

RECEȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2022

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2022

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2022

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020–2023)
„Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor
antibacteriene noi” cu cifrul 20.80009.8007.05

Prioritatea Strategică: Sănătate

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

CEBAN Emil



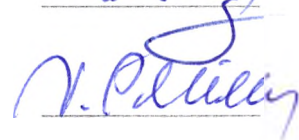
Președintele Consiliului Științific

GROPPA Stanislav



Conducătorul proiectului

PRISACARI Viorel



Chișinău 2022

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Studierea factorilor de risc în dezvoltarea infecțiilor nosocomiale și implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană în staționările medicale de terapie intensivă și reanimare de diferit profil. Obținerea și studiarea preparatelor antibacteriene noi.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Analiza factorilor de risc în contractarea și dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în staționările medicale de terapie intensivă și reanimare de diferit profil.
2. Implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană bazat pe rezultatele studiului.
3. Obținerea și studiarea materialelor polimerice noi cu potențial microbian.
4. Efectuarea studiilor fizico-chimice, microbiologice, farmacologice și toxicologice a preparatelor antimicrobiene obținute.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

- 1 Efectuarea studiului de determinare a factorilor de risc în infecțiile nosocomiale cateter- asociate și pneumoniile nosocomiale asociate pacienților aflați la terapie intensivă și reanimare.
2. Studiarea incidenței reale, particularităților clinico-epidemiologice și a factorilor de risc în contractarea și dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă septică.
3. Implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană bazat pe rezultatele studiului, pentru sporirea siguranței pacienților și reducerea rezistenței microbiene la antibiotice.
4. Studiarea activității antibacteriene a substanțelor obținute noi pe bază de polimeri.
5. Obținerea formelor farmaceutice de preparate antibacteriene noi pe bază de polimeri.
6. Studiarea acțiunii dermato-rezorbitive și iritante a formelor farmaceutice obținute: “Izofural C” și “Furacilin C”.
7. Studiarea toxicității cronice a formelor farmaceutice obținute: “Izofural C” și “Furacilin C”.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Acumulată informația cantitativă privitor la epidemiologia și factorii de risc în infecțiile tractului urinar și pneumonii asociate VPA la pacienții supuși terapiei intensive.
2. Acumulată informația cantitativă privitor la epidemiologia și factorii de risc a infecțiilor septice nosocomiale în UTI septică. Documentate 288 cazuri.
3. Sistematizate datele obținute cu efectuarea analizei epidemiologice.
4. Studiată activitatea antibacteriană a 19 substanțe noi, inclusiv 9 pe bază de polimeri.
5. Obținute 4 forme farmaceutice noi pe bază de polimeri cu potențial antibacterian.
6. Studiată acțiunea dermato-rezorbivă și iritantă a 2 forme medicamentoase noi.
7. Studiată toxicitatea cronică a 2 forme medicamentoase noi.
8. Organizate 2 seminare științifico-practice cu genericul: „Problema infecțiilor asociate asistenței medicale și antibioticorezistenței microbiene în unitățile de terapie intensivă”.
9. Implement programul „Stewardship” de administrare a antibioticelor în UTI de profil “Malformații cardiace” și “Politraumatism”.

5. Rezultatele obținute (descriere narativă 3-5 pagini) (obligatoriu)

În scopul studierii incidenței reale și a factorilor de risc în infecțiile nosocomiale cateter-asociate în UTI au fost supuși studiului 161 pacienți. S-a constatat că 42 pacienți au dezvoltat infecții nosocomiale, inclusiv 13 infecție a tractului urinar (ITU), ce constituie 8,45% din totalul de pacienți, sau 23,10% din totalul de infecții nosocomiale înregistrate. Din factorii de risc predomină utilizarea cateterului urinar - 96,6%, utilizare de vasopresoare – 80,95%, poziția orizontală îndelungată a pacientului – 95,23%, cateterizarea îndelungată. La utilizarea cateterelor închise timp de 10 zile infecția apare la 50% din pacienții supuși cateterismului urinar, iar în caz de menținere a cateterului timp de o lună – la 100% pacienți. Agenții cauzali predominanți asociați cu ITU s-au dovedit a fi: *E. faecalis* – 36,36%, *Kl. pneumoniae* – 22,27%, *P. aeruginosa* – 22,72%, în 98,0% - polirezistente la antibiotice. Un factor de risc serios în ITU nosocomiale constituie asocierea în 73,3% cazuri cu alte forme nozologice septice: ITU + pneumonie - 40,0%, plagă infectată + ITU – 33,3%, ce complică mult clinica și tratamentul pacienților.

