

**RECEȚIONAT**

Agenția Națională pentru Cercetare  
și Dezvoltare \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2021

**AVIZAT**

Secția AȘM \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2021

## **RAPORT ANUAL**

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

**„Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”**

cifrul nr. 20.80009.8007.06

Prioritatea Strategică Sănătate

Conducătorul proiectului

Țibirnă Gheorge

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

/ **CEBAN Emil**

Președintele Consiliului Științific



**GROPPA Stanislav**

Chișinău 2021

## **1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs**

Screeningul și diagnosticul precoce al tumorilor la copii în Republica Moldova.

## **2. Obiectivele etapei anuale**

1. Analiza factorilor de risc, cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară, inclusiv medico-genetică.
2. Eficientizarea screeningului și diagnosticului precoce al tumorilor la copii prin abordarea sistemică și multidisciplinară.
3. Efectuarea studiului epidemiologic a tumorilor benigne și maligne din regiunile capului și gâtului, toracică și abdominală, bazei craniului și creierului la copiii din Republica Moldova și evaluarea cauzelor de îmbolnăvire.
4. Adaptarea programelor de prevenire a tumorilor la copii în conformitate cu strategiile elaborate de OMS.

## **3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale**

1. Avizării proiectului de cercetare „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” de Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „N. Testemițanu”.
2. Realizarea examenului preventiv complex, multidisciplinar a 1000 copii cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală.
3. Efectuarea examenului complex multidisciplinar al copiilor cu tumori (primari și aflați la evidență).
4. Luarea în evidență a copiilor cu tumori benigne și maligne (regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală) și factori de risc sporit.
5. Optimizarea tehnicilor de diagnostic, diagnostic diferențial imagistic (ecografie, CT cu angiografie, Dopplerografie, RMN, scintigrafia, etc.), examinări de laborator (reactanții fazei acute a inflamației, Proteina C – reactivă, VSH, Leucocitele), markerii endotoxicozei, inclusiv interleukinele, TNF-alfa, endotelina, imunohistochimia, genetice, histopatologice, bacteriologice.
6. Completarea fișelor de evidență statistică pentru 478 copii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică și a rezultatelor examenului preventiv complex, multidisciplinar.
7. Arhivarea dosarelor medicale în sistemul SIAMUS.
8. Studiul markerilor moleculari ai cancerului asigură depistarea precoce și aprecierea prognosticului maladiei: prelevarea și colectarea materialului biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNF-alfa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la copii luați la evidență.
9. Adaptarea programelor de prevenire a tumorilor la copii în conformitate cu strategiile elaborate de OMS.
10. Pregătirea pentru editare a compendiului „Evoluția clinică a tumorilor la copii”.
11. Organizarea Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”.
12. Publicarea articolelor științifice în reviste naționale și internaționale recunoscute.

13. Participarea cu rapoarte la manifestări științifice din țară și după hotare.

#### **4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale**

1. Proiectul de cercetare „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” a fost avizat favorabil de Comitetul de Etică a Cercetării al USMF „N.Testemițanu” (Avizul nr 6 din 25.02.2021).
2. Pentru analiza factorilor de risc, cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară s-a efectuat: examenul preventiv complex, multidisciplinar a 541 de copii cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală.
3. S-a realizat examenul complex multidisciplinar al copiilor cu tumori (primari și aflați la evidență).
4. Au fost luați în evidență a 197 copii cu tumori benigne și maligne (regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală) și factori de risc sport.
5. Optimizarea tehnicilor de diagnostic, diagnostic diferențial imagistic s-a realizat prin aplicarea ecografiei, CT cu angiografie, Dopplerografiei, RMN, scintigrafiei, etc., efectuarea examinări de laborator (reactanții fazei acute a inflamației, Proteina C – reactivă, VSH, Leucocitele), markerii endotoxicozei, inclusiv interleukinele, TNF, endotelina, imunohistochimia, genetice, histopatologice, bacteriologice la copiii examinați.
6. S-au completat fișele de evidență statistică pentru 296 copii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier și cavitatea toraco-abdominală.
7. S-au arhivat toate dosarele medicale ale pacienților în sistemul SIAMUS.
8. A fost prelevat și colectat materialul biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNFa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la copii luați la evidență.
9. Au fost adaptate programele de prevenire a tumorilor la copii în conformitate cu strategiile elaborate de OMS.
10. A fost editat compendiul: Țîbîrnă Gh., Gudumac E., Spinei A., Răilean S., Bernic J., Danilov L., Litovcenco A., Ababii P., Bajurea A., Țîbîrnă A., Poștaru C. Lisița N., Bejenaru L., Golban R., Leancă A., Ursu D., Ciupac S. Evoluția clinică a tumorilor la copii. Compendiu. Centrul Editorial – Poligrafic Medicina 2021, Chișinău 77 p. ISBN 978-9975-82-191-9.
11. A fost organizată Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”.
12. A fost editat nr. 2 a revistei Buletinul AȘM. Științe medicale, 2021, în care au fost publicate materialele conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” (22 de articole).
13. Au fost publicate 19 lucrări științifice.
14. Colaboratorii proiectului au participat cu 23 de rapoarte la manifestări științifice din țară și după hotare.

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

Pentru optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne cu diferite localizări la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene au fost elaborate chestionare unificate și fișe de evidență statistică pentru copiii cu tumori, apreciate

criteriile specifice de includere a copiilor în studiu, stabilite parametrii de repaizare în grupe de evidență (după date personale, parametrii clinici și biologici a tumorilor, metodele de tratament aplicat anterior).

În structura tumorilor maligne la copii în R. Moldova locul de frunte îl ocupă hemoblastozele, după care urmează tumorile creierului și ale măduvei osoase, neuroblastomul, tumorile țesuturilor moi și osoase, ale rinichilor, ochilor, ficatului. Astfel, pentru copii sunt caracteristice mai mult tumorile solide și ale organelor interne. Diagnosticul tumorilor maligne la copii prezintă dificultăți serioase nu numai din cauza rarității acestor patologii, dar și din cauza particularităților deosebite ale evoluției clinice (localizări greu accesibile, evoluție clinică „mascată”, predominarea simptomaticei generale asupra celei specifice). Vârsta pacienților creează dificultăți în culegerea anamnezei și acuzelor. Toate aceste momente impun medicilor pediatri o cunoaștere profundă a particularităților evoluției tumorilor maligne la copii. Analizând datele acestui tabel s-a constatat, că pe parcursul primului an de proiect au fost înregistrați 777 de copii cu tumori, dintre care 279 (35,2%) primari și 498 (64,8%) – secundari

Analiza factorilor de risc, cauzelor bolii și majorarea accesibilității copiilor cu tumori din Republica Moldova la consultarea multidisciplinară a inclus: examenul preventiv complex, multidisciplinar a 1023 de copii cu vârste cuprinse între 0 și 18 ani în scopul depistării precoce a tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală; examenul complex multidisciplinar al copiilor cu tumori (primari și aflați la evidență); luarea în evidență a copiilor cu tumori benigne și maligne (regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea toraco-abdominală) și factori de risc sporit; optimizarea tehnicilor de diagnostic, diagnostic diferențial imagistic (ecografie, CT cu angiografie, Dopplerografie, RMN, scintigrafia, etc.), examinări de laborator (reactanții fazei acute a inflamației, Proteina C – reactivă, VSH, Leucocitele), markerii endotoxicozei, inclusiv interleukinele, TNF, endotelina, imunohistochimia, genetice, histopatologice, bacteriologice. În rezultat, au fost completate fișele de evidență statistică pentru 421 copii cu tumori benigne și maligne în regiunea cap și gât, baza craniului și creier, cavitatea abdominală și toracică, iar arhivarea dosarelor medicale s-a realizat în sistemul SIAMUS.

