

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare  
și Dezvoltare \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2024

AVIZAT

Secția AȘM \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2024

**RAPORT ȘTIINȚIFIC FINAL**  
**pentru perioada 2020-2023**  
**privind implementarea proiectului din cadrul**  
**Programului de Stat (2020-2023)**

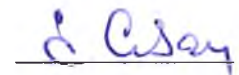
Proiectul „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi”

Cifrul proiectului 20.80009.8007.05

Prioritatea Strategică Sănătate

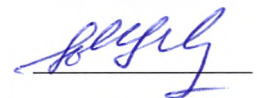
Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

CEBAN Emil



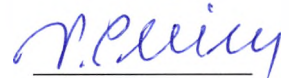
Președintele Consiliului Științific

GROPPA Stanislav



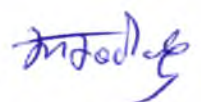
Conducătorul proiectului

PRISACARI Viorel





Chișinău 2024



## CUPRINS:

1. Scopul, obiectivele și rezultatele planificate și realizate pe parcursul anilor 2020-2023
2. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute
3. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect 2020-2023
4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba română (Anexa nr. 1)
5. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba engleză (Anexa nr. 1)
6. Lista publicațiilor științifice pentru perioada 2020-2023 (Anexa nr. 2)
7. Volumul total al finanțării proiectului pentru perioada 2020-2023 (Anexa nr. 3)
8. Componenta echipei pe parcursul anilor 2020-2023 (Anexa nr. 4)
9. Raportarea indicatorilor (Anexa nr. 5)

## **1. Scopul proiectului (obligatoriu)**

Elaborarea și implementarea programului „Stewardship” de monitoring epidemiologic și clinic de supraveghere și control a infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă și reanimare de diferit profil, care ar conduce la diminuarea incidenței, letalității și morbidității, asigurarea calității asistenței medicale și crearea unui mediu inofensiv pentru pacienți și personal. Obținerea și studierea preparatelor antibacteriene noi

## **2. Obiectivele proiectului 2020–2023 (obligatoriu)**

1. Elaborarea și realizarea programului de studiu epidemiologic, care va include diagnosticarea activă și evoluția IN, depistarea factorilor de risc, monitoringul microbiologic și rezistenței microbiene, eficacitatea utilizării antibioticelor în dezvoltarea infecțiilor nosocomiale.
2. Determinarea incidenței reale și structurii nosologice a IN în staționarele de terapie intensivă și reanimare de diferit profil.
3. Evidențierea, analiza și estimarea riscurilor în contractarea și dezvoltarea IN în staționarele de terapie intensivă.
4. Elaborarea și implementarea sistemului informațional de monitoring microbiologic și antibioticorezistenței microbiene.
5. Analiza spectrului etiologic și particularităților agenților cauzali, estimarea gradului de sensibilitate/rezistență față de preparatele antimicrobiene (antibiotice) în baza monitoringului microbiologic și rezistenței microbiene.
6. Analiza și estimarea structurii preparatelor antibacteriene și eficacității terapiei antibacteriene în raport cu sensibilitatea/rezistența agenților cauzali, inclusiv în pneumoniile nosocomiale asociate cu ventilație pulmonară artificială și infecțiile cateter-asociate cu formarea biofilmelor.
7. Estimarea situației epidemiogene prin infecții nosocomiale cauzate de *Acinetobacter* spp și *Staphylococcus* meticilin rezistent în staționarele de terapie intensivă.
8. Obținerea preparatelor antibacteriene noi, inclusiv pe bază de polimeri, direcționate la controlul IN cu acțiune la microorganismele multidrogrezistente, inclusiv de gen *Acinetobacter* și *Staphylococcus*, cu durata de activitate prelungită și stabilă, cât și eficiente în distrugerea biofilmelor sau prevenirea formării lor în infecțiile cateter-asociate.
9. Elaborarea strategiei și programului prospectiv de supraveghere epidemiologică și control al IN în UTI prin folosirea tehnologiilor moderne, în scopul diminuării incidenței și asigurării calității și securității complexe a asistenței medicale.
10. Elaborarea și aplicarea protocoalelor clinice naționale și actelor normative privitor la managementul pacienților supuși tratamentului în unitățile de terapie intensivă și reanimare.

## **3. Rezultate planificate conform proiectului depus (obligatoriu)**

1. 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. Organizat un atelier de instruire a participanților la proiect privind metodologia de acumulare și prelucrare a informației cantitative în baza chestionarelor elaborate. Vor fi determinate eșantioanele de studii.

3. Colectate datele primare privind diagnosticarea activă a infecțiilor nosocomiale, entitățile nosologice, factorii de risc, rezultatele investigațiilor bacteriologice, consumul de antibiotice, etc. conform chestionarului aprobat.

4. Studiarea incidenței reale, particularităților clinico-epidemiologice și a factorilor de risc în contractarea și dezvoltarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă septică.

5. Inițiat studiul de evaluare a sensibilității/rezistenței tulpinilor de microorganisme circulante în staționarele de terapie intensivă și reanimare la preparatele antibacteriene (antibiotice).

6. Implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană bazat pe rezultatele studiului, pentru sporirea siguranței pacienților și reducerea rezistenței microbiene la antibiotice. Efectuarea studiului prospectiv de estimare a măsurilor implementate în cadrul programului „Stewardship”.

7. Studiarea activității antibacteriene a substanțelor obținute noi pe bază de polimeri.

8. Obținerea formelor farmaceutice de preparate antibacteriene noi pe bază de polimeri.

9. Studiarea acțiunii dermato-rezorbitive și iritante a formelor farmaceutice obținute: “Izofural C” și “Furacilin C”.

10. Determinată toxicitatea acută (LD 50) a materialelor polimerice cu activitate antibacteriană pronunțată.

11. Studiarea toxicității cronice a formelor farmaceutice obținute: “Izofural C” și “Furacilin C”.

12. Publicarea articolelor științifice pe baza rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului.

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

În rezultatul studiului activ în baza Spitalului Clinic Republican (SCR) și al Institutului Medicină Urgentă (IMU) a fost determinată incidența reală prin infecții nosocomiale în unitățile de terapie intensivă.

Documentate 1009 cazuri, privind la pacienții aflați la tratament în unitățile de terapie intensivă: „Malformații cardiace”, „Politraumatism” și COVID-19.

În rezultatul analizei epidemiologice a datelor obținute pe profilul UTI „Malformații cardiace” s-a constatat că din 158 pacienți investigați conform anchetei epidemiologice 55, sau 34,81% din ei, au dezvoltat infecții septico-purulente nosocomiale (ISPN), inclusiv, 73,33% din pacienți au dezvoltat – monoinfecții, iar 26,67% - infecții asociate. În total au fost depistate 75 forme nosologice, inclusiv 71 din ele, ce constituie 94,66%, aparțin la ISPN, și 4 (5,33%) - la alte categorii de infecții (COVID-19, infecția enterovirală).