Studiul privitor la pneumoniile asociate pacienților aflați la terapie intensivă și reanimare a fost realizat pe un lot de 263 pacienți, inclusiv 176 pacienți supuși ventilării artificiale a plămânilor (VAP) și 87 pacienți neasociați VAP. S-a constatat că letalitatea generală în pneumoniile nosocomiale constituie 55,0%, în cele asociate VAP -79,4% (RR = 1,42), extramortalitatea prin pneumoniile asociate VAP constituie 24,4%. Ca agenți cauzali în pneumoniile asociate VAP predomină microorganismele gramnegative – 87,26%, cele grampozitive constituind doar – 12,74%. În total au fost izolate 32 specii de microorganisme. Predomină: *Acinetobacter* spp. – 28,21%, *P. aeruginosa* – 24,56%, *Kl. pneumoniae* – 18,63%, *E. coli* – 11,02%, *Staphylococcus* spp. – 3,9%, *Streptococcus* spp. – 2,05%. La 32,29% din pacienți au fost izolate o singură specie de microorganisme (monoinfecție), iar la 67,71% - asocieri de microorganisme de la 2 – până la 6 specii. În infecțiile asociate predomină microorganismele de gen *Acinetobacter*, *Kl. pneumoniae* și *P. aeruginosa*, microorganisme polirezistente la antibiotice, fapt ce complică mult atât clinica cât și tratamentul acestor pacienți. Pe lângă VAP din factorii de risc predomină comorbiditățile pacientului (DZ, hepatită cronică, HTA, pleurezia,

insuficiență renală), drenajul abdominal și toracic, tratamentul medicamentos cu glucocorticoizi, durata VAP cât și durata de aflare la tratamentul intensiv. S-a constatat că la o durată a VAP de până la 24 ore rata pneumoniilor nosocomiale constituie – 5,56%, de la 24 ore până la 96 ore – 23,08%, la 96 ore și mai mult – 56,10%. Durată de aflare a pacienților cu pneumonii asociate VAP în UTI constituie 36 zile, în medie, comparativ cu 18 zile a celor cu pneumonii neasociate VAP.

Sa constatat că incidența reală prin infecții nosocomiale în UTI de profil septic constituie 28.8%, sau 288.19 cazuri la una mie pacienți.

La capitolul „Obținerea și studierea materialelor polimerice noi cu potential antibacterian”, au fost:

- studiate 19 substanțe chimice noi la proprietăți antibacteriene, inclusiv 9 pe bază de polimeri.
- obținute 4 forme farmaceutice noi pe bază de polimeri din chitosan maleinizat conjugat cu izofural („Izofural C”) și furacilină („Furacilină C”).
- studiate proprietățile fizico-chimice, antibacteriene, dermato-rezorbitive, alergice, cât și toxicitatea cronică a preparatelor farmaceutice obținute.

În rezultat s-a constatat că formele medicamentoase obținute manifestă activitate antibacteriană pronunțată și prolongată la un spectru larg de microorganisme gram-pozitivi și gram-negativi, iar în experiment pe șobolani albi atât în concentrații maxime terapeutice, cât și în cazul supradozării preparatului de 2 ori nu manifestă acțiuni dermato-rezorbitive, iritante, cât și toxice, fiind apreciate ca fiind inofensive.

6. Diseminarea rezultatelor obținute **în proiect** în formă de publicații (obligatoriu)

Vezi Anexa 1A.

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)

În rezultatul realizării studiului actual a fost constatată incidența reală prin infecții nosocomiale ale tractului urinar și pneumonii în unitățile de terapie intensivă și reanimare, structura formelor nosologice și factorii de risc, microorganismele - agenți cauzali și particularitățile lor, inclusiv spectrul și gradul de rezistență la preparatele antimicrobiene. Totodată este necesar de a lua în considerație faptul că, formele clinice grave (pneumonii, infecțiile cateter- asociate), morbiditatea și letalitatea înaltă, tratamentul costisitor, conduc la un impact medical și economic semnificativ. Impactul economic și social în aceste infecții este crescut și în legătură cu durata îndelungată de îngrijire a acestor pacienți în condiții de spital cât și cheltuielile pentru infrastructura socială (pierderea capacității de muncă, cheltuieli pentru buletinul de boală, servicii medicale și de îngrijire a pacienților). Obținerea preparatelor antibacteriene noi pe bază de polimeri (chitosan) cu acțiune bactericidă înaltă și prolongată va contribui la elicitizarea tratamentului și diminuarea letalității pacienților cu infecții septice nosocomiale.

8. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului (obligatoriu)

Laboratorul științific “Infecții intraspitalicești” din cadrul USMF “Nicolae Testemițanu”, dispune de o bază tehnico-materială bine dotată. Echipa de cercetare dispune de experiență și colaborări în domeniul de cercetare. Laboratorul este bine echipat. Complementaritatea

cunoștințelor și competențelor practice ale grupului de cercetare a constituit o bază importantă pentru atingerea obiectivelor și obținerea de rezultate cu un înalt nivel științific. În cercetările efectuate au fost utilizate echipamente și utilaje de performanță, standardizat, care a permis obținerea de rezultate veridice și exacte.

9. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

- *Institutul „Medicină Urgentă”*
- *Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”*
- *Universitatea de Stat din Moldova*

10. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

- *Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie, București.*

11. Dificultățile în realizarea proiectului Financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc. (obligatoriu)

- Situația epidemiogenă excepțională privind pandemia COVID-19 și reprofilarea Unităților de Terapie Intensivă în staționare pentru pacienții cu COVID-19.

- Reducerea componenței echipei proiectului. Motiv: eliberarea din funcție a cercetătorilor științifici Andronachi Nicoleta, Dizdari Ana, Cara Olga din propria inițiativă, trecerea în concediu de maternitate a cercetătorului științific Chilianu Marcelina.

12. Diseminarea rezultatelor obținute **în proiect** în formă de prezentări la foruri științifice (comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor, reflectate în p. 6)

Lista forurilor la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat (Opțional) se va prezenta separat (conform modelului) pentru:

➤ Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

1. Присакаръ, В., Буга, Д., Баранецки, Я., Килиану, М., Паринчан, К. Клинико-эпидемиологическое характеристика нозокомиальных инфекции в отделениях интенсивной терапии разного профиля. Научно-практическая конференция с международным участием „Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней: эпидемиологические, организационные и гигиенические аспекты”. Москва, 16-18 ноября. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

➤ Manifestări științifice naționale

1. Prisacari Viorel. Simpozionul științifico-practic: „Lecturi AGEPI ”, ediția a XXIII-a, „Tendințe și provocări în dezvoltarea sistemului național de proprietate intelectuală – 30 de ani de la constituire”, 19-20.04.2022. „Premisele de dezvoltare a activității inovatoare în Republica Moldova” (comunicare orală).

2. Prisacari Viorel, Buga Diana, Baranetchi Iana, Brega Iulia. Incidența și factorii de risc în dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță, Conferința științifică anuală USMF „Nicolae Testemițanu”, 19-21 octombrie 2022. (comunicare orală).
3. Buga Diana. Prisacari Viorel. Factorii de risc și impactul socio-economic în infecțiile cu staphylococcus metilino-rezistent. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță, Conferința științifică anuală USMF „Nicolae Testemițanu”, 19-21 octombrie 2022. (poster).
4. Prisacari Viorel. Nicolae Testemițanu: medic, savant, patriot. Sesiune comemorativă „95 de ani de la nașterea ilustrului organizator al ocrotirii sănătății. eminent savant și pedagog Nicolae Testemițanu”. USMF „Nicolae Testemițanu”, 18 octombrie 2022.
5. Prisacari Viorel, Paraschiv Angela. Problema antibioticorezistenței microbiene în infecțiile nosocomiale. “Parteneriat strategic internațional în domeniul nanotehnologiilor noi pentru aplicații biomedicale”. Academia de Științe a Moldovei, 23.09.2022. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice organizate

1. Prisacari Viorel, Belii Adrian, Baranetchi Iana, Buga Diana. Seminar științifico-practic: „Problema infecțiilor asociate asistenței medicale și antibioticorezistenței microbiene în UTP”. „Politraumatism”. Pneumonia asociată cu ventilarea pulmonară artificială. IAAAM asociate cateterizării. Institutul Medicină Urgentă , 25-28.03.2022. (comunicare orală).
2. Prisacari Viorel, Chilianu Marcelina, Rancean Cristina. Seminar științifico-practic: „Problema infecțiilor asociate asistenței medicale și antibioticorezistenței microbiene în UTP”. „Malformații cardiace ”. Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, 12.05.2022. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice cu participare internațională

13. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute **în proiect** (premier, medalii, titluri, alte aprecieri). (Opțional)
 - Prisacari Viorel, Robu Ștefan, Sava Veronica, Rusnac Roman. „Polymeric materials with antibacterial properties”:
 1. European exhibitions of creativity and inovation „EUROINVENT”, 14 edition. România, 28.05.2022. Medalie de aur.
 2. The XXVI-th International Exhibition of Inventics „INVENTICA 2022”, Iași, România, 22-24 june. Medalie de argint.
 3. International Exhibition of Innovation and Technology Transfer Excellent Idea. First edition. Chișinău, 23 septembrie, 2022. Medalie de aur.
 4. „TRAIAN VUIA” International Exhibition of Inventions and Innovations 8 – th edition, 8-10 octombrie, 2022. Timișoara, România. Medalie de aur.
14. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute **în proiect** în mass-media (Opțional):

- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei
- Prisacari Viorel. Radio Vocea Speranței, 28.06.2022. Profilaxia toxiiinfecțiilor alimentare.
- Articole de popularizare a științei
- 1. Prisacri Viorel. Fenomenul Nicolae Testemițanu. Ziarul Făclia, nr. 27 (3711) din 08.07.2022.
- 15. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2022 de membrii echipei proiectului (Opțional)
 1. Buga Diana. „Epidemiologia infecțiilor nosocomiale cu Staphylococcus metilino-rezistent în Republica Moldova”. Teză de doctor în științe medicale. Conducător științific, Prisacari Viorel, prof. univ., mem. cor. AȘM. 27.01.2022.
 2. Paraschiv Angela. „Hepatita cronică, ciroză hepatică și cancerul hepatic primar în Republica Moldova: epidemiologie, pronostic și strategie de combatere”. Teză de doctor habilitat în științe medicale. Consultant. Prisacari Viorel, prof. univ., mem. cor. AȘM. 21.09.2022.
- 16. Materializarea rezultatelor obținute în proiect (Opțional)

Forme de materializare a rezultatelor cercetării în cadrul proiectului pot fi produse, utilaje și servicii noi, documente ale autorităților publice aprobate etc.

 - Realizate două seminare științifico-practice: În Institutul de Medicină Urgentă și Spitalul Clinic Republican la tema: „Problema infecțiilor asociate asistenței medicale și antibioticorezistenței microbiene în unitățile de terapie intensivă”.
 - Implementat Programul „Stewardship” de administrare antimicrobiană, în UTI de profil “Malformații cardiace” și “Politraumatism”.
 - Obținute 4 forme farmaceutice noi de remedii antibacteriene pe bază de polimeri.
 - Obținute două brevete de invenție: nr. 4799 din 2022.03.31. și 10081 din 2022.06.17.
 - Realizate 6 publicații științifice
 - Prezentări la 8 manifestări științifico-practice
- 17. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2022
 - Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor (Opțional)
 - Prisacari Viorel. Membru al Comisiei Naționale Extraordinare de Sănătate Publică. Hotărârea Guvernului RM nr. 54 din 29 aprilie 2021.
 - Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale (Opțional)
 - naționale:
 - Prisacari Viorel. “Revista de Științe ale Sănătății din Moldova / Moldovan Journal of Health Sciences”. Membru al Colegiului de redacție
 - Prisacari Viorel. “Buletinul Academiei de Științe a Moldovei”: Membru al Colegiului de

redacție.

- Prisarari Viorel. “Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină”. Membru al Colegiului de redacție.

- Prisarari Viorel. „Revista științifică One health and risk management”; Membru al Colegiului de redacție.

➤ internaționale:

- Prisarari Viorel. „Revista Medico-Chirurgicală” (Iași, România); Membru al Colegiului de redacție.

- Prisarari Viorel. „Revista Эпидемиология и Инфекционные Болезни” (Москва); Membru al Colegiului de redacție.

18. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect (obligatoriu).

