Mondială Antidoping. Unul dintre proiectele complementare în cercetarea problemei dopajului este proiectul "Capacity building of Anti-doping Research and Collaboration through Initiatives in Medical Education (CAROLINE)", în cadrul Programelor moldo-turce TUBITAK (Partener: Ankara University, Addiction and Anti-Doping Application and Research Center), proiect aprobat spre finanțare (2021-2023) și a fost creată platforma civică Asociația Obștească "Academia Antidoping", în cadrul căreia au fost create grupurile de experți pentru realizarea activităților de cercetare, educație și prevenire a dopajului. Rezultatele primare ale cercetărilor efectuate la prima etapă a proiectului au fost comunicate în

cadrul manifestărilor științifice din țară și peste hotare, precum și elaborate ghiduri tematice. În vederea implementării programelor de instruire antidoping în cadrul învățământului medical au fost elaborate modulele pentru curricula de instruire postuniversitară a medicilor rezidenți specialitatea Reabilitare medicală și medicină fizică:

- *Bioetică* cu durata de 72 ore academice (Ojovan Vitalie, cercetător științific superior; Federiuc Victoria, cercetător științific).
- *Antidoping* cu durata de 72 ore academice (Federiuc Victoria, cercetător științific; Artio Jucov, cercetător științific principal).

Au fost inițiat studiul empiric multicentric ”A cross-national longitudinal investigation of the effect of a coach education program on attitudes toward doping among youth and elite athletes” (parteneri Academia Antidoping, Agenția Națională Antidoping și ERADO), a căror rezultate vor fi publicate în anul 2021.

3) Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul instituției acreditate la profilul respectiv)

9.1. monografii colective

- 9.1.1. Cebanu S., Deleu R., Tabîrță A. Стратегии профилактики хронической неинфекционной заболеваемости и оздоровительного лечения в Республике Молдова. În: Współczesne trendy rozwoju rekreacji i rehabilitacji w XXI wieku/Modern trends in the development of recreation and rehabilitation in the twenty-first century, red. A.Skaliy, S.Kokhan. Bydgoszcz, Poland, 2020, pp.325-347. ISBN 978-83-65507-37-2.
- 9.1.2. Cebanu S., Cazacu-Stratu A., Cociu S. The role of health promotion and health education in injuries prevention. In: Health - education - society. International perspective. Poland, 2020 pp. În proces de publicare.

2. Articole în reviste științifice

2.1. în reviste internaționale cotate ISI și SCOPUS

2.1.1. Чебану С.И., Делеу Р.Д., Тэбырцэ А.В., Тафуни О.И., Фриптуляк Г.Е. Динамика функционального состояния организма юных спортсменов в процессе занятий спортивными играми. Гигиена и Санитария, том 00, № 00 (2021), с. 00-00. În proces de publicare.

2.2. în reviste din străinătate recunoscute

9.1.3. Cebanu S., Friptuleac Gr., Cociu S., Deleu R., Unt E. A prospective study of sports related injuries. Int. J. of Adv. Res., 2020, 8 (Aug), 449-456 (ISSN 2320-5407).

9.2. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei:
Categorie B

9.2.1. Cebanu S. Importanța promovării sănătății și educației pentru sănătate în

rândul tinerilor. Moldavian Journal of Health Sciences, vol. 25 (3), 2020, p. 89-96.

9.2.2. Cebanu S. Evaluarea igienică a condițiilor de antrenament și de trai a sportivilor junior. Arta Medica, nr 4 (77), 2020, p. 55-57.

Lucrări științifico-metodice și didactice

9. Ghiduri metodice/metodologice

9.3. Cebanu S., Băbălău V., Friptuleac Gr., Ștefanet Gh. Cerințe igienice către sistematizarea și exploatarea edificiilor de cultură fizică și sport (ghid practic). Chișinău, Print Caro, 2020, 68 p.

9.4. Gheorghiu, I., Reaboi, N., Federiuc V. Repere metodologice cu privire la menținerea unui stil de viață sănătos în perioada de carantină. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, Chișinău, 2020.
https://mecc.gov.md/sites/default/files/repere_metodologice_mecc_v0.1_cc.pdf

9.5. Jucov, Artiomi, Țiganaș, Odetta. Substanțe farmacologice în sport: GHID metodic. Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Catedra "Medicina Sportivă", Chișinău: 2020 (Tipografia "Primex-Com"). – 90 p. ISBN 978-9975-110-75-4

4) Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

➤ Conferința "Facing COVID-19 challenges in Sports, Rehabilitation and Education 2020", 10-11 iunie 2020. Organizatori: Georgian National Olympic Committee, Georgia.
Rapoarte: "The phenomenon of youth doping in sport in the Republic of Moldova" (Federiuc V.).

➤ Masa Rotundă cu participare internațională în format online «Антидопинговое воспитание юных спортсменов и роль ценностей спорта», organizatori Agenția Națională Antidoping din Federația Rusă (RUSADA).
Raport: "Fenomenul dopajului juvenil în Republica Moldova" (Federiuc Victoria, Jucov Artiomi).

➤ Seminar cu participare internațională "Fenomenul dopajului juvenil în Republica Moldova",
Chișinău, 13 martie 2020,
Rapoarte:

- Influența practicilor de dopaj asupra sănătății sportivilor (Cebanu Sergiu).
- Fenomenul dopajului juvenil din perspectiva bioetico-medicală (Federiuc Victoria).
- Fenomenul dopajului juvenil în Republica Moldova (Jucov Artiomi)

- Conferința Web Moldova-Estonia ”Sporirea cunoștințelor și capacităților antrenorilor în pregătirea sportivilor de înaltă performanță”, Chișinău, 3-4 septembrie 2020.
Raport:
Determinantele sănătății sportivilor (Cebanu S).
- Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF Nicolae Testemițanu”, Chișinău, 20-23 octombrie 2020.
Raport:
Sănătatea sportivilor: factorii de risc și măsuri de prevenție (Cebanu Sergiu).
Rezumat:
FEDERIUC, Victoria, JUCOV, Artiom, CEBANU, Serghei, REABOI, Natalia, OJOVAN, Vitalie, TIMERCAN, Tatiana. Preventing and combating doping among junior athletes. Interdisciplinary approach. In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 131. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>
- Conferința Națională cu participare Internațională ”Un mediu sigur-sănătate protejată”, Chișinău, 12-13 noiembrie 2020.
Raport: Evaluarea igienică a condițiilor de antrenament și de trai a sportivilor juniori (Cebanu Sergiu).
- Conferința științifică internațională „SĂNĂTATEA, MEDICINA ȘI BIOETICA ÎN SOCIETATEA CONTEMPORANĂ: STUDII INTER ȘI PLURIDISCIPLINARE” ediția a III-a. Secția: Dopajul – subiect al sportului modern și al sănătății publice (6-7 noiembrie 2020).
- Rapoarte:
 - Consolidarea capacităților de cercetare și colaborare în domeniul antidoping prin inițiative în educația medical (Artiom Jucov)
 - Perspective ale cercetărilor științifice în domeniul dopajului în sport în Republica Moldova (Federiuc Victoria).
- Congresului Științific Internațional “Sport. Olimpism. Sănătate”, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, 10-12.09.2020, Secțiunea 1. Olimpismul și mișcarea olimpică. Aspecte filosofice, socioeconomice, juridice și manageriale ale culturii fizice.
Raport:
Federiuc V., Reaboi N. ”Atitudini și comportamente de dopaj ale sportivilor tineri din Republica Moldova: studiu-pilot”

5) Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

-

6) Materializarea rezultatelor obținute

În cadrul proiectului au fost elaborate următoarele materiale metodico-didactice și ghiduri practice:

1. Cebanu S., Băbălău V., Friptuleac Gr., Ștefanet Gh. Cerințe igienice către sistematizarea și exploatarea edificiilor de cultură fizică și sport (ghid practic). Chișinău, Print Caro, 2020, 68 p.
2. Gheorghiu, I., Reaboi, N., Federiuc V. Repere metodologice cu privire la menținerea unui stil de viață sănătos în perioada de carantină. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, Chișinău, 2020.
https://mecc.gov.md/sites/default/files/repere_metodologice_mecc_v0.1_cc.pdf
3. Jucov, Artiom, Țiganaș, Odetta. Substanțe farmacologice în sport: GHID metodic. Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Catedra ”Medicina Sportivă”, Chișinău: 2020 (Tipografia ” Primex-Com”). – 90 p. ISBN 978-9975-110-75-4
4. Jucov, A. Federiuc, V et al. Ghid Antidoping. Chișinău, 2020, Print Caro. (în curs de apariție).

Impactul social-economic preconizat al activităților proiectului: creșterea capacităților de cercetare a echipei proiectului, a capacităților de implementare a politicilor, programelor educaționale și intervenție antidoping a beneficiarilor (instituții de învățământ, Agenția Națională Antidoping, MECC, federații și instituții sportive). Materialele elaborate vor servi ca instrumente în elaborarea curriculelor educaționale la etapele ulterioare ale proiectului.

7) Dificultățile în realizarea proiectului.

Situația pandemică care a generat starea de carantină și limitarea circulației și desfășurării evenimentelor publice a indus modificări în activitățile planificate la etapa incipientă a proiectului. Astfel anumite activități științifice peste hotare au fost amânate pentru anul 2021.

8) Concluzii

Principalele rezultate obținute în cadrul etapei Studiul conceptului de dopaj la sportivi din perspectivă percepțiilor asupra dopajului juvenil în rândul sportivilor din instituțiile de învățământ sportiv din Republica prezintă pe două dimensiuni:

- 1) Studiul literaturii ce elucidează specificul manifestării fenomenului de dopaj: practicile și efectele asupra sănătății, inclusiv din perspectivă bioetică, prin studierea factorilor societali care favorizează dopajul medical al dopajului. Cercetarea interdisciplinară va permite formularea de noi perspective asupra prevenirii a dopajului în rândul tinerei generații de sportivi.
- 2) Cercetarea empirică studiul pilot al atitudinilor și cunoștințelor de dopaj ale tinerilor sportive din Republica

Utilizarea substanțelor interzise de îmbunătățire a performanței reprezintă o problemă actuală atât în sportul cel recreativ. Dopajul în sport contravine atât principiului de fair-play, dar totodată prezintă riscuri pentru sportivilor, fiind asociat cu tulburări cardiovasculare, neurologice și psihice. Contingentul cel mai vulnerabil în vedere al sănătății, cât și psihologic, îl reprezintă sportivii adolescenți. Studiile primare pentru elucidarea fenomenului dopajului în rândul sportivilor tineri de performanță încadrați în instituțiile de învățământ din Republică relevă un grad crescut al intențiilor și comportamentelor de dopaj în rândul tinerilor sportivi, metodele și substanțele permise de îmbunătățire a performanțelor sportive și lipsa unei asistențe medicale corespunzătoare.

The main results obtained during the I stage of the project - Study of the concept of doping in athletes from perspective and perceptions of doping among young athletes in sports education institutions in the Republic of Moldova presented on two dimensions:

- 1) The study of the literature that elucidates the specific manifestation of the doping phenomenon: the practice on health, including from a bioethical perspective, by studying the societal factors that favor doping, the framework of doping. Interdisciplinary research will allow the formulation of new perspectives on methods of prevention of doping among the younger generation of athletes.
- 2) Empirical research pilot study of doping attitudes and knowledge of young athletes in the Republic of Moldova. The use of banned substances to improve performance is a current issue in both performance and recreational sports contradicts both the principle of fair play, but also poses increased risks to the health of athletes through cardiovascular, neurological and mental disorders. The most vulnerable contingent both in terms of health and represented by teenage athletes. Primary studies to elucidate certain components of the doping phenomenon among performance young athletes in sports institutions in the Republic reveal a high degree of doping intentions among young athletes, lack of knowledge about methods and substances to improve sports performance and lack of medical assistance for athletes.

Conducătorul de proiect _____ / **JUCOV Artiom**

Data: 19.11.2020

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.19

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180					
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100					
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210					
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720					
Servicii de cercetări științifice	222930					
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total						

Conducătorul organizației _____ / CEBAN Emil

Contabil șef _____ / LUPAȘCO Svetlana

Conducătorul de proiect _____ / JUCOV Artiom

Data: 19.11.2020

LS

Componenta echipei proiectului

Cifra proiectului 20.80009.8007.19

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Jucov Artiom	1983	d.ș.	0,5	03.01.2020	
2.	Cebanu Serghei	1975	d.ș.	0,25	03.01.2020	
3.	Ojovan Vitalie	1958	d.h.	0,25	03.01.2020	
4.	Reaboi Natalia (conc.maternitate)	1988	d.ș.	0,5	03.01.2020	31.07.2020
5.	Timercan Tatiana	1974	d.ș.	0,25	03.01.2020	
6.	Federiuc Victoria	1982		0,5	03.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	20%
---	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Gheorghiu Ivan	1976		0,5	01.08.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	15%
--	-----

Conducătorul organizației _____ / CEBAN Emil

Contabil șef _____ / LUPAȘCO Svetlana

Conducătorul de proiect _____ / JUCOV Artiom

Data: 19.11.2020

LS

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifra) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifra, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

"Bolile cronice hepatice și pancreatice: aspecte nutriționale și chirurgicale"

20.80009.8007.37

Prioritatea Strategică: Sănătate.

Direcția strategică: Maladiile netransmisibile – monitorizare epidemiologică, prevenție, diagnostic și tratament

Conducătorul proiectului

Lupașco Iulianna _____

Directorul organizației

Ceban Emil _____

Consiliul științific/Senatul

Ceban Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Realizarea etapei logistico-managieriale de creare a infrastructurii cercetării și efectuarea studiului-pilot al statutului nutrițional la pacienții cu patologie hepatică cronică aflați în lista de așteptare pre-transplant (LAPT) cu studiu-pilot în evaluarea diagnosticului CH, pancreatitei cronice sub aspect chirurgical.

2. Obiectivele etapei anuale

Compartimentul gastroenterologie/ hepatologie:

- Studierea nivelului de cunoaștere a problemei la nivel global cu pregătirea revistei literaturii.
- Elaborarea protocolului-standard și designului cercetării.
- Elaborarea chestionarului alimentar original.
- Crearea bazei de date pentru introducerea ulterioară a informației obținute în studiu.
- Organizarea arhivei necesare păstrării anonime și codificate a datelor obținute de la participanții în studiu.
- Aplicarea dosarului la comisia de bioetică.
- Aprecierea statutului nutrițional (SN) la pacienții cu boli cronice difuze ale ficatului (BCDF) aflați în lista de așteptare pre-transplant.
- Evaluarea particularităților SN în funcție de starea funcțională a ficatului (sindromul citolitic, colestatic, hepatopriv, imunoinflamator, gradul fibrozei,) și de prezența complicațiilor (encefalopatie hepatică, ascită,și a.).
- Studierea particularităților de alimentație la pacienții cu boli cronice de ficat aflați pe lista de așteptare pre-transplant și aprecierea obiceiurilor alimentare cu impact asupra apariției dereglărilor nutriționale (malnutriție protein-calorică, malnutriție vitaminică, obezitate, obezitate sarcopenică).
- Studierea factorilor digestivi cu impact asupra SN (starea funcțională a pancreasului, componența florei intestinale, alte cauze de malabsorbție, alte tulburări digestive) la pacienții hepatici aflați în lista de așteptare pre-transplant.
- Studierea factorilor psihoemoționali în raport cu comportamentul alimentar și SN la pacienții cu boli hepatice din lista de așteptare pre-transplant.
- Prelevarea materialului biologic pentru identificarea și validarea biomarkerilor genetici implicați.
- Studierea interrelațiilor între stresul oxidativ și dereglările nutriționale (statutul nutrițional) la bolnavii cu diferite BCDF
- Analiza comparativă a diferitor metode de apreciere a SN: metode antropometrice, de laborator (metabolismul proteinelor, lipidelor, glucidelor, vitaminelor liposolubile), de bioimpedanță electrică (compoziția corpului), imagistice în lotul de pacienți de pe lista pre-transplant de ficat.
- Selectarea după principii de eficacitate, simplitate și accesibilitate a metodelor de screening nutrițional pentru depistarea precoce a stărilor disnutriționale la bolnavii

hepatici din lista pre-transplant.

- Elaborarea principiilor de monitorizare a SN la pacienții cu BCDF.
- Aprecierea substratului biologic-biochimic care necesită corecție nutrițională la pacienții cu BCDF de pe lista de așteptare pre-transplant.

Compartimentul chirurgie:

- Studierea caracteristicilor clinice, biologice, imagistice, morfologice, a corelației dintre acestea și limite de variație a acestora în diagnosticul cirozei hepatice, pancreatitei cronice.
- Analiza comparativă a valorilor diagnostice ale testelor biochimice, imagistice și miniinvazive endoscopice pentru diagnosticul cirozei hepatice, pancreatitei cronice.
- **Compartimentul bioetică:**
- Aprecierea particularităților de interrelații medic-pacient la contingentul de bolnavi aflați în LAPT.

Compartimentul farmacologie:

- Efectuarea screeningului substanței active (materiei prime) pentru elaborarea formulei suplimentului.
- Pregătirea materiei prime (uscarea, mărunțire, extracție) necesare elaborării formulei noi originale de supliment alimentar.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

- **Compartimentele gastroenterologie/hepatologie, bioetică, farmacologie clinică**
- Studierea și selectarea literaturii relevante în domeniul cercetării.
- Studierea minuțioasă a avantajelor și dezavantajelor metodelor preconizate pentru cercetare.
- Structurarea metodelor de cercetare conform necesităților proiectului pentru a fi incluse în protocolul-standard al cercetării.
- Pregătirea documentației pentru încheierea contractelor de prestare a serviciilor de știință.
- Pregătirea dosarului pentru comisia de bioetică.
- Studierea dosarelor medicale ale pacienților aflați în lista de așteptare pentru transplantul de ficat.
- Invitarea pacienților din această listă pentru participarea în studiu, obținerea acordului informat.
- Aprecierea particularităților de interrelații medic-pacient și de complianță la contingentul de bolnavi aflați în lista de așteptare pentru transplant hepatic.
- Examinarea clinică a pacienților din lista de așteptare pre-transplant cu introducerea datelor în protocolul standard al cercetării.
- Colectarea informației despre particularitățile/ stilul de alimentație cu ajutorul chestionarului alimentar elaborat (original).
- Efectuarea măsurărilor antropometrice preconizate.
- Prelevarea sângelui venos, păstrarea, transportarea în laboratoarele specializate

(conform contractelor de prestare a serviciilor pentru știință).

- Direcționarea pacienților către unitățile de efectuare a investigațiilor imagistice/instrumentale necesare și colectarea rezultatelor primite.
- Introducerea tuturor datelor în protocolul standardizat al cercetării și în baza de date.
- Analiza statistică și logică a rezultatelor obținute în grupul de pacienți cu BCDF din lista de așteptare pre-transplant de ficat.

Compartimentul chirurgie

- Efectuarea intervențiilor chirurgicale necesare după caz la pacienții cu ciroza hepatică, pancreatita cronică.
- Pregătirea pentru publicare revistei literaturii în problema cirozei hepatice, transplantului hepatic, gastroduodenopatiilor, patologiilor chirurgicale a CBP, tumorilor hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pancreatitei cronice.
- Elaborarea protocolului-standard și designului cercetării.
- Crearea bazei de date a pacienților pre-și posttransplant, pacienților cu tireopatii, gastroduodenopatii, patologii chirurgicale a CBP, tumori hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pacienților cu pancreatită cronică, care va servi analizei ulterioare și prelucrării statistice a rezultatelor pe parcursul întregii cercetări.
- Organizarea arhivei necesare păstrării anonime și codificate a datelor obținute de la participanții în studiu.
- Efectuarea analizei comparative a valorilor diagnostice ale testelor biochimice, imagistice și miniinvazive endoscopice pentru diagnosticul cirozei hepatice, tireopatiilor, gastroduodenopatiilor, patologiilor chirurgicale a CBP, tumorilor hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pancreatitei cronice.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

- **Compartimentele gastroenterologie/hepatologie, bioetică, farmacologie clinică**
- A fost studiată și selectată literatura relevantă în domeniul cercetării. S-au pregătit și publicat articole de revistă a literaturii în ediții de specialitate din țară și peste hotare.
- Au fost studiate avantajele și dezavantajele metodelor preconizate pentru cercetare.
- S-a efectuat structurarea metodelor de cercetare conform necesităților proiectului, care ulterior au fost incluse în protocolul-standard al cercetării.
- A fost pregătit și aplicat dosarul de documente la Comisia de Etică a USFM "Nicolae Testemițanu".
- Au fost studiate dosarele medicale ale pacienților aflați în lista de așteptare pentru transplantul de ficat.
- Au fost invitați pacienții din această listă pentru participarea în studiu, Urmează obținerea acordului informat îndată după obținerea certificatului de la Comisia de Etică.
- S-a efectuat analiza informațiilor retrospective (din cartelele pacienților din lista pretransplant) necesare - examinare clinică, particularități alimentație, măsurări antropometrice, date de laborator. Acumularea datelor prospective mai detaliate este dificilă din cauza condițiilor de interacțiune cu pacienții, impuse de pandemia COVID.
- Datele obținute prin cercetare retrospectivă au fost introduse în protocolul standardizat al cercetării și în baza de date.
- S-a efectuat analiza statistică și logică a rezultatelor obținute în grupul de pacienți cu BCDF din lista de așteptare pre-transplant de ficat.
- **Compartimentul chirurgie**
- S-au efectuat intervenții chirurgicale necesare după caz la pacienții cu ciroza hepatică, pancreatita cronică.
- Sunt pregătite pentru publicare revista literaturii în problema cirozei hepatice, transplantului hepatic, gastroduodenopatiilor, patologiilor chirurgicale a CBP, tumorilor hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pancreatitei cronice.
- A fost creată baza de date a pacienților pre-și posttransplant, pacienților cu ciroza hepatică comorbidă cu tireopatii, gastroduodenopatii, patologii chirurgicale a CBP, tumori hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pacienților cu pancreatită cronică, care va servi analizei ulterioare și prelucrării statistice a rezultatelor pe parcursul întregii cercetări.
- A fost organizată arhiva necesară păstrării anonime și codificate a datelor obținute de la participanții în studiu.

5. Rezultatele obținute

Compartimentele gastroenterologie/ hepatologie, bioetică, farmacologie:

- A fost studiat nivelul de cunoaștere a problemei la nivel global cu pregătirea revistei literaturii (A fost studiată și selectată literatura relevantă în domeniul cercetării. Au fost studiate minuțios avantajele și dezavantajele metodelor preconizate pentru cercetare. S-a efectuat structurarea metodelor de cercetare conform necesităților proiectului pentru a fi incluse în protocolul-standard al cercetării). Rezultatele

studierii literaturii au fost publicate ca articole în diferite efiții de specialitate din țară și peste hotare și au fost prezentate la foruri științifice naționale și internaționale sub formă de comunicări și e-postere.

- A fost elaborat protocolul standard al cercetării și designul cercetării.
- A fost elaborat chestionarul alimentar original.
- A fost elaborat chestionar de evaluare particularităților bioetice în comunicarea medic-pacient hepatic la etapa pretransplant.
- A fost elaborat chestionar de evaluare aderenței pacientului hepatic la actul clinic pretransplant din perspectiva medicilor.
- A fost creată baza de date pentru introducerea ulterioară a informației obținute în studiu.
- A fost organizată arhiva necesară păstrării anonime și codificate a datelor obținute de la participanții în studiu.
- A fost pregătit dosarul și aplicat la Comisia de Etică a USMF "Nicolae Testemițanu".
- A fost efectuată studierea surselor bibliografice în contextul studierii substanței active a cătinei, pe baza căruia va fi elaborată formula suplimentului autohton.
- Au fost pregătite și editate articole, rezumate, ghiduri, ediții metodice pe problema studiată,
- A fost început un Studiu-pilot al statutului nutrițional la pacienții cu patologie hepatică cronică aflați în lista de așteptare pre-transplant cu studierea factorilor digestivi cu impact asupra SN la pacienții hepatici din LAPT, aprecierea factorilor psihoemoționali în raport cu SN la pacienții din LAPT cu efectuarea recoltării și stocării sîngelui venos pentru aprecierea indicilor biochimici, stresului oxidativ inclusiv pentru identificarea și validarea biomarkerilor genetici implicați (în faza de lucru).

Compartimentul chirurgie

- A fost elaborat protocolul-standard și designul cercetării.
- A fost creată baza de date a pacienților pre-și posttransplant, pacienților cu gastroduodenopatii, patologii chirurgicale a CBP, tumori hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pacienților cu pancreatită cronică, care va servi analizei ulterioare și prelucrării statistice a rezultatelor pe parcursul întregii cercetări.
- A fost efectuată analiza comparativă a valorilor diagnostice ale testelor biochimice, imagistice și miniinvazive endoscopice pentru diagnosticul cirozei hepatice, gastroduodenopatiilor, patologiilor chirurgicale a CBP, tumorilor hepatice primare și metastatice pe fondal de ciroză hepatică și a pancreatitei cronice.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice din anul 2020 în care se reflectă rezultatele obținute în proiectul de stat

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul instituției acreditate la profilul respectiv)

1.1.monografii monoautor

1.2. monografii colective (cu specificarea contribuției personale)

2. Articole în reviste științifice

2.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

1. UNGUREANU, S., ȘIPITCO, N., ALEXA, Z., GONȚA, V., BUJAC, M., PARNOV, M., ROMANENCO, R. MEN 2 A syndrome – Multiple endocrine neoplasia with autosomal dominant transmission. In: *International Journal of Surgery Case Reports*. 2020. № 73, p. 141-145. ISSN 2210-2612. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.07.015>
Disponibil: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210261220305265>

2.2. în reviste din străinătate recunoscute

1. БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Особенности измерения качества жизни у пациентов с хроническими гепатопатиями. В: Научном журнале „*Интернаука*”. Москва. 2020, № 40(169), с. 8-14. ISSN 2687-0142. Disponibil: <http://internauka.org/journal/science/internauka/169> (дата обращения: 10.11.2020).
2. БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Изменения показателей качества жизни пациентов с хроническими гепатопатиями. В: „*Український вісник медико-соціальної експертизи*”. Днепр. 2019, № 3-4, с. 20-24. ISSN 2224-0454.УДК 616.3-614. (Editat 24.01.2020). Disponibil:<https://www.ldufk.edu.ua/files/Erasmus/visnyk01.pdf>
3. ВЕНГЕР, И., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Значимость оценки нутриционального статуса при хронической печеночной энцефалопатии. В: Научный электронный журнал „*Академическая публицистика*”. 2020, № 6, с. 300-311. ISSN 2541-8076 (revista este indexată în Indexul Copernicus). Disponibil:<https://aeterna-ufa.ru/sbornik/AP-6-2020.pdf>
ВЕНГЕР, И., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. К вопросу о природе симптомов при хронических вирусных гепатитах. Проявления основного заболевания или результат соматизации? В: Научном журнале „*Интернаука*”. Москва. 2020, № 16(145), с. 20-25. ISSN 2687-0142. УДК 08 ББК 94 И73.Disponibil: [https://internauka.org/archive2/internauka/16\(145_1\).pdf](https://internauka.org/archive2/internauka/16(145_1).pdf) (дата обращения: 10.11.2020).
4. ГЕЛЬМИЧ, Т., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т. А., ВЕНГЕР, И., ТАРАН, Н.,

БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Некоторые показатели метаболизма у пациентов с хроническими вирусными гепатитами. В: Научном журнале „*Медицина и Фармацевтика*”. Новосибирск. 2020, № 7(18), с. 8-13..ISSN: 2658-4093 Disponibil: <https://journalmed.org/archive/18/335> (дата обращения: 10.11.2020). DOI: 10.32743/2658-4093.2020.7.18.335.

5. ЛУПАШКО, Ю.А., ДУМБРАВА, В.-Т. А., ВЕНГЕР, И.С., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.С., ГЕЛЬМИЧ, Т.Э., ХАРЯ, Г., ЛУПАШКО, Д.Ф. Нутрициональный статус как одна из составляющих метаболического нутритивного состояния больных с хроническими заболеваниями печени. В: Научном журнале „*Медицина и Фармацевтика*”. Новосибирск. 2020, № 8(19), с. 4-16. ISSN: 2658-4093 Disponibil: <https://journalmed.org/archive/19/348>

2.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

CategoriaB

1. GHELIMICI, T., LUPAȘCO, IU.; DUMBRAVA, V.-T. Afectarea duodenului la pacienții cu hepatită cronică virală C. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei Științele vieții*, Chișinău, 2019 (ediția 2020), 3(339), p. 68-74. ISSN 1857-064X. Disponibil: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/j_nr_file/Buletinul%20ASM%202019%20Nr%203%20\(4\)_0.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/j_nr_file/Buletinul%20ASM%202019%20Nr%203%20(4)_0.pdf)
2. БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.С. Особенности состояния ментального здоровья у лиц с хроническими гепатопатиями. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei Științele Vieții*, Chișinău, 2019 (ediția 2020), 3(339), p. 56-64. ISSN 1857-064X. Disponibil: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/j_nr_file/Buletinul%20ASM%202019%20Nr%203%20\(4\)_0.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/j_nr_file/Buletinul%20ASM%202019%20Nr%203%20(4)_0.pdf)

3. Articole în culegeri științifice

3.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. ZNAGOVAN, A., DUMBRAVA, V.-T., LUPAȘCO, IU., VENGHER, I., TARAN, N., HAREA, GH. Biologically active substances, remedies and natural products obtained from sea buckthorn berries. В: Сборник трудов XXXVI международной научно-практической конференции: „*Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования*”. „*Интернаука*”. 2020. №5(32), с. 140-148. ISSN: 2687-0142. Disponibil: [https://internauka.org/archive2/med/5\(32\).pdf](https://internauka.org/archive2/med/5(32).pdf)
2. ЛУПАШКО, Ю.А., ДУМБРАВА, В.А., ВЕНГЕР, И.С., ЗНАГОВАН, А.С. Особенности состава Hipporhae rhamnoides в нутрициональном аспекте. В: Сборнике статей по материалам XXII международной научно-практической конференции „*Естественные науки и медицина: теория и практика*”. Новосибирск. 2020, № 5(14), Секция „*Медицинская биология*”, с. 11-22. ISSN 2618-9275. УДК 54+57/59+61 ББК 24+28+5 Е86 Disponibil:

1. BANARI, I. Vulnerabilitatea donatorului în viața (analiza bioetică). În: Culegerea de lucrări științifice ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Vol. „Științe umanistice. Științe sociale. Științe juridice și economice”, 10-11 noiembrie 2020. Chișinău: CEP USM, 2020, pp. 5-8. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-8.CZU: 17:616-089.843
2. БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ЛУПАШКО, Ю., ВЕНГЕР, И., КИРВАС, Е. Методы оценки качества жизни у пациентов с хроническими гепатопатиями. În: Culegerea de lucrări științifice ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Vol. „Științe ale naturii și exacte”, 10-11 noiembrie 2020. Chișinău: CEP USM, 2020, pp. 32-35. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-1. CZU: 616.36-002
3. ГОЛОВАТЮК, Л., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ЛУПАШКО, Д., ПОСТОЛАТИ, Г. Некоторые показатели лабораторной диагностики при оценке нутритивного статуса. În: Culegerea de lucrări științifice ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Vol. „Științe ale naturii și exacte”, 10-11 noiembrie 2020. Chișinău: CEP USM, 2020, pp. 28-31. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-1. CZU: 616-07:612.39.../.../.../.../.../Downloads/Stiinte_naturii&exacte.pdf
4. ЛУПАШКО, Ю., ТАРАН Н., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Качество жизни у пациентов с циррозом печени до трансплантации. În: Culegerea de lucrări științifice ale Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, Vol. „Științe ale naturii și exacte”, 10-11 noiembrie 2020. Chișinău: CEP USM, 2020, pp. 24-27. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-50-1. CZU: 616.36-004.

