

RECEȚIONATAgenția 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.

Chișinău 2020

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 privind 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 privind 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 privind 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 privind 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 privind 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: *Akademios*, 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/rezumat/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. БУГА, Д. 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 anti-epidemice*. 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 anti-epidemice*. 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

Cifrul 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

Componenta 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

LS

