

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2022

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2022

RAPORT ANUAL

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

Optimizarea conduitei diagnostic-curative în dizabilitățile funcționale perineale la copiii operați
pentru malformații colo-recto-anale, perineale și a axului neural spinal
cifrul 20.80009.8007.18

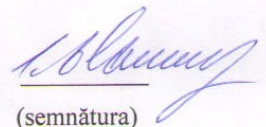
(denumirea și cifrul)

Prioritatea Strategică Sănătate

Directorul organizației

Glagun Sergiu

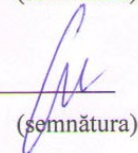
(numele, prenumele)


(semnătura)

Consiliul științific/Senatul

Caraș Tatiana

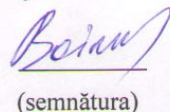
(numele, prenumele)


(semnătura)

Conducătorul proiectului

Boian Veaceslav

(numele, prenumele)


(semnătura)



Chișinău 2022

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

Aprecierea metodelor curative optime a pacienților operați pentru malformațiilor congenitale colo-recto-anale, perineale și a axului neuronal spinal în dependență de statutului funcțional postoperator al structurilor anatomice rectoanale

2. Obiectivele etapei anuale (obligatoriu)

1. Analiza comparativă a diferitor metode stimulare loco-regională cu aprecierea efectivității lor în corelație de tipul disfuncțional postoperator
2. Aprecierea criteriilor și metodologia aplicării electrostimulării în corecția incontinenței fecale
3. Optimizarea tacticii intraoperatorii în malformațiile colorectoanale și axului neuronal spinal cu scop diminuării leziunilor neuromusculare
4. Însușirea și implimentarea metodelor invazive în tratamentul dezabilităților funcționale pelviene

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

1. Reeducarea funcțională a actului de defecație, activității conștiente a blocului sfincterian anal, mm planșeului perineal și peretelui abdominal prin biofeedbackterapie și stimulatori fizici
2. Aprecierea eficacității electrostimulării transrectale în cadrul măsurilor de reabilitare la copiii cu malformații colorectoanale și perineale
3. În cadrul intervențiilor chirurgicale reconstructiv-plastice în malformațiile axului neuronal spinal se va implimenta metoda electrostimulării radiclelor nervoase și structurilor musculare planșeului pelvian, blocului sfincterian în malformațiile anorectale
4. Vor fi însușite și implimentate metoda de implantarea a stimulatorilor epidurali și metoda de protezare cu neosfincter în tratamentul dezabilităților funcționale pelviene

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale (obligatoriu)

1. S-a integrat în programul de recuperare a biofeedbackterapiei cu evaluarea eficacității curative dizabilitățile funcționale pelviene
2. S-a integrat în programul de recuperare electrostimulării endorectale cu evaluarea eficacității curative în combaterea incontinenței fecale postoperatorii la copiii operați pentru malformații colorectoanale și perineale
3. S-a efectuat electrostimularea intraoperatorie a structurilor musculare planșeului pelvian, blocului sfincterian în cadrul operațiilor reconstructiv-plastice la pacienții cu malformații anorectale
4. S-au însușit etapele chirurgicale a tehnicii de protezare cu neosfincter

5. Rezultatele obținute

Pe parcursul anului 2022 conform programului prevăzut s-a analizat rezultatele studiului de implimentare a biofeedbackterapiei la 51 copii operați în antecedente în baza malformațiilor colorectoanale. Vârsta copiilor pendula de la 5 la 15 ani. Standard unanim recunoscut pentru biofeedbackterapie, mai ales la copiii, nu a fost elaborat. Ca bază s-au luat principiile incluse în protocolul propus de Rao S. S. (2011), precum și recomandările Asociațiilor Americane și Europene de Neurogastroenterologie (2015). Antrenamentul prin biofeedback viza reeducarea funcțională progresivă și corectă a actului de defecație, ameliorarea sensibilității sensoriale a neorectului, sincronizarea activității conștiente a sfincterului anal, mm planșeului pelvian și peretelui abdominal.