În structura formelor nosologice de ISP nosocomiale în UTI de profil „Malformații cardiace” predomină pneumoniile – 50,7%, urmate de infecții de situs chirurgical – 21,12%, septicemii – 12,68%, infecția tractului urinar – 8,45% și infecții ale tractului traheo-bronșial – 7,04%.

Riscul de dezvoltare a infecției este mai înalt la bărbați, cota parte a căror în totalul de pacienți cu ISP constituie 58,18%, în comparație cu 41,82% la pacienții de gen feminin, iar conform vârstei - la copiii nou-născuți (47,06%).

Din totalul de infecții septico-purulente diagnosticate clinic doar 42,25% au fost confirmate bacteriologic, inclusiv: septicemiile – în 100,0% cazuri, infecția tractului urinar – 83,3%, infecția tractului traheo-bronșial – 60,0%, pneumoniile – 30,6%, infecția de situs chirurgical – 13,3%. Așadar, doar la 42,25% din pacienții cu ISPN a fost stabilit agentul cauzal și sensibilitatea acestuia la preparatele antibacteriene, cu mari curențe în pneumonii și infecția de situs chirurgical.

În rezultatul analizei spectrului agenților cauzali a ISPN la pacienții din UTI profil „Malformații cardiace” sa constatat că structura lor este foarte variată, aparținând la 18 specii de microorganisme. Predomină microorganismele de gen Staphylococcus (aureus, epidermidis și haemolyticus), ponderea cărora constituie 23,4% din totalul de tulpini izolate din focarele ISPN, urmate de Kl. pneumoniae – 18,2%, E. fecalis – 18,2%, P. aeruginosa – 9,1%, A. baumani – 6,5% și E. cloacae – 5,2%. Totodată, sa constatat, că un rol important ca agenți cauzali în ISP nosocomiale în UTI „Malformații cardiace” aparține fungilor de gen Candida (albicans, krusei și glabrata), decelate la 7,8% pacienți. Restul 11,6% din tulpinile de microorganisme decelate din focarele de ISPN aparțin la alte specii de microorganisme.

Mai multe studii au demonstrat faptul că speciile de microorganisme frecvent întâlnite ca agenți cauzali în ISP nosocomiale, manifestă polirezistență înaltă la antibioticele utilizate în staționările medicale, inclusiv UTI, fapt ce complică mult managementul terapiei antibacteriene.

În rezultatul studiului sa constatat faptul că chiar și în prezența antibiogramii pacienților cu ISP li sa administrat de la 1 până la 5 antibiotice. Mai mult ca atât numai în 42,55% cazuri tulpinile decelate, conform antibiogramii, au manifestat sensibilitate la antibioticele administrate, în 31,91% - fiind rezistente la antibioticul indicat, iar în 25,55% - netestate la antibioticul indicat, fapt ce diminuează mult eficacitatea tratamentului.

Ca factori de risc în dezvoltarea infecțiilor septico-purulente în UTI de profil „Malformații cardiace”, s-au dovedit a fi prezența comorbidităților (afecțiuni cronice ale tractului respirator, HTA, afecțiuni cronice renale și hepatice, obezitatea, subnutriția, maladiile autoimune), utilizarea dispozitivelor invazive în procesul de tratament (tubul endotraheal pentru ventilarea pulmonară asistată, cateterul vascular, cateterul urinar, drenul toracic și abdominal, sonda nasogastrică și traheostomia). De exemplu, sa constatat că intubarea endotraheală a pacientului crește riscul de dezvoltare a ISPN în medie cu 23,68%. Totodată, riscul crește exponențial odată cu durata ventilării pulmonare asistate. La o durată de ventilare pulmonară pe o perioadă până la 24 ore riscul de dezvoltare a ISP constituie – 5,56%, între 24-96 ore – 23,08%, iar în cazul perioadei de ventilare pulmonară mai mare de 96 ore riscul dezvoltării pneumoniei nosocomiale crește cu 56,10%.

Din factorii de risc operatori s-au dovedit a fi durata operației mai mult de 5 ore (17,2%) și traumatismul obișnuit (14,7%), iar din cei postoperatori riscul de dezvoltare a ISP este în funcție și de medicamentele utilizate, în special a celor antisecretorii și glucocorticoizilor.

S-a constatat că durata spitalizării în UTI a pacienților cu suprainfecții septico-purulente nosocomiale este de 2,2 ori mai mare, sinecostul per pacient – 4,56 ori, iar rata letalității pacienților este de circa 8,43 ori mai mare în comparație cu cei fără ISP nosocomiale.

În UTI „Politraumatism” în rezultatul studiului au fost documentate 40 de pacienți cu ISP nosocomiale, rata incidenței constituind – 24,60%. În structura formelor nosologice predomină infecția de plagă – 41,07%, pneumoniile – 32,14%, infecția tractului urinar (ITU) – 23,10% și septicemii – 3,57%, inclusiv la 61,9% din pacienți cu ISP au fost constatate monoinfecții, iar la 35,71% - infecții asociate, inclusiv: pneumonie + ITU – 40,0%, plagă infectată + ITU – 33,3%, plagă infectată + pneumonie sau septicemie - 26,66%.

În UTI „Politraumatism” ISP au fost cauzate de 18 specii de microorganisme. În structura agenților cauzali predomină: Kl. pneumonia – 19,79%, Acinetobacter spp – 16,66%, P. aeruginosa – 14,5%, microorganismele de gen Staphylococcus – 17,7%, E. fecalis – 10,4% și P. mirabilis – 4,2%.

În rezultatul studiului antibiogramelor s-a constatat faptul că tulpinile izolate de la pacienți cu ISPN au manifestat rezistență față de antibiotice în 68,19% din probe, rezistență intermediară – în 5,12% din probe și doar în 26,5% din probe au manifestat sensibilitate față de antibiotice. Rezistență înaltă s-a constatat față de aminoglicozide – 71,16%, peniciline – 81,39%, cefalosporine – 88,18%, chinolone – 75,38% și carbapeneme – 56,37%. În ce constă diferite tipuri de antibiotice, rezistență înaltă sa constatat față de gentamicină – 77,5%, ampicilină – 77,16%, ceftazidim – 87,5%, ceftriaxon – 87,5%, cefepim – 88,23%, ciprofloxacina – 83,95%, levofloxacina – 75,38%, imipinem – 70,9% - antibiotice pe larg utilizate în practica medicală.

Mai mult ca atât, 67,7% din tulpinile de microorganisme izolate de la pacienții cu ISPN în UTI „Politraumatism” s-au dovedit a fi polirezistente la antibiotice și doar 32,29% - sensibile la antibiotice. Polirezistență înaltă sa constatat la agenții cauzali predominanți în ISP nosocomiale: Kl. pneumoniae – 78,95%, Acinetobacter spp – 81,25%, P. aeruginosa – 92,86% și S. epidermidis – 81,81%. Este important și faptul că tulpinile de gen Staphylococcus în 52,0% cazuri s-au dovedit a fi metilino-rezistente.

