

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL

pentru etapa 2023

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

Proiectul „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova”

Cifra proiectului 20.80009.8007.08

Prioritatea Strategică Supravegherea epidemiologică – măsuri de control și răspuns, diagnostic și tratament al bolilor transmisibile

Rectorul/Directorul organizației

GLADUN Sergiu
dr.șt.med., conf. univ.

Consiliul științific/Senatul

CARAUȘ Tatiana
dr.șt. med.

Conducătorul proiectului

REVENCO Ninel
dr. hab. șt. med., prof. univ.



Chișinău 2024

CUPRINS:

1. Scopul și obiectivele etapei 2023
2. Acțiunile planificate și realizate în 2023
3. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2023 în limba română (Anexa nr. 1)
4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2023 în limba engleză (Anexa nr. 1)
5. Impactul științific/social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute
6. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect 2023:
 - Lista publicațiilor științifice 2023 (Anexa nr. 2)
 - Lista participărilor la conferințe
 - Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media
7. Executarea devizului de cheltuieli (Anexa nr. 3)
8. Componența echipei proiectului pentru anul 2023 (Anexa nr. 4)
9. Informații suplimentare (Anexa nr.5)

1. Scopul etapei 2023 conform proiectului depus la concurs (obligatoriu)

Elaborarea recomandărilor pentru toate nivelele de asistență medicală menite să micșoreze morbiditatea și mortalitatea copiilor sub 5 ani prin maladii respiratorii, în special prevenibile prin vaccinare.

2. Obiectivele etapei 2023 (obligatoriu)

1. Identificarea factorilor de risc și a barierelor în obținerea rezultatului scontat a realizării programului de imunizare împotriva infecțiilor respiratorii la copii în Republica Moldova;
2. Elaborarea recomandărilor pentru toate nivele de asistență medicală în scopul reducerii morbidității și mortalității copiilor sub 5 ani prin maladii respiratorii, în special prevenibile prin vaccinare și a fenomenului de antibiotice rezistență;

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2023 (obligatoriu)

1. Identificarea factorilor de risc și a barierelor în obținerea rezultatului scontat a realizării programului de imunizare împotriva infecțiilor respiratorii la copii în Republica Moldova.
2. Elaborarea Ghidului de audit clinic al managementului maladiilor respiratorii acute la copii sub 5 ani, în calitate de instrument de autoevaluare al calității serviciilor medicale oferite copiilor cu IRA la diferite nivele de asistență medicală.
3. Continuarea studiului caz-control cu aplicarea instrumentului recomandat de către OMS prin metoda HibRAT (Hib assessment technique). Completarea loturilor de studiu.
4. Procesarea statistică a materialelor acumulate în studiul caz-control cu aplicarea instrumentului recomandat de către OMS prin metoda Hib RAT și estimarea frecvenței infecțiilor respiratorii cauzate de *H. influenzae* tip b și *Str. Pneumoniae* printre copii cu vârsta sub 5 ani.
5. Estimarea influenței vaccinării asupra evoluției maladiilor respiratorii prevenibile prin vaccinare cu VCHib și VPC, în special pneumoniei, la copiii cu vârsta sub 5 ani.
6. Elaborarea propunerilor către MS RM pentru adoptarea unor strategii și acțiuni concrete pe termen scurt și de perspectivă pentru a reduce indicatorii de mortalitate și morbiditate a copiilor de 0-5 ani prin patologii respiratorii prevenibile prin vaccinare:
 1. Propuneri la Programul Național de Imunizări pentru anii 2021-2025;
 2. Propuneri pentru Strategia Națională privind Rezistența Antimicrobiană;
 3. Optimizarea Protocoalelor clinice de diagnostic și tratament naționale și instituționale.
7. Organizarea Conferinței științifico-practice "Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova".
8. Elaborarea raportului anual final cu privire la realizarea proiectului „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova”.

4. Acțiunile realizate (obligatoriu)

1. În vederea identificării factorilor de risc și a barierelor în obținerea rezultatului scontat în realizarea programului de imunizare împotriva infecțiilor respiratorii la copii în Republica Moldova, a fost derulat un studiu privind activitatea de imunizare a lucrătorilor medicali din cadrul Asistenței Medicale Primare, care a inclus un lot de 422 lucrători medicali din municipiul Chișinău și raioanele Cahul, Strășeni, Rezina și Ungheni.
2. A fost elaborat și publicat Ghidul de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani/ Ninel Revenco. Marina Oster, Olga Burduniuc [et al.]; Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, IMSP Institutul Mamei și Copilului [et al.];- Chișinău: [S.n.], 2023 (Print-Caro). – 40 p. ISBN 978-9975-175-58-6.
3. Pentru a determina eficacitatea vaccinului pneumococic conjugat VPC13 și a vaccinului conjugat Hib împotriva infecțiilor respiratorii acute, în special pneumoniei comunitare, a fost finalizat studiul caz-control, care a inclus în total 628 copii cu vârsta sub 5 ani, fiind analizate statutul vaccinal și factorii social-demografici și cei de mediu în baza datelor clinico-anamnestice. S-au prelevat secreții nazofaringiene prin tehnica aspiratului nazofaringian și au fost efectuate cercetări microbiologice în vederea identificării agentului etiologic bacterian și a sensibilității la antibiotice a acestora pentru estimarea frecvenței infecțiilor respiratorii cauzate de *H.influenzae* și *Str.pneumoniae*. A fost completată baza de date Microsoft Excel 2010, fiind efectuată analiza statistică cu estimarea eficacității vaccinării și a factorilor de risc asociați infecțiilor acute ale căilor respiratorii inferioare.
4. Membrii echipei de cercetare au participat la actualizarea Protocolului Clinic Național -100 Pneumonia Comunitară la copil. La momentul actual acesta a fost examinat în cadrul Comisiei științifico-metodică de profil Pediatrie. Urmează examinarea în cadrul Comisiei de experți a Ministerului Sănătății.
5. În perioada 22-23 septembrie 2023, de către Laboratorul Științific Pediatrie al IMSP Institutul Mamei și Copilului, Agenția Națională pentru Sănătate Publică și Departamentul Pediatrie al USMF „Nicolae Testemițanu”, sub egida Societății de Pediatrie din Republica Moldova a fost organizată Conferința națională cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”, la care au participat mai mult de 200 participanți, în cadrul căreia au fost prezentate rezultatele studiului, inclusiv următoarele rapoarte:
 - REVENCO N. Dr.hab.șt.med., prof.univ. – Analiza eficacității vaccinului conjugat pneumococic 13-valent și vaccinului Hib împotriva pneumoniei comunitare la copiii sub 5 ani în Republica Moldova;
 - HORODIȘTEANU-BANUH A., conf.cercet. – Bariere în asigurarea acoperirii vaccinale optimale – rezultatele studiului privind activitatea de imunizare a lucrătorilor medicali din cadrul Asistenței Medicale Primare;

