

**RECEȚIONAT**

Agenția 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 "Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspecție la imunodeficiențe primare"

Cifrul proiectului 20.80009.8007.13

Prioritatea Strategică Sănătate

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

**CEBAN Emil**

*E. Ceban*

Președintele Consiliului Științific

**GROPPA Stanislav**

*Stanislav Groppa*

Conducătorul proiectului

**ANDRIEȘ Lucia**

*L. Andrieș*



Chișinău 2024

*Andrieș*

## CUPRINS:

1. Scopul, obiectivele și rezultatele planificate și realizate pe parcursul anilor 2020-2023.....	3
2. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute.....	9
3. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect 2020-2023.....	10
4. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba română (Anexa nr. 1).....	17
5. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în limba engleză (Anexa nr. 1).....	18
6. Lista publicațiilor științifice pentru perioada 2020-2023 (Anexa nr. 2).....	19
7. Volumul total al finanțării proiectului pentru perioada 2020-2023 (Anexa nr. 3).....	38
8. Componenta echipei pe parcursul anilor 2020-2023 (Anexa nr. 4).....	39
9. Raportarea indicatorilor (Anexa nr. 5).....	41

**1. Scopul proiectului :** Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspecție la imunodeficiențe primare

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

- Examenul clinico-paraclinic complex și aprofundat al pacienților cu suspiciune la maladii imunodeficitare (MID) prin aplicarea metodelor moderne de uzanță internațională în testarea statusului imun și molecular-genetic al acestora;
- Creșterea conștientizării medicilor instituțiilor medicale asupra diagnosticului precoce și tratamentului MID, prin realizarea conferințelor raionale, municipale, naționale și ediția recomandărilor metodice, ghidurilor, compendiilor etc.
- Organizarea anuală și participarea cu rapoarte științifice la Conferința Națională „Ziua Bolilor Rare”;
- Elaborarea Protocolului Clinic Național (PCN-336) și PCN standardizat pentru medicii de familie ”Imunodeficiențele primare” și implementarea lor în instituțiile medico-sanitare publice ale Moldovei;
- Instruirea cercetătorilor științifici a echipei proiectului în centrele de referință internaționale în domeniul diagnosticului și tratamentului pacienților cu maladii imunodeficitare;
- Participarea la forurile științifice internaționale și naționale cu raportarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului;
- Elaborarea și aprobarea test-sistemului TREC/KREC pentru screening-ul populației în Republica Moldova;
- Participarea la elaborarea Programului Național de Boli Rare;
- Studiul particularităților clinico-imunologice și molecular-genetice ale pacienților cu suspecție la maladiile imunodeficitare (MID) de diversă geneză;
- Organizarea Conferinței Științifice Naționale cu participare internațională cu genericul „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”;
- Elaborarea valorilor de referință a indicatorilor limfocitelor T- și B- naive la nou-născuții la termen;

### 3. Rezultate planificate conform proiectului depus

- Examenul clinic și paraclinic complex și aprofundat al pacienților cu suspiciunea unor deficiențe congenitale ale sistemului imunitar prin aplicarea metodelor contemporane de uzanță internațională în testarea statusului imun și genetic al acestora;
- Participarea la elaborarea Programului Național de screening al maladiilor imunodeficitare la nou-născuții din Republica Moldova;
- Aprecierea informațiilor diagnostice a test-sistemului TREC/KREC în cadrul screening-ului neonatal în Republica Moldova;
- Organizarea și participarea la Conferința Științifică Națională cu participare internațională cu genericul: „Ziua Bolilor Rare”;
- Conștientizarea aspectelor clinice imunologice și molecular-genetice a maladiilor imunodeficitare în instituțiile medico-sanitare publice raionale, municipale și zonale;
- Elaborarea monografiei „Erorile congenitale ale sistemului imunitar: diagnostic și tratament” – ediție care să rezume rezultatele obținute în cadrul proiectului;
- Organizarea Conferinței Științifice Naționale cu participare internațională cu genericul „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”;
- Analiza materialelor obținute în cadrul proiectului și oformarea dărilor de seamă intermediară și anuală;
- Participarea la forurile științifice naționale și internaționale cu raportarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului;
- Oformarea dărilor de seamă intermediare și finale pe etapele anuale a proiectului.

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

Pentru a asigura o evaluare clinică riguroasă a pacienților suspecți de imunodeficiență primară (IDP), am adoptat criteriile și protocoalele dezvoltate de fundația JMF din SUA. Aceste materiale axate pe recunoașterea semnelor de avertizare au furnizat o amplă bază de date pentru identificarea și diagnosticarea corespunzătoare în patru etape. Au fost selectați și evaluați clinico-paraclinic 327, urmând completarea cartei de investigare complexă a pacientului cu suspecție de IDP cu cifrarea datelor obținute pentru procesarea matematică ulterioară.

Pe lângă abordarea clinică de rutină, am integrat și metode avansate de analiză imunologică. Utilizând flowcitometria de flux cu anticorpi monoclonali anti-CD, am testat valorile relative și absolute ale populațiilor și subpopulațiilor limfocitare CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD16/56<sup>+</sup> și CD19<sup>+</sup>. Concomitent, am apreciat și concentrația serică sangvină a imunoglobulinelor de clasele M, G, A și E-totală, folosind metoda imunoenzimatică. Această abordare a fost completată cu testări de ordin molecular-genetic, realizate în colaborare cu compania „Invitae”(SUA) și compania „Veritas”(Italia), având suportul al fundației JMF(SUA). În cadrul acestor servicii de elită au fost

analizate respectiv 575 de gene posibil implicate în geneza erorilor congenitale ale sistemului imunitar.

Pentru evaluarea normativelor regionale ale indicatorilor TREC/KREC pe carduri Guthrie au fost recoltate mostre sangvine din călcâiul nou-născuților la termen, urmând apoi extracția ADN și estimarea limfocitelor-T și B naive prin metoda cantitativă de polimerizare în lanț (qPCR). O altă direcție importantă a studiului s-a concentrat pe evaluarea funcționalității celulelor polimorfonucleare (PMN) și a monocitelor în IDP, în special în maladia granulomatoasă cu aprecierea numărului și indicelui fagocitar precum și activității enzimatrice a NADPH-oxidazei.

La etapa de lucrări desfășurate în anul 2020 ne-am concentrat ca și direcție de cercetare asupra modificărilor clinice, hematologice și imunologice. În urma acestor cercetări am identificat în premieră pentru Republica Moldova un caz de febră mediteraneană familială, două cazuri de imunodeficiență de IgA, și un caz de sindromul DiGeorge de tip I (ultimul confirmat în laboratorul de genetică moleculară al Universității de Stat din Novosibirsk). Concomitent au fost cercetați și 5 pacienți cu suspiciunea de IDP pentru monitorizarea stării și corective de tratament.

Un accent deosebit a fost pus pe valorificarea test-sistemului TREC/KREC în reacția qPCR.

În cursul anului 2021, activitatea științifică a echipei de cercetare s-a concentrat pe examenul clinico-imunologic și molecular-genetic complex al pacienților cu suspiciuni de IDP, pe creșterea competențelor în acest domeniu atât a membrilor echipei de cercetare, cât și a medicilor de la instituțiile medico-sanitare publice de asistență medicală, pe stabilirea unor contracte de colaborări cu instituții de cercetare fundamentală de nivel internațional, prin care să se asigure testările de ordin molecular-genetic și, implicit, pentru implementarea metodelor inedite de cercetare, elaborarea unor noi programe și metode de testare a bolnavilor. În acest scop au fost reactualizate Protocoalele Clinice Naționale "Imunodeficiențele Primare PCN-336" și "PCN standardizat pentru medicii de familie" cu suplimentarea unor noi compartimente și trasarea perspectivelor de implementare a screening-ului neonatal prin intermediul test-sistemului TREC/KREC. Examenul clinico-imunologic complex a identificat câte un pacient cu una din următoarele forme malade de IDP: ataxia-telangiectazie, sindromul Kawasaki like, sindromul DiGeorge, boala granulomatoasă cronică, suspiciuni care au necesitat confirmare molecular-genetică în centrele din SUA.

Restricțiile datorate infecției COVID-19 au influențat negativ trimiterea pacienților din instituțiile medico-sanitare publice din teritoriu suspecti de IDP pentru investigarea lor complexă. Au fost cercetați inclusiv doi pacienți cu suspiciune de IDP asociată cu infecția SARS-CoV-2.

În cadrul proiectului, la baza clinică a Spitalului Municipal pentru Copii a fost inițiat un studiu cu estimarea incidenței sindromului Platter la sugarii cu pneumonie acută, în funcție de parametrii statusului imun pe fundalul evolutiv al patologiei co-asociate. Între timp cercetarea sindromului timusului mărit a devenit imperativă, fiind condiționată de prevalență majoră a timomegaliei în populația infantilă și de legătură acesteia cu morbiditatea respiratorie excesivă. Datele studiului realizat sub acest aspect atestă o stare imunodeficitară de tip congenital cu defectul prioritar al limfocitelor T-supresoare și majorarea indicelui imunoreglator ( $CD4^+/CD9^+$ ). Caracterul congenital al timomegaliei este definit de malformații și stigme prin disembriogeneză. Ipoteza, cum că timusul mărit la nou-născuți și la cei de vârsta sugarului s-ar referi la stări fiziologice nu are confirmare în multiplele studii consacrate acestui domeniu. A fost elaborat un algoritm de diagnostic al sindromului timusului mărit, gradul III și IV.

O atenție deosebită s-a acordat instruirii medicilor practicieni în domeniul diagnosticului și tratamentului MID, inclusiv prin rapoartele științifice prezentate la Conferința Națională cu Participare Internațională "Ziua Bolilor Rare" realizată anual în cadrul Departamentului Pediatrie cu participarea Laboratorului de alergologie și imunologie clinică.

În vederea creșterii competenței profesionale și pentru însușirea metodelor performante de diagnostic și tratament al MID, cercetătorul științific E. Dolapciu a fost delegat să participe la școala internațională de vară dedicată IDP organizată la baza centrului național de cercetare medicală în Hematologie, Oncologie și Imunologie "Dmitrie Rogaciov" (Moscova, FR). Cu această ocazie a fost raportat un caz clinic de sindrom DiGeorge diagnosticat în cadrul proiectului și confirmat în laboratorul de imunogenetică (dr. șt. biol. M. Filipenco) Universitatea de Stat din Novosibirsk.

Savanți din Moldova – prof.dr. Ninel Revenco și prof.dr. Lucia Andrieș - au participat la elaborarea celei de a II-a ediții a manualului "Pediatria", prezentând un capitol nou - "Sistemul imun la copii", cu descrierea succintă și în esență a entităților malade imunodeficitare atestate la această vârstă, completare care va contribui la elevarea nivelului de cunoștințe ale studenților, rezidenților, medicilor de la instituțiile medico-sanitare publice cu referire la diagnosticul și tratamentul IDP.

Algoritmeele de diagnostic al IDP, elaborate de ESID și IUIS, includ în mod obligatoriu testarea molecular-genetică a genelor alterate. Anume în baza acestei manopere poate fi susținut diagnosticul clinico-imunologic al patologiei cu selecția unui tratament eficient și aprecierea prognosticului.

În anul 2022 proiectul instituțional "Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspjecție la IDP" a fost integrat în Programul Global de Secvențiere Genetică de ultima generație (NGS) pentru imunodeficiența primară realizat de JMF (SUA). Prioritățile acestui program cu expansiune globală au fost documentate prin:

- Identificarea a peste 11.000 de variante noi de imunodeficiență primară;
- Reducerea timpului de emiterie a diagnosticului exact al patologiei, care anterior dura mai mulți ani (4-10 ani);
- Analiza secvenței și testarea deleției/duplicării include 574 de gene responsabile de erori congenitale ale imunității și de unele citopenii atestate la copii și adulți;
- Acest program susține diagnosticul clinic și poate contribui la dezvoltarea unei strategii personalizate de tratament și management;

Impactul economic major al acestui program a fost documentat prin reducerea costului de îngrijire de la 124.400 la 26.900 USD/pacient per an; a crescut cu 200% utilizarea transplantului de celule stem hematopoietice, intervenție realizată în funcție de regiune, tip de donator, surse de celule stem sau terapie genică; s-a majorat numărul de pacienți tratați cu imunoglobulină administrată i.v. sau subcutanat în clinică, spital sau la domiciliu.