Din factorii majori de risc în dezvoltarea ISPN la pacienții din UTI „Politraumatism” fac parte: politraumatismul masiv, constatat la 50,4% din pacienți, cu plăgi multiple, inclusiv deschise - focare primare – 78,5%, de unde și predominarea infecției de plagă; modul „urgent” de internare – 76,9%; durata de staționare în UTI – 13,2 zile în medie, poziția orizontală de aflare a pacienților în pat – 95,23%; ventilare pulmonară artificială – 76,2%, inclusiv  $\geq 96$  ore – 59,37%; utilizarea cateterului vascular – 96,6% din bolnavi, inclusiv la 68,29% - mai mult de 48 ore; utilizarea cateterului urinar – 90,47%, inclusiv la 80,43% din pacienți – mai mult de 48 ore; administrarea de vasopresoare – 80,95%; utilizarea, atât cu scop profilactic (preoperator și în timpul operației) cât și cu scop de tratament a antibioticelor la care tulpinile circulante în UTI manifestă multirezistență (cefazolină, ceftazidim și ceftriaxon).

O particularitate a ISPN de profil „Politraumatism” este prevalarea evidentă a pacienților de vârstă activă – 20 – 59 ani – 54,0%, de sex masculin – 70,0%.

Zile suplimentare cheltuite per pacient cu ISP în UTI „Politraumatism” constituie cu 7,94, iar rata letalității – 32,5% în comparație cu 4,87% la pacienții fără suprainfecție.

Și mai gravă situația, privitor la coinjecțiile bacteriene, s-a constatat în UTI cu asistență medicală a pacienților cu COVID – 19.

Rata morbidității la pacienții cu forme severe și critice de COVID – 19 constituie 39,07%, din care la 40,14% din pacienți s-a constatat suprainfecție bacteriană, iar la 20,38% - suprainfecție fungică.

S-a constatat că rata suprainfecției bacteriene la decedați constituie – 50,0%, în comparație cu 1,0% - la supraviețuitori.

Au fost constatate 24 specii de microorganisme ca agenți cauzali ai infecțiilor nosocomiale la pacienții cu COVID – 19 în UTI, inclusiv, 18 specii de bacterii și 6 specii de fungi.

Din bacterii predomină *E. fecalis* (36,68%), *A. baumani* (26,54%), *Kl. pneumoniae* (7,8%), *S. epidermidis* (7,37%), *P. aeruginosa* (5,45%), *E. faecium* (4,2%) și *S. aureus* (4,13%).

Din tulpinile de fungi - predomină *C. albicans* – 51,7%, *C. glabrata* – 28,7% și *C. Krusei* – 18,7%. Majoritatea tulpinilor de bacterii și fungi au fost izolate din căile respiratorii inferioare (95,57%), urină (20,65%) și sânge (8,55%).

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.

Implementat programul „Stewardship” de administrare antimicrobiană, bazat pe rezultatele studiului, în unitățile de terapie intensivă „Malformații cardiace congenitale” și „Politraumatism”. Pentru evaluarea rezultatelor au fost documentate 217 cazuri, privitor la pacienții aflați la tratament în unitățile menționate pe parcursul perioadei 01.04.23-30.04.23.

În rezultat s-a constatat o eficacitate de  $\approx 14,0\%$  a implementării programului în UTI „Malformații cardiace congenitale”, și de  $\approx 15,0\%$  în UTI „Politraumatism”.

### **Obținerea preparatelor antibacteriene noi**

Pe parcursul anilor 2020 - 2023, în cadrul proiectului de cercetare, a fost studiată activitatea antibacteriană a 71 de substanțe noi, inclusiv 37 pe bază de polimeri și trei materiale polimerice în formă de peliculă. În rezultat au fost depistate 32 de substanțe cu proprietăți antibacteriene diferite: bacteriostatică, bactericidă, acțiune selectivă față de un spectru îngust de microorganisme – grampozitive și gramnegative. Pentru prima dată au fost obținute 4 compozite noi pe bază de polimeri naturali, care pot sta la baza obținerii preparatelor antibacteriene indigene, cu proprietăți de acțiune prolongată.

Studiată acțiunea dermato-rezorbtivă și iritantă a 2 forme farmaceutice noi de remedii antibacteriene pe bază de polimeri din chitosan malenizat cu izohidrofural și furacilină „Izofural C” și „Furacilin C”. 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, fiind apreciate ca inofensive. Studiate proprietățile fizico-chimice, antibacteriene, cojno-rezorbtive, alergice, cât și toxicitatea cronică a preparatelor farmaceutice obținute;

Studiată toxicitatea acută (LD - 50) a 6 substanțe polimerice cu proprietăți antibacteriene pronunțate : “Chitosan + Furacilin - 50:50”, “Chitosan + Izofural 50:50”, “Chitosan + Furacilin - 70:30”, “Chitosan + Izofural 70:30”, “Dextran-Izofural” și “Rifampicin-crohmal”. Rezultatele obținute demonstrează atât activitatea antibacteriană pronunțată a compozitelor la un spectru larg de microorganisme, cât și inofensivitatea lor (LD50 >1000,0 mg/kg).

Studiată toxicitatea cronică a 2 forme medicamentoase noi. Formele medicamentoase Sol. „Furacilină C” și „Izofural C”, atât în concentrație minimală și maximală, cât și în cazul supradozării preparatului de 2 ori nu posedă acțiuni nocive.

### **5. 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 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. S-a constatat, că durata spitalizării în UTI a pacienților cu suprainfecții septice nosocomiale este de 2,2 ori, sinecostul per/pacient - 4,56 ori, iar rata letalității este de circa 8,43 ori mai mare în comparație cu cei fără infecții septice nosocomiale. Impactul economic este și în legătură cu cheltuielile pentru infrastructura socială (pierderea capacității de muncă, cheltuieli pentru buletinul de boală, servicii medicale și de îngrijire a pacienților).

Implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană va conduce atât la diminuarea morbidității și letalității prin infecții septice cât și la diminuarea rezistenței microbiene. Totodată, tratamentul antibacterian selectiv (personalizat) al pacienților cu infecții septice va conduce la diminuarea impactului economic, ca rezultat al diminuării perioadei de aflare a pacientului în staționar.

Obținerea compozitelor pe bază de polimeri vor servi drept bază în elaborarea remediilor eficiente antibacteriene, în tratamentul pacienților cu infecții septice cauzate de tulpini de microorganisme polirezistente la antibiotice, în special a celor de gen *Acinetobacter* sau *Staphylococcus* meticilino-rezistent.

## **6. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului**

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.

**7. Colaborare la nivel național/ internațional în cadrul implementării proiectului (după caz)**

7.1. *Institutul „Medicină Urgentă”*

7.2. *Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”*

7.3. *Universitatea de Stat din Moldova*

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

**8. Dificultățile în realizarea proiectului**

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

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

**Vezi Anexa nr. 2**

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

*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)*

10.1 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. (comunicare orală).

10.2 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. (comunicare orală).

10.3 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. (comunicare orală).

10.4 **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.

10.5 **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.