În rezultatul studiului s-a constatat că, infecțiile tractului urinar (ITU) constituie 8,45% din totalul de pacienți, sau 23,10% din totalul de infecții nosocomiale înregistrate în UTI. Din factorii de risc predomină utilizarea cateterului urinar - 96,6%, utilizarea de vasopresoare – 80,95%, poziția orizontală îndelungată a pacientului – 95,23%, cateterizarea îndelungată. La utilizarea cateterelor închise timp de 10 zile infecția apare la 50% din pacienții supuși cateterismului urinar, iar în caz de menținere a cateterului timp de o lună – la 100% pacienți. Agenții cauzali predominanți asociați cu ITU s-au dovedit a fi: *E. faecalis* – 36,36%, *Kl. pneumoniae* – 22,27%, *P. aeruginosa* – 22,72%, în 98,0% - polirezistente la antibiotice. Un alt factor de risc constituie asocierea formelor nozologice septic: ITU + pneumonie - 40,0%, plagă infectată + ITU – 33,3%.

Privitor la pneumoniile asociate VAP s-a stabilit că letalitatea generală constituie – 79,4% în comparație cu pneumoniile nosocomiale neasociate VAP – 55,0%, extramortalitatea prin pneumoniile asociate VAP constituind - 24,4%. Ca agenți cauzali în pneumoniile asociate VAP predomină microorganismele gramnegative – 87,26%, inclusiv: *Acinetobacter spp.* – 28,21%, *P. aeruginosa* – 24,56%, *Kl. pneumoniae* – 18,63%, *E. coli* – 11,02%. La 67,71% din pacienți au fost izolate asocieri de microorganisme de la 2 – până la 6 specii. În infecțiile asociate predomină microorganisme polirezistente la antibiotice, fapt ce complică mult atât clinica cât și tratamentul acestor pacienți. Pe lângă VAP din factorii de risc predomină comorbiditățile pacientului (DZ, hepatită cronică, HTA, pleurezia, insuficiență renală), drenajul abdominal și toracic, tratamentul medicamentos cu glucocorticoizi, durata VAP cât și durata de aflare la tratamentul intensiv. S-a constatat că la o durată a VAP de până la 24 ore rata pneumoniilor nosocomiale constituie – 5,56%, de la 24 ore până la 96 ore – 23,08%, la 96 ore și mai mult – 56,10%. Durata de aflare a pacienților cu pneumonii asociate VAP în UTI constituie 36 zile, în medie, comparativ cu 18 zile a celor cu pneumonii neasociate VAP.

S-a constatat că incidența reală prin infecții nosocomiale în UTI de profil septic constituie 28,8%, sau 288,19 cazuri la una mie pacienți.

La capitolul „Obținerea și studierea materialelor polimerice noi cu potențial antibacterian” au fost studiate 19 substanțe chimice noi la proprietăți antibacteriene, inclusiv 9 pe bază de polimeri; obținute 4 forme farmaceutice noi pe bază de polimeri din chitosan maleizat conjugat cu izofural („Izofural C”) și furacilină („Furacilină C”); studiate proprietățile fizico-chimice, antibacteriene, dermato-rezorbitive, alergice, cât și toxicitatea cronică a preparatelor farmaceutice obținute.

În rezultat s-a constatat că formele medicamentoase obținute manifestă activitate antibacteriană pronunțată și prolongată la un spectru larg de microorganisme gram-pozitiv și gram-negativ, iar în

experiment pe șobolani albi atât în concentrații maxime terapeutice cât și în cazul supradozării preparatului de 2 ori, nu manifestă acțiuni dermato-rezorbitive, iritante, cât și toxice, fiind apreciate ca inofensive.

As a result of the study, it was found that urinary tract infections (UTIs) constitute 8.45% of all patients, or 23.10% of all nosocomial infections registered in the intensive care units (ICU). Among the risk factors prevails, the use of the urinary catheter - 96.6%, the use of vasopressors - 80.95%, the long horizontal position of the patient - 95.23%, the long catheterization. When using closed catheters for 10 days, infection occurs in 50% of patients undergoing urinary catheterization, and in case of maintaining the catheter for a month - in 100% of patients. The predominant causative agents associated with UTIs were found to be: *E. faecalis* - 36.36%, *Kl. pneumoniae* - 22.27%, *P. aeruginosa* - 22.72%, in 98.0% - polyresistant to antibiotics. Another risk factor is the association of septic nosological forms: UTIs + pneumonia - 40.0%, infected wound + UTIs - 33.3%.

