

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare

2024

AVIZAT

Secția AȘM

2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL pentru etapa 2023

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

Proiectul „ Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia
reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani „

Cifra proiectului 20.80009.8007.32

Prioritatea Strategică Sănătate

Rectorul USMF „Nicolae Testemițanu”

CEBAN Emil

E. Ceban

Președintele Consiliului Științific

GROPPA Stanislav

S. Groppa

Conducătorul proiectului

GUDUMAC Eva

E. Gudumac



Chișinău 2024



Nr. 258

[Signature]

CUPRINS:

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

1. Scopul etapei 2023 conform proiectului depus la concurs

Optimizarea metodelor de evaluare epidemiologică la copii cu afecțiuni malformative și dobândite chirurgicale cât și a tehnicilor de diagnostic, tratament medico-chirurgical, profilaxie, prognozarea a complicațiilor septice în anomaliile congenitale de dezvoltare bronho-pulmonare, de tract digestiv, reno-urinar, ale locomotorului, a țesuturilor moi, sistemului vascular, hepato-pancreato-biliar la copii.

2. Obiectivele etapei 2023

Se va estima atât epidemiologia cât și structura, valorile informativ-diagnostice, clinico-paraclinice în depistarea precoce a anomaliilor congenitale și dobândite chirurgicale.

Se vor identifica în continuare factorii de risc pentru a optimiza managementul medico-chirurgical a afecțiunilor date la copii.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2023

- ✓ Completarea viziunilor actuale științifice în diverse malformații și afecțiuni
- ✓ chirurgicale pentru a identifica particularitățile etiopatogenetice care ar permite
- ✓ optimizarea tehnicilor de diagnostic, chirurgicale, de profilaxie.
- ✓ 2. De a continua elaborarea programelor de screening în diagnosticul precoce, de tratament medico-chirurgical oferind date privind evoluția bolii, complicațiile asociate, a prognosticului cât și de recuperare funcțională și organică a copiilor cu bolicongenitale ale aparatului bronhopulmonar, locomotor, reno-urinar

4. Acțiunile realizate

- ✓ Au fost analizate fișele de observație a 54 copii 0-18 ani cu afecțiuni malformative.
- ✓ A fost efectuat un studiu pro- și retrospectiv a copiilor incluși în lotul de studiu.
- ✓ S-a efectuat anchetarea pe un lot de 31 copii cu vârsta cuprinsă între 0-18 ani, care au fost diagnosticați cu proces cronic bronhopulmonar.
- ✓ Conform diagnosticului premorbid, prezumtiv la internare sau studiat particularitățile diagnosticului funcțional, radioimagic, bioumoral.

5. Rezultatele obținute

Am evaluat dinamica parametrilor stresului oxidativ a unor citokine pro- și anti-inflamatorii la copii cu diferite variante ale malformațiilor reno-urinare. S-a stabilit, că stresul oxidativ care se manifestă printr-un dezechilibru între sistemele generatoare de radicali liberi ai oxigenului, pe de o parte, și sistemele endogene enzimatică protectoare antioxidante, pe de altă parte, prezent un element patogen important în autoîntreținerea și exacerbarea răspunsului inflamator sistemic cu potențial de generare a sindromului de disfuncție organică multiplă. Conform studiilor TORCH – infecția a fost

depistată în 93% cazuri de gravide care au născut copii cu diverse malformații ale tractului digestiv. Studiul a constatat că la nou-născuți și sugari cu anomalii ale intestinului subțire s-a evidențiat antiCMV IgG și IgM, antiHVS IgG și IgM, în unele cazuri - anticorpi de clasa IgG la toxoplasmă, uriaplasmă, și chlamidii. Infecția intrauterină purta caracter generalizat cu implicare poliorganică. În formele generalizate infecția intrauterină a fost manifestă prin pneumonie, meningită seroasă, enterocolită ulceronecrotică, pericardită cu epicardită focară, pancreatită infiltrativ-productivă. Sindromul CID, a fost confirmat morfopatologic în 100% din cazuri de deces.

Rezultatele obținute la pacienții cu atrezie de esofag ne-a permis de a constata că în cazul scurgerile anastomotice la copiii decedați ca urmare a survenit după dezvoltarea complicațiilor, macroscopic sa stabilit o plagă anastomozică bine conturată, fără zonă de dehiscență majoră, fiind determinată o disconcordanță dintre perimetrul lumenului segmentului proximal și cel distal.

Componentele celulare fibro-conjunctive și musculare din zona adiacentă și cea perifocală prezentau o intumescență. Componenta fibrocitară avea aspecte de hiper celularitate cu apariția fibroblaștilor. Rețeaua vasculară s-a caracterizat prin modificări trombotice.

Concomitent cu modificările trombotice au fost prezente și unele modificări vasculare atât la nivelul anastomozei cât și în zonele subiacente, iar în unele arii fiind relevate restructurări anevrismale, inclusiv a vaselor de tip arterial.