- 10.6 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. (comunicare orală).
- 10.7 ПРИСАКАРЬ, В., АНДРОНАКИ, Н. Клинико-эпидемиологические аспекты инфекций вызванные бактериями рода Acinetobacter. Актуальные вопросы профилактики инфекционных и неинфекционных болезней. Москва, 20-22 октября 2021. (comunicare orală).
- 10.8 ПРИСАКАРЬ, В., БУГА, Д., БАРАНЕЦКИ, Я., КИЛИАНУ, М., РАРИНЧАН, 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 2022. (comunicare orală).
- 10.9 PRISACARI, V., GURANDA, D., ROBU Ș. Sinteza și cercetarea unor compozite cu proprietăți antibacteriene, obținute din derivați ai nitrofuranului și chitosanului. Congresul Național de Farmacie din România, Ediția a XIX-a. Farmacia azi: de la tradiție la interdisciplinaritate și inteligență artificială. România, Cluj Napoca 27-29 septembrie 2023. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

- 10.10 PRISACARI, V., GURANDA, D., ROBU, Ș., RUSNAC, R. Synthesis and study of some compounds with antibacterial properties obtained from Nitrofuran and Chitosan derivatives. 6-th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. Chișinău 20-23 septembrie, 2023. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice naționale

- 10.11 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. (comunicare orală).
- 10.12 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. (comunicare orală).
- 10.13 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. (comunicare orală).
- 10.14 BUGA, D., PRISACARI, V. Infecțiile cu Staphylococcus meticilino-rezistent în spitalele multiprofil, în dinamica multianuală. Conferința științifică anuală „Cercetarea în Biomedicină și Sănătate: Calitate, Excelență și Performanță”. USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2021. (comunicare orală).
- 10.15 BELÎI, A. Infecția COVID-19 la pacienții critici. Lecție publică ONLINE (AȘM), 09.

- septembrie 2021. (comunicare orală).
- 10.16 PRISACARI, V. 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).
- 10.17 PRISACARI, V., BUGA, D., BARANETȚCHI, I., BREGA, I. 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).
- 10.18 BUGA, D., PRISACARI, V. 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).
- 10.19 PRISACARI, V. 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. (comunicare orală).
- 10.20 PRISACARI, V., PARASCHIV, A. 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).
- 10.21 PRISACARI, V. Problema IAAM cauzate de Acinetobacter și Staphylococcus metilino-rezistent. Conferința științifică anuală USMF „Nicolae Testemițanu”, 18-20 octombrie 2023. (comunicare orală).

➤ Manifestări științifice cu participare internațională

- 10.22 PRISACARI, V. Urgențe în Sănătate Publică: trecut, prezent, viitor. Conferința științifică „Maladiile infecțioase în lumea modernă: provocări și perspective”. USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 26 martie 2021. (comunicare orală).
- 10.23 PRISACARI, V., ANDRONACHI, N. Problema infecțiilor nosocomiale cu Acinetobacter în Republica Moldova. Conferința științifică „Maladiile infecțioase în lumea modernă: provocări și perspective”. USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 26 martie 2021. (comunicare orală).
- 10.24 PRISACARI, V., BUGA, D., BERDEU, I. Infecțiile nosocomiale cu Staphylococcus metilino-rezistent în Republica Moldova. Conferința științifică „Maladiile infecțioase în lumea modernă: provocări și perspective”. USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, 26 martie 2021. (comunicare orală).
- 10.25 PRISACARI, V., BARANETȚCHI, I., CHILIANU, M., RARANCEAN, C. Infecțiile septic asociate asistenței medicale în unitățile de terapie intensivă. Congresul Societății de Anesteziologie și Reanimatologie SARRM 2023. Chișinău 7-9 septembrie 2023. (comunicare orală).
- 10.26 PRISACARI, V. Problema răspândirii infecțiilor noi cu Acinetobacter și Staphylococcus metilino-rezistent. Congresul Societății de Anesteziologie și Reanimatologie SARRM 2023. Chișinău 7-9 septembrie 2023. (comunicare orală).

10.27 PRISACARI, V., CHILIANU, M., RARANCEAN, C., COBĂLEȚCHI, S., BERDEU, I. Rezultatele implementării programului „Stewardship” de administrare a antibioticelor în unitățile de terapie intensivă. Congresul Societății de Anestezologie și Reanimatologie SARRM 2023. Chișinău 7-9 septembrie 2023. (comunicare orală).

10.28 BELÎI, A. Pneumonia nosocomială în unitatea de terapie intensivă: spectru bacterian și cel de rezistență. Congresul Societății de Anestezologie și Reanimatologie SARRM 2023. Chișinău 7-9 septembrie 2023. (comunicare orală).

## **11 Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute în proiect (premiu, medalii, titluri, alte aprecieri). (Opțional)**

11.11 PRISACARI, V. Laureat al concursului „Realizări în publicarea manualelor” pentru lucrarea „Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi”, 2020. **Medalie de aur.**

11.12 PRISACARI, V. „Membru Onorific Societatea Română de Epidemiologie”. România, 2020.

11.13 PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. **Medalie de aur.** Salonul Internațional de Inventii și Tehnologii noi „Pro-Invent”, 2021, Cluj-Napoca, România, 22 octombrie 2021.

11.14 PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. **Medalie de bronz.** Expoziția Internațională „INFOINVENT”, Chișinău, 17.11.2021-20.11.2021.

11.15 PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. . „Polymeric materials with antibacterial properties”:

- European exhibitions of creativity and inovation „EUROINVENT”, 14 edition. România, 28.05.2022. **Medalie de aur.**
- The XXVI-th International Exhibition of Inventics „INVENTICA 2022”, Iași, România, 22-24 june. **Medalie de argint.**
- International Exhibition of Innovation and Technology Transfer Excellent Idea, I – st edition. Chișinău, 23 septembrie, 2022. **Medalie de aur.**
- „TRAIAN VUIA” International Exhibition of Inventions and Innovations 8 – th edition, 8-10 octombrie, 2022, Timișoara, România. **Medalie de aur.**

11.16 Diploma de Onoare a Academiei de Științe a Moldovei. Laboratorul de infecții intraspitalicești al USMF „Nicolae Testemițanu”. Hotărârea Prezidiului AȘM nr.290 din 12 decembrie 2022.

11.17 PRISACARI, V. Diplomă de merit ANACEC pentru coordonarea științifică a tezei de doctor de excelență . “Epidemiologia infecțiilor nosocomiale ce Staphylococcus meticilino-rezistent în Republica Moldova” (autor Diana Buga). Chișinău, 2023.

11.18 BUGA, D. Diplomă de laureat al Concursului Național “Teza de doctorat de excelență a anului 2022” și Premiul “Ion Prisăcari”. Chișinău, 2023.

11.19 PRISACARI, V. Diplomă de grațitudine AȘM pentru contribuții semnificative la dezvoltarea științei la nivel național și internațional, participare în procesul de organizare audierilor publice ale rezultatelor din cadrul proiectelor de cercetare și inovare în domeniul de competență, promovarea valorilor și principiilor deontologice ale cercetării și inovării, implicare activă în activitatea Secției de Științe, precum și cu prilejul Zilei Academiei de Științe a Moldovei. Hotărârea Prezidiului AȘM, nr.111 din 22 mai 2023.