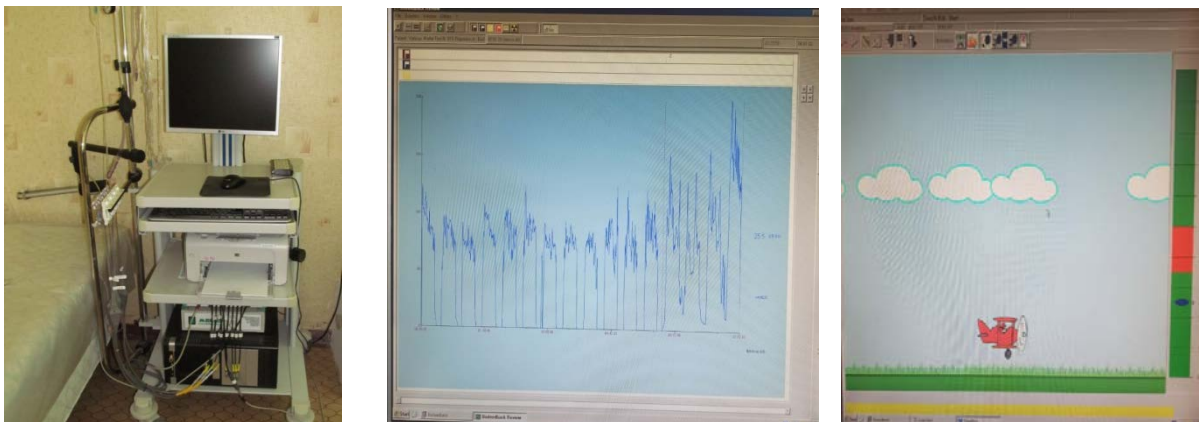
Acțiunile curative au fost divizate în câteva etape. La prima etapă s-a efectuat o discuție explicativă cu mama și copilul, în cadrul căreia se accentuează necesitatea relaxării blocului sfincterian în cadrul travaliului de expulsie. Apoi se face un antrenament ce vizează sporirea efectivității expulsiei în baza majorării presiunii intraabdomenale pe seama contracției diafragmei și mm rect abdominali. În faza următoare pacientul se poziționează pe oală, cu electrodul de înregistrare amplasat în rect. Pacientul îndeplinește un set de 10-15 expulsii sub controlul presiunii endorectale. La etapa a treia se antrenează sincronizarea relaxării conștiente a mm planșeului pelvian și sfincterului anal extern în timpul expulsiei. În final se efectuează simularea defecației cu expulsarea balonașului.

În cazul hiposensibilității neorectului se recomandă treningul percepției. Se efectuează distensia neorectului cu diferite volume de la maxim până la minimal, dobândind o percepție egală. Frecvența și durata procedurii de biofeedback se stabilește individual adaptat.

Efectivitatea curativă a fost apreciată în baza examenului neurofuncțional multimodal: manometria ano-rectală, profilometria canalului anal, ampulotonometria, electromiografia (EMG) mușchiului sfincter anal extern (mSAE). Rezultatele funcționale au o corelare directă între timpul trecut de la operație și terapia de reabilitare efectuată sistematic. Îmbunătățirea rezultatelor manometrice este confirmată prin apariția unui reflex recto-anal de inhibiție pozitiv. Creșterea presiunii bazale în canalul anal de la 30-40 mmHg, la 60-80 mmHg, iar reconstrucția vectorială ne demonstrează o lungime a canalului anal de aprox 2-2,5 cm și decalaj de 10-15 mmHg pe unul din canale. Ampulotonometria reflectă preluarea funcției de rezervuar a ansei intestinale descendate, care inițial pornește de la volume de 50-70 cm³ spre 100-140 cm³. La fel este examinată biomecanica actului de defecație, care de rând cu volumul neorectal își îmbunătățește timpul de la o expulzie multimomentană, la una în 2 timpi – 15-25 secunde. EMG mSAE în mare parte a demonstrat o

activitate bioelectrică, imediat p/o, diminuată, hipotonă, iar în urma curelor de rehabilitare, restabilirea activității bioelectrice la nivel normoton.

Așa dar evaluarea în dinamică a copiilor tratați prin biofeedback-terapie pune în evidență îmbunătățirea rezultatelor la distanță în 94,1% din cazuri. Recuperarea funcțională a acestor pacienți nu trebuie mărginită în timp și necesită să continue până la lichidarea completă a modificărilor disfuncționale pelviene.