- BUJOR D., cercet.șt.st. – Agenții bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii de vârstă mică și profilul rezistenței la antimicrobiene după implementarea vaccinului conjugat 13 valent în Republica Moldova;
- BALANUȚA A.M., cercet.șt.st. - Evaluarea cost-eficienței vaccinului conjugat pneumococic 13-valent în Republica Moldova

5. Rezultatele obținute

Studiul realizat pe parcursul anului 2023 în baza Metodologiei de evaluare a oportunităților ratate de vaccinare propusă de Organizația Mondială a Sănătății, a avut drept scop identificarea factorilor de risc și a barierelor în realizarea Programului Național de Imunizare (PNI). Au fost evaluați 422 de lucrători medicali din domeniul asistenței medicale primare (155 medici de familie (MF) și 267 asistente ale medicului de familie (AMF) din municipiul Chișinău și raioanele Cahul, Strășeni, Rezina și Ungheni, aplicând chestionarul OMS „Cunoștințe, Atitudini și Practici” În urma analizei răspunsurilor oferite de către participanții în studiu, s-a constatat că lucrătorii medicali din cadrul instituțiilor de Asistență Medicală Primară (AMP) posedă cunoștințe insuficiente privind imunizarea copiilor, inclusiv: indicațiile, precauțiile și contraindicațiile pentru vaccinare sunt cunoscute de mai puțin de 1/2 (41,2%) din medicii de familie, și doar de 1/3 (32,6%) din asistentele medicale de familie. Răspunsuri corecte au fost identificate cu o rată mai înaltă în rândul lucrătorilor medicali din cadrul instituțiilor municipale în comparație cu centrele raionale (37,5% din medici și 21,5% din asistentele medicale, respectiv). Un număr semnificativ redus de lucrători medicali cunosc despre necesitatea verificării statutului imunoprofilactic al copilului în cadrul fiecărei adresări pediatrie în instituția medicală (cca 40% de medici de familie și 8,2% asistente medicale). Totuși, mai mult de 1/2 din medicii de familie (56,8%) consideră că copiii nu sunt vaccinați conform PNI din cauza contraindicațiilor medicale false, iar cca 1/3 sunt îngrijorați de posibile evenimente adverse post-imunizare. Studiul a demonstrat și un nivel insuficient de actualizare a cunoștințelor în domeniul imunizării a cadrelor medicale din numărul total de persoane intervievate: 12,9% din medici și 21,3% din AMF; totodată 16,1% medici și 25,6% asistente medicale de familie au afirmat că în ultimii 5 ani nu au fost instruiți în domeniul imunizării și/sau controlului bolilor prevenibile prin vaccinare. Analiza comparativă a datelor demonstrează o prevalență a nivelului scăzut de cunoștințe printre lucrătorii medicali din cadrul instituțiilor de AMP din localitățile rurale (21,3% medici și 31,9% asistente medicale de familie, respectiv).

Prelucurarea statistică finală a tuturor cazurilor incluse în studiul caz-control (628 copii cu vârsta cuprinsă între 2 și 59 luni) realizat în scopul determinării eficacității vaccinului pneumococic conjugat 13-valent (VPC13) și a vaccinului conjugat Hib (VCHib) împotriva infecțiilor respiratorii acute și în special pneumoniei comunitare, a demonstrat următoarele:

- eficacitatea vaccinării cu 3 doze de VPC13 împotriva infecțiilor respiratorii acute ale căilor respiratorii inferioare constituie 66% (ÎI 95%: 0,234 – 0,492, z statistic 5,70 și $p < 0,0001$) (Tabelul 1)
- eficacitatea vaccinării cu 3 doze de VCHib împotriva infecțiilor respiratorii acute ale căilor respiratorii inferioare atinge 55% (ÎI 95%: 0,313 – 0,674, z statistic 3,97 și $p = 0,0001$) (Tabelul 2)

- eficacitatea VPC13 și VCHib împotriva pneumoniei comunitare la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani s-a dovedit a fi de 64% (ÎI 95%: 0,239 – 0,569, z statistic 4,50 și $p < 0,0001$) și 53% (ÎI 95%: 0,306 – 0,750, z statistic 3,216 și $p = 0,0013$) respectiv.

Tabelul 1 Statutul vaccinal cu VPC 13 valent al copiilor incluși în studiu

VPC-13 valent		Lotul de Studiu		Lotul Control		OR	EV
Doza 1	Da	137	84,05%	408	87,58%	0,73	27%
	Nu	26	15,95%	57	12,42%		
Doza 2	Da	117	71,78%	374	82,74%	0,53	47%
	Nu	46	28,22%	78	17,26%		
Doza 3	Da	64	39,26%	289	65,53%	0,34	66%
	Nu	99	60,8%	152	34,48%		
Total		163	100%	465	100%		

Tabelul 2 Statutul vaccinal cu VCHib al copiilor incluși în studiu

Vaccinul Pentavalent		Lotul Studiu		Lotul Control		OR	EV
Doza 1	Da	137	83,97%	413	88,57%	0,66	34%
	Nu	26	16,03%	52	11,43%		
Doza 2	Da	116	72,05%	377	83,96%	0,49	51%
	Nu	45	27,95%	72	16,04%		
Doza 3	Da	98	60,12%	341	76,63%	0,45	55%
	Nu	65	39,88%	104	23,37%		
Total		163	100%	465	100%		

Analiza bivariată a inclus estimarea următorilor factorilor de risc: greutatea mică la naștere (definită de OMS ca fiind greutatea la naștere mai mică de 2500 g indiferent de vârsta gestațională), prematuritatea (definită de OMS ca nașterea înainte de 37 de săptămâni de gestație), poluarea aerului din interior (expunerea la fumatul pasiv și utilizarea sobelor), alimentația mixtă sau artificială a copiilor cu vârsta mai mică de 6 luni și facilitățile sanitare care au fost evaluate prin utilizarea grupului sanitar fără sistem de canalizare localizat în afara locuinței (latrina). Puterea asocierii a fost evaluată prin estimarea raportului cotelor *Odds Ratio* (OR). Analiza rezultatelor statistice finale a relevat următorii factori de risc pentru dezvoltarea infecțiilor acute ale căilor respiratorii inferioare:

- greutatea mică la naștere (OR=1,29; ÎI 95%:0.6702 – 2.4993, Z statistic = 0.76; $p < 0.44$);
- prematuritatea (OR = 1.16; ÎI 95%:0.6994 – 1.9429, Z statistic = 0.588; $p < 0.55$);
- expunerea la fumatul pasiv (OR = 3.79; ÎI 95%:2.5 – 5.7, Z statistic = 6.2; $p < 0.0001$);
- utilizarea latrinei (OR = 1.52; ÎI 95%:0.7788 – 2.9838, Z statistic=1.23; $p < 0.21$).