A fost prelevat și colectat materialul biologic pentru efectuarea studiului morfologic, biochimic și imunologic (aprecierea parametrilor statutului imun și markerilor moleculari tumorali: TGF-beta, Interferon-gamma, VEGF, Interleukin-1 beta-IFA, Interleukina-18, Interleukina-6, Interleukina-10, TNFa, Multitest CD3 /CD16 + CD56 /CD45/CD19) de la copii luați la evidență. Pentru efectuarea studiului epidemiologic al tumorilor la copii s-a efectuat studiul comparativ al incidenței și prevalenței tumorilor și proceselor pretumorale din regiunea cap și gât, baza craniului, creier și cavitatea toraco-abdominală, fiind analizate 1023 chestionare unificate și 1627 dosare medicale pe perioada ultimilor 10 ani în incinta secției de oncologie pediatrică a IMSP Institutul Oncologic, Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „acad. Natalia Gheorghiu” a IMSP IMC, secțiilor de chirurgie oro-maxilio-facială și otorinolaringologie pediatrică a IMSP IMC, Clinica „Em. Coțaga”. Tratamentul individualizat complex și multidisciplinar a fost efectuat la 511 copii cu tumori benigne și maligne cu diverse localizări. La 211 pacienți s-a administrat polichimioterapie, 6 - radioterapie, 2- îngrijiri paliative.

Implementarea în anul 2021 a algoritmului unificat de screening și diagnostic precoce al tumorilor la copii a contribuit la depistarea rapidă și abordarea miniivazivă, organomenajantă a

acestora. Diagnosticul precoce a redus durata de spitalizare și sinecostul tratamentului, iar implementarea metodelor moderne de tratament miniinvaziv și organomenajante – perioada de reabilitare. S-a majorat accesibilitatea copiilor la consultarea multidisciplinară și diagnosticul precoce al tumorilor cu 4,5%. Identificarea factorilor de risc și implementarea măsurilor de prevenire a condus la crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății copiilor.

Optimizarea metodelor de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne cu diferite localizări la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene va permite compararea datelor cu cele estimate la nivel european și mondial. Studiile epidemiologice vor permite identificarea factorilor de risc specifici pentru tumorile maligne la copii în Republica Moldova (folosirea contraceptivelor hormonale, talacizinul, boli cronice ginecologice, HIV-infecții, vârsta, sex, alcoolismul părinților). Identificarea factorilor de risc și implementarea măsurilor de prevenire va contribui la reducerea incidenței tumorilor la copii, precum și crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății populației.

Diagnosticul precoce al tumorilor va reduce durata de spitalizare și sinecostul tratamentului, iar implementarea metodelor moderne de tratament miniinvaziv și organomenajante va reduce perioada de reabilitare. Studiul markerilor moleculari ai cancerului toraco-abdominal, creierului, glandei tiroide, vor permite depistarea precoce și aprecierea prognosticului maladiei. Majorarea accesibilității copiilor la consultarea multidisciplinară și diagnosticul precoce al tumorilor va contribui ulterior la scăderea incidenței tumorilor la copii, care va reduce necesitatea, dar și durata de spitalizare, sinecostul tratamentului.

A fost elucidată necesitatea adaptării programelor de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament și recuperare a copiilor cu tumori în conformitate cu „Planul global de acțiune pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile” lansat de OMS, prin care se urmărește reducerea mortalității premature prin cancer cu 25% până în anul 2025.

Din 777 de copii 455 (58,5%) au fost cu tumori benigne și 97 (12,4%) cu tumori maligne, 231 (29,7%) de pacienți au fost supuși tratamentului chirurgical, 455 (58,5%) tratamentului chimioterapeutic, 13 (1,9%) radioterapeutic. Deși majoritatea leziunilor tumorale ale cavității orale raportate la copii și adolescenți sunt benigne, incidența malignității copilului este cea mai mare în primul an de viață, cel de-al doilea vârf fiind întâlnit la vârsta de 2-3 ani. Cancerul oral este deosebit de agresiv la pacienții tineri și este asociat cu o supraviețuire mai slabă în comparație cu adulții, boala fiind mai agresivă, iar prognosticul mai nefavorabil comparativ cu pacienții adulți

Tratamentul individualizat complex și multidisciplinar a fost efectuat la 372 de copii cu tumori benigne și maligne cu diverse localizări. În condițiile pandemiei SARS-CoV-2 a fost elaborată o conduită specială pentru profilaxia infecției cu coronavirus. Pandemia de COVID-19 este o situație nouă, inedită pentru întreaga lume, cu multe necunoscute, inclusiv pentru domeniul Chirurgiei Oncologice Pediatrico-Stomatologice. Pacientul oncologic adult sau copil ca pacient de urgență, astfel, copiii cu tumori maligne au fost tratați în mod urgent. Abordarea medicală în tratamentul pacienților oncologici a fost condiționat divizată în 3 grupe.

I grup – pacienții primari cu diagnostic de tumoare malignă, confirmat histologic, care trebuie supuși tratamentului. A amâna acest tratament este mai periculos decât coronavirusul. Tratamentul trebuie efectuat în condiții pandemice: distanțare, folosirea substanțelor dezinfectante, a măștilor, interzicerea vizitelor rudelor.

II grup – copiii pacienților, care la debutul pandemiei erau la etapa de tratament (chimio- sau radioterapie). Dacă permite situația concretă tratamentul continuă. Hormonoterapia prin injectare se poate efectua în condițiile casnice de către echipă (medic și asistentă). I

III grup – constituit din copiii – pacienți, care au fost supuși tratamentului și la moment nu au semne de boală, dar necesită monitorizare. Acești pacienți trebuie să se afle în carantină. Se consideră, că pacienții oncologici au imunitatea compromisă. La tineri și copii imunitatea este relativ bună, dacă nu există maladii serioase cum ar fi maladiile sistemice. Tactica trebuie să fie personalizată, strict individuală. Pe parcursul anului 2021 au fost elaborate 3 tipuri de intervenții chirurgicale în oncologia pediatrică: operații tipice, operații lărgite, operații combinate.