În baza studiului a copiilor cu malformații bronho-pulmonare a fost elaborat un algoritm de diagnostic care a permis stabilirea precoce a afecțiunii date și inițierea unui tratament individualizat conform vârstei și tipului malformației bronhopulmonare și a afecțiunilor concomitente, malformațiilor asociate..

Luând în considerație că, frecvent, manifestările clinice și rezultatele examenului fizic sunt caracteristice pentru marea majoritate a patologiilor pulmonare, în special, la asocierea complicațiilor, aprecierea diagnosticului de malformație congenitală bronhopulmonară impune efectuarea unor noi investigații. În baza studiului efectuat a fost elaborat un algoritm de diagnostic în malformațiile congenitale bronhopulmonare și de tratament medico-chirurgical individualizat care a permis reducerea frecvenței exacerbarilor și a complicațiilor posibile, micșorarea perioadei de spitalizare.

Datele studiului epidemiologic efectuat în Institutul Mamei și Copilului Centrul Științifico-practic "N.Gheorghiu" am stabilit că în perioada 2020-2021 incidența maladii scoliotice în RM a constituit 7,8% din populație tânără, dintre care 0,26% erau anomalii congenitale ale coloanei vertebrale. Studiile demonstrează că există două tipuri de sindrom de hipoplazie toracică ca: distrofia asfixiantă toracică Jeune, sindromul Jeune - hipoplazie hemiporaxă simetrică și cea mai severă formă de perturbare a segmentării vertebrelor și coastelor sau scurtarea totală a coloanei vertebrale toracice și spondiloză. Un semn tipic al acestui ultim sindrom este dezvoltarea asimetrică a toracelui, provocată de o malformație a vertebrelor coloanei toracice și a coastelor. Apare în scolioza congenitală pe fondul tulburărilor de segmentare și în malformații multiple ale vertebrelor toracice la 22%, însoțită de o rată de mortalitate de 33%. Pacienții cu patologia coloanei vertebrale de vîrsta mică sunt predispuși la afectarea sistemului respirator (traheite, bronșite acute și cronice, pneumonii). Pacienții cu vîrsta mai mare prezentă acuze la dispnee, mai rar tahicardie, cardialgii, care apar după efort fizic de scurtă durată, sau în timpul mersului rapid, și claudicație intermitentă, senzații de compresie sternală și costală asupra cordului.

Au fost analizate 54 cazuri de deces, înregistrate în secția chirurgia nou-născutului. Letalitatea generală în afecțiunile luate în studiu a fost 5,6%. Conform structurii nozologice, decesul copiilor în 77,2% cazuri a fost condiționat de malformații congenitale, în majoritatea lor fiind multiple, asociate cu infecție bacteriană, dar și cu manifestări clinice de septicemie.

S-a evaluat istoricul perioadei de graviditate a mamelor nou-născuților decedați. Am stabilit că în 28 cazuri (49,1%) prezentă gestozei în I trimestru de sarcină, eminență de avort la 32 nou-născuți (56,1%), anemia la 42 (73,7%). În perioada de gestație la gravide s-au decelat viroze acute intercurente în 16 cazuri (28,1%), infecții ale căilor uro-genitale în 29 cazuri (50,9%), iar la 4 gravide (7,01%) – Torch infecție (citomegalovirus, herpes, toxoplasmoză, trihomoadă), care inițial au urmat tratament medicamentos cu pericol major pentru viitorul nou-născut.

Epidemiologic în structura anomaliilor congenitale din lotul de studiu, pe primul loc s-au plasat atreziile de esofag – 20(45,5%) cazuri, urmate de herniile diafragmatice congenitale - 6 cazuri (13,6%), ocluziile intestinale congenitale – 12(21,1%) cazuri . Diagnosticul prenatal a decelat doar în 9 (20,1%) cazuri prezența anomaliilor congenitale și care au avut caracter asociat și prematuritate(6 nou-născuți).

În studiu au fost evaluați 22 nou-născuți cu gastroschisis și malformații asociate, astfel în 100% din cazuri s-au diagnosticat anomalii grave ale cordului, renale, de tract digestiv, SNC, iar în 79,1% din cazuri au fost decelate 2-3 anomalii. Pacienții au decedat postoperator. Au fost prezente componente inflamatorii la nivelul peritoneului visceroparietal cu caracter productiv, proliferativ și fibroplastic. Iar în aria așa numitor teci fibroplastice-aderențiale au fost depistate elemente celulare scoamoase cheratinizate în formă de cavități căptușite cu scuamă epitelială, provenite din fluidul amniotic de contact intrauterin.