În cadrul proiectului instituțional inițiat în premieră pentru Republica Moldova 16 pacienți cu suspjecție de imunodeficiență primară au fost testați gratuit prin secvențiere genetică de ultimă generație (NGS) cu aprecierea a 574 de gene posibil implicate în geneza maladiilor imunodeficitare (Compania Invitae, SUA). Studiile molecular-genetice obținute pentru 15 pacienți au

inclus paneele multigenice și secvențierea întregului exon. Mutațiile au fost identificate pe 69 de gene responsabile de patologia sistemului imunitar. Cercetarea molecular-genetică a confirmat diagnosticul clinico-imunologic în cinci cazuri:

- Imunodeficiență autosomal-recesivă combinată severă, sensibilă la radiații (MedGen UID: 863270) – prin identificarea a 2 variante patogene în gena *PRKDC*;
- Febră mediteraneană familială autosomal recesivă (FMF) (MedGen UID: 45811) – identificarea a două variante patogene în gena *MEFV*;
- Deficit de adeziune leucocitară autosomal recesivă de tip I (LAD1) (MedGen UID: 98310) – identificarea a două variante patogene în gena *ITGB2*;
- Imunodeficiență combinată severă autosomal recesivă din cauza deficitului de ADN PKcs (MedGen UID: 863270) – identificarea a două variante patogene în gena *PRKDC*;
- Sindromul Blau autosomal dominant (MedGen UID: 348835) – identificarea unei variante patogene în gena *NOD2*.

Într-un caz, detectarea unei mutații patogene în gena *FOXP2* la un pacient adult a fost confirmat diagnosticul clinic al unei leziuni tiroidiene dominante autosomale rare – defect parțial de organizare a iodului (PMID: 21565790, 24423310). Aceste date denotă despre faptul că la 33,3% dintre pacienții examinați s-a obținut un diagnostic molecular-genetic.

Astfel s-a stabilit cum că 9 dintre aceștia sunt purtători de gene recesive de IDP, mutațiile fiind detectate într-o stare heterozigotă. Aceste informații sunt importante pentru deciziile ce țin de planificarea familială și de consilierea genetică obligatorie.

Au fost identificate 48 de mutații cu semnificație neclară, informațiile despre acestea sunt încă în curs de acumulare, iar semnificația clinică a acestor variante polimorfe este studiată în diferite populații ale lumii.

Au fost actualizate Protocoalele Clinice Naționale "Imunodeficiențele Primare" PCN-336 și PCN standardizat pentru medicii de familie (unele compartimente fiind suplimentate cu materiale noi) cu aprobarea acestora la ședința Consiliului de Experti al MS RM (Proces-verbal nr.2 din 23.02.2022) și prin Ordinele MS RM 260 și 261 din 18.03.2022 cu privire la Protocolul Clinic Național "Imunodeficiențele Primare" ediția II, revăzută și suplimentată.

În baza studiilor realizate a fost elaborată recomandarea metodică "Biomarkerii de laborator ai imunodeficiențelor primare", ediție care prezintă în detaliu reperele de suport ale diagnosticului imunodeficiențelor primare cu punctarea tranșantă a markerilor biologici ai ID, interpretarea lor clinică și aprecierea informațiilor lor diagnostice în diverse MID.

Elaborarea ghidului metodic "Sindromul timusului mărit – abordare clinică, diagnostică, corecție și management" va contribui calitativ la instruirea medicilor instituției medico-sanitare publice cu referire la implicațiile complexe ale organului central al sistemului imun în normă și patologie.

Pe parcursul anului 2023 în cadrul proiectului au fost continuate cercetările clinice, hematologice, imunologice și molecular-genetice asupra pacienților cu suspecție de IDP. În total au fost selectați 86 de subiecți care au fost supuși unui program detaliat de cercetare, din care a rezultat un volum major 2486 de proceduri investigaționale.

Unul dintre compartimentele cheie ale acestei cercetări a fost testarea nou-născuților la termen pentru a li se aprecia valorile indicilor de limfocite T și B naive prin test-sistemul

TREC/KREC. În acest scop au fost recoltate 104 mostre sangvine din călcâiul nou-născuților pe carduri Guthrie. TREC și KREC sunt structuri de ADN inelare și apar ca produse secundare la formarea receptorilor specifici ai limfocitelor T și B. Datorită structurii lor stabile și poziționării în nucleu, cantitatea acestora poate fi măsurată în sângele periferic timp îndelungat după finalizarea diferențierii celulare. Minorizarea cantitativă a valorilor TREC și KREC este o reflectare indirectă a limfopeniei și a dereglării procesului de maturizare a limfocitelor T și/sau B, care sunt proprii unui șir întreg de stări imunodeficitare.

TREC sau inelul de excizie al receptorului T (T-cell receptor excision circle) se formează în timus, în limfocitele T naive, în procesul de recombinare VJ a genelor *TRA* și *TRD* al receptorului respectiv. În timpul acestui proces fragmentele inelare de ADN ce apar pot fi măsurate prin utilizarea metodei cantitative a reacției de polimerizare în lanț (qPCR). Concentrația TREC reflectă cantitatea totală de limfocite T naive care au migrat recent din timus. Scăderea nivelului TREC sub limita normelor de vârstă reflectă atât modificările cantitative de limfocite T, cât și dereglarea proceselor de maturare și poate fi observată într-un șir de stări imunodeficitare: SCID, sindromul DiGeorge, Imunodeficiențe combinate, sindromul Louis-Bar, sindromul Wiscott-Aldrich, insuficiența *DOCKB*, displazia ectodermală hipohidrotică cu imunodeficiență, sindromul CHARGE, sindromul Nijmegen, etc.

KREC sau inelul de excizie al receptorului B (Kappa deleting recombination excision circle) se formează identic în măduva osoasă în procesul de recombinare IGK a locusului lanțurilor ușoare ale imunoglobulinelor limfocitelor B. Concentrația KREC reflectă cantitatea totală a limfocitelor B naive recent migrate din măduva osoasă. Nivelul KREC se atestă scăzut în caz de dereglare a diferențierii verigei B celulare a sistemului imun, fenomen observat în SCID, în maladia Bruton, sindromul Nijmegen etc.

În condiții de normă valori maxime pentru TREC și KREC se pot atesta la nou-născuți, apoi cantitatea lor scade pe parcursul vieții, datorită involuției timusului și scăderii activității de producere a limfocitelor B naive în măduva osoasă. În schimb scăderea TREC și KREC sub valorile normale de vârstă pot fi manifestarea imunodeficiențelor primare și secundare la orice etapă de viață. Deseori cauza acestui proces sunt bolile autoimune hematologice, oncologice, imunodeficiențele variabile la pacienții frecvent bolnavi. Restabilirea cantitativă a TREC și KREC reflectă eficacitatea reparației sistemului imun după stările enunțate și după transplantul medular.

În studiul nostru valorile limfocitelor T și B naive s-au atestat a fi pentru TREC 1294,2 - 1655 x 10<sup>5</sup>/copii, iar pentru KREC - de 784,3-1067,3 x 10<sup>5</sup>/copii.

Pentru domeniul genetic s-a procedat la o abordare avansată, cu accent pe analiza moleculară. Cu ajutorul tehnologiei de secvențiere genetică de ultimă generație NGS s-a efectuat examinarea integrală a 575 de gene, identificând potențiale mutații sau anomalii genetice asociate cu IDP. Colaborarea cu compania Veritas din Italia și sprijinul oferit de JMF (SUA) au consolidat calitatea și acuratețea acestei componente genetice a studiului. Din 10 pacienți cu suspecție la IDP a fost confirmat sindromul DiGeorge prin aprecierea microdeleției 22q11.2., identificarea genei patogene *TBX* în stare heterozigotă. Stare de purtător a fost identificată pentru gena *CFTR*. Cu semnificație nesertă a fost stabilite *ATP5A1* variantă missens. Gene patogene asociate cu dischinezie ciliară autosomal-recesivă, miopatie, acidoza lactică, anemia sideroblastică,



telangectazie cutanată, sindromul limfocitelor goale tip II, susceptibilitatea la artrita reumatoidă, anemie hemolitică, alopeție congenitală au fost identificate la alți pacienți.

Pe parcursul de desfășurare a acestui proiect a fost elaborată monografia “Erorile congenitale a sistemului imunitar: diagnostic și tratament”, s-a editat o culegere de lucrări științifice “Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”, trei articole cu IF, două articole în reviste naționale (B+), 51 de articole în culegeri ale materialelor conferințelor științifice naționale cu participare internațională, 22 de teze științifice publicate în străinătate și 12 teze inserate în materialele conferințelor naționale. Au fost reactualizate două Protocoale clinice naționale cu suplimentarea unor materiale noi, aprobate de către Ministerul Sănătății pentru a fi implementate în activitatea instituțiilor medico-sanitare publice. Au fost elaborate patru recomandări metodice, un compendiu și un ghid metodic, unele fiind deja implementate în activitatea instituțiilor medicale și în procesul didactic și științific. În anul 2020 echipa de cercetători științifici ai proiectului a fost distinsă cu diploma de laureat al Concursului “Performanțe în cercetare” pentru ciclul de lucrări în domeniul Alergologiei și imunologiei clinice. La expoziția internațională de activitate și renovare “EXCELLENT IDEA-2022”, din 21-23 septembrie 2022, Chișinău, proiectul a fost distins cu medalie de bronz. În 2022 prof. univ. Andrieș Lucia a fost decorată cu Medalia “Nicolae Milescu Spătarul” pentru realizări științifice valoroase în activitatea de cercetare, pregătirea cadrelor de înaltă calificare, promovarea științei pe plan național și internațional. În 2023 a fost organizată Conferința Națională cu participare internațională cu genericul „Imunodeficiența primară în era screening-ului neonatal”. La acest distins for științific am avut în calitate de oaspeți și participanți activi reprezentanți ai unor prestigioase instituții și centre mondiale ce activează în domeniul imunodeficiențelor primare din SUA (Jessica Quinn, director științific al Fundației Jeffrey Modell), Spania (Sergiu Pădure, Profesor la Universitatea din San Pablo, Madrid), Belarus (Svetlana Sharapova, expert al Societății Europene ESID, liderul Centrului de Hematologie, Oncologie și Imunologie), Iran (Mahnaz Jamee, șefa Departamentului de Imunologie, Centrul Medical Universitar Leiden), România (profesor Evelina Moraru, conferențiar universitar Laura Bozomîtu și Alina Murgu, UMF „Gr. T. Popa” Iași), care au prezentat și rapoarte valoroase cu descrierea cazurilor clinice, cu sugestii de abordări diagnostice și tratament. Comunicări informative au parvenit și din partea echipei cercetătorilor științifici ai proiectului (prof. N.Revenco, prof. L.Andrieș, prof. A.Vișnevschi, conf.univ. D.Barba, conf.univ. O.Turcu, conf.cerc. E.Privalova, asist.univ. E.Dolapciu, asist.univ. O.Gaidarji, medicii L.Calistru, V.Leurda, V.Surdu etc.); au evoluat cu rapoarte și colaboratorii de la catedrele de specialitate (prof. A.Țurcanu, conf.univ. T.Dumitraș, conf.univ. L.Bacalîm, asist.univ. L.Rotaru, asist.univ. A.Veselovschi, etc.); apoi și studenți (D.Tănase, A.Crijevițchi, N.Calistru, etc.). În discuțiile la subiect s-au implicat activ colaboratorii Laboratorului de alergologie și imunologie, și Departamentului de Pediatrie, medici practicieni.

##### **5. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului**

*Impactul științific* al proiectului s-a reflectat în valorificarea pentru uzul curent a metodelor contemporane de testări imunologice și molecular-genetice ce au o contribuție esențială în stabilirea diagnosticului, în administrarea și monitorizarea tratamentului, precum și la aprecierea eficacității

acestora. Constatăm creșterea competitivității și vizibilității activității de cercetare: monografie, ghiduri, compendii, recomandări metodice, protocoale clinice naționale, articole publicate, participarea la conferințe științifice, colaborări cu instituții de cercetări științifice prestigioase (SUA, RF). S-a stabilit o bună colaborare a echipei de cercetare multidisciplinară, bine cimentată care asigură cercetarea pe plan internațional.

Ca *impact economic* rezultatele obținute în cadrul proiectului vor asigura minorizarea cheltuielilor pentru diagnosticul, îngrijirea și tratamentul pacienților cu maladii imunodeficitare.

*Impactul social* al proiectului se manifestă prin îmbunătățirea calității vieții pacientului odată cu administrarea remediilor imunomodulatoare cu efect de compensare a deficitului imun sau prin ameliorarea statusului imun, reușită de transplant medular sau de celule stem hematopoietice.