Eficacitatea electrostimulării endorectale în tratamentul incontinenței fecale postoperatorii la copiii operați pentru malformații colorectale și perineale a fost studiată pe un lot de 37 pacienți (16 băieți și 21 fete) cu vârsta medie 7 ani. După diagnostic au predominat copiii cu malformații anorectale - 21 (56,2%), maladia Hirschsprung - 9 (24,3%), megadolicosigma - 7 (18,9%). Inițial toți copiii au examenați prin manometrie anorectală. Ca criteriu de inițiere a electrostimulării endorectale a fost:

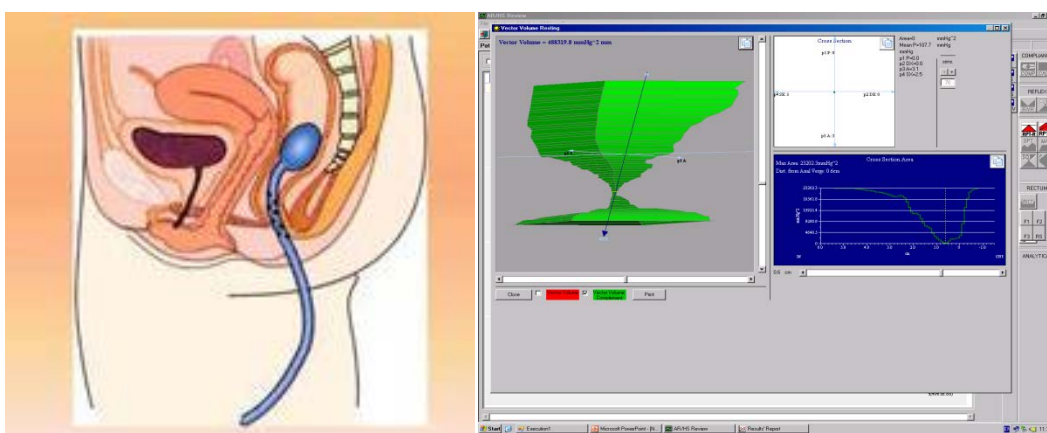
- Presiunea bazală în canalul anal diminuată
- Presiunea maximală în canal anal diminuată la contracția voluntară
- Scurtarea timpului menținerii presiunii maxime în canal anal la contracție voluntară

Copiii examenați au fost repartizați în 2 grupe. Grupul I a inclus 15 copii (6 băieți, 9 fete) vârsta medie 6 ani, care au primit tratament de recuperare conform schemei: gimnastică curativă, masaj curativ, termoterapie segmentar local. Grupul II a inclus 22 copii (10 băieți, 12 fete), vârsta medie 8 ani care au primit tratament conform schemei precedente + stimulare endorectală. Prin electrostimulare endorectală s-a efectuat stimularea mușchilor sfincter anal extern și m. puborectal atât în regim consecutiv, cât și paralel.

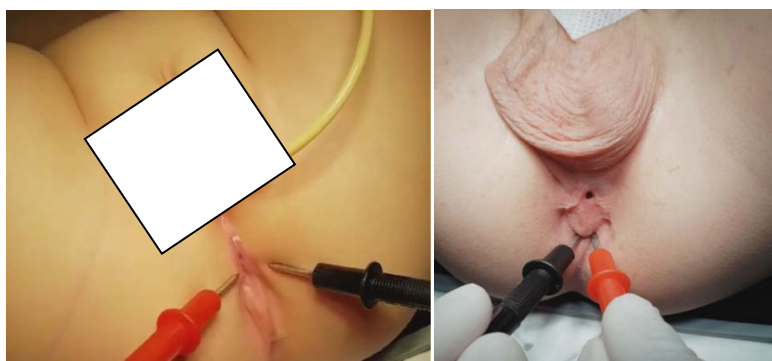
Funcția de continență s-a apreciat în complex pe fondalul terapiei urmate, reieșind din datele clinice și examenul funcțional. Rezultatele au fost considerate bune când copilul reținea masele fecale și

gazele, orificiul anal localizat anatomic, reflexul anal pozitiv, chemarea la evacuare păstrată. Satisfăcătoare am considerat cazurile când, indiferent de raportul anatomic normal al zonei rectoanale, era prezentă incontinență fecală gr.I. Nesatisfăcătoare - prezența incontinenței fecale gr.III, enureză și complicații ce necesită efectuarea unor intervenții chirurgicale reconstructiv plastice.