1. GHELIMICI, T., VENGHER, I., LUPAȘCO, I.U., DUMBRAVA, V.-T. Cancerogeneza în patologii cronice difuze hepatice. În: *Materiale al V-lea Congres Național de Oncologie din Republica Moldova*, 8-9 octombrie 2020. (în tipar)

3.5. în alte culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

3.6 în alte culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

4. Teze în culegeri științifice

3.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. BANARI, I., LUPAȘCO, IU., VENGHER, I., BEREZOVSCAIA, E. Epistemic ambiguity in the context of empirical research of the hepatic patient in the pre-transplant phase: biotechnical approach. В: „*Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 84. (№289). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
2. JUCOV, A., ȚURCAN, S., TCACIUC, E. Ulcerative colitis and liver pathology: clinical and paraclinical interrelations. În: *The 12th Edition of EUROINVENT 2020– European Exhibition of Creativity and Innovation*. Volume 1 international exhibitors, p. 177-178. MD.45. Iași, România. ISSN 2601-4564 (print). ISSN 2601-4572 (online). Disponibil: http://www.euroinvent.org/cat/EUROINVENT_2020.pdf
3. LUPAȘCO, IU., DUMBRAVA, V.-T. Eating habits in chronic diffuse liver disease, a retrospective study. В: „*Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 40. (№140). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
4. SANDBORN, W., FEAGAN, B.G., DANESE, S., JUCOV, A., et al. Safety, pharmacokinetic, biomarker, histologic, and rectal bleeding activity following treatment with the gut- targeted, phd-inhibitor and hif-1 α stabilizer gb004 in a phase 1b trial in mild-to-moderate ulcerative colitis. In: *United European Gastroenterology Journal*. 2020. *An international forum for clinical practice and research in gastroenterology. Abstracts issue. 28th UEG week 2020. October 2020. 8* Volume 8. Issue. p.462. ISSN 2050-6406 (print). ISSN 2050-6414 (online). Disponibil: <https://www.nxtbook.com/ueg/UEG/Abstracts/index.php#/p/462>
5. TARAN, N., MAEV, S., DUMBRAVA, V.-T., LUPASCO, IU., CHIRVAS, E. Evaluation of iron homeostasis and ceruloplasmin indices in patients with chronic viral hepatitis C by sex, age and hepatic inflammation process activity. В: „*Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 41. (№141). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
6. БЕРЕЗОВСКАЯ, Е. Особенности метаболизма глутамата у пациентов с хроническими гепатопатиями. В: „*Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 42 (№148). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>

7. ГЕЛЬМИЧ, Т., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т. Сравнительная характеристика показателей липидного обмена у пациентов с хроническим вирусным поражением печени. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 43. (№149). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
8. ГРИБИНЮК А.И., ЛУПАШКО Ю.А. Психологические черты у больных с пищеварительной патологией коморбидной хронической крапивнице. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 10. (№24). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
9. КАЗАК, А.В. Миниинвазивное лечение при хроническом рецидивирующем панкреатите и неоперабельном раке поджелудочной железы. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 38. (№130). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
10. КАЗАК, А.В., ХОТИНЯНУ А.В. Аспекты современного хирургического лечения хронического панкреатита. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 38. (№131). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
11. КИРВАС, Е., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т., ТАРАН, Н., ХАРЯ, Г., ВЕНГЕР, И., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ГЕЛЬМИЧ, Т., ГРИБИНЮК, А. Выявление нутрициональных параметров у пациентов, страдающих бронхиальной астмой, ассоциированной с хронической HBV инфекцией. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. с. 41. (№141). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>
12. КУКУ, И.Г., ХОТИНЯНУ, А.В., КАЗАК, А.В., ФЕРДОХЛЕБ, А.Г. Хирургические аспекты в лечении Синдрома Мириззи. В: *„Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии“*. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-

30 септември 2020. с. 55. (№197). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online).
Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>

13. ПЫРВУ, В.В., ХОТИНЯНУ, А.В., ПЕЛТЕК, А.И., ПАЛИИ, К.В Оценка ранних осложнений после трансплантации печени. В: „Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 септември 2020. с. 49. (№176). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online).
Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>

14. ХОТИНЯНУ, А.В., КАЗАК, А.В., ИВАНКОВ, Г.И., БУРГОЧ, С.Н., СЫРГИ, В.И. Современные методы диагностики и хирургического лечения инсулином поджелудочной железы. В: „Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии”. Москва. 2020, Том 30(5), Приложение № 56: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 септември 2020. с. 39. (№136). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Disponibil: <https://cloud.mail.ru/public/kMfB/3zLak3ARs/>

3.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

3.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

3.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. BABIȚCHI, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., KRAVITZ, R., TOACA, I., PELTEC, A. Assessment of quality of life for patients in liver transplantation. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.183.
2. BABIȚCHI, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., KRAVITZ, R., TOACA, I., PELTEC, A. Evaluarea calității vieții pacienților din programul de transplant hepatic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.183.
3. BUJAC, M., HOTINEANU, A., ILIADE, A. Managementul chirurgical în tratamentul gușei toxice difuze. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.390.
4. BUJAC, M., ILIADI, A. Aspecte diagnostico-curative în managementul hiperparatiroidismului primar. Experiența clinicii. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.390.
5. CAZAC, A., HOTINEANU, A. Chronic pancreatitis: differential therapeutic approach in correlation with the main anatomo-clinical forms. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.394.
6. CAZAC, A., HOTINEANU, A. Pancreatita cronică: abord diferențial therapeutic în

- corelație cu principalele forme anatomo-clinice. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.394.
7. CAZAC, A., RUSU, M. Tratament endoscopic și laparoscopic a pancreatitei cronice. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova, 20-23 octombrie 2020, 395.
 8. CUCU, I., HOTINEANU, A., FERDOHLEB, A., CAZAC, A. Surgical technique in the treatment of mirizzi. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.403.
 9. CUCU, I., HOTINEANU, A., FERDOHLEB, A., CAZAC, A. Tehnica chirurgicală în tratamentul sindromului mirizzi. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.403.
 10. GRIBINIUC, A., DUMBRAVA, V.-T., LUPAȘCO, I., HAREA, GH., CHIRVAS, E., OBOLEȘOVA, G. Urticaria spontană cronică asociată cu infecția helicobacter pylori: particularități clinico-paraclinice și de oncoprevenție. În *Materiale al V-lea Congres Național de Oncologie din Republica Moldova, 8-9 octombrie 2020*. Chișinău, 2020. (în tipar)
 11. HOTINEANU, A., BORTĂ, E., FERDOHLEB, A., CAZAC, A., BOGDAN, V., CUCU, I. Particularități de diagnostic în ulcerele gastroduodenale pe fundal de ciroză hepatică. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p. 243.
 12. HOTINEANU, A., BURGOCI, S., TARAN, N., SÎRGHI, V., CAZACU, D., IVANCOV, G. Transplant hepatic în Republica Moldova. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020. p.413.
 13. IURCIUC, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., BERLIBA, E., TOACA, I. Analysis of prognostic scores for estimating survival after liver transplantation. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.418.
 14. IURCIUC, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., BERLIBA, E., TOACA, I. Analiza scorurilor prognostice pentru estimarea supraviețuirii După transplant hepatic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.418.
 15. IURCIUC, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., BERLIBA, E., TOACA, I. Evaluation of meld score and derived meld scores in the prediction of short-term mortality after liver transplantation. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.419.
 16. IURCIUC, V., HOTINEANU, A., TARAN, N., BERLIBA, E., TOACA, I. Evaluarea scorului meld și a scorurilor meld derivate în predicția mortalității pe termen scurt după transplant hepatic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la*

- fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.419.
17. KRAVITZ, R., HOTINEANU, A., TARAN, N., BABITCHI, V., TOACA, I. Chestionare privind valuarea calității vieții pacienților după transplant hepatic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.420.
 18. KRAVITZ, R., HOTINEANU, A., TARAN, N., BABITCHI, V., TOACA, I. Quality of life questionnaires for assessment. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.420.
 19. PIRVU, V., HOTINEANU, A., TOACA, I., IVANCOV, G., IURCIUC, V., PALII, C. Assessment of early complications afterwards livertransplantation. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.435.
 20. PIRVU, V., HOTINEANU, A., TOACA, I., IVANCOV, G., IURCIUC, V., PALII, C. Evaluarea complicațiilor precoce survenite în urma transplantului de ficat. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.435.
 21. TARAN, N., HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I.U., PELTEC, A. Transplantation – a survival chance. Clinical case. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020 p.454.
 22. TARAN, N., HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I.U., PELTEC, A. Transplantul – o speranță la viață. Caz clinic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.454.
 23. TOACA, I., HOTINEANU, A., PIRVU, V., PELTEC, A., BUGA, D., TARAN, N. Complications of liver transplantation. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.457.
 24. TOACA, I., HOTINEANU, A., PIRVU, V., PELTEC, A., BUGA, D., TARAN, N. Complicațiile în transplantul hepatic. In Abstract Book: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie 2020, p.457.

3.5. în alte culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

3.6 în alte culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

5. Alte lucrări științifice (recomandate spre editare de o instituție acreditată în domeniu)

5.1.cărți (cu caracter informativ)

5.2. enciclopedii, dicționare

5.3. atlase, hărți, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice)

6. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

1. LUPAȘCO, Iu., DUMBRAVA V-T., LUPAȘCO, D. Metodă de determinare a funcției hepatice în hepatita cronică virală și infecția cronică de HBV cu activitate minimă. AGEPI HOTĂRÂRE nr.9634 din 2020.10.27

8. Lucrări științifico-metodice și didactice (în cazul tezelor de doctor/doctor habilitat în științe ale educației)

8.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)

8.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)

8.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

1. LUPAȘCO, Iu., TCACIUC, E., DUMBRAVA, V.-T., VENGHER, I., TARAN, N., BEREZOVSCAIA, E. Ghid de conduită a pacienților cu boli cronice difuze hepatice în condiții de pandemie cu COVID-19 (bazat pe ghidul comun EASL – ESCMID 2020, AASLD Expert Panel Consensus Statement 2020, Asia-Pacific Position Statement 2020). Chișinău. Moldova. (în tipar. Aprobare la Seminarul de Profil Medicină Internă 09.11.20)
2. TARAN, N., HOTINEANU, A., LUPAȘCO, I.U. Ghidul pacientului cu transplant de ficat. Chișinău. Moldova. (în tipar)
3. TARAN, N., LUPAȘCO, I.U., HOTINEANU, A. CORONAVIRUS (COVID-19) ghid de conduită a pacienților aflați pe lista de așteptare și în post-transplant hepatic. Chișinău. Moldova. (în tipar)
4. TARAN, N., HOTINEANU, A., BUGA, D. Ghid de Conduita Si Metodele De Diagnostic In Pre-transplant Hepatic. Publicație științifico-metodică și didactică pentru rezidenți, medici gastroenterologi, chirurghi, medicii de familie. Chișinău. Centrul editorial poligrafic „Medicină”. 2020, 71 p. ISBN 978-9975-82-174-2. CZU 636.36-089.843-07(075):611.976-032:611-982
5. TARAN, N., HOTINEANU, A. Ghid de conduita și metodele de diagnostic în post-transplant hepatic. Publicație științifico-metodică pentru rezidenți, medici gastroenterologi, chirurghi, medicii de familie. Chișinău. Centrul editorial poligrafic „Medicină”. 2020, 78 p. ISBN 978-9975-82-175-9. CZU 636.36-089.843-07(075)
6. CAZACOV, V., HOTINEANU, V., HOTINEANU, A., LUPAȘCO, I.U. Protocol clinic național. PCN-63. Hipertensiunea portală la adult. Aprobare: Ordinul MSMPS al RM №573 din 22.06.2020.
7. FERDOHLEB, A. Eficiența clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne. Rezumatul tezei de doctor habilitat în științe medicale. Cu titlu de manuscris. Moldova, Chișinău. Tipografia „Print-Caro”, 2020. 50 p. CZU: 616.367-007.271-089(043.2).

Disponibil:

http://www.cnaa.md/files/theses/2020/56102/ferdohleb_alexandru_abstract.pdf

8. FERDOHLEB, Alexandru. Eficiența clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne. Specialitatea 321.13- chirurgie. Teză de doctor habilitat în științe medicale. Cu titlu de manuscris. Moldova, Chișinău. 2020, 268 p. CZU: 616.367-007.271-089(043.2). Disponibil:

http://www.cnaa.md/files/theses/2020/56102/ferdohleb_alexandru_thesis.pdf<https://www.youtube.com/watch?v=vT-r8CxcEBw>

CONDUCĂTOR DE PROIECT:

Lupașco Iulianna

(semnătura)

Secretarul științific
al Consiliului științific / Senatului instituției
titlul științific, numele și prenumele

Nistoreanu Didina

(semnătura)

Ștampila, data

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

• **Foruri naționale cu participare internațională comunicarea orală:**

1. **Conferința științifică națională cu participare internațională ”Integrare prin cercetare și inovare. USM, 10-11 noiembrie 2020. Științe ale naturii și exacte. Atelierul biologie și pedologie. Secția Biologie și Ecologie. 11 noiembrie 2020/ Chișinău.**

- 1.1. **Comunicare orală** - *Качество жизни у пациентов с циррозом печени до трансплантации.*

Autor prezentator – **ЛУПАШКО, Ю.** Coautori (participanți pasivi) – ТАРАН Н., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.

Rezumatul publicat - **ЛУПАШКО, Ю., ТАРАН Н., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.** Качество жизни у пациентов с циррозом печени до трансплантации. În: Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, USM, 10-11 noiembrie 2020. Rezumatele comunicărilor. Științe ale naturii și exacte. Chișinău, 2020, p. 24-27. **CZU: 616.36-004**

- 1.2. **Comunicare orală** - *Некоторые показатели лабораторной диагностики при оценке нутритивного статуса.*

Autor prezentator – **ГОЛОВАТЮК, Л.** Coautori (participanți pasivi) – БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ЛУПАШКО, Д., ПОСТОЛАТИ, Г.

Rezumatul publicat - **ГОЛОВАТЮК, Л., БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ЛУПАШКО, Д., ПОСТОЛАТИ, Г.** Некоторые показатели лабораторной диагностики при оценке нутритивного статуса. În: Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”, USM, 10-11 noiembrie 2020. Rezumatele comunicărilor. Științe ale naturii și exacte. Atelierul biologie și pedologie. Secția Biologie și Ecologie. 11 noiembrie 2020, Chișinău, p. 28-31. **CZU: 616-07:612.39**

- 1.3. **Comunicare orală** - *Методы оценки качества жизни у пациентов с хроническими гепатопатиями.*

Autor prezentator – **БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.** Coautori (participanți pasivi) – ЛУПАШКО, Ю., ВЕНГЕР, И., КИРВАС, Е.

Rezumatul publicat - **БЕРЕЗОВСКАЯ, Е., ЛУПАШКО, Ю., ВЕНГЕР, И., КИРВАС, Е.** Методы оценки качества жизни у пациентов с хроническими гепатопатиями. Conferința științifică națională cu participare internațională ”Integrare prin cercetare și inovare. USM, 10-11 noiembrie 2020. Științe ale naturii și exacte. Atelierul biologie și pedologie. Secția Biologie și Ecologie. 11 noiembrie 2020, Chișinău, p. 32-35. **CZU: 616.36-002**

2. **Conferința științifico-practică cu participarea internațională ”EAGEN Postgraduate Course: “Rare diseases in Gastroenterology” 14 Noiembrie 2020 / Chișinău**

Comunicare orală - Autor prezentator – **LUPAȘCO, IU.**

Foruri naționale comunicarea orală:

1. Conferința științifică națională *Conferința științifică a doctoranzilor "Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători"*, ediția A IX-A, Iunie, 2020 / Chișinău.

Comunicare orală - Comorbiditatea hepatopatiilor cronice și tulburărilor mintale.

Autor prezentator – **BEREZOVSCAIA, E.**

2. Conferința științifico-practică națională "Ziua Internațională A Bolii Ficatului Gras Ediția A III, "Ce Este În Nume? O Nouă Eră În Evoluția Bolii Ficatului Gras". Chișinău, 12-13 Iunie / 2020.

Comunicare orală - Peisajul medicației epigenice descoperite pentru boala ficatului gras metabolic asociată.

Autor prezentator – **LUPAȘCO, IU.**

3. Conferința științifico-practică "Școala de Vară de Gastroenterologie și Hepatologie, ediția 2020 dedicată activității profesionale a doctorului habilitat în științe medicale, profesorului universitar Dumbrava Vlada- Tatiana". 01-02 Iulie, 2020 / Chișinău

- 3.1. **Comunicare orală** - Profesor Vlada-Tatiana Dumbrava – reperele vieții

Autor prezentator – **BEREZOVSCAIA, E.**, Coautori (participanți pasivi) – HAREA, GH., LUPAȘCO D.

- 3.2. **Comunicare orală** - Interrelația astmului bronșic cu infecția cronică vhb prin prisma disfuncțiilor metabolice

Autor prezentator – **CHIRVAS, E.**, Coautori (participanți pasivi) – DUMBRAVA, V-T., PROCOPIȘIN, L.

- 3.3. **Comunicare orală** - Pacientul comorbid relația intimă între ficat și pancreas

Autor prezentator – **LUPAȘCO, IU.**, Coautori (participanți pasivi) – DUMBRAVA, V-T.

Foruri internaționale participarea e-poster:

1. **An International Forum For Clinical Practice And Research In Gastroenterology.**

- 1.1. **e-posterul P0589** - Safety, pharmacokinetic, biomarker, histologic, and rectal bleeding activity following treatment with the gut- targeted, phd-inhibitor and hif-1 α stabilizer gb004 in a phase 1b trial in mild-to-moderate ulcerative colitis.

Autor prezentator – **SANDBORN, W.**, Coautori (participanți pasivi) – FEAGAN, B.G., Danese, S., **JUCOV, A.**, et al.

Rezumatul publicat - **SANDBORN, W.**, FEAGAN, B.G., Danese, S., **JUCOV, A.**, et alio Safety, pharmacokinetic, biomarker, histologic, and rectal bleeding activity following treatment with the gut- targeted, phd-inhibitor and hif-1 α stabilizer gb004 in a phase 1b trial in mild-to-moderate ulcerative colitis. United European Gastroenterology Journal. 2020. An international forum for clinical practice and research in gastroenterology. Abstracts issue. 28th UEG week 2020. October 2020. 8 Volume 8. Issue. P.462. SSN 2050-6406 (Print). ISSN 2050-6414 (Online). <https://www.nxtbook.com/ueg/UEG/Abstracts/index.php#/p/462>

2. XXVI Российская гастроэнтерологическая неделя, format on-line. 28-30 сентября 2020/ Москва, Россия.

2.1. e-posterul - Eating habits in chronic diffuse liver disease, a retrospective study.

<https://aba2-app->

api.eventplatform.ru/static/events/66bb0bcaeeb411ea8b5e3cecef022806/files/rq/rq562fxp9c.pdf

Autor prezentator – **LUPAȘCO IU.** Coautori (participanți pasivi) – DUMBRAVA V.-T.
Rezumatul publicat - **LUPAȘCO, IU., DUMBRAVA, V.-T.** Eating habits in chronic diffuse liver disease, a retrospective study. În: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии», Приложение N56. 2020, 30 (5), с.40. (№140). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Москва, Россия

2.2. e-posterul - Сравнительная характеристика показателей липидного обмена у пациентов с хроническим вирусным поражением печени.

<https://aba2-app->

api.eventplatform.ru/static/events/66bb0bcaeeb411ea8b5e3cecef022806/files/qe/qe9e81j24y.pdf

Autor prezentator - **ГЕЛЬМИЧ, Т.** – Coautori (participanți pasivi) - ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т.

Rezumatul publicat - **ГЕЛЬМИЧ, Т., ЛУПАШКО, Ю., ДУМБРАВА, В.-Т.** Сравнительная характеристика показателей липидного обмена у пациентов с хроническим вирусным поражением печени. În: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии», Приложение N56. 2020, 30 (5), с.43. (№149). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online). Москва, Россия.

2.3. e-posterul - Evaluation of iron homeostasis and ceruloplasmin indices in patients with chronic viral hepatitis C by sex, age and hepatic inflammation process activity.

<https://aba2-app->

api.eventplatform.ru/static/events/66bb0bcaeeb411ea8b5e3cecef022806/files/eq/eqnons8p7x.pdf

Autor prezentator – **TARAN N.V.** Coautori (participanți pasivi) – MAEV S.I., DUMBRAVA V.-T.A., LUPASCO IU. A., CHIRVAS E.G.

Rezumatul publicat - **TARAN, N., MAEV, S., DUMBRAVA, V.-T., LUPASCO, IU., CHIRVAS, E.** Evaluation of iron homeostasis and ceruloplasmin indices in patients with chronic viral hepatitis C by sex, age and hepatic inflammation process activity. În: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии», Приложение N56. 2020, 30 (5), с.41. (№141). ISSN 1382-4376 (print). ISSN 2658-6673 (online).Москва, Россия.

2.4. e-posterul - Особенности метаболизма глутамата у пациентов с хроническими гепатопатиями.

Autor prezentator – **BEREZOVSCAIA, E.**

<https://aba2-app-api.eventplatform.ru/static/events/66bb0bcaeeb411ea8b5e3cecef022806/files/rq/rqobnv5jci.pdf>

Rezumatul publicat - **БЕРЕЗОВСКАЯ, Е.** Особенности метаболизма глутамата у пациентов с хроническими гепатопатиями. În: Материалы 26 Российской гастроэнтерологической недели, 28-30 сентября 2020. «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии», 2020, 30 (5), с. 42 (№148); Москва, Россия.

3. The 12th Edition of EUROINVENT 2020 – European Exhibition of Creativity and Innovation. 2020 / Iași, România

3.1. e-posterul - Ulcerative colitis and liver pathology: clinical and paraclinical interrelations..

Autor prezentator – **JUCOV, A.** Coautori (participanți pasivi) – **ȚURCAN, S., TCACIUC, E**

Rezumatul publicat - **JUCOV, A., ȚURCAN, S., TCACIUC, E.** Ulcerative colitis and liver pathology: clinical and paraclinical interrelations. The 12th Edition of EUROINVENT 2020 – European Exhibition of Creativity and Innovation. Volume 1 international exhibitors, p. 134. Iași, România.
http://www.euroinvent.org/cat/E2020_Posters_1_international.pdf

Foruri naționale participarea e-poster:

1. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu" 21-23 octombrie, 2020 / Chișinău

1.1. e-posterul - Transplantul – o speranță la viață. Caz clinic.

Autor prezentator – **TARAN, N.** Coautori (participanți pasivi) – **HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I., PELTEC, A.**

Rezumatul publicat - **TARAN, N., HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I., PELTEC, A.** Transplantul – o speranță la viață. Caz clinic. Programul invitație. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu" 21-23 octombrie p.40

Rezumatul publicat - **TARAN, N., HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I., PELTEC, A.** Transplantation – a survival chance. Clinical case. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu". Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.454.

TARAN, N., HOTINEANU, A., BURGOCI, S., LUPASCO, I., PELTEC, A. Transplantul – o speranță la viață. Caz clinic. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu". Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.454.

1.2. e-posterul - Profilul lipidic al pacienților cu infecție cronică virală

Autor prezentator – **CHIRVAS, E.** Coautori (participanți pasivi) – **LUPASCO, I., DUMBRAVA, V.-T., TARAN, N., HAREA, GH., VENGHER, I.**

Rezumatul publicat – **CHIRVAS E. LUPAȘCO, IU., DUMBRAVA, V.-T., TARAN, N., HAREA, GH., VENGHER, I.** Profilul lipidic al pacienților cu infecție cronică virală. În: Programul invitație. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu" 21-23 octombrie p.29

- 1.3. **e-posterul** – Diagnosis and contemporary treatment of pancreatic insulinoma.

Autor prezentator – **HOTINEANU, A.**, Coautori (participanți pasivi) – CAZAC A.

Rezumatul publicat – **HOTINEANU, A., CAZAC A.** Diagnosis and contemporary treatment of pancreatic insulinoma. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.264.

- 1.4. **e-posterul** – Complicațiile precoce în transplantul hepatic.

Autor prezentator – **PÎRVU, V.**, Coautori (participanți pasivi) – HOTINEANU, A., IVANCOV. G., IURCIUC, V., TOACA I., PELTEC, A.

Rezumatul publicat – **PIRVU, V., HOTINEANU, A., TOACA, I., IVANCOV, G., IURCIUC, V., PALII, C.** Assessment of early complications afterwards liver transplantation Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu". Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.435.

PIRVU, V., HOTINEANU, A., TOACA, I., IVANCOV, G., IURCIUC, V., PALII, C. Evaluarea complicațiilor precoce survenite în urma transplantului de ficat. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu". Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.435.

- 1.5. **e-posterul** - Hepaticojunoanastomoza în surjet încontinuu soluție reconstructivă în stricturile biliare postoperatorii.

Autor prezentator - **HOTINEANU, A.**, Coautori (participanți pasivi) – FERDOHLEB, A.

Rezumatul publicat - **HOTINEANU, A., FERDOHLEB, A.**, Hepaticojunoanastomoza în surjet încontinuu soluție reconstructivă în stricturile biliare postoperatorii. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octomrie, 2020, p.237.

- 1.6. **e- posterul** – Remote results of surgical treatment of benign biliary strictures.

Autor prezentator – **FERDOHLEB, A.**

Rezumatul publicat – **FERDOHLEB, A.** Remote results of surgical treatment of benign biliary strictures. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octomrie, 2020, p.238.

- 1.7. **e- posterul** – Duodenpancreatectomie cefalică de urgență. Experiența unui singur non-trauma centru.

Autor prezentator - **HOTINEANU, A.**, Coautori (participanți pasivi) - BURGOCI, S., TIMIȘ, T., CAZAC, A.

Rezumatul publicat - **HOTINEANU, A., BURGOCI, S., TIMIȘ, T., CAZAC, A.** Duodenpancreatectomie cefalică de urgență. Experiența unui singur non-trauma centru. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.265.

1.8. **e-posterul** - Chirurgia hepatică extremă.

Autor prezentator - **HOTINEANU, A.,** Coautori (participanți pasivi) - BURGOCI, S.

Rezumatul publicat - **HOTINEANU, A., BURGOCI, S.** Chirurgia hepatică extremă. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.263

1.9. **e-posterul** - Survival of the patients with HDV liver cirrhosis from the waiting list for liver transplantation.

Autor prezentator - **BUGA, D.,** Coautori (participanți pasivi) - HOTINEANU, A., TARAN, N., IVANCOV, G., PÎRVU, V., PELTEC, A.

Rezumatul publicat - **BUGA, D., HOTINEANU, A., TARAN, N., IVANCOV, G., PÎRVU, V., PELTEC, A.** Survival of the patients with HDV liver cirrhosis from the waiting list for liver transplantation. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.124.

1.10. **e-posterul** - Chronic pancreatitis: differential therapeutic approach in correlation with the main anatomo-**clinical forms.**

Autor prezentator - **CAZAC A.,** Coautori (participanți pasivi) - HOTINEANU, A.

Rezumatul publicat - CAZAC A., HOTINEANU, A. Chronic pancreatitis: differential therapeutic approach in correlation with the main anatomo-clinical forms. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”. Culegere de postere. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020, p.248.

CAZAC A., HOTINEANU, A. Pancreatita cronică: abord diferențial terapeutic în corelație cu principalele forme anatomo-clinice. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020. p.394.

CAZAC A., HOTINEANU, A. Chronic pancreatitis: differential therapeutic approach in correlation with the main anatomo-clinical forms. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, Abstract Book. Chișinău, Moldova. 20-23 octombrie, 2020. p.394.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate

1. LUPAȘCO, Iu., DUMBRAVA V-T., LUPAȘCO, D. Metodă de determinare a funcției hepatice în hepatita cronică virală și infecția cronică de HBV cu activitate minimă. AGEPI HOTĂRÂRE nr.9634 din 2020.10.27

9. Materializarea rezultatelor obținute

LISTA LUCRĂRILOR INSTRUCTIV-METODICE:

- lucrări metodice

1. **TARAN, N.;** HOTINEANU, A. BUGA, D. *Ghid de Conduita Si Metodele De Diagnostic In Pre- Transplant Hepatic* Publicație științifico-metodică și didactică pentru rezidenți, medici gastroenterologi, chirurghi, medicii de familie. Chișinău. Centrul editorial poligrafic Medicină. 2020. 71 p. ISBN 978-9975-82-174-2. CZU 636.36-089.843-07(075):611.976-032:611-982
2. **TARAN, N.;** HOTINEANU, A. *Ghid de Conduita Si Metodele De Diagnostic In Post- Transplant Hepatic*. Publicație științifico-metodică pentru rezidenți, medici gastroenterologi, chirurghi, medicii de familie. Chișinău. Centrul editorial poligrafic Medicină. 2020. 78 p. ISBN 978-9975-82-175-9. CZU 636.36-089.843-07(075)

- ghiduri

1. **TARAN, N.,** LUPAȘCO, Iu., HOTINEANU, A. CORONAVIRUS (COVID-19) ghid de conduită a pacienților aflați pe lista de așteptare și în post-transplant hepatic. Chisinau. Moldova. (În tipar)
2. **TARAN, N.,** HOTINEANU, A., LUPAȘCO, Iu. Ghidul pacientului cu transplant de ficat. Chișinău. Moldova. (În tipar)
3. **LUPAȘCO, Iu.,** TCACIUC, E., DUMBRAVA, V.-T., VENGHER, I., TARAN, N., BEREZOVSCAIA, E. Ghid de conduită a pacienților cu boli cronice difuze hepatice în condiții de pandemie cu covid-19 (bazat pe ghidul comun EASL – ESCMID 2020, AASLD Expert Panel Consensus. (În tipar)

Teze susținute

1. **FERDOHLEB, A.** Eficiența clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne. Rezumatul tezei de doctor habilitat în științe medicale. Cu titlu de manuscris. Moldova, Chișinău. Tipografia „Print-Caro”, 2020. 50 p. CZU: 616.367-007.271-089(043.2). Disponibil: http://www.cnaa.md/files/theses/2020/56102/ferdohleb_alexandru_abstract.pdf

FERDOHLEB, Alexandru. Eficiența clinico-funcțională a tratamentului chirurgical al stricturilor biliare benigne. Specialitatea 321.13- chirurgie. Teză de doctor habilitat în științe medicale. Cu titlu de manuscris. Moldova, Chișinău. 2020, 268 p. CZU: 616.367-007.271-089(043.2). Disponibil:

http://www.cnaa.md/files/theses/2020/56102/ferdohleb_alexandru_thesis.pdf<https://www.youtube.com/watch?v=vT-r8CxcEBw>

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Dificultățile apărute pe parcursul anului 2020 în realizarea proiectului sunt în mare parte condiționate de pandemia COVID-19:

- Regulile noi de funcționare în condițiile pandemiei au impus sistarea călătoriilor și imposibilitatea de a efectua deplasările preconizate, astfel că apare necesitatea reorganizării cheltuielilor pentru diferite acțiuni ale colaboratorilor echipei.
- Un grup important de dificultăți este legat de mecanismul imperfect al achiziționării planificate de către laboratoare, licitații repetate de achiziționare a produselor planificate pentru procurare, care, de asemenea, nu se realizau în termenii preconizați, reacție întârziată a firmelor cauzată de situația pandemică cu COVID.
- Alt aspect dificil în realizarea acțiunilor planificate constă în limitarea, comparativ cu perioada pre-pandemică, a accesului și contactului direct cu pacienții preconizați pentru a fi incluși în studiu, ceea ce a limitat posibilitățile noastre de examinare detaliată și în volum deplin (conform protocolului cercetării) a unui număr mare de persoane.

11. Concluzii.

- Indexul MELD este mult mai mare în grupul pre-transplant comparativ cu grupul de ciroza hepatică.
- În grupul pre-transplant se observă tendința de scădere a funcției de sinteză a ficatului și un sindrom de citoliză mai exprimat.
- În ambele grupe de bolnavi există scădere statistic semnificativă a indicatorilor metabolismului proteic, comparativ cu grupul de control.
- În grupele de studiu sunt modificări ale metabolismelor glucidic, lipidic și al pigmentilor, în special în grupul pre-transplant.
- Toate scorurile ce caracterizează calitatea vieții au fost scăzute în grupul pre-transplant.
- Transplantul de ficat este astăzi tratamentul gold standard al bolii hepatice în stadiul terminal.
- Protocolul-standard și designul cercetării elaborate vor servi analizei ulterioare și prelucrării statistice a rezultatelor pe parcursul întregii cercetări.
- Diagnosticarea sindromului Mirizzi la bolnavii cu CH a fost posibilă prin combinarea informațiilor clinice, de laborator, imagistice și intraoperatorii. Valoarea diagnostic a metodelor imagistice la stadiul preoperator – CPGR - 70%, RMN regim colangiografic – 85%, Diagnostic apreciat intraoperator – 12% cazuri.
- Din 15 pacienți cu hemoragie gastroduodenală acută pe fundalul ciroza hepatică – 11 cu anamneză ulceroasă, 4 depistați primar. Testul HPylori prelevat prin biopsie la FGDS pozitiv în 60% cazuri.
- The MELD index is much higher in the pre-transplant group compared to the liver cirrhosis group.
- In the pre-transplant group there is a tendency of the synthesis function of the liver

diminishing and a more expressed cytolysis syndrome.

- In both groups of patients there is a statistically significant decrease in protein metabolism indicators, compared to the control group.
- In evaluated groups there are changes in carbohydrate, lipid and pigment metabolism, especially in the pre-transplant group.
- All scores characterizing quality of life were low in the pre-transplant group.
- Liver transplantation is today the gold standard treatment of end-stage liver disease.
- The elaborated standard protocol and the research design will serve for the subsequent analysis and statistical processing of the results during the entire research.
- Diagnosis of Mirizzi syndrome in patients with CH was possible by combining clinical, laboratory, imaging and intraoperative information. The diagnostic value of the imaging methods at the preoperative stage - CPGR - 70%, MRI cholangiographic regime - 85%, Estimated diagnosis intraoperatively - 12% cases.
- Out of 15 patients with acute gastroduodenal hemorrhage on the background of liver cirrhosis - 11 with ulcerative anamnesis, 4 detected primarily. H.Pylori test taken by upper endoscopy biopsy was positive in 60% of cases.