## **6. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului (opțional)**

Pentru realizarea obiectivelor proiectului dispunem de echipamentul necesar pentru realizarea compartimentelor specificate:

1. Flucitometru BD FACS Via™, Becton Dickinson SUA, pentru testarea populațiilor și subpopulațiilor limfocitare CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD16/56<sup>+</sup>, CD19<sup>+</sup>, a indicelui imunoreglator (IIR) cu anticorpi monoclonali anti-CD respectivi;
2. Analizatorul hematologic Mythic-22, 5 Diff, SRL,, Orphee”, Belgia, pentru hemoleucograma varianta desfășurată
3. Analizatorul imunologic BioScreen MS-500, produs SRL Awareness Techology SUA, pentru testarea concentrației serice sangvine a claselor și subclaselor de imunoglobuline M, G, A, E-totală
4. Analizatorul imuno-biochimic MC-15, produs în Spania, pentru detecția claselor și subclaselor serice sangvine de imunoglobuline M, G, A, E-total prin metoda de nefelometrie.
5. Șeiker S-3 ELMI, Lituania, pentru două planșete pentru agitare planșelor imunologice
6. Dozatoare de divers volum și producție

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

Pentru confirmarea molecular-genetică a maladiilor imunodeficitare primare a fost contractat acordul de colaborare științifico-practică nr.13 din 01.07.2021 între IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova și Instituția Științifică Federală Bugetară de Stat Institutul de Biologie Chimică și Medicină Fundamentală, Filiala Siberiană a Academiei de Științe din Federația Rusă. În cadrul Laboratorului de genetică al acestei instituții au fost confirmați pacienții doar cu două forme maladive de imunodeficiențe primare – sindromul DiGeorge și sindromul Louis-Barr. Pentru celelalte forme maladive de IDP am avut colaborare cu compania americană Invitae (SUA), recent cu compania Veritas (Italia), care dispun de posibilitatea de testare a 575 gene pentru imunodeficiența primară.

Absența unui Laborator molecular-genetic cu potențial pentru cercetări în confirmarea genelor alterate în maladiile imunodeficitare în cadrul Republicii Moldova argumentează necesitatea contractării instituțiilor respective din alte țări (SUA, Italia, Franța, Spania, Federația Rusă etc.).

## 8. Dificultățile în realizarea proiectului

- Pe parcursul realizării proiectului anual au crescut prețurile la reagenții utilizați, s-au majorat salariile cercetătorilor științifici de 2 ori (cu 5% și 5,5%) fără modificarea bugetului proiectului de către instituțiile statale ce a condus la insuficiența financiară a tuturor compartimentelor (reducerea duratei activității cercetătorilor științifici, absența posibilității de implementare a metodelor inedite cu utilizarea dispozitivelor noi, lipsa surselor financiare pentru achitarea taxelor de participare la forurile internaționale în domeniul respectiv etc. );
- Salarizarea cercetătorilor științifici în cadrul proiectelor este mai minoră de 1,5-2 ori comparativ cu medicii spitalelor republicane, municipale și raionale.
- În structura statală a laboratoarelor de tip medico-biologic este argumentată prezența unităților de laborant și preparator.

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

Vezi Anexa 2

*Notă: Lista va include și brevetele de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții (conform Anexei 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)

### Manifestări științifice naționale:

- Andrieș Lucia; Conferința Națională cu participare internațională “Ziua Bolilor Rare” 2020, 2021, 2022, 2023; Laboratorul de Alergologie și Imunologie Clinică; Societatea de Pediatrie din Moldova de comun cu Institutul Mamei și Copilului, Centrul Genetic de Excelență din R. Moldova; Chișinău, 28-29 februarie 2020, 2021, 2022, 2023; *”Mecanisme imunopatogenetice în imunodeficiențele primare dependente de defectele fagocitozei”* – comunicare orală, *”Agamaglobulinemia Bruton sau hipogamaglobulinemia comună de expresie variabilă”*, *”Abordarea metodelor inedite în terapia imunodeficiențelor primare”* etc.
- Turcu Oxana; Conferința Națională “Ziua Bolilor Rare”; Laboratorul de Alergologie și Imunologie Clinică; Societatea de Pediatrie din Moldova de comun cu Institutul Mamei și Copilului, Centrul Genetic de Excelență din R. Moldova; Chișinău, 28 februarie 2023; *”Agamaglobulinemia Bruton sau hipogamaglobulinemia comună de expresie variabilă”* – comunicare orală.
- Dolapciu Elena; Conferința Națională “Ziua Bolilor Rare 2023”; Laboratorul de Alergologie și Imunologie Clinică; Societatea de Pediatrie din Moldova de comun cu Institutul Mamei și Copilului, Centrul Genetic de Excelență din R. Moldova; Chișinău, 28 februarie 2023; *”Boala granulomatoasă cronică: abordare diagnostică și terapeutică”* – comunicare orală.

### Manifestări științifice internaționale (în străinătate):

- Revenco Ninel, Andrieș Lucia, Barba Doina et.al.; Congresul XXIV al Pediatriilor din Federația Rusă cu participare internațională "Probleme actuale ale pediatriei"; Ministerul Sănătății al Federației Ruse; Uniunea Pediatriilor din Federația Rusă, 3-5 martie 2023, Moscova; Simpozionul Societății Pediatriilor din Moldova "Probleme actuale ale sănătății copiilor în Republica Moldova", 4 martie 2023; "Experiență de țară în identificarea imunodeficiențelor primare la copii" – comunicare orală;
- Revenco Ninel, Andrieș Lucia, Barba Doina et.al.; Congresul XXIV al Pediatriilor din Federația Rusă cu participare internațională "Probleme actuale ale pediatriei"; Ministerul Sănătății al Federației Ruse; Uniunea Pediatriilor din Federația Rusă, 3-5 martie 2023, Moscova; Simpozionul Societății Pediatriilor din Moldova "Probleme actuale ale sănătății copiilor în Republica Moldova", 4 martie 2023; "Practica prescrierii antibioticelor la copii sub 5 ani în Republica Moldova" – comunicare orală;
- Revenco Ninel, Andrieș Lucia, Barba Doina et.al.; Congresul XXIV al Pediatriilor din Federația Rusă cu participare internațională "Probleme actuale ale pediatriei"; Ministerul Sănătății al Federației Ruse; Uniunea Pediatriilor din Federația Rusă, 3-5 martie 2023, Moscova; Simpozionul Societății Pediatriilor din Moldova "Probleme actuale ale sănătății copiilor în Republica Moldova", 4 martie 2023; "Etiologia bacteriană a pneumoniei comunitare la copii în vârstă până la 5 ani de la introducerea vaccinului pneumococic în Republica Moldova" – comunicare orală;
- Долапчиу Е; Хронічна гранулематозна хвороба в практиці педіатра, Науково-практична конференція з міжнародною участю "Нові технології в педіатричній науці, практиці, сімейній медицині та освіті" – e-poster; Посвячено пам'яті академіка НАМН України Б.Я.Резнікаю 27-29 квітня 2023 р, Одеса.

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

- ANDRIEȘ Lucia. **Medalia „Nicolae Milescu Spătarul”** a Academiei de Științe a Moldovei Conferită pentru realizări științifice valoroase în activitatea de cercetare, pregătirea cadrelor de înaltă calificare, promovarea științei pe plan național și internațional, precum și cu prilejul aniversării a 60-a de la fondarea Academiei de Științe a Moldovei și a 75 de ani de la crearea primelor instituții științifice de tip academic. Brevet prin Hotărârea Prezidiului AȘM nr. 470 din 22.12.2021.
- În 2020 echipa de cercetători științifici a proiectului a fost decernată cu Diploma de Laureat al Concursului "**Performanțe în cercetare**" pentru ciclul de lucrări în domeniul Alergologiei și imunologiei clinice, în cadrul congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu" (21-23.10.2020).
- Expoziția internațională de creativitate și inovare EXCELLENT IDEA-2022 prima ediție 21-23 septembrie 2022, Chișinău, Republica Moldova (ASEM). **Medalie de bronz.**

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

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

- REVENCO, N.; HORODIȘTEANU-BANUH, A.; SAVOSCHIN, D.; GRIN, O.; BUJOR, D.; BALANUȚA, A.-M. Pliant informativ pentru părinți "Protecția copilului față de neglijare". Chișinău, 2022, 6 p.
- REVENCO, N.; HORODIȘTEANU-BANUH, A.; SAVOSCHIN, D.; GRIN, O.; BUJOR, D.; BALANUȚA, A.-M. Pliant informativ pentru părinți "Sindromul bebelușului scuturat". Chișinău, 2022, 6 p.
- REVENCO, N.; HORODIȘTEANU-BANUH, A.; SAVOSCHIN, D.; GRIN, O.; BUJOR, D.; BALANUȚA, A.-M. Pliant informativ pentru părinți "Combaterea violenței împotriva copiilor". Chișinău, 2022, 6 p.
- REVENCO, N.; HORODIȘTEANU-BANUH, A.; SAVOSCHIN, D.; GRIN, O.; BUJOR, D.; BALANUȚA, A.-M. Pliant informativ pentru părinți "Violența fizică și psihologică împotriva copiilor". Chișinău, 2022, 6 p.
- Față în față cu reporterul NTV, 18.01.2023; Bolile rare; Revenco N.
- TVR Moldova Telematinal, 01.02.2023; Importanța vaccinării ; Revenco N.
- Prime Moldova, 1 03.02.2023 Prima oră 7.20; Vaccinarea antipapiloma virus HPV ; Revenco N.
- Radio Vocea Speranței emisiunea ro sănătate, 07.02.2023 ora 16.00; Sindromul febril prelungit; Revenco N.
- TVR Moldova Telematinal, 06.03.2023; Despre COVID-19; Revenco N.
- Radio Chișinău, 15.03.20 ora 10.00 ; Sănătatea copiilor; Revenco N.
- 25.04.2023 Moldova, 1 ora 7.30; Săptămâna vaccinării. ; Revenco N.
- 27.04.2023 Infotag, ora 11.00 Sesiune live; Să vorbim despre vaccinarea copiilor; Revenco N.
- 29.05.2023 ora 7.30 TVR Buna dimineața; Despre COVID și rușeolă ; Revenco N.
- 29.05.2023 Jurnal TV Fii sănătos ; Renunțarea la tutun la copii și adolescenți; Revenco N. Eremciuc R.

### **Articole de popularizare a științei**

- Noiembrie-Decembrie 2023 Ziarul Medicus nr.11-12 (975-976), pagina 6, compartimentul Cercetare, articolul "Imunodeficiențele primare în era screeningului neonatal"

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

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

Materializarea rezultatelor științifice în proiect sunt prezentate în:

- Protocoalele Clinice Naționale 2

- Recomandări metodice 4
- Monografie 1
- Ghiduri 2
- Compendiu 1
- Articole în reviste științifice 20
- Teze în culegeri științifice 23
- Medalie de bronz la expoziție 1
- Eveniment științific organizat (conferința științifică națională cu participare internațională: "Imunodeficiențele primare în era screenin-ului neonatal") 1

Au fost selectate și aprobate semnele anamnestic-clinice de alarmă (avertizare) ale suspiciunii imunodeficienței primare la copii și adulți, care stau la baza diagnosticului maladiilor imunodeficitare de origine combinată, umorală, fagocitară și a complementului.

Au fost stabilite patru trepte de diagnostic al imunodeficiențelor primare care prezintă un algoritm de conduită complexă și aprofundată al maladiilor imunodeficitare primare.

Utilizarea metodelor internaționale de testare a statusului imun și genetic au facilitat stabilirea diagnosticului veridic pe parcursul a două-patru săptămâni comparativ cu 4-10 ani anterior.

Screening-ul pacienților cu suspiciune la imunodeficiențe primare prin cercetarea limfocitelor T- și B- naive în test-sistemul TREC/KREC a fost suplimentat cu metodă de secvențiere genetică de ultimă generație cu testarea a 575 de gene posibil implicate în geneza patologiei congenitale a sistemului imunitar. Această manoperă inedită ne-a clasat pe plan internațional la nivelul centrelor europene și americane de diagnostic al acestei patologii.

În cadrul proiectului au fost reactualizate două Protocoale Clinice Naționale (PCN - 336 și PCN standardizat pentru medicii de familie) "Imunodeficiențele primare" care sunt manuale cotidiene ale medicilor de diverse specialități în diagnosticul și tratamentul maladiilor imunodeficitare la copii și adulți.