- 11.20 PRISACARI, V. Diplomă pentru prezentarea raportului în plen „Problema IAAM cauzate de Acinetobacter și Staphylococcus meticilin-rezistent”. Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță, USMF „Nicolae Testemițanu”, 18 octombrie 2023.
- 11.21 PRISACARI, V. Diplomă de excelență AȘM pentru rezultate relevante în activitatea de cercetare, promovarea științei pe plan național și internațional, participare la Festivalul cercetării și inovării „Știința pentru pace și dezvoltare: creativitate, experiență, perspective”, ediția a doua, organizat de AȘM de Ziua Internațională a Științei pentru Pace și Dezvoltare. Hotărârea Prezidiului AȘM, nr. 259 din 5 decembrie 2023.

## **12 Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media (Opțional):**

### ➤ Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

- 12.1. PRISACARI, V. Jurnal TV. Cabinetul din umbră. Tema: „Pandemia cauzată de noul coronavirus”. 02.04.2020.
- 12.2 PRISACARI, V. TVR Moldova. Punctul de azi: soluțiile experților în medicină privind limitarea răspândirii pandemiei de COVID-19. 08.04.2020.
- 12.3 PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. Acțiunile de combatere a virusului pentru a evita infectarea medicilor. 13.04.2020.
- 12.4 PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. Maska „un dușman de temut” al COVID-19. 15.04.2020.
- 12.5 PRISACARI, V. Televiziunea Centrală. Măsuri de prevenirea infecției cu COVID-19. Testarea și tratamentul. 17.04.2020.
- 2.6 PRISACARI, V. Televiziunea Canal 2. COVID-19. Situația epidemiogenă. Măsuri de prevenire în rândul lucrătorilor medicali. 29.04.2020.
- 12.7 PRISACARI, V. Jurnal TV. Emisiune specială. Situația pandemică cu COVID-19. Pericolul celui de al doilea val și măsurile antiepidemice. 07.05.2020.
- 12.8 PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. COVID-19: situația pandemică. Soluții pentru scăpa de COVID – 19. 22.05.2020.
- 12.9 PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. Apel către oameni privitor la prevenirea infecției cu COVID-19. 4.06.2020.
- 12.10 PRISACARI, V. Jurnal TV. Ediție specială: Pandemia COVID-19. Situația la zi. Informarea populației. 14.06.2020.
- 12.11 PRISACARI, V. Jurnal TV. Infecția COVID-19. Măsuri de autoizolare a suspecților și contactilor. 20.08.2020.
- 12.12 PRISACARI, V. Televiziunea Centrală. Infecția COVID -19. Situația la zi. Măsurile antiepidemice. 21.08.2020.
- 12.13 PRISACARI, V. Radio „Sputnic Moldova”. COVID-19: Ce ne așteaptă odată cu venirea sezonului rece. 08.09.2020.
- 12.14 PRISACARI, V. Radio Moldova. COVID-19: Măsuri de prevenire. 09.11.2020.
- 12.15 PRISACARI, V. Radio Sputnik, 05.03.2021. Situația pandemică și măsurile de prevenire.
- 12.16 PRISACARI, V. Radio Moldova. Emisiunea Spațiul Public, 14.04.2021. Situația epidemiologică prin infecția COVID – 19 în lume și în Republica Moldova.

- 12.17 PRISACARI, V. Radio Moldova. Emisiunea Spațiul Public, 29.04.2021. Importanța vaccinărilor în prevenirea infecției COVID – 19.
- 12.18 PRISACARI, V. Televiziunea Jurnal TV, 18.06.2021. Importanța vaccinării în lupta cu SARS- CoV-2.
- 12.19 PRISACARI, V. Radio Sputnik Moldova, 25.06.2021. Tipuri de vaccinuri și importanța vaccinării în prevenirea infecției COVID – 19.
- 19.20 PRISACARI, V. Radio Vocea Speranței, 28.06.2022. Profilaxia toxoinfecțiilor alimentare.
- 19.21 PRISACARI, V. Masa rotundă “Infecțiile respiratorii: situația epidemiologică în Republica Moldova și în lume”. Chișinău, 11.01.23.  
[https://www.youtube.com/watch?v=nu\\_PuDtEZc](https://www.youtube.com/watch?v=nu_PuDtEZc)

#### **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.
4. PRISACARI, V. Școala de Vară online pentru doctoranzi, studenți și liceeni – „Săptămâna Științei”. Din istoria pandemiilor și a măsurilor de protecție. Școala de Vară cu genericul „Nanotehnologii și biomedicină în contextul provocărilor secolului XXI”. Organizat de Academia de Științe a Moldovei, Universitatea Tehnică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, în strânsă colaborare cu parteneri de peste hotare, inclusiv cu parteneri din consorțiul proiectului european Orizont-2020 „NanoMedTwin”, desfășurat la data de 12 iunie 2021. Tipul de prezentare – oral.

#### ➤ 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 cercetători de talie internațională 100 de ani de la nașterea lui Eli Naum Șleahov. În: Akademos, 2020, nr. 3, pag. 102-103.
3. PRISACARI, V. 100 de ani de la nașterea savantului epidemiolog Eli Naum Șleahov. Pagina web - USMF „Nicolae Testemițanu”, 07.02.2020.
4. PRISACARI, V. „Horodișteanul Universității. Constantin Ețco, Magul din țara gorunilor”. Chișinău, 2021, p. 230-233.
5. PRISACARI, V. Fenomenul Nicolae Testemițanu. Ziarul Făclia, nr. 27 (3711) din 08.07.2022.

#### **13 Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate pe parcursul anilor 2020-2023 de membrii echipei proiectului (Opțional)**

13.1. BUGA, D. „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.

13.2 PARASCHIV, A. „Hepatita cronică, ciroză hepatică și cancerul hepatic primar în Republica Moldova: epidemiologie, pronostic și strategii de combatere”. Teză de doctor habilitat în științe medicale. Consultant, Prisacari Viorel, prof. univ., mem. cor. AȘM. 21.09.2022.

#### **14 Materializarea rezultatelor obținute în proiect (cu specificarea aplicării în practică)**

- Realizate 4 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” și „Problema răspândirii și antibioticorezistenței infecțiilor cu Acinetobacter și Staphylococcus metilino-rezistent”.

- Organizarea și desfășurarea conferinței științifice „Maladiile infecțioase în lumea modernă: provocări și perspective”, Chișinău, 26.03.2021 și sesiunii Congresului Societății de Anestezologie și Reanimatologie SARRM din Republica Moldova. Chișinău, 7-9 septembrie 2023.

- Implementat Programul „Stewardship” de administrare antimicrobiană, în UTI de profil “Malformații cardiace” și “Politraumatism”.

- Depistate 71 substanțe noi cu proprietăți antibacteriene pronunțate

- Obținute 4 forme noi de compozite antibacteriene pe bază de polimeri

- Obținute 4 brevete de invenție: nr. 6707 din 26.08.2020, nr. 1821 din 12.02.2021, nr. 4799 din 31.03.2022 și 10081 din 17.06.2022

- Realizate 30 publicații științifice

- Prezentări la 29 manifestări științifico-practice

#### **15 Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei**

➤ Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor (Opțional)

- PRISACARI, V. 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.