Conducătorul de proiect Lupașco Iulianna

Data: _____

LȘ

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.37

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		1841,1	0,0	1841,1	1841,1	0,0
Cheltuieli de personal	210000	1577,4	0,0	1577,4	1577,4	0,0
Remunerarea muncii	211000	1287,7	0,0	1287,7	1287,7	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	1287,7		1287,7	1287,7	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	289,7	0,0	289,7	289,7	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	231,8		231,8	231,8	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	57,9	0,0	57,9	57,9	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	57,9		57,9	57,9	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	142,5	-42,2	100,3	100,3	0,0
Servicii	222000	142,5	-42,2	100,3	100,3	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale si de telecomunicații	222200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesionala	222600					
Deplasări de serviciu	222700	74,7	-74,7	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	74,7	-74,7	0,0		

Alte servicii	222900	67,8	32,5	100,3	100,3	0,0
Servicii editoriale	222910	25,0	32,5	57,5	57,5	
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810	42,8		42,8	42,8	
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	121,2	42,2	163,4	163,4	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	121,2	42,2	163,4	163,4	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	121,2	42,2	163,4	163,4	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Conducătorul organizației _____ / Ceban Emil

Contabil șef _____ / Becciev Parascovia

Conducătorul de proiect _____ Lupașco Iulianna

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.37

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Lupașco Iulianna	1963 57	d.h.ș.m; conf.cercet	1,0	02.01.2020	31.12.2020
2.	Dumbrava Vlada- Tatiana	1940	d.h.ș.m; prof.univ	0,5	02.01.2020	31.12.2020
3.	Vengher Inna	1971 49	d.ș.m.;conf.cercet	0,75	02.01.2020	31.12.2020
4.	Taran Natalia	1963 57	d.ș.m	1,0	02.01.2020	31.12.2020
5.	Znagovan Alexandru	1963 57	d.ș.m.; conf.univ	0,25	02.01.2020	31.12.2020
6.	Banari Ion	1983 37	Dr.în filosofie	0,25	02.01.2020	30.10.2020
7.	Jucov Alina	1985 35	d.ș.m.;	0,5	02.01.2020	31.12.2020
8.	Chirvas Elena	1976 44	f.g.	1,0	02.01.2020	31.12.2020
9.	Ghelimici Tatiana	1955 65	f.g.	1,0	02.01.2020	31.12.2020
10.	Berezovscaia Elena	1969 51	f.g.	1,0	02.01.2020	31.12.2020
11.	Gribiniuc Anatol	1959 61	f.g.	0,75	02.01.2020	31.12.2020
12.	Harea Gheorghe	1979 41	f.g.	0,25	02.01.2020	31.12.2020
13.	Golovatiuc Ludmila	1984 36	f.g.	0,5	02.01.2020	31.12.2020
14.	Buza Anastasia	1980 40	f.g.	0,25	02.01.2020	31.12.2020
15.	Hotineanu Adrian	1978 42	d.h.ș.m; prof.univ	0,5	02.01.2020	31.12.2020
16.	Cazac Anatol	1966 54	d.ș.m.	0,5	02.01.2020	31.12.2020
17.	Ferdohleb Alexandru	1969 51	d.ș.m.	0,5	02.01.2020	31.12.2020
18.	Bujac Mariana	1976 44	d.ș.m.	1,0	02.01.2020	31.12.2020
19.	Bortă Eduard	1978 42	f.g.	0,5	02.01.2020	31.12.2020
20.	Burgoci Serghei	1981	f.g.	0,5	02.01.2020	31.12.2020

		39				
21.	Cucu Ivan	1988 32	f.g.	1,0	02.01.2020	31.12.2020
22.	Pîrvu Victor	1991 29	f.g.	0,25	02.01.2020	31.12.2020
23.	Ciolac Valentina	1991 29	f.g.	voluntar		
24.	Federiuc Victoria	1982 38	f.g.	voluntar		
25.	Lisnic Irina	1991 29	f.g.	voluntar		
26.	Lisnic Natalia	1991 29	f.g.	voluntar		

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	23%
---	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
--	--

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020 nu au fost efectuate.

Conducătorul organizației _____ / Ceban Emil

Contabil șef _____ / Becciev Parascovia

Conducătorul de proiect _____ / Lupașco Iulianna

Data: _____

LS

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifrul) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifrul, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**”Patologia chirurgicală și trauma la gravide și postpartum: optimizarea strategiei
managimentului în diagnostic și tratament”, cifrul 20.80009.8007.11,**

Prioritatea Strategică _____ Sănătate _____

Conducătorul proiectului

___ Mișin Igor _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Directorul organizației

___ Ceban Emil _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Consiliul științific/Senatul

(numele, prenumele) (semnătura)

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs (obligatoriu)

Determinarea panel testilor de laborator raționale la paciente gravide și postpartum cu patologie chirurgicală și traumă

1. Obiectivele etapei anuale (obligatoriu) determinarea informativității testelor de laborator (raportul neutrofile/limfocite, trombocite/limfocite, proteina C-reactivă, procalcitonina) și aprecierea scorurilor (Alvorado, Scorul Inflamator Acut, RIPASA, Karaman), la gravide și lăuze cu apendicită acută.
2. Validarea Ghidului de la Tokyo 2018, în divizarea pacientelor după severitate a colecistitei acute, la gravide și postpartum, în mod prospectiv.
3. Stabilirea evoluției severității pancreatitei acute după scorurile cunoscute (Apache II, Blamey, Ranson, Imre).
4. Aprecierea severității traumei la gravide și lăuze conform scorurilor (ISS, AIS).

2. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale (obligatoriu)

1. Determinarea testilor de laborator raționale la paciente gravide și postpartum cu patologie chirurgicală și traumă.
2. Validarea scorurilor în patologia chirurgicală și traumă la gravide și în perioada postpartum.
3. Stabilirea importanței Ghidului de la Tokyo 2018, în divizarea pacientelor după severitate a colecistitei acute, la gravide și postpartum, în mod prospectiv.
4. Studiarea incidenței gravidelor cu traumă și algoritmul diagnostic.

3. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale (obligatoriu)

1. S-a studiat informativitatea metodele diagnostice de laborator (raportul neutrofile/limfocite, trombocite/limfocite, proteina C-reactivă, procalcitonina), în patologiele chirurgicale la gravide și în perioada de lăuzie.
2. S-a determinată informativitatea (curba ROC), utilizarea diferitor instrumente de diagnosticare (Alvorado, Scorul Inflamator Acut, RIPASA, Karaman) în diagnosticarea și aprecierea apendicitei acute la gravide.
3. S-a determinat posibilitățile utilizării ghidul Internațional de la Tokyo (TG 2018) în algoritmul selectiv a gravidelor cu colecistită acută calculoasă și complicațiile ei.
4. S-a studiat severitatea leziunilor traumatice, prin evaluarea scorurilor ISS, AIS.

4. Rezultatele obținute (descriere narativă; științe exacte – 1 pagină; științe umaniste – 2 pagini) (obligatoriu)

Apendicita acută (AA) este o urgență chirurgicală frecventă non-obstetricală. În managementul diagnosticului o valoare deosebită au datele de laborator: leucocitele în mediu $14.9 \pm 1.5 \times 10^9/L$ (95% CI:11.73-18.12), nesegmentate (devierea spre stînga) $12.8 \pm 2.1 \%$ (95% CI:8.575-17.11), viteza de sedimentare a hematiilor $22.9 \pm 2.2 \text{ mm/h}$ (95% CI:18.24-27.55). Raportul Neutrofil/Limfocitar reprezintă un indicator specific AA la gravide. O valoare de >11 sensibilitatea de 78% și specificitatea de 78%, probabilitatea dezvoltării AA fiind de 3.5. La valoare de peste 12 probabilitatea confirmării AA este mai mare, iar la o valoare mai mică de 10 sensibilitatea de 85% iar specificitatea de 55%, probabilitatea AA de 2 cazuri. La evaluarea scorurilor specifice pentru AA : Alvorado, Alvorado modificat, RIPASA, AIRS, KARAMAN, s-a stabilit că cele mai sensibile sunt : Scorul RIPASA valoarea medie este de 8.9 ± 0.4 (de la 6 la 11. Conform curbei ROC la evaluarea scorului RIPASA cu o arie în limitele curbei ROC (AUC)=0.930 (95% CI:0.872-0.989) ($p < 0.0001$). La evaluarea scorului RIPASA (cut off) 6.75 sensibilitatea este de 93%, iar specificitatea - 81%, probabilitatea AA – 6.6/10 și Scorului Karaman cu o valoare medie de 9.1 ± 0.5 (de la 6 la 12). La evaluarea datelor curbei ROC se cedează la o valoare de (cut off) <7.5 sensibilitatea este de 97%, iar specificitatea de 85.2% cu o probabilitate al AA de 6.

Colecistita acută calculoasă este a doua cauză de abdomen acut la gravide. Din datele de laborator de rutină sa evidențiat nivelul crescut al leucocitelor în mediu constituind 9.9 ± 0.85 (95% CI: 8,45-12,15), examenul biochimic al sîngelui, unde se determină nivelul crescut al ASAT în mediu 50.4 ± 0.32 (95% CI:30,47-83,37) U/l, al ALAT în mediu 43 ± 0.25 (95% CI:30,66-77,62) U/l, Proteinei C-reactive 99% ($96 - 214 \text{ ng/ml}$ (1:16)). Severitatea colecistite acute conform Ghidului de la Tokyo (GT) 2018. Conform clasificării propuse de GT 2018 gravidele în lotul cu CA au corespuns gradului II (mediu) după severitate în raport de 85,7% în comparație cu gradul I (ușor) 14,3%.

Valoarea medie a vârstei la gravide cu leziuni traumatice a constituit 28.45 ± 1.7 ani. Cauză traumatismului: accidente rutiere (54.54%), cădere (9.09%), agresiune fizică (27.27%), alte cauze (9.09%). Aprecierea gradului severității leziunilor conform scorului AIS și ISS pentru lotul de referință s-a determinat valoarea medie a severității leziunilor: AIS= 6.09 ± 4.61 ; ISS= 14.3 ± 10.68 puncte. ($n=9$, 81.8%) și ($n=2$, 18.2%).

5. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații (după caz) au fost publicate Articole în reviste din străinătate recunoscute și Articole din reviste naționale în total n=17, la tema proiectului de cercetare:

1. CACEROVSCHI T., MALCOVA T., GURGHIS R. Angioembolizarea în rezolvarea leziunilor lienale traumatice închise. *Arta Medica*. 2020. 1(74). p.42-45. (ISSN 1810-1852)
2. GHIDIRIM GH., ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN A., MIȘINA A., MIȘIN I. Diverticul Meckel complicat în sarcină. *Jurnalul de Chirurgie (Iasi)*, 2020, 2(16), p.99-104. (ISSN 1584 – 9341)
3. KUSTUROV V., GHIDIRIM GH., KUSTUROVA A., PALADII I. Pelvic ring stabilization in the peripartum injuries. *The Moldovan Medical Journal, dedicată Aniversării a 75 ani USMF "N. Testemișanu"*. 2020; 3(63), 66-69. ISSN 2345-1467
4. MIȘINA A., ZAHARIA S., HAREA P., FUIOR-BULHAC L., PETROVICI V., ȘOR E., MIȘIN I. Endometrioza vulvei și perineului. *Arta Medica*. 2020. 1(74). p. 4-8. (ISSN 1810-1852)
5. SÎRGHI G., KUSTUROV V., CAPROȘ N., UNGUREAN V. Stabilizarea spino-pelvină ca metodă de osteosinteză în cadrul fracturilor pelvine. *Arta Medica*. 2020. 3(76). p.79-81. (ISSN 1810-1852)

Lista publicațiilor din anul 2020 în care se reflectă rezultatele obținute în proiectul de stat, perfectată conform cerințelor față de lista publicațiilor ale ANACEC (Anexa 7 la Regulamentul de funcționare a consiliilor științifice specializate și de conferire a titlurilor științifice, aprobat prin Decizia Consiliului de Conducere al ANACEC nr. 38 din 10.10.2018; <http://www.cnaa.md/normative-acts/normative-acts-confirmation-doctor-habilitated-doctor/transitional-provisions/>)

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice (după caz), au fost prezentate în total 41 de teze, dintre ele:

1. CONDUR-SCERBATIUC C., SUMAN L., MALCOVA T. Diagnosis and surgical treatment of acute appendicitis in pregnancy. In: 8th International Medical Congres for Students and Young Doctors. MedEspera. 24-26 septembrie 2020: Chișinău, Republica Moldova: culeg. de abstr., p.57. **(COMUNICARE)**
2. PALADII I., KUSTUROV V., ȘCERBINA R., KUSTUROVA A., GHIDIRIM Gh. Severitatea leziunilor traumatice la gravide: scorurile AIS, ISS. In: *Chirurgia*. București, 2020, 115(Suppl. 1); *Congres Național de Chirurgie. 4-7 noiembrie 2020*. Sinaia, România: materiale S92-93. **(POSTER)**

3. PRICOP N., SCERBATIUC-CONDUR C., GHEORGHÎȚA V. Gallstone ileus: imaging diagnosis. 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors. MedEspera. 24-26 septembrie 2020: Chișinău, Republica Moldova: culeg. de abstr., p. 55-56. **(POSTER)**
4. SCERBATIUC-CONDUR C., I. MISIN, SUMAN L., S. SUMAN. Diagnostic si tratament a apendicitei acute la gravide. In: *Chirurgia*. București, 2020, **115**(Suppl. 1): *Congres Național de Chirurgie. 4-7 noiembrie 2020*. Sinaia, România: materiale S194-S195. (ISSN 1221-9118) **(POSTER)**
5. SÎRGHI GR., KUSTUROV V., CAPROȘ N., UNGUREAN V Surgical treatment of unstable pelvic fractures. In: 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors. MedEspera. 24-26 septembrie 2020: Chișinău, Republica Moldova: culeg. de abstr., p.105. **(POSTER)**
6. КУСТУРОВА А.В., ПАЛАДИЙ И.К., КУСТУРОВ В.И. Внешняя фиксация таза при диастазе лобкового симфиза после родов. В: *Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского*. 2020, №1, часть 1. с.584-585. (ISSN 2075-6895) **(POSTER)**
7. СУМАН А.В., МИШИН И.В., СУМАН С.П. Оценка бальной системы AIRS при остром аппендиците у беременных. В: *Неотложная медицинская помощь 2020*. Сборник материалов: Научно-практическая конференция. 16-17 июля. Суздаль, Россия. 2020, с.154. (ISBN 978-5-6041708-6-1) **(POSTER)**
8. ШЕРБАТЮК-КОНДУР К.А., СУМАН А.В., МИШИН И.В., СУМАН С.П. Валидация бальной системы RIPASA при остром аппендиците у беременных. В: *Альманах института хирургии имени А.В.Вишневского*. Москва, Россия. 2020; №1, часть 1. с.405. (ISSN 2075-6895) **(POSTER)**
9. KUSTUROV V., GHIDIRIM GH., KUSTUROVA A., PALADII I. Particularitățile de stabilizare a inelului pelvin la leziunile în timpul nașterii. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020: Culeg. de rez.șt. Chișinău 2020, p. 510. **(POSTER)**
10. PALADII I., KUSTUROV V., KUSTUROVA A., GHIDIRIM GH. Conduita gravidelor cu fracturi ale aparatului locomotor. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020: Culeg. de rez.șt. Chișinău 2020, p. 431. **(POSTER)**
11. PALADII I., KUSTUROV V., KUSTUROVA A., GHIDIRIM GH. Management în politraumă. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020: Culeg. de rez.șt. Chișinău 2020, p.432. **(POSTER)**

12. ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN A., MIȘINA A., MIȘIN I. Diverticulul Meckel complicat în sarcină. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020: Culeg. de rez.șt. Chișinău 2020, p.452. **(COMUNICARE)**
13. ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN L., Principii contemporane în diagnosticul apendicitei acute la gravide. In: *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020: Culeg. de rez.șt. Chișinău 2020, p.453. **(COMUNICARE)**
14. KUSTUROV V., GURGHÎȘ R., KUSTUROVA A., VOZIAN M., ȘOR E. Optimizarea of the strategy and medical-surgical tactics of the treatment of associated injuries and multiple fractures in patients with thoracic trauma. *Salon Internațional ”Inventica 2020”*. 29-31 iulie 2020. Iași, România – **Diplomă de Participare**.
15. KUSTUROV V., KUSTUROVA A. Dispozitiv pentru tratamentul leziunilor inelului pelvin cu deplasare vertical. *Salonul Internațional ”Invenții/Inovații 2020”*. 15 octombrie 2020, Timișoara, România - **Diplomă cu Medalie de Aur**.

Lista forurilor la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat.

Pentru fiecare for se indică titlul prezentării cu indicarea tipului (comunicare, poster) și a persoanei care a prezentat rezultatele și/sau titlul tezei/rezumatul/abstractului cu datele bibliografice de rigoare (dacă a fost), precum și participanți pasivi din cadrul proiectului

7. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală (după caz)

Lista OPI obținute în cadrul realizării proiectului, cu indicarea instituției ce a acordat OPI, nr. de identificare, autorilor, datei de înregistrare.

Obiect Proprietate Intelectuală

1. MIȘINA A.; ZAHARIA S.; MIȘIN I. *Endometrioza cicatricii postoperatorii. Particularitățile tratamentului chirurgical, determinarea rezultatelor postoperatorii la distanță și aprecierea calității vieții a pacientelor*. **Certificat cu drept de autor** Seria O Nr.6661 din 06.10.2020
2. MIȘINA A.; ZAHARIA S.; MIȘIN I. *Caracteristicile imagistice ale endometriozei cicatricii postoperatorii*. **Certificat cu drept de autor** Seria O Nr.6662 din 06.10.2020
3. MIȘINA A.; ZAHARIA S.; MIȘIN I.; PETROVICI V. *Caracteristicile morfologice ale endometriozei cicatricii postoperatorii*. **Certificat cu drept de autor** Seria O Nr.6663 din 06.10.2020
4. MIȘINA A.; ZAHARIA S.; MIȘIN I.; CHEMENCEDJI I. *Profilul imunohistochimic al endometriozei cicatricii postoperatorii*. **Certificat cu drept de autor** Seria O Nr.6664 din 06.10.2020

5. MIȘINA A.; ZAHARIA S.; MIȘIN I. *Manifestările clinice și aspectele topografo-anatomice ale endometriozei cicatricei postoperatorii. Certificat cu drept de autor* Seria O Nr.6665 din 06.10.2020
6. KUSTUROVA, A.; KUSTUROV, V.; CAPROȘ, N. *Dispozitiv-fixator pentru osteosinteza oaselor piciorului inferior cu sindesmozei tibiofibular. Certificat cu drept de autor* Seria O nr.6589, din 26.05.2020.
7. GHIDIRIM GH.; KUSTUROV V.; MIȘIN I.; KUSTUROVA A. *Dispozitiv pentru fixarea externă a coastelor. Brevet de invenție* MD 1357 Z 2020.03.31.
8. SUMAN A., MIȘIN I., GHIDIRIM GH., SUMAN L. Utilizarea scorului Alvorado modificat în diagnosticul apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 5760, înregistrat la USMF "N. Testemițanu", din 01 iunie 2020.
9. SUMAN A., MIȘIN I., ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN S. Validarea scorului Alvorado în diagnosticul apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 5761, înregistrat la USMF "N. Testemițanu", din 01 iunie 2020.
10. SUMAN A., ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘIN I., SUMAN S. Aplicarea sistemului de scor AIRS (APPENDICITIS INFLAMMATORY RESPONSE SCORE) în diagnostic apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 10, înregistrat la IMSP IMU, din 01 iunie 2020.
11. SUMAN A., MIȘIN I., GHIDIRIM GH., SUMAN L. Utilizarea scorului Alvorado modificat în diagnosticul apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 8, înregistrat la IMSP IMU, din 01 iunie 2020.
12. SUMAN A., ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘIN I., SUMAN S. Aplicarea sistemului de scor AIRS (APPENDICITIS INFLAMMATORY RESPONSE SCORE) în diagnostic apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 5762, înregistrat la USMF " N. Testemițanu ", din 01 iunie 2020.
13. SUMAN A., MIȘIN I., ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN S. Validarea scorului Alvorado în diagnosticul apendicitei acute la gravide. **Certificat de Inovator** Nr. 9, înregistrat la IMSP IMU, din 01 iunie 2020.

8. Materializarea rezultatelor obținute (după caz)

Forme de materializare a rezultatelor cercetării în cadrul proiectului pot fi materiale didactice (manuale, ghiduri, compendii etc.), produse, utilaje și servicii noi, teze susținute (master/doctorat/habilitat), documente ale autorităților publice aprobate etc.

Se indica forma de materializare și impactul social și/sau economic

9. Dificultățile în realizarea proiectului (după caz)

1. În legătură cu situația epidemiologică creată din martie 2020, determinată de riscul înalt pentru populația Republicii Moldova privind importul și răspândirea infecției COVID-19 și stabilirea de către Comisia Națională Extraordinară de Sănătate Publică a gradului de alertă ”Cod portocaliu”, apoi ”Cod roșu” la nivel național, în temeiul Regulamentului privind organizarea și funcționarea Instituțiilor medicale – s-a limitat internarea gravidelor în IMSP IMU și au fost redirecționate în instituții specializate.
2. Revistele naționale recenzate de categoria B – unde au fost prezentate pentru publicații articole de sinteză, nu au fost editate (din patru numere doar două).

Financiare, organizatorice, legate de resursele umane, etc.

10. Concluzii (obligatoriu).

În patologia chirurgicală testele de laborator sunt decisive în tactica de evaluare a pacienților gravide și postpartum, în deosebi markerii inflamatori (leucocite, nesegmentate, VSH), raportul Neutrofil/Limfocitar, cu sensibilitatea de 78% și specificitatea de 78%, probabilitatea de 3.5.

La compararea scorurilor inflamatorii aplicate, am determinat informativitatea majoră a scorului RIPASA și KARAMAN cu AUC de 0.9 (95% CI:0.872-0.989) ($p < 0.0001$), sensibilitate de 93% vs. 97% și specificitatea de 81% și respectiv 85%, cu o probabilitate de 6.6 și 6. Aplicarea acestor două scoruri la femeile gravide este net superioară celorlalte scoruri de evaluare.

Determinarea severității colecistite acute calculoase și complicațiilor ei, conform Ghidului de la Tokyo (GT) 2018, pentru pacientele gravide și perioada postpartum, este importantă pentru tactica ulterioară în supravegherea și tratamentul CAC (conservator sau chirurgical).

Evaluarea severității leziunilor traumatiche la gravidele, conform scorurilor severității traumatismului (AIS, ISS), sa stabilit că scorul ISS este un sistem de notare a leziunilor anatomice și la o valoare < 17 puncte, complicațiile sunt minime, iar prognosticul de supraviețuire (mamei și fătului) este net superior, scorul ISS > 17 puncte, traumatism sever –

pronostic.

The laboratory tests are decisive in the evaluation of pregnant and postpartum patients with surgical pathology, especially inflammatory markers (leukocytes, unsegmented, ESR), Neutrophil / Lymphocyte ratio, with sensitivity of 78% and specificity of 78%, probability of 3.5. When comparing the applied inflammatory scores, we determined the major informativeness of the RIPASA and KARAMAN score with AUC of 0.9 (95% CI: 0.872-0.989) ($p < 0.0001$), sensitivity of 93% vs. 97% and the specificity of 81% and 85%, respectively, with a probability of 6.6 and 6. The application of these two scores to pregnant women is clearly superior to the other scores. According to the Tokyo Guide (WG) 2018, the determination of the severity of acute calculous cholecystitis and its complications, for pregnant and postpartum patients, is important for a subsequent tactics of surveillance and treatment of CAC (conservative or surgical). Assessing the severity of traumatic injuries in pregnant women, according to the trauma severity scores (AIS, ISS), it was established that the ISS score is a system of scoring anatomical injuries and at a value <17 points, complications are minimal and the prognosis of survival (mother and fetus) is clearly superior, ISS score > 17 points, severe trauma - prognosis.

Notă: concluziile vor fi publicate în acces deschis pe pagina web oficială a Agenției.

Conducătorul de proiect _____ / Mișin Igor

Data: _____

LS

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului 20.80009.8007.11

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod			Anul de gestiune 2020		
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		770,8	0,0	770,8	770,8	0,0
Cheltuieli de personal	210000	717,9	0,0	717,9	717,9	0,0
Remunerarea muncii	211000	586,0	0,0	586,0	586,0	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	586,0		586,0	586,0	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	131,9	0,0	131,9	131,9	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	105,5		105,5	105,5	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	26,4	0,0	26,4	26,4	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	26,4		26,4	26,4	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	19,8	-19,8	0,0	0,0	0,0
Servicii	222000	19,8	-19,8	0,0	0,0	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	19,8	-19,8	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	19,8	-19,8	0,0		
Alte servicii	222900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	33,1	19,8	52,9	52,9	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	33,1	19,8	52,9	52,9	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	33,1	19,8	52,9	52,9	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil _____

Economist șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Mișin Igor _____

Data: _____

L.S.

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.11__”Patologia chirurgicală și trauma la gravide și postpartum: optimizarea strategiei managementului în diagnostic și tratament”

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Mișin Igor	1961	prof.cerc., dr. hab. șt. med.	1,0	03.01.2020	
2.	Ghidirim Gheorghe	1939	academ., prof.univ., dr. hab. șt.med.	0,5	03.01.2020	
3.	Kusturov Vladimir	1950	conf.cer., dr. hab. șt. med	1,0	03.01.2020	
4.	Suman Ala	1977	conf.cer., dr. în med.	1,0	03.01.2020	
5.	Paladii Irina	1964	dr. în med.	1,0	03.01.2020	
6.	Gheorghița Vadim	1975	-	1,0	03.01.2020	
7.	Gagauz Ion	1966	conf.cer., dr. în med.	0,25	03.01.2020	
8.	Gurghiș Radu	1978	conf.cer., dr. în med.	0,25	03.01.2020	
9.	Șerbatiuc-Condur Corina	1991	-	0,5	03.01.2020	
10.	Malcova Tatiana	1992	-	0,5	03.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	20%
--	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Fără modificări				

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
---	--

Conducătorul organizației _____/ Ceban Emil

Contabil șef _____/ Lupasco Svetlana

Conducătorul de proiect _____/ Mișin Igor

Data: _____

LȘ

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifrul) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifrul, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)**

„Fragilitatea: diagnosticul și profilaxia în coraportul problemelor medico-psiho-sociale ale
vârstnicului vulnerabil”

20.80009.8007.25

Prioritatea Strategică: Sănătate.

Conducătorul proiectului

Negară Anatolie _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Directorul organizației

Ceban Emil _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Consiliul științific/Senatul

Ceban Emil _____
(numele, prenumele) (semnătura)

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Conceptul de fragilitate, studiul problemei pe plan mondial și național. Ponderea și particularitățile fenotipului clinic de fragilitate la populația vârstnică din Republica Moldova.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Evaluarea nivelului de cunoaștere a sindromului de fragilitate în practica medicală primară și spitalicească.
2. Studiarea și adaptarea criteriilor de diagnostic și de evaluare al fragilității.
3. Stabilirea ponderii persoanelor vârstnice pre-fragile și fragile în condiții de asistență medicală primară și spitalicească.
4. Evidențierea fenotipurilor clinice ale fragilității.
5. Evaluarea markerilor sanguini în determinarea riscului declinului funcțional la pacienții vârstnici.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Conturarea cunoștințelor noi în domeniul fragilității vârstnicului, popularizarea acestora în domeniul educațional, al medicinei generale și în comunitate (publicații, comunicări).
2. Elaborarea chestionarelor și a metodologiei de cercetare. Chestionarea pacienților vârstnicii în condiții de ambulator și staționar.
3. Stabilirea diagnosticului de fragilitate conform criteriilor elaborate.
4. Estimarea particularităților fenotipului clinic a sindromului de fragilitate.
5. Evaluarea markerilor biologici în vederea stabilirii rolului de determinare a riscului dezvoltării vulnerabilității la pacienții vârstnici.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. A fost studiată fragilitatea și vulnerabilitatea vârstnicului pe plan mondial prin sinteza literaturii științifice de profil.
2. Au fost elaborate, structurate metodologia cercetării, chestionarele geriatrice. Școlarizarea, instruirea în anchetare și crearea bazei de date informaționale.
3. Au fost stabilite datele provizorii epidemiologice a sindromului de fragilitate la populația vârstnică.
4. Au fost estimate datele provizorii ale particularităților fenotipului clinic de fragilitate la persoanele vârstnice.
5. Au fost evaluați markerii osoși, imuni, hormonal și cei musculari la pacienții vârstnici.

5. Rezultatele obținute

Fragilitatea este o provocare majoră cu care se confruntă lumea pe măsură ce progresează secolul 21, deoarece o rată ridicată a îmbătrânirii populației a devenit deja evidentă, ceea ce va duce inexorabil la o creștere a populației vârstnice cele mai vulnerabile. Fragilitatea este sindromul geriatric, caracterizat prin scăderea rezervei fiziologice și a funcțiilor multor sisteme ale organismului asociate vârstei, ceea ce duce la o creștere a vulnerabilității organismului persoanei vârstnice către factorii endogeni și exogeni cu impact pentru sănătate - pierderea autonomiei și decesul. Evoluția sindromului de fragilitate este însoțită de o scădere a activității fizice și funcționale, a rezervei de adaptare și de restabilire a organismului, crescând riscul urmărilor nefaste - spitalizări de 1,2-1,8 ori, dezvoltarea deficitelor funcționale de 1,6-2,0 ori, decesul cu 1,8 -2,3 ori, limitări fizice de 1,5-2,6 ori, căderi și fracturi de 1,2-2,8 ori. Conform datelor literaturii de specialitate, prevalența sindromului de fragilitate este înaltă și este estimată între 10-25% la persoanele de peste 65 de ani și 30-45% – la vârstnicii de peste 85 de ani, iat în casele de îngrijire (azile), prevalența ajunge la 52,3%. Conform datelor naționale, 27,20% de pacienți au prezentat criterii pentru fragilitate. Sindromul de fragilitate a fost mai frecvent diagnosticat la femei 21,94% decât la bărbații 15,42% de cazuri. Simptomatologia fragilității poate fi variabilă și poate implica declunul mai multor domenii (fizic, cognitiv, social sau psihologic). Din gama largă de instrumente utilizate pentru evaluarea fragilității, fenotipul fragilității propus de Fried L.P. în 2001 și indicele de fragilitate (IF) studiat și validat de cercetătorii canadieni Rockwood K. și Mitnitski A., sunt cele mai implementate. Astfel, conform fenotipului de fragilitate a fost determinat: slăbiciune musculară, măsurată prin dinamometrie au prezentat 34,37%, fatigabilitate – 85,71%, activitate fizică redusă – 58,92%, reducerea vitezei mersului – 44,64% și pierdere neintenționată în greutate au avut 42,41% de pacienți.

Mai mulți biomarkeri sunt în prezent utilizați pentru diagnosticul, prognosticul și stratificarea sindromului de fragilitate. Experții menționează că utilizarea unui singur biomarker nu este suficient pentru evaluarea fragilității, sugerând că e necesar o combinație de biomarkeri sau o asociere între biomarkeri și indicii clinici a fragilității. Privitor la valoarea de prognostic a biomarkerilor în fragilitate, studiul efectuat în 2015 de savantul canadian Mitnitski A. care a examinat un indice de fragilitate de laborator bazat pe 40 de biomarkeri a demonstrat că utilizarea indicelui de fragilitate și fenotipului de fragilitate a lui Fried în comun cu biomarkeri au un grad de prognostic al mortalității mai înalt comparativ cu utilizarea doar a

indicilor fizici. Se consideră că biomarkerii care joacă un rol specific în contextul sindromului de fragilitate sunt în legătură cu anemia, deficiența de vitamine dar și markerii inflamatori.

Un alt indicator de laborator al fragilității este deficiența de vitamine (vit.B, vit. D.) Asocierea dintre deficiența de vitamin D și patologia osteo-articulară este binecunoscută, dar, în ultimii ani au apărut dovezi referitoare la rolul acestora și în metabolismul unei largi varietăți de celule. Slăbiciunea musculară proximală, reducerea forței musculare și creșterea ratei căderilor sunt atribuite deficienței de vitamina D. Căderile sunt o problemă majoră pentru persoanele peste 65 de ani, conducând la o morbiditate semnificativă, mortalitate crescută și consum substanțial de resurse. Meta-analiza cercetătorului american Murad M.H (2011) care a inclus 26 de studii observaționale, selectate în dependență de dovezi empirice, motive clinice care a relatat că vitamina D combinată cu calciu reduce riscul de căderi la persoanele vârstnice. Aceste date au fost contestate în continuare de savantul spaniol Scheel F. care în 2016 a publicat rezultatele studiului său privind importanța vitaminei D în prevenirea căderilor, arătând că utilizarea vitaminei D nu modifică riscul de căderi la vârstnici. Astfel rolul vitaminei D în sindromul de fragilitate nu este elucidat pe deplin fiind necesare studii ample randomizate.

Legătura între inflamație și fragilitate este un subiect de interes datorită efectelor multiple patogene asociate. Astfel, în ultimii ani, se evidențiază rolul central al inflamației cronice în patogeneza fragilității. Între markerii inflamatori care însoțesc procesul de îmbătrânire și patologia asociată vârstei, citokinele pro-inflamatorii: interleukina-6(IL-6), tumor necrosis factor alpha (TNF- α) și receptorii săi solubili sTNF-RI, sTNF-RII dar și proteinele de fază acută: protein C reactivă (CRP), fibrinogen, neutrofilele, viteza de sedimentare a hematiilor (VSH) par a avea un rol aparte în evaluarea fragilității. Datele provizorii a cercetării au relevat markerii osoși, imuni, hormonal și cei musculari la 50 de pacienții vârstnici: 25-OH-Vitamina D, Parathormon intact, Fosfataza alcalina de origine osoasă (ostaza), Proteina C reactivă înalt sensibilă (hsCRP); Albumina serică; Dehidroepiandrosteron-sulfat (DHEA-S); Creatinkinaza (CK); TNF-alfa.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații
 - **Articole în reviste științifice**
 - **în reviste din străinătate recunoscute:**

1. POPA A., NEGARĂ A., SÎRBU I., ȘORIC G., POPESCU A. Rolul biomarkerilor în evaluarea sindromului de fragilitate la persoanele vârstnice. *J. Rom. Gerontol. Geriatr.* 2020, vol. 9, issue 1. ISSN 2601-2022.
2. POPESCU A., ȘORIC G., BODRUG N., NEGARĂ A. The multidimensional aspect of frailty syndrome of the elderly in the Republic of Moldova. *J. Rom. Gerontol. Geriatr.* 2020, vol. 9, issue 1. ISSN 2601-2022.