Cercetarea dată a confirmat două forme clinico-evolutive ale procesului displazic: I – stabilă la 270 (49,0%) și II – instabilă la 281 (51,0%) pacienți. Studiul indicilor radiometrici a stabilit că pentru forma instabilă au fost caracteristice majorarea semnificativă a dezechilibrului lombo-sacrat, devierea bazinului de la verticală, creșterea gradului de inclinare a suprafeței superioare a sacrului față de orizontală, modificări ale gradului lordozei lombare. Gravitatea totală a displaziei în grupul II (instabilă) a avut indici negativi ($-7,35 \pm 1,56$), pe când în grupul I (stabilă) – pozitivi ($+7,86 \pm 1,83$). Diferențele determinate între formele procesului displazic se explică printr-un mecanism divers de evoluție a procesului displazic, corelația criteriilor radiologice în variantele stabilă și instabilă de dezvoltare a procesului displazic au permis argumentarea unui model conceptual, elaborat pentru geneza diferitelor forme de proces vertebral displazic.

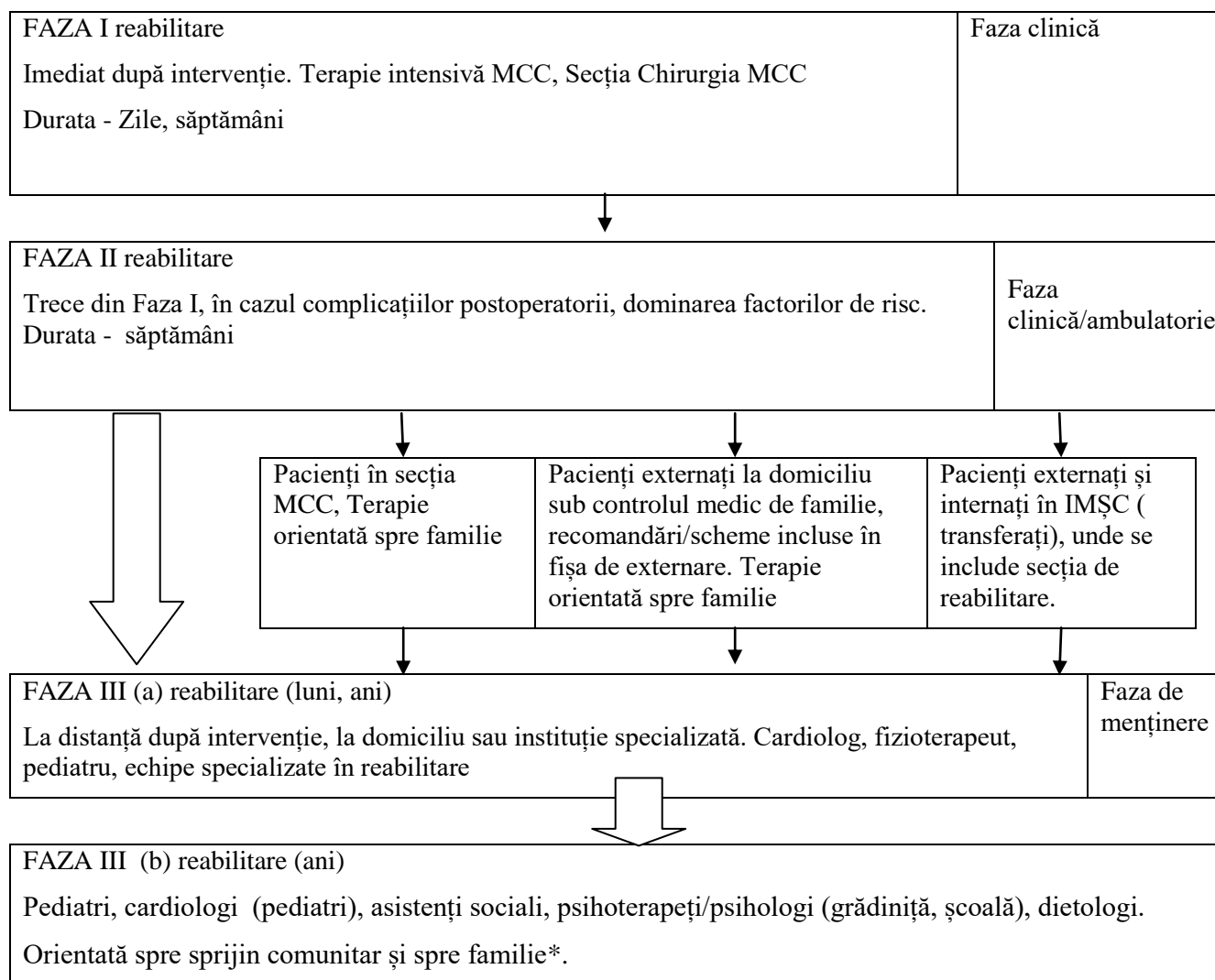
Manifestările clinice ale procesului displazic la copil s-a caracterizat prin prezența sindromului algic lombar (lombalgii – 314 (56,99%) copii, lomboischialgie – 215 (39,02%), ischialgie – 22 (3,99%)) urmat de dereglări motoare și statice (hipo- și hiperlordoză).