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

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



➤ internaționale:

- Prisacari Viorel. „Revista Medico-Chirurgicală” (Iasi, România); Membru al Colegiului de redacție.
- Prisacari Viorel. „Revista Эпидемиология и Инфекционные Болезни” (Москва); Membru al Colegiului de redacție.

#### 16 Recomandări, propuneri.

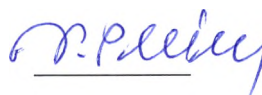
- Îmbunătățirea salarizării cercetătorilor științifici
- Completarea statelor de personal din cadrul proiectului cu tineri cecetători.

#### 17 Concluzii

Planul de cercetări preconizat pentru anii 2020-2023 în cadrul Programului „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi”, este practic îndeplinit. A fost implementat Programul „Stewardship” de administrare a antibioticelor, analizate rezultatele obținute, obținute și studiate 71 substanțe noi cu potențial antibacterian, obținute, sintetizate și studiate patru compozite antibacteriene pe bază de polimeri, inclusiv toxicitatea acută și cronică pe șobolani albi, publicate 30 articole științifice, prezentări la 29 manifestări științifico-practice, obținute 4 brevete de invenție etc.

Conducătorul de proiect

Prisacari Viorel



Data:

15.01.2024

LȘ



**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023  
„Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea  
preparatelor antibacteriene noi” Cifrul proiectului 20.80009.8007.05**

În rezultatul studiului epidemiologic realizat în cadrul Programului de Stat „Explorarea infecțiilor nosocomiale în unitățile de terapie intensivă. Elaborarea preparatelor antibacteriene noi” cu cifrul 20.80009.8007.05, sa constatat, că rata incidenței prin infecții septico-purulente nosocomiale (ISPN) în UTI este înaltă și variază în funcție de profilul secției: „Politraumatism” – 24,68%, „Malformații cardiace” – 34,8%, secțiile pentru pacienții cu COVID-19 – 39,07%.

În structura formelor nosologice predomină: în UTI „Malformații cardiace” - pneumonia – 50,7%, infecția de situs chirurgical – 12,68%, infecția tractului urinar (ITU) – 8,45% și septicemiile – 12,68%; în UTI „Politraumatism” - infecția de plagă – 41,07%, pneumonia – 32,14%, ITU – 23,10%; în UTI COVID-19 - pneumonia – 70,8%, ITU - 20,6% și septicemiile – 8,0%. Structura agenților cauzali: în UTI „Malformații cardiace” prevalează microorganismele de gen *Staphylococcus* – 23,4%, *A. baumani* – 6,5%, *Kl. pneumoniae* – 18,2%, *P. aeruginosa* – 9,1% și *E. fecalis* – 18,2%; în UTI „Politraumatism” - *Kl. pneumoniae* – 19,79%, *Acinetobacter* – 16,6%, *P. aeruginosa* – 14,5% și *E. fecalis* – 10,4%, iar în UTI COVID-19 – *E. fecalis* – 36,68%, *Acinetobacter* – 26,54%, *Kl. pneumoniae* – 7,8% și *S. epidermidis* – 7,3%, *Candida* - 18,01%. Rezistență mai înaltă tulpinile izolate au manifestat față de aminoglicozide – 71,16%, peniciline – 81,39%, cefalosporine – 88,18%, chinolone – 75,38% și carbapeneme – 56,37%, inclusiv, față de gentamicină – 77,5%, ampicilină – 77,16%, ceftazidim – 87,5%, ceftriaxon – 87,5%, cefepim – 88,23%, ciprofloxacina – 83,95%, levofloxacina – 75,38%, imipinem – 70,9%. Din factorii de risc în dezvoltarea pneumoniilor nosocomiale s-au dovedit a fi: utilizarea dispozitivelor invazive în procesul de tratament (tubul endotraheal pentru ventilarea pulmonară, cateterul vascular, drenul toracic și abdominal, sonda nasogastrică, trahostomia), comorbiditățile, administrarea de vasopresoare, durata aflării pacienților în UTI. Intubarea endotraheală a pacientului, de exemplu, crește riscul de dezvoltare a ISPN în medie cu 23,68%, și crește odată cu durata exponențială. La o durată de ventilare pulmonară până la 24 ore riscul constituie 5,56%, între 24-96 ore – 23,08%, iar în cazul perioadei de ventilare pulmonară mai mare de 96 ore riscul dezvoltării pneumoniei nosocomiale crește cu 56,10%. Din factorii de risc în ITU predomină utilizarea cateterului urinar, poziția orizontală a pacientului, cateterizarea îndelungată. La menținerea cateterului timp de 10 zile infecția apare la 50% din pacienți, iar în cazul de menținere a cateterului timp de 1 lună – la 100%. Este semnificativ impactul clinic și economic. Durata spitalizării în UTI a pacienților cu ISPN este de 2,2–2,5 ori mai mare, sinecostul per/pacient - 4,56 ori, rata letalității de 6,67-8,43 ori mai mare în comparație cu pacienții fără ISPN. Implementarea programului „Stewardship” de administrare antimicrobiană, bazat pe rezultatele studiului, în UTI „Malformații cardiace” și „Politraumatism”, a demonstrat o eficacitate a măsurilor întreprinse de circa 14,0% și 15,0%, respectiv. La compartimentul „Elaborarea preparatelor antibacteriene noi”, au fost obținute și studiate proprietățile antibacteriene a 71 de substanțe noi, inclusiv 37 pe bază de polimeri, depistate 32 substanțe cu proprietăți antibacteriene pronunțate; obținute două forme farmaceutice noi pe bază de polimeri; Studiată toxicitatea acută, proprietățile dermato-rezorbitive și alergice. Rezultatele obținute demonstrează atât activitatea antibacteriană pronunțată a compozitelor la un spectru larg de microorganisme, cât și inofensivitatea lor (LD50 >1000,0 mg/kg).

**Summary the activity and results obtained in the project period 2020-2023**  
**"Exploring nosocomial infections in intensive care units. Development of new antibacterial preparations" Project number 20.80009.8007.05**

As a result of the epidemiological study carried out within the State Program "Exploration of nosocomial infections in intensive care units. Development of new antibacterial preparations" with the code 20.80009.8007.05, it was found that the incidence rate of nosocomial septic-purulent infections (NSIs) in the ICU is high and varies according to the section's profile: "Polytrauma" – 24,68%, "Cardiac malformations" – 34,8%, wards for patients with COVID-19 – 39,07%.