– **în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei:**

• **categoria B,**

1. NEGARĂ A., ȘORIC G., COȘCIUG E., POPESCU A., POPA A., STOICOVA I. Sindromul de fragilitate la persoanele vârstnice: sinteza literaturii. In: *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, nr. 1(83), 31-36. ISSN 1729-8687.
2. POPESCU A., ȘORIC G., COȘCIUG E., POPA A., NEGARĂ A., BODRUG N. Statutul cognitiv și emoțiile ca determinante a fragilității la vârstnici. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, nr. 3, 26-31. ISSN 1729-8687.
3. ȘORIC G., POPESCU A., COȘCIUG E., POPA A., NEGARĂ A., BODRUG N. Fragilitatea vârstnicului-aspect multidimensional. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, nr. 3(85), 21-25. ISSN 1729-8687.
4. ȘORIC G., POPESCU A., COȘCIUG E., POPA A., NEGARĂ A., BODRUG N. Morbiditatea geriatrică și calitatea vieții la etapa spitalicească. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, nr. 3(85), 32-40. ISSN 1729-8687.
5. ȘORIC G., POPESCU A., POPA A., BODRUG N. Particularitățile clinice ale pacienților vârstnici cu infecție SARS-CoV-2: revista literaturii. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2020, 24(2), 99-105. ISSN 2345-1467.
6. POPA A., NEGARĂ A., ȘORIC G., POPESCU A. Evolutionary particulars of COVID-19 in elderly patients. *Moldovan Medical Journal*, 2020, 63(6), 21-24. ISSN 2537-6381.

• **în reviste de popularizare a științei**

1. ȘORIC G. Sarcopenia – de la teorie la practică. *Cronica sănătății publice*. 2020, nr. 1(54), 34-36. ISSN 1857-3649.
2. ȘORIC G. Sindromul de deshidratare la vârstnici. *Cronica sănătății publice*. 2020, nr. 1(54), 32-33. ISSN 1857-3649.
3. COVBASA X. Multimorbiditatea și polifarmacia prin prisma fragilității. *Cronica sănătății publice*. 2020, nr.1(54), 26-27. ISSN 1857-3649.

4. URSU C. Statutul neurosensorial – un factor determinant al fragilității vârstnicului. *Cronica sănătății publice*. 2020, nr. 2(55), 33-34. ISSN 1857-3649.
7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice:
 1. Physical and cognitive status of elderly patients with fragility syndrome in the Republic of Moldova. (poster). SORIC G. World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases. Virtual-Congress. August 20-22, 2020.
 2. The result of complex geriatric assessment in frail elderly patients from the Republic of Moldova. (poster). POESCU A. EuGMS. E-Congress. October 7-9, 2020.
 3. Fragilitatea vârstnicului-aspect multidimensional. (poster). ȘORIC G. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. 20-23 octombrie, 2020.
 4. Functional decline in fragility syndrome in the elderly. (poster). POPESCU A. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. 20-23 octombrie, 2020.
 5. Sindromul de fragilitate. (comunicare). ȘORIC G. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. 20-23 octombrie, 2020.
 6. Sindromul de cădere. (comunicare). COȘCIUG E. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. 20-23 octombrie, 2020.
 7. Sarcopenia. (comunicare) POPESCU A. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”. 20-23 octombrie, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală.

9. Materializarea rezultatelor obținute.

10. Dificultățile în realizarea proiectului.

Dificultăți financiare, nu au fost prevăzute surse pentru achiziționarea utilajului necesar pentru realizarea cercetărilor științifice.

Dificultăți organizatorice din cauza situației epidemiologice din țară nu a fost accesul liber în secțiile specializate de geriatrie cât și ambulator.

Dificultăți de personal au fost din cauza implicării membrilor echipei în secțiile reprofile COVID-19.

11. Concluzii.

Variabilitatea datelor privind prevalența fragilității și a prefragilității în cadrul populației generale, (rezultatele studiilor epidemiologice și celor clinice) estimează 10,7%-26,1%. Evoluția sindromului de fragilitate este însoțită de o scădere a activității fizice și funcționale, a rezervei de adaptare și de restabilire a organismului, crescând riscul urmărilor nefaste - spitalizări de 1,2-1,8 ori, dezvoltarea deficitelor funcționale de 1,6-2,0 ori, decesul cu 1,8 -2,3 ori, limitări fizice de 1,5-2,6 ori, căderi și fracturi de 1,2-2,8 ori.

Ponderea sindromului de fragilitate la pacienții vârstnici internați în secția de geriatrie a fost determinat la 27,20% de cazuri. Abordarea multidimensională a fragilității a evidențiat la pacienții vârstnici fragili o scădere a funcționalității fizice, a autonomiei, dereglări cognitive și emoționale mai frecvente și un statut social și economic mai nesatisfăcător, a fost asociat o pondere mai înaltă a sindroamelor geriatrie, cu impact asupra calității vieții vârstnicilor fragili.

Deși a fost stabilit în general eventuala utilizare a biomarkerilor de laborator în evaluarea fragilității, nu s-a ajuns încă la acceptarea acestora ca instrumente de diagnostic. Studiile în domeniu au raportat că utilizarea unui singur biomarker nu are valoare de prognostic sau de diagnostic pentru fragilitate, fiind necesară o combinație a mai multor biomarkeri sau cu un marker clinic.

The results of epidemiological and clinical studies of the variability of data on the prevalence of fragility and pre-fragility estimate 10.7% - 26.1% from the general population. The evolution of fragility syndrome is accompanied by a decrease in physical and functional activity, a decrease of the reserve of adaptation and recovery of the body, increasing the risk of adverse consequences, such as - hospitalizations 1.2-1.8 times, the development of functional deficits of

1.6-2,0 times, death 1.8 -2.3 times, physical limitations 1.5-2.6 times, falls and fractures 1.2-2.8 times. The weight of fragility syndrome in elderly patients admitted to the geriatric ward was determined in 27.20% of cases. The multidimensional approach of fragility has shown in frail elderly patients a decreased physical function, decreased autonomy, more frequent cognitive and emotional disorders and a more unsatisfactory social and economic status, it was associated with a higher share of geriatric syndromes, with an impact on the quality of life of frail elderly. Although the possible use of laboratory biomarkers in the assessment of fragility has generally been established, they have not yet been accepted as diagnostic tools. Studies in the field have reported that the use of a single biomarker has no prognostic or diagnostic value for frailty syndrome, requiring a combination of several biomarkers or a clinical marker.

Conducătorul de proiect, **Negară Anatolie**

Data: _____

LȘ

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului 20.80009.8007.25

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea Scontat[	Sold
TOTAL		695.9	0.0	695.9	695.9	0.0
Cheltuieli de personal	210000	611.9	0.0	611.9	611.9	0.0
Remunerarea muncii	211000	499.5	0.0	499.5	499.5	0.0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	499.5		499.0	499.0	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	112.4	0.0	112.4	112.4	0.0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	89.9		89.9	89.9	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	22.5	0.0	22.5	22.5	0.0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	22.5		22.5	22.5	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	84.0	0.0	84.0	84.0	0.0
Servicii	222000	84.0	0.0	84.0	84.0	0.0
Servicii energetice și comunale	222100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale si de telecomunicații	222200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesionala	222600					
Deplasări de serviciu	222700	13.2	-13.2	0.0	0.0	0.0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	13.2	-13.2	0.0		
Alte servicii	222900	70.8	13.2	84.0	84.0	0.0
Servicii editoriale	222910					

Servicii de cercetări științifice contractate	222930	70.8	7.7	78.5	78.5	
Servicii medicale	222810					
Servicii neatribuite altor alineate	222990		5.5	5.5	5.5	
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mașini și utilaje	314000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110			0.0		
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Conducătorul organizației _____/ Ceban Emil

Economist șef _____/Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect _____/ Negară Anatolie

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifra proiectului 20.80009.8007.25

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Negară Anatolie	1953	Dr. șt. med.	0,5 unitate cumul	03.01.2020	
2.	Șoric Gabriela	1976	Dr. șt. med.	1 unitate titular	03.01.2020	
3.	Lupașcu-Volentir Felicia	1976	Dr. șt. med.	1 unitate titular	05.08.2020	
4.	Coșciug Elena	1975	-	1 unitate titular	03.01.2020	
5.	Popescu Ana	1989	-	1 unitate titular	03.01.2020	
6.	Popa Ana	1987	-	1 unitate titular	03.01.2020	
7.	Stoicova Irina	1990	-	0,5 unitate titular	03.01.2020	
8.	Covbasa Xenia	1989	-	0,25 unitate cumul	03.01.2020	
9.	Ursu Catalina	1992	-	0,25 unitate cumul	03.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	55.5%
---	-------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
--	--

Conducătorul organizației Ceban Emil

Economist șef Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect Negară Anatolie

Data: _____

LS

RECEȚIONAT Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare _____ _____ 2020	AVIZAT Secția AȘM _____ _____ 2020
--	---

RAPORT ANUAL

**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat
(2020-2023)**

***Abordarea interdisciplinară bioetico-socio-medicală a contingentului vulnerabil
de populație cu stare severă de sănătate și posibilitățile de reabilitare,***
 Cifrul proiectului **20.80009.8007.36**

Prioritatea Strategică ***Sănătate***

Conducătorul proiectului **OJOVAN Vitalie** _____

Conducătorul organizației **CEBAN Emil** _____

Președintele Senatului **CEBAN Emil** _____

L.Ș.

Chișinău, 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Studiul conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară bioetico -socio-medicală la contingentul vulnerabil de populație

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studiarea conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară: bioetică, socială și medicală la categoriile de pacienți copii, vârstnici și deținuți
2. Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste de specialitate
3. Elaborarea metodologiei și instrumentelor de cercetare: ancheta și chestionarul
4. Publicarea rezultatelor cercetării în culegerea de articole științifice „Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare” (ediția a III-a).

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Analiza surselor din diferite baze de date privitor la tema proiectului și studierea publicațiilor științifice de referință (review al literaturii).
2. Organizarea de ateliere de lucru (2) și mese rotunde (1) cu prezentarea rezultatelor analizei datelor publicate referitor la subiectele prevăzute în proiect și trasarea unei tactici în privința activității și conținutului primelor etape, organizaționale, de investigații sociologice asupra diferitor contingente de subiecți incluși în studiu. În cadrul acestora va fi realizat un studiu calitativ prin metoda focus-grupului pentru identificarea subiectelor de cercetare.
3. Alcătuirea, expertizarea și redactarea finală a chestionarelor. Testarea primară, de probă, a anchetelor.
4. Aplicarea I-ei etape de investigații sociologice la contingentul de respondenți prestabilit.
5. Totalizarea rezultatelor obținute în primul an de investigații la proiect, pregătirea materialelor științifice sub formă de articole și rezumate și prezentarea acestora în cadrul forurilor științifice internaționale.
6. Organizarea Conferinței Internaționale „Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare”, ediția 2020 cu prezentarea și discutarea rezultatelor obținute.
7. Alcătuirea și prezentarea raportului pentru I an de activitate în cadrul proiectului.
8. Identificarea unor noi potențiali parteneri ai proiectului și înaintarea propunerilor de proiect în cadrul concursurilor (bilaterale, Horizon 2020, etc.)

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost analizate sursele din diferite baze de date privitor la tema proiectului și studierea publicațiilor științifice de referință (review al literaturii).
2. Au fost organizate de 2 ateliere de lucru (atelier de lucru cu participarea specialiștilor în gerontologie și a personalului de activează cu contingentul de populație cu vârstă avansată; atelier de lucru cu participarea specialiștilor în pediatrie și a personalului care activează cu contingentul de copii cu probleme severe de sănătate) și 2 mese rotunde

(„Abordări metodologice a studiului conceptului de vulnerabilitate”, masa rotundă ”Influența sistemului farmaceutic asupra contingentului vulnerabil de populație), seminarul interuniversitar online „Abordare interdisciplinară a conceptului de vulnerabilitate” cu participarea membrilor echipei proiectului, altor categorii de cercetători și prezentarea rezultatelor analizei datelor publicate referitor la subiectele prevăzute în proiect și trasarea unei tactici în privința activității și conținutului primelor etape, organizaționale, de investigații sociologice asupra diferitor contingente de subiecți incluși în studiu. Rezultatele cercetărilor efectuate au fost reflectate în publicațiile aferente proiectului.

3. A fost alcătuită ancheta cu privire la studiul impactului pandemiei Covid-19 asupra sănătății mintale a populației (COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program) în versiune română și rusă, în colaborare cu Universitatea Babeș-Boliay, în cadrul unui studiu multicentric internațional. Studiul a fost avizat de Comitetul de Etică a Cercetării din cadrul USMF ”Nicolae Testemițanu” (avizul se anexează).

4. Au fost inițiate activități de colectare a datelor în cadrul anchetei COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program, prin intermediul rețelelor de socializare (pentru variantele electronice) și pe formulare imprimabile pentru colectarea datelor în rândul pacienților și personalului medical din Republica Moldova.

5. Rezultatelor obținute în primul an de investigații la proiect au fost reflectate în cadrul materialelor științifice sub formă de articole și rezumate și prezentarea acestora în cadrul forurilor științifice naționale și internaționale.

6. A fost organizată Conferința Internațională „Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare”, ediția 2020 cu prezentarea și discutarea rezultatelor obținute.

7. A fost demarat studiul COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program, studiu internațional sub egida Universității de Medicină și Farmacie” Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Scopul studiului studierea impactului pandemiei COVID-19 asupra sănătății psihice a personalului expus riscului crescut de contaminare (sănătate, situații de urgență, ordine publică, apărare și siguranță națională) și a populației generale, identificarea factorilor care pot determina reducerea riscului de apariție a tulburărilor anxioase. De asemenea, a fost înaintat la concurs în colaborare cu Universitatea de Sumy, Ucraina proiectul „Promotion of social inclusion of vulnerable groups through education and raising awareness: european experience” No. 620818-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE, Jean Monnet Academic Modules.

8. S-au creat echipele de experți și voluntari care vor participa la realizarea studiilor empirice, inclusiv în rândul studenților în procesul elaborării tezelor de licență prin studii pilot pe diferite categorii de subiecți vulnerabili (în număr de 33), în vederea integrării rezultatelor obținute la următoarele etape ale proiectului.

5. Rezultatele obținute

La etapa ***Studiul conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară bioetico-socio-medicală la contingentul vulnerabil de populație*** al proiectului au fost determinate strategiile ce urmează să fie aplicate la etapele ulterioare, în ceea ce privește realizarea obiectivelor trasate.

Pentru configurarea tacticilor ce vor constitui strategiile ulterioare, în anul I de realizare a Proiectului a fost stabilit suportul teoretic, fapt ce a inclus câteva componente importante:

1. studierea surselor științifice la subiect, publicate în diferite ediții de referință peste hotare, preponderent în țările ce au o experiență solidă în investigarea vulnerabilității la diferite categorii de populație și aplicarea reușită a politicilor de asistență interdisciplinară a persoanelor/grupurilor vulnerabile. Au fost inițiate studii asupra conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară pe următoarele direcții: a) conceptul de vulnerabilitate și aspectele sale bioetice; b) repere bioetice privind consilierea pacientului paliativ; c) aspectele socio-medice ale vulnerabilității pacienților – copii și vârstnici.

2. analiza stării de lucruri în R.Moldova efectuată prin: a) studiul surselor autohtone publicate; b) investigarea pe teren a situației în unele instituții ce acordă asistență persoanelor/contingentului vulnerabil; c) colectarea informației de la persoane atribuite grupurilor vulnerabile și de la personalul ce activează în respectivele instituții.

3. A fost demarat studiul COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program, studiu internațional sub egida Universității de Medicină și Farmacie” Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Scopul studiului studierea impactului pandemiei COVID-19 asupra sănătății mentale a personalului expus riscului crescut de contaminare (sănătate, situații de urgență, ordine publică, apărare și siguranță națională) și a populației generale, identificarea factorilor care pot determina reducerea riscului de apariție a tulburărilor anxioase.

4. stabilirea subiectelor de investigație, concretizarea problemelor ce urmează a fi abordate, trasarea unor obiective concrete pentru perioada următoare (în anul 2021) în cadrul organizării și desfășurării a 2 foruri științifice de importanță tactică majoră pentru derularea în continuare a proiectului:

1) Seminarul Științific Interinstituțional republican „*Interdisciplinaritate în abordarea vulnerabilității*” (19 iunie 2020). Lucrările au decurs la două secții: I. Vulnerabilitatea pacientului în cadrul investigațional contemporan. II. Subiecte clinice ale vulnerabilității persoanelor cu probleme de sănătate în R.Moldova. Au participat membrii executori ai proiectului și specialiști ce activează în diferite instituții din republică (centre de reabilitare, spitale, penitenciare, instituții speciale de învățământ), ce acordă asistență medicală, spirituală, psihologică, juridică și de alt gen contingentului vulnerabil că stare de sănătate deteriorată. În final s-a decis ca să fie editate prezentările participanților sub formă de rezumate.

2) Conferința Științifică Internațională: „*Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*” (6-7 noiembrie 2020). Subiectele prezentate în cadrul ședințelor diverse domenii ale științei și filosofiei ce relevă problemele sănătății umane în condițiile societății din prima jumătate a secolului al XXI-lea, caracterizată prin diverse și

complexe procese în toate sferile de activitate, ce plasează omenirea în fața unor noi provocări. Materialele constituie cele mai recente și interesante valorificări științifice ale specialiștilor din țară și de peste hotare incluse în trei secții: 1. Medicina și societatea între realizări și probleme presante (*abordări bioetice, juridice, axiologice, sociologice, filosofico-medicale, teoretico-medicale*). 2. Cadrul spiritual și asigurarea calității vieții, bunăstării și siguranței în sănătate (*configurații filosofice, bioetice, culturologice, politologice, istorico-medicale și estetice*). 3. Viața și sănătatea omului contemporan din perspectivă multidimensională (*explorări medico-biologice, ecologice, antropologice, psiho-sociale, informaționale ș.a*). La for au fost prezenți circa 130 participanți cu statut de autor și coautori ale materialelor puse în discuție. Au fost prezentate și discutate 76 de rapoarte. În final s-a luat decizia publicării în extenso a materialelor prezentate. Au participat online savanți din România, Ucraina, Bielorusia, Germania, Polonia, Franța, Turcia, Kazahstan ș.a. Ședințele forului au inclus 4 ședințe: 1 ședință în plen, 3 ședințe în secții, inclusiv o subsecție dedicată subiectelor dopajului în sport.

În cadrul desfășurării ambelor foruri, dar, mai ales în timpul Conferinței Științifice Internaționale „Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare”, au fost puse în discuție subiecte importante cu atribuție directă sau tangențială la tematica Proiectului.

O sarcină importantă valabilă aproape pentru toate acțiunile întreprinse sau urmează a fi întreprinse, rămâne a fi implicarea studenților, doctoranzilor și tinerilor specialiști din domeniul medicinei și farmaciei, mai cu seamă în ceea ce privește participarea la organizarea și derularea forurilor științifice, elaborarea și editarea materialelor științifice.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole din reviste internaționale:

1. POPA A., NEGARĂ A., SÎRBU I., ȘORIC G., POPESCU A. Rolul biomarkerilor în evaluarea sindromului de fragilitate la persoanele vârstnice. In: *J. Rom. Gerontol. Geriatr.*. 2020. ISSN 2601-2022.

Articole din reviste naționale:

- **categoria B**

1. BANARI, Ion, FEDERIUC, Victoria, ȘARGU, Elena. Conceptul de vulnerabilitate în activitatea medicală. Sinteze bioetice. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. Chișinău, 2020, Nr. 5 (87), pp. 13-18. ISSN 2587-3873.
2. VICOL, Nelu, CACIUC, Viorica-Torii, FEDERIUC, Victoria. Entități corelative: etica, ecologia/ecoetica și bioetica în educație. ÎN. *Univers Pedagogic*, 2020, Nr. 1 (65), pp.7-20, ISSN 1811-5470.

3. NEGARĂ, A., ȘORIC, G., COȘCIUG, E., POPESCU, A., POPA, A., STOICOVA, I. Sindromul de fragilitate la persoanele vârstnice: sinteza literaturii. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, nr. 1(83), pp. 31-36. ISSN 1729-8687.
4. POPESCU, A., ȘORIC, G., FEDERIUC, V., OJOVANU, V. Vulnerabilitatea la vârstnici, sinteză de literatură. In press: *The Moldovan Medical Journal*. 2020. ISSN 2537-6373.
5. POPESCU, A., ȘORIC, G., COȘCIUG, E., POPA, A., NEGARĂ, A., BODRUG, N. Statutul cognitiv și emoțiile ca determinante a fragilității la vârstnici. In press: *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020. ISSN 1729-8687.
6. ȘORIC, G., POPESCU, A., COȘCIUG, E., NEGARĂ, A., TENCHIU, M., STOICOVA, I., COVBASA X. Stabilirea ponderii sindromului de fragilitate la populația vârstnică. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2019, nr. 3(81), pp. 43-46. ISSN 1729-8687.
7. ȘORIC, G., POPESCU, A., COȘCIUG, E., POPA, A., NEGARĂ, A., BODRUG, N. Fragilitatea vârstnicului-aspect multidimensional. In press: *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020. ISSN 1729-8687.
8. ȘORIC, G., POPESCU, A., COȘCIUG, E., POPA, A., NEGARĂ, A., BODRUG, N. Morbiditatea geriatrică și calitatea vieții la etapa spitalicească. In press: *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020. ISSN 1729-8687.
9. ȘORIC, G., POPESCU, A., POPA, A., BODRUG, N. Particularitățile clinice ale pacienților vârstnici cu infecție SARS-CoV-2 (revista literaturii). In press: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2020. ISSN 2345-1467.

Articole în alte reviste

1. CURTEANU, Ala, SIRIC, Ala, JITARCIUC, Ala, CARAUȘ, Tatiana, VLASOV, Diana. Rezultatele dezvoltării neurologice a copiilor prematuri și la termen în perioada copilăriei. În: *Buletin de perinatologie*. Chișinău, 2020, Nr. 3 (88), pp.31-37. ISSN 1810-5289.

Articole în culegeri de materiale ale conferințelor internaționale de peste hotare

1. COJOCARU, V., OJOVANU, V., BANARI, I. Basic aspects of manifestation of vulnerability in penitentiary medicine. In: *Сахаровские чтения 2020 года: экологические проблемы XXI века. Материалы 20-й международной научной конференции, 21-22 мая 2020 г., г. Минск, Респ. Беларусь. В 2-х частях. Часть 1. Под общ. ред. С.А. Маскевича, М.Г. Герменчук. Минск: ИВЦ Минфин, 2020, с. 68-71. <https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-68-71>*

Articole în culegeri de materiale ale conferințelor naționale cu participare internațională

1. BANARI, Ion. Vulnerabilitatea donatorului în viață (Analiză bioetică). În: *Integrare prin cercetare și inovare. Conferința științifică națională cu participare internațională. Rezumatele comunicărilor. Științe umanistice. Științe sociale. Științe juridice și economice. Universitatea de Stat din Moldova. Institutul de Cercetare și Inovare. Chișinău, 2020, pp. 5-8. ISBN 978-9975-152-48-8. ISBN 978-9975-152-51-8.*
2. OJOVANU, Vitalie, OJOVAN, Ala. Configurarea priorităților morale în investigarea tendințelor evoluării bioeticii medicale. In: *Filosofia și perspectiva umană: Materialele Conferinței Științifice consacrată Zilei Mondiale a Filosofiei*, 21 noiembrie 2019, Chișinău. Red. coord. A.Hanganu. Chișinău: „Artpoligraf”, 2020, pp. 42-48. ISBN 978-9975-3036-7-5.

Culegeri

1. *Sănătatea, medicina și bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, Ediția a 3-a, 06-07 noiembrie 2020. Colegiul de redacție: Vitalie Ojovanu (redactor responsabil și coordonator). Chișinău: Print-Caro, 2020. – 400 p. ISBN 978-9975-56-805-0

Ghiduri metodologice

1. Gheorghiu, I., Reaboi, N., Federiuc V. Repere metodologice cu privire la menținerea unui stil de viață sănătos în perioada de carantină. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, Chișinău, 2020.
https://mecc.gov.md/sites/default/files/repere_metodologice_mecc_v0.1_cc.pdf

Articole în culegeri de materiale ale conferințelor internaționale

1. OJOVANU, Vitalie. Actualități și perspective ale implementării potențialului bioeticii în spațiul socio-medical. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Ediția a III-a. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp. și coord: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 11-18. ISBN 978-9975-56-805-0
2. BANARI, Ion. Vulnerabilitatea pacientului hepatic în faza pretransplant. Implicații bioetice. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7

nov.2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 93-97. ISBN 978-9975-56-805-0

3. COJOCARU, Viorel. Aspecte bioetice și practice ale consilierii spirituale a deținuților bolnavi. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Ediția a III-a. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, 6-7 nov.2020, Chișinău. Red. resp. și coord: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 104-111. ISBN 978-9975-56-805-0
4. COBILEANSCHI, Oleg, CONDRATIUC, Svetlana, DANDARA, Alexandru. Specificul unei comunicări cu pacienții cu dizabilități. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 65-73. ISBN 978-9975-56-805-0
5. CONDRATIUC, Svetlana. Probleme a ageismului pentru populația vulnerabilă. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 126-129. ISBN 978-9975-56-805-0
6. GREJDEAN, Tudor, NEGARĂ, Anatol, VOLOCEAI, Victoria, ȘORIC, Gabriela, LUPACESCU, Iurie. Factorii determinanți ce influențează starea de sănătate a populației de 80 ani și peste. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov.2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 291-295. ISBN 978-9975-56-805-0
7. NEGARĂ, Anatol, ȘORIC, Gabriela, MOROȘANU, Mihai, BADAN, Vlad, GLOBALA, Nina. Dereglările cognitive la varstnici – o problemă a medicinei contemporane. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 346-350. ISBN 978-9975-56-805-0

Rezumate în reviste de peste hotare

1. BANARI, I.P., LUPASCO, Iu. A., VENGHER, I.S., BEREZOVSCAIA, E.S. Epistemic ambiguity in the context of empirical research of the hepatic patient in the pre-transplant

phase: bioethical approach. In: *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колонопроктологии*. Москва, 2020, № 5, Том 30, с. 84. ISSN 1382-4376.

Rezumate în culegeri ale conferințelor internaționale

1. ȘARGU, Elena, FEDERIUC, Victoria. Impactul medicalizării și a farmaceuticalizării asupra calității vieții populației vulnerabile. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 129-130. ISBN
2. OJOVAN, Vitalina, LUCHIANIUC, Andrei. Stabilirea tacticii de tratament în afecțiunile parodontale la adolescenții cu diabet zaharat tip 1. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 350-352. ISBN
3. BERLINSCHI, Dinu. (Coord. șt. V.Ojovanu). Aspecte bioetice despre administrarea anesteziei în afara sălii de operație. În: *Sănătatea, Medicina și Bioetica în societatea contemporană: studii inter și pluridisciplinare*. Materialele Conferinței Științifice Internaționale. Ediția a III-a. 6-7 nov. 2020, Chișinău. Red. resp.: V. Ojovanu. Chișinău: Print Caro, 2020, pp. 155-156. ISBN
4. OJOVAN, Vitalina. Configuring the essential topics of vulnerability in children with type 1 diabetes. In: *MedEspera 2020: The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 24-26 september, Chișinău, Rep. Moldova. Abstract Book*. Chișinău: F.E.-P. "Tipografia Centrală" , 2020, p. 317. ISBN 978-9975-151-11-5.
5. OJOVAN, Vitalie. Development and implementation of strategies regarding the valorization of the potential of bioethics in medical institutions in the Republic of Moldova. In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 126. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>
6. BANARI, Ion, FEDERIUC, Victoria. The concept of vulnerability in medical activity. Bioethical syntheses. In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 86. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>

7. SORIC, Gabriela, POPESCU, Ana, FEDERIUC, Victoria, OJOVAN, Vitalie. Vulnerability of the elderly, application of VES-13. In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 107. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>
8. ȘARGU Elena, FEDERIUC, Victoria. The impact of medicalization and pharmaceuticalization on the quality of life of the vulnerable population. In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 117. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>
9. OJOVAN, Vitalina. Vulnerability of children with type 1 diabetes: a topic of interdisciplinary approach. . In: *Abstract Book. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020, p. 129. <https://congres.usmf.md/wp-content/uploads/CULEGEREA-de-REZUMATE.pdf>

Articole de popularizare a științei:

1. ȘORIC, G. Sarcopenia – de la teorie la practică. *Cronica sănătății publice*. 2020 in press. ISSN 1857-3649.
2. ȘORIC, G. Sindromul de deshidratare la vârstnici. *Cronica sănătății publice*. 2020 in press. ISSN 1857-3649.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

Foruri științifice internaționale peste hotare

20-я Международная научная конференция «Сахаровские чтения 2020 года: экологические проблемы XXI-го века» , 21-22 мая 2020 г. Минск. Organizator principal: Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета.

Raport și articol:

Cojocaru V.P., Ojovanu V.I., Banari I.P. „*Basic aspects of manifestation of vulnerability in penitential medicine*”.

Foruri științifice internaționale în R. Moldova

1. Congresul Internațional Med Espera 2020, The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, September 24-26, Chișinău. Prezentare și rezumat:

Ojovan Vitalina „*Configuring the essential topics of vulnerability in children with type 1 diabetes*”.

În cadrul Congresului a fost organizat Workshop-ul „*The concept of vulnerability in ethics and medicine*”. Prezentatori:

Victoria Federiuc, university assistant, Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova.

Ion Banari, dr.filos., University Lecturer, Department of Philosophy and Bioethics, Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova.

2. Conferința științifico-practică cu participare internațională: „*Performanța în educație – factor-cheie în asigurarea securității umane*”, 9-10 octombrie 2020, Chișinău. Organizatori: Academia de Administrare Publică, în colaborare cu Colegiul „Alexei Mateevici” din Chișinău și Centrul de Geografie Istorică Militară din Republica Moldova. Raport:

Ojovanu Vitalie „*Aspecte teoretico-practice ale optimizării devenirii componentei umane în profesia de medic*”.

3. Sesiunea Științifică „*Filosofia și perspectiva umană*” consacrată Zilei Mondiale a Filosofiei, Ediția a XVIII-a, 19 noiembrie 2020. Chișinău. Organizatori: Secția Filosofie, Institutul de Istorie ; Asociația pentru Filosofie din Republica Moldova.

Rapoarte:

Ojovanu Vitalie, Ojovanu Ala „*Subiectul vulnerabilității în asistența stomatologică*”

Banari Ion „*Condiții bioetice în îngrijirea și protecția pacientului paliativ reflectate în reglementările juridice și morale autohtone*”

Cojocaru Viorel „*Aspecte bioetice privitor la accentuarea stării de vulnerabilitate privitor la deținutele gravide*”

4. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie 2020. Chișinău, 2020

Participare cu rezumate:

Ojovan Vitalie „*Development and implementation of strategies regarding the valorization of the potential of bioethics in medical institutions in the Republic of Moldova*”.

Soric Gabriela, Popescu Ana, Federiuc Victoria, Ojovan Vitalie „*Vulnerability of the elderly, application of VES-13*”.

Ojovan Vitalina „*Vulnerabilitatea copiilor cu Diabet zaharat de tip 1: un subiect de abordare interdisciplinara*”.

5. În cadrul Congresului a fost organizat *Workshop-ul „Vulnerabilitatea – subiect esențial în conduita terapeutică contemporană (abordări medicale, antro-po-bioetice, psihologice, manageriale)”*

Moderatori:

Vitalie Ojovan, dr. hab. În filos., conf. univ.

Ion Banari, dr. în filos., lect. univ.

Prezentări:

1. Ion Banari, dr. în filos., lect. univ., Catedra de filosofie și bioetică, „Subiectul vulnerabilității în activitatea medicală și optica sa interdisciplinară. Vulnerabilitatea pacientului paliativ”.

2. Anatolie Eșanu, dr. în filos., conf. univ., Catedra de filosofie și bioetică, „Repere bioetice ale asistenței paliative”.

3. Victoria Federiuc, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică, „Vulnerabilitatea în practica clinică contemporană”.

4. Elena Șargu, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică, „Impactul medicalizării asupra păturilor social-vulnerabile”.

5. Viorel Cojocaru, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică, „Vulnerabilitatea drept condiție decisivă a tentativelor de suicid în penitenciare”.

Foruri științifice de nivel republican

Seminarul Științific Interinstituțional „*Interdisciplinaritate în abordarea vulnerabilității*”, Chișinău, 19 iunie 2020 (în cadrul proiectului „Abordarea interdisciplinară bioetico-socio-medicală a contingentului vulnerabil de populație cu stare severă de sănătate și posibilitățile de reabilitare”), cu următoarele comunicări de bază:

- „Subiectul vulnerabilității în procesul implementării bioeticii în instituțiile medicale din Republica Moldova” (OJOVAN, V.).
- „Probleme etice și vulnerabilitatea pacienților demenți” (CONDRATIUC, S.).
- „Vulnerabilitatea vârstnicului – concept multidimensional” (ȘORIC, G.; POPESCU, A.).
- „Conceptul de vulnerabilitate în contextual pandemiei COVID-19” (FEDERIUC, V.).
- „Vulnerabilitatea în contextul limitării accesului la serviciile de sănătate” (ȘARGU, E.).
- „Vulnerabilitatea pacientului hepatic în faza pretransplant. Implicații bioetice” (BANARI, I.).
- „Subiectul vulnerabilității în medicina de penitenciar” (COJOCARU, V.).
- „Vulnerabilitatea copiilor cu diabet zaharat de tip 1: premise bioetice de abordare interdisciplinară” (OJOVAN, V-na).

- „Subiectul siguranței pacienților cu afecțiuni psihice în contextul abordării vulnerabilității”
(DOROSEVICI, A.).

Prezentările s-au inclus în cele două secții tematice:

I. Vulnerabilitatea pacientului în cadrul investigațional contemporan.

II. Subiecte clinice ale vulnerabilității persoanelor cu probleme de sănătate în R.Moldova.

Lucrările Seminarului a decurs pe platformă on line.