S-a trasat identificarea factorilor de risc, inclusiv cei determinați de comorbidități și complicații, care pot influența schema de recuperare postoperatorie a copiilor cu MCC. A fost creat un algoritm de selecție a metodei de reabilitare în dependență de factorii de risc, comorbidități, complicații postoperatorii.

Propusă lista și etapele procedurilor de recuperare fizică și funcțională.

Principiul de selecție a inclus vârsta pacientului, prezența anomaliilor genetice, aplicarea circulației extracorporale, timpul aflării în secția de Terapie intensivă, rezolvarea radicală sau paliativă a viciului, clasa funcțională preoperator.

ALGORITMUL DE REABILITARE A PACIENȚILOR OPERAȚI CU MCC



Lista factorilor ce pot influența evoluția postoperatorie și particularitatea recuperării

| Fem | Masc | Anom. Genet. | Viciu complex | Non complex | Paliativ | Radical | Fara CEC | Cu cec | deces | Reab Fizic | Reab Psiho |
|-----|------|--------------|---------------|-------------|----------|---------|----------|--------|-------|------------|------------|
| 170 | 201 | 32 | 134 | 237 | 97 | 167 | 86 | 178 | 11 | 212 | 212 |

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

Schemele de investigații elaborate v-or permite obiectivizarea diagnosticului precoce, diagnosticul diferențial, monitorizarea etapelor de restabilire funcțională a organelor și sistemelor în dependență

de gravitatea procesului patologic, vârsta copilului, localizarea procesului patologic, prezența complicațiilor pre- și postoperatorii.

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

IMSP Spitalul Clinic Republican ”T.Moșneaga”

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

Au fost stocate probele din cauza lipsei de reactive

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

Articole în reviste științifice

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

1. DOGOTARI, N., AMBROS, I., NEGRU, V., BABUCI, S. Diagnostic errors in pulmonary hydatid cyst complicated by spontaneous rupture in the bronchus: clinical case presentation. In: *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2023, 11(7):2678-2681. pISSN 2320-6071 | eISSN 2320-6012. DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20232119>
2. BABUCI, S., DOGOTARI, N., PETROVICI, V., AMBROS, I., NEGRU, V. Clinical Morphopathological Considerations In:The Pulmonary Hydatid Cyst Complicated By Endobronchial Rupture In Children. In: *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*. 2023. Nr. 12(3), Ser.3, PP 54-63, (IF 4,59); eISSN: 2320-1959. pISSN: 2320-1940; DOI: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol12-issue3/Ser-3/J1203035463.pdf>
3. BABUCI, S., PETROVICI, V., REVENCO, I., HAIDARLÎ, D., MANIUC. A. Clinical-Diagnostic and Morphopathological Correlations in Congenital Pulmonary Malformation of the Respiratory Tract Type I in Newborn with Progressive Respiratory Distres. In: *J. Med. Sci. and Clin. Res*. 2023, nr. 11(04), p.1-12. (IF 6,84), ISSN: 2455-0450. DOI: <https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v11i4.01>
4. BERNIC, J., CIUNTU, A., HANGANU, E., ROLLER, V., PETROVICI, V., BĂLUȚEL, T., GUDUMAC, E. Tiol-Disulfide Homeostasis in Kidney Tumors in Children. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. Proceedings of ICNBME-2023, September 20-23, 2023: *Biomedical Engineering and New Technologies for Diagnosis, Treatment, and Rehabilitation*. P.299-307. ISBN 978-3-031-42781-7.
5. BABUCI, S., DOGOTARI, N., PETROVICI, V., NEGRU, I., NEGRU, V. Parenchyma preserving surgery in the management of giant pulmonary hydatid cyst complicated by endobronchial rupture in children: Case Report. In: *Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*. 2023. Nr. 3. Col. 49. P. 117. ISSN 2226-1230, eISSN 2413-4260 (IF 0.089) <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIII.3.49.2023.16>