Au fost elaborate principiile tratamentului chirurgical în tumorile de diverse localizări la copii. Astfel, metoda chirurgicală de la unica metodă în tratamentul tumorilor maligne a ajuns să fie o componentă a tratamentului complex în asociere cu metodele radio- și chimioterapeutice, iar în ultimele decenii cu bio- și genoterapia. O mare parte a pacienților sunt diagnosticați și spitalizați la stadii avansate de procese tumorale, ceea ce impune o intensificare a tratamentului chirurgical atât la adulți, cât și la copii. Aceasta presupune o perfectare a tehnicii operatorii, a tehnicii anesteziologice și a terapiei intensive postoperatorii. La momentul actual deosebim câteva tipuri de intervenții chirurgicale:

1. Diagnostice (mai frecvente la copii)
2. Curative (radicale, relativ radicale, paliative)
3. Citoreductive
4. De reabilitare
5. Simptomatice.

Problema tratamentului chirurgical al tumorilor solide la copii este puțin studiată, dar cercetările se intensifică în ultimii ani. Acest fapt se explică prin prevalarea metodelor chimioterapeutice și combinate (chimio-radioterapeutice) în tratamentul tumorilor solide la copii, spre deosebire de tratamentul la adulți. Tumorile solide la copii constituie cca 20% din toate tumorile. În structura tumorilor maligne tumorile epiteliale, la adulți constituie 80-85%, iar la copii – cca 1%.

Elaborarea și implementarea tacticii noi de tratament chirurgical al cancerului la copii în funcție de factorii anatomico-morfo-imunologici, tratamentul personalizat complex a copiilor cu tumori (în regiunile capului și gâtului, toraco-abdominale, la baza craniului și creier) va contribui la scăderea morbidității și mortalității oncologice și va favoriza creșterea ratei de supraviețuire (de la circa 36% până la 51%) la distanța de 5 ani. Implementarea metodelor moderne de tratament miniinvaziv și organomenajante va reduce rata efectelor adverse, perioada și costurile etapelor de reabilitare. Reabilitarea precoce morfofuncțională va contribui la integrarea psihoemoțională a copiilor în societate și va îmbunătăți calitatea vieții lor. Astfel, realizarea obiectivelor propuse vor aduce beneficii atât copiilor cu tumori și familiilor acestora, cât și economiei naționale, întregului sistem medical.

Rezultatelor obținute din cercetările clinice și paraclinice au fost reflectate în 19 de lucrări științifice, dintre care: 1 compendiu, 16 - în reviste naționale; 23 comunicări la conferințe, simpozioane, 2 brevete de invenție ș.a.

A fost organizată Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”, la care au

participat 178 de specialiști invitați din Republica Moldova și 14 de după hotare: România, SUA, Belarus, Ucraina și Rusia. Au fost prezentate 19 comunicări orale. Materialele conferinței (22 de articole) au fost publicate în Buletinul AȘM. Științe medicale, 2021, nr. 2.

Memrii echipei de cercetare activează în cadrul a 5 proiecte de cercetare naționale și internaționale cu tangență la tematica cercetării proiectului realizat. În cadrul proiectului: „Détection des erreurs d'analyse médicale - un défi d'entrepreneuriat social et d'optimisation de la qualité de vie”, lansat de AUF au fost instruiți, la cursul „Managementul analizelor de laborator” 4 studenți-doctoranzi.

## **6. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații**

*Lista publicațiilor din anul 2021 în care se reflectă doar rezultatele obținute în proiect*

### **4. Articole în reviste științifice**

#### **4.4. în alte reviste naționale**

1. **ȚÎBÎRNĂ, GH.** et. al. Epidemiologia tumorilor benigne și maligne la copii în Republica Moldova (1 an de activitate-2020). În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 8-23. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135174](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135174)  
[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/8-23\\_1.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/8-23_1.pdf)
2. **RAILEAN, S.** et. al. Tumorile capului și gâtului la copii. Rolul chestionarului în depistarea frecvenței tumorilor la copii. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 23-29. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135175](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135175)  
[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/23-29\\_16.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/23-29_16.pdf)
3. **GDUMAC, E.** et. al. Neuroblastomul glandei suprarenale la copii. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 30-32. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135197](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135197) [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/30-32\\_26.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/30-32_26.pdf)
4. **FORNA, N., ȚÎBÎRNĂ, G., TOPOLICEANU, C., AGOP-FORNA, D.** Program de formare teoretică și practică pe cazuri complexe în implantologie, chirurgia dento-alveolară, OMF și reabilitarea orală complex. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2 (70), pp. 33-39. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135199](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135199)  
[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/33-39\\_27.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/33-39_27.pdf)
5. **RAILEAN, S., POȘTARU, C., GRANCIUC, GH., VOLOVEI, M.** Reabilitarea postchirurgicală a copiilor cu leziuni tumorale ale regiunii maxilo-faciale. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 46-51. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135215](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135215) [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/46-51\\_compressed.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/46-51_compressed.pdf)
6. **ȚÎBÎRNĂ, A., ȚÎBÎRNĂ, GH., BEJENARU, L.** Particularitățile chirurgiei miniinvasive individuale în tratamentul chirurgical al patologiei nodulare al glandei tiroide la copii. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 52-61. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135216](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135216)  
[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/52-61\\_10.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/52-61_10.pdf)
7. **SPINEI, A., SPINEI, I., CHIRIAC, A., ȚÎBÎRNĂ, GH.** Rolul microbiomului oral în diagnosticul și prognosticul tumorilor cavității orale. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 68-74. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135218](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135218)  
[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/68-74\\_16.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/68-74_16.pdf)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/68-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/68-74_16.pdf)

8. **URSU, D.** et. al. Tumorile cavității bucale la copii. Abordare de diagnostic. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 75-79. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135219](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135219)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/75-79\\_36.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/75-79_36.pdf)

9. **ALBUL, C., ȚÎBÎRNĂ, GH., GORSHKOV, N., ȚÎBÎRNĂ, A.** Rolul metodei chirurgicale în tratamentul complex al cancerului laringian. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 79-84. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135220](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135220)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/79-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/79-84_29.pdf)

[84\\_29.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/79-84_29.pdf)

10. **DIACOVA, S., ABBAS SAMAH A, DANILOV L.** Urechea medie la copii cu patologia maxilo-facială. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 84-86. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135222](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135222)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/84-86\\_32.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/84-86_32.pdf)

11. **LEANCĂ, A.** Managementul copiilor cu tumori intracerebrale. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 91-96. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135224](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135224)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/91-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/91-96_29.pdf)

[96\\_29.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/91-96_29.pdf)

12. **ȚÎBÎRNĂ, A., CIGOREANU, Gh.** Rolul chirurgiei miniinvasive în tratamentul cancerului tiroidian incipient. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 96-100. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/96-100\\_29.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/96-100_29.pdf)

13. **DANILOV, L.** et. al. Limfomul primar non-Hodgkin al osului temporal. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 104-109. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135227](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135227)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/104-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/104-109_29.pdf)

[109\\_29.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/104-109_29.pdf)

14. **ȚÎBÎRNĂ, GH.** et. al. Granulom centric giganto-celular la mandibulă: studiu clinic, radiologic și histopatologic la 2 cazuri clinice. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 109-115. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135228](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135228)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/109-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/109-115_19.pdf)

[115\\_19.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/109-115_19.pdf)

15. **LITOVČENCO, A., BAJUREA, A., SULA, M.** Ependimom anaplastic. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 115-118. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135229](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135229)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/115-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/115-118_41.pdf)

[118\\_41.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/115-118_41.pdf)

16. **CIUPAC, S.** et. al. Analiza bibliografică a tumorilor avasculare la copii. În: *Buletinul AȘM. Științe medicale*. 2021, nr. 2(70), pp. 123-127. ISSN 1857-0011. 10.52692/1857-0011.2021.2-70.01.