Totodată, rezultatele studiului respectiv certifică o asociere slabă dintre expunerea copiilor la aerul poluat din încăperea și cauzalitatea infecțiilor respiratorii acute (OR = 0.73; ÎI 95%:0.4707 – 1.1627, Z statistic = 1.3; $p < 0.19$), iar alimentația mixtă sau artificială la copiii cu vârsta sub 6 luni atestă o putere mică de asociere cu dezvoltarea IRA la copii de vârstă sub 5 ani (OR = 0.94; ÎI 95% : 0.5529 – 1.6130, Z statistic = 0.210; $p < 0.83$).

Cercetările microbiologice realizate prin tehnica aspiratului nazofaringian cu scopul identificării agentului etiologic bacterian și a sensibilității la antibiotice pentru estimarea frecvenței infecțiilor respiratorii cauzate de *H.influenzae* și *Str.pneumoniae* au identificat 14 agenți bacterieni diferiți asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii cu vârsta sub 5 ani. Cel mai frecvent agent detectat în proporție de 26,38% a fost *Moraxella catarrhalis* cu o sensibilitate bună față de majoritatea antibioticelor testate, urmată de *Staphylococcus aureus* (18,40% din cazuri) și *Streptococcus dysgalactiae* (11,65% din toate cazurile). Totodată, tulpinile de *S. aureus* au manifestat o rezistență sporită față de majoritatea antibioticelor din grupul penicilinelor (Piperacilină -76,2%, Ticarcilină - 77,8%, Benzilpenicilină și Ampicilină – 80%, Amoxicilină – 82%) și o susceptibilitate bună față de majoritatea cefalosporinelor (Cefaclor – 95,2%, Cefalexin, Cefazolină, Ceftriaxon – 93,1%, Cefuroxim, Cefpodoxim – 94,3%), carbapenemelor (Ertapenem, Meropenem și Aztreonam – 95,3%) și macrolidelor (Azitromicină – 13,8%, Claritromicină – 14,9%). De menționat este faptul că o pondere de 6,9% din tulpinile izolate de *S. aureus* au fost Meticilin rezistente și au prezentat rezistență crescută față de toate antibioticele testate. Tulpinile de *Streptococcus dysgalactiae* din grupele C și G, au fost sensibile la peniciline și beta-lactame în proporție de 33-36% și rezistent la macrolide (42-47%), tetraciclină (47,4%) și trimetoprim-sulfametoxazole (61%). Infecțiile prevenibile prin vaccinare s-au constatat în următoarele proporții:

- 9,2% pentru *H. influenzae* tip b, care a manifestat o rezistență joasă față de următoarele antibiotice: Benzilpenicilină (14,29%), Ampicilină (18,2%), Amoxicilină (28,6%), Amoxicilină+Acid clavulanic (10%), Cefuroxim (18,2%), Cefatoxim (33,3%), Imipenem și Ertapenem (8,3%), Meropenem (16,7%), Cloramphenicol (8,3%) și Trimetoprim+Sulfametoxazol (41,7%)
- 8,58% pentru *Str. pneumoniae* cu o rezistență sporită față de majoritatea antibioticelor testate, după cum urmează: Benzilpenicilină (80%), Ampicilină, Amoxicilină (66,67%), Amoxicilină+Acid clavulanic (75%), Piperacilină (50%), Piperacilină-Tazobactam (60%), Cefaclor (57,14%), Cefatoxim i/v (66,67%), Cefuroxim, Ceftriaxon, Cefepim și Meropenem (33,33%), Vancomicină (80%), Azitromicină și Claritromicină (42,86%), Trimetoprim+Sulfametoxazol (70%) și cu o sensibilitate sporită față de Cloramphenicol (100%).

În cazul a 9,20% dintre pacienții incluși în studiu, au fost identificați și alți agenți patogeni bacterieni, inclusiv dintre cei asociați cu îngrijirea medicală spitalicească și cu o rată mare de rezistență la antibiotice, precum *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosae*, *Stenotrphomonas maltophilii*, *Escherichia coli* și *Acinetobacter baumannii* și alte bacterii cum ar fi *Burkholderia cepacia*, *Acinetobacter lwoffii*, *Streptococcus constellatus* și *Streptococcus agalactiae*. În 1,22% din cazuri a fost identificată etiologia fungică cu *Candida albicans*. În același timp, coinfecția cu doi sau mai mulți agenți patogeni a fost detectată în până la 13% din probele pozitive. Cea mai frecventă coinfecție a fost între *M. catarrhalis* și *S. aureus* în 3% din cazuri, urmată de *M.*

catarrhalis și *Str. pneumoniae* în 1,84%. În două cazuri a fost identificată coinfecția cu *Str.pneumoniae* și *H.influenzae*, unul aparținând grupului copiilor vaccinați, iar celălalt - grupului copiilor nevaccinați. De asemenea, este de remarcat faptul că în aproximativ 23,9% din probele prelevate nu a fost detectată creșterea bacteriană. Una dintre ipotezele care ar putea explica absența creșterii bacteriene în aceste cazuri ar putea fi etiologia virală a infecției respiratorii.