Teze ale conferințelor științifice

- în lucrările conferințelor științifice naționale

1. CRUDU, O., ȘAVGA, N., GRIB, A., MELNIC, E. TRATAMENT PERCUTAN AL HERNIILOR DISCALE CERVICALE ȘI LOMBARE. În: *Congresul național de chirurgie*. Chișinău.21-23 sept.,2023. Arta Medica. №3(88)., p. 151. pISSN 1810-1852, pISSN 1810-1879.
2. GUDUMAC, E., RAZUMOVSCII, AL., GÎNCU, GH., GURA, N. Managementul modern în hipertensiunea portală prehepatică la copil. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 145. ISSN 1810-1852
3. GUDUMAC, E., ȘAVGA, N., GOLUB, V., SÎRBU, I. Tratament chirurgical al copiilor cu diformități scolioitice extrem grave. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 146. ISSN 1810-1852
4. GUDUMAC, E., CRUDU, O., ȘAVGA, N., STRAJESCU, GH., MELNIC, E., SÎRBU, I. Tratamentul chirurgical în malformații toracale la pacienții cu sindrom de insuficiență toracală. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*, Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 149. ISSN 1810-1852
5. GUDUMAC, E., LIVȘIȚ, I., BERNIC, J. Formațiunile chistice abdominal la copii. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*, Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 148. ISSN 1810-1852
6. ROLLER, V., CURAJOS, A., REVENCO, A., ZAMISNÎ, I., PETROVICI, V., BERNIC, J. Sindromul „scrotal acut” la copil. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 147. ISSN 1810-1852

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)

- Comunicare orală la conferință în străinătate

1. CRUDU, O., STRAJESCU, G., SAVGA, N., MELNIC, E. Tratamentul chirurgical în malformații toracale la pacienți cu sindrom de insuficiență toracală. Conferința națională de chirurgie. EforIa Nord, România, 24-27 mai.,2023.
2. CRUDU, O., STRAJESCU, G., SAVGA, N., GRIB, A. Tratament nonchirurgical (percutan) al herniilor discale cervicale și lombare. Conferința națională de chirurgie. EforIa Nord, România, 24-27 mai., 2023.

- Comunicare orală la conferință în țară

1. GUDUMAC, E., DĂNILĂ, A. Herniile abdominale interne: prezentare de caz clinic în: Programul Congresului al VIII-lea de urologie, dializă și transplant renal din Republica Moldova Noi orizonturi în urologie. Chișinău, Republica Moldova, 7-9 iunie 2023.
2. GUDUMAC, E., PISARENCO, A. Anomaliile duadenale congenitale la nou-născuți și sugari. în: Programul Congresului al VIII-lea de urologie, dializă și transplant renal din Republica Moldova Noi orizonturi în urologie. Chișinău, Republica Moldova, 7-9 iunie 2023.
3. ȘAVGA, N. Tratament chirurgical al copiilor c diformități scolioitice extrem grave. Conferința științifică cu participare internațională „Concepte actuale și perimate în ortopedia pediatrică”. Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2023.
4. ȘAVGA, N. Diagnostic și tratamentul chirurgical în malformații toracale la pacienții cu sindrom de insuficiența toracală. Conferința științifică cu participare internațională „Concepte actuale și perimate în ortopedia pediatrică”. Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2023.
5. ȘAVGA, N. Nucleoplastica. Nucleotomia.Tratamentul nonchirurgical (percutan) al herniilor discale cervicale si lombare. (experiența clinică de 12 ani). Conferința științifică cu

participare internațională „Concepte actuale și perimate în ortopedia pediatrică”. Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2023.

6. ȘAVGA, N. Endoscopia biportală în chirurgia spinală. Conferința științifică cu participare internațională „Concepte actuale și perimate în ortopedia pediatrică”. Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2023.
7. ȘAVGA, N. Metode chirurgicale miniinvazive în tratament sindromelor de neurocompresie. Conferința științifică cu participare internațională „Concepte actuale și perimate în ortopedia pediatrică”. Chișinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2023.

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

- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

Model: Nume, prenume / Emisiunea / Subiectul abordat

- Articole de popularizare a științei

Model: Nume, prenume / Publicația / Titlul articolului

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

13. Concluzii

Din studiul reiese, că diagnosticul afecțiunilor malformative la copii este complex și uneori dificil. Numărul pacienților diagnosticați ocazional cu anomalii de dezvoltare congenitală în cursul unor investigații de rutină pentru alte afecțiuni sau în cadrul unor sindroame clinice a căror cauză a fost nedepistată, este destul de semnificativ.

În baza investigațiilor clinico-paraclinice s-a stabilit că în patogenia afecțiunilor chirurgicale septico-purulente, șocului septic și MOD-ului rolul decisiv îl deține factorul microbian pe fondal de anomalie de dezvoltare congenitală.

Povara MCC în R.Moldova rămâne considerabilă în structura altor vicii, majoritatea necesitând intervenții chirurgicale urgentă sau planică, care pot fi asigurate de serviciul cardiochirurgical, datele fiind în corelare cu cele internaționale. Analiza comparativă a numărului intervențiilor chirurgicale în MCC în R.Moldova raportată pe ani relevă o creștere a numărului de operații iar letalitatea este în scădere. În pofida scăderii natalității, o dată cu implementarea tipurilor noi de diagnostic și intervenții chirurgicale în R.Moldova, a crescut și numărul pacienților cu MCC complexe care sunt operați.

Analiza preliminară a bazei de date a intervențiilor chirurgicale în MCC denotă o necesitate a intervențiilor de urgență în perioada neonatală, cea ce determină necesitatea selectării pacienților și alegerea tacticii de tratament cardiochirurgical.