## 15. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei

- Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor (Opțional)
  - REVENCO, NINEL. Conferința Națională Științifică „Ziua bolilor rare 2023” cu participare internațională. Chișinău, Republica Moldova, 28.02.23. Dispoziția MS RM nr. 136-d din 22.02.22. cu privire la organizarea Conferinței Naționale Științifico-practice ”Ziua Bolilor Rare 2023”- *coordonator de programe*
  - REVENCO, NINEL. Comitetul Național de Experti în imunizare. *Președinte*.
  - REVENCO, NINEL. Comisia Națională Extraordinară în Sănătate Publică. *Membru*.
  - VIȘNEVSCHI, A. Comisia de Experti a MS a RM, membru
  - VIȘNEVSCHI, A. Comisia de specialitate a MS a RM în medicina de laborator, președinte
  - VIȘNEVSCHI, A. Comisia de Experti Medicina din cadrul ANACEC, membru
  - VIȘNEVSCHI, A. Senat USMF "Nicolae Testemițanu", membru
  - BARBA, DOINA. Seminarul științific de profil 321.11 Gerontologie și geriatrie, membru
  - BARBA, DOINA. Seminarul științific de profil 331.12 Medicina alternativă, membru

- BARBA, DOINA. Seminarul științific de profil 332.01 Reabilitare medicală, membru
- BARBA, DOINA. Seminarul științific de profil 321 Medicina generală: 321.01 Boli interne (Pneumologie), 321.07 Ftiziopneumologie, 321.25 Alergologie, membru
- ANDRIEȘ, LUCIA. Expert al Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare , membru
- ANDRIEȘ, LUCIA. Seminarul științific de profil 324. Diagnostic medical: 324.01. Radiologie și imagistică medicală, Diagnostic de laborator clinic, membru
- ANDRIEȘ, LUCIA. Seminarul științific de profil 321. Medicină generală: 321.01. Boli interne (Nefrologie), 321.04. Reumatologie, 313.01. Imunologie, membru

## 16. Recomandări, propuneri.

- Revizuirea structurilor statale asupra componenței echipelor de cercetare (necesitatea unităților de laborant, manager, personal tehnic, etc.)
- Acordurile de deservire a echipamentului de cercetare trebuie în mod obligatoriu să includă termeni reali de deservire al acestuia.
- Salariile cercetătorilor științifice sunt de 1.5-2 ori mai mici comparativ cu medicii instituțiilor medico-sanitare publice, ce și argumentează refuzul lor de a activa în cercetările științifice.

## 17. Concluzii

- Scopul în elaborarea metodelor și procedeele inedite în diagnosticul precoce al maladiilor imunodeficitare la copii și adulți a fost atins prin elaborarea și implementarea metodelor inedite de testare al imunodeficienței primare în instituțiile medico-sanitare publice din Republica Moldova.
- Testarea clinică a pacienților cu suspiciune la imunodeficiența primară a fost realizată prin utilizarea semnelor de avertizare la copii și adulți cu posibile maladii imunodeficitare elaborate de JMF SUA cu aplicarea a celor 4 trepte de diagnostic a patologiei.
- Testarea statusului imun a fost realizată prin aplicarea metodelor moderne a panelului standard de uzanță internațională prin flaucitometria de flux cu utilizarea anticorpilor monoclonali anti-CD de diferită specificitate, precum și aprecierea concentrației serice a imunoglobulinelor claselor M, G, A, E- totală prin aplicarea metodei imunoenzimaticice.
- Testarea statusului genetic prin aprecierea deleției a 575 gene responsabile de sistemul imunitar, a fost realizat de compania Weritas SUA cu suportul fundației JMF(SUA).
- A fost apreciată mobilitatea și activitatea fagocitară/enzimatică a polimorfonuclearelor și monocitelor cu testarea indicelui și numărului fagocitar, activității NADPH- oxidazei în distrugerea microbilor patogene (testul NBT).
- Elaborarea monografiei «Erorile congenitale a sistemului imunitar :diagnostic și tratament» va servi ca o sursă științifică actuală destinată tuturor specialiștilor care activează în domeniul imunodeficiențelor primare.
- Conferința Științifică Națională cu participare a fost suportul unui « trigger » pentru participanții la acest forum științific în abordarea metodelor inedite contemporane care contribuie la performanța unui diagnostic și tratament adecvat.

Conducătorul de proiect

*L. Andrieș*

ANDRIEȘ Lucia

Data: 12.01.2024





**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect perioada 2020-2023**

*“Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspectie la imunodeficiențe primare”*

Cifrul proiectului 20.80009.8007.13

În conformitate cu obiectivul central al proiectului am urmat un scenariu de activități și investigații derulate pe parcursul a 4 ani de activitate investigațională. Pentru examenul clinic și paraclinic complex al pacienților cu suspiciunea unor deficiențe congenitale ale sistemului imunitar am apelat la metode moderne de investigații internaționale în testarea statusului imun și genetic al acestora, pentru care am adoptat criteriile și protocoalele dezvoltate de JMF (SUA). Au fost selectați complex și evaluați clinico-paraclinic 327 de pacienți, iar abordarea clinică a fost complectată cu metode avansate ca flowcitometria de flux pentru aprecierea populațiilor și subpopulațiilor limfocitare CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD16/56<sup>+</sup> și CD19<sup>+</sup>, metoda imunoenzimatică pentru aprecierea concentrației serice a imunoglobulinelor claselor M,G,A și Ig E-totală. În anul 2022 proiectul a fost integrat în Programul Global de Secvențiere Genetică pentru IDP, astfel noua abordare a inclus și testări de ordin molecular-genetic, realizate în colaborare cu compania ”Invitae”(SUA) și compania ”Veritas”(Italia), cu suportul al JMF. În cadrul acestor servicii de elită au fost analizate mostrele a 31 pacienți cu diagnostic preliminar de IDP cu aprecierea a 575 de gene posibil implicate în geneza imunodeficienței primare. În paralel s-a insistat pe majorarea competențelor de domeniu atât a membrilor echipei de cercetare, cât și a medicilor de la IMSP de asistență medicală. În acest scop au fost reactualizate și completate cu noi compartimente Protocoalele Clinice Naționale ”Imunodeficiențele Primare PCN-336” și ”PCN standardizat pentru medicii de familie”, fiind trasate perspectivele screening-ului neonatal prin test-sistemul TREC/KREC, care fiind complectat cu testări molecular-genetice, ce se consideră la moment fiind un standard de aur pentru managementul diagnostic al IDP. În temeiul studiilor realizate au fost elaborate o serie de ediții metodice ”Biomarkerii de laborator ai imunodeficiențelor primare”, care prezintă în detaliu reperele de suport ale diagnosticului imunodeficiențelor primare cu punctarea tranșantă a markerilor biologici ai ID; Ghidul ”Sindromul timusului mărit – abordare clinică, diagnostică, corecție și management” a vizat instruirea medicilor IMSP cu referire la implicațiile organului central al sistemului imun în normă și patologie. O lucrare de referință se poate considera monografia ”Erorile congenitale a sistemului imunitar: diagnosticul și tratamentul”, și culegerea ”Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”, cu publicarea a 3 articole cu IF, a 2 în reviste naționale (B+), 51 în culegeri ale conferințelor științifice naționale cu participare internațională, 22 de teze în publicații din străinătate și 12 teze inserate în materialele conferințelor naționale. Bilanțul final al rezultatelor studiului științific realizat pe parcursul celor 4 ani s-a estimat prin organizarea Conferinței științifice naționale cu participare internațională și genericul ”Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”, eveniment care a însemnat nu doar audierea rapoartelor cu tangență la tematica forumului, ci și conturarea viziunii asupra problematicii IDP cu trasarea perspectivelor de abordare modernă a acestor maladii complexe, ce vor necesita efortul susținut al comunității medicale din RM.

**Summary of the activity and results obtained in the project period 2020-2023**

*“Development of novel methods of early diagnosis of immunodeficiency diseases based on the clinical – immunological and molecular – genetic study of patients with suspected primary immunodeficiencies”*

Project number 20.80009.8007.13

In accordance with the central objective of the project, we followed a scenario of activities and investigations conducted over a span of 4 years of investigative work. For the clinical and paraclinical examination of patients suspected of congenital immune system deficiencies, we employed modern international methods to test their immune and genetic status, adopting criteria and protocols developed by JMF (USA). A comprehensive clinical and paraclinical evaluation was carried out on 327 patients, complemented by advanced techniques such as flow cytometry to assess CD3+, CD4+, CD8+, CD16/56+ and CD19+ lymphocyte populations and subpopulations, as well as an enzyme-linked immunosorbent assay to measure serum concentrations of immunoglobulins of classes M, G, A, and total immunoglobulin E. In 2022, the project was integrated into the Global Genetic Sequencing Program for PID, conducted by JMF. This new approach included molecular-genetic testing, conducted in collaboration with "Invitae" (USA) and "Veritas" (Italy), with support from JMF. Within these elite services, samples from 31 patients with a preliminary diagnosis of PID were analyzed, evaluating 575 potentially involved genes in the genesis of primary immunodeficiency. Concurrently, there was a focus on enhancing the domain competencies of both the research team members and the medical staff at the IMSP healthcare facility. For this purpose, the National Clinical Protocols "Primary Immunodeficiencies PCN-336" and "Standardized PCN for Family Physicians" were updated and expanded, outlining the prospects of neonatal screening using the TREC/KREC system, which, when supplemented with molecular-genetic testing, is currently considered a gold standard for PID diagnostic management. Based on the conducted studies, a series of methodological editions titled "Laboratory Biomarkers of Primary Immunodeficiencies" were developed, detailing the key diagnostic support markers of primary immunodeficiencies. The guide "Enlarged Thymus Syndrome – Clinical, Diagnostic, Correction, and Management Approach" aimed to train medical physicians regarding the implications of the central organ of the immune system in both normal and pathological conditions. A seminal work is the monograph "Congenital Errors of the Immune System: Diagnosis and Treatment," along with the collection "Primary Immunodeficiencies in the Era of Neonatal Screening," which includes the publication of 3 articles with impact factor (IF), 2 in national journals (B+), 51 in national scientific conference proceedings with international participation, 22 theses in foreign publications and 12 theses included in national conference materials. The final balance of the scientific study results over the 4-year period was outlined by organizing a national scientific conference with international participation under the theme "Primary Immunodeficiencies in the Era of Neonatal Screening." This event not only featured presentations relevant to the forum's theme but also shaped the perspective on PID issues, outlining modern approaches to these complex diseases, which will require sustained efforts from the medical community in the Republic of Moldova.

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice  
publicate pentru anii 2020-2023 în cadrul proiectului din Programul de Stat**

*“Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinic-immunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspexție la imunodeficiențe primare”*

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

- ANDRIEȘ L., REVENCO N., BARBA D., ș.a. “Erorile congenitale ale sistemului imunitar: diagnostic și tratament”. Chișinău, Editura “Blitz Poligraf”, 2023, 289 p.

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

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

La 06-07 octombrie 2023 în incinta USMF “Nicolae Testemițanu” a fost lansată Conferința Națională cu participarea internațională cu editarea materialelor (articole, rezumate) realizate în cadrul proiectului “*Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinic-immunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspexție la imunodeficiențe primare*”. Editor materialele conferinței “Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal” USMF “Nicolae Testemițanu”.

**4. Articole în reviste științifice**

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

- TIHAI, O.; SPRINCEAN, M.; ANTON-PADURARU, D.-T.; GORDUZA, E.-V.; CALCII, C.; LUPUSOR, N.; RACOVITA, S.; MARGA, S.; FEGHIU, L.; CUZNET, L.; REVENCO, N.; HADJIU, S. The genetics of folate metabolism and maternal risks of birth of a child with congenital brain malformations. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2023, 58(2), pp. 187-194. ISSN 1584-9244. [https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/186009](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/186009)

4.2. în alte reviste din străinătate

- REVENCO, N.; CRACEA, A.; MAZUR-NICORICI, L.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; IACOMI, V. Treatment with Golimumab in juvenile idiopathic arthritis. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2022, 57(2), pp. 136-143. ISSN 1584-9244.
- PEIU, S., POPA, R., ACAD, F., VIȘNEVSCHI, A. Perivascular adiposetissueinflammation: the anti-inflammatory role of ghrelin in atherosclerosisiprogression. In: *AppliedSciences*, vol.12. Issue 7. 3307-3315. ISSN: 2076-3417
- РЕВЕНКО, Н.Е.; ДОЛАПЧИУ, Е.В. Влияние избыточного веса на качество жизни детей 10-16 лет. *Педиатрия. Доктор.Ру*. 2022, 21(3), с. 40–44. ISSN 1727-2378. (IF 0,65). DOI: 10.31550/1727-2378-2022-21-3-40-44
- LUPUȘOR, N.; SPRINCEAN, M.; CALCII, C.; LUPUȘOR, A.; SEMION, M.; REVENCO, N.; HADJIU, S. Relația dintre tulburările de somn și calitatea vieții la copiii post-accident

vascular cerebral: studiu de cohortă, prospective. Revista de Neurologie și Psihiatrie a Copilului și Adolescentului din România. 2023, 4(28), p. 11-24. ISSN: 2068-8040.