In ventilator-associated pneumonia (VAP), it was determined that the overall mortality is - 79.4% compared to VAP-unassociated nosocomial pneumonias - 55.0%, the extra-mortality due to VAP-associated pneumonias is - 24.4%. Gram-negative microorganisms predominate as causative agents in VAP-associated pneumonias - 87.26%. Predominant: *Acinetobacter* spp. - 28.21%, *P. aeruginosa* - 24.56%, *Kl. pneumoniae* - 18.63%, *E. coli* - 11.02%. Associations of microorganisms from 2 to 6 species were isolated in 67.71% of patients. Microorganisms polyresistant to antibiotics predominate in associated infections, a fact that greatly complicates both the clinic and the treatment of these patients. In addition to VAP, the patient's comorbidities (DM, chronic hepatitis, HTN, pleurisy, renal failure), abdominal and thoracic drainage, drug treatment with glucocorticoids, the duration of VAP and the length of stay in intensive care predominate among the risk factors. It was found that for a duration of VAP of up to 24 hours, the rate of nosocomial pneumonias is - 5.56%, from 24 hours to 96 hours - 23.08%, for 96 hours and more - 56.10%. The length of stay of patients with VAP-associated pneumonia in the ICU is 36 days, on average, compared to 18 days for those with non-VAP-associated pneumonia.

It was found that the real incidence of nosocomial infections in the septic ICU constitutes 28.8%, or 288.19 cases per thousand patients.

In the chapter "Obtaining and studying new polymeric materials with antibacterial potential", 19 new chemicals with antibacterial properties were studied, including 9 based on polymers; obtained 4 new pharmaceutical forms based on polymers of maleinized chitosan conjugated with isofural ("Isofural C") and Furacilin ("Furacilin C"); studied the physico-chemical, antibacterial, dermato-resorptive, allergic properties, as well as the chronic toxicity of the pharmaceutical preparations obtained.

As a result, it was found that the medicinal forms obtained show pronounced and prolonged antibacterial activity against a wide spectrum of gram-positive and gram-negative microorganisms, and in the experiment on white rats both in maximum therapeutic concentrations and in the case of an overdose of the preparation by 2 times not manifests dermato-resorptive, irritating, as well as toxic actions, being appreciated as harmless.

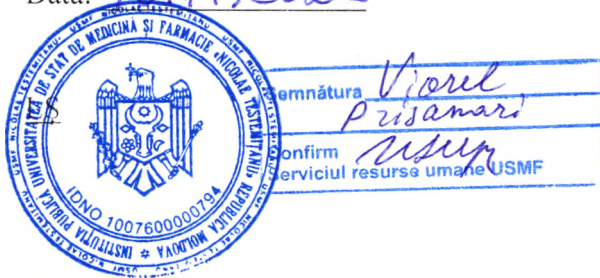
19. Recomandări, propuneri

- Completarea statelor de personal din cadrul proiectului.
- Îmbunătățirea salarizării cercetătorilor științifici

V. Prisacari

Conducătorul de proiect _____ / Prisacari Viorel

Data: 15.11.2022



**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul de referință în cadrul proiectului din Programul de Stat**

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

1. **Monografii** (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. **Capitole în monografii naționale/internaționale**

3. **Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale**

4. **Articole în reviste științifice**

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

4.1.1. PRISACARI, V., BUGA, D., RUSNAC, R., CAISÎN, L., ROBU, Șt. Synthesis and characterization of polymers with bactericid properties obtained from nitrofurantoin and chitosan derivatives. Materiale plastice. In: Materiale plastice, București, IF – 0,782 (în tipar).

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

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

articole în revista de categoria B

4.3.1. BUGA, D. Infecțiile septico-purulente cu *Staphylococcus meticilin*-rezistent: articol de sinteză. In: Revista de Științe ale Sănătății din Moldova, vol. 25,4/2020, p. 114-122. ISSN 2345 – 1467. https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/114-122_7.pdf

4.3.2. BUGA, D., PRISACARI, V. Semnificația stafilococului metilino-rezistent în dezvoltarea infecțiilor septice (pe modelul inflamațiilor/ distrujecțiilor pulmonare). In: Akademos. 2022; nr. 2 (65), p. 63-69. ISSN 1857-0461. E – SSN 2587-3687. <https://doi.org/10.52673/18570461.22.2-65.04>.

4.4. în alte reviste naționale

5. **Articole în culegeri științifice naționale/internaționale**

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. **Articole în materiale ale conferințelor științifice**

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7.4.1. PRISACARI, V., BUGA, D., BARANETȚCHI, I., BREGA, I. Incidența și factorii de risc în dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță, MJHS 29(3)/2022/ANEXA 1, 19-21 octombrie 2022, p. 121, ISSN 2345 1467.