Foruri științifice interuniversitare

Conferința Științifică Interuniversitară: „*Cercetarea, Dezvoltarea și Inovarea din perspectiva Eticii Global*”, 26 iunie 2020, Chișinău. Organizator: Departamentul Științe Socioumane, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Raport:

Ojovanu Vitalie „*Orientări valorice în implementarea instituțională a Bioeticii în Republica Moldova*”.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Nu există date relevante.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Rezultatele obținute în cadrul cercetării sunt materializate sub formă de publicații științifice menționate în compartimentul de mai sus. Printre documentele aprobate de autoritățile publice este ghidul metodologic:

Gheorghiu, I., Reaboi, N., Federiuc V. Repere metodologice cu privire la menținerea unui stil de viață sănătos în perioada de carantină. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, Chișinău, 2020. https://mecc.gov.md/sites/default/files/repere_metodologice_mecc_v0.1_cc.pdf

Impactul social-economic preconizat reiese din raționalizarea eforturilor și resurselor în perioada de criză produsă de pandemia COVID-19, în special în scăderea poverilor asupra grupurilor vulnerabile și asupra sistemului de sănătate.

În cadrul cercetării sunt elaborate 4 teze de doctor, care urmează să fie susținute la etapele ulterioare ale proiectului.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Datorită acțiunilor antipandemice ale autorităților statului, caracterizate prin diferite restricții, au fost sistate deplasările planificate peste hotare. Concomitent o serie de acțiuni au fost reduse doar la online, ori în format mixt, ceea ce a creat o serie de incomodități fizice, psihice și organizaționale. Concomitent n-au fost posibile unele acțiuni, planificate suplimentar, de pretestare sociologică a unor grupuri vulnerabile și de specialiști dintr-o serie de instituții.

11. Concluzii

La etapa ***Studiul conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară bioetico-socio-medicală la contingentul vulnerabil de populație*** al proiectului au fost determinate strategiile ce urmează să fie aplicate la etapele ulterioare, în ceea ce privește realizarea obiectivelor trasate. Pentru configurarea tacticilor ce vor constitui strategiile ulterioare, în anul I de realizare a Proiectului a fost stabilit suportul teoretic, fapt ce a inclus 3 componente importante: 1) studierea surselor științifice la subiect, publicate în diferite ediții de referință peste hotare, preponderent în țările ce au o experiență solidă în investigarea vulnerabilității la diferite

categorii de populație și aplicarea reușită a politicilor de asistență interdisciplinară a persoanelor/grupurilor vulnerabile. Au fost inițiate studii asupra conceptului de vulnerabilitate din perspectivă interdisciplinară pe următoarele direcții: a) conceptul de vulnerabilitate și aspectele sale bioetice; b) repere bioetice privind consilierea pacientului paliativ; c) aspectele socio-medicale ale vulnerabilității pacienților – copii și vârstnici. 2) Analiza stării de lucruri în R.Moldova efectuată prin: a) studiul surselor autohtone publicate; b) investigarea pe teren a situației în unele instituții ce acordă asistență persoanelor/contingentului vulnerabil; c) colectarea informației de la persoane atribuite grupurilor vulnerabile și de la personalul ce activează în respectivele instituții. 3) A fost demarat studiul COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program, studiu internațional sub egida Universității de Medicină și Farmacie” Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca. Scopul studiului studierea impactului pandemiei COVID-19 asupra sănătății mintale a personalului expus riscului crescut de contaminare (sănătate, situații de urgență, ordine publică, apărare și siguranță națională) și a populației generale, identificarea factorilor care pot determina reducerea riscului de apariție a tulburărilor anxioase. Au fost organizate activități de cercetare sub formă de foruri științifice, ateliere de lucru și mese rotunde în cadrul cărora au fost diseminate rezultatele cercetării sub formă de materiale științifice publicate.

Conducătorul de proiect,
dr. hab. în filos., conf. univ. _____ **Ojovan Vitalie**

Data: 18.11.2020

LS

						Anexa 1A
Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare						
Cifrul proiectului 20.80009.8007.36						
Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		620,3	0,0	620,3	620,3	0,0
Cheltuieli de personal	210000	555,7	0,0	555,7	555,7	0,0
Remunerarea muncii	211000	453,6	0,0	453,6	453,6	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	453,6		453,6	453,6	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	102,1	0,0	102,1	102,1	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	81,7		81,7	81,7	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	20,4	0,0	20,4	20,4	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	20,4		20,4	20,4	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	64,6	0,0	64,6	64,6	0,0
Servicii	222000	64,6	0,0	64,6	64,6	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Alte servicii comunale	222190					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	31,0	-31,0	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	31,0	-31,0	0,0		
Alte servicii	222900	33,6	31,0	64,6	64,6	0,0
Servicii editoriale	222910	22,0	31,0	53,0	53,0	
Servicii medicale	222920	11,6		11,6	11,6	
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110					
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					
Rector Ceban Emil _____						
Economist șef Lupășco Svetlana _____						
Conducătorul de proiect Ojovan Vitalie _____						
Data: _____						

Componența echipei proiectului
Cifrul proiectului 20.80009.8007.36

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Ojovan Vitalie	1962	Dr. hab	0,5	03.01.2020	31.12.2020
2.	Banari Ion	1983	Dr.	0,5	03.01.2020	31.12.2020
3.	Siric Ala	1967	Dr.	0,25	03.01.2020 01.10.2020	31.08.2020 31.12.2020
4.	Șoric Gabriela	1976	Dr.	0,25	03.01.2020	31.12.2020
5.	Cobîleanschi Oleg	1961	Dr. hab	0,25	03.01.2020 01.10.2020	31.08.2020 31.12.2020
6.	Condratiuc Svetlana	1962	Dr.	1,0	03.01.2020	31.12.2020
7.	Federiuc Victoria	1982		0,5	03.01.2020	31.12.2020
8.	Cojocaru Viorel	1980		0,25	03.01.2020 01.10.2020	31.08.2020 31.12.2020
9.	Șargu Elena	1984		0,25	03.01.2020	31.12.2020
10	Dorosevici Alexandr	1984		0,25	03.01.2020	31.08.2020
11	OjovanVitalina	1990		0,5	03.01.2020	31.12.2020
12	Popescu Ana	1989		0,25	03.01.2020	31.12.2020

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	30%
--	-----

Conducătorul organizației _____ **CEBAN Emil**

Economist șef _____ **LUPAȘCO Svetlana**

Conducătorul de proiect _____ **OJOVAN Vitalie**

Data: 18.11.2020

LS



MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, tel.: (+373) 22 205 701, fax: (+373) 22 242 344, contact@usmf.md, www.usmf.md

16.06.2020 nr. 3

la nr. 59 din 01.06.2020

**Aviz favorabil
al Comitetului de Etică a Cercetării**

La proiectul de cercetare cu titlul: „Impactului pandemiei COVID-19 asupra sănătății psihice a personalului expus riscului crescut de contaminare (sănătate, situații de urgență, ordine publică, apărare și siguranță națională) și a populației generale, și evaluarea eficienței unui program-pilot de suport psihologic și intervenție terapeutică *COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program*” conducător de proiect: **Ojovan Vitalie**, dr. hab. filos., conf. univ., șef catedră, Catedra de filosofie și bioetică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „Nicolae Testemițanu”, examinând la ședința din 09 iunie 2020 următoarele documente:

1. Formularul de solicitare pentru evaluare etică a cercetării;
2. Protocolul cercetării;
3. CV-ul conducătorului științific;
4. CV-urile membrilor grupului de lucru,

a decis că proiectul de cercetare „Impactului pandemiei COVID-19 asupra sănătății psihice a personalului expus riscului crescut de contaminare (sănătate, situații de urgență, ordine publică, apărare și siguranță națională) și a populației generale, și evaluarea eficienței unui program-pilot de suport psihologic și intervenție terapeutică *COVID-19 PsyImpact & PsySafe Program*” corespunde exigențelor etice.

Președintele
Comitetului de Etică a Cercetării
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Victor Vovc

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**„Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea
preparatelor antibacteriene noi” 20.80009.8007.05.**

Etapa I, anul 2020

Prioritatea Strategică **Sănătate și biomedicină**

Conducătorul proiectului

PRISACARI Viorel

Directorul organizației

CEBAN Emil

Consiliul științific/Senatul

CEBAN Emil

L.Ș.

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Elaborarea și implementarea programului de monitoring epidemiologic și clinic de supraveghere și control a infecțiilor nosocomiale în staționarele medicale de terapie intensivă și reanimare.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Elaborarea dosarului de explorare epidemiologică complexă a infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă multiprofil.
2. Acumularea materialului primar, documentare, sistematizare, monitorizare și crearea bazelor de date interactive.
3. Obținerea și studierea materialelor polimerice cu potențial antibacterian.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Va fi elaborată și multiplicată ancheta informațională pentru realizarea studiului epidemiologic preconizat, care va include parametrii informaționali privitor la identitățile nosologice, factorii de risc, agenții cauzali, rezistența tulpinilor microbiene la preparatele antimicrobiene, efectul terapiei antimicrobiene, și alți factori predictivi în contractarea și dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în funcție de specificul unității de terapie intensivă, pentru formarea băncii de date informative.
2. Va fi organizat un atelier de instruire a participanților la proiect privitor la metodologia de acumulare și prelucrare a informației cantitative în baza chestionarelor elaborate.
3. Vor fi determinate eșantioanele de studii.
4. Vor fi colectate datele primare privitor la diagnosticarea activă a infecțiilor nosocomiale, entitățile nosologice, factorii de risc, rezultatele investigațiilor bacteriologice, consumul de antibiotice, etc. conform chestionarului aprobat.
5. Va fi inițiat studiul de evaluare a sensibilității/rezistenței tulpinilor de microorganisme circulante în staționarele de terapie intensivă și reanimare la preparatele antibacteriene (antibiotice).
6. Vor fi obținute materiale polimerice noi cu proprietăți antibacteriene și studiate proprietățile fizico-chimice.
7. Va fi testată activitatea antibacteriană a materialelor polimerice noi.
8. Va fi determinată toxicitatea acută (LD 50) a materialelor polimerice cu activitate antibacteriană pronunțată.
9. Va fi desfășurată conferința științifică „Problema infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă și reanimare”, cu implicarea medicilor anesteziologi și reanimatologi din unitățile de terapie inhtensivă și reanimare.
10. Participarea la conferința științifico-practică internațională „Securitatea epidemiologică în activitatea medicală” or. Ufa, Federația Rusă, 16-17 aprilie, 2020.
11. Participarea la conferința științifico-practică internațională “Probleme actuale în epidemiologia bolilor infecțioase”, or. Moscova 21-23 octombrie 2020.
12. Participarea la conferința științifică “Prioritățile chimiei pentru dezvoltare durabilă”,

București, 5-8 noiembrie, 2020.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. A fost elaborată și editată ancheta informațională pentru realizarea studiului epidemiologic preconizat.
2. A fost organizat atelierul de instruire a participanților la proiect privitor la metodologia de acumulare a informației.
3. Au fost determinate eșantioanele de studii.
4. A fost efectuat sondajul epidemiologic al pacienților cu infecții nosocomiale conform Formularului (anchetei) de achiziție a datelor pentru studiul epidemiologic „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă”.
5. A fost inițiat studiul de evaluare a sensibilității/rezistenței tulpinilor de microorganisme circulante în trei unități de terapie intensivă.
6. Au fost colectate datele primare privitor la diagnosticarea activă a infecțiilor nosocomiale, entitățile nosologice, factorii de risc, rezultatele investigațiilor bacteriologice, consumul de antibiotice, etc., conform anchetei informaționale, documentate 380 cazuri. Documentarea continuă.
7. Au fost obținute 14 substanțe polimerice cu potențial antibacterian, inclusiv trei materiale polimerice în formă de peliculă.
8. A fost efectuat studiul proprietăților fizico-chimice a substanțelor polimerice obținute.
9. A fost determinată activitatea antibacteriană a materialelor polimerice obținute.
10. A fost determinată toxicitatea acută (LD-50) a substanțelor: Chitosan-Furacilină, Dextran-Izofural, Crohmal-Rifampicină.
11. Evaluată sensibilitatea/rezistența tulpinilor de *Acinetobacter* la preparatele antibacteriene.
12. Evaluată incidența tulpinilor de MRS la pacienții cu septicemii.
13. Participarea la conferința științifico-practică internațională „Probleme actuale în epidemiologia maladiilor infecțioase și neinfecțioase” Moscova, 21-23 octombrie 2020.

5. Rezultatele obținute

În cadrul proiectului pentru etapa de raportare au fost acumulate date bibliografice privitor la particularitățile infecțiilor nosocomiale, inclusiv infecțiile nosocomiale cu *Acinetobacter* și *Staphylococcus* meticilin - rezistent în unitățile de terapie intensivă. Inițiat monitoringul epidemiologic de supraveghere și control a infecțiilor nosocomiale în staționarele medicale de terapie intensivă și reanimare. Colectate datele primare privitor la diagnosticarea activă a infecțiilor nosocomiale, entitățile nosologice, factorii de risc, rezultatele investigațiilor bacteriologice, consumul de antibiotice în staționarele de chirurgie septică, politraumatism și malformații cardio-chirurgicale. Documentate datele privitor la 380 subiecți. Documentarea continuă.

Odată cu debutul pandemiei COVID-19 în Republica Moldova a devenit foarte stringentă necesitatea studierii infecției nosocomiale la pacienții clinici cu COVID-19, internați în unitățile de terapie intensivă. Au fost documentate 150 cazuri, conform chestionarului informativ (surse, spectrul bacterian, asocierile bacteriene, sensibilitatea/rezistența la antibiotice, parametrii specifici de gravitate și cei de laborator).

A fost elaborat programul de obținere a substanțelor medicamentoase antibacteriene pe bază de polimeri, obținute 14 substanțe și materiale polimerice (“P - 3”, “G - 2”, “Ch - IZF”, “Ch - Fur”, “Ch - hisp.”, “MCR-1”, “R- Pa -Zn”, “N 1, 2, 3”, “MCR - 78”, “MCR - 80”, “TS Pc Zn”, “Dextran + TS Pc Zn”). Studiate proprietățile fizico-chimice.

În rezultatul studierii proprietăților antibacteriene sa constatat că două substanțe (“Ch - IZF”, “Ch - Fur”) și trei materiale polimerice (N 1, 2 și 3) manifestă activitate antibacteriană pronunțată, fapt, ce pot fi considerate ca materiale potențiale în elaborarea preparatelor antibacteriene indigene. Privitor la primele două substanțe a fost completată cererea pentru brevet de invenție.

Totodată privitor la 3 substanțe (Ch-IF, Ch-Fur și G - 2) a fost studiată toxicitatea acută pe șobolani albi. În rezultat sa constatat că DL50 la administrarea perorală este mai mare 1000 mg/kg, deci substanțele pot fi considerate ca puțin toxice.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole în reviste cu factor de impact - 1,197

1. С. В. РОБУ, П. А. ЦИУЛЯНУ, Т. П. ПОТЛОГ, И. ЛУНГУ, П. И. БУЛЬМАГА, В. И. ПРИСАКАРЬ, В. САВА. К вопросу синтеза водорастворимых полимер-аналогов поли-п-винлилпирролидона, привитого фталоцианином цинка. Журнал *Химическая физика*. Москва (în tipar).

Articole publicate în reviste naționale recenzate Cat. B

1. PRISACARI, V. USMF „Nicolae Testemițanu”- Leagănul școlilor științifice medicale naționale (cu prilejul celor 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova). În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2020, nr. 2(66), pag. 11-16. ISSN 1857-0011.
2. BUGA, D. Problema creșterii rezistenței la preparatele antibacteriene a tulpinilor de *Staphylococcus*. În: *Sănătate publică, Economie și Management în medicină*, 2020, 5 (87), pag. 26-31.
3. ANDRONACHI, N. Situația prin infecții nosocomiale cu *Acinetobacter* pe modelul unui staționar medical multidisciplinar. În: *Revista de Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2020, vol. 87 (5), pp. 8-12.

Articole științifice publicate în culegeri:

1. BELÎI, A. The COVID-19 critical patient: the experience of the Emergency Medicine Institute of Republic of Moldova. În: *Culegerea materialelor Congresului 46 al Societății Române de Anestezie și terapie Intensivă, editate de Romanian Journal of Anesthesia and Intensive Care*. București, România, noiembrie 12-15, 2020. ISBN 987-973-0-33081-6 (în tipar).

Articole de popularizare a științei:

1. PRISACARI, V. Eli Naum Șleahov - 100 de ani de la naștere. În: *Medicus*, 2020, nr. 1-3 (927-928), pag. 11.

2. PRISACARI, V. Dascăl al epidemiologilor moldoveni cercetător de talie internațională. 100 de ani de la nașterea lui Eli Naum Șleahov. În: *Akados*, 2020, nr. 3, pag. 102-103. (în tipar).

Lista publicațiilor electronice:

- naționale:

1. PRISACARI, V. 100 de ani de la nașterea savantului epidemiolog Eli Naum Șleahov. Pagina web - USMF „Nicolae Testemițanu”, 07.02.2020.

- internaționale:

1. ПРИСАКАРЬ, В., БУГА, Д. Проблема роста антибиотикорезистентности микроорганизмов рода *Staphylococcus*. В: *Журнал МедиАль*. том 26 (2), с. 54.
 2. ПРИСАКАРЬ, В., АНДРОНАКИ, Н. Проблема распространения и роста антибиотикорезистентности штаммов *Acinetobacter*. В: *МедиАль*. 2020, том 26 (2), с. 54.
7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

Rezumate ale comunicărilor la conferințe:

- internaționale:

2. БУГА, Д. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Staphylococcus* метициллин-устойчивых в родовспомогательных стационарах. В: *Мікробіологія, Вірусологія, Імунологія в сучасній Клінічній і Лабораторній Медицині*, Харків, 2020, с.15.
3. АНДРОНАКИ, Н. Ацинетобактер в качестве внутрибольничного патогена: эпидемиология и особенности резистентности. В: *Мікробіологія, Вірусологія, Імунологія в сучасній Клінічній і Лабораторній Медицині*, Харків, 2020, с. 6.
4. BUGA, D. Epidemiogenic situation by infection with methicillin-resistant *Staphylococcus* in Republic of Moldova. In: *Abstract book, MedEspera 2020*. The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, september 24-26. ISBN 978-9975-151-11-5, pp. 305.
5. ANDRONACHI, N. Nosocomial infections caused by *Acinetobacter spp.*: epidemiological features and antibiotic resistance. In: *Abstract Book. MedEspera 2020*. The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, september 24-26. ISBN 978-9975-151-11-5, pp. 305-306.

- naționale:

1. BUGA, D. „Problema creșterii rezistenței la preparatele antibacteriene a tulpinilor de *Staphylococcus*.” În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători*, USMF „Nicolae Testemițanu”, 2020. (în tipar)
2. ANDRONACHI, N. Situația prin infecții nosocomiale cu *Acinetobacter* pe modelul unui staționar medical multidisciplinar. În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, 2020. (în tipar)

Participări la conferințe științifice on-line:

- internaționale:

1. АНДРОНАКИ, Н. *Ацинетобактер* в качестве внутрибольничного патогена: эпидемиология и особенности резистентности. Матеріали науково-практичної дистанційної конференції, присвяченої пам'яті відомого вченого мікробіолога, доктора медичних наук, професора І.Л. Дикого „Мікробіологія, вірусологія та імунологія в сучасній клінічній і лабораторній медицині”, Харків, 19 березня 2020 року.
2. БУГА, Д. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Staphylococcus* метициллин-устойчивых в родовспомогательных стационарах. Матеріали науково-практичної дистанційної конференції, присвяченої пам'яті відомого вченого мікробіолога, доктора медичних наук, професора І.Л. Дикого „Мікробіологія, вірусологія та імунологія в сучасній клінічній і лабораторній медицині”, Харків, 19 березня 2020 року.
3. ПРИСАКАРЬ, В., АНДРОНАКИ, Н., БУГА, Д. Проблема распространения и роста антибиотикорезистентности микроорганизмов рода *Acinetobacter* и *Staphylococcus*. Ежегодная всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Актуальные проблемы эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней 2020, 21—23 октября, Москва.
4. **Poster.** BUGA, D. „Epidemiogenic situation by infection with methicillin-resistant *Staphylococcus* in Republic of Moldova.” Congresul internațional medical al studenților și tinerilor medici MedEspera, ediția a VIII-a, 24-26 septembrie 2020.
5. **Poster.** ANDRONACHI, N. Nosocomial infections caused by *Acinetobacter* spp.: epidemiological features and antibiotic resistance. Congresul internațional medical al studenților și tinerilor medici MedEspera, ediția a VIII-a, 24-26 septembrie 2020.
6. BELÎI, A. The COVID-19 critical patient: the experience of the Emergency Medicine Institute of Republic of Moldova. The 46th International Congress of Romanian Society of Anesthesia and Intensive Care, 13-15 noiembrie 2020, Sinaia, România.

- naționale:

1. BUGA, D. Problema creșterii rezistenței la preparatele antibacteriene a tulpinilor de *Staphylococcus*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020.
2. ANDRONACHI, N. Situația prin infecții nosocomiale cu *Acinetobacter* pe modelul unui staționar medical multidisciplinar. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020.
3. CIOCANU, M., CUROV, I., CRIVORUCICA, V., BELÎI, A. Indicatori preliminari de activitate ai institutului de medicină urgentă în acor-darea asistenței medicale pacienților cu COVID-19. Secțiunea patologia infecțioasă invazivă. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”, 21-23 octombrie, 2020.

Participare emisiuni Radio/TV:

1. PRISACARI, V. Jurnal TV. Cabinetul din umbră. Tema: „*Pandemia cauzată de noul coronavirus*”. 02.04.2020.
2. PRISACARI, V. TVR Moldova. *Punctul de azi: soluțiile experților în medicină privind limitarea răspândirii pandemiei de COVID-19*. 08.04.2020.
3. PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. *Acțiunile de combatere a virusului pentru a evita infectarea medicilor*. 13.04.2020.
4. PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. *Masca „un dușman de temut” al COVID-19*. 15.04.2020.
5. PRISACARI, V. Televiziunea Centrală. *Măsuri de prevenirea infecției cu COVID-19. Testarea și tratamentul*. 17.04.2020.
6. PRISACARI, V. Televiziunea Canal 2. COVID-19. *Situația epidemiogenă. Măsuri de prevenire în rândul lucrătorilor medicali*. 29.04.2020.
7. PRISACARI, V. Jurnal TV. Emisiune specială. *Situația pandemică cu COVID-19. Pericolul celui de al doilea val și măsurile antiepidemice*. 07.05.2020.
8. PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. *COVID-19: situația pandemică. Soluții pentru a scăpa de COVID – 19*. 22.05.2020.
9. PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. *Apel către oameni privitor la prevenirea infecției cu COVID-19*. 4.06.2020.
10. PRISACARI, V. Jurnal TV. Ediție specială: *Pandemia COVID-19. Situația la zi. Informarea populației*. 14.06.2020.
11. PRISACARI, V. Jurnal TV. *Infecția COVID-19. Măsuri de autoizolare a suspecților și contactilor*. 20.08.2020.
12. PRISACARI, V. Televiziunea Centrală. *Infecția COVID -19. Situația la zi. Măsurile antiepidemice*. 21.08.2020.
13. PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. *COVID-19: Ce ne așteaptă odată cu venirea sezonului rece*. 08.09.2020.
14. PRISACARI, V. Radio Moldova. *COVID-19: Măsuri de prevenire*. 09.11.2020.

Participări la workshop-uri:

1. PRISACARI, V. Simpozion științific cu genericul *Pandemia COVID-19: Suport științific medical sau ce trebuie să cunoaștem despre coronavirus SARS-CoV-2 și pandemie*. „Esența pandemiei ca fenomen”. 28 aprilie 2020, Chișinău.
2. PRISACARI, V. Conferința moldo-chineză cu genericul „*Lupta împotriva COVID-19 din punct de vedere al managementului spitalelor*”. 28 mai 2020, Chișinău.
3. BELÎI, A. Managementul pacientului critic COVID-19. Lecție publică. Academia de Științe a Republicii Moldova. 27 august 2020. Chișinău.

Lista premiilor obținute:

1. PRISACARI, V. Laureat al concursului „*Realizări în publicarea manualelor*” pentru lucrarea „*Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi*”, 2020.
2. PRISACARI, V. „*Membru Onorific Societatea Română de Epidemiologie*”. România, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Cerere de brevet:

1. PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. *Materiale polimerice cu proprietăți antibacteriene*. AGEPI, Nr. 6707, din 26.08.20. Brevet în curs de patentare.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Manuale naționale:

1. PRISACARU, V. *Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi*. Manual, ediția a II-a, revăzută și completată. Tip. Centrală, 2020. 468p. ISBN 978-9975-154-50-4.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Reducerea componenței echipei de realizare a proiectului.

Situația epidemiologică excepțională privind pandemia cu COVID-19.

11. Concluzii

Inițiat monitoringul epidemiologic de supraveghere și control al infecțiilor nosocomiale în unitățile medicale de terapie intensivă inclusiv la pacienții cu COVID-19. S-a constatat o incidență înaltă și rezistență crescută a microorganismelor de gen *Acinetobacter* și *Staphylococcus* meticilin-rezistent în determinarea infecțiilor nosocomiale. Obținute două substanțe polimerice cu proprietăți antibacteriene pronunțate care în perspectivă pot servi drept bază în elaborarea preparatelor antibacteriene.

Initiated epidemiological monitoring of surveillance and control of nosocomial infections in intensive care units including patients with COVID-19. There was a high incidence and increased resistance of microorganisms of the genus *Acinetobacter* and *Staphylococcus* methicillin-resistant in determining nosocomial infections. Obtained two polymeric substances with pronounced antibacterial properties which in perspective can serve as a basis in the development of antibacterial preparations.

Conducătorul de proiect **Prisacari Viorel/**

Data: 19.11.2020

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifra proiectului: 20.80009.8007.05.

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180					
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100					
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210					
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720					
Servicii de cercetări științifice	222930					
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total						

Conducătorul organizației _____ / *numele, prenumele*

Contabil șef _____ / *numele, prenumele*

Conducătorul de proiect _____ / *numele, prenumele*

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.05.

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Prisacari Viorel	1946	Dr. hab. șt. med., prof. univ., m.c. AȘM	0,5 unitate	02.01.2020	
2.	Belii Adrian	1975	Dr. hab. șt. med., conf. univ.	0,25 unitate	02.01.2020	
3.	Robu Ștefan	1948	Dr. șt. med., conf. univ.	0,25 unitate	02.01.2020	
4.	Dizdari Ana	1944	Dr. în științe biologice	0,75 unitate	02.01.2020	
5.	Baranețchi Iana	1986	Dr. în științe medicale	1 unitate	02.01.2020	
6.	Sava Veronica	1973		1 unitate	02.01.2020	
7.	Buga Diana	1990		1 unitate	02.01.2020	
8.	Andronachi Nicoleta	1990		1 unitate	02.01.2020	
9.	Chilianu Marcela	1989		0,25 unitate	02.01.2020	
10.	Raricianu Cristina	1993		0,25 unitate	02.01.2020	
11.	Lopată Larisa	1974		1 unitate	02.01.2020	
12.	Salahieva Nadejda	1952		0,5 unitate	02.01.2020	
13.	Colbea Tatiana	1956		1 unitate	02.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	50%
--	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	50%
---	-----

Conducătorul organizației **Ceban Emil/**

Contabil șef **Parascovia Becciev /**

Conducătorul de proiect **Prisacari Viorel/**

Data: 19.11.2020

LȘ

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
2020

Secția AȘM _____

2020

cifrul nr. 20.80009.8007.06

Chişinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Studierea aspectelor clinico-evolutive, particularităților diagnosticului, tratamentului personalizat și optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor la copii.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne din regiunile capului și gâtului, toracică și abdominală, bazei craniului și creierului la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene.
2. Efectuarea studiului epidemiologic al tumorilor la copii în regiunile cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală abdominală, analiza factorilor de risc și cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară.
3. Elaborarea și implementarea metodelor noi de tratament chirurgical miniinvaziv și organomenajant la copiii cu diferite tipuri de tumori în regiunea capului, gâtului, toraco-abdominală, bazei craniului și creier.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale (2020)

1. Elaborarea chestionarelor și fișelor de evidență statistică pentru copiii cu tumori.
2. Aprecierea criteriilor specifice de includere a copiilor în studiu.
3. Stabilirea parametrilor de repațizare în grupe de evidență (după date personale, parametrii clinici și biologici a tumorilor, metodele de tratament aplicat anterior).
4. Examenul preventiv complex, multidisciplinar a copiilor cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală.
5. Luarea în evidență a copiilor cu tumori benigne și maligne (regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală) și factori de risc sporit.
6. Completarea fișelor de evidență statistică pentru copiii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică.
7. Prelevarea și colectarea materialului biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNFa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la copii luați la evidență.
8. Tratamentul individualizat complex și multidisciplinar al copiilor cu tumori benigne și maligne cu diverse localizări.
9. Efectuarea părții I a studiului epidemiologic al tumorilor la copii în regiunile cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică.
10. Studiul cauzelor de îmbolnăvire a copiilor cu tumori benigne și maligne.
11. Diseminarea rezultatelor obținute.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. S-au elaborat chestionare unificate și fișe de evidență statistică pentru copiii cu tumori.
2. Au fost apreciate criteriile specifice de includere a copiilor în studiu.
3. S-au stabilit parametrii de repațizare în grupe de evidență (după date personale, parametrii clinici și biologici a tumorilor, metodele de tratament aplicat anterior).
4. A fost efectuat examenul preventiv complex, multidisciplinar a 1023 copii cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală.
5. În evidență au fost luați 421 copii cu tumori benigne și maligne și factori de risc sporit.
6. Au fost completate 421 fișe unificate de evidență statistică pentru copiii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică.
7. S-a prelevat și colectarea materialului biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNFa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la 409 din copiii luați la evidență.
8. Tratamentul individualizat complex și multidisciplinar al tumorilor benigne și maligne cu diverse localizări a fost realizat la 511 de copii.
9. S-a efectuat partea I a studiului epidemiologic al tumorilor la copii în regiunile cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică prin analiza a 1023 chestionare și 1627 dosare medicale.
10. A fost efectuat studiul cauzelor de îmbolnăvire a copiilor cu tumori benigne și maligne.
11. Diseminarea rezultatelor obținute: rezultatele obținute din cercetările clinice și paraclinice s-a

5. Rezultatele obținute

Pentru optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne cu diferite localizări la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene: au fost elaborate chestionare unificate și fișe de evidență statistică pentru copiii cu tumori; apreciate criteriile specifice de includere a copiilor în studiu, stabilite parametrii de repartizare în grupe de evidență (după date personale, parametrii clinici și biologici a tumorilor, metodele de tratament aplicat anterior).

Analiza factorilor de risc, cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară a inclus: examenul preventiv complex, multidisciplinar a 1023 de copii cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală; examenul complex multidisciplinar al copiilor cu tumori (primari și aflați la evidență); luarea în evidență a copiilor cu tumori benigne și maligne (regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală) și factori de risc sporit; optimizarea tehnicilor de diagnostic, diagnostic diferențial imagistic (ecografie, CT cu angiografie, Dopplerografie, RMN, scintigrafia, etc.), examinări de laborator (reactanții fazei acute a inflamației, Proteina C – reactivă, VSH, Leucocitele), markerii endotoxicozei, inclusiv interleukinele, TNF, endotelina, imunohistochimia, genetice, histopatologice, bacteriologice. În rezultat, au fost completate fișele de evidență statistică pentru 421 copii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică, iar arhivarea dosarelor medicale s-a realizat în sistemul SIAMUS. A fost prelevat și colectat materialul biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNFa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la copii luați la evidență. Pentru efectuarea studiului epidemiologic al tumorilor la copii s-a efectuat studiul comparativ al incidenței și prevalenței tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală, fiind analizate 1023 chestionare unificate și 1627 dosare medicale pe perioada ultimilor 10 ani în incinta secției de oncologie pediatrică a IMSP Institutul Oncologic, Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „acad. Natalia Gheorghiu” a IMSP IMC, secțiilor de chirurgie oro-maxilio-facială și otorinolaringologie pediatrică a IMSP IMC, Clinica „Em. Coțaga”. Tratamentul individualizat complex și multidisciplinar a fost efectuat la 511 copii cu tumori benigne și maligne cu diverse localizări. La 211 pacienți s-a administrat polichimioterapie, 6 - radioterapie, 2- îngrijiri paliative.

Rezultatelor obținute din cercetările clinice și paraclinice s-a efectuat prin elaborarea a 67 lucrări științifice, dintre care: 1 monografie monoautor, 2 monografii colective, 1 articol în reviste din străinătate recunoscute, 2- în **reviste naționale categoria B+**, 6 – în **reviste** din Registrul Național 2 în **reviste naționale categoria B**; 45 teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane, materiale didactice, 1 protocol clinic național ș.a. Memrii echipei de cercetare activează în cadrul a 7 proiecte naționale și internaționale.

Proiectul „Produse noi, inovative cu performanțe remarcabile în medicină (biofarmaceutică). Elucidarea mecanismelor moleculare și celulare ale acțiunii unor produse noi și argumentarea folosirii lor la eficientizarea tratamentului unor patologii”. Cifrul: 20.80009.5007.10. Participant: Inna Șveț - cercetător științific.

Proiectul „Nanoarhitecturi în bază de GaN și matrici tridimensionale din materiale biologice pentru aplicații în microfluidică și inginerie tisulară”. Cifrul: 20.80009.5007.20. Participanți: Danilov Lucian - cercetător științific superior, Ababii Polina - cercetător științific superior.

Proiectul „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”. Cifrul: 20.80009.8007.32. Participanți: Gudumac Eva - director proiect, Livșiț Irina - cercetător științific.

Proiectul „Optimizarea conduitei diagnosticocurative în dezabilitățile funcționale pereniale la copii operați pentru malformații colorecto-anale, perineale și a axului neural spinal”. Cifrul: 20.80009.8007.18. Participanți: Litovcenco Anatol - cercetător științific superior, Utchina Olesea - cercetător științific stagiar.

Participarea în proiecte științifice internaționale:

CPEA-PD-2016/10027 Cooperation Programme with Eurasia. Project title: „Collaboration for research and education in oral pathology and oral cancer between Norway, Moldova, Armenia and Belarus”. Participant: Spinei Aurelia.