[https://ibn.idsi.md/vizualizare\\_articol/135231](https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/135231)

[https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/123-](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/123-127_28.pdf)

[127\\_28.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/123-127_28.pdf)

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



**17. ȚÎBÎRNĂ Gheorghe, RAILEAN Silvia, ȚÎBÎRNĂ Andrei, MÂNĂSCURTĂ Ghenadie, SPINEI Aurelia, TARNARUȚCHI Rodica, LISIȚA Natalia, GOLBAN Rodica, POROSENCOV Egor, LUPAN Roman, CIOCHINĂ Mariana.** Metodă de tratament chirurgical al tumorilor glandei salivare parotide la copii. Brevet de invenție 1549 (13) Y, A61B 17/00, A61B 17/02. IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova. Nr. depozit S2021 0012. Data depozit 25.02.2021. Publicat 31.07.2021. In: BOPI 2021, nr. 7, pp. 43-44. [http://www.agepi.md/sites/default/files/bopi/BOPI\\_07\\_2021.pdf](http://www.agepi.md/sites/default/files/bopi/BOPI_07_2021.pdf)

**18. ȚÎBÎRNĂ Gheorghe, GUDUMAC Eva, RAILEAN Silvia, BERNIC Jana, ȚÎBÎRNĂ Andrei, LISIȚA Natalia, TOFAN Eugenia, DANILOV Lucian, ABABII Polina, SPINEI Aurelia, POROSENCOV Egor, MÂNĂSCURTĂ, Ghenadie, URSU Dănis.** Dispozitiv și metodă de traheostomie la copii. Brevet de invenție 1559 (13) Y, A61B 17/00, A61B 17/02. IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova. Nr. depozit s 2021 0011. Data depozit 25.02.2021. Publicat 31.08.2021. In: BOPI 2021, nr. 8, pp. 65-67. [http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/BOPI\\_08\\_2021.pdf](http://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/BOPI_08_2021.pdf)

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

10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

**19. ȚÎBÎRNĂ, GH., GUDUMAC, E., SPINEI, A., et al.** Evoluția clinică a tumorilor la copii. CEP Medicina, 2021. 77 p. (Compendiu) ISBN 978-9975-82-191-9.

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

Realizarea acestui proiect are un impact major direct în practica medicală, de furnizare a tehnicilor avansate pentru sistemul medical de sănătate prin validarea de noi protocoale de investigații, screening și tratament al copiilor cu tumori de diferite vârste, grație abordării complexe și multidisciplinare în elaborarea și implementarea algoritmilor noi de screening, diagnostic precoce și tratament complex, personalizat al copiilor cu tumori în regiunea capului și gâtului, al organelor cavității toracice și abdominale, în regiunea bazei craniului și creierului.

Realizarea proiectului are și un impact socioeconomic considerabil, prin majorarea accesibilității copiilor la consultarea multidisciplinară și diagnosticul precoce al tumorilor care ulterior va contribui la scăderea incidenței tumorilor la copii care va reduce necesitatea, dar și durata de spitalizare, sinecostul tratamentului, iar implementarea metodelor moderne de tratament miniinvaziv și organomenajante va reduce rata efectelor adverse, perioada și costurile etapelor de reabilitare.

Proiectul contribuie la perfecționarea profesională a specialiștilor, deschide noi oportunități în dezvoltarea cercetării pentru sănătate, transfer tehnologic și capacitate de dezvoltare a proprietății intelectuale, va contribui la creșterea vizibilității cercetătorilor din Republica Moldova la nivel internațional și colaborarea cu savanții din centrele de cercetare de excelență din alte țări. Participarea tinerilor cercetători în acest proiect le va îmbogăți experiența și expertiza în domeniu, va contribui la motivarea lor în realizarea studiilor doctorale, vor crea premisele unor cooperări ulterioare în studii de doctorat în co-tutelă, accesarea proiectelor internaționale din apelul ORIZONT

EUROPA și participarea în calitate de membri ai consorțiilor internaționale de cercetare. Astfel, rezultatele acestui proiect vor reprezenta pentru tinerii cercetători o șansă în plus pentru aplicațiile lor viitoare pentru proiecte de cercetare naționale și internaționale.

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

Denumirea resurselor tehnice/echipament:

1. Laboratorul de genetică moleculară umană, dotat cu utilaj necesar (dulap de ventilare, distilator, analizor biochimic, centrifugi, frigidere pentru păstrarea reagenților etc), IMSP ImșiC.
2. Centrul Național Științifico-practic de chirurgie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, IMSP ImșiC: sală de operație dotată pentru tratamentul chirurgical, complex al copiilor, 2 săli de pansamente cu toate consumabilele și medicamentele necesare, 6 saloane de tratament, 3 săli de studii și o sală a colaboratorilor dotate cu 2 calculatoare, internet, imprimante.
3. Laboratorul științific al Catedrei de biochimie și biochimie clinică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”, dotat cu dulap de ventilare, distilator, analizor biochimic, centrifugi, frigidere pentru păstrarea reagenților etc.; birouri pentru cercetători dotate cu calculatoare conectate la Internet,
4. Catedra de biochimie și biochimie clinică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”; birouri pentru cercetători dotate cu calculatoare conectate la Internet.
5. Laboratorul științific Biochimie al IP USMF „Nicolae Testemițanu”, amenajat și dotat completamente pentru stocarea materialului biologic (congelatoare -450C) și efectuarea investigațiilor biochimice, imunologice și pe culturi celulare; 1 birou pentru cercetători dotate cu calculatoare conectate la Internet.
6. Bazele clinice ale Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”, IP USMF „Nicolae Testemițanu”: 1 sală de profilaxie și 1 sală de pedodontie dotate cu utilaj performant, instrumentar și consumabile necesare pentru acordarea asistenței stomatologice complexe copiilor și o sală a colaboratorilor a Catedrei de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”, IP USMF „Nicolae Testemițanu”; sală de operație dotată pentru tratamentul chirurgical, complex al copiilor, 2 săli de pansamente cu toate consumabilele și medicamentele necesare, 4 săli de tratament dotate cu utilaj, instrumentar și consumabile necesare pentru acordarea asistenței stomatologice, 2 săli de studii și o sală a colaboratorilor dotate cu 3 calculatoare, internet, imprimante.
7. Baza clinică ale Catedrei de de otolaringologie, IP USMF „Nicolae Testemițanu”: Sală de operație dotată pentru tratamentul chirurgical, complex al copiilor, 2 săli de pansamente dotate cu utilaj, instrumentar, consumabilele și medicamentele necesare, 1 sală de studiu și o sală a colaboratorilor dotate cu 1 calculator, internet, imprimantă,
8. IMSP Institut Oncologic: sală de operație dotată pentru tratamentul chirurgical, complex al copiilor cu tumori, 2 săli de pansamente dotate cu utilaj, instrumentar, consumabilele și medicamentele necesare, 1 sală de studiu și o sală a colaboratorilor dotate cu 1 calculator, internet, imprimantă; 6 birouri ale cercetătorilor științifici. IMSP IO Centrul de nanotehnologii în oncologie: dotat cu utilaj diagnostic cu fibre optice, electrocoagulator, laser chirurgical, aspirator, masă chirurgicală (cu termen depășit), aparat diagnostic USG ș.a.