- HADJIU, S.; SPRINCEAN, M.; ROTARI, A.; SEMION, M.; MARTALOG, P.; CENUȘA, F.; TIHAI, O.; LUPUȘOR, N.; CALCII, C.; **REVENCO, N.** Aspecte clinico-genetice și neuro-imagistice în sindromul NESCAV. Revista de Neurologie și Psihiatrie a Copilului și Adolescentului din România. 2022, 4(28), p. 25-35. ISSN: 2068-8040.
- **REVENCO, N.**; EREMCIUC, R.; CRACEA, A.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Corelațiile dintre volumul estimat al glandei tiroide și indicii artritei juvenile idiopatice. Revista "Concepte actuale în practica pediatrică", editura "Gr.T. Popa", Iași, România, 2023, p. 201-207. ISBN 978-606-544-899-5.
- STAMATI, A.; CONDREA, A.; **REVENCO, N.** Aritmiile în cardiopatiile congenitale pediatrice. Revista "Concepte actuale în practica pediatrică", editura "Gr.T. Popa". Iași, România, 2023, p. 250- 257. ISBN 978-606-544-899-5.
- HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; SPRÎNCEAN, M.; MOLDOVANU, M.; MARGA, S.; EGOROV, V.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; PÎRȚU, L.; RODOMAN, I.; ARSENTII, A.; PALII, I.; **REVENCO, N.** Diagnosticul diferențial și evoluția encefalomielitei acute diseminate la copii. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(2), 2023, p. 5-18. ISBN 2068-8040.
- RACOVITĂ, S.; SPRÎNCEAN, M.; CĂLCÎI, C.; LUPUȘOR, N.; FEGHIU, L.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; **REVENCO, N.**; HADJIU, S. Particularități neuro-genetice asociate cu diverse variații cromozomiale în infertilitatea masculină. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(2), 2023, p. 19-28. ISBN 2068-8040.
- CĂLCÎI, C.; HADJIU, S.; SPRÎNCEAN, M.; BALICA, N.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; **REVENCO, N.**; GROPPA, S. Statusul epileptic în contextul sclerozei tuberoase. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(2), 2023, p. 43-50. ISBN 2068-8040.
- CAPESTRU, E.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; ISTRATUC, I.; CONSTANTIN, O.; CALISTRU, I.; FEGHIU, L.; **REVENCO, N.** Manifestările neurologice evolutive asociate cu infecția Covid-19 la copii. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(2), 2023, p. 51-62. ISBN 2068-8040.
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; DUMITRAȘ, A.; FEGHIU, L.; GRÎU, C.; LUPUȘOR, N.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; GALBUR, V.; RACOVITĂ, S.; **REVENCO, N.** Tulburările din spectrul autist asociate cu bolile genetice. Sindromul Kleefstra: caz clinic. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(2), 2023, p. 63-72. ISBN 2068-8040.
- HADJIU, S.; CRIVCEANSCAIA, E.; EGOROV, V.; MARGA, S.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; ISTRATUC, I.; CAPESTRU, E.; CALISTRU, I.; CONSTANTIN, O.; SPRÎNCEAN, M.; CĂLCÎI, C.; **REVENCO, N.** Tromboza sinusurilor venoase la copii: abordare diagnostică, evoluție. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(3), 2023, p. 5-18. ISBN 2068-8040.
- COLIBAN, I.; UȘURELU, N.; RUSU, C.; **REVENCO, N.**; HADJIU, S.; SACARĂ, V. Screening genetic neonatal ca instrument în diagnosticul timpuriu al atrofiei musculare spinale.

Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului din România. 29(3), 2023, p. 39-46. ISBN 2068-8040.

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

- REVENCO, N.; ANDRIEȘ, L.; SACARĂ, V.; DORIF, A.; BARBA, D.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; ”Challenging diagnosis: Coexistence of two rare diseases-familial mediterranean fever and lovez-dietz syndrome type 3” .One health&Risk management.Vol.2, ISSUE 2, 2020.
- REVENCO, N.; CRACEA, A. Artrita juvenilă idiopatică în practica medicului de familie. *Sănătate publică, economie și management în medicină*. 2020, 2(84), p. 79-84. ISSN 1729-8687
- ȚURCAN, D., ANDRIEȘ, L., DORIF, A., SACARĂ, V. Analysis of clinical and molecular genetic characteristics of Wiskott-Aldrich syndrome and X-linked thrombocytopenia *ONE HEALTH & RISK MANAGEMENT ( OH&RM)*, vol.2, ISSUE 3, Juli 2021,p 66-71, ISSN 2587-3458, e-ISSN 2587-3466. <https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md>

#### 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

- IACOMI, V., VIȘNEVSCHI, A., DUMITRAȘ, T., ROTARU, L., VESELOVSCHI, A., ȚURCANU, A., BACALÎM, L., BINIUC, D., REVENCO, N., ANDRIEȘ, L. Instrument în aprecierea cunoștințelor asupra imunodeficiențelor primare a rezidenților și medicilor instituțiilor medico-sanitare publice. În: *Materialele Conferinței științifice naționale cu participare internațională “Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău 2023, p. 205-222. ISBN 978-9975-175-39-5.
- ANDRIEȘ, L., Starea reală și perspectivele de diagnostic și tratament al imunodeficiențelor primare în Republica Moldova. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău. Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie.,p. 69-87. ISBN 978-9975-175-39-5
- REVENCO, N., Boli autoinflamatorii. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro, 2023 06-07 octombrie.,p. 88-112. ISBN 978-9975-175-39-5
- ANDRIEȘ, L., BARBA, D., SURDU, V., PLEȘCA, M., Deficiența de adeziune leucocitară (LAD). În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 113-128. ISBN 978-9975-175-39-5
- TURCU, O., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., FILIPENCO, M., Sindromul DiGeorge. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie.,p. 129-143. ISBN 978-9975-175-39-5

- DOLAPCIU, E., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., PRIVALOVA, E., STASI, E., Boală granulomatoasă cronică cu debut în perioada neonatală *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 144-159. ISBN 978-9975-175-39-5
- TURCU, O., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., DOLAPCIU, E., Diagnosticul tardiv al imunodeficienței primare. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 160-175. ISBN 978-9975-175-39-5
- GAIDARJI, O., REVECNCO, N., ANDRIEȘ, L., Imunizarea la pacienții cu erori înnăscute de imunitate. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 192-204. ISBN 978-9975-175-39-5
- PRIVALOVA, E., LEURDA, V., CALISTRU, L., CAPCELEA, S., SURDU, V., SCRIPCARI, A., IARMALIUC, O., CRIJEVIȚCHI, A., CALISTRU, N., Abordări de principiu în diagnosticul de laborator al maladiei granulomatoase cronice. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 223-238. ISBN 978-9975-175-39-5
- ȚURCANU, T., Involuția timică și fenomenul de rebound al glandei timus. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 241-243. ISBN 978-9975-175-39-5
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., DOLAPCIU, E., TĂNASE, D., BARBA, D., LEURDA, V., Testarea molecular-genetică în susținerea diagnosticului clinic de imunodeficiență primară. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 244-247. ISBN 978-9975-175-39-5
- DOLAPCIU, E., REVENCO, N., ANDRIEȘ, L., FOCA, S. Agamaglobulinemia X-lincată asociată cu artrita juvenilă idiopatică. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 247-251. ISBN 978-9975-175-39-5
- **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; GRIN, O.; BOGONOVȘCHI, L.; NEDEALCOVA, E. Registrul național al pacienților cu artrita juvenilă idiopatică. *În: Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 5-11. ISBN 978-9975-58-285-8.
- **REVENCO, N.**; NIKITINA, I.; CRACEA, A.; EREMCIUC, R.; FOCA, S.; IACOMI, V.; GRIN, O.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Impactul opțiunilor de tratament asupra velocimetriei creșterii la copiii cu artrita juvenilă idiopatică. *În: Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 12-22. ISBN 978-9975-58-285-8.

- CĂLCÎI, C.; HADJIU, S.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; CALISTRU, I.; ISTRATUC, I.; CONSTANTIN, O.; SONU S.; CAPESTRU, E.; **REVENCO, N.**; GROPPA, S. Statusul epileptic pediatric - particularități evolutive în contextul epilepsiei preexistente și a convulsiilor primar depistate. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 23-28. ISBN 978-9975-58-285-8.
- CAPESTRU, E.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; ITRATUC, I.; CONSTANTIN, O.; CALISTRU, I.; **REVENCO, N.** Manifestările neurologice la copiii cu infecția SARS-COV-2. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 29-35. ISBN 978-9975-58-285-8.
- HADJIU, S.; CĂCLÎI, C.; ANTOHI, A.; LUPU, V.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; FEGHIU, L.; TIHAI, O.; CAPESTRU, E.; SPRINCEAN, M.; **REVENCO, N.** Considerații diagnostice ale sindromului Guillain-Barré la copii. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 36-45. ISBN 978-9975-58-285-8.
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; RACOVÎȚĂ, S.; HALABUDENCO, E.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; FEGHIU, L.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; CĂLCÎI, C.; **REVENCO, N.** Aspecte clinice și citogenetice în sindromul Klinefelter. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 46-52. ISBN 978-9975-58-285-8.
- IACOMI, V.; **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; EREMCIUC, R.; FOCA, S.; BOGONOVSKI, L. Determinantele genetice în aprecierea rezultatelor tratamentului în artrita juvenilă idiopatică. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 53-61. ISBN 978-9975-58-285-8.
- **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; GRIN, O.; BOGONOVSKI, L.; NEDEALCOVA, E. Dereglările microcirculației periferice la pacienții cu Fenomen Raynaud. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 62-68. ISBN 978-9975-58-285-8.
- TIHAI, O.; SPRINCEAN, M.; RACOVÎȚĂ, S.; BARBOVA, N.; HALABUDENCO, E.; EGOROV, V.; CĂLCÎI, C.; **REVENCO, N.**; HADJIU, S. Aspecte ale diagnosticului prenatal la fetele cu malformații congenitale cerebrale: prezentare de caz clinic. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 69-73. ISBN 978-9975-58-285-8.
- FOCA, S.; CRACEA, A.; **REVENCO, N.** Imunizarea copiilor cu afecțiuni reumatice. *Materialele Conferinței naționale "Fiecare doză de vaccin contează"*. Revista One Health Risk Management. 28.04.2023, p. 5-21. ISSN 2587-3458.
- **REVENCO, N.**; EREMCIUC, R.; CRACEA, A.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Teste funcționale tiroidiene la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a*. 2023, p. 6-13. ISBN 978-9975-58-290-2.

- HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; SPRÎNCEAN, M.; SEMION, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; NEAMȚU, M.-L.; **REVENCO, N.** Encefalomielita acută diseminată și scleroza multiplă la copii: evoluție și factori de prognostic. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a. 2023, p. 22-28. ISBN 978-9975-58-290-2.*
- CĂLCÎI, C.; HADJIU, S.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; **REVENCO, N.**; GROPPA, S. Biomarkerii imunoenzimatici în statusul epileptic la copii. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a. 2023, p. 42-47. ISBN 978-9975-58-290-2.*
- CIUNTU, A.; **REVENCO, N.**; BĂLUȚEL, T.; BERNIC, J. Biomarkerii leziunii renale acute la copiii cu sindrom nefrotic. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a. 2023, p. 48-52. ISBN 978-9975-58-290-2.*
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; RACOVITĂ, S.; CĂLCĂI, C.; **REVENCO, N.** Tulburările din spectru autist în bolile genetice. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a. 2023, p. 58-62. ISBN 978-9975-58-290-2.*
- ROMANCIUC, L.; **REVENCO, N.** Obezitatea și riscul cardiovascular la copii și adolescenți. *În: Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a. 2023, p. 63-66. ISBN 978-9975-58-290-2.*
- EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E.; **REVENCO, N.** Algorithm for puberty evaluation in juvenile idiopathic arthritis. *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 8-11. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- HADJIU, S.; **REVENCO, N.**; CĂLCÎI, C.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; ISTRATUC, I.; CAPESTRU, E.; CONSTANTIN, O.; CALISTRU, I.; GROPPA, S. Aspecte evolutive ale epilepsiei la copii: tranziția de la copil la adult. *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 12-23. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- NEDEALCOVA, E.; GAIDARJI, O.; EREMCIUC, R.; CUȘNIR, V.; **REVENCO, N.** Tomografia cu coerență optică angiografică în artrita juvenilă idiopatică: reviu de literatură. *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 24-30. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; GALBUR, V.; TIHAI, O.; **REVENCO, N.** Bolile genetice și epilepsia (reviu de literatură). *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și*



mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 31-36. ISBN 978-9975-58-293-3.