Propuneri câștigate în cadrul concursurilor internaționale:

Projet „Perspectives de lute contre le COVID-19 sous influence de composes de coordination synthetiques avec des activites antivirales, antibacteriennes et antioxydantes” dans le cadre du concours du projet AUF COVID-19 PANDEMIC SPECIAL PLAN pour 2020, propose par l’Universite d’Etat de Moldavie, selon le concours annonce sur le site auf.org le 10 avril 2020. Coordonnateur scientifique du projet Greta Balan. Participant: Șveț Inna.

„Projet pilote visant à élargir le cadre institutionnel de la gestion universitaire et l’échange de bonnes pratiques en utilisant des outils de benchmarking” dans le cadre du concours du projet AUF: Appel à manifestation d’intérêt 2020 - Assurance qualité et gouvernance universitaire, propose par l’Université de Médecine et Pharmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România. Coordonnateur scientifique du projet Liliana Foia. Représentant USMF: Spinei Aurelia.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

1. **Monografii** (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul instituției acreditate la profilul respectiv)

1.1.monografii monoautor

1. **Țîbîrnă A.** „Patologia nodulară a glandei tiroide la adulți și copii”. Chișinău, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 2020, 320 p. (în tipar)

1.2. monografii colective (cu specificarea contribuției personale)

2. Chiriac, A., **Spinei, A.** Cheilite. În: Patologia orală la interfața dintre specialități. Red. șt. Chiriac A. Iași: Editura Academiei Române, 2020, pp. 31-52.

3. Chiriac A., **Spinei A.**, Spinei I., Podoleanu C. Gingivite. În: Patologia orală la interfața dintre specialități. Red. șt. Chiriac A. Iași: Editura Academiei Române, 2020, pp. 81-93.

4. **Gudumac E., Livșiț I.**, Crivceanscaia E. Mediastinita la copii. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 16-18.

5. **Gudumac E., Livșiț I.** Stenoza esofagului la copil cu candidoza esofagului. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 40-46

6. **Gudumac E., Livșiț I.** Perforația esofagului la copil. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 47-56.

7. **Gudumac E., Livșiț I.** Trihobezoarul la copil. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt.

Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 57-64.

8. Gudumac E., Livșiț I. Limfomul Hodgkin la copil. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, pp. 76-84.

9. Gudumac E., Livșiț I. Limfomul non-Hodgkin. Localizarea abdominal. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p.85-91.

10. Gudumac E., Livșiț I. Tumor hepatic la copil. În: Chirurgie pediatrică: cazuri clinice. Red. șt. Gudumac E. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 99-108.

2. Articole în reviste științifice

2.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS

11. Lazăr C., Vozian M., Pântea V., **Șveț I.**, Mișina A., Tagadiuc O. The effect of controlled reperfusion on experimental ovarian torsion. In: Russian Open Medical Journal. 2019, **4(8)**. ISSN 2304-3415. DOI: 10.15275/rusomj.2019.0404 (**IF: 0,37**).

12. **Danilov L.**, Fortuna V. Evaluarea nohistochimică celulară, tumorală și preimună în amigdalita cronică la copii cu și fără complicații reumatoide. In: Medica Academica& The BMJ. 2020, **1(98)**, p. 86-91. ISSN 2067 – 0605.

13. Абабий И., **Данилов Л.**, Манюк М., **Абабий П.** Значения микробной флоры ротоглотки в развитии острых и хронических заболеваний верхних дыхательных путей. In: Инфекция и иммунитет. 2020, **2(10)**, p. 359-367. ISSN 2220-7619. <https://doi.org/10.15789/2220-7619-ARO-809> (Scopus).

14. Timercan T., **Șveț I.**, Pantea V., Ambros A., Lișii L. Advanced glycation end products in isoproterenol-induced acute myocardial infarction. In: Medicine and Pharmacy Reports, 2020, **3 (92)**, p. 235-238. doi: 10.15386/mpr-1348. (Scopus)

1. în reviste din străinătate recunoscute

15. Bușmachi-Bulmaga I., Busmachi I., **Spinei A.** Predicția cariei dentare la copii în perioada de corecție a anomaliilor dento-maxilare. În: Revista Română de Medicină Dentară. București, 2020, **2 (24)**, p. 112-133. ISSN 1841-6942.

2.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

16. **Bernic J.**, Petrovici V., Roller V., Curajos A., **Gudumac E.** Isolated renal hydatid cyst in the primary generation of the larval cyst. In: The Moldovan medical Journal. The publication of the Scientific Medical Association of Moldova. Vol. 63, No 2, Chișinău, June 2020, p. 5-11. Category B +.

17. Sardari V., Pântea V., Gulea A., Tagadiuc O., Andronache L., **Șveț I.**, Gudumac V. Thiol-disulfide metabolism in kidney tissue at the administration of some copper coordination compounds. In: *The Moldovan Medical Journal*. 2020, **2 (63)**, 12-17. ISSN 2537-6373 (Print). ISSN 2537-6381. (Online) (Categoria B+).

18. **Gudumac E.**, Petrovici V., **Bernic J.**, Simonean Gh., Pavlov A., Roller V., Lișița N., Costiuc E., Tezi O. Recidivarea familială a nefroblastomului non-sindromatic la două surori non-gemelare cu interval de vârstă de 1 an. În: Buletinul de perinatologie, Chișinău, 2020, **3(88)**, p. 84-95. ISSN 18-10-5289. Categoria B.

19. **Țîbîrnă A., Țîbîrnă Gh., Gudumac E., Railean S., Sofronii M., Lișița N., Bogdanscaia N.** Chirurgia personalizată organomenajantă în tratamentul patologiilor nodulare tiroidiene la copii. În: Medicina Stomatologică. Chișinău, 2020, **3 (56)**, p. 104-107.

20. **Spinei A.** Eficiența utilizării substanțelor fitochimice în prevenirea cariei dentare în condiții experimentale. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale. Chișinău. 2020, **1(65)**, p. 326-336. ISSN 1857-0011.

21. **Țîbîrnă, A.; Răilean, S.; Lisița, N.; Spinei, A.; Țîbîrnă, Gh., Bejenaru, L.** Cancerul tiroidian la copii. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2020, 1(65), p. 312-325. ISSN 1857-0011. ISSN 1857-0011.
22. **Țîbîrnă, Gh., Gudumac, E., Răilean, S., Spinei, A., Țîbîrnă, A.** Problemele actuale ale oncologiei pediatrice. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2020, 1(65), ISSN 1857-0011. ISSN 1857-0011.
23. Pântea V., Popa V., Fulga A., **Șveț I.**, Tagadiuc O. Modificările activității glutatation peroxidazei în serul sangvin la administrarea unor compuși coordinațivi autohtoni. *Buletinul AȘRM. Științe Medicale*. 2020, 2(66), ISSN 1857 – 0011, p.125 - 129. ISSN 1857-0011.

4. Teze în culegeri științifice

3.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

24. Bălțeanu O., Hristea E., Spinei I., Ursu L., **Spinei A.** Particularitățile compoziției chimice a smalțului dentar la copiii născuți prematur. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 48-49. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.
25. Bocancea E., Spinei I., **Spinei A.** Dereglarea echilibrului citokinelor din fluidul oral la copii cu diabet zaharat. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 49-50. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.
26. Plamadeala S., Tagadiuc O., **Spinei A.** Nivelul imunoglobulinei A secretorii în fluidul oral la copiii afectați de carie dentară. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 47-48. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.
27. **Spinei A.** Impactul Tumor Necrosis Factor alfa asupra afectării prin carie dentară a copiilor cu maladii severe ale sistemului nervos central. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 45-46. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.
28. **Țîbîrnă Gh., Spinei A., Răilean S., Țîbîrnă A., Ursu D.** Noi posibilități în tratamentul criogen al patologiilor pretumorale ale organelor cavității orale la copii. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 28-29. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.
29. Ченушэ Д., **Спинеи А.** Влияние заболеваемости кариесом зубов на качество жизни детей школьного возраста. В: Материалы международной научно-практической конференции „Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний”. Минск, 2020, с. 16-17.

2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

30. Bușmachiul-Bulmaga I., **Spinei A.**, Busmachiul I. Caries risk assessment at children during the dento-maxillary anomalies correction period. În: Abstract Book MedEspera 2020 The 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors Chisinau, September 24-26, p. 352-353
31. Pantea V., Fulga A., **Șveț I.** Influence of coordinating compounds of copper, derivatives of thiosemicarbazide, on nitric oxide homeostasis in hepatic tissue. In: Th 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors, 2020, Chișinău, Republic of Moldova 24-26.09.2020, ISBN 978-9975-151 -11-5, p. 268-269.
32. Pantea V., Popa V., Fulga A., **Șveț I.**, Tagadiuc O. Modificările activității glutatation peroxidazei în serul sangvin la administrarea unor compuși coordinațivi autohtoni. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 50.

33. **Gudumac E.**, Petrovici V., **Bernic J.**, Roller V., Ruslan P, **Lisița N.**, **Costiuc E.**, **Terzi O.** Carcinomul embrionar testicular în adolescență, importanța diagnosticului rapid. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 68-73
34. Burac M., Friptu V., Petrovici V., Corolcova N., **Profire L.** Abordarea clinică a infertilității primare: datarea histologică a endometrului. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 579.
35. **Costiuc E.**, **Bernic J.**, **Lisița N.** Nefroblastomul la copii. Prezentare de cazuri clinice. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 614.
36. Bușmachiul-Bulmaga I.; **Spinei A.**, Busmachiul I. Evaluarea proprietăților fluidului oral la copii în perioada tratamentului ortodontic. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 698.
37. **Țîbîrnă Gh.** , **Gudumac E.**, **Railean S.**, **Lisița N.**, **Țîbîrnă A.**, **Lupan R.** Epidemiologia tumorilor maligne la copii. Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 731.
38. **Țîbîrnă A.**, **Gudumac E.**, **Railean S.**, **Lisița N.**, Bîrlădeanu L., **Țîbîrnă Gh.** Incidența patologiilor nodulare tiroidiene la copii în Republica Moldova. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 730.
39. **Țîbîrnă A.**, **Țîbîrnă Gh.**, **Gudumac E.**, **Railean S.**, **Lisița N.**, **Bejenaru L.** Chirurgia personalizată organomenajantă în tratamentul patologiilor nodulare la copii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 729.
40. Porosencov E., Dascalu C., Calmatui I. , Manascurta Gh. , **Ciupac S.**, **Railean S.** Wound of the soft tissues of head and neck after dog bites in children. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 722.
41. **Poștaru C.**, **Railean S.**, Porosencov E., **Lupan R.**, Granciuc Gh., Uncuță D. Morfometria craniomaxilofacială la adolescenții cu și fără despicături labio-maxilo-palatine asociate cu malocluzia de clasa III. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 724.
42. Corolcova N., Profire L., Burac M. Sindromul Hellp: spectrul complicațiilor materne și fetale. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 594.

43. Dragănel A., Boian V., Princu I., **Utchina O.** Rolul colostomei în tratamentul maladiei Hirschsprung la copil. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 613.
44. **Livșiț I.** Tumorile ovariene din celule germinale la fete. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 616.
45. Dănilă A., **Gudumac E., Bernic J.** Diagnosticul imagistic al chistului hidatic pulmonar la copii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 617.
46. Roșca A., **Gudumac E.** Efectul tratamentului cu somatostatină/ octreotidă la nou-născuții cu chilorax congenital. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 618.
47. Moroz P., **Sandrosean A., Sandrosean I.** Eșecuri în tratamentul chirurgical al patologiei displastice de șold la copil. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 620.
48. Gîncu Gh., **Gudumac E., Braniște N., Revenco I., Haidarlî D., Samciuc O.** Diagnosticul și tactica medico-chirurgicală modernă în tratamentul atreziei căilor bilaterale la copii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 621.
49. **Leanca A., Timirgaz V.** Evaluarea copiilor cu tumori intracerebrale, asociate cu hidrocefalie obstructivă. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 622.
50. Pisarenco A., **Gudumac E., Bernic V.** Hemangioamele la copii. Tendințe de tratament. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 624.
51. **Terzi O., Dănilă A.** Tumori mediastinale la copil. Prezentare de caz clinic. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 625.
52. **Litovcenco A., Bajurea A.,** Intracerebral tumors in children. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 626.
53. Visan N., **Gudumac E.** Diverticulul Meckel la copii. Prezentare de caz clinic și revizuirea literaturii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 627.

54. Dănilă A., **Gudumac E., Bernic J.** Pneumotoraxul spontan la copii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 630.
55. Revenco A., Curajos B., **Bernic J.,** Krušelnițkaia E. Rolul scintigrafiei dinamice în aprecierea tacticii de tratament în hidronefroza congenitală la copii. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 632.
56. Dubovicenco V., **Bernic J.** Pseudochistul pancreatic la copil. În: Materialele Conferinței științifice internaționale dedicată aniversării a 75 de ani de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova Chișinău, 30-31 octombrie 2020, p. 634.
57. Diacova S., Ababii I., Maniuc M., **Danilov L., Ababii P.,** Chiaburu A. Monitoring of the middle ear in children with respiratory pathology. În: Culegere de rezumate la Congresul aniversar consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 octombrie, 2020, p. 477.
58. Didencu A., **Ababii P.,** Maniuc M., **Danilov L.,** Nacu V. Mononuclear autology cells are important in the treatment of recurrent and cronic rhinosinusitis in children. În: Culegere de rezumate la Congresul aniversar consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 octombrie, 2020, p.478.
59. Fortuna V., **Danilov L.** The impact of cronic tonsillitis in the development of different rheumatoid pathologies in children. În: Culegere de postere la Congresul aniversar consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 octombrie, 2020, p. 480.
60. **Railean S.,** Ciobanu G. Tratamentul chirurgical ortodontic personalizat la copiii cu sindromul Treacher Collins. În: Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. Caiet de rezumate. București, România, 2020, p. 29-30. ISSN 2344-2727 ISSN-L 2344-2727.

6. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

60. Gulea A., Gudumac V., Istrati D., Usataia I., Graur V., Țapov V., **Șveț I.,** Pantea V. Nitrat decatenă-(μ-nitrato-O,O'-O")-{metilN-(prop-2-en-1-il)-2-[1-(piridin-2-il)etiliden]hidrazincarbi midotioat}cupru(II) în calitate de inhibitor al radicalilor superoxizi. Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală Chișinău – Republica Moldova, (BOPI), 5/2020, p. 69-70.
61. **Șveț I.,** Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L. Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Brevet de invenție de scurtă durată Nr. 1365 din 31.03.2020.
62. **Șveț I.,** Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L. Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Catalogul oficial a Salonului Internațional de Invenții și Inovații Euroinventlași-România, 13-15.11.2020, ISSN Print: 2601-4564, online: 2601-4572, p. 175-176.
63. **Șveț I.,** Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L. Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Catalogul oficial a Salonului Internațional de Invenții și Inovații Traian Vuia Timișoara-România, 20-23.05.2020, ISBN 978-606-35-0386-3, p. 63.
64. Gulea A., Gudumac V., Istrati D., Usataia I., Graur V., Țapov V., **Șveț I.,** Pantea V. Nitrat

decatenă-(μ-nitrato-O,O'-O'')-{metilN-(prop-2-en-1-il)-2-[1-(piridin-2-il)etiliden]hidrazincarbimidotioat} cupru(II) în calitate de inhibitor al radicalilor superoxizi. Brevet de invenție Nr. 4698 (în tipar).

8. Lucrări științifico-metodice și didactice

8.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)

8.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)

62. Gudumac E., Curajos B., **Bernic J.,** Roller V., **Costiuc E.,** Petrovici V. Chirurgie pediatrică. Cazuri clinice. Chișinău, 2020, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 235 p. ISBN 978-9975-56-768-8.

63. Țîbîrnă Gh., Gudumac E., Railean S., Spinei A., Țîbîrnă A. Evoluția clinică a tumorilor la copii. Chișinău, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 2020, 88 p. (în tipar).

8.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

64. Railean S., Țîbîrnă Gh., Siminovici V. Limfadenitele regiunii maxilo-faciale și cervicale la copii. Chișinău, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 2020, 24 p. (în tipar).

65. Railean S., Granciuc Gh., Lupan R., Ciupac S., Porosencov E. Exemple de cazuri clinice în chirurgia oro-maxilo-facială la copii. Chișinău, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 2020, 22 p. (în tipar).

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezume/abstracte) la foruri științifice

1. Lectură de iarnă Ediția a XVI-a, 28-31 ianuarie 2020. **Livșiț I.** Carcinom hepatocelular la copii. Comunicare orală.
2. Lectură de iarnă Ediția a XVI-a, 28-31 ianuarie 2020. **Livșiț I.** Strategia diagnostică și terapeutică în chisturile mezenteriale la copil.
3. Lectură de iarnă Ediția a XVI-a, 28-31 ianuarie 2020. **Livșiț I.** Limfangioamele intestinale și ale mezenteruli la copii. dificultăți de diagnostic și tratament.
4. Lectură de iarnă Ediția a XVI-a, 28-31 ianuarie 2020. **Sandroșean A.** Boala oaselor de marmură la copil. Comunicare orală.
5. Lectură de iarnă Ediția a XVI-a, 28-31 ianuarie 2020. Gudumac E. Moderator.
6. Med Espera 2020 8th edition of the International Medical Congress for Students and Young Doctors Chisinau, September 24-26. Porosencov E., **Ciupac S.**, **Ursu D.** Peculiarities of local anesthesia in children. Workshop.
7. Med Espera 2020 8th edition of the International Medical Congress for Students and Young Doctors Chisinau, September 24-26. Bușmachi-Bulmaga I., **Spinei A.**, Busmachi I. Caries risk assessment at children during the dento-maxillary anomalies correction period. Poster.
8. Med Espera 2020 8th edition of the International Medical Congress for Students and Young Doctors Chisinau, September 24-26. Pantea V., Fulga A., **Șveț I.** Influence of coordinating compounds of copper, derivatives of thiosemicarbazide, on nitric oxide homeostasis in hepatic tissue. Comunicare orală.
9. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Spinei A. Workshop: Oral mucosal diseases – from biopsy to diagnosis and follow up. Moderator. Comunicare orală.
10. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. **Țîbărnă Gh.** Moderator ședință în plen.
11. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Spinei A.** Moderator
12. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Railean S.** Moderator
13. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Bernic J.** Chirurgia pediatrică: trecut, prezent, viitor. Conferință în plen.
14. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Didencu A., **Ababii P.**, Maniuc M., **Danilov L.**, Nacu V. Celulele autologe mononucleare importante în tratamentul rinosinuzitelor recidivante și cronice la copii. Comunicare orală.
15. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie Fortuna V., **Danilov L.** Impactul amigdalitei cronice în dezvoltarea diferitor patologii reumatoide la copii. Poster.
16. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie **Costiuc E.**, **Bernic J.**, **Lisîța N.** Nefroblastomul la copii. Prezentare de cazuri clinice. Comunicare orală.

17. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie **Livșiț I.** Tumorile ovariene din celule germinale la fete. Comunicare orală.
18. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Dănilă A., **Gudumac E., Bernic J.** Diagnosticul imagistic al chistului hidatic pulmonar la copii. Comunicare orală.
19. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie Roșca A., **Gudumac E.** Efectul tratamentului cu somatostatină/ octreotidă la nou-născuții cu chilotorax congenital. Comunicare orală.
20. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Moroz P., **Sandrosean A.,** Sandrosean I. Eșecuri în tratamentul chirurgical al patologiei displastice de șold la copil. Comunicare orală.
21. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie Gîncu Gh., **Gudumac E.,** Braniște N., Revenco I., Haidarlî D., Samciuc O. Diagnosticul și tactica medico-chirurgicală modernă în tratamentul atreziei căilor biliare la copii. Comunicare orală.
22. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Leanca A.,** Timirgaz V. Evaluarea copiilor cu tumori intracerebrale, asociate cu hidrocefalie obstructivă. Comunicare orală.
23. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Poștaru C., Railean S.,** Porosencov E., **Lupan R.,** Granciuc G., Uncuța D. Morfometria craniomaxilofacială la adolescenții cu și fără despicături labio-maxilo-palatine asociate cu malocluzia de clasa III. Comunicare orală.
24. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Bajurea A., **Bernic J., Costiuc E.** Rolul traumatismului rutier în leziunile multiple la copii. Poster.
25. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Terzi O.,** Dănilă A. Tumori mediastinale la copil. Prezentare de caz clinic. Poster.
26. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Visan N., **Gudumac E.** Diverticulul Meckel la copii. Prezentare de caz clinic și revizuirea literaturii. Poster.
27. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. Bușmachi-Bulmaga I., **Spinei A.,** Bușmachi I. Evaluarea proprietăților fluidului oral la copii în perioada tratamentului ortodontic. Poster.
28. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Poștaru C.,** Postnikov M., Uncuța D. Evaluarea funcției mușchilor masticatori la copiii cu anomalii dento-maxilare asociate cu cefaleea de tip tensională. Poster.
29. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „N.Testemitanu”. Chișinău, Republica Moldova, 2020. 21-23 octombrie. **Bernic J., Gudumac E.** Erori de diagnostic și tratament chirurgical în abdomenul acut la copii. Curs educațional.

30. Международная научно-практическая конференция „Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний”. Минск, 2020, Ченушэ, Д.; **Спинеи А.** Влияние заболеваемости кариесом зубов на качество жизни детей школьного возраста. Comunicare orală.
31. Международная онлайн-конференция посвященная 90-летию КазНМ «Проблемы кариеса зубов у детей в современных условиях: вызовы времени», Алматы, 12.11.2020. **Спинеи А.** Заболеваемость кариесом зубов у детей с ограниченными возможностями в Республике Молдова. Conferință în plen.
32. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. **Spinei A.** Impactul Tumor Necrosis Factor alfa asupra afectării prin carie dentară a copiilor cu maladii severe ale sistemului nervos central. Conferință în plen.
33. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. Bălțeanu O., Hristea E., Spinei I., Ursu L., **Spinei A.** Particularitățile compoziției chimice a smalțului dentar la copiii născuți prematur. Comunicare orală.
34. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. Bocancea E. Spinei I. **Spinei A.** Dereglarea echilibrului citokinelor din fluidul oral la copii cu diabet zaharat. Comunicare orală.
35. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. Plamadeala S., Tagadiuc O., **Spinei A.** Nivelul imunoglobulinei A secretorii în fluidul oral la copiii afectați de carie dentară. Comunicare orală.
36. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. **Țîbîrnă Gh., Spinei A., Răilean S., Țîbîrnă A., Ursu D.** Noi posibilități în tratamentul criogen al patologiilor pretumorale ale organelor cavității orale la copii. Conferință în plen.
37. Al XXIV-a Congres Internațional al UNAS. București, România, 2020, 7-9 octombrie. Tratamentul chirurgical ortodontic personalizat la copiii cu sindromul Treacher Collins. Railean S., Ciobanu G. Comunicare orală.
38. VIII Российско-европейский конгресс по детской стоматологии, Москва, Россия, 19-20 сентября 2020. Diplomă de participare. **Spinei A.** Moderator.
39. Salonul Internațional de Invenții și Inovații Euroinventlași-România, 13-15.11.2020. **Șveț I., Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L.** Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Comunicare orală.
40. Salonul Internațional de Invenții și Inovații Traian Vuia Timișoara-România, 20-23.05.2020. **Șveț I., Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L.** Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Poster.
41. European Exhibition of Creativity and Innovation, Inventica Iași – Romania, XXIII th Edition, 29th-30st July 2020. **Șveț I., Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L.** Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Poster.
42. Școala de vară de otorinolaringologie, 11-12 august 2020. **Danilov L.** Afecțiunile inflamatorii acute și cronice ale structurilor inelului limfatic faringian. Conferință.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

1. **Șveț I., Pantea V., Tagadiuc O., Gudumac V., Popa V., Andronache L.** Metodă de apreciere a activității atero-protective a substanțelor biologice active. Brevet de invenție de scurtă durată Nr. 1365 din 31.03.2020.

2. Gulea A., Gudumac V., Istrati D., Usataia I., Graur V., Țapov V., **Șveț I.**, Pantea V. Nitrat decatenă-(μ-nitrato-O,O'-O")-{metilN-(prop-2-en-1-il)-2-[1-(piridin-2-il)etiliden]hidrazincarbi midotioat} cupru(II) în calitate de inhibitor al radicalilor superoxizi. Brevet de invenție de scurtă durată Nr. 4698 (în tipar).
3. Andronache L., Gudumac V., Pantea V., Sardari V., Șveț I. Metodă de dozare a nivelului de methemoglobină, sulfohemoglobină, oxi-hemoglobină și a conținutului sumar de pigmenți sangvini neactivi în aceeași probă de sânge. Certificat de inovator Nr. 5735 din 17 februarie 2020.

9. Materializarea rezultatelor obținute

- a. **Gudumac E.**, Curajos B., **Bernic J.**, Roller V., **Costiuc E.**, Petrovici V. Chirurgie pediatrică. Cazuri clinice. Chișinău, 2020. Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 235 p. ISBN 978-9975-56-768-8.
- b. **Țîbîrnă Gh.**, **Gudumac E.**, **Railean S.**, **Spinei A.**, **Țîbîrnă A.** Evoluția clinică a tumorilor la copii. Chișinău. Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 2020, 88 p. (în tipar).
- c. **Railean S.**, **Țîbîrnă Gh.**, **Siminovici V.** Limfadenitele regiunii maxilo-faciale și cervicale la copii. Chișinău. 2020, Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 24 p. (în tipar).
- d. **Railean S.**, Granciuc Gh., **Lupan R.**, **Ciupac S.**, **Porosencov E.** Exemple de cazuri clinice în chirurgia oro-maxilo-facială la copii. Chișinău, 2020. Centrul Editoril Proligrafic Medicina, 22 p. (în tipar).
- e. Cernețchi O., Doruc I., Sârbu Z., Corolcova N., Rotaru M., **Profire L.**, Cotelea V., Burac M. Alsatou A. Miomul uterin. Protocol Clinic Național. PCN – 375. Chișinău, 2020. (Aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova din 03.07.2020, proces verbal nr. 2. Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr. 888 din 28.09.2020 „Cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Miomul uterin”).

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Pentru eficientizarea diagnosticului precoce, screeningului tumorilor și proceselor pretumorale și tratamentul miniinvaziv și organomenajant al tumorilor la copii este necesară procurarea utilajului modern: dispozitiv pentru imagistica cu autofluorescență - Stomatoscop AΦC S-15426, trusă otoscop Beta cu mâner și baterii 2.5 V, dispozitiv laser CANDELA V Beam Laser - Pulsed Dye, SUA, dispozitiv laser pentru termoterapie interstițială Lahta-Milon și dispozitiv laser pentru terapia fotodinamică a tumorilor Lahta-Milon, aparat de criodestrucție a tumorilor la copii.

Unele sarcini elaborate conform programului de realizare anexat la contractul de finanțare au fost realizate parțial sau nu s-au realizat din cauza pandemiei de coronavirus COVID-19 din cauza limitării accesului pacienților în instituțiile medico-sanitare, imposibilității organizării screeningului și amânării unor manifestări științifice. Pentru optimizarea lucrului organizatoric în cadrul proiectului au fost organizate mai multe ședințe online. Propunem organizarea în regim online a instruirii continue și perfecționării profesionale a specialiștilor în vederea vigilenței oncologice, participarea activă în regim online la manifestările științifice naționale și internaționale, organizarea conferinței științifice „Vigilența oncologică în pediatrie” și conferințelor satelite: „Stomatologia pediatrică”, „Chirurgia pediatrică toraco-abdominală”, „Oncologia neurochirurgicală” în regim online.

11. Concluzii

1. În rezultatul optimizării metodele de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene, s-a stabilit creșterea incidenței tumorilor maligne la copii.
 2. Analiza factorilor de risc și a cauzelor de îmbolnăvire efectuată integrat, la nivel național permite aprecierea impactului particularităților morfo-imunologice asupra evoluției clinice și prognostitului tumorilor cu diverse localizări la copii.
 3. A fost elucidată necesitatea adaptării programelor de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament și recuperare a copiilor cu tumori în conformitate cu „Planul global de acțiune pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile” lansat de OMS, prin care se urmărește reducerea mortalității premature prin cancer cu 25% până în anul 2025.
 4. Pentru optimizarea tratamentului multimodal se impune elaborarea unui concept modern în determinarea consecutivității acțiunii factorilor curativi tumoricizi, în funcție de particularitățile anatomomorfoimunologice ale copilului în perioada de creștere.
 5. În primul an de realizare a proiectului s-au evidențiat necesitatea și s-au pus bazele pentru elaborarea noilor politici privind abordarea sistemică și multidisciplinară în depistarea factorilor de risc, implementarea metodelor moderne de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament personalizat, complex, reabilitare și îngrijire paliativă a copiilor cu tumori din Republica Moldova, precum și crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății populației.
-
1. As a result of optimizing the methods of statistical evidence of benign and malignant tumors in children in the Republic of Moldova in accordance with European standards, it was established the increased incidence of malignant tumors in children.
 2. The analysis of risk factors and causes of disease performed in an integrated manner at the national level allows the assessment of the impact of morpho-immunological features on the clinical evolution and prognosis of tumors with various locations in children.
 3. The need to adapt programs for screening, early diagnosis, prevention, treatment and recovery of children with tumors has been clarified in line with the "Global Plan of Action for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases" launched by the WHO, which aims to reduce premature mortality from cancer. 25% by 2025.
 4. In order to optimize the multimodal treatment, it is necessary to develop a modern concept in determining the consistency of the action of curative tumoricidal factors, depending on the anatomomorphotoimmunological features of the child during the growing period.
 5. In the first year of the project, the need was highlighted and the foundations were laid for the elaboration of new policies on systemic and multidisciplinary approach in detecting risk factors, implementation of modern screening methods, early diagnosis, prevention, personalized treatment, complex, rehabilitation and palliative care of children with tumors in the Republic of Moldova, as well as the creation of favorable conditions for maintaining and strengthening the health of the population.

Conducătorul de proiect _____ Țîbîrnă Gheorghe

Data: 19.11.2020

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.06

Denumirea articolelor și alineatelor	Cheltuieli, mii lei					
	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		1231,0	0,0	1231,0	1231,0	0,0
Cheltuieli de personal	210000	955,7	0,0	955,7	955,7	0,0
Remunerarea muncii	211000	780,2	0,0	780,2	780,2	0,0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	780,2		780,2	780,2	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	175,5	0,0	175,5	175,5	0,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	140,4		140,4	140,4	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	35,1	0,0	35,1	35,1	0,0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	35,1		35,1	35,1	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	125,3	-35,8	89,5	89,5	0,0
Servicii	222000	125,3	-35,8	89,5	89,5	0,0
Servicii energetice și comunale	222100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	35,8	-35,8	0,0	0,0	0,0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720	35,8	-35,8	0,0		
Alte servicii	222900	89,5	0,0	89,5	89,5	0,0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930	89,5		89,5	89,5	
Servicii medicale	222810					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mașini și utilaje	314000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	150,0	35,8	185,8	185,8	0,0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	150,0	35,8	185,8	185,8	0,0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	150,0	35,8	185,8	185,8	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector _____ Ceban Emil

Contabil șef _____ Lupașco Svetlana

Conducătorul de proiect _____ Țîbîrnă Gheorghe

Data: 19.11.2020

Componenta echipei proiectului

Cifra proiectului 20.80009.8007.06

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Țîbîrnă Gheorghe	1944	dr.hab.șt.med.	titular 1,0	03.01.2020	-
2.	Gudumac Eva	1941	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	03.01.2020	-
3.	Spinei Aurelia	1967	dr.hab.șt.med	cumul 0,5	03.01.2020	-
4.	Railean Silvia	1959	dr.șt.med	cumul 0,5	03.01.2020	-
5.	Bernic Jana	1967	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	03.01.2020	-
6.	Bogdanscaia Nina	1945	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	03.01.2020	-
7.	Danilov Lucian	1963	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	03.01.2020	-
8.	Litovcenco Anatolii	1964	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	03.01.2020	-
9.	Țîbîrnă Andrei	1978	dr.șt.med	cumul 0,5	03.01.2020	-
10.	Ababii Polina	1978	dr.șt.med	cumul 0,25	03.01.2020	-
11.	Golban Rodica	1980	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
12.	Leancă Angela	1983	f.g.	cumul 0,25	01.04.2020	-
13.	Lisița Natalia	1978	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
14.	Livșiț Irina	1981	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
15.	Poștaru Cristina	1983	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
16.	Profire Liliana	1972	dr.șt.med	cumul 0,25	03.01.2020	-
17.	Sandrosean Argentina	1973	dr.șt.med	cumul 0,25	03.01.2020	-
18.	Sula Maxim	1988	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
19.	Șvet Inna	1972	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
20.	Bejenaru Lilian	1993	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
21.	Costiuc Ecaterina	1990	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
22.	Cotoneț Larisa	1963	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
23.	Terzi Olga	1991	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-
24.	Ursu Dănis	1995	f.g.	cumul 0,25	03.01.2020	-

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	20,83
---	-------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Ciupac Serghei	1984	f.g.	cumul 0,25	01.11.2020
2.	Lupan Roman	1988	f.g.	cumul 0,25	01.11.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	26,92
---	-------

Rector _____ Ceban Emil

Contabil șef _____ Becciev Parascovia

Conducătorul de proiect _____ Țîbîrnă Gheorghe

Data: 19.11.2020

LȘ

Proiectul este în proces de avizare la Comitetul de etică a cercetării a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.

ARECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

**Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone
pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare**

20.80009.8007.14

Prioritatea Strategică Sănătate

Conducătorul proiectului

Vladimir Valica _____

Directorul organizației

Emil Ceban _____

Consiliul științific/Senatul

Emil Ceban _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

- I. Obținerea principiilor active prin sinteză, introducerea în cultură și cultivarea produselor vegetale / plantelor producătoare; studii de compatibilitate fizico-chimică.
- II. Studii fizico-chimice și fitochimice; obținerea substanțelor active; cercetări de preformulare.
- III. Evaluarea preclinică a activității, inofensivității și a potențialului farmacologic a produselor medicamentoase antiinfecțioase.