## **7. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului**

În perioada realizării proiectului membrii echipei interdisciplinare de cercetare colaborează cu:

- Laboratorul de genetică moleculară umană, IMSP ImșiC.

- Centrul Național Științifico-practic de chirurgie pediatrică „Natalia Gheorghiu”, IMSP ImșiC.
- Laboratorul științific al Catedrei de biochimie și biochimie clinică, IP USMF „Nicolae Testemițanu”.
- Laboratorul științific Biochimie al IP USMF „Nicolae Testemițanu”.
- IMSP Institut Oncologic.

Memrii echipei de cercetare activează în cadrul a 4 proiecte naționale

- Proiectul „Produse noi, inovative cu performanțe remarcabile în medicină (biofarmaceutică). Elucidarea mecanismelor moleculare și celulare ale acțiunii unor produse noi și argumentarea folosirii lor la eficientizarea tratamentului unor patologii”. Cifrul: 20.80009.5007.10. Participant: Inna Șveț - cercetător științific.
- Proiectul „Nanoarhitecturi în bază de GaN și matrici tridimensionale din materiale biologice pentru aplicații în microfluidică și inginerie tisulară”. Cifrul: 20.80009.5007.20. Participanți: Danilov Lucian - cercetător științific superior, Ababii Polina - cercetător științific superior.
- Proiectul „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”. Cifrul: 20.80009.8007.32. Participanți: Gudumac Eva - director proiect, Livșiț Irina - cercetător științific.
- Proiectul „Optimizarea conduitei diagnosticocurative în dezabilitățile funcționale pereniale la copii operați pentru malformații colorecto-anale, perineale și a axului neural spinal”. Cifrul: 20.80009.8007.18. Participanți: Litovcenco Anatol - cercetător științific superior, Utchina Olesea - cercetător științific stagiar.

#### 8. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului

În perioada realizării proiectului memrii echipei interdisciplinare de cercetare colaborează cu următoarele instituții:

Denumirea	Tara	Domeniul de colaborare	Rezultatele colaborării
Institutul Regional de Oncologie Iași, România	RO	Oncologie pediatrică	Adjustarea standardelor de diagnostic și tratament al tumorilor cavității orale la copii în corespundere cu normele europene. Implementarea acestor standarte permit elaborarea tratamentului personalizat al tumorilor cavității orale la copii.

<b>Denumirea</b>	<b>Tara</b>	<b>Domeniul de colaborare</b>	<b>Rezultatele colaborarii</b>
Institutul Oncologic Cluj-Napoca, România	RO	Tratamentul tumorilor la copii	Perfectarea tratamentului mini-invaziv al proceselor pre-tumorale și a cancerului incipient al glandei tiroide la copii. Implementarea metodei mini-invazive de tratament al proceselor pre-tumorale și a cancerului glandei tiroide stadiul I-II la copii. Se Elaborarea intervențiilor în cancerul incipient (st.I-II), cu utilizarea Microscopului ORL.
Institutul Național de Oncologie, Kiev, Ucraina	UA	Tratamentul cancerului aringean	Perfecționarea metodei chirurgicale de tratament al cancerului laringean. Elaborarea intervențiilor chirurgicale organomenajante cu aplicarea suturii mecanice pe defectul faringelui.
Centrul Științific Oncologic al Federației Ruse, Moscova,	RU	Tratamentul criogen al cancerului	Elaborarea noilor metode de tratament criogen al cancerului laringean st.I-II. Propunerea unui dispozitiv criogenic special.
Wake Forest University, Weanston –Salem, North Carolina	US	Anomaliile congenitale craniofaciale la copii	Elaborarea monografiei consacrate reabilitării chirurgicale a copiilor cu anomalii craniofaciale.
Самарский Государственный Медицинский Университет	RU	Incidența tumorilor regiunii oro-maxilo-faciale la copii	Perfectarea unei monografii.
Asociația „Hope For The Nations”	RO	Chirurgie pediatrică	Oferirea de servicii medicale în zonele rurale cu ajutorul de Unitate Medicală Mobilă, unde accesul la aceste servicii este dificil. Pregatirea profesională a medicilor chirurghi romani pentru a efectua

Denumirea	Tara	Domeniul de colaborare	Rezultatele colaborarii
			operatii compexe copiilor cu malformatii.

Memrii echipei de cercetare activează în cadrul a 2 proiecte internaționale, inclusiv Proiectul lansat de AUF: "Détection des erreurs d'analyse médicale - un défi d'entrepreneuriat social et d'optimisation de la qualité de vie", propose par l'Université de Médecine et Pharmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România. Coordonnateur scientifique du projet Liliana Foia. Représentant USMF: Spinei Aurelia. În cadrul acestui proiect, la cursul „Managementul analizelor de laborator” din 28.06.2021 (Lectori: Prof. Dr. Foia Liliana; Conf. Dr. Magda Antohe, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași) au fost instruiți 44 studenți-doctoranzi din cadrul Școlii Doctorale și 9 cadre științifico-didactice din cadrul USMF „Nicolae Testemițanu”, inclusiv 4 studenți-doctoranzi, participanți în proiectul „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”:

- Ciupac Sergiu, student-doctorand Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”
- Ursu Dănis, student-doctorand Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”
- Lupan Roman, student-doctorand Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”
- Bejenaru Lilian, student-doctorand Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică și pedodontie „Ion Lupan”.

### 9. Dificultățile în realizarea proiectului

Financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.

Pentru eficientizarea diagnosticului precoce, screeningului tumorilor și proceselor pretumorale și tratamentul miniinvaziv și organomenajant al tumorilor la copii este necesară procurarea utilajului modern: dispozitiv pentru imagistica cu autofluorescență - Stomatoscop AΦC S-15426, trusă otoscop Beta cu mâner și baterii 2.5 V, dispozitiv laser CANDELA V Beam Laser - Pulsed Dye, SUA, dispozitiv laser pentru termoterapie interstițială Lahta-Milon și dispozitiv laser pentru terapia fotodinamică a tumorilor Lahta-Milon.