Conducătorul de proiect **Eva Gudumac** _____

Data: _____

LȘ

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2023

„ Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani „

Cifrul proiectului 20. 80009.8007.32

Din studiul dat reiese, că diagnosticul afecțiunilor malformative la copii este complex și deseori dificil, în special, cel antinatal. În baza investigațiilor special selectate clinico-paraclinice s-a stabilit că în patogenia afecțiunilor chirurgicale malformative, a complicațiilor septico-purulente, șocului septic și MOD- ului rolul decisiv îl deține factorul microbial pe fondal de anomalie de dezvoltare congenitală. Studiul dat ne-a permis nu numai de a demonstra normativitatea tehnicilor instrumentale, biumorale, histopatogenetice dar și de a argumenta și optimiza în baza lor tehnicile medicale și chirurgicale ce a permis de a reduce nu numai complicațiile, dar și letalitatea postoperatorie, în special la copii nou-născuți și sugari.

În urma studierii literaturii de specialitate referitor la reabilitarea postoperatorie, am elaborat și implementat tehnici și măsuri noi de reabilitare postoperatorie a pacienților operați pentru malformații inclusiv cele cardiace, prezentând un suport major în succesul atât terapeutic cât și de recuperare postoperatorie imediată, dar și la distanță.

Au fost analizate fișele de observație a 120 de pacienți operați pe cord în secția chirurgia MCC SCR T. Moșneaga cu vârstele cuprinse între 0-18 ani. La prima fază de reabilitare postoperatorie din Terapie Intensivă s-a luat în cont mai mulți factori importanți și anume: 1 Vârsta pacientului (nou-născut, sugar, preșcolar, școlar, adolescent) 2 Tipul de intervenție chirurgicală (operație pe cord deschis cu circulație extracorporală CEC, sau operație pe inimă bătândă) 3 Operație paliativă ca etapă de tratament a unei MCC complexe sau intervenție imediată de corecție radicală.

La prima fază de reabilitare în TI s-a format un standard în vederea recuperării respiratorii a pacienților operați pe cord în dependență de nozologia prezentă și bolile concomitente asociate. Prin urmare au fost stabilite noi criterii pentru un sevraj ventilator mai precoce la pacienții cu intervenții paliative cum ar fi anastomoza cavo-pulmonară Glenn sau banding de arteră pulmonară, și o necesitate de ventilare mai îndelungată la pacienții după o corecție radicală a MCC complexe cu HTP severe cu CEC de durată și toate consecințele acestuia. Am demonstrat că dacă aflarea pacientului în TI este de durată, atunci măsurile de reabilitare cresc în complexitate, acestea având ca scop nu numai întreținerea tonusului muscular dar și sanarea focarelor de infecție, restabilirea tranzitului intestinal, în caz de limforee (hilotorax) sau hernie diafragmatică (relaxarea hemidiafragmei iatrogene) etc.

Summary of activity and results obtained in the project in 2023

The State Project „Congenital surgical anomalies in the newborn, infant, adolescent. Reconstructive surgery in congenital malformative diseases in children 0-18 years”

Project number 20. 80009.8007.32

From the given study, it appears that the diagnosis of malformative diseases in children is complex and often difficult, especially the antenatal one. Based on specially selected clinical-paraclinical investigations, it was established that in the pathogenesis of malformative surgical conditions, septic-purulent complications, septic shock and MOD, the decisive role is played by the microbial factor against the background of congenital developmental anomaly. The given study allowed us not only to demonstrate the normativity of instrumental, biohumoral, histopathogenetic techniques, but also to argue and optimize based on them the medical and surgical techniques that allowed to reduce not only complications, but also postoperative lethality, especially in newborn children and infants.

Following the study of specialized literature regarding postoperative rehabilitation, we developed and implemented new techniques and measures for postoperative rehabilitation of patients operated on for malformations, including cardiac ones, presenting a major support in the success of both therapy and immediate postoperative recovery, but also at a distance .

The observation sheets of 120 patients undergoing heart surgery in the surgery department of MCC SCR T. Moşneaga, aged between 0-18 years, were analyzed. During the first postoperative rehabilitation phase in Intensive Care, several important factors were taken into account, namely:
1 Age of the patient (newborn, infant, preschooler, schoolboy, teenager) 2 Type of surgical intervention (open heart surgery with extracorporeal circulation CEC , or beating heart surgery)
3 Palliative surgery as a treatment step of a complex MCC or immediate radical correction intervention.