Rezultatele cercetărilor realizate pe parcursul ultimilor ani de către echipa Laboratorului Științific de Pediatrie au creat premise pentru elaborarea instrumentului de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani, care poate fi folosit și ca o metodă de autoevaluare, prin care se poate determina dacă abilitățile, cunoștințele și resursele existente în cadrul unității medicale la nivel ambulator și spitalicesc sunt folosite în mod corect și eficient. Criteriile de audit în prezentul ghid au fost racordate la recomandările ghidurilor internaționale (OMS, Societatea Americană de Boli Infecțioase, Societatea Europeană de Respirologie, Societatea Toracică din Marea Britanie, ș.a.). Analiza datelor rezultate din audit are drept scop adoptarea măsurilor necesare reducerii diferențelor dintre practica reală și referenței de bune practici. Pentru atingerea acestui scop este necesară realizarea următoarelor obiective: estimarea diferențelor, prezentarea punctelor forte și analiza punctelor slabe, precum și identificarea cauzei/cauzelor diferențelor constatate. Procesul de evaluare a managementului pneumoniei comunitare trebuie să se bazeze pe diferitele etape ale raționamentului medical și ale procesului decizional: alegerea metodei de management, a investigațiilor suplimentare, a tratamentului antibacterian inițial, ajustarea tratamentului la 48-72 de ore și alegerea duratei acestuia. Finalizarea auditului clinic este marcat de elaborarea raportului de audit cu descrierea recomandărilor și măsurilor de îmbunătățire, stabilirea planului de monitorizare a implementării planului de măsuri, stabilirea planului de re-audiere, asigurarea unei comunicări adecvate cu scop educațional. Ghidul de audit al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani în volum de 40 pagini a fost publicat în tiraj de 1000 exemplare și repartizat instituțiilor de asistență medicală primară și spitalocească din republică, precum și bibliotecilor științifice medicale.

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

Rezultatele studiului desfășurat la etapa curentă pentru evaluarea oportunităților ratate de vaccinare în baza metodologiei OMS au identificat factori de risc și bariere importante în realizarea programului de imunizare în Republica Moldova și anume cunoștințe insuficiente privind imunizarea copiilor în rândul lucrătorilor medicali din cadrul instituțiilor medicale de nivel primar, în special în localitățile rurale. Acestea fiind unele din premise pentru menținerea unui nivel sporit de morbiditate și mortalitate a copiilor prin infecții respiratorii acute și subliniază necesitatea organizării instruirilor cadrelor medicale privind activitatea de imunizare.

Estimarea influenței vaccinării asupra evoluției maladiilor respiratorii prevenibile prin vaccinarea cu VPC13 și VCHib și a pneumoniei comunitare la copiii cu vârsta sub 5 ani în Republica Moldova, a demonstrat o eficacitate înaltă a imunizării prin schema completă (66% și 55%, respectiv) ceea ce denotă necesitatea fortificării activităților de imunizare a populației pediatrice.

Rezultatele analizei bivariate au relevat un șir de factori de risc medico-social asociați morbidității sporite prin infecții respiratorii acute și pneumonie la copiii de vârstă mică (greutatea

mică la naștere, prematuritatea, poluarea aerului din interior, alimentația mixtă sau artificială a copiilor cu vârsta mai mică de 6 luni și condiții insalubre de trai), ceea ce indică necesitatea optimizării procesului de monitorizare a creșterii și dezvoltării copiilor în primii ani de viață, în special a celor din grupurile de risc, inclusiv promovarea alăptării la sân, alimentației corecte a copiilor de vârstă mică și a imunizării.

Identificarea profilului etiologic a infecțiilor acute ale căilor respiratorii inferioare prin tehnica aspiratului nazofaringian și a susceptibilității antimicrobiene conform standerdelor recomandate de către EUCAST a permis estimarea ponderii infecțiilor respiratorii cauzate de *H. influenzae* tip b și *Str.pneumoniae*, a profilului de sensibilitate antimicrobiană a tulpinilor bacteriene izolate și optimizarea managementului cazului tratat.

Implementarea în practica medicală a „Ghidului de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani” permite introducerea și funcționarea eficientă a unui sistem de asigurare al calității serviciilor medicale prestate copiilor de vârstă mică cu infecții respiratorii acute și pneumonie, și garantarea calității permanente în instituție, dezvoltarea instituției, și îmbunătățirea eficienței economice.

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

Proiectul ”Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova” este realizat în colaborare cu **Agencia Națională pentru Sănătate Publică** în conformitate cu prevederile Acordului de Parteneriat din 16 octombrie 2019 și **IMSP Spitalul Clinic Municipal pentru copii nr 1** (Acord de Parteneriat din 29.01.2021).

8. Dificultățile în realizarea proiectului (financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.) (după caz)

Dificultățile în realizarea proiectului au fost în special organizatorice, majoritatea copiilor cu pneumonie comunitară care au necesitat spitalizare prezentau date anamnestice pozitive de inițiere a terapiei antibacteriene în condiții de ambulator, fapt care conform metodologiei studiului îi făcea neeligibili pentru includerea în cercetare și indirect au influențat volumul lotului de pacienți incluși în lotul de studiu (cazuri).

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

Anexa nr. 2

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2023 în cadrul proiectului din Programul de Stat
Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în
Republica Moldova**

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 REVENCO, N., BUJOR, D., BALANUTA, A.M., HORODISTEANU-BANUH, A., CIRSTEA, O., HOLBAN, A., ROTARI, A., BURDUNIUC, O., ANTON, M. Bacterial agents associated with acute lower respiratory infections in children under five years of age in the Republic of Moldova. *Arch Balk Med Union (în curs de publicare)* SCOPUS

4.1.2 REVENCO, N., BALANUTA, A.M., BUJOR, D., HORODISTEANU-BANUH, A., GRIN, O., HOLBAN, A., ROTARI, A. Postlicensure effectiveness of the *Haemophilus influenzae* type b vaccine on community-acquired pneumonia among children: a case-control study in republic of Moldova. *Arch Balk Med Union (în curs de publicare)* SCOPUS

4.1.3 REVENCO, N., BALANUTA, A-M., PARASCHIV, A., BUJOR, D., HORODISTEANU-BANUH, A. Cost-effectiveness analysis of 13-valent pneumococcal conjugate vaccine administered to children less than 5 Years of age in Republic of Moldova. *Medicine and Pharmacy Reports journal. (în curs de publicare)* (IS – 1,98), SCOPUS

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

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

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)

7.1.1 REVENCO, N., BUJOR, D., BALANUTA, A.-M., CIRSTEA, O., HORODISTEANU-BANUH, A. Etiologia bacteriană și factorii de risc asociați pneumoniei comunitare la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani: studiu-caz control. *Romanian Journal of Pediatrics*, vol.72, supliment, year 2023.