Unele sarcini elaborate conform programului de realizare anexat la contractul de finanțare au fost realizate parțial sau nu s-au realizat din cauza pandemiei de coronavirus COVID-19 din cauza limitării accesului pacienților în instituțiile medico-sanitare, imposibilității organizării screeningului și amânării unor manifestări științifice. Pentru optimizarea lucrului organizatoric în cadrul proiectului au fost organizate mai multe ședințe online. Propunem organizarea în regim online a instruirii continue și perfecționării profesionale a specialiștilor în vederea vigilenței oncologice, participarea activă în regim online la manifestările științifice naționale și internaționale, organizarea conferinței științifice „Vigilența oncologică în pediatrie” și conferințelor satelite: „Stomatologia pediatrică”, „Chirurgia pediatrică toraco-abdominală”, „Oncologia neurochirurgicală” în regim online.

- 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, reflectate în p. 6)

*Lista forurilor la care au fost prezentate rezultatele obținute în cadrul proiectului de stat*

**Manifestări științifice cu participare internațională**

1. **Gudumac Eva**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2021, 23-24 aprilie (on-line). Chirurgia pediatrică oncologică în condițiile COVID-19. Comunicare orală.
2. **Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM, **Gudumac Eva**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM, **Mereuță Ion**, dr. hab. șt. med., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., **Bernic Jana**, dr. hab. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. hab. med., **Litovcenco Anatol**, dr. hab. șt. med., **Danilov Lucian**, dr. hab. șt. med., Mănăscuță, Gh., **Ciochină Mariana**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Epidemiologia tumorilor benigne și maligne la copii în R. Moldova (1 an de activitate). Comunicare orală.
3. **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Rolul microbiomului oral în diagnosticul și prognosticul tumorilor cavității orale. Comunicare orală.
4. **Gudumac Eva**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM, **Bernic Jana**, dr. hab. șt. med., **Roller Victor**, **Lisița Natalia**, **Costiuc Ecaterina**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Neuroblastomul glandei suprarenale la copii. Comunicare orală.
5. **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., **Bejenaru Lilian**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Particularitățile chirurgiei miniinvazive individuale în tratamentul chirurgical al patologiei nodulare al glandei tiroide la copii. Comunicare orală.
6. **Lisița Natalia**, **Golban Rodica**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica

Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Implementarea chirurgiei personalizate și tratamentul complex în clinicile secției oncologice pediatrice și hematologice a Institutului Oncologic. Comunicare orală.

7. **Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM, Gorșcov Nicolai, dr. hab. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., Albul C. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Роль хирургического метода в комплексном лечении рака гортани. Comunicare orală.

8. **Sandrosean Argentina**, dr. șt. med. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile osoase la copii. Particularități de diagnostic și tratament. Comunicare orală.

9. **Terzi Olga, Gudumac Eva**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile medistinale la copii. Diagnosticul diferențial. Comunicare orală.

10. **Livșiț Irina, Baltag Tatiana**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile abdominale la copii. Comunicare orală.

11. **Litovcenco Anatol**, dr. hab. șt. med., **Bajurea Ala**, dr. șt. med., **Sula Maxim**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile sistemului nervos central la copii. Diagnosticul și tratamentul personalizat. Comunicare orală.

12. **Leancă Angela**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Managementul copiilor cu tumori intracerebrale. Comunicare orală.

13. **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Danilov Lucian**, dr. hab. șt. med., Tomuz Veaceslav. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile

capului și gâtului la copii. Rolul chestionarului în depistarea frecvenței tumorilor la copii. Comunicare orală.

14.**Botnaru Daniela, Ababii Polina**, dr. șt. med., **Danilov Lucian**, dr. hab. șt. med. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Papilomatoza laringelui la copii. Comunicare orală.

15.**Poștaru Cristina, Granciuc Gheorghe**, dr. hab. șt. med., **Postnikov Mihail**, dr. hab. șt. med. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Reabilitarea morfofuncțională a copiilor cu tumori în regiunea capului și gâtului. Comunicare orală.

16.**Ciupac Sergiu, Railean Silvia**, dr. șt. med., **Lupan Roman**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Analiza bibliografică a tumorilor vasculare la copii. Comunicare orală.

17.**Porosencov Egor**, Siminovici Vladimir, Mânăscurtă Ghenadie, **Ciupac Sergiu**. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Granulom giganto-celular la mandibulă. Cazuri clinice. Comunicare orală.

18.**Ursu Dănis, Railean Silvia**, dr. șt. med. Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line). Tumorile cavității bucale la copii. Abordare de diagnostic și tratament. Comunicare orală.

19.**Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med. Congresul Internațional al Asociației Dentare Române pentru Educație Provocări ale medicinei stomatologice în pandemia SARS – COV, 25-27 martie 2021, Iași, online. Problemele actuale ale oncologiei pediatrice stomatologice în condițiile pandemiei SARS-COV-2. Comunicare orală.

20.**Tsibirna Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Tsibirna Andrei**, dr. șt. med., Manascurta Ghenadie, **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., Tarnarutscaia Rodica, **Lisitsa Natalia, Golban Rodica, Porosencov Egor, Lupan Roman, Ciochina Mariana**. Inventica 2021, Iași. Method of surgical treatment of parotid gland tumors in children. Poster.

21.**Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., Manascurtă Ghenadie, **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., Tarnarutscaia Rodica, **Lisitsa**



**Natalia, Golban Rodica, Porosencov Egor, Lupan Roman, Ciochina Mariana.** Salonul internațional de Invenții și Inovații 2021, Timișoara. Metodă de tratament chirurgical al tumorilor glandei salivare parotide la copii. Poster.

22. **Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., Manascurtă Ghenadie, **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., Tarnarutscaia Rodica, **Lisița Natalia, Golban Rodica, Porosencov Egor, Lupan Roman, Ciochina Mariana.** Expoziția Internațională Specializată „INFOINVENT”, ediția a XVII-a, din 17-20 noiembrie 2021, Chișinău. Metodă de tratament chirurgical al tumorilor glandei salivare parotide la copii. Poster.

23. **Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Gudumac Eva**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Bernic Jana**, dr. hab. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., **Lisița Natalia, Tofan Eugenia, Danilov Lucian**, dr. hab. șt. med., **Ababii Polina**, dr. șt. med., **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., **Porosencov Egor**, Mănăscurtă, Ghenadie, **Ursu Dănis.** Expoziția Internațională Specializată „INFOINVENT”, ediția a XVII-a, din 17-20 noiembrie 2021, Chișinău. Dispozitiv și metodă de traheostomie la copii. Poster.

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

**Țîbîrnă Gheorghe**, dr. hab. șt. med., acad. AȘM., **Railean Silvia**, dr. șt. med., **Țîbîrnă Andrei**, dr. șt. med., Manascurtă Ghenadie, **Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., Tarnarutscaia Rodica, **Lisița Natalia, Golban Rodica, Porosencov Egor, Lupan Roman, Ciochina Mariana.** Medalie de aur. Salonul internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” 2021, Timișoara. Metodă de tratament chirurgical al tumorilor glandei salivare parotide la copii.

**12. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media**

- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei
- Articole de popularizare a științei

**13. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2021 de membrii echipei proiectului**

**14. Materializarea rezultatelor obținute în proiect**

**15. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2021**

- Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

**Spinei Aurelia**, dr. hab. șt. med., prof. univ., Secretarul Consiliului Științific Specializat D 323.01-21-22 din cadrul IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” pentru organizarea și desfășurarea susținerii publice a tezei de doctor în științe medicale cu tema „Particularități în tratamentul protetic al pacienților cu edentații unidentare maxilare” a asistentului universitar Cheptanaru Olga din 22.09.21.