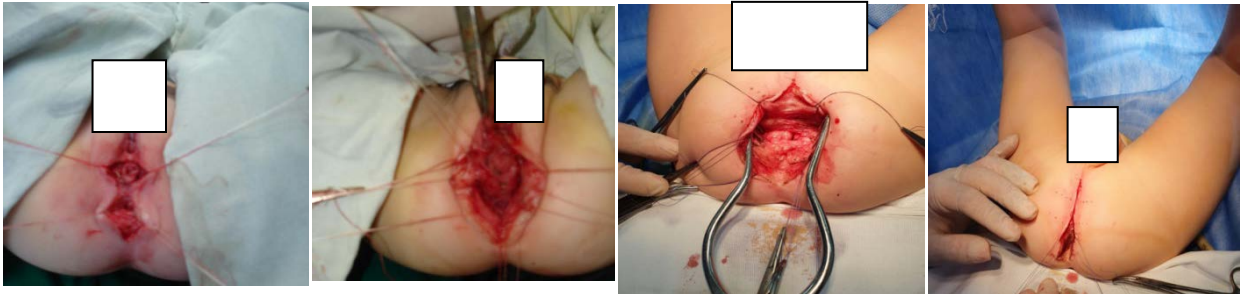
Includerea electrostimulării endorectale în complexul măsurilor de recuperare funcțională postoperatorie a ameliorat cu 25% rezultatele la pacienții din grupa II comparativ cu cei din grupa I. În grupa II s-a înregistrat scăderea parametrilor pragali cu 30% conform volumului iritației și amplificarea caracteristicilor amplitudo-temporale, comparativ cu numai 12% la pacienții din grupa I.



Pe parcursul anului în cadrul intervențiilor reconstructiv plastice la 5 copii cu malformații anorectale s-a utilizat stimularea electrică a complexului muscular sfincterian. Pentru a obține o amplitudă contractilă maximală la etapa testării nu se recomandă infuzarea miorelaxanților. Utilizarea miorelaxanților se face după marcarea limitelor sfincterului anal extern. În cadrul procedurii de testare virful electroduului stimulator a fost plasat pe pielea regiunii perianale. Cea mai amplă contracție se dobânda la excitarea tegumentelor la nivelul fosei anale dacă era prezentă sau în segmentul cu o culoare mai închisă a pliului intergluteal.



În cazul lipsei reacției contractile la excitare, electrodul se deplasa pe linia mediană până la aprecierea nivelului de activitate musculară vizibilă. Fibrele parasagitale din pliul fesier se contractă paralel cu pielea. Complexul sfincțerian de obicei apare ca o pâlnie în pelvis, iar contracțiile sunt perpendiculare pe pielea. Trebuie de ținut cont că, cu cât traiectul fistulei se deplasează mai aproape de istmul vezicii urinare, cu atât complexul sfincțerian este situat mai anterior. Astfel înainte de începutul proctoplastiei trebuie marcată elipsa sfincțeriană, ceea ce ne ajută la ghidarea locației neoanusului, ce la rândul său se răsfrânge asupra rezultatelor funcționale la distanță



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

Articole în materialele ale conferințelor științifice

- în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Teratomul sacrococcigian la copil (caz clinic). În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar
2. UTCHINA, O., BOIAN, V., DRAGANEL, A. Malformațiile anorectale în componența VACTERL asociației. În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar
3. UTCHINA, O., BOIAN, V., DRAGANEL, A. Asociații malformative rare. Split.notochord sindrom (caz clinic). În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrie (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
4. SINITINA, L., PETROVICI, V., DAVID, V., BOIAN V. Dereglari ale inervatiei colonice la copii. În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrie (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
5. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Megacolonul congenital la nou-născut. În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrie (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
6. LITOVCECO, ANATOL., BAJUREA, A., SULA M. Managementul medulblastoamelor la copii. În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar

Teze ale conferințelor științifice

- în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. UTCHINA O., DRAGANEL A. Congenital anatomo-topographic anomalies of the colon. Diagnostic and curative difficulties. Abstract book of "Medespera" The 9 th International

Medical Congress For Students and Young Doctors. 12-14 may 2022. Pag. 400, CZU 61:378.661(082) .