p.66. <https://view.publitas.com/amph/rip-2023-s-full-issue-volrez-cnped/page/90-91>

- 7.1.2 BUJOR D., REVENCO N., BALANUTA, A.-M., HORODISTEANU-BANUH, A., CIRSTEA O., HOLBAN, A., BURAC, O. Risk factors associated with noninvasive pneumococcal infection and antimicrobial resistance of isolated strains in children under 5 years of age. *Abstract book 41st Annual Meeting of the European Society for Paediatrics Infectious Diseases*, year 2023 p.1226 https://espidmeeting.org/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/ESPID23-Abstracts-Book.pdf?_gl=1*n84j3e*_ga*MTE1MjI3MDk3MC4xNjc3OTM5NTc1*_ga_5H0HJM4XZ*MTcwMjg0MTkzMi43LjEuMTcwMjg0MTk4My45LjAuMA.
- 7.1.3 BUJOR, D., BALANUȚA, AM., CÎRSTEĂ, O., HORODIȘTEANU-BANUH, A., HOLBAN, A., BURDUNIUC, O., BIVOL, M., GRIN, O. Prevalența pneumococului la copiii cu infecții respiratorii acute după implementarea vaccinului pneumococic conjugat 13 valent în Republica Moldova. *Romanian Journal of Pediatrics*. 2023; 72(Suppl.3);, p.104

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

- 7.2.1 BUJOR D., REVENCO N., BALANUTA A.-M., BURDUNIUC O., BIVOL M., HOLBAN A., CIRSTEA O., HORODISTEANU-BANUH A. Bacterial etiological agents associated with acute respiratory infections in children under 5 years of age in the Republic of Moldova. *Abstract book The 37th Balkan medical week "Perspectives of the balkan medicine in the post-Covid-19 era"*, Chisinau, Republic of Moldova, June 7-9, 2023. ISSN 1584-9244 (p.246)

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

- 7.4.1 REVENCO, N., BALANUTA, A.-M., BUJOR, D. Eficacitatea vaccinului Haemophilus influenzae tip b la copiii de vârstă mică: meta-analiză. *One Health and Risk Management, Ediție specială aprilie 2023*, p.34 <https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md/issue/view/25>
- 7.4.2 BUJOR, D., REVENCO, N., HORODIȘTEANU-BANUH, A., CÎRSTEĂ, O., BURDUNIUC, O., ROTARI, A. Rezistența antibacteriană a agenților patogeni bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani. *Mold J Health Sci*. 2023; 10(3). ISSN 2345-1467 https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/Culegerea-Rezumate-MJHS_10_3_2023_anexa1.pdf

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. Certificat de Inovator Nr. 6093 Aspiratul Nazofaringian – Instrument de diagnostic în infecțiile respiratorii acute la copii cu vârsta sub 5 ani. REVENCO, N., BUJOR, D., HORODIȘTEANU-BANUH, A., BALANUȚA, AM., CÎRSTEA, O., SAVOSCHIN, D., GRIN, O., HOLBAN, A., ROTARI, A.

9.2. Cererea pentru obținerea Certificatului de drept de autor pentru Ghidul de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani (autorii REVENCO, N., OSTER, M., BURDUNIUC, O., HORODIȘTEANU-BANUH, A., CÎRSTEA, O., SAVOSCHIN, D., GRIN, O., BUJOR, D., ANTON, M.) este la etapa expertizei de fond al Comisiei de experți din cadrul Agenției de Stat Pentru Proprietatea Intelectuală a Republicii Moldova, confirmat prin adeverința nr. 197-DA din 28.12.2023

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

10.3.1 REVENCO, N., OSTER, M., BURDUNIUC, O., [et al.]; Ghidul de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani/ Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, IMSP Institutul Mamei și Copilului [et al.];- Chișinău: [S.n.], 2023 (Print-Caro). – 40 p. ISBN 978-9975-175-58-6.

10. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de prezentări la foruri științifice.

10.1. Manifestări științifice internaționale

- 10.1.1 D. BUJOR - XXIV Конгресс педиатров России с международным участием (online и on-site - Москва 3-5 марта). "Актуальные Проблемы Педиатрии" *"Бактериальная этиология внебольничной пневмонии у детей в возрасте до 5 лет после внедрения пневмококковой вакцины в Республике Молдова"*- comunicare orală (12 credite EMC)
- 10.1.2 N. REVENCO - Conferința Națională de Pediatrie Ghiduri și Protocoale în Pediatrie (5-8 aprilie 2023) - Etiologia bacteriană și factorii de risc asociați pneumoniei comunitare la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani: studiu-caz control – comunicare orală.
- 10.1.3 D. BUJOR - The 41st Annual Meeting of the European Society for Paediatrics Infectious Diseases, ESPID 2023 "Risk factors associated with noninvasive pneumococcal infection and antimicrobial resistance of isolated strains in children under 5 years of age" – expoziție de postere (20 credite EMC)
- 10.1.4 D.BUJOR – Al -al XVI-lea Congers Național de Pediatrie cu participare internațională, România, Sinaia *"Prevalența pneumococului la copiii cu infecții respiratorii acute după implementarea vaccinului pneumococic conjugat 13 valent în Republica Moldova."* – comunicare orală (24 credite EMC)

10.2 Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

- 10.2.1 N.REVENCO – Congresul al VIII-lea de urologie, dializă și transplant renal din Republica Moldova "Noi orizonturi în urologie" și a Săptămânii Uniunii Medicale Balcanice, ediția a XXXVII-a "Perspective ale medicinei balcanice în era post-COVID 19", Simpozionul "Actualități în Pediatrie și Neonatologie" - Asistența medicală acordată copiilor în Republica Moldova: realizări și perspective – Comunicare orală

10.3 Manifestări științifice naționale

- 10.3.1 N. REVENCO – Seminarul municipal "Pneumonia comunitară la copii de vârstă mică: realități și recomandări actualizate" - Protocol Clinic Național „Pneumonia comunitară la copii de vârstă mică”: actualizări bazate pe dovezi. Comunicare orală, 22 martie 2023, Chișinău
- 10.3.2 D. BUJOR - Seminarul municipal "Pneumonia comunitară la copii de vârstă mică: realități și recomandări actualizate"- Profilul etiologic al pneumoniei comunitare și antibioticorezistența la copiii de vârstă mică. Comunicare orală, 22 martie 2023, Chișinău
- 10.3.3 N. REVENCO - Conferința științifico-practică națională "Fiecare doză de vaccin contează" 28 aprilie 2023 Chișinău –Situția epidemiologică privind maladiile prevenibile prin vaccinare la nivel mondial- Comunicare orală;