**Railean Silvia**, dr. șt. med., conf. univ., Membru al comitetului organizatoric al Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line).

**Bernic Jana**, dr. hab. șt. med., prof. univ., Membru al comitetului organizatoric al Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line).

**Lupan Roman**, asist. univ., Membru al comitetului organizatoric al Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line).

**Poștaru Cristina**, asist. univ., Membru al comitetului organizatoric al Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line).

**Ursu Dănis**, asist. univ., Membru al comitetului organizatoric al Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” organizată în cadrul proiectului: Programul de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul: 20.80009.8007.06. Chișinău, Republica Moldova 2020, 23-24 aprilie (on-line).

➤ Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

**Țîbîrnă Gheorghe**. Revista Buletinul AȘM. Științe medicale. ISSN 1857-0011. Redactor onorific.

**Gudumac Eva**. Revista Buletinul AȘM. Științe medicale. ISSN 1857-0011. Membru al Colegiului de Redacție.

**Gudumac Eva**. Revista Arta medica. ISSN 1810-1852. Membru al colegiului de redacție.

**Spinei Aurelia**. Revista Română de Medicină Dentară, București. ISSN 1841-6942. Membru al Colegiului de Redacție.

**Spinei Aurelia**. Revista Buletinul AȘM. Științe medicale. ISSN 1857-0011. Membru al Colegiului de Redacție.

**Railean Silvia**. Revista Buletinul AȘM. Științe medicale. ISSN 1857-0011. Secretar responsabil al numărului 2(70), 2021, Materialele Conferinței Naționale Științifico-Practice cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” consacrată Proiectului din Programului de Stat „Chirurgia modernă personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii” cu cifrul 20.80009.8007.06, conducătorul proiectului prof. univ. Gheorghe ȚÎBÎRNĂ.

## 16. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect

În rezultatul optimizării metodele de evidență statistică a tumorilor benigne și maligne la copiii din Republica Moldova în conformitate cu standardele europene, s-a stabilit creșterea incidenței tumorilor maligne la copii.

Implementarea în anul 2021 a algoritmului unificat de screening și diagnostic precoce al tumorilor la copii a contribuit la depistarea rapidă și abordarea miniinvazivă, organomenajantă a acestora. Diagnosticul precoce a redus durata de spitalizare și sinecostul tratamentului, iar implementarea metodelor moderne de tratament miniinvaziv și organomenajante – perioada de reabilitare. S-a majorat accesibilitatea copiilor la consultarea multidisciplinară și diagnosticul precoce al tumorilor cu 4,5%.

Identificarea factorilor de risc și implementarea măsurilor de prevenire a condus la crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății copiilor. Analiza factorilor de risc și a cauzelor de îmbolnăvire efectuată integrat, la nivel național permite aprecierea impactului particularităților morfo-imunologice asupra evoluției clinice și prognosticului tumorilor cu diverse localizări la copii.

A fost elucidată necesitatea adaptării programelor de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament și recuperare a copiilor cu tumori în conformitate cu „Planul global de acțiune pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile” lansat de OMS, prin care se urmărește reducerea mortalității premature prin cancer cu 25% până în anul 2025.

A fost efectuat tratamentul individualizat complex și multidisciplinar la 372 de copii cu tumori benigne și maligne cu diverse localizări. Pentru optimizarea tratamentului multimodal se impune elaborarea unui concept modern în determinarea consecutivității acțiunii factorilor curativi tumorici, în funcție de particularitățile anatomomorfoimunologice ale copilului în perioada de creștere. S-au evidențiat necesitatea și s-au pus bazele pentru elaborarea noilor politici privind abordarea sistemică și multidisciplinară în depistarea factorilor de risc, implementarea metodelor moderne de screening, diagnostic precoce, prevenire, tratament personalizat, complex, reabilitare și îngrijire paliativă a copiilor cu tumori din Republica Moldova, precum și crearea condițiilor favorabile pentru menținerea și fortificarea sănătății populației.

Rezultatelor obținute din cercetările clinice și paraclinice au fost reflectate în 19 de lucrări științifice, dintre care: 1 compendiu, 16 - în reviste naționale; 23 comunicări la conferințe, simpozioane, 2 brevete de invenție ș.a.

A fost organizată Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Medicina personalizată în diagnosticul și tratamentul complex al tumorilor la copii”, la care au participat 178 de specialiști invitați din Republica Moldova și 14 de după hotare: România, SUA, Belarus, Ucraina și Rusia. Au fost prezentate 19 comunicări orale. Materialele conferinței (22 de articole) au fost publicate în Buletinul AȘM. Științe medicale, 2021, nr. 2.

Memrii echipei de cercetare activează în cadrul a 5 proiecte de cercetare naționale și internaționale cu tangență la tematica cercetării proiectului realizat. În cadrul proiectului: „Détection des erreurs d'analyse médicale - un défi d'entrepreneuriat social et d'optimisation de la qualité de vie”, lansat de AUF au fost instruiți, la cursul „Managementul analizelor de laborator” 4 studenți-doctoranzi.

As a result of optimizing the methods of statistical evidence of benign and malignant tumors in children in the Republic of Moldova in accordance with European standards, it was established the increased incidence of malignant tumors in children.

The implementation in 2021 of the unified algorithm for screening and early diagnosis of tumors in children has contributed to the rapid detection and mini-invasive, organo managed approach. Early diagnosis reduced the duration of hospitalization and the cost of treatment, and the implementation of modern methods of minimally invasive and organo managed treatment - the rehabilitation period. The accessibility of children to multidisciplinary consultation and early diagnosis of tumors was increased by 4.5%.

The identification of risk factors and the implementation of prevention measures led to the creation of favorable conditions for maintaining and strengthening children's health. The need to adapt programs for screening, early diagnosis, prevention, treatment and recovery of children with tumors has been clarified in accordance with the „Global Plan of Action for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases” launched by the WHO, which aims to reduce premature cancer mortality by 25% till 2025. The analysis of risk factors and causes of disease performed in an integrated manner at the national level allows the assessment of the impact of morpho-immunological features on the clinical evolution and prognosis of tumors with various locations in children.

The need to adapt programs for screening, early diagnosis, prevention, treatment and recovery of children with tumors has been clarified in line with the "Global Plan of Action for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases" launched by the WHO, which aims to reduce premature mortality from cancer. 25% by 2025.

Complex and multidisciplinary individualized treatment was performed in 372 children with benign and malignant tumors with various locations. In order to optimize the multimodal treatment, it is necessary to develop a modern concept in determining the consistency of the action of curative tumoricidal factors, depending on the anatomomorphoimmunological features of the child during the growing period. The need was highlighted and the foundations were laid for the elaboration of new policies on systemic and multidisciplinary approach in detecting risk factors, implementation of modern screening methods, early diagnosis, prevention, personalized treatment, complex, rehabilitation and palliative care of children with tumors in the Republic of Moldova, as well as the creation of favorable conditions for maintaining and strengthening the health of the population.