2. BOIAN, V., DRAGANEL, A., UTCHINA, O. Manometria anorectală în diagnosticul diferențial al dizabilităților funcționale postoperatorii la copiii cu maladia Hirschsprung. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag. 456, ISSN 2345-1467
3. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Impactul asociațiilor malformative în evoluția postoperatorie a copiilor cumalformațiile ano-rectale. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag. 462, ISSN 2345-1467
4. SCUTARU,V., LITOVCECO, A., BAJUREA, A. Disrafiile spinale. Algoritm de diagnostic și tratament. Materialele științifice Conferinței științifice jubiliare cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului. 3-5 noiembrie 2022. Pag. 69-70 ISSN 1810-5289
5. LITOVCECO, A., BAJUREA, A. Tumorile cerebrale la copii. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag.466 ISSN 1810-5289

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

1. **INOVAȚIE Nr. 502** BOIAN, V., UTCHINA, O. Algoritm diagnostic-curativ al dizabilităților funcționale la copiii operați pentru MAR (malformații anorectale)

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)
Recuperarea funcțională postoperatorie a copiilor operați pentru malformații colorectanale și perineale este o parte componentă a complexului curativ general. Luând în considerație impactul social al dereglărilor de motilitate colonică și incontinenței fecale, aspectul psihologic și componentul de dezabilitate, copiii operați pentru malformații colorectanale și perineale necesită tratament de recuperare funcțională individual adaptată. Includerea în planul de recuperare al biofeedbackterapiei și electrostimulării endorectale, cu combinarea lor cu metodele fiziochinetoterapeutice generale sporește efectivitatea curativă. Astfel combinarea metodelor de

stimulare permite fortificarea principiului de sinergism, micșorând durata perioadei de recuperare funcțională (de la 3-4 ani la 18-20 luni), majorează eficacitatea și durabilitate rezultatelor la distanță, favorizând reintegrarea socială a pacienților.

8. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului (obligatoriu)

În cadrul proiectului "Optimizarea conduitei diagnostic-curative în dizabilitățile funcționale perineale la copiii operați pentru malformații colo-recto-anale, perineale și a axului neural spinal" s-a folosit infrastructura de cercetare a IMSP IM și C

9. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "N.Testemițanu", Laboratorul științific al catedrei de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică

10. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

Nu avem parteneri internaționali în realizarea acestui proiect

11. Dificultățile în realizarea proiectului

Ne confruntăm cu dificultăți în plan de achiziții a Neuromiostimulatorului electric multimodal intraoperator, dotat cu modul pentru PSARP. La licitația oferta agentului economic a depășit considerabil bugetul acordat pentru procurarea mijloacelor fixe. Soluționarea problemei s-ar putea prin sumarea soldului rămas din 2022 cu suma prevăzută pentru achiziții de mijloace fixe din 2023.

Pe parcursul anului 2022 ne-am confruntat cu fluiditatea cadrelor printre executorii proiectului

12. 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)

- Manifestări științifice naționale

1. Utchina Olesea; Conferința națională „Ziua Bolilor Rare 2022”; Societatea de Pediatrie din Moldova, Institutul Mamei și Copilului, USMF "Nicolae Testemițanu", Asociația Reabilitării

Copiilor cu Fenilcetonurie, Republica Moldova, din 25 februarie 2022; Raport oral „Asociații malformative rare. Split notochord sindrom (caz clinic)”

- Manifestări științifice cu participare internațională

2. Boian Veaceslav, dr. st. med; Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”; Academia de Științe a Moldovei, USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, din 24-25 martie 2022; Raport oral „Teratomul sacrococcigian la copil- sugar (caz clinic)”

3. Litovcenco Anatol, dr. hab. med; Conferința națională științifico-practică cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”; Academia de Științe a Moldovei, USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, din 24-25 martie 2022; Raport oral „Managementul meduloblastoamelor la copii”

4. Utchina Olesea; The 9-th International Medical Congress For Students and Young Doctors; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, din 12-14 may 2022; Raport oral „Congenital anatomo-topographic anomalies of the colon. Diagnostic and curative difficulties”

5. Utchina Olesea; Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, din 19-21 octombrie 2022; Raport oral „Impactul asociațiilor malformative în evoluția postoperatorie a copiilor cumalformațiile ano-rectale”