- VASILACHI, D.; HADJIU, S.; RACOVITĂ, S.; TIHAI, O.; **REVENCO, N.**; SPRÎNCEAN, M. Particularități neurogenetice în sindromul X-fragil (reviu de literatură). În: *Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”*. 22-23 septembrie 2023, p. 37-42. ISBN 978-9975-58-293-3.
- **REVENCO, N.**; NIKITINA, I.; CRACEA, A.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V. Secreția hormonului de creștere bioinactiv la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. În: *Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 17-20. ISBN 978-9975-58-297-1.
- EȘANU, V.; VUDU, L.; GUDUMAC, V.; COBET, V.; **REVENCO, N.**; PALII, I. Markerii circulanți ai stresului oxidativ și sistemului antioxidant în diabetul zaharat de tip 1 la copii. În: *Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 26-30. ISBN 978-9975-58-297-1.
- **REVENCO, N.**; GAIDARJI, O.; EREMCIUC, R.; IACOMI, V.; NEDEALCOVA, E. Diagnosticul precoce de sclerodermie sistemică la un copil cu fenomen Raynaud. În: *Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 42-45. ISBN 978-9975-58-297-1.
- **REVENCO, N.**; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Lupus eritematos sistemic – dificultăți în diagnostic pe baza unui caz clinic. În: *Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 46-51. ISBN 978-9975-58-297-1.

## 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

- IACOMI, V., VIȘNEVSCHI, A., DUMITRAȘ, T., ROTARU, L., VESELOVSCHI, A., ȚURCANU, A., BACALÎM, L., BINIUC, D., **REVENCO, N.**, ANDRIEȘ, L. Instrument în aprecierea cunoștințelor asupra imunodeficiențelor primare a rezidenților și medicilor instituțiilor medico-sanitare publice. În: *Materialele Conferinței științifice naționale cu participare internațională “Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău 2023, p. 205-222. ISBN 978-9975-175-39-5.
- ANDRIEȘ, L., Starea reală și perspectivele de diagnostic și tratament al imunodeficiențelor primare în Republica Moldova. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 69-87. ISBN 978-9975-175-39-5

- REVENCO, N., Boli autoinflamatorii. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro, 2023 06-07 octombrie, p. 88-112. ISBN 978-9975-175-39-5
- ANDRIEȘ, L., BARBA, D., SURDU, V., PLEȘCA, M., Deficiența de adeziune leucocitară (LAD). În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 113-128. ISBN 978-9975-175-39-5
- TURCU, O., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., FILIPENCO, M., Sindromul DiGeorge. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 129-143. ISBN 978-9975-175-39-5
- DOLAPCIU, E., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., PRIVALOVA, E., STASI, E., Boală granulomatoasă cronică cu debut în perioada neonatală În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 144-159. ISBN 978-9975-175-39-5
- TURCU, O., ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., DOLAPCIU, E., Diagnosticul tardiv al imunodeficienței primare. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 160-175. ISBN 978-9975-175-39-5
- GAIDARJI, O., REVECNCO, N., ANDRIEȘ, L., Imunizarea la pacienții cu erori înnașcute de imunitate. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 192-204. ISBN 978-9975-175-39-5
- PRIVALOVA, E., LEURDA, V., CALISTRU, L., CAPCELEA, S., SURDU, V., SCRIPCARI, A., IARMALIUC, O., CRIJEVIȚCHI, A., CALISTRU, N., Abordări de principiu în diagnosticul de laborator al maladiei granulomatoase cronice. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 223-238. ISBN 978-9975-175-39-5
- ȚURCANU, T., Involuția timică și fenomenul de rebound al glandei timus. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 241-243. ISBN 978-9975-175-39-5
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., DOLAPCIU, E., TĂNASE, D., BARBA, D., LEURDA, V., Testarea molecular-genetică în susținerea diagnosticului clinic de imunodeficiență primară. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”*. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 244-247. ISBN 978-9975-175-39-5
- DOLAPCIU, E., REVENCO, N., ANDRIEȘ, L., FOCA, S. Agamaglobulinemia X-lincată asociată cu artrita juvenilă idiopatică. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare*

internațională „Imunodeficiențele primare în era screening-ului neonatal”. Chișinău, Tipografia Print-Caro 2023 06-07 octombrie, p. 247-251. ISBN 978-9975-175-39-5

- REVENCO, N.; CRACEA, A.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; GRIN, O.; BOGONOVSKI, L.; NEDEALCOVA, E. Registrul național al pacienților cu artrita juvenilă idiopatică. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 5-11. ISBN 978-9975-58-285-8.
- CĂLCÎI, C.; HADJIU, S.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; CALISTRU, I.; ISTRATUC, I.; CONSTANTIN, O.; SONU S.; CAPESTRU, E.; **REVENCO, N.**; GROPPA, S. Statusul epileptic pediatric - particularități evolutive în contextul epilepsiei preexistente și a convulsiilor primar depistate. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 23-28. ISBN 978-9975-58-285-8.
- CAPESTRU, E.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; ITRATUC, I.; CONSTANTIN, O.; CALISTRU, I.; **REVENCO, N.** Manifestările neurologice la copiii cu infecția SARS-COV-2. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 29-35. ISBN 978-9975-58-285-8.
- HADJIU, S.; CĂCLÎI, C.; ANTOHI, A.; LUPU, V.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; FEGHIU, L.; TIHAI, O.; CAPESTRU, E.; SPRINCEAN, M.; **REVENCO, N.** Considerații diagnostice ale sindromului Guillain-Barré la copii. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 36-45. ISBN 978-9975-58-285-8.
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; RACOVITĂ, S.; HALABUDENCO, E.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; FEGHIU, L.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; CĂLCÎI, C.; **REVENCO, N.** Aspecte clinice și citogenetice în sindromul Klinefelter. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 46-52. ISBN 978-9975-58-285-8.
- IACOMI, V.; **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; EREMCIUC, R.; FOCA, S.; BOGONOVSKI, L. Determinantele genetice în aprecierea rezultatelor tratamentului în artrita juvenilă idiopatică. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 53-61. ISBN 978-9975-58-285-8.
- **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; GRIN, O.; BOGONOVSKI, L.; NEDEALCOVA, E. Dereglările microcirculației periferice la pacienții cu Fenomen Raynaud. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”*. 2023, p. 62-68. ISBN 978-9975-58-285-8.
- TIHAI, O.; SPRINCEAN, M.; RACOVITĂ, S.; BARBOVA, N.; HALABUDENCO, E.; EGOROV, V.; CĂLCÎI, C.; **REVENCO, N.**; HADJIU, S. Aspecte ale diagnosticului prenatal la fetele cu malformații congenitale cerebrale: prezentare de caz clinic. În: *Materialele Simpozionului național cu participare internațională „Registrul maladiilor*

- reumatice la copii: experiența Republicii Moldova”. 2023, p. 69-73. ISBN 978-9975-58-285-8.
- FOCA, S.; CRACEA, A.; **REVENCO, N.** Imunizarea copiilor cu afecțiuni reumatice. *Materialele Conferinței naționale "Fiecare doză de vaccin contează"*. Revista One Health Risk Management. 28.04.2023, p. 5-21. ISSN 2587-3458.
  - **REVENCO, N.**; EREMCIUC, R.; CRACEA, A.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Teste funcționale tiroidiene la copiii cu artrită juvenilă idiopatică. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 6-13. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; SPRÎNCEAN, M.; SEMION, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; NEAMȚU, M.-L.; **REVENCO, N.** Encefalomielita acută diseminată și scleroza multiplă la copii: evoluție și factori de prognostic. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 22-28. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - CĂLCÎI, C.; HADJIU, S.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; **REVENCO, N.**; GROPPA, S. Biomarkerii imunoenzimatici în statusul epileptic la copii. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 42-47. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - CIUNTU, A.; **REVENCO, N.**; BĂLUȚEL, T.; BERNIC, J. Biomarkerii leziunii renale acute la copiii cu sindrom nefrotic. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 48-52. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; TIHAI, O.; RACOVITĂ, S.; CĂLCĂI, C.; **REVENCO, N.** Tulburările din spectru autist în bolile genetice. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 58-62. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - ROMANCIUC, L.; **REVENCO, N.** Obezitatea și riscul cardiovascular la copii și adolescenți. În: *Materialele Conferinței naționale cu participare internațională Bienala Chișinău-Sibiu „Tranziția copilului cu maladii cronice la viața de adult”, ediția a VI-a.* 2023, p. 63-66. ISBN 978-9975-58-290-2.
  - EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E.; **REVENCO, N.** Algorithm for puberty evaluation in juvenile idiopathic arthritis. În: *Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”.* 22-23 septembrie 2023, p. 8-11. ISBN 978-9975-58-293-3.
  - HADJIU, S.; **REVENCO, N.**; CĂLCÎI, C.; SPRÎNCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUȘOR, N.; GRÎU, C.; CUZNEȚ, L.; ISTRATUC, I.; CAPESTRU, E.; CONSTANTIN, O.; CALISTRU, I.; GROPPA, S. Aspecte evolutive ale epilepsiei la copii: tranziția de la copil la adult. În:

*Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 12-23. ISBN 978-9975-58-293-3.*

- NEDEALCOVA, E.; GAIDARJI, O.; EREMCIUC, R.; CUȘNIR, V.; **REVENCO, N.** Tomografia cu coerență optică angiografică în artrita juvenilă idiopatică: reviu de literatură. *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 24-30. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- SPRÎNCEAN, M.; HADJIU, S.; CĂLCÎI, C.; GALBUR, V.; TIHAI, O.; **REVENCO, N.** Bolile genetice și epilepsia (reviu de literatură). *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 31-36. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- VASILACHI, D.; HADJIU, S.; RACOVITĂ, S.; TIHAI, O.; **REVENCO, N.**; SPRÎNCEAN, M. Particularități neurogenetice în sindromul X-fragil (reviu de literatură). *În: Culegerea de lucrări a Conferinței naționale cu participare internațională „Actualități în pediatrie și impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor în Republica Moldova”. 22-23 septembrie 2023, p. 37-42. ISBN 978-9975-58-293-3.*
- **REVENCO, N.**; NIKITINA, I.; CRACEA, A.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V. Secreția hormonului de creștere bioinactiv la copiii cu artrita juvenilă idiopatică. *În: Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 17-20. ISBN 978-9975-58-297-1.
- EȘANU, V.; VUDU, L.; GUDUMAC, V.; COBEȚ, V.; **REVENCO, N.**; PALII, I. Markerii circulanți ai stresului oxidativ și sistemului antioxidant în diabetul zaharat de tip I la copii. *În: Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 26-30. ISBN 978-9975-58-297-1.
- **REVENCO, N.**; GAIDARJI, O.; EREMCIUC, R.; IACOMI, V.; NEDEALCOVA, E. Diagnosticul precoce de sclerodermie sistemică la un copil cu fenomen Raynaud. *În: Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 42-45. ISBN 978-9975-58-297-1.
- **REVENCO, N.**; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E. Lupus eritematos sistemic – dificultăți în diagnostic pe baza unui caz clinic. *În: Materialele Conferinței naționale „Ziua Bolilor Rare 2023”*. Chișinău, Republica Moldova, 28 februarie 2023, p. 46-51. ISBN 978-9975-58-297-1.