During the first phase of rehabilitation in the ICU, a standard was formed for the respiratory recovery of heart surgery patients depending on the present nosology and associated concomitant diseases. New criteria have therefore been established for an earlier ventilator weaning in patients with palliative interventions such as Glenn cavopulmonary anastomosis or pulmonary artery banding, and a need for longer ventilation in patients after radical correction of complex MCC with PH severe with long-lasting CEC and all its consequences. We demonstrated that if the patient is in the ICU for a long time, then the rehabilitation measures increase in complexity, with the aim not only of maintaining muscle tone but also of healing foci of infection, restoring intestinal transit, in case of lymphorrhea (hylothorax) or diaphragmatic hernia (iatrogenic hemidiaphragm relaxation) etc

Conducătorul de proiect **Eva Gudumac** _____

Data: _____

LŞ

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

„ Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în
afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani „

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

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. Capitle în monografii naționale/internaționale

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

4. Articole în reviste științifice

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

1. DOGOTARI, N., AMBROS, I., NEGRU, V., BABUCI, S. Diagnostic errors in pulmonary hydatid cyst complicated by spontaneous rupture in the bronchus: clinical case presentation. In: *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2023, 11(7):2678-2681. pISSN 2320-6071 | eISSN 2320-6012. DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20232119>
2. BABUCI, S., DOGOTARI, N., PETROVICI, V., AMBROS, I., NEGRU, V. Clinical Morphopathological Considerations In: The Pulmonary Hydatid Cyst Complicated By Endobronchial Rupture In Children. In: *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*. 2023. Nr. 12(3), Ser.3, PP 54-63, (IF 4,59); eISSN: 2320-1959. pISSN: 2320-1940; DOI: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol12-issue3/Ser-3/J1203035463.pdf>
3. BABUCI, S., PETROVICI, V., REVENCO, I., HAIDARLI, D., MANIUC, A. Clinical-Diagnostic and Morphopathological Correlations in Congenital Pulmonary Malformation of the Respiratory Tract Type I in Newborn with Progressive Respiratory Distres. In: *J. Med. Sci. and Clin. Res*. 2023, nr. 11(04), p.1-12. (IF 6,84), ISSN: 2455-0450. DOI: <https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v11i4.01>
4. BERNIC, J., CIUNTU, A., HANGANU, E., ROLLER, V., PETROVICI, V., BĂLUȚEL, T., GUDUMAC, E. Tiol-Disulfide Homeostasis in Kidney Tumors in Children. 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. Proceedings of ICNBME-2023, September 20-23, 2023: *Biomedical Engineering and New Technologies for Diagnosis, Treatment, and Rehabilitation*. P.299-307. ISBN 978-3-031-42781-7.
5. BABUCI, S., DOGOTARI, N., PETROVICI, V., NEGRU, I., NEGRU, V. Parenchyma preserving surgery in the management of giant pulmonary hydatid cyst complicated by endobronchial rupture in children: Case Report. In: *Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine*. 2023. Nr. 3. Col. 49. P. 117. ISSN 2226-1230, eISSN 2413-4260 (IF 0.089) <https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIII.3.49.2023.16>

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

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

4.4. în alte reviste naționale

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. CRUDU, O., ȘAVGA, N., GRIB, A., MELNIC, E. TRATAMENT PERCUTAN AL HERNIILOR DISCALE CERVICALE ȘI LOMBARE. În: *Congresul național de chirurgie*. Chișinău. 21-23 sept., 2023. Arta Medica. №3(88), p. 151. pISSN 1810-1852, pISSN 1810-1879.
8. GUDUMAC, E., RAZUMOVSCII, AL., GÎNCU, GH., GURA, N. Managementul modern în hipertensiunea portală prehepatică la copil. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 145. ISSN 1810-1852
9. GUDUMAC, E., ȘAVGA, N., GOLUB, V., SÎRBU, I. Tratament chirurgical al copiilor cu diformități scoliotice extrem grave. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 146. ISSN 1810-1852
10. GUDUMAC, E., CRUDU, O., ȘAVGA, N., STRAJESCU, GH., MELNIC, E., SÎRBU, I. Tratamentul chirurgical în malformații toracale la pacienții cu sindrom de insuficiență toracală. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*, Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 149. ISSN 1810-1852
11. GUDUMAC, E., LIVȘIȚ, I., BERNIC, J. Formațiunile chistice abdominal la copii. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*, Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 148. ISSN 1810-1852
12. ROLLER, V., CURAJOS, A., REVENCO, A., ZAMISNÎL, I., PETROVICI, V., BERNIC, J. Sindromul „scrotal acut” la copil. In. *Congresul național de chirurgie, 2023*. Arta Medica. Nr 3 (88), 2023, p. 147. ISSN 1810-1852

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

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

8.1. cărți (cu caracter informativ)

8.2. enciclopedii, dicționare

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

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

1. REVENCO, A., BERNIC, J., ANDRONACHE, L., PANTEA, V., ROLLER, V., POPUȘOI, C. Certificate de inovator. „Metoda de evaluare a sresului oxidativ și a balanței prooxidante-antioxidante în uropatiile congenitale la copii”. Nr.55973 din 13.01.2023.
2. REVENCO, A., BERNIC, J., ANDRONACHE, L., PANTEA, V., ROLLER, V., POPUȘOI, C. Certificat de inovator Metodă de evaluare a protecției antioxidante în uropatiile congenitale la copii. Nr. 5974. 13.01.2023.