6. Draganel Andrei; Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Republica Moldova, din 19-21 octombrie 2022; Raport oral „Manometria anorectală în diagnosticul diferențial al dizabilităților funcționale postoperatorii la copiii cu maladia Hirschsprung”

7. Boian Veaceslav, dr.șt.med; Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului; Ministerul Sănătății din Republica Moldova, Institutul Mamei și Copilului; Republica Moldova, din 03-05 noiembrie 2022; Raport oral „Managementul neonatal în MAR (malformații anorectale)”

8. Utchina Olesea; Boian Veaceslav, dr.șt.med; Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului; Ministerul Sănătății din Republica Moldova, Institutul Mamei și Copilului; Republica Moldova, din 03-05 noiembrie 2022; Raport oral „Asociații malformative în MAR: Posibilități și limite curative”

9. Scutaru Vadim; Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului. Seminar educațional de chirurgie

pediatrică; Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”, Societatea Națională de Chirurgie Pediatrică din Republica Moldova; Republica Moldova, din 04-05 noiembrie 2022; Raport oral „Dizrafiile spinale. Algoritm de diagnostic și tratament”

10. Boian Veaceslav, dr.șt.med; Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”; Republica Moldova, din 29-30 noiembrie 2022; Raport oral „Megacolonul congenital la nou-născut (caz clinic)”

11. Utchina Olesea; Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”; Republica Moldova, din 29-30 noiembrie 2022; Raport oral „ Dificultăți de diagnostic și tratament în megacolonul congenital”

12. Litovcenco Anatol, dr. hab. med; Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”; Republica Moldova, din 29-30 noiembrie 2022; Raport oral „Neurochirurgia pediatrică. Ce probleme le rezolvă azi”

13. Litovcenco Anatol, dr. hab. med; Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”; USMF ”Nicolae Testemițanu”, Centrul Național Științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”; Republica Moldova, din 29-30 noiembrie 2022; Raport oral „ Managementul multidisciplinar al glioamelor cu grad scăzut de malignizare”

13. Apreciera și recunoașterea rezultatelor obținute **în proiect** (premiu, medalii, titluri, alte aprecieri).

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

15. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2022 de membrii echipei proiectului (Opțional)
16. Materializarea rezultatelor obținute **în proiect** (Opțional)
17. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2022
 - Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor (Opțional)

Boian Veaceslav/ Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului/03-05 noiembrie 2022/ membru Comitetului științific

Boian Veaceslav/ Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului. Seminar educațional de chirurgie pediatrică/03-05 noiembrie 2022/ membru Comitetului organizatoric

Boian Veaceslav/ Conferința științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”/29-30 noiembrie 2022/ membru Comitetului organizatoric

18. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect (obligatoriu).

Pe parcursul anului 2022 conform programului prevăzut s-a analizat rezultatele studiului de implementare a biofeedbackterapiei la 51 copii operați în antecedente în baza malformațiilor colorectoaanale. Vârsta copiilor pendula de la 5 la 15 ani. Antrenamentul prin biofeedback viza reeducarea funcțională progresivă și corectă a actului de defecație, ameliorarea sensibilității sensoriale a neorectului, sincronizarea activității conștiente a sfincterului anal, mm planseului pelvian și peretelui abdominal. Frecvența și durata procedurii de biofeedback se stabilește individual adaptat.

Ca criteriu de inițiere a biofeedbackterapiei a fost:

- Presiunea bazală în canalul anal diminuată
- Presiunea maximală în canal anal diminuată la contracția voluntară
- Scurtarea timpului menținerii presiunii maxime în canal anal la contracție voluntară

Efectivitatea curativă a fost apreciată în baza examenului neurofuncțional multimodal: manometria ano-rectală, profilometria canalului anal, ampulotonometria, electromiografia (EMG) mușchiului sfincter anal extern (mSAE). Rezultatele funcționale au o corelare directă între timpul trecut de la operație și terapia de reabilitare efectuată sistematic. Îmbunătățirea rezultatelor manometrice este confirmată prin apariția unui reflex recto-anal de inhibiție pozitiv. Creșterea presiunii bazale în canalul anal de la 30-40 mmHg, la 60-80 mmHg, iar reconstrucția vectorială ne demonstrează o lungime a canalului anal de aprox 2-2,5 cm și decalaj de 10-15 mmHg pe unul din canale. Ampulotonometria reflectă preluarea funcției de rezervuar a ansei intestinale descendate, care inițial pornește de la volume de 50-70 cm³ spre 100-140 cm³. La fel este examinată biomecanica actului de defecație, care de rând cu volumul neorectal își îmbunătățește timpul de la o expulzie multimomentană, la una în 2 timpi – 15-25 secunde.