- 10.3.4 O. CÎRSTEA - Conferința științifico-practică națională "Fiecare doză de vaccin contează" 28 aprilie 2023 Chișinău – Contraindicații false în vaccinare – Comunicare orală
- 10.3.5 O.CÎRSTEA - Consfătuirea specialiștilor în obstetrică-ginecologie, neonatologie și pediatrie 30 iunie 2023; Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova.
- 10.3.6 N. REVENCO - Conferința națională cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova” 22-23 Septembrie 2023, Chișinău - Analiza eficacității vaccinului conjugat pneumococic 13-valent și vaccinului Hib împotriva pneumoniei comunitare la copiii sub 5 ani în Republica Moldova. – Comunicare orală
- 10.3.7 A. HORODIȘTEANU-BANUH - Conferința națională cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova” 22-23 Septembrie 2023, Chișinău - Bariere în asigurarea acoperirii vaccinale optimale – rezultatele studiului privind activitatea de imunizare a lucrătorilor medicali în cadrul Asistenței Medicale Primare – Comunicare orală
- 10.3.8 D. BUJOR - Conferința națională cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova” 22-23 Septembrie 2023, Chișinău - Agenții bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii de vârstă mică și profilul rezistenței antimicrobiene după implementarea vaccinului conjugat pneumococic 13-valent în Republica Moldova. Comunicare orală
- 10.3.9 A.M. BALANUȚA - Conferința națională cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova” 22-23 Septembrie 2023, Chișinău - Evaluarea cost-eficienței vaccinului conjugat pneumococic 13-valent în Republica Moldova. Comunicare orală
- 10.3.10 D. BUJOR – Conferința științifică anuală Cercetare în Biomedicină și Sănătate: Calitate, Excelență și Performanță, 18-20 Octombrie 2023, Chișinău - Rezistența antibacteriană a agenților patogeni bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani. Comunicare orală
- 10.4 Manifestări științifice naționale cu participare internațională
- 10.4.1 D. BUJOR - Conferința națională cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu, ediția a VI-a „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult” 26 – 27 mai 2023 – “Cunoștințele și atitudinea părinților cu privire la utilizarea antibioticelor în tratamentul infecțiilor acute ale căilor respiratorii superioare la copii” – comunicare orală.

10.4.2 D. BUJOR – Conferința națională cu participare internațională „Abordarea O Singură Sănătate – realizări și provocări” - Susceptibilitatea față de antibiotice a agenților bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute prevenibile prin vaccinare la copiii cu vârsta mai mică de 5 ani – E-poster

11. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media (opțional):

➤ Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

○ CÎRSTEA Olga, HORODISTEANU BANUH Adela – emisiunea „Fii Sănătos” de la Jurnal TV, 22.05.2023 <https://www.jurnaltv.md/news/fcd9960ed212483c/fii-sanatos-cu-maria-marian-editia-din-22-05-2023.html>

➤ Articole de popularizare a științei

12. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2023 de membrii echipei proiectului (opțional)

1. BALANUȚA AM. “Impactul vaccinării cu vaccinul conjugat Pneumococic-13 și vaccinul conjugat împotriva Haemophilus Influenza de tip B asupra pneumoniei la copii de vârstă mică.” – Aprobă de către Seminarul Științific de Profil Pediatrie la ședința din 15.06.2023; Conducător științific Ninel REVENCO, dr.hab.șt.med., prof. univ.;
2. BUJOR D. „Etiologia infecțiilor respiratorii acute la copiii de vârstă mică după implementarea vaccinului antipneumococic” – Aprobă de către Consiliul Științific al Consorțiului USMF „N. Testemițanu” la ședința din 29.03.2023; Conducător științific Ninel REVENCO, dr.hab.șt.med., prof. univ.;
3. NEDEALCOVA E. “Particularitățile afectării oculare în artrita juvenilă idiopatică” Aprobă de către Consiliul Științific al Consorțiului USMF „N. Testemițanu” la ședința din 28.06.2023; Conducător științific Ninel REVENCO, dr.hab.șt.med., prof. univ.;

13. Concluzii

1. Rezultatele studiului au relevat cunoștințe insuficiente privind imunizarea copiilor în rândul lucrătorilor medicali din cadrul instituțiilor medicale de nivel primar: indicațiile, precauțiile și contraindicațiile pentru vaccinare sunt cunoscute de 41,2% din medicii de familie și doar 32,6% din asistentele medicale de familie, în special în centrele raionale (37,5% din medici și 21,5% din asistentele medicale, respectiv). S-a constatat nivel insuficient de actualizare a cunoștințelor a cadrelor medicale în domeniul imunizării (12,9% din medici și 21,3% din asistentele medicale), în special printre lucrătorii medicali din cadrul instituțiilor medicale din localitățile rurale (21,3% medici și 31,9% asistente medicale de familie, respectiv).
2. Estimarea influenței vaccinării împotriva infecției pneumococice (VPC13) și cu *H. influenzae* tip b (VCHib) asupra morbidității prin infecții respiratorii acute și pneumonie comunitară la copiii cu vârsta sub 5 ani în Republica Moldova a demonstrat faptul că copiii vaccinați cu VPC13 și VCHib au experimentat cu 66% și 55%, respectiv, mai puține cazuri de infecții

acute ale căilor respiratorii inferioare comparativ cu cei nevaccinați, ceea ce denotă o eficiență înaltă a imunizării.