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

- 10.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)
- 10.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)
- 10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

**Executarea devizului de cheltuieli,
conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2023**

Cifrul proiectului: 20. 80009.8007.32

Anexa nr. 3

**Executarea devizului de cheltuieli,
conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2023**

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.32

| Cheltuieli, mii lei | | | | |
|---|----------|--------------|------------------|--------------|
| Denumirea | Cod | | Anul de gestiune | |
| | Eco (k6) | Aprobat | Modificat +/- | Precizat |
| Remunerarea muncii angajaților conform statelor | 211180 | 698,7 | | 698,7 |
| Contribuții de asigurări de stat obligatorii | 212100 | 167,7 | | 167,7 |
| Alte prestații sociale ale angajatorilor | 273900 | | 5,0 | 5,0 |
| Materiale pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri | 335110 | 119,8 | | 119,8 |
| Total | | 986,2 | 5,0 | 991,2 |

Notă: În tabel se prezintă doar categoriile de cheltuieli din contract ce sunt în execuție și modificările aprobate (după caz)

Rector **Ceban Emil** _____

Conducătorul proiectului **Gudumac Eva** _____

Economist-șef **Svetlana Lupașco** _____

Data: _____

LȘ

Componența echipei conform contractului de finanțare 2023

Cifrul proiectului 20.80009.8007.32

| Echipa proiectului conform contractului de finanțare 2020-2023 | | | | | | |
|--|---|------------------|----------------------|---|-------------------|--------------------|
| Nr | Nume, prenume (conform contractului de finanțare) | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării | Data eliberării |
| 1. | Gudumac Eva | 1941 | DHȘM | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 2. | Babuci Stanislav | 1966 | DHȘM | 0,5 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 3. | Șavga Nicolai | 1969 | DHȘM | 1,0 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 4. | Baranov Lilea | 1969 | DȘM | 1,0 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 5. | Danila Alina | 1980 | DȘM | 0,5 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 6. | Revenco Ina | 1980 | DȘM | 0,5 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 7. | Pisarenco Aliona | 1977 | DȘM | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 8. | Roller Victor | 1964 | | 0,5 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 9. | Ambros Igor | 1987 | | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 10. | Livșiț Irina | 1981 | | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 11. | Sultan Marcela | 1990 | | | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 12. | Bunescu Victoria | 1988 | | | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 13. | Pleșca Alina | 1992 | | | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 14. | Verdeș Sorin | 1991 | | | 03.01.2023 | 31.12.2023 |

| | |
|--|----|
| Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform proiectului | 8% |
|--|----|

Laboratorul Chirurgia Malformațiilor Cardiace Congenitale

| Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) | | | | | | |
|---|---|------------------|----------------------|---|-------------------|--------------------|
| Nr | Nume, prenume (conform contractului de finanțare) | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării | Data eliberării |
| 1. | Corcea Vasile | 1960 | Dr.șt | 0,50 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 2. | Guzgan Iurie | 1956 | Dr.șt | 0,50 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 3. | Repin Oleg | 1962 | Dr.șt | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 4. | Cheptanaru Eduard | 1972 | | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |

| | | | | | | |
|----|-----------------|------|--|------|------------|------------|
| 5. | Șciuca Nichifor | 1984 | | 0,25 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 6. | Plataș Victor | 1994 | | 0,50 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |
| 7. | Naghița Varvara | 1994 | | 0,50 | 03.01.2023 | 31.12.2023 |

| | |
|--|------|
| Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare | 28,5 |
|--|------|

| Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2022 | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|--------------------------|--|-----------------------|
| Nr | Nume, prenume | Anul nașterii | Titlul științific | Norma de muncă conform contractului | Data angajării |
| | | | | | |

| | |
|---|--|
| Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării | |
|---|--|

Conducătorul de proiect **GUDUMAC Eva** _____

Data: _____

LȘ



EXTRAS DIN DECIZIE

16.01.2024

nr. 1/10

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 „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”, cifrul 20.80009.8007.32, din concursul Program de Stat (2020-2023), responsabil de proiect dna Gudumac Eva, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM.
2. A prezenta raportul anual (etapa 2023) și final (2020-2023) de implementare a proiectului „Anomaliile congenitale chirurgicale la nou-născut, sugar, adolescent. Chirurgia reconstructivă în afecțiunile malformative congenitale la copil 0-18 ani”, cifrul 20.80009.8007.32, din concursul Program de Stat (2020-2023), responsabil de proiect dna Gudumac Eva, dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM, Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare.

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

Diana Calaraș