In the structure of the nosological forms, the following prevail: in ICU "Cardiac malformations" - pneumonia – 50,7%, surgical site infection – 12,68%, urinary tract infection (UTI) – 8,45% and septicemia – 12,68%; in ICU "Polytrauma" - wound infection – 41,07%, pneumonia – 32,14%, UTI – 23,10%; in ICU COVID-19 - pneumonia – 70,8%, UTI – 20,6% and septicemia – 8,0%. The structure of the causative agents: in the ICU "Cardiac malformations" *Staphylococcus* genus microorganisms prevail – 23,4%, *A. baumani* – 6,5%, *Kl. pneumoniae* – 18,2%, *P. aeruginosa* – 9,1% and *E. faecalis* – 18,2%; in ICU "Polytrauma" - *Kl. pneumoniae* – 19,79%, *Acinetobacter* – 16,6%, *P. aeruginosa* – 14,5% and *E. faecalis* – 10,4%, and in the ICU COVID-19 – *E. faecalis* – 36,68%, *Acinetobacter* – 26,54%, *Kl. pneumoniae* – 7,8% and *S. epidermidis* – 7,3%, *Candida* – 18,01%. The isolated strains showed higher resistance to aminoglycosides – 71,16%, penicillin's – 81,39%, cephalosporins – 88,18%, quinolones – 75,38% and carbapenems – 56,37%, including, to gentamicin – 77,5%, ampicillin – 77,16%, ceftazidime – 87,5%, ceftriaxone – 87,5%, cefepime – 88,23%, ciprofloxacin – 83,95%, levofloxacin – 75,38%, imipenem – 70,9%. Among the risk factors in the development of nosocomial pneumonias, the following were found to be: the use of invasive devices during the treatment process (endotracheal tube for pulmonary ventilation, vascular catheter, thoracic and abdominal drain, nasogastric tube, tracheostomy), comorbidities, administration of vasopressors, duration of patients in the ICU. Endotracheal intubation of the patient, for example, increases the risk of developing SPNI by an average of 23,68%, and increases exponentially with duration. With a duration of pulmonary ventilation up to 24 hours, the risk is 5,56%, between 24-96 hours – 23,08%, and in the case of a period of pulmonary ventilation longer than 96 hours, the risk of developing nosocomial pneumonia increases by 56,10%. Among the risk factors in UTI, the use of urinary catheter, the patient's horizontal position, and prolonged catheterization predominate. When maintaining the catheter for 10 days, infection occurs in 50% of patients, and in the case of maintaining the catheter for 1 month - in 100%. The clinical and economic impact is significant. The duration of hospitalization in the ICU of patients with SPNI is 2,2–2,5 times higher, the cost per/patient – 4,56 times, the mortality rate 6,67 – 8,43 times higher compared to patients without SPNI. The implementation of the "Stewardship" program of antimicrobial administration, based on the results of the study, in the "Cardiac Malformations" and "Polytrauma" ICU, demonstrated an effectiveness of the measures taken of about 14,0% and 15,0%, respectively. In the section "Elaboration of new antibacterial preparations", the antibacterial properties of 71 new substances, including 37 based on polymers, were obtained and studied, 32 substances with pronounced antibacterial properties were detected; obtained two new pharmaceutical forms based on polymers; Acute toxicity, dermato-resorptive and allergic properties have been studied. The obtained results demonstrate both the pronounced antibacterial activity of the composites against a wide spectrum of microorganisms, as well as their harmlessness (LD<sub>50</sub> >1000,0 mg/kg).

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice  
publicate pentru anii 2020-2023 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. Capitle 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. Epidemiology of purulent-septic infections caused by methicillin-resistant Staphylococcus in the Republic of Moldova. In: The Medical-Surgical Journal. 2021, vol. 125 nr. (2), p. 291-299. (IF: 1,044)  
<https://www.revmedchir.ro/index.php/revmedchir/article/view/2401/1759?fbclid=IwAR1JTIn4ykZ89oESMtlry8dafcKrmjnKZ8YCEh5ZXiuYtJgu4lW1dvmeQ>

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

4.2.1. ПРИСАКАРЬ, В., БУГА, Д. Проблема роста антибиотикорезистентности микроорганизмов рода Staphylococcus. Журнал МедиАль. 2020, том 26 (2), с. 54.

4.2.2 ПРИСАКАРЬ, В., АНДРОНАКИ, Н. Проблема распространения и роста антибиотикорезистентности штаммов Acinetobacter. Журнал МедиАль. 2020, том 26 (2), с. 54.

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

**articole în revista de categoria B+**

4.3.1. PRISACARI, V., BARANETCHI, I., CHILIANU, M., RARANCEAN, C. Epidemiological features of septic nosocomial infections within various intensive care units. In: Moldovan Medical Journal. March 2023; 66(1):5-12  
<https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.01>.

4.3.2. PRISACARI, V., BUGA, D., RUSNAC, R., CAISIM, L., ROBU, Ș. Bactericide polymers obtained from nitrofurantoin and chitosan derivatives. In: Moldovan Medical Journal. March 2023; 66(1):13-17. <https://doi.org/10.52418/moldovan-med-j.66-1.23.02>.

**articole în revista de categoria B**

4.3.3. 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.
- 4.3.4. 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.
- 4.3.5. 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.
- 4.3.6. PRISACARI, V., 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](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/114-122_7.pdf)
- 4.3.7. BUGA, D., PRISACARI, V. Semnificația stafilococului meticilino-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.
- 4.3.8. PRISACARI, V. Problema infecțiilor nosocomiale noi cu Acinetobacter și Staphylococcus meticilin-rezistent (sinteza literaturii). In: Akademos. 2023; nr. 1 (68), p. 33-41. ISSN 1857-0461. E – SSN 2587-3687. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/33-41\\_19.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/33-41_19.pdf).
- 4.3.9. ROBU, Ș., POTLOG, T., LUNGU, I., BULMAGA, P., TIULEANU, P., PRISACARI, V., SAVA, V. Polimeri analogi din copolimeri de N-vinilpirolidonă grefat cu ftalocianină de zinc. In: Revista Științifică a Universității de Stat din Moldova, Științe chimice, seria “Științe reale și ale naturii”, nr. 1 (171) 2023, p. 173-177. [https://doi.org/10.59295/sum1\(171\)2023\\_23](https://doi.org/10.59295/sum1(171)2023_23). ISSN 1814-3237.

#### 4.4. în alte reviste naționale

- 4.4.1. PRISACARI, V., ANDRONACHI, N. Studiu epidemiologic privind infecțiile nosocomiale cu Acinetobacter. In: „One health and risk management”, Chișinău, 2021, vol.2, nr.2, pag. 36-41. ISSN 2587-3466 (online); ISSN 2587-3458 (print). [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/36-41\\_25.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/36-41_25.pdf).
- 4.4.2. PRISACARI, V., BUGA, D., BERDEU, I. Aspecte epidemiologice în ulcerele trofice cu Staphylococcus meticilin-rezistent. In: One Health & Risk Management. Chișinău, 2021, vol.2, nr.2, pag. 51-57. ISSN 2587-3466 (online); ISSN 2587-3458 (print). [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/5157\\_21.pdf?fbclid=IwAR3CyVoywZv-V1rulZJK3eQln4jpt2JGi9qQHo4ucCxp5gk7H5DHcfdLBU](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/5157_21.pdf?fbclid=IwAR3CyVoywZv-V1rulZJK3eQln4jpt2JGi9qQHo4ucCxp5gk7H5DHcfdLBU).

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

#### 5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

- 5.1.1. 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.