The results obtained from clinical and paraclinical research were reflected in 19 scientific papers, of which: 1 compendium, 162 - in national journals; 23 articles at conferences, symposia, 2 patents, etc.

The National Scientific-Practical Conference with International Participation „Personalized Medicine in the Diagnosis and Complex Treatment of Tumors in Children” was organized, attended by 178 invited specialists from the Republic of Moldova and 14 from abroad: Romania, USA, Belarus, Ukraine and Russia. 19 oral presentations were presented. The conference materials (22 articles) were published in the ASM Bulletin. Medical Sciences, 2021, no. 2.

The members of the research team work in 5 national and international research projects related to the research topic of the project. Inside the project: „Détection des erreurs d'analyse médicale - un défi d'entrepreneuriat social et d'optimisation de la qualité de vie”, launched by AUF were trained, at the course "Management of laboratory analyzes" 4 doctoral (Phd) students. The project members drafted 2 patents and a gold medal was obtained.

## **17. Recomandări, propuneri**

Luând în considerare echipa numeroasă de executori a prezentului proiect, pentru optimizarea lucrului organizatoric, propunem focalizarea activităților în 3 echipe de specialiști pe următoarele domenii: chirurgie pediatrică (coordonator Gudumac Eva), oncologie, radioterapie pediatrică și ORL (coordonator Țîbîrnă Gheorghe) și chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică (coordonator Railean Silvia).

Pentru eficientizarea diagnosticului precoce, screeningului tumorilor și proceselor pretumorale și tratamentul miniinvaziv și organomenajant al tumorilor la copii este necesară procurarea utilajului modern: dispozitiv pentru imagistica cu autofluorescență - Stomatoscop AΦC S-15426, trusă otoscop Beta cu mâner și baterii 2.5 V, dispozitiv laser CANDELA V Beam Laser - Pulsed Dye, SUA, dispozitiv laser pentru termoterapie interstițială Lahta-Milon și dispozitiv laser pentru terapia fotodinamică a tumorilor Lahta-Milon.

Pentru optimizarea lucrului organizatoric în cadrul proiectului au fost organizate mai multe ședințe online.

Propunem organizarea în regim online a instruirii continue și perfecționării profesionale a specialiștilor în vederea vigilenței oncologice, participarea activă în regim online la manifestările științifice naționale și internaționale, organizarea conferinței științifice „Vigilența oncologică în pediatrie” și conferințelor satelite: „Stomatologia pediatrică”, „Chirurgia pediatrică toraco-abdominală”, „Oncologia neurochirurgicală” în regim online.

Conducătorul de proiect \_\_\_\_\_ **ȚÎBÎRNĂ Gheorghe**

Data: \_\_\_\_\_

LS

**Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare  
Cifrul proiectului 20.80009.8007.06**

<b>Cheltuieli, mii lei</b>				
<b>Denumirea</b>	<b>Cod</b>		<b>2021</b>	
	<b>Eco (k6)</b>	<b>Aprobat</b>	<b>Modificat +/-</b>	<b>Precizat</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1231,0</b>		<b>1231,0</b>
<b>Cheltuieli de personal</b>	<b>210000</b>	<b>1113,1</b>		<b>1113,1</b>
<b>Remunerarea muncii</b>	<b>211000</b>	<b>897,7</b>		<b>897,7</b>
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	<b>211180</b>	897,7		897,7
<b>Contribuții și prime de asigurări obligatorii</b>	<b>212000</b>	<b>215,4</b>		<b>215,4</b>
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	215,4		215,4
<b>BUNURI ȘI SERVICII</b>	<b>220000</b>	<b>38,0</b>		<b>38,0</b>
<b>Servicii</b>	<b>222000</b>	<b>38,0</b>		<b>38,0</b>
<b>Alte servicii</b>	<b>222900</b>	<b>38,0</b>		<b>38,0</b>
Servicii editoriale	222910	38,0		38,0
<b>STOCURI DE MATERIALE CIRCULANTE</b>	<b>330000</b>	<b>79,9</b>		<b>79,9</b>
<b>Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri</b>	<b>335000</b>	79,9		79,9
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	79,9		79,9

Rector  
Economist șef  
Conducătorul de proiect

**CEBAN Emil** \_\_\_\_\_  
**LUPAȘCO Svetlana** \_\_\_\_\_  
**ȚÎBÎRNĂ Gheorghe** \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

L.Ș.

## Componența echipei proiectului

**Cifrul proiectului 20.80009.8007.06**

<b>Echipea proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)</b>						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Țîbîrnă Gheorghe	1944	dr.hab.șt.med.	titular 1,0	01.01.2021	-
2.	Gudumac Eva	1941	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	01.01.2021	-
3.	Spinei Aurelia	1967	dr.hab.șt.med	cumul 0,5	01.01.2021	-
4.	Railean Silvia	1959	dr.șt.med	cumul 0,5	01.01.2021	-
5.	Bernic Jana	1967	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	01.01.2021	-
6.	Bogdanscaia Nina	1945	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	01.01.2021	-
7.	Danilov Lucian	1963	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	01.01.2021	-
8.	Litovcenco Anatolii	1964	dr.hab.șt.med.	cumul 0,25	04.01.2021	-
9.	Țîbîrnă Andrei	1978	dr.șt.med	cumul 0,5	01.01.2021	-
10.	Ababii Polina	1978	dr.șt.med	cumul 0,25	01.01.2021	-
11.	Golban Rodica	1980	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
12.	Leancă Angela	1983	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
13.	Lisița Natalia	1978	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
14.	Livșiț Irina	1981	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
15.	Poștaru Cristina	1983	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
16.	Profire Liliana	1972	dr.șt.med	cumul 0,25	01.01.2021	-
17.	Sandrosean Argentina	1973	dr.șt.med	cumul 0,25	01.01.2021	-
18.	Bejenaru Lilian	1993	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
19.	Costiuc Ecaterina	1990	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
20.	Cotoneț Larisa	1963	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
21.	Terzi Olga	1991	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
22.	Ursu Dănis	1995	f.g.	cumul 0,25	01.01.2021	-
<b>Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare</b>						<b>18,18</b>

<b>Modificări în componența echipei pe parcursul anului curent</b>					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Bajurea Ala	1963	dr.șt.med	cumul 0,25	01.02.2021
2.	Ciochină Mariana	1993	f.g.	cumul 0,5	01.02.2021
3.	Lupan Roman	1988	f.g.	cumul 0,25	01.02.2021
4.	Porosencov Egor	1984	f.g.	cumul 0,25	01.02.2021
5.	Baltag Tatiana	1988	f.g.	cumul 0,25	09.03.2021
6.	Ciupac Sergiu	1984	f.g.	cumul 0,25	01.10.2021
<b>Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării</b>					<b>25,93</b>

Rector  
Economist șef  
Conducătorul de proiect

**CEBAN Emil** \_\_\_\_\_  
**LUPAȘCO Svetlana** \_\_\_\_\_  
**ȚÎBÎRNĂ Gheorghe** \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_