Eficacitatea electrostimulării endorectale în tratamentul incontinenței fecale postoperatorii la copiii operați pentru malformații colorectoaanale și perineale a fost studiată pe un lot de 37 pacienți (16 băieți și 21 fete) cu vârsta medie 7 ani.

Includerea electrostimulării endorectale în complexul măsurilor de recuperare funcțională postoperatorie permis scăderea parametrilor pragali cu 30% conform volumului iritației și amplificarea caracteristicilor amplitudo-temporale. EMG mSAE în mare parte a demonstrat o activitate bioelectrică, imediat p/o, diminuată, hipotonă, iar în urma curelor electrostimulare endorectală, restabilirea activității bioelectrice la nivel normoton.

During 2022, according to the planned program, the results of implementation study of the biofeedback-therapy were analyzed 51 children, operated in the antecedent's due colorectal malformations. The children's ages range from 5 to 15 years. Biofeedback training aimed at the progressive and correct functional re-education of the act of defecation, improving the sensory sensibility of the neorectum, synchronizing the conscious activity of the anal sphincter, of the pelvic floor muscles and of the abdominal wall. The frequency and duration of the biofeedback procedure is determined individually adapted.

The criterion for initiating biofeedback therapy was:

- Decreased basal pressure in the anal canal
- The maximal pressure in the anal canal is reduced during voluntary contraction
- Curtailment the time of maintaining the maximum pressure in the anal canal during voluntary contraction

The curative effectiveness was assessed based on the multimodal neuro-functional examination: anorectal manometry, profilometry of the anal canal, ampulotometry, electromyography (EMG) of the external anal sphincter muscle (mEAS). Functional outcomes have a direct correlation between time since surgery and systematically performed rehabilitation therapy. The improvement of manometric results is confirmed by the appearance of a positive recto-anal reflex of inhibition. The increase in the basal pressure in the anal canal from 30-40 mmHg, to 60-80 mmHg, and the vector reconstruction shows us an anal canal length of about 2-2.5 cm and a gap of 10-15 mmHg in one of the canals. Ampulotometry reflects the taking over of the reservoir function by descending intestinal loop, which initially starts from volumes of 50-70 cm³ to 100-140 cm³. In the same way, the biomechanics of the defecation act are examined, which along with the neorectal volume improves its time from a multi-moment expulsion, to one in 2 times – 15-25 seconds.

The efficacy of endorectal electrostimulation in the treatment of postoperative fecal incontinence in children operated for colorectal and perineal malformations was studied in a group of 37 patients (16 boys and 21 girls) with a mean age of 7 years.

The addition of endorectal electrostimulation in the complex of postoperative functional recovery measures allowed the reduction of threshold parameters by 30% according to the volume of irritation and the amplification of amplitude-temporal characteristics. EMG mEAS mostly demonstrated a bioelectrical activity, immediately p/o, diminished, hypotonic, and following the endorectal electrostimulation cures, the restoration of the bioelectrical activity at normotonic level.

19. Recomandări, propuneri

Pentru realizarea obiectivelor studiului în condiții de finanțare redusă, ce nu ne permite achiziționarea utilajului programat din motivul insuficienței de resurse în bugetul acordat pentru ”procurarea mașinilor și utilajelor”, propunem sumarea soldului rămas din 2022 cu suma prevăzută pentru achiziții de ”procurarea mașinilor și utilajelor” din 2023. Ca urmare va spori competitivitatea ofertei la licitație și achiziționarea utilajului necesar pentru asigurarea studiului la un nivel înalt.