#### 6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

### 7. Teze ale conferințelor științifice

#### 7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

- ЦУРКАНУ, Т.; АНДРИЕШ, Л. Дифференциальный подход к синдрому увеличения вилочковой железы. Материалы Украинской научно-практической конференции врачей педиатров с международным участием „Проблемы питания диагностики и лечения детей с соматической патологией”. (17-18 марта 2020) Харьков. с. 7-8
- ЦУРКАНУ,Т.; АНДРИЕШ, Л. Частота синдрома увеличенной вилочковой железы у грудничков с острой пневмонией. Материалы Украинской научно-практической конференции врачей педиатров с международным участием„Проблемы питания диагностики и лечения детей с соматической патологией ”.(17-18 марта 2020) Харьков.с. 8-9
- ȚURCANU, T.; ANDRIEȘ, L. Hipertrofia de timus și teren imunitar deficitar (caz clinic). Romanian Journal of Pediatrics București ,2020, Vol.LXIX Suppl.,pag.98 ,(Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie ,Bucuresti 2020 )
- ȚURCANU, T.; ANDRIEȘ, L. Sindromul de timus mărit sau timomegalia? Romanian Journal of Pediatrics București ,2020, Vol.LXIX Suppl.,pag.80 ,(Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie ,Bucuresti 2020 )
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L. Incidența hipertrofiei de timus la sugarii cu pneumonie acută, spitalizați în secția de maladii respiratorii acute. *Roman Journal of PEDIATRICS*, acreditat B+,volumul LXX, Year 2021, ISSN 2069-6175. Bucuresti Romania, p.85. ISSN 1454-0398
- <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgzGikjdkBkVTlhhvgtqNrfwFDOKh?projector=1&messagePartId=0.1>
- DOLAPCIU, E.; REVENCO, N.; ANDRIES, L.; BARBA, D. Association of MISC with spontaneous pneumothorax in a child with Covid-19. Abstract book. The VIII conference of the South African Immunity Society. Immunology on the front line. Africa de Sud, 30 august-1 septembrie 2021, p.110-111.
- <https://www.saimmunology.org.za/conferences/2021/files/single%20page%20PDF%20-%20sais%20conference%20september%202021%20-%201%20Sep.pdf>
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L. Диагностические критерии функциональной активности тимуса у детей раннего возраста. *Украинская научно-практическая конференция врачей - педиатров с международным участием*. Харьков. 17-18 марта 2021. <https://knmu-raediatrics2.kharkov.ua/uk/стендові-доповіді>
- АНДРИЕШ, Л.П., ДОРИФ, А.В., САКАРЭ, В. К. Первый случай X-сцепленного синдрома иммунной дисрегуляции, полиэндокринопатии и энтеропатии (IPEX) в Молдове. В:Тезисы докладов Всемирного конгресса по астме, аллергии и иммунопатологии и III Международного конгресса по молекулярной аллергологии (Москва, 22-24 октября 2020). *Аллергология и иммунология 2020*,Том 21, №1, с 34. ISSN 1562-3637  
[http://isir.ru/files/uploaded/AI\\_2020\\_V21\\_No1\\_pp001-05629092021.pdf](http://isir.ru/files/uploaded/AI_2020_V21_No1_pp001-05629092021.pdf)
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L. Immunological Approach To Thymus Hypertrophy Syndrome. The VIII conference of the South African Immunity Society. Immunology on the front line. Africa de Sud, 30 august-1 septembrie 2021.  
<https://www.saimmunology.org.za/conferences/2021/files/single%20page%20PDF%20-%20sais%20conference%20september%202021%20-%201%20Sep.pdf>

- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L. *Comorbidități în infecția citomegalovirotică persistentă la copil cu pneumonie acută (caz clinic)*. Revista Română de Pediatrie, Volum LXXI, Supliment, anul 2022, B+, p. 78, București, Romania. ISSN 1454-0398. DOI: 10.37897/RjP. <https://RJP.com.ro>
- DONOS, A., ȚURCANU, T., DOCHTAN, T. *Caracteristica Clinico-imagistica al malformațiilor congenitale de cord pprimar depistate la copilul mic cu afecțiuni respiratorii acute*. În: Materialele conferinței Zilelel Pediatriei Iesene, N.N Tifan, editia XXXIV. 15-18 iunie, 2022. Iasi Romania. p. 79-81.
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L., *Dificultăți de diagnostic și tratament al infecției materno-fetale herpetice la noi-născut*, Proceedings of the 9 International Scientific and Practical Conference, International Forum: Problems and Scientific Solutions, Melbourne, Australia 6-8.02.2022. pag.355 <https://dduvs.in.ua/en/2022/01/17/melbourne/>
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L., JALBĂ T.; "Hiperplazie timică reactivă sau rebound timic(caz clinic)"; În: *Materialele Conferinței Naționale Zilele Pediatriei Iesene "N. N. Trifan" ediția XXXV-a*; Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, România, 22-24 iunie 2023; p.207, ISBN 978-606-544-899-5
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L., ȘOITU, M.; "Diagnosticul imunologic al infecției materno-fetale herpetice la nou-născuți" *In: Romanian Journal of Pediatrics. Volume 72, Supplement, Year 2023 (Conferința Națională de Pediatrie – Ediția 2023 Ghiduri și Protocoale în Pediatrie, București, 5 – 8 Aprilie 2023)* ISBN 1454-0598.P.113.
- REVENCO, N., ANDRIEȘ, L. DOLAPCIU, E., BARBA, D., TURCU, O., VIȘNEVSCHI, A.; "Molecular genetic testing in patients with a suspected primary immunodeficiency" În: *Materialele Conferinței Naționale Zilele Pediatriei Iesene "N. N. Trifan" ediția XXXV-a*; Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, România, 22-24 iunie 2023; p.176, ISBN 978-606-544-899-5
- ANDRIEȘ, L., REVENCO., N.; "Starea reală și perspectivele de diagnostic al imunodeficientelor primare în Republica Moldova". În: *Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie cu participare internațională – ghiduri și protocoale în pediatrie*; ; București, România, 5-8 aprilie 2023, Vol. 72(Suppl.), p.213; ISBN 1454-0598.P.113.
- ANDRIEȘ, L., ȚURCANU, T.; "Reboundul glandei timus la copil cu malformație congenitală de cord – caz clinic"; În: *Materialele Conferinței Naționale de Pediatrie cu participare internațională – ghiduri și protocoale în pediatrie*; București, România, 5-8 aprilie 2023, Vol. 72(Suppl.), p.87, ISBN 1454-0598.P.113.
- ȚURCANU, T., ANDRIEȘ, L.; "Infecția SARS-CoV-2 la sugar, aspecte clinice, paraclinice"; Conferința Națională de Pediatrie cu participare internațională – ghiduri și protocoale în pediatrie; București, România, 5-8 aprilie 2023, Vol. 72(Suppl.), p.87. ISBN 1454-0598.P.113.
- REVENCO, N., ANDRIEȘ, L., DOLAPCIU, E., BARBA, D., TURCU, O., VIȘNEVSCHI, A. "Testarea molecular-genetică in diagnosticul imunodeficientelor primare", departamentul pediatrie. În: *Conferința Națională Zilele Pediatriei Iesene „N.N. Trifan”, ediția a XXXV-a* 22-24 iunie 2023 Iași, ISBN 978-606-544-899-5
- REVENCO N., ANDRIEȘ L., DOLAPCIU E., BARBA D., TURCU O., VIȘNEVSCHI A., "Testarea molecular-genetică în diagnosticul imunodeficientelor primare" În: *Conferință*

- Națională Zilele Pediatrii Iașene "N.N.Trifan" 2023, 22-24 iunie, Iași, România, pag.175, ISBN 978-606-544-899-5*
- BERNAZ, O., VIȘNEVSCHI, A., Evaluarea markerilor D-dimeri, INR la pacienții cu fibrilația atrială non-valvulară. În: *Romanian Journal of Laboratory Medicine, Supliment 1-Vol.31, Nr.2, Volum of abstracts. The XIVth Conference of Romanian association of Laboratory Medicine with international participation, Timișoara. România. 2023. P.14., ISSN 1841-6624.*
  - VIȘNEVSCHI, A., MOCANU, V. "Biomarkerii de laborator ai Long COVID". În: *Romanian Journal of Laboratory Medicine, Supliment 1-Vol.31, Nr.2, Volum of abstracts. The XIVth Conference of Romanian association of Laboratory Medicine with international participation, Timișoara. România. 2023. P.61., ISSN 1841-6624.*
  - TURCANU, T., DOCHIȚAN, T., "Infecția SARS-CoV-2 la sugar, aspecte clinice, paraclinice", *Roman journal of Pediatrics, acrediat B+ Vol., 72, supliment, 2023, Bucuresști, p.87. ISBN 1454-0598.*
  - IACOMI, V.; REVENCO, N. Rezultate clinice ale tratamentului cu metotrexat în artrita juvenilă idiopatică. În: *Materialele Conferinței Naționale Zilele Pediatriei Iașene "N.N.Trifan", ediția 35. Iași, România, 22-24 iunie 2023, p. 113-114. ISBN 978-606-544-899-5*
  - ROMANCIUC, L.; REVENCO, N. Infecția SARS-CoV-2 și manifestările cardiovasculare asociate la copii. În: *Materialele Conferinței Naționale Zilele Pediatriei Iașene "N.N.Trifan", ediția 35. Iași, România, 22-24 iunie 2023, p. 180-181. ISBN 978-606-544-899-5*
  - 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. 41 Annual meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases. Lisbon, Portugal, 8-12 may 2023, p. 1226.
  - EREMCIUC, R.; DOLAPCIU, E.; BUJOR, D.; HOLBAN, A.; REVENCO, N. Immunological peculiarities in children with SARS-COV2 infections. Abstract book. 41 Annual meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases. Lisbon, Portugal, 8-12 may 2023, p. 1536.
  - EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; BUJOR, D.; HOLBAN, A.; REVENCO, N. Nasal portage of staphylococcus aureus in a rare case of Wegener granulomatosis in a child. Abstract book. 41 Annual meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases. Lisbon, Portugal, 8-12 may 2023, p.1706.
  - CALCII, C.; HADJIU, S.; SPRINCEAN, M.; FEGHIU, L.; LUPUSOR, N.; REVENCO, N.; CALISTRU, I.; ISTRATUC, I.; GROPPA, S. HMGB1 and TLR4 as biomarkers for refractoriness of SE in small children. Abstract book. 35th International Epilepsy Congress. Dublin, Ireland, 2-6 september 2023, p. 251-252.
  - CAPESTRU, E.; CĂLCÎI, C.; FEGHIU, L.; SPRINCEAN, M.; LUPUȘOR, N.; ISTRATUC, I.; REVENCO, N.; HADJIU, S. Serum interleukin-1 $\beta$  and tumor necrosis factor -  $\alpha$  levels in children with febrile seizures. Abstract book. 35th International Epilepsy Congress. Dublin, Ireland, 2-6 september 2023, p. 748.
  - IACOMI, V.; REVENCO, N. Clinical outcome of methotrexate treatment in JIA. Abstract book. Young investigators meeting YIM 2023. ERASMUS Paviljoen. Rotterdam, The Netherlands, 27-28th september 2023, p. 127-128.



- EREMCIUC, R.; **REVENCO, N.**; GAIDARJI, O.; CRACEA, A.; NEDEALCOVA, E. Hormonal predictors in juvenile idiopathic arthritis. Abstract book. PReS 2023. 29th European Paediatric Rheumatology Congress. Rotterdam, The Netherlands, 28 september- 1 october 2023, p. 179.
- IACOMI, V.; **REVENCO, N.** Clinical outcome of methotrexate treatment in JIA. Abstract book. PReS 2023. 29th European Paediatric Rheumatology Congress. Rotterdam, The Netherlands, 28 september- 1 october 2023, p. 188.
- NEDEALCOVA, E.; **REVENCO, N.**; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; FOCA, S. Frequency of uveitis as reported in the national registry of juvenile idiopathic arthritis in the Republic of Moldova. Abstract book. PReS 2023. 29th European Paediatric Rheumatology Congress. Rotterdam, The Netherlands, 28 september- 1 october 2023, p. 557.
- GAIDARJI, O.; **REVENCO, N.**; EREMCIUC, R.; NEDEALCOVA, E.; FOCA, S. A rare case of anti MDA5 dermatomyositis. Abstract book. PReS 2023. 29th European Paediatric Rheumatology Congress. Rotterdam, The Netherlands, 28 september- 1 october 2023, p. 613.
- BERNIC, J.; CIUNTU, A.; **REVENCO, N.**; GUDUMAC, E. Estimarea stresului oxidativ și a balanței prooxidante-antioxidante la copiii cu malformații congenitale reno-urinare. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 47-48.
- EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E.; **REVENCO, N.** Evaluarea axei hipotalamo-hipofizare-gonadale în artrita juvenilă idiopatică. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 51.
- EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; NEDEALCOVA, E.; **REVENCO, N.** Valoarea predictivă a indicelui de masa corporală în artrita juvenilă idiopatică. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 96-97.
- GAIDARJI, O.; LEAHU, A.; MARCOVA, N.; EREMCIUC, R.; **REVENCO, N.** Fenomenul Raynaud la pacienții cu maladie nediferențiată de țesut conjunctiv. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 97.
- EREMCIUC, R.; BUJOR, D.; GAIDARJI, O.; BALAN, C.; COJOCARI, D.; MARCOVA, N.; CÎRSTEA, O.; SPINEI, A.; **REVENCO, N.** Utilizarea țițărilor electronice în populația pediatrică: experiența Republicii Moldova. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 99.
- BUJOR, D.; BALANUȚA, A.-M.; CÎRSTEA, O.; HORODIȘTEANU-BANUH, A.; HOLBAN, A.; BURDUNIUC, O.; BIVOL, M.; GRIN, O.; **REVENCO, N.** Prevalența pneumococului la copiii cu infecții respiratorii acute după implementarea vaccinului pneumococic conjugat 13 valent în Republica Moldova. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 104.
- CIUNTU, A.; BERNIC, J.; **REVENCO, N.**; BENIȘ, S. Semnificația diagnostică a endotelinei-1 în sindromul nefrotic la copii. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 89.