3. Analiza bivariată a datelor studiului a relevat un șir de factori de risc medico-social asociați morbidității sporite prin infecții respiratorii acute și pneumonie la copiii de vârstă mică: greutatea mică la naștere (OR=1,39; II 95%: 0,67-2,49), prematuritatea (OR=1,16; II 95%: 0,69-1,94), expunerea la fumatul pasiv (OR=3,79; II 95%: 2,5-5,7), expunerea copiilor la aerul poluat din încăperea (OR=0,73; II 95%: 0,47-1,16), alimentația mixtă sau artificială a copiilor cu vârsta mai mică de 6 luni (OR=0,94; II 95%: 0,55-1,61) și condiții insalubre de trai (OR=1,53; II 95%: 0,77-2,98).
4. Cercetările microbiologice realizate în cadrul studiului au identificat 14 agenți bacterieni diferiți asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii cu vârsta sub 5 ani, cei mai frecvenți fiind *Moraxella catarrhalis* (26,38%), *S. aureus* (18,4%) și *Str. dysgalactiae* (11,65%). *H. influenzae* tip b a fost identificat în 9,2% cazuri, iar *Str. pneumoniae* în 8,58% probe. În același timp, coinfectia cu doi sau mai mulți agenți patogeni a fost detectată în până la 13% din probele pozitive. Cea mai frecventă coinfecție a fost între *M. catarrhalis* și *S. aureus* în 3% din cazuri, urmată de *M. catarrhalis* și *Str. pneumoniae* în 1,84%. În două cazuri a fost identificată coinfecția cu *Str. pneumoniae* și *H. influenzae*, unul aparținând grupului copiilor vaccinați, iar celălalt - grupului copiilor nevaccinați.
5. Evaluarea profilului susceptibilității antimicrobiene a agenților patogeni asociați infecțiilor respiratorii acute a relevat următoarele: în 6,9% cazuri tulpinile izolate de *S. aureus* au fost Meticilin rezistente și au prezentat rezistență crescută față de toate antibioticele testate; *H. influenzae* tip b a demonstrat sensibilitate înaltă la antibacterienele testate, în timp ce s-a observat o rezistență sporită a *Str. pneumoniae* (80% la benzilpenicilină și vancomicină, 75% la amoxicilină cu acid clavulanic, 70% la trimetoprim cu sulfametoxazol, 66,7% la cefatoxim și 57,1% la cefaclor). În 9,2% cazuri au fost identificați agenți patogeni cu o rată mare de rezistență la antibiotice, precum *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosae*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Escherichia coli* și *Acinetobacter baumannii* și alte bacterii.
6. Rezultatele studiului conturează necesitatea aprofundării cercetării complexe a interrelației factorilor etiologici, imunopatologiei și de mediu în morbiditatea copiilor de vârstă mică prin maladii respiratorii.

Conducătorul de proiect  / REVENCO Ninei

Data: 12.01.2024

L3

1. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023

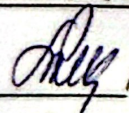
Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica MoldovaCifra proiectului: **20.80009.8007.08**

Estimarea impactului vaccinării împotriva infecției pneumococice (VPC13) și cu *H. influenzae* tip b (VCHib) a demonstrat o eficacitate înaltă a imunizării prin faptul că copiii vaccinați cu VPC13 și VCHib au experimentat cu 66% și 55%, respectiv, mai puține cazuri de infecții acute ale căilor respiratorii inferioare comparativ cu cei nevaccinați. Totodată, studiul realizat pe parcursul anului 2023 în baza metodologiei de evaluare a oportunităților ratate de vaccinare propusă de OMS a relevat unul din impedimentele majore în realizarea Programului Național de Imunizare - un nivel redus de cunoștințe privind imunizarea copiilor printre lucrătorii medicali, în special în localitățile rurale.

Prin analiza bivariată au fost relevați un șir de factori de risc medico-social asociați morbidității sporite prin infecții respiratorii acute și pneumonie la copiii de vârstă mică: greutatea mică la naștere (OR=1,29; ÎI 95%: 0,67-2,49), prematuritatea (OR=1,16; ÎI 95%: 0,69-1,94), expunerea la fumatul pasiv (OR=3,79; ÎI 95%: 2,5-5,7), expunerea copiilor la aerul poluat din încăperea (OR=0,73; ÎI 95%: 0,47-1,16), alimentația mixtă sau artificială a copiilor cu vârsta mai mică de 6 luni (OR=0,94; ÎI 95%: 0,55-1,61) și condiții insalubre de trai (OR=1,52; ÎI 95%: 0,77-2,98).

Cercetările microbiologice au identificat numeroși agenți bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute la copiii cu vârsta sub 5 ani, inclusiv *M. catarrhalis* (26,38%), *S. aureus* (18,4%), *Str. dysgalactiae* (11,65%), *H. influenzae* tip b (9,2%) și *Str. pneumoniae* în 8,58% cazuri. Coinfecția cu doi sau mai mulți agenți patogeni a fost detectată în până la 13% din cazuri. Studiul profilului susceptibilității antimicrobiene a agenților patogeni asociați infecțiilor respiratorii acute a relevat prezența tulpinilor de *S. aureus* Meticilin-rezistent în 6,9% cazuri, cu susceptibilitate redusă la toate antibioticele testate. Tulpinile de *H. influenzae* tip b au demonstrat sensibilitate înaltă la antibacterienele testate, în timp ce pentru *Str. pneumoniae* s-a observat o antibiorezistență semnificativ sporită (în 80% la benzilpenicilină și vancomicină, în 75% la amoxicilină cu acid clavulanic, în 70% la trimetoprim cu sulfametoxazol, în 66,7% la cefatoxim și 57,1% la cefaclor). În 9,2% cazuri au fost identificați agenți patogeni cu o rată mare de rezistență la antibiotice, precum *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosae*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Escherichia coli* și *Acinetobacter baumannii* și alte bacterii.

Implementarea în practica medicală a „Ghidului de audit clinic al managementului pneumoniei comunitare la copii sub 5 ani” elaborat la etapa curentă permite introducerea și funcționarea eficientă a unui sistem de asigurare al calității serviciilor medicale prestate copiilor de vârstă mică cu infecții respiratorii acute și pneumonie, și garantarea calității permanente în instituțiile de asistență medicală primară și spitalicească și îmbunătățirea eficienței economice.

Conducătorul de proiect  / REVENCO NinelData: 12.01.2024

LȘ

1. Summary of the activity and results obtained in the project in 2023

The Impact of Immunization on morbidity and mortality of children in the Republic of Moldova

Project ID: 20.80009.8007.08

Assessment of the impact of vaccination against both pneumococcal and H. influenzae type b infection with PCV13 and HibCV vaccines demonstrated high efficacy of immunization: vaccinated children with PCV13 and HibCV experienced 66% and 55% fewer cases of acute lower respiratory tract infections, respectively, compared to unvaccinated children. At the same time, the 2023 study based on the World Health Organization methodology regarding the evaluation of Missed Opportunities for Vaccination revealed one of the major impediments to the implementation of the National Immunization Programme - a low level of knowledge about childhood immunization among health care workers, especially in rural areas.