2. Obiectivele etapei anuale

Etapa I. Obținerea principiilor active prin sinteză, introducerea în cultură și cultivarea produselor vegetale/plantelor producătoare; studii de compatibilitate fizico-chimică.

- Sinteza 4-clorofenilviniltriazolonei, Obținerea izomerului 2,4-diclorofenilviniltriazolonei, purificare, confirmarea stării/gradului de puritate, caracterizarea fizico-chimică a compusului obținut prin metodele ^1H și ^{13}C NMR, GC-MS, IR, optimizarea metodei de obținere.
- Introducerea în cultură a speciei *Solidago virgaurea* în cadrul colecției CȘCPM a USMF "Nicolae Testemițanu".
- Cercetarea compatibilității fizico-chimice a ciprofloxacinei, econazolului și uleiului volatil de busuioc între ele și cu excipienți prin metode termice, spectrale și cromatografice.
- Cultivarea speciei *Monarda fistulosa* L. pe terenul CȘCPM, USMF "Nicolae Testemițanu".
- Obținerea substanțelor active din herbă de monardă în cantități necesare pentru studii farmaceutice și farmacologice.

Etapa II. Studii fizico-chimice și fitochimice; obținerea substanțelor active; cercetări de preformulare.

- Studii fizico-chimice asupra clorofenilviniltriazolonei și elaborarea metodelor de analiză.
- Cercetări fitochimice asupra speciilor *Solidago virgaurea* și *Solidago canadensis* din flora Republicii Moldova.
- Studii de preformulare și formulare a picăturilor auriculare combinate cu ciprofloxacina, econazol și ulei volatil de busuioc.
- Elaborarea și optimizarea compoziției și tehnologiei unor forme farmaceutice stomatologice pe baza uleiului volatil de monardă.

Etapa III. Evaluarea preclinică a activității, inofensivității și a potențialului farmacologic a produselor medicamentoase antiinfecțioase.

- Determinarea toxicității acute a extractelor obținute din produsele vegetale ale speciilor genului *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare pe animale de laborator (șoareci și șobolani) și *in vitro*; inducerea la animale de laborator a afecțiunilor inflamatorii sineinflamatorii ale urechii.
- Determinarea activității antibacteriene a extractelor de *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare, și culturi microbiene implicate în dezvoltarea otitelor și otomicozelor; determinarea activității antibacteriene și antifungice prin teste PCR în timp real (RT-PCR) a produselor din monardă, a compusului obținut prin sinteză.
- Studii de biodisponibilitate și farmacocinetică ale unor substanțe active pe animale de laborator.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

I.1. Sinteza 4-clorofenilviniltriazolonei, Obținerea izomerului 2,4-diclorofenilviniltriazolonei, purificare, confirmarea stării/gradului de puritate, caracterizarea fizico-chimică a compusului obținut prin metodele ^1H și ^{13}C NMR, GC-MS, IR, optimizarea metodei deobținere:

- sinteza propriu-zisă a 4-clorofenilviniltriazolonei;
- demonstrarea compoziției calitative și a structurii substanțelor sintetizate;
- demonstrarea identității și a gradului de puritate a substanțelor sintetizate.

I.2. Introducerea în cultură a speciei *Solidago virgaurea* în cadrul colecției CȘCPM a USMF "Nicolae Testemițanu":

- efectuarea review-ului literaturii de specialitate privind biologia și tehnologiile de cultivare ale speciei *Solidago virgaurea* (vargă-de-aur, splinuță) pentru a evalua particularitățile biologice specifice și modalitățile de cultivare ce ar putea fi utilizate;
- identificarea populației naturale ale plantelor de vargă-de-aur (raionul Orhei, Rezervația peisagistică „Trebujeni”; raionul Nisporeni, lizieră de pădure), rizomii cărora au fost utilizați ca material săditor pentru introducerea în cultură a sp. *S. virgaurea* în colecția CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”;
- elaborarea schemei experimentale de cultivare a sp. *S. virgaurea* prin înmulțire pe cale vegetativă (separarea tufelor, fragmentarea rizomilor) în epoca de primăvară (lunile martie-aprilie) în cadrul colecției CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”.

I.3. Cercetarea compatibilității fizico-chimice a ciprofloxacinei, econazolului și uleiului volatil de busuioc între ele și cu excipienți prin metode termice, spectrale și cromatografice:

- analiza DSC a ciprofloxacinei, econazolului și a amestecului binar de ciprofloxacină și econazol 1:1(m/m);
- analiza DSC a PEG-ului 400 și a amestecurilor binare de ciprofloxacină/PEG 400 1:1 (m/m) și econazol/PEG 400 1:1(m/m);
- analiza DSC a polisorbatalui și a amestecurilor binare de ciprofloxacină/polisorbat 1:1 (m/m) și econazol/polisorbat 1:1(m/m);
- analiza DSC a propilenglicolului și a amestecurilor binare de ciprofloxacină / propilenglicol 1:1 (m/m) și econazol/propilenglicol 1:1(m/m);
- elaborarea metodelor de analiză spectroscopică FT-IR, spectrofotometrică UV-VIS, HPLC

I.4. Cultivarea speciei *Monarda fistulosa* L. pe terenul CȘCPM, USMF "Nicolae Testemițanu":

- creșterea materialului săditor de monardă;
- plantarea materialului săditor de monardă în câmp deschis pe terenul CȘCPM;
- recoltarea biomasei de monardă din colecția CȘCPM;
- analiza fito-chimică a mostrelor de monardă;

I.5. Obținerea substanțelor active din herbă de monardă în cantități necesare pentru studii farmaceutice și farmacologice:

- distilarea uleiului volatil;
- obținerea extractului fluid de monardă;
- analiza substanțelor active obținute din monardă.

- II.1. Studii fizico-chimice asupra clorofenilviniltriazolonei și elaborarea metodelor de analiză:
- controlul organoleptic, determinarea solubilității, identității prin reacții chimice și a unor parametric fizico-chimici.
- II.2. Cercetări fitochimice asupra speciilor *Solidago virgaurea* și *Solidago canadensis* din flora Republicii Moldova:
- efectuarea review-ului complex al literaturii în aspect cronologic, privind studiile fitochimice, activitățile farmacologice și utilizarea în etnomedicină a speciei *Solidago virgaurea*.
- II.3. Studii de preformulare și formulare a picăturilor auriculare combinate cu ciprofloxacina, econazol și ulei volatil de busuioc:
- selectarea formulei optimale a picăturilor auriculare cu ciprofloxacina și econazol nitrat, prin încorporarea substanțelor în diverși excipienți de natură diferită și utilizarea diferitor stabilizanți și ajustatori de pH.
- II.4. Elaborarea și optimizarea compoziției și tehnologiei unor forme farmaceutice stomatologice pe baza uleiului volatil de monardă:
- optimizarea formei farmaceutice cu ulei de monardă, picături bucofaringiene;
 - determinarea coeficientului de repartizare a compușilor fenolici ai uleiului volatil de monardă în sistemul *n-octanol* : apă.
- III.1. Determinarea toxicității acute a extractelor obținute din produsele vegetale ale speciilor genului *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare pe animale de laborator (șoareci și șobolani) și *in vitro*; inducerea la animale de laborator a afecțiunilor inflamatorii și neinflamatorii ale urechii:
- aprecierea inofensivității extractelor de *Solidago* prin determinarea toxicității acute.
- III.2. Determinarea activității antibacteriene a extractelor obținute din produsele vegetale din *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare pe culturi de fungi din g. *Candida*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Cladosporium*, *Aureobasidium*, *Saccharomycetales*; și culturi microbiene implicate în dezvoltarea otitelor și otomicozelor:
- aprecierea eficacității extractelor de *Solidago* prin determinarea activității antibacteriene.
- III.3. Studii de biodisponibilitate și farmacocinetică ale unor substanțe active pe animale de laborator:
- elaborarea metodei de dozare a principiilor active de monardă (timol, carvacrol și timochinonă) în medii biologice;
 - studiu pilot a biodisponibilității principiilor active din uleiul volatil de monardă pe animale de laborator;
 - studii pilot de biodisponibilitate și farmacocinetică a substanței MF-1 în formă de bază, sulfat și complex cu β -ciclodextrină

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

- I.1. Sinteza 4-clorofenilviniltriazolonei, Obținerea izomerului 2,4-diclorofenilviniltriazolonei, purificare, confirmarea stării/gradului de puritate, caracterizarea fizico-chimică a compusului obținut prin metodele ^1H și ^{13}C NMR, GC-MS, IR, optimizarea metodei de obținere:
- sinteza propriu-zisă a 4-clorofenilviniltriazolonei;
 - demonstrarea compoziției calitative și a structurii substanțelor sintetizate;

- demonstrarea identității și a gradului de puritate a substanțelor sintetizate.

I.2. Introducerea în cultură a speciei *Solidago virgaurea* în cadrul colecției CȘCPM a USMF "Nicolae Testemițanu":

- efectuarea *review*-ului literaturii de specialitate privind biologia și tehnologiile de cultivare ale speciei *Solidago virgaurea* (vargă-de-aur, splinuță) pentru a evalua particularitățile biologice specifice și modalitățile de cultivare ce ar putea fi utilizate;

- identificarea populației naturale ale plantelor de vargă-de-aur (raionul Orhei, Rezervația peisagistică „Trebujeni”; raionul Nisporeni, lizieră de pădure), rizomii cărora au fost utilizați ca material săditor pentru introducerea în cultură a sp. *S. virgaurea* în colecția CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”;

- elaborarea schemei experimentale de cultivare a sp. *S. virgaurea* prin înmulțire pe cale vegetativă (separarea tufelor, fragmentarea rizomilor) în epoca de primăvară (lunile martie-aprilie) în cadrul colecției CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”.

I.3. Cercetarea compatibilității fizico-chimice a ciprofloxacinei, econazolului și uleiului volatil de busuioc între ele și cu excipienți prin metode termice, spectrale și cromatografice:

- analiza DSC a ciprofloxacinei, econazolului și a amestecului binar de ciprofloxacină și econazol 1:1(m/m);

- analiza DSC a PEG-ului 400 și a amestecurilor binare de ciprofloxacină/PEG 400 1:1 (m/m) și econazol/PEG 400 1:1(m/m);

- analiza DSC a polisorbatalui și a amestecurilor binare de ciprofloxacină/polisorbat 1:1 (m/m) și econazol/polisorbat 1:1(m/m);

- analiza DSC a propilenglicolului și a amestecurilor binare de ciprofloxacină / propilenglicol 1:1 (m/m) și econazol/propilenglicol 1:1(m/m);

- elaborarea metodelor de analiză spectroscopică FT-IR, spectrofotometrică UV-VIS, HPLC

I.4. Cultivarea speciei *Monarda fistulosa* L. pe terenul CȘCPM, USMF "Nicolae Testemițanu":

- creșterea materialului săditor de monardă;

- plantarea materialului săditor de monardă în câmp deschis pe terenul CȘCPM;

- recoltarea biomasei de monardă din colecția CȘCPM;

- analiza fito-chimică a mostrelor de monardă;

I.5. Obținerea substanțelor active din herbă de monardă în cantități necesare pentru studii farmaceutice și farmacologice:

- distilarea uleiului volatil;

- obținerea extractului fluid de monardă;

- analiza substanțelor active obținute din monardă.

II.1. Studii fizico-chimice asupra clorofenilviniltriazolonei și elaborarea metodelor de analiză:

- controlul organoleptic, determinarea solubilității, identității prin reacții chimice și a unor parametric fizico-chimici.

II.2. Cercetări fitochimice asupra speciilor *Solidago virgaurea* și *Solidago canadensis* din flora Republicii Moldova:

- efectuarea *review*-ul complex al literaturii în aspect cronologic, privind studiile fitochimice, activitățile farmacologice și utilizarea în etnomedicină a speciei *Solidago virgaurea*.

II.3. Studii de preformulare și formulare a picăturilor auriculare combinate cu ciprofloxacină, econazol și ulei volatil de busuioc:

- selectarea formulei optimale a picaturilor auriculare cu ciprofloxacina si econazol nitrat, prin încorporarea substanțelor în diverși excipienți de natură diferită și utilizarea diferitor stabilizanți si ajustatori de pH.
- II.4. Elaborarea și optimizarea compoziției și tehnologiei unor forme farmaceutice stomatologice pe baza uleiului volatil de monardă:
 - optimizarea formei farmaceutice cu ulei de monardă, picături bucofaringiene;
 - determinarea coeficientului de repartizare a compușilor fenolici ai uleiului volatil de monardă în sistemul *n-octanol* : apă.
- III.1. Determinarea toxicității acute a extractelor obținute din produsele vegetale ale speciilor genului *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare pe animale de laborator (șoareci și șobolani) și *in vitro*; inducerea la animale de laborator a afecțiunilor inflamatorii si neinflamatorii ale urechii:
 - aprecierea inofensivității extractelor de Solidago prin determinarea toxicității acute.
- III.2. Determinarea activității antibacteriene a extractelor obținute din produsele vegetale din *Solidago*, a formulării optimale de picături auriculare pe culturi de fungi din g. *Candida*, *Aspergillus*, *Fusarium*, *Cladosporium*, *Aureobasidium*, *Saccharomycetales*; și culturi microbiene implicate în dezvoltarea otitelor și otomicozelor:
 - aprecierea eficacității extractelor de Solidago prin determinarea activității antibacteriene.
- III.3. Studii de biodisponibilitate și farmacocinetică ale unor substanțe active pe animale de laborator:
 - elaborarea metodei de dozare a principiilor active de monarda (timol, carvacrol și timochinonă) în medii biologice;
 - studiu pilot a biodisponibilității principiilor active din uleiul volatil de monardă pe animale de laborator;
 - studii pilot de biodisponibilitate și farmacocinetică a substanței MF-1 în formă de bază, sulfat și complex cu β -ciclodextrină

5. Rezultatele obținute

- I.1.
Bromurarea a 4-cloracetofenona și 2,4-dicloracetofenona decurge destul de ușor cu formarea brom-derivaților respectivi. Interacțiunea acestora cu 1*H*-1,2,4-triazolul în prezența K₂CO₃ în DMF de a dus la formarea 4-clorofeniltriazolilcetonei și 2,4-diclorofeniltriazolilcetone respectivi. S-a stabilit că fierberea în benzen 4-clorofeniltriazolilcetonei cu 4-nitrobenzaldehyde în prezența piperidinei și a acidului acetic duce la eliminarea apei și la formarea 4-clorofenilviniltriazolonei.
Compoziția calitativă substanțelor sintetizate s-a stabilit pe baza rezultatelor analizei elementale. Structura – pe baza datelor analizelor spectrale (spectrele IR și RMN). Identitatea acestora a fost stabilită folosind metoda CSS. Cromatografia în strat subțire a fost efectuată pe plăci TLC din aluminiu Merck, silicagel 60 acoperit cu indicator fluorescent F254. Gradul de puritate a compusului obținut au fost realizat prin metodele GC- MS. În cadrul analizei spectral UV-VIS s-a folosit spectrofotometrul Agilent 8453, maximul de absorbție fiind 261,0 nm.
- I.2.
Au fost identificate populații naturale ale plantelor de vargă-de-aur (raionul Orhei, Rezervația

peisagistică „Trebujeni”; raionul Nisporeni, lizieră de pădure), rizomii cărora au fost utilizați ca material săditor pentru introducerea în cultură a sp. *S. virgaurea* în colecția CȘCPM a USMF „Nicolae Testemițanu”.

Înființarea culturii a fost realizată primăvara devreme (sfârșit de martie, început de aprilie), imediat ce s-a putut intra în câmp. Înainte de plantare s-a marcat terenul care a fost pregătit pentru plantare din toamnă, fiind înlăturate plantele premergătoare. De asemenea, terenul a fost grăpat pentru a se distruge bolovanii. Înainte de plantare a fost realizată fertilizarea solului cu calcar pentru a asigura cantitatea necesară de calciu, plantele de vargă-de-aur fiind des întâlnite pe soluri calcaroase. Pentru plantare, plantele se fasonează, divizându-se tufele și despărțindu-se rizomii în fragmente mai mici. Plantarea a fost executată în rânduri, la distanța de 50-70 cm și la adâncimea de 25-30 cm. Îndată ce se disting rândurile se execută prima prașilă superficială pentru distrugerea crustei și a buruienilor.

• I.3.

La studierea compatibilității fizico-chimice dintre substanțe medicamentoase ciprofloxacina, econazolul și uleiul volatil de busuioc, au fost obținute termogramele DSC ale substanțelor individuale și ale amestecurilor binare ale acestora.

Pentru testarea compatibilității au fost înregistrate spectrele IR atât a substanțelor separat cât și a amestecului econazol-ciprofloxacina, după care spectrele înregistrate au fost comparate.

Spectrele UV-VIS în diapazonul 200-450 nm atât a substanțelor cât și a amestecurilor mecanice au fost determinate în solvenții: Metanol, HCl 0.1M, C₂H₅OH 96%, H₂O (conform Farmacopeei Europene, caracteristici econazolului nitrat și ciprofloxacinei). A fost efectuată analiza spectrofotometrică UV-VIS a econazolului nitrat în diferiți solvenți: HCl 0.1M, CH₃OH și C₂H₅OH 96%. În calitate de soluție de referință a servit soluția 0,1M- HCl, CH₃OH și C₂H₅OH 96% respectiv. A fost efectuată analiza spectrofotometrică UV-VIS a ciprofloxacinei în diferiți solvenți HCl 0.1 M și în H₂O. A fost efectuată analiza compatibilității prin metoda spectrofotometrică UV-VIS a amestecului mecanic econazol nitrat-ciprofloxacina în diferiți solvenți. Analiza spectrofotometrică UV-Vis a fost efectuată pentru fiecare substanță și apoi pentru amestecul bicomponent: econazol-ciprofloxacina în diferiți solvenți. A fost stabilit maximul absorbției pentru econazol nitrat este de 271nm, iar pentru ciprofloxacina 278nm, astfel maximul de absorbție este foarte apropiat al ambilor compuși ai amestecului, fapt care limitează posibilitatea utilizării metodei spectrofotometrice pentru analiză.

A fost efectuată analiza HPLC a econazolului și ciprofloxacinei. Studiarea compatibilității amestecului econazol-ciprofloxacina prin HPLC denotă că componenții s-au dovedit a fi compatibili (n-au fost observate picurile adaugatoare și nu au fost prezentate modificări de concentrație la determinarea conținutului amestecului prin metoda HPLC de cromatografiere).

• I.4.

În condiții de laborator am reușit să creștem din semințe în jur de 200 ghiveciuri cu răsad de monardă. Semințele utilizate la obținerea răsadului au fost colectate în anul 2019 de la plantele cu conținut înalt de compuși fenolici volatili, selectate în baza studiului de fenotipare. Totodată, în perioada de vară au mai fost pregătite circa 200 ghiveciuri cu material săditor de monardă pentru completarea golurilor de pe terenul plantat anterior, dar și pentru evaluarea

dezvoltării acestor mostre la plantare tardivă în câmp deschis. Seriile de material săditor de monardă, crescute în februarie - mai, au fost plantate în câmp deschis pe terenul CȘCPM la mijlocul lunii mai, iar cele crescute mai târziu (în iunie-iulie) au fost plantate la sfârșit de iulie. Recoltarea biomasei de monardă în anul curent n-a fost prevăzută, dar dezvoltarea bună a materialului plantat a permis de a obține, în septembrie-octombrie, circa 34 kg produs vegetal proaspăt de pe plantele primului an de vegetație, precum și circa 8 kg de pe plantele cu vârsta 2-4 ani. Recoltarea tardivă a materiei prime în primul an de vegetație a fost condiționată de necesitatea asigurării dezvoltării părților subterane, necesare pentru iernarea plantelor, precum și de lipsa biomasei în cantități suficiente în perioada optimă de recoltare. Totodată, aceasta ne-a permis de a evalua randamentul și calitatea uleiului volatil, obținut în perioada dată.

•I.5.

S-a evaluat calitatea mostrelor de substanțe active (ulei volatil de monardă cu și fără timochinonă) obținute în cadrul proiectului precedent, care au fost utilizate în studiile activității antimicrobiene *in vitro* și toxicității acute pe animale de laborator, sarcini preconizate în anul 2020 în proiectul dat.

Din produsul vegetal colectat în 2019 a fost obținut și analizat produsul farmaceutic “Extract fluid de monardă” pentru inițierea cercetărilor activității antimicrobiene *in vitro* și studiilor preclinice pe animale de laborator.

Biomasa proaspătă de monardă, recoltată în anul curent, a fost supusă hidrodistilării utilizând o instalație de laborator, asamblată din generator de vapori, extractor de forma cilindrică cu capacitate de încărcare 1,0-1,2 kg produs vegetal proaspăt și refrigerator scurgător. Din 42 kg frunze cu lăstari nelignificați de monardă, în 39 încărcături, s-a obținut 190 g ulei volatil. S-a depistat, că produsul vegetal, recoltat la sfârșitul perioadei de vegetație, asigură un randament mai mic al uleiului volatil cu conținut mai jos al compușilor fenolici comparativ cu părțile aeriene, recoltate în faza de înflorire. Totodată, din plantele primului an de vegetație s-a obținut ulei volatil cu randament scăzut față de exemplarele mai vârstnice. În pofida acestor diferențe, uleiul volatil obținut corespunde cerințelor monografiei farmaceutice și poate fi utilizat pentru studiile farmaceutice și farmacologice planificate în anul 2021.

•II.1.

A fost efectuat controlul organoleptic în scopul verificării aspectului, culorii și mirosului. A fost efectuat testul de dizolvare, identificarea clorului, grupei nitroaromatice, punctul de topire prin metoda capilară, pierderea prin uscare și higroscopicitatea.

•II.2.

A fost efectuat *review*-ul complex al literaturii în aspect cronologic, privind studiile fitochimice, activitățile farmacologice și utilizarea în etnomedicină a speciei *Solidago virgaurea*. În acest scop au fost analizate 161 surse de literatură științifică internațională, cu utilizarea bazelor de date de profil medical și farmaceutic: MEDLINE (PubMed), HINARI și Google Academic. Majoritatea surselor analizate (52%) au fost din ultimii 5 ani. Rezultatele studiului au fost publicate (în ediție) într-un articol de sinteză cotelat ISI – „*Biomolecules*”.

•II.3.

Pentru a selecta formula optimală a picaturilor auriculare cu ciprofloxacina și econazol nitrat, substanțele au fost încorporate în diverși excipienți de natură diferită; astfel s-au cercetat 6

compoziții ce conțin în calitate de principii activi ciprofloxacina și econazol nitrat, stabilizanți și ajustatori de pH. În preformulare s-au utilizat substanțele medicamentoase cu concentrație de 0,1 g/50,0 ml și diferiți excipienți, care au ca menire incorporarea corectă, asigurarea pH-ului optimal, asigurarea vascozității și stabilității formei farmaceutice. În urma studiilor de preformulare a picăturilor auriculare, dar și a celor de compatibilitate, a fost selectată o singură compoziție, care are în calitate de principii activi ciprofloxacina clorhidrat (lista B) și econazol nitrat și excipienți: agent de mărire a solubilității și ca emulgator - Polisorbatul 20; agent de mărirea a vâscozității - PEG-400; corector de pH (pH-ul favorabil este între 5,0-7,5) - soluția sistem tampon fosfat cu conținut de fosfat monosodic/fosfat disodic cu pH=6,0; conservant (nipagin 0,02-0,08%).

•II.4.

Au fost formulate, preparate și analizate 5 compoziții de picături bucofaringiene cu ulei volatil de monardă pentru testarea compatibilității chimice, stabilității agregative și proprietăților organoleptice.

Pentru selectarea compoziției optime a fost efectuat studiul pilot de stabilitate a compozițiilor formulate la temperatura de păstrare +40°C.

S-au determinat valorile coeficientului de repartizare a compușilor activi de ulei volatil de monardă în sistemul n-octanol : apă pentru prognosticarea teoretică a gradului de biodisponibilitate.

•III.1.

Studiul toxico-farmacologic a fost efectuat pe 204 șoricei albi de laborator. Toxicitatea acută (TA) a fost determinată prin metoda dozelor fixe cu stabilirea clasei toxice acute conform TG 423 :*Acute Toxic Class Method*, recomandată de Organizația Economică pentru Cooperare și Dezvoltare (OECD), și după metoda *Kerber*. LD₅₀ conform metodei TG 423: *Acute Toxic Class Method* a fost estimată la ≥ 2500 mg/kg inofensivă, clasa de toxicitate 5. Din cauza imposibilității determinării LD₁₀₀, nu a fost posibilă determinarea LD₅₀ după metoda *Kerber*.

Produsul a fost administrat șobolanilor în doză de 50, 300, 2000 mg/kg. În baza rezultatelor preclinice, la șobolani a fost estimat LD₅₀. La șobolani, în urma investigațiilor efectuate conform recomandărilor TG 423 *Acute Toxic Class Method (OECD)*, posedă toxicitate redusă: clasa de toxicitate 5 și LD₅₀ estimat > 2500 mg/kg.

•III.2.

Activitatea compușilor antibacterieni a fost testată pentru activitatea lor antibacteriană împotriva a cinci specii de bacterii, un Gram pozitivă (*Bacillus subtilis*) și patru bacterii vegetale gram-negative (*Pseudomonas fluorescens*, *Erwinia amylovora*, *Erwinia carotovora*, *Xanthomonas campestris*). Analiza antibacteriană a fost efectuată prin metoda de microdiluție. Toate experimentele au fost efectuate în două exemplare și repetate de trei ori.

A fost determinată concentrația minimă inhibitoare (CMI) și concentrația minimă fungicidă (CMF), în mM.

Concentrațiile fungicide (MFC) au fost determinate prin subcultivarea în serie a 2 μ l din fracțiunile testate dizolvate în mediu și inoculate timp de 72 de ore în plăci de microtitrare conținând 100 μ l bulion pe godeu, urmate de incubare timp de 72 ore la 28 ° C. Cea mai mică concentrație fără creștere vizibilă a fost definită ca MFC indicând uciderea 99,5% a inoculului

original. Fungicidele bifonazol și ketoconazol au fost utilizate ca martori pozitivi (1-3500 μg / ml). Trei experimente independente au fost efectuate în dublu exemplar.

A fost determinată concentrația minimă inhibitorie (CMI) și concentrația minimă fungică (CMF), în mM. Evaluarea activității antifungice a arătat că Nitrotriazon are activitate antifungică bună cu valori MIC variind de la 0,07 mM la 0,14 mM și MFC de la 0,10 mM la 0,19 mM, mai bine decât medicamentele de referință:

Ketoconazol: CMI=0,28-1,88 mM; CMF=0,38-2,82 mM;

Bifonazol: CMI=0,32-0,64 mM; CMF=0,64-0,81mM

Indicii CMI și CMF denotă că Nitrotriazonul posedă o activitate terapeutică mai pronunțată decât substanțele standard.

Determinarea activității antimicotice a amestecului econazol nitrat-ciprofloxacina a demonstrat faptul că acesta prezintă o acțiune antifungică pronunțată. Ciprofloxacina nu interferează cu acțiune antimicotică a econazolului, de aceea din punct de vedere microbian. Cercetările activității antibacteriene vor continua pe celelalte tulpini de fungi.

• III.3.

Au fost elaborate metode de dozare a principiilor active de monarda (timol, carvacrol și timochinonă) în medii biologice – plasma sanguină și țesuturi.

În cadrul studiului de toxicitate acută s-a evaluat preliminar biodisponibilitatea principiilor active din componența uleiului volatil de monardă pe animale de laborator. Substanțele investigate au fost administrate intragastral. Rezultatele obținute au arătat că, datorită metabolismului hepatic intens, la administrarea în dozele subtoxice fenolii volatili nu posedă biodisponibilitate sistemică. Din acest motiv cercetarea farmacocineticii acestor substanțe din formele farmaceutice stomatologice nu are sens. Totodată, rămâne actuală sarcina studiului biodisponibilității locale la aplicarea preparatelor de monardă pe mucoasa cavității bucale.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice

1. Articole în reviste științifice

1.1. în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS*

• Articole în reviste cu factor de impact

1. CHIRU, T.; FURSENCO, C.; CIOBANU, N.; DINU, M.; POPESCU, E.; ANCUCEANU, R.; VOLMER, D.; RAAL A. Use of medicinal plants in complementary treatment of the common cold and influenza – Perception of pharmacy customers in Moldova and Romania. In: *Journal of Herbal Medicine*, June 2020, Vol. 21. 100346. doi: [10.1016/j.hermed.2020.100346](https://doi.org/10.1016/j.hermed.2020.100346). (IF: 1.554)
2. RAAL, A.; MEOS, A.; HINRIKUS, T.; HEINÄMÄKI, J.; ROMANE, E.; GUDIENE, V.; JAKSTAS, V.; KOSHOVYI, O.; KOVALEVA, A.; FURSENCO, C.; CHIRU, T.; NGUYEN, H.T. Dragendorff's reagent: Historical perspectives and current status of a versatile reagent introduced over 150 years ago at the University of Dorpat, Tartu, Estonia. In: *Die Pharmazie* 75:299-306 (2020). doi: [10.1691/ph.2020.0438](https://doi.org/10.1691/ph.2020.0438). (IF: 0.880)
3. STINGACI, E.; ZVEAGHINTEVA, M.; POGREBNOI, S.; LUPAȘCU, L.; VALICA, V.; UNCULEA, L.; SMETANSKAIA, A.; DRUMEA, M.; PETROU, A.; CIRIC, A.; GLAMOCLIIA, J. M.; SOKOVIC, M.; CRAVTSOV, V.; GERONIKAKI, A.; MACAEV,

F. New vinyl-1,2,4- triazole derivatives as antimicrobial agents: Synthesis, biological evaluation and molecular docking studies. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2020, 30 (17) 127368. ISSN: 0960-894X. <https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2020.127368> (IF 2,572).

1.2. în reviste din străinătate recunoscute

1. HAHN, A.; KNY, M.; TODIRAS, M.; LUFT, F.C.; FIELITZ, J. Serum amyloid A1 mediates myotube atrophy via Toll-like receptors. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 2020, 11(1), p. 103-119. DOI: 10.1002/jcsm.12491
2. JÄRVE, A.; QADRI, F.; TODIRAS, M.; SCHMOLKE, S.; BADER, M. Angiotensin-II receptor type Ia does not contribute to cardiac atrophy following high-thoracic spinal cord injury in mice. *Experimental Physiology*. 2020, 105(8), p. 1316-1325.
3. JÄRVE, A.; QADRI, F.; TODIRAS, M.; ALENINA, N.; BADER, M. Angiotensin-(1-7) Receptor Mas Deficiency Does Not Exacerbate Cardiac Atrophy Following High-Level Spinal Cord Injury in Mice. *Frontiers in Physiology*, 2020, 11, 203, p.1-10. DOI: 10.3389/fphys.2020.00203.
4. SECHKO, O.; TSARENKOV, V.; MACAEV, F.; UNCU, A.; VALICA, V.; UNCU, L. Acute Toxicity Evaluation of Sulfate2-mercapto-5H-[1,3,4]-tiadiazolo-[2,3-b]-quinazolin-5-on. *International scientific journal for pharmacists and doctors „RECEPT”*, 2020: 2-3 (23): 214-222; DOI: <https://doi.org/10.34883/PI.2020.2.2.029>

1.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

• categoria B

1. BUZA, A.; PARII, S.; BUTOVSCAIA, C.; GALEA-ABDUSA, D.; RADULESCU, L.; CUROICICHIN, G. Prevalence of 35delG mutation in GJB2 gene in the Moldovan population. In: *Moldovan Medical Journal*, Chisinau, nr. 6 (63), 2020, p. 33-35. DOI: 10.5281/zenodo.4028375
2. CASIAN, I.; CASIAN, A.; VALICA, V. Obtaining the Wild bergamot essential oil with high content of thymoquinone. *Moldovan Medical Journal*. June 2020;63(2):40-43. DOI: 10.5281/zenodo.3866012
3. DONICI, E.; VALICA, V.; UNCU, L.. Stability studies of isohydrofural and fluocinoloneacetonide combined ointment. *Moldovan Medical Journal*. October 2020;63(4), 12-17. DOI: <https://10.5281/zenodo.4016802>
4. FURSENCO, C.; CALALB, T.; UNCU, L. Comparative microscopic study of Solidago species from the Republic of Moldova flora. *Moldovan Medical Journal*. September 2020;63(3), 16- 21. DOI: <https://10.5281/zenodo.3958433>
5. MAZUR, E.; SCHMID, M.; UNCU, L. Compatibility determination of potassium orotate with spironolactone by high-performance liquid chromatography. *Moldovan Medical Journal*. October 2020;63(4), 35-42. DOI: <https://10.5281/zenodo.4016810>
6. NICOLAI, E.; VISLOUH, O.; VALICA, V.; PARII, S.; UNCU, L. Stability studies of combined ear drops for the treatment of otitis. *Moldovan Medical Journal*. September 2020;63(3), 43-50. DOI: <https://10.5281/zenodo.3958557>
7. PODGORNII, A.; VALICA, V.; POGREBNOI, S.; LUPASCU, L.; UNCU, A.; MACAEV, F. Antimycotic activity of phenoxythiazolchloralum. *Moldovan Medical Journal*. October 2020;63(4), 61-64. DOI: <https://10.5281/zenodo.4016818> .

8. UNCU, L. Aspecte de elaborare și utilizare a produselor farmaceutice combinate. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2020, 25(3), p. 206-215. ISSN 2345-1467.
9. VALICA, V. Research in the Scientific Center of Medicine: achievements and perspectives. *Moldovan Journal of Health Sciences*. October 2020; 25(3), p.197-204. ISSN 2345-1467.