- **BOGONOVSKI, L.; REVENCO, N.; FOCA, S.; IACOMI, V.** Reglarea vegetativă a cordului în artrita juvenilă idiopatică. Abstract book. The 16th National Congress of Romanian Society of Pediatrics. Sinaia, Romania, 27-30 september 2023, p. 97-98.
- **REVENCO, N.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.** Development abnormalities in patients with juvenile idiopathic arthritis. Abstract book. The 7th International Congress on Controversies in Rheumatology and Autoimmunity. Turin, Italy, 16-18 march 2023, p. 145.
- **REVENCO, N.; EREMCIUC, R.; DOLAPCIU, E.** Immunology of SARS-CoV-2 infection in children: experience of Republic of Moldova. Abstract book. The 7th International Congress on Controversies in Rheumatology and Autoimmunity. Turin Italy, 16-18 march 2023, p. 66.
- **EREMCIUC, R.; REVENCO, N.** Pattern-ul creșterii la copiii cu artrită juvenilă idiopatică în dependență de opțiunile de tratament. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 6.
- **IACOMI, V.; REVENCO, N.** Variații genetice cu impact asupra răspunsului la Metotrexat în AJI. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 8.
- **REVENCO, N.; CRACEA, A.; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; GRIN, O.; BOGONOVSKI, L.; NEDEALCOVA, E.** Implementarea Registrului Național cu Artrita Juvenilă Idiopatică în Republica Moldova. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 11.
- **FOCA, S.; REVENCO, N.; CRACEA, A.; BOGONOVSKI, L.; IACOMI, V.** Scoruri imagistice în evaluarea mineralizării osoase în artrita juvenilă idiopatică. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 12.
- **FOCA, S.; REVENCO, N.; CRACEA, A.; BOGONOVSKI, L.; IACOMI, V.** Scoruri imagistice în evaluarea mineralizării osoase în artrita juvenilă idiopatică. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 12.
- **FOCA, S.; REVENCO, N.; CRACEA, A.; BOGONOVSKI, L.; IACOMI, V.** Multiple fațete clinice ale leucemiei acute la copii - provocări de diagnostic. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 24.
- **BOGONOVSKI, L.; REVENCO, N.; FOCA, S.; IACOMI, V.** Riscul de afectare cardiovasculară la copiii cu artrita juvenilă idiopatică. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 29.
- **STAMATI, A.; REVENCO, N.** Cardiomiopatia inflamatorie și autoimunitatea - dovezi și necunoscute. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie

Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 24.

- FOCA, S.; **REVENCO, N.**; CRACEA, A.; BOGONOVSKI, L.; IACOMI, V. Interferențe de sindrom de activare macrofagală, artrită juvenilă idiopatică și infecția cu Epstein-Baar virus: caz clinic – nou. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 41.
- NEDEALCOVA, E.; GAIDARJI, O.; EREMCIUC, R.; FOCA, S.; **REVENCO, N.** Complicațiile asociate uveitei în artrita juvenilă idiopatică: o analiză retrospectivă. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 44.
- MARCOVA, N.; **REVENCO, N.**; FOCA, S.; EREMCIUC, R.; GAIDARJI, O.; IACOMI, V.; BOGONOVSKI, L.; NEDEALCOVA, E. Studiul retrospectiv al manifestărilor clinice a Purperei Henoch-Schonlein. Volum de rezumate. A 7-a ediție a Conferinței Naționale de Reumatologie Pediatrică “Prezent și perspective în bolile reumatismale ale copilului”. Iași, România, 14–16 septembrie 2023, p. 47.

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

- REVENCO N., ANDRIEȘ L., GAIDARU O., DOLAPCIU E., TURCU O., A multidisciplinary approach to cranioectodermal dysplasia. In: The 37th Balkan Medical Week “PERSPECTIVES OF THE BALKAN MEDICINE IN THE POST COVID-19 ERA”, The National Section from the Republic of Moldova of the Balkan Medical Union and the Moldovan Society of Urologists, June 7-9 2023, Chisinau, Republic of Moldova, pag. 247

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

- DOLAPCIU, E.; REVENCO, N.; ANDRIEȘ, L.; LEURDA, V. Screeningul imunității la copii cu semne sugestive de imunodeficiență primară. *Culegere de rezumate. Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”.* MJHS,29(3). Chișinău, Republica Moldova, 19-21 octombrie 2022, p. 402. ISSN 2345-1467

## 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)

- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., BARBA, D., et.al. *Rezistența naturală și interrelația cu sistemul imun*, materiale metodice, Tipografia "Foxtrot", Chișinău 2020, 60 p. ISBN 978-9975-89-154-7
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., SACARA, V., et.al. *Ghid de conduită diagnostică și tratament pentru imunodeficiențele primare combinate și celulare*, Tipografia "Foxtrot", Chișinău 2020, 68 p. ISBN 978-9975-89-190-5
- REVENCO, N., ANDRIEȘ, L., BARBA, D., et.al. *SARS-CoV-2: antigenitatea, imunogenitatea, mecanisme patogenice și de prevenție a infecției COVID-19*, CEP Medicina, Chișinău 2021, 57 p, ISBN 978-9975-82-212-1
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., ȚURCANU, T., et.al. *Sindromul timusului mărit- abordare clinică, diagnostică, corecție și management. (Ghid metodic)* F.E.-P. "Tipografia Centrală", Chișinău 2022, 47 p. ISBN 978-5-88554-074-2
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., BARBA, D., et.al. *Biomarkerii de laborator ai imunodeficiențelor primare (recomandare metodică)*, CEP Medicina, Chișinău 2022, 58 p. ISBN 978-9975-82-296-1
- BURDUNIUC, O., SPÎNU, C., VIȘNEVSCHI, A., *Diagnosticul meningitelor bacteriene acute*. Chișinău: Tipografia F.E.-P. "Tipografia Centrală", 2023. 72 p. ISBN 978-5-88554-165-7.
- ȚURCANU, T., Ghid "Glanda timus și disfuncțiile timice la copii". Editura CEP „Medicina”, Chișinău 2023, 71 p.

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

### 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. Protocoale Clinice Naționale

- ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBĂ, D.; STASII, E.; TURCU, O.; DOLAPCIU, E.; BARBOVA, N.; LEURDĂ, V. Imunodeficiențele primare. PCN-336. Chișinău, 2022, 60 p. ISBN 978-5-88554-091-9. <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2022/03/PCN-336-Imunodeficiente-primare-.pdf>
- ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBĂ, D.; STASII, E.; TURCU, O.; DOLAPCIU, E.; BARBOVA, N.; LEURDĂ, V. Imunodeficiente primare. Protocol clinic standardizat pentru medicii de familie. Chișinău, 2022, 2 p. <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2021/07/Protocol-clinic-standardizat-pentru-medicii-de-familie-%E2%80%9E-Imunodeficien%C5%A3e-primare%E2%80%9D.pdf>

10.3.2. Compendiu

- REVENCO, N.; ANDRIEȘ, L.; BARBA, D. Compendiu "SARS-CoV-2: antigenitate,

imunogenitate, mecanisme patogenetice și de prevenție a infecției COVID-19” Chișinău 2021, CEP Medicina, 57p., ISBN 978-9975-82-212-1

- REVENCO, N.; ANDRIEȘ, L.; BARBA, D., LEURDĂ, V. „Sindromul timusului mărit – abordare clinică, diagnostică, corecție și management”, Chișinău 2022, CEP Medicina, 45 p., ISBN 978-9975-82-212-1

#### 10.3.3. Recomadări metodice

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

#### 10.3.4. Ghiduri

- Ghid de conduită diagnostică și tratament pentru imunodeficiențele primare combinate severe și celulare, Chișinău 2020, Tipografia Foxtrot 68 p., ISBN 978-9975-89-190-5
- TURCANU T.-., „Glanada timus și disfuncțiile timice la copii” Chisinau. 2023. Medicina CEP. 71 p.
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., ȚURCANU, T., BARBA, D., LEURDĂ, V., VIȘNEVSCHI, A. Ghid metodic ”Sindromul timusului mărit-abordarea clinică, diagnostică, corecție și management”. Chișinău 2022, Tipografia Centrală, 47 p. ISBN 978-5-88554-074-2
- ANDRIEȘ, L., REVENCO, N., ȚURCANU, T., BARBA, D., LEURDĂ, V., VIȘNEVSCHI, A., BARBOVA, N., IARMOLIUC, O. ”Biomarkerii de laborator al imunodeficientelor primare”. Recomandare metodică ”. Chișinău 2022, CEP Medicina, 2022, 58 p. ISBN 978-9975-82-296-1.
- ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBĂ, D.; STASII, E.; TURCU, O.; DOLAPCIU, E.; BARBOVA, N.; LEURDĂ, V. Imunodeficiențele primare. PCN-336. Chișinău, 2022, 60 p. ISBN 978-5-88554-091-9.
- ANDRIEȘ, L.; REVENCO, N.; BARBĂ, D.; STASII, E.; TURCU, O.; DOLAPCIU, E.; BARBOVA, N.; LEURDĂ, V. Imunodeficiențe primare. Protocol clinic standardizat pentru medicii de familie. Chișinău, 2022, 3 p.

## Volumul total al finanțării proiectului 2020-2023

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.13

Anul	Finanțarea planificată (mii lei)	Finanțarea Executată (mii lei)	Cofinanțare (mii lei)
2020	562.4	561.6	-
2021	562.4	546.9	-
2022	562.4	562,0	-
2023	644.6	643,8	-
<b>Total</b>	<b>2331.8</b>	<b>2314,3</b>	-

Conducătorul de proiect ANDRIEȘ Lucia

L. AndriesData: 12.01.2024

**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** 20.80009.8007.13

Echipea proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1	Andrieș Lucia	1944	d.h	0,5	02.01.2020	31.12.2023
2	Reveno Nineli	1959	d.h	0,5	03.02.2020	31.12.2023
3	Vișnevschi Anatolie	1969	d.h	0,5	02.01.2020	31.12.2023
4	Barba Doina	1966	d.ș	0,5	02.01.2020	31.12.2023
5	Privalova Elena	1969	d.b	0,25	02.01.2020	31.12.2023
6	Țurcan Tamara	1956	d.ș	0,25	02.01.2020	31.12.2023
7	Turcu Oxana	1980	d.ș	0,5	09.01.2023	31.10.2023
8	Dolapciu Elena	1986	d.ș	0,5	09.03.2021	31.10.2023
9	Surdu Valentina	1964		0,5	02.01.2020	31.12.2023
10	Scripcari Ana	1989		0,25	02.01.2020	30.06.2023
11	Sacara Victoria	1971	d.s	0,5	02.01.2020	30.09.2021
12	Dorif Alexandru	1992		0,5	02.01.2020	30.09.2021
13	Gaidarjî Olga	1992		0,5	02.01.2020	30.09.2020
14	Leurda Veronica	1993		0,5	02.01.2020	31.10.2022
Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare						28,57%

Conducătorul de proiect

ANDRIEȘ Lucia



Data: 12.01.2024

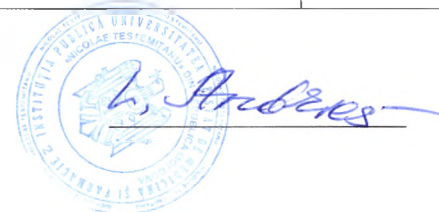
**Formular privind raportarea indicatorilor în cadrul proiectului Programe de Stat  
pentru perioada 2020 – 2023, cifra 20.80009.8007.13**

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				Nr. de brevete obținute în cadrul proiectului de cercetare finanțat 1	1				Procentul lucrărilor științifice aplicate în practică, din totalul lucrărilor publicate în cadrul proiectului de cercetare finanțat	10	20	40	30
<b>Total</b>	1				<b>1</b>	1					100			

\*Notă: se formează două cereri de obținere a brevetelor de invenție

Conducător de proiect

ANDRIEȘ Lucia



Data 12.01.2024





## EXTRAS DIN DECIZIE

16.01.2024

nr. 1/1d

Cu privire la aprobarea rapoartelor anuale (etapa 2023) și finale (2020-2023) de implementare a proiectelor din concursul Program de Stat (2020-2023)

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

### A DECIS:

1. A aproba raportul anual (etapa 2023) și final (2020-2023) de implementare a proiectului „*Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspexie la imunodeficiențe primare*”, cifrul 20.80009.8007.13, din concursul Program de Stat (2020-2023), responsabil de proiect dna Andrieș Lucia, dr. hab. șt. med., profesor universitar.
2. A prezenta raportul anual (etapa 2023) și final (2020-2023) de implementare a proiectului „*Elaborarea metodelor inedite de diagnostic precoce al maladiilor imunodeficitare în baza studiului clinico-imunologic și molecular-genetic al pacienților cu suspexie la imunodeficiențe primare*”, cifrul 20.80009.8007.13, din concursul Program de Stat (2020-2023), responsabil de proiect dna Andrieș Lucia, dr. hab. șt. med., profesor universitar, Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare.

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

Diana Calaraș



Comitetul  
Diana Calaraș  
Consiliul Științific USMF