Conducătorul de proiect _____ / (Boian Veaceslav)

Data: _____

LS

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

Optimizarea conduitei diagnostic-curative în dizabilitățile funcționale perineale la copiii operați pentru malformații colo-recto-anale, perineale și a axului neural spinal

Articole în materiale ale conferințelor științifice

în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Teratomul sacrococcigian la copil (caz clinic). În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar
2. UTCHINA, O., BOIAN, V., DRAGANEL, A. Malformațiile anorectale în componența VACTERL asociației. În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar
3. UTCHINA, O., BOIAN, V., DRAGANEL, A. Asociații malformative rare. Split notochord sindrom (caz clinic). În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
4. SINITINA, L., PETROVICI, V., DAVID, V., BOIAN V. Dereglări ale inervației colonice la copii. În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
5. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Megacolonul congenital la nou-născut. În materialele Conferință științifică cu participare internațională consacrată aniversării de 65 ani al Chirurgiei pediatrice (1957-2022) și 20 ani (2002-2022) de la fondarea Centrului Național științifico-practic de Chirurgie Pediatrică „Academician Natalia Gheorghiu”. Dată în tipar
6. LITOVCECO, ANATOL., BAJUREA, A., SULA M. Managementul medulblandoamelor a copii. În materialele Conferinței naționale științifico-practice cu participare internațională „Chirurgia personalizată la adulți și copii – chirurgia viitorului”. Dată în tipar

Teze ale conferințelor științifice

în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. UTCHINA O., DRAGANEL A. Congenital anatomo-topographic anomalies of the colon. Diagnostic and curative difficulties. Abstract book of "Medespera" The 9 th International Medical Congress For Students and Young Doctors. 12-14 may 2022. Pag. 400, CZU 61:378.661(082) .
2. BOIAN, V., DRAGANEL, A., UTCHINA, O. Manometria anorectală în diagnosticul diferențial al dizabilităților funcționale postoperatorii la copiii cu maladia Hirschsprung. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag. 456, ISSN 2345-1467
3. BOIAN, V., UTCHINA, O., DRAGANEL, A. Impactul asociațiilor malformative în evoluția postoperatorie a copiilor cumalformațiile ano-rectale. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag. 462, ISSN 2345-1467
4. SCUTARU,V., LITOVCECO, A., BAJUREA, A. Disrafiile spinale. Algoritm de diagnostic și tratament. Materialele științifice Conferinței științifice jubiliare cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea IMSP Institutul Mamei și Copilului. 3-5 noiembrie 2022. Pag. 69-70 ISSN 1810-5289
5. LITOVCECO, A., BAJUREA, A. Tumorile cerebrale la copii. Culegere rezumate Conferința științifică anuală Cercetarea în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență și Performanță. 19-21 octombrie 2022. Pag.466 ISSN 1810-5289

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

1. **INOVAȚIE Nr. 502** BOIAN, V., UTCHINA, O. Algoritm diagnostic-curativ al dizabilităților funcționale la copiii operați pentru MAR (malformații anorectale)

**Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
(la data raportării)**

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.18

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	462,8		462,8
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	111,1		111,1
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210			
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720			
Servicii de cercetări științifice	222930			
Servicii neatribuite altor aliniate	222990			
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110			
Procurarea mașinilor și utilajelor	314110	132,1		132,1
Procurarea pieselor de schimb	332110			
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110			
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110			
Total		706,0		706,0

Conducătorul organizației _____ / (Gladun Sergiu)

Economist șef _____ / (Porubin Diana)

Conducătorul de proiect _____ / (Boian Veaceslav)

Data: _____

LȘ

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.18

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.	Boian Veceslav	1976	d.ș.m.	1,0	03.01.2020	
2.	Zabun Tatiana	1982		1,0	03.01.2020	
3.	Sinițin Lilia	1963	d.ș.m.	0,5	03.01.2020	
4.	Draganel Andrei	1990		1,25	03.01.2020	12.09.2022
5.	Scutaru Vadim	1980		0,25	01.05.2022	
6.	Utchina Olesea	1991		0,5	03.01.2020	
7.	Litovcenco Anatol	1964	d.h.ș.m.	0,5	03.01.2020	31.03.2022

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

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2022					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Utchina Olesea	1991		1,0	24.10.2022
2.	Scutaru Vadim	1980		0,25	01.05.2022
3.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	20%
---	-----

Conducătorul organizației _____ / (Gladun Sergiu)Economist șef _____ / (Porubin Diana)Conducătorul de proiect _____ / (Boian Veaceslav)

Data: _____

LS