7.4.2. BUGA, D., PRISACARI, V. Factorii de risc și impactul socio-economic în infecțiile cu staphylococcus metilino-rezistent. Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță, MJHS 29(3)/2022/ANEXA 1, 19-21 octombrie 2022, p. 125. ISSN 2345 1467.

Notă: vor fi considerate teze și nu articole materialele care au un volum de până la 0,25 c.a.

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

8.1. cărți (cu caracter informativ)

8.2. enciclopedii, dicționare

8.3. atlase, hărți, albume, cataloage, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice)

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

9.1. ROBU Ștefan, MD, GHIOCA Paul, RO, IANCU Lorena, RO, PRISACARI Viorel, MD, și al. Procedeu de obținere a unui material polimeric cu proprietăți antibacteriene. Nr. 3/2022 din 2022.03.31.

9.2. PRISACARI Viorel, ROBU Ștefan, SAVA Veronica, RUSNAC Roman. Material polimeric cu proprietăți antibacteriene. HOTĂRÂREA nr. 10081 din 2022.06.17.

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

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

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

10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

Anexa IB

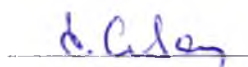
Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
(la data raportării)

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.05

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	641,0		641,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	153,8		153,8
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	16,0	-3,4	12,6
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 pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	115,2	3,4	118,6
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110			
Total		926,0	0,0	926,0

Rector

CEBAN Emil



Economist șef

LUPAȘCO Svetlana



Conducătorul de proiect

PRISACARI Viorel



Data

15.11.2022



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	03.01.2022	
2.	Robu Ștefan	1948	Dr. șt. med., conf. univ.	0,5 unitate	03.01.2022	
3.	Baranetchi Iana	1986	Dr. în științe medicale	1 unitate	03.01.2022	
4.	Berdeu Ion	1986	Dr. în științe medicale	0,25 unitate	03.01.2022	
5.	Leu Elena	1976	Dr. în științe medicale	0,25 unitate	03.01.2022	
6.	Guranda Diana	1974	Dr. în științe medicale	0,5 unitate	03.01.2022	
7.	Buga Diana	1990	Dr. în științe medicale	1 unitate	03.01.2022	
8.	Raricianu Cristina	1993		0,25 unitate	03.01.2022	
9.	Papușoi Ana	1983		0,5 unitate	03.01.2022	
10.	Cobilețchi Serghei	1960		0,25 unitate	03.01.2022	
11.	Gandacov Vladilena	1998		0,5 unitate	03.01.2022	
12.	Cara Olga	1990		0,25 unitate	03.01.2022	14.03.2022

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	50%
---	-----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2022					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Burmistr Iana	1992		0,25 unitate	15.03.2022

Pondereea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	50%
--	-----

Rector

CEBAN Emil

Economist șef

LUPAȘCO Svetlana

Conducătorul de proiect

PRISACARI Viorel





EXTRAS DIN DECIZIE

16.11.2022

nr. 10/4a

Cu privire la aprobarea rapoartelor anuale de implementare a proiectelor din cadrul Programului de stat din domeniile cercetării și inovării (2020-2023), pentru anul 2022

În conformitate cu prevederile Ordinului Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare nr. 99 din 5 noiembrie 2020 *cu privire la aprobarea Instrucțiunii privind raportarea anuală a implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării*, a Contractului de finanțare a proiectelor din cadrul Programului de Stat domeniile cercetării și inovării (2020-2023), precum și în rezultatul audierii publice a rapoartelor anuale de implementare a proiectelor, Consiliul științific

A DECIS:

1. A aproba raportul anual, pentru anul 2022, de implementare a proiectului „*Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi*”, cifrul 20.80009.8007.05, din cadrul Programului de stat din domeniile cercetării și inovării (2020-2023), responsabil de proiect dl Prisacari Viorel, dr. hab. șt. med., profesor universitar, m. c. AȘM.
2. A prezenta raportul anual, pentru anul 2022, de implementare a proiectului „*Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi*”, cifrul 20.80009.8007.05, din cadrul Programului de stat din domeniile cercetării și inovării (2020-2023), responsabil de proiect dl Prisacari Viorel, dr. hab. șt. med., profesor universitar, m. c. AȘM, Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare.

Secretar al Consiliului științific,
dr. șt. med., conf. univ.

Diana Calaraș