Bivariate analysis identified a number of medical and social risk factors associated with increased morbidity from acute respiratory infections and pneumonia in young children: low birth weight (OR=1.29; 95% CI: 0.67-2.49), prematurity (OR=1.16; 95% CI: 0.69-1.94), exposure to passive smoking (OR=3.79; 95% CI: 2.5-5.7), exposure of children to polluted indoor air (OR=0.73; 95% CI: 0.47-1.16), mixed or artificial feeding of children under 6 months of age (OR=0.94; 95% CI: 0.55-1.61) and poor hygiene (OR=1.52; 95% CI: 0.77-2.98).

Microbiological investigations showed numerous bacterial agents associated with acute respiratory infections in children under 5 years of age, including *M. catarrhalis* (26.38%), *S. aureus* (18.4%), *Str. dysgalactiae* (11.65%), *H. influenzae* type b (9.2%) and *Str. pneumoniae* in 8.58% cases. Coinfection with two or more pathogens was detected in up to 13% of cases. The antimicrobial susceptibility profile study of pathogens associated with acute respiratory infections revealed the presence of methicillin-resistant *S. aureus* strains in 6.9% of cases, with reduced susceptibility to all antibiotics tested. *H. influenzae* type b strains showed high susceptibility to the antibacterials tested, while for *Str. pneumoniae* was observed a significantly increased antibiotic resistance (in 80% to benzylpenicillin and vancomycin, in 75% to amoxicillin with clavulanic acid, in 70% to trimethoprim with sulfamethoxazole, in 66.7% to cefixime and 57.1% to cefaclor). In 9.2% of cases, pathogens with a high rate of antibiotic resistance were identified, such as *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii* and other bacteria.

The implementation in medical practice of the "Guideline for clinical audit of the management of community-acquired pneumonia in children under 5 years of age" which was developed at the current stage of the study, allows the introduction and effective functioning of a quality assurance system for health care services provided to young children with acute respiratory infections and pneumonia, and to guarantee permanent quality in primary care and hospital institutions, and improve economic efficiency.

The project manager [Signature] / REVENCO Ninel

Date: 12.01.2024

LS

Executarea devizului de cheltuleli,
conform anexel nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2023
Cifru proiectului: 20.80009.8007.08

Cheltuleli, mli lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii	211000	280,5		280,5
Contribuții de asigurări de stat obligatorii	212100	67,3		67,3
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	24,8		24,8
Servicii editoriale	222910	10,0		10,0
Servicii neatribuite altor aliniate	222990	4,5		4,5
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	3,2		3,2
Total		398,3		398,3

Conducătorul organizației GLADUN Sergiu

Contabil șef (economist) PORUBIN Diana

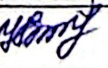
Conducătorul de proiect REVENCO Ninel

Data: 12.01.2024

LȘ

Componenta echipei conform contractului de finanțare 2023

Cifra proiectului 20.80009.8007.08

Echipa 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.	REVENCO Ninel	1960	dr.hab.șt.med. prof.univ	0,25	30.03.2020	
2.	HORODIȘTEANU-BANUH Adela	1972	dr.șt.med. conf.cercet.	0,25	03.01.2020	
3.	CÎRSTEA Olga	1978	dr.șt.med. conf.univ	0,5	03.01.2022	O. Cîrstea
4.	SAVOSCHIN Dorina	1978	cercet.șt.	0,5	03.01.2020	Savoschin D.
5.	GRIN Olesea	1987	cercet.șt.stag.	0,5	03.01.2020	OL
6.	BALANUȚA Ana Mihaela	1992	cercet.șt.stag.	0,5	01.10.2020	18.07.2022 (concediu medical)
7.	BUJOR Dina	1990	cercet.șt.stag.	0,5	01.10.2020	D. Bujor
8.	NEDEALCOVA Elena	1994	cercet.șt.stag.	0,5	18.07.2022	
9.	BURAC Oxana	1990	cercet.șt.stag.	0,25	21.09.2022	30.09.2023
10.	ROȘCA Svetlana	1990	cercet.șt.stag.	0,5	28.07.2020	

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

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2023					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor

Conducătorul organizației  GLADUN SergiuContabil șef (economist)  / PORUBIN DianaConducătorul de proiect  / REVENCO NinelData: 12.01.2024

LȘ

PROCES VERBAL nr. 1
al ședinței Comitetului de Bioetică al IMSP Institutul Mamei și Copilului
din 25.11.2020

Au fost prezenți membri ai Comitetului de Bioetică:

Președintele Comitetului – OPALCO Igor, d.șt.m., conf.cerc.

Secretar al Comitetului – JITARCIUC Ala

Membri:

BARBOVA Natalia, d.șt.m., conf.univ., șef laborator științific de profilaxie a patologiilor ereditare

BURLACU Ala, dr.șt.med., conf.cerc., secretar științific al Consiliului Științific

CARAUȘ Tatiana, d.șt.m Laboratorul științific de Perinatologie

CARAUȘ Iurie, d.șt.m., Director Centru Perinatal

PETROVICI Virgil, d.șt.m., șef serviciu morfologie patologică

Ordinea de zi:

1. Expertiza etică a dosarului de cercetare cu titlul „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova” a Dnei Revenco Ninel, prof. univ., Director Departament de Pediatrie IMSP IMC.

Membrii Comitetului de Bioetică au analizat dosarul de cercetare cu titlul „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova”.

Documentele analizate:

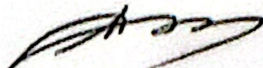
- Formularul de cerere completat
- Protocolul studiului
- Formularul pentru consimțământul informat al pacientului
- Curriculum Vitae
- Angajamentul de confidențialitate
- Chestionarul studiului

Dna Caraus Tatiana membrul Comitetului de Bioetică, a prezentat rezultatele expertizei etice a dosarului de cercetare. În discuții au participat dl Igor Opalco, dna Natalia Barbova. Președintele Comitetului de Bioetică a propus eliberarea unui aviz favorabil (*se anexează*).

Prin vot unanim se promovează următoarea decizie:

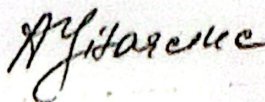
1. A constata respectarea normelor de etică medicală a proiectului de cercetare cu titlul „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova” și a aproba desfășurarea studiului.

Președintele Comitetului de Bioetică al IMSP IMC,
d.șt.med., conf. cercetător



I. Opalco

Secretar al Comitetului



Ala Jitarciuc