## 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)

- 7.1.1. 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.
- 7.1.2. 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.
- 7.1.3. 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.
- 7.1.4. 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.
- 7.1.5. PRISACARI, V., GURANDA, D., ROBU Ș. Sinteza și cercetarea unor compozite cu proprietăți antibacteriene obținute din derivați ai nitrofuranului și chitosanului. Congresul Național de Farmacie din România, Ediția a XIX-a. România, Cluj Napoca 27-29 septembrie 2023 (în tipar).

#### 7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

- 7.2.1. PRISACARI, V., GURANDA, D., ROBU, Ș., RUSNAC, R. Synthesis and study of some compounds with antibacterial properties obtained from Nitrofurane and Chitosan derivatives. Abstract BOOK, 6-th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, 20-23 septembrie, 2023, p.101.

#### 7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

#### 7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

- 7.4.1. 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.
- 7.4.2. 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.
- 7.4.3. BUGA, D., PRISACARI, V. Infecțiile cu Staphylococcus metilino-rezistent în spitalele multiprofil, în dinamica multianuală: Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători. USMF „Nicolae Testemițanu”; Chișinău; 2021, p. 92. [https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate\\_21\\_10.pdf?fbclid=IwAR1pM17Ipn6i6TQ9lLeVjJBgZ6\\_6\\_kCRJy9ZqPKJ6kZRxS8p9cqz2w1ldPE](https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/ABSTRACT-BOOK-Culegere-de-rezumate_21_10.pdf?fbclid=IwAR1pM17Ipn6i6TQ9lLeVjJBgZ6_6_kCRJy9ZqPKJ6kZRxS8p9cqz2w1ldPE)
- 7.4.4. 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.
- 7.4.5. 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. PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. *Materiale polimerice cu proprietăți antibacteriene*. Nr. 6707 din 26.08.20.
- 9.2. PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. *Materiale polimerice cu proprietăți antibacteriene*. Nr. 1821 din 12.02.2021.
- 9.3. PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. *Material polimeric cu proprietăți antibacteriene*. Nr. 10081 din 2022.06.17
- 9.4. PRISACARI, V., ROBU, Ș., SAVA, V., RUSNAC, R. *Material polimeric cu proprietăți antibacteriene*. MD 4819C1/2023.03.31

## **10. Lucrări științifico-metodice și didactice**

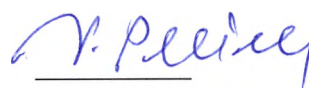
- 10.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)
- 10.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)
  - 10.2.1. PRISACARU, V. *Epidemiologie generală. Bazele medicinei prin dovezi*. Manual, ediția a II-a, revăzută și completată. Tip. Centrală, 2020. 468p. ISBN 978-9975-154-50-4.
- 10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

## Volumul total al finanțării proiectului 2020-2023

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.05

Anul	Finanțarea planificată (mii lei)	Finanțarea Executată (mii lei)	Cofinanțare (mii lei)
2020	926,0	925,8	-
2021	926,0	824,8	-
2022	926,0	924,8	-
2023	1061,6		-
<b>Total</b>	<b>3839,6</b>		-

Conducătorul de proiect      Prisacari Viorel

Data: 15.01.2024

LȘ





**Componenta echipei pe parcursul anilor 2020-2023**

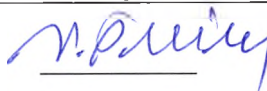
Lista executorilor, potențialul științific, inclusiv indicarea modificărilor echipei de cercetare pe durata Programului de stat (*funcția în cadrul proiectului, titlul științific, semnătura executorilor la data de 31 decembrie 2023*)

**Cifrul proiectului 20.80009.8007.05**

Echipei proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2023						
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	26.08.2021
3.	Robu Ștefan	1948	Dr. șt. med., conf. univ.	0,5 unitate	02.01.2020	
4.	Dizdari Ana	1944	Dr. în științe biologice	0,75 unitate	02.01.2020	08.12.2021
5.	Baranetchi Iana	1986	Dr. în științe medicale	1 unitate	02.01.2020	
6.	Sava Veronica	1973		1 unitate	02.01.2020	31.03.2021
7.	Buga Diana	1990		1 unitate	02.01.2020	19.12.2022
8.	Andronachi Nicoleta	1990		1 unitate	02.01.2020	13.09.2021
9.	Berdeu Ion	1986	Dr. în științe medicale	0,25 unitate	02.01.2020	
10.	Leu Elena	1976	Dr. în științe medicale	0,25 unitate	02.01.2020	
11.	Guranda Diana	1974	Dr. în științe medicale	0,5 unitate	01.10.2021	
12.	Rarancian Cristina	1993		0,5 unitate	02.01.2020	
13.	Chilianu Marcelina	1990		0,5 unitate	02.01.2020	
14.	Papușoi Ana	1983		0,5 unitate	01.10.2021	
15.	Cobîletchi Serghei	1960		0,25 unitate	03.01.2022	
16.	Cara Olga	1990		0,25 unitate	01.11.2021	14.03.2022
17.	Gandacov Vladilena	1998		0,5 unitate	01.11.2021	31.10.2023
18.	Burmistr Iana	1992		0,25 unitate	15.03.2022	30.12.2022
19.	Palamarciuc Oleg	1985	Dr. în științe medicale	0,5 unitate	03.01.2023	
20.	Stoica Mihaela	1996		0,5 unitate	03.01.2023	

Ponderele tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform proiectului

Conducătorul de proiect **Prisacari Viorel**



Data: 15.01.2024

LȘ



**Formular privind raportarea indicatorilor în cadrul proiectului Programe de Stat  
pentru perioada 2020 – 2023, cifrul 20.80009.8007.05**

Indicator 1	Rezultat				Indicator 2	Rezultat				Indicator 3	Rezultat			
	2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023		2020	2021	2022	2023
Nr. de cereri de brevete înregistrate în cadrul proiectului de cercetare finanțat	1	1	1	1	Nr. de brevete obținute în cadrul proiectului de cercetare finanțat	1	1	1	1	Procentul lucrărilor științifice aplicate în practică, din totalul lucrărilor publicate în cadrul proiectului de cercetare finanțat	n=47	n=19	n=17	n=19
<b>Total</b>	4				<b>Total</b>	4				<b>Total</b>	<b>n=102 (75,6%)</b>			

Conducătorul de proiect

Prisacari Viorel



Data

LS

15.06.2024



### INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

1. **Nu vor fi examinate** rapoartele incomplete, fără toate semnăturile și parafa instituției și care nu corespund cerințelor de tehnoredactare (pct. 6).
2. Rapoartele finale 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](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=115171&lang=ro)).
3. Rapoartele finale privind implementarea proiectelor ce implică activități de cercetare **cu implicarea subiecților 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.
4. **Nu pot fi prezentate informații identice în Rapoartele finale ale mai multor proiecte.**
5. Se acceptă publicațiile în care expres sunt stipulate datele de identificare ale proiectului (denumire și/sau cifrul).
6. **Cerințe de tehnoredactare a Raportului:**
  - a) Se va exclude textul în culoare roșie 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 „*opțional*” se completează dacă sunt rezultate ce se încadrează în activitățile respective. În absența rezultatelor, câmpurile rămân **necompletate (nu 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.**