2. Articole în culegeri științifice

2.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. MAZUR, E. A.; VALICA, V. V.; PARII, S. B.; DONICI, E. V.; UNCU, L. V. Research of potassium electrolyte disorder in various pathologies. In: *Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference*. Vancouver, Canada, 2-4 September 2020, p. 34-42. ISBN 978-1-4879-3791-1.
2. КАСЬЯН, И.Г.; КАСЬЯН, А.К. Исследование полифенольных компонентов топинамбура (*Helianthus tuberosus* L.). *Материалы VIII Международной научно-практической конференции "Лекарственное растениеводство: от опыта прошлого к современным технологиям"*. Полтава, 29-30 июня 2020. С. 160-162. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4054586>

3. Teze în culegeri științifice

3.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. DONICI, E.; COLIBAN, A. The methods of quantitative determination of Vitamin C. In: *BIMCO Journal. Abstracts Book*. 2020, p. 443. ISSN 2616-5392.
2. FURSENCO, C.; CALALB, T.; UNCU, L. Antibacterial and antifungal activities of some solidago species. В: *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції "Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів"*. Харків, НФаУ, 2020, Том 2, с. 28-29. ISSN 2412-0456.
3. GUJA, E.; MAZUR, E. Main methods to optimize divided compound powder. In: *"BIMCO Journal" - Abstract book of the Bukovinian International Medical Congress 2020*, Chernivtsi, Ukraine, 7-9 April 2020, p.443 ISSN 2616-5392.
4. MALACHI, M.; MAZUR, E. Main methods applied for stability testing for fixed-dose combination products. In: *"BIMCO Journal" - Abstract book of the Bukovinian International Medical Congress 2020*, Chernivtsi, Ukraine, 7-9 April 2020, p.443 ISSN 2616-5392
5. MAZUR E.; VALIKA V.; PARII S.; DONICI E.; UNCU L. Research of potassium electrolyte disorder in various pathologies. In: *Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference "Dynamics of the development of world science"*. Perfect Publishing:Vancouver, Canada, 2-4 September 2020, p. 34-42. ISBN978-1-4879-3791-1.
6. PARII, S. Cercetarea produselor medicamentoase combinate otoprotectoare. În: *Volumul de rezumate Conferința Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Cine? Când? Unde?”* – Ediția a-XVIII-a. Iași, Romania. p.79.
7. PARII, S.; GONCIAR, V.; CUROCICHIN, G.; UNCU, L.; BUZA, A.; NICOLAI, E.; VALICA, V. Improvement of diagnosis and pharmacotherapy of the ear disorders. În: *Expoziția Internațională Specializată INVENTICA 2020*. Iași, România, 2020, p. 363. ISSN:1844-7880
8. UNCU, L.; CIOBANU, N. 55 years of pharmaceutical education in the Republic of

Moldova. В: Материалы 75-ой научной сессии ВГМУ "Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации". Витебск, Республика Беларусь, 2020, р.515-516. ISBN 978-985-466-986-1.

3.2. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. BUZA, A.; PARII, S.; BUTOVSCAIA, C.; GALEA-ABDUSA, D.; RADULESCU, L.; CUROICICHIN, G. Prevalence of 35delG mutation in GJB2 gene in the Moldovan population. *In: Culegerea de rezumate a Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chisinau, Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 47.*
2. DONICI, E.; VALICA, V.; UNCU, L. Determinarea stabilității unguentului combinat cu conținut de izohidrafural și fluocinolonacetoneid. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 660.*
3. EVTODIENCO, V.; UNCU, A.; DONICI, E.; UNCU, L. Aplicarea design-ului factorial în optimizarea compoziției capsulelor. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p.663.*
4. FURSENCO, C.; CALALB, T.; UNCU, L. Studiul microscopic comparativ al speciilor genului *Solidago* din flora Republicii Moldova. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 665.*
5. GUJA, E.; MAZUR, E.; UNCU, L. Compatibilitatea substanțelor active cu cele auxiliare în preparate medicamentoase. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p.667.*
6. MAZUR, E.; SCHMID, M.; UNCU, L. Aplicarea cromatografiei de lichide de înaltă presiune în evaluarea compatibilității orotatului de potasiu și a spironolactonei. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 668.*
7. NICOLAI, E.; VÎSLOUH, O.; VALICA, V.; PARII, S.; UNCU, L. Studii de stabilitate a picăturilor auriculare combinate pentru tratamentul otitelor. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 673.*
8. OHINDOVSKI, A.; UNCU, L. Evaluarea pieței farmaceutice autohtone a preparatelor combinate. *În: Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 674.*
9. SCOROLITNÎI, N.; FURSENCO, C. Acțiunea diuretică a speciilor genului *Solidago*. *În: Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemitanu”, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p.679.*
10. STICI, A.; FURSENCO, C.; CALALB, T.; Studiul microscopic al genotipurilor noi de *Lavandula angustifolia* Mill. în identificarea indicilor structurali cu caracter diagnostic. *În: Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de*

Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 683.

11. UNCU, A. Elaborarea și validarea metodei cromatografice de lichide de înaltă presiune pentru dozarea propiltiohinotiadiazolului. În: *Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p.685.
12. UNCU, A.; VALICA, V.; VÎSLOUH, O.; MACAEV, F.; UNCU, L. Degradarea accelerată a propiltiohinotiadiazolului în cercetarea stabilității. În: *Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 684.
13. UNCU, L.; CARMAZAN, S.; VALICA, V.; PODGORNÎI, A.; VÎSLOUH, O.; DONICI, E. Separarea cromatografică pe strat subțire a izohidrafuralului și metiluracilului în combinație mecanică și picături auriculare. În: *Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 686.
14. VÎRLAN, V.; MAZUR, E.; VALICA, V.; ZARA, I.; UNCU, L. Aplicarea cromatografiei pe strat subțire pentru identificarea ciprofloxacinei și econazolului în combinație. În: *Culegere de rezumate, Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020, p. 688.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumate/abstracte) la foruri științifice

LISTA FORURILOR

la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat.

1. Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020.
2. Conferință științifică cu genericul ”Obținerea și cercetarea farmaceutică a unor noi molecule și produse farmaceutice cu potențial terapeutic”. 31 ianuarie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
3. Conferința Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Cine? Când? Unde?” – Ediția a-XVIII-a., 29 iunie– 04 iulie 2020 Iași, România.
4. The IVth International Scientific and Practical Conference «Medical Drugs for Human. Modern Issues of Pharmacotherapy and Prescription of Medicine», March 12-13, 2020; Kharkov, Ukraine (on-line).
5. The 24th international exhibition of inventions, Inventica 2020, Iași, România, 29th – 31st of July 2020.

• COMUNICĂRI

1. COLIBAN, A.; DONICI, E. Determinarea cantitativă a acidului ascorbic în unele suplimente alimentare. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*, Chișinău, Republica Moldova, 21-23 octombrie 2020.
2. DRUMEA, M.; VALICA, V.; MACAEV, F. Premise de obținere a unor derivați nesaturați de triazol. *Conferință științifică cu genericul ”Obținerea și cercetarea farmaceutică a unor noi molecule și produse farmaceutice cu potențial terapeutic”*. 31 ianuarie 2020, Chișinău, Republica Moldova.

3. DRUMEA, M.; VALICA, V.; MACAEV, F. Sinteza și studiul preclinic al unui nou derivat nesaturat al 1,2,4-triazolului cu acțiune antifungică. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
4. PARII, S. Cercetarea produselor medicamentoase combinate otoprotectoare. În: *Volumul de rezumate Conferința Zilele Spitalului Clinic de Recuperare „Cine? Când? Unde?”* – Ediția a-XVIII-a., 29 iunie– 04 iulie 2020 Iași, Romania.
5. UNCU, L. Medicamente combinate dezvoltate în cadrul Centrului Științific al Medicamentului. *Conferință științifică cu genericul "Obținerea și cercetarea farmaceutică a unor noi molecule și produse farmaceutice cu potențial terapeutic"*. 31 ianuarie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
6. UNCU, L.; VALICA, V. Provocări și soluții pentru combinațiile medicamentoase in vitro. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.

• **POSTERE**

1. DONICI, E.; VALICA, V.; UNCU, L. Determinarea stabilității unguentului combinat cu conținut de izohidrafural și fluocinolonacetoneid. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
2. EVTODIENCO, V.; UNCU, A.; DONICI, E.; UNCU, L. Aplicarea design-ului factorial în optimizarea compoziției capsulelor. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
3. GUJA, E.; MAZUR, E.; UNCU, L. Compatibilitatea substanțelor active cu cele auxiliare în preparate medicamentoase. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
4. MAZUR, E.; SCHMID, M.; UNCU, L. Aplicarea cromatografiei de lichide de înaltă presiune în evaluarea compatibilității orotatului de potasiu și a spironolactonei. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
5. NICOLAI, E.; VÎSLOUH, O.; VALICA, V.; PARII, S.; UNCU, L. Studii de stabilitate a picăturilor auriculare combinate pentru tratamentul otitelor. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
6. OHINDOVSCI, A.; UNCU, L. Evaluarea pieței farmaceutice autohtone a preparatelor combinate. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
7. SCOROLITNÎI, N.; FURSENCO, C. Acțiunea diuretică a speciilor genului *Solidago*. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
8. STICI, A.; FURSENCO, C.; CALALB, T.; Studiul microscopic al genotipurilor noi de *Lavandula angustifolia* Mill. în identificarea indicilor structurali cu caracter diagnostic. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.

9. UNCU, A. Elaborarea și validarea metodei cromatografice de lichide de înaltă presiune pentru dozarea propiltiohinotiadiazolului. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
10. UNCU, A.; VALICA, V.; VÎSLOUH, O.; MACAEV, F.; UNCU, L. Degradarea accelerată a propiltiohinotiadiazolului în cercetarea stabilității. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
11. UNCU, L.; CARMAZAN, S.; VALICA, V.; PODGORNÎI, A.; VÎSLOUH, O.; DONICI, E. Separarea cromatografică pe strat subțire a izohidrafuralului și metiluracilului în combinație mecanică și picături auriculare. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.
12. VÎRLAN, V.; MAZUR, E.; VALICA, V.; ZARA, I.; UNCU, L. Aplicarea cromatografiei pe strat subțire pentru identificarea ciprofloxacinei și econazolului în combinație. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu"*, 21-23 octombrie 2020, Chișinău, Republica Moldova.

Participare la conferință internațională:

1. FURSENCO, C.; CALALB, T.; UNCU, L. Antibacterial and antifungal activities of some solidago species. The work of IV International Scientific and Practical Conference «Medical Drugs for Human. Modern Issues of Pharmacotherapy and Prescription of Medicine», March 12-13, 2020; Kharkov, Ukraine (on-line).

Participări cu materiale la saloanele de invenții internaționale (peste hotare):

PARII, S.; GONCIAR, V.; CUROCICHIN, G.; UNCU, L.; BUZA, A.; NICOLAI, E.; VALICA, V. Improvement of diagnosis and pharmacotherapy of the ear disorders 26.14.11.2016. *The 24th international exhibition of inventions, Inventica 2020*, Iași, România, 29th – 31st of July 2020 (diploma de excelenta), ISSN:1844-7880.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

9. Materializarea rezultatelor obținute



Plantație de Monarda I an 07-2020



Plantație de Monarda I an 09-2020



Plantație de Monarda I an 10-2020



Produs vegetal fragmentat de Monarda



Uleiuri volatile de Monarda

10. Dificultățile în realizarea proiectului

1. Lipsa în statele laboratoarelor științifice a cadrelor calificate, titulari de laboranți și personal tehnic pentru întreținerea utilajului.
2. Aprovizionarea cu reactivi, materiale necesare la timpul necesar (majoritatea reactivelor comandate pentru anul curent nu le-am primit).
3. Prezentarea raportului anual în luna decembrie, sau planificarea activității pentru semestrul II până la 31 octombrie, luând în considerație și concediul anual.
4. Simplificarea procedurii de achiziționare a reactivelor și materialelor utilizate în activitatea științifică.

11. Concluzii.

- ✓ A fost sintetizat principiul activ 4-clorofenilviniltriazolona și obținut izomerul acestuia.
- ✓ Au fost identificate populații naturale ale plantelor de vargă-de-aur, rizomii cărora au fost utilizați ca material săditor pentru introducerea în cultură a sp. *S. virgaurea*.
- ✓ La studierea compatibilității fizico-chimice a ciprofloxacinei, econazolului și uleiului volatil de busuioc, au fost obținute termogramele DSC, spectrele IR, UV-Vis, cromatogramele HPLC, care denotă compatibilitatea componentelor.
- ✓ În urma cultivării speciei *Monarda fistulosa* au fost obținute circa 34 kg produs vegetal proaspăt de pe plantele primului an de vegetație, precum și circa 8 kg de pe plantele cu vârstă 2-4 ani. Din produsul vegetal colectat a fost obținut și analizat "Extractul fluid de monardă".
- ✓ A fost obținut și efectuat controlul organoleptic al clorofenilviniltriazolonei.
- ✓ Pentru a selecta formula optimă a picăturilor auriculare cu ciprofloxacina și econazol nitrat, substanțele au fost încorporate în diverși excipienți. Au fost formulate, preparate și analizate 5 compoziții de picături bucofaringiene cu ulei volatil de monardă.
- ✓ Studiul toxico-farmacologic a extractelor de *Solidago* a fost efectuat pe șoricei albi de laborator și pe șobolani. LD₅₀ a fost estimat la ≥ 2500 mg/kg, clasa de toxicitate 5.
- ✓ Activitatea compușilor antibacterieni azolici a fost testată pe cinci specii de bacterii. Nitrotriazon are activitate antifungică cu valori MIC superioare medicamentelor de referință:

ketoconazol și bifonazol.

- ✓ Determinarea activității antimicotice a amestecului econazol nitrat-ciprofloxacina a demonstrat faptul că acesta prezintă o acțiune antifungică pronunțată.
- ✓ Au fost elaborate metode de dozare a principiilor active de monarda în plasma sanguină și țesuturi.
- ✓ The active principle 4-chlorophenylvinyltriazolone was synthesized and its isomer was obtained.
- ✓ Natural populations of goldenrod plants were identified, the rhizomes of which were used as planting material for the introduction into the culture of sp. *S. virgaurea*.
- ✓ When studying the physico-chemical compatibility of ciprofloxacin, econazole and volatile basil oil, DSC thermograms, IR, UV-Vis spectra, HPLC chromatograms were obtained, which denote the compatibility of the components.
- ✓ Following the cultivation of sp. *Monarda fistulosa*, about 34 kg of fresh plant product were obtained from the plants of the first year of vegetation, as well as about 8 kg from the plants aged 2-4 years. From the collected plant product was obtained and analyzed "Monard fluid extract".
- ✓ Chlorophenylvinyltriazolone was obtained and its organoleptic control was performed.
- ✓ To select the optimal formula for ear drops with ciprofloxacin and econazole nitrate, the substances were incorporated into various excipients. 5 compositions of buccopharyngeal droplets with monard volatile oil were formulated, prepared and analyzed.
- ✓ The toxicological-pharmacological study of *Solidago* extracts was performed on white laboratory mice and rats. LD₅₀ was estimated at ≥ 2500 mg / kg, toxicity class 5.
- ✓ The activity ofazole antibacterial compounds was tested on five species of bacteria. Nitrotriazone has antifungal activity with MIC values higher than the reference drugs: ketoconazole and bifonazole.
- ✓ The determination of the antifungal activity of the econazole nitrate-ciprofloxacin mixture demonstrated that it has a pronounced antifungal action.
- ✓ Dosing methods have been developed for the active principles of monarda in blood plasma and tissues.

Conducătorul de proiect _____ / Vladimir Valica

Data: _____

LȘ

Executarea Devizului de cheltuieli, conform anexei 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului **20.80009.8007.14**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea articolelor și alineatelor	Cod		Anul de gestiune 2020			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executarea scontată	Sold
TOTAL		2268.2	0.0	0.0	2268.2	0.0
Cheltuieli de personal	210000	1929.4	0.0	0.0	1929.4	0.0
Remunerarea muncii	211000	1575.0	0.0	0.0	1575.0	0.0
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	1575.0			1575.0	
Remunerarea muncii temporare	211200					
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212000	354.4	0.0	0.0	354.4	0.0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	283.5			283.5	
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	70.9	0.0	0.0	70.9	0.0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală achitate de angajatori pe teritoriul țării	212210	70.9			70.9	
BUNURI ȘI SERVICII	220000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii	222000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii energetice și comunale	222100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Energia electrică	222110					
Gaze	222120					
Energia termică	222130					
Apă și canalizare	222140					
Servicii informaționale și de telecomunicații	222200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii informaționale	222210					
Servicii de telecomunicații	222220					
Servicii de locațiune	222300					
Servicii de reparații curente	222500					
Formare profesională	222600					
Deplasări de serviciu	222700	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Deplasări de serviciu în interiorul țării	222710					
Deplasări de serviciu peste hotare	222720					
Alte servicii	222900	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Servicii editoriale	222910					
Servicii de cercetări științifice contractate	222930					
Servicii medicale	222810					
Servicii neatribuite altor alineate	222990					
PRESTAȚII SOCIALE	270000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Indemnizații pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijloacele financiare ale angajatorului	273500					
MIJLOACE FIXE	310000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mașini și utilaje	314000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110					
STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE	330000	338.8	0.0	0.0	338.8	0.0
Combustibil, carburanți și lubrifianți	331000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea combustibilului, carburanților și lubrifianților	331110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335000	338.8	0.0	0.0	338.8	0.0
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	338.8			338.8	
Materiale de uz gospodăresc și rechizite de birou	336000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Majorarea valorii materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	336110					

Rector Ceban Emil _____

Economist șef Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect Valica Vladimir _____

Data: _____

L.S.

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.14

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Valica Vladimir	1956	d.h.	0,5	02.01.2020	31.12.2020
2	Maniuc Mihail	1946	d.h.	0,25	03.02.2020	31.07.2020
3	Todiraș Mihail	1966	d.h.	1	02.01.2020	28.08.2020
4	Macaev Fliur	1959	d.h.	0,5	03.02.2020	31.12.2020
6	Ciobanu Sergiu	1963	d.h.	0,5	03.02.2020	31.10.2020
7	Uncu Livia	1966	d.ș.	0,5	03.02.2020	31.12.2020
8	Ciobanu Nicolae	1958	d.ș.	0,25	-	-
9	Ungureanu Ion	1946	d.ș.	0,5	03.02.2020	31.10.2020
10	Parii Sergiu	1974	d.ș.	1	02.01.2020	31.12.2020
10	Parii Sergiu	1974	d.ș.	0,25	02.01.2020	28.08.2020
11	Rusnac Liliana	1970	d.ș.	1	02.01.2020	31.12.2020
12	Casian Igor	1966	d.ș.	1	02.01.2020	31.12.2020
13	Casian Ana	1964	d.ș.	1	02.01.2020	31.12.2020
14	Corețchii Ianoș	1984	d.ș.	0,25	03.02.2020	31.10.2020
15	Marcu Diana	1974	d.ș.	0,25	03.02.2020	31.10.2020
16	Andronache Lilia	1968	d.ș.	0,25	02.01.2020	31.09.2020
17	Cabac Vasile	1960	d.ș.	0,25	03.02.2020	31.07.2020
18	Cociug Adrian	1977	d.ș.	0,25	02.01.2020	31.12.2020
19	Dizdari Ana	1944	d.ș.	0,25	03.02.2020	31.10.2020
20	Pogrebnoi Serghei	1983	d.ș.	0,5	03.02.2020	31.10.2020
21	Sucman Natalia	1983	d.ș.	0,5	01.09.2020	31.12.2020
22	Vîslouh Oxana	1974	f/g	1	02.01.2020	31.12.2020
23	Mazur Ecaterina	1986	f/g	1	02.01.2020	31.12.2020
24	Ungureanu Alina	1974	f/g	1	02.01.2020	31.12.2020

25	Nicolai Eugen	1984	f/g	1	02.01.2020	31.12.2020
26	Donici Elena	1986	f/g	0,25	02.01.2020	31.09.2020
27	Pantea Valeriana	1973	f/g	0,5	02.01.2020	31.09.2020
28	Butovscaia Cristina	1977	f/g	0,5	03.02.2020	31.10.2020
29	Buga Diana	1990	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020
30	Smetanscaia Anastasia	1992	f/g	1	Concediu de îngr. copil	
31	Podgornîi Ana	1988	f/g	0,25	03.02.2020	30.11.2020
32	Drumea Maria	1990	f/g	0,25	-	-
33	Fursenco Cornelia	1992	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020
34	Cucu Dragoș	1990	f/g	0,5	03.02.2020	31.10.2020
35	Ababii Victoria	1992	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020
36	Iuhtimovschii Eugen	1992	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020
37	Lozovan Grigore	1993	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020
38	Spinosu Galina	1988	f/g	0,25	03.02.2020	31.10.2020

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	34%
---	------------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
--	--

Conducătorul organizației _____ / Emil Ceban

Economist șef _____ / Svetlana Lupașco

Conducătorul de proiect _____ / Vladimir Valica

Data: _____

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifra proiectului: 20.80009.8007.14

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Cheltuieli	2	180.00	0	0	180.00	0
Cheltuieli de personal	21	170.27	0	0	170.27	0
Remunerarea muncii	211	139.00	0	0	139.00	0
Remunerarea muncii angaj. conf. statelor	2111	139.00	0	0	139.00	0
Remunerarea muncii angaj. conf. statelor	211180	139.00	0	0	139.00	0
Contribuții și prime de asigurări obligatorii	212	31.27	0	0	31.27	0
Contribuții de asigurări sociale de stat oblig.	212100	25.02	0	0	25.02	0
Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală	212200	6.25	0	0	6.25	0
Bunuri si servicii	22					
Deplasări	2227					
Servicii	2229					
Indemn. pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijl. financiare ale angaj.	273					
Indemn. pentru incapacitatea temporară de munca achitate din mijl. financiare ale angaj.	273500					
Stocuri de materiale circulante	33	9.73	0	0	9.73	0
Stocuri de materiale circulante	331	9.73	0	0	9.73	0
Total		180.00	0	0	180.00	0

Conducătorul organizației S. Alex / Sofia ALEXANDRU

Contabil șef Tasa / Tatiana PAȘA

Conducătorul de proiect _____ / Vladimir VALICA

Data: _____



Cifrul proiectului 20.80009.8007.14

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	75%
---	-----

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
---	--

LS



RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

RAPORT ANUAL

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)

"Studiul epidemiologic al patologiilor endocrine cu răspândire largă în populație (diabet zaharat, obezitate) în Republica Moldova și strategia managerială"

Cifrul **20.80009.8007.29**

Prioritatea Strategică **Sănătate**

Conducătorul proiectului Vudu Lorina _____

Directorul organizației Ceban Emil _____

Consiliul științific/Senatul Ceban Emil _____

L.Ș.

Chișinău 2020

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Asigurarea metodologică a proiectului și inițierea studiului unor indici epidemiologici ai patologiilor endocrine cu răspândire largă în populație (diabetul zaharat, obezitate) în regiunile din centrul țării

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studiarea literaturii privind studii epidemiologice, factorii de risc cardiometabolic, sănătatea mentală
2. Asigurarea metodologică a proiectului.
3. Colectarea materialului pentru studiarea factorilor de risc cardiometabolic la persoanele din grupele de risc pentru dezvoltarea diabetului zaharat.
4. Chestionarea persoanelor din grupele de risc pentru dezvoltarea diabetului zaharat pentru aprecierea sănătății mintale.
5. Evaluarea unor indici biochimici la persoanele din grupele de risc pentru dezvoltarea diabetului zaharat.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Studiarea literaturii privind studiile epidemiologice, factorii de risc cardiometabolic, sănătatea mentală
2. Elaborarea setului de documente pentru prezentarea Comitetului de etică
3. Tipărirea chestionarelor pentru realizarea proiectului
4. Încheierea contractelor pentru realizarea proiectului
5. Asigurarea cu infrastructură pentru realizarea proiectului
6. ieșire pe teritoriul (CMF, CS) regiunilor centrale ale țării pentru colectarea materialului primar

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Studiarea literaturii privind studiile epidemiologice, factorii de risc cardiometabolic, sănătatea mentală
2. Elaborarea documentelor pentru prezentarea Comitetului de etică
3. Achiziționarea infrastructurii pentru realizarea proiectului (parțial)
4. Încheierea contractelor pentru efectuarea investigațiilor de laborator.
5. Tipărirea chestionarelor

5. Rezultatele obținute

S-a făcut cercetarea literaturii privind studiile care raportau prevalența diabetului și prediabetului în rândul diferitor populații. S-au studiat publicațiile înainte de 31 ianuarie 2020 pe PubMed, Google Scholar. Pentru a asigura o căutare largă, am folosit cuvintele cheie „diabet”, „prediabet”, „prevalență”, „factori de risc”, „urban”, „rural”, „Europa”. Am utilizat o combinație de termeni pentru căutare, care a fost limitată la publicațiile în limba engleză și texte gratuite. Nu a fost stabilită nicio restricție de proiectare sau de studiu. Criteriile cheie de includere au fost studiile originale, participanții cu vârsta de peste 20 de ani și studiile efectuate în populația generală.

A fost elaborat planul de acțiuni pentru efectuarea studiului epidemiologic.

Pe parcursul I-ei vizite vor fi colectate datele socio-demografice, datele referitor la modul de viață, datele anamnestice. Va fi efectuată examinarea clinică.

La vizita a 2-a va fi colectată glicemia bazală, analizele biochimice.

Informațiile cu privire la datele sociodemografice, caracteristicile stilului de viață și datele anamnestice vor fi colectate folosind un chestionar completat la interviu. Informațiile privind fumatul vor fi colectate folosind un auto-chestionar. Participanții vor fi clasificați în funcție de statutul de fumător ca fiind nefumători, fumători actuali și foști fumători. Nivelul de învățământ va fi clasificat ca scăzut; școală primară/gimnaziu sau liceal/colegiu, sau universitate. Participanții care au efectuat activitate fizică mai puțin de 4 zile/săptămână vor fi considerați sedentari. În timpul examinării fizice, următoarele măsurători vor fi efectuate utilizând proceduri standard: greutate, talie și circumferința abdomenului, șoldului, și tensiune arterială sistolică și diastolică. Se va calcula indicele de masă corporală și raportul talie:șold. Participanții cu un IMC de 25-29,9 kg / m² vor fi clasificați ca fiind supraponderali, iar cei cu IMC ≥30 kg / m² - obezi. Obezitatea abdominală va fi definită ca o WHR > 0,9 la bărbați și > 0,85 la femei. Hipertensiunea arterială va fi definită ca SBP (media a trei măsurători luate la 1-2 minute distanță) ≥140 mmHg și / sau DBP (media a trei măsurători luate la 1-2 minute distanță) ≥90 mmHg și / sau luarea tratamentului antihipertensiv și / sau istoric personal de hipertensiune arterială.

Screening-ul sănătății mentale va fi efectuat prin intermediul mai multor chestionare recomandate: funcțiile cognitive, starea de depresie, anxietate.

Sunt stabilite criteriile de includere și excludere din studiu.

Alt eșantion de subiecți investigați vor fi persoanele cunoscute cu diagnosticul de diabet zaharat. Acest eșantion va fi explorat privind dereglările metabolismului lipidic, gradul de compensare a metabolismului glucidic, funcția renală, cât și sănătatea mentală.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

VUDU, S., CAZAC, N., MUNTEANU, D., VUDU, L. Impactul COVID-19 la pacienții cu diabet zaharat și alte maladii endocrine. In: *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2020, vol.24(2), pp. 49-59. ISSN 2345-1467.

EȘANU, V., PALII, I., VUDU, L., EȘANU, V. Pediatric metabolic syndrome score – relation with cardiovascular risk factors. In: *Acta Diabetologica Română. Volum de rezumate*. vol. 46, Webinarul al 46-lea Congres Național al Societății Române de Diabet, Nutriție și Boli metabolice. 2-8 septembrie, 2020, România, pp. 30.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumate/abstracte) la foruri științifice

Factorii de risc, profilaxia și metode moderne de tratament a diabetului zaharat de tip 2. Comunicarea la "Noaptea Cercetătorilor Europeni" Vudu Lorina, Mitreanu Ecaterina.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

9. Materializarea rezultatelor obținute

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Pandemia COVID-19 a încetinit derularea fizică a proiectului cu înrolarea nemijlocită a subiecților, din cauza măsurilor severe de circulație și deplasare impuse la nivel național.

11. Concluzii

S-a făcut cunoștință cu literatura privind studiile care raportează prevalența diabetului și prediabetului în rândul diferitor populații, factorii de risc cardiometabolic, sănătatea mentală. A fost elaborat planul de acțiuni pentru efectuarea studiului epidemiologic la persoanele din grupele de risc pentru dezvoltarea diabetului zaharat și la persoanele cunoscute cu diagnosticul de diabet zaharat. Au fost determinate materialele și metodele utilizate în studiu, au fost elaborate documentele pentru prezentare Comitetului de etică. A fost achiziționat utilaj pentru realizarea proiectului, au fost încheiate contractele pentru efectuarea investigațiilor de laborator. Au fost publicate 2 articole științifice privind impactul COVID-19 la pacienții cu diabet zaharat și sindromul metabolic pediatric.

Pandemia COVID-19 a încetinit derularea fizică a proiectului, cu înrolarea nemijlocită a subiecților, din cauza măsurilor severe de circulație și deplasare, impuse la nivel național.

A literature review of papers reporting the prevalence of diabetes and prediabetes among different populations, cardiometabolic risk factors, and mental health has been done. An action plan for conducting an epidemiological study on people at risk for the development of diabetes and in people known to be diagnosed with diabetes was developed. The materials and methods used in the study were established, the documents for submission to the Ethics Committee were elaborated. Equipment was purchased, contracts were concluded for laboratory investigations. Two scientific articles on the impact of COVID-19 in patients with diabetes and pediatric metabolic syndrome have been published.

The COVID-19 pandemic slowed down the direct enrollment of the subjects, due to the severe circulation and travel measures imposed at national level.

Conducător de proiect Vudu Lorina _____/

Data: 18.11.2020

LS

Anexa 1A

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului: _____

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180					
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100					
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210					
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720					
Servicii de cercetări științifice	222930					
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor si materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110					
Total						

Notă: În tabel se prezintă doar categoriile de cheltuieli din contract ce sunt în execuție și modificările aprobate (după caz)

Conducătorul organizației _____ / (numele, prenumele)

Contabil șef _____ / (numele, prenumele)

Conducătorul de proiect _____ / (numele, prenumele)

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.29

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Vudu Lorina	1962	Cercet. șt.coord.	0,5	2.01.2020	
2.	Arnaut Oleg	1980	Cercet. șt. super.	0,5	2.01.2020	
3.	Fedaș Vasile	1958	Cercet. șt. super.	0,5	2.01.2020	
4.	Caradja Gheorghe	1960	Cercet. șt. super.	0,25	2.01.2020	30.09.2020
5.	Cazac Nadejda	1990	Cercet. științific	1,0	2.03.2020	
6.	Piterschi Carolina	1981	Cercet. științific	1,0	2.01.2020	10.02.2020, concediu de îngrijire copilului
7.	Mitreanu Ecaterina	1994	Cercet. șt. stag.	0,5	2.01.2020	
8.	Terenti Fedora	1993	Cercet. șt. stag.	0,25	2.01.2020	
9.	Morari Vera	1991	Cercet. șt. stag.	0,25	2.01.2020	
10.	Șeremet Aristia	1989	Cercet. șt. stag.	0,25	2.01.2020	30.06.2020
11.	Ambros Tatiana	1980	Cercet. șt. stag.	0,25	2.01.2020	
12.	Dandara Alexandru	1993	Cercet. șt. stag.	0,25	2.01.2020	

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	5 (42%)
--	---------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Vudu Stela	1985	Cercetător științific	0,75 0,5	10.02.2020 din 10.09.2020
2.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	6 (50%)
---	---------

Conducătorul organizației Ceban Emil _____/

Contabil șef Becciev Prascovia _____/

Conducătorul de proiect Vudu Lorina _____/

Data: _18.11.2020_

LS

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu se vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 7).
2. Neprezentarea rapoartelor anuale sau prezentarea rapoartelor ce nu corespund cerințelor, admite rezoluțiunea contractelor.
3. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **pe animale** vor fi însoțite de avizul Comitetului de etică național/instituțional în corespundere cu HG nr.318/2019 *privind aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea și funcționarea Comitetului național de etică pentru protecția animalelor folosite în scopuri experimentale sau în alte scopuri științifice* (https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro).
4. Rapoartele anuale privind implementarea proiectelor ce implică activității de cercetare **pe subiecți umani** vor fi însoțite de avizul Comitetului instituțional de etică a cercetării, în corespundere cu prevederile *Convenției europene pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei*, adoptată la Oviedo la 04.04.1997, semnată de către RM la 06.05.1997, **ratificată prin Legea nr. 1256-XV din 19.07.2002, în vigoare pentru RM din 01.03.2003**) și a protocoalelor adiționale.
5. Nu pot fi prezentate informații identice la compartimentele 6, 7, 8 și 9 în Rapoartele anuale ale mai multor proiecte.
6. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și cifrul) și care sunt indexate în IBN. Celelalte publicații se vor accepta doar în cadrul raportării pentru anul 2020. Publicațiile din anii următori vor fi acceptate doar în cazul menționării finanțării din cadrul proiectului.
7. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
 - a) Se va exclude textul în culoare roșie (modelul raportului, Anexa 1, 1A și 1B) din raportul final, întrucât reprezintă precizări referitor la informația solicitată (de ex. *denumirea și cifrul, perioada de implementare a proiectului, anul/anii; nume, prenume; etc.*).
 - b) Câmpurile cu mențiunea „după caz” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (ne se exclud rubricile respective)**.
 - c) Raportul se completează cu caractere TNR – 12 pt, în tabelele referitor la buget și personal – 11 pt; interval 1,15 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus/jos – 2 cm.
 - d) Copertarea se va face după modelul european – spirală.