

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2020

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2020

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

„Tehnologii noi patogenetic argumentate în tratamentul chirurgical complex miniminvaziv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.” 15.817.04.37A

Prioritatea Strategică: Maladiile netranmisibile – monitorizare epidemiologică,
prevenție, diagnostic și tratament

Conducătorul proiectului

Anghelici Gheorghe _____

Directorul organizației

Ceban Emil _____

Consiliul științific/Senatul

L.Ș.

1. Scopul etapei anuale conform proiectului depus la concurs

Scopul proiectului constă în elaborarea metodelor noi patogenetic argumentate de tratament complex miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.

Rezultatele științifice preconizate vor avea un grad de noutate prin elucidarea unor aspecte patogenice noi în evoluția complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate, perfecționarea și elaborarea unor metode noi de profilaxie, diagnostic precoce și de tratament chirurgical optimal miniminvasiv. În premieră va fi studiat anatomia topografică, morfologia, funcționalitatea ductului limfatic toracic prin metoda CT în corelare cu stadiile evolutive ale cirozei hepatice și complicațiile potențial letale. Vor fi utilizate procedee noi de decontaminare/asanare peritoneală cu “lavaj” limfatic sistemic, embolizarea endovasculară a carcinomului hepatocelular, tratament miniminvasiv laparoscopic în scopul profilaxiei riscurilor de apariție a hemoragiilor variceale, preconizează patentarea metodelor elaborate (4-6 brevete de invenție).

2. Obiectivele etapei anuale

1. Studiarea dereglărilor circulației sanguine splanhnice, porto-hepatice, limfocirculației transperitoneale și centrale în patogeneza complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice.
2. Specificarea factorilor precipitanți și elaborarea criteriilor obiective de diagnostic precoce al complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice avansate.
3. Elaborarea metodelor noi și perfecționarea hemostazei endoscopice și endovasculare a hemoragiilor variceale esofago-gastrice.
4. Implementarea intervențiilor minim invazive laparoscopice în scopul micșorării riscurilor apariției hemoragiilor variceale în ciroza hepatică.
5. Implementarea tehnologiilor noi în tratamentul chirurgical miniminvasiv laparoscopic al peritonitei spontane bacteriene;
6. Perfecționarea metodelor de corecție chirurgicală a ascitei refractare ca formă obscură a ascit-peritonitei spontane latente prin intervenții simultane de decompresie cervicală a ductului limfatic toracic și sanare laparoscopică cu lavaj peritoneal fracționat postoperator.
7. A studia mecanismele translocării bacteriene în corelare cu variațiile presiunii intraabdominale și compoziția lichidului ascitic în evoluția complicațiilor sindromului ascitic cirogen.
8. Argumentarea patogenetică a metodelor de tratament chirurgical miniminvasiv erupțiilor spontane ale herniilor abdominale și profilaxia lor la pacienții cu ciroză hepatică

decompensată.

9. De a studia în premiera ductul limfatic toracic prin metoda CT în corelare cu stadiile evolutive a cirozei hepatice și complicațiile potențial letale.

10. Perfecționarea metodelor de detoxifiere extracorporeală prin drenarea externă a ductului toracic cu limfosorbție la pacienții critici în comă hepatică.

11. Elaborarea tehnologiei noi de tratament combinat al carcinomului hepatocelular prin abord simultan laparoscopic și endovascular.

12. Perfecționarea și optimizarea conduitei medico-chirurgicale în sindromul colestatic și litiaza biliară la pacienții cu ciroză hepatică avansată.

13. A elabora un algoritm complex al conduitei medico-chirurgicale a pacienților cu ciroză hepatică decompensată și sindrom ascitic avansat ca etapă de pregătire pentru transplantul hepatic.

14. A elabora un management pluridisciplinar de tratament miniminvasiv laparo-endoscopic și endovascular al pacienților cu complicații potențial letale ale cirozei hepatice.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Vor fi analizate fișele medicale, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfinta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate.

2. Se vor specifica aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

3. Se preconizează stabilirea interacțiunilor dintre hemodinamica sistemică, regională și dereglările limfocirculației, determinarea influenței lor asupra rezervelor funcționale și riscul evoluției complicațiilor cirozei hepatice decompensate și afecțiunilor de focar. Se vor aprecia conexiunile între gradul afectării funcțiilor și morfologia hepatică în colestaza intrahepatică.

4. Se preconizează determinarea și specificare particularităților dereglărilor circulației sanguine splanhnice, porto-hepatice, limfocirculației transperitoneale cu estimarea impactului lor în evoluția complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și a carcinomului hepatocelular.

5. Vor fi determinate factori precipitanți și de risc al complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular și elaborarea criteriilor obiective de diagnostic precoce.

6. Vor fi evaluate aspectele patogenetice factorilor precipitanți cu aprecierea gradului de impact al lor în evoluția complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018 și analizate fișele medicale, în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfânta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.
2. A fost întocmită baza de date și continuată cercetarea științifică. Efectuate o serie de intervenții chirurgicale pe ductul limfatic toracic și analizate rezultatele obținute la distanță, în contextual intervențiilor miniminvasive de corecție a sindromului ascitic la pacienții cu ciroza hepatică decompensată.
3. Prin examen CT cu contrast au fost evaluați 54 de pacienți (24 CT pulmonar fără contrast, 21 CT abdomen fără contrast, 4 CT abdomen cu contrast, 2 CT cerebral). S-a analizat corelația dintre dereglările limfocirculatorii centrale și complicațiile cirozei hepatice. Au fost analizați mai mulți parametri imagistici în corelare cu manifestările clinice și de laborator a pacienților cu ascită refractară și ciroză, și pacienții care dezvoltă encefalopatie portosistemică progresantă. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.
4. Obținute 4 brevete de invenție. 4 medalii de aur la expozițiile internaționale de invenție.
5. Rezultatele obținute au fost prezentate în cadrul congreselor naționale și internaționale.

5. Rezultatele obținute

În cadrul proiectului de cercetare pe perioada de 12 luni au fost obținute obiectivele propuse în planul de realizare al proiectului.

Cercetarea se desfășoară în mod prospective și retrospective. A fost întocmită baza de date a laboratorului și extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018. Fișele medicale sunt analizate în baza parametrilor de evaluare a interdependenței complicațiilor cirozei hepatice cu potențial letal și schimbările hemodinamice, limfocirculatorii, evaluate metodele de tratament chirurgical miniminvasiv aplicabile în această perioadă, analizate rezultatele la distanță. Implementate noi metode de abordare chirurgicală a complicațiilor cirozei hepatice, rezultatele noi obținute fiind introduse și analizate statistic în baza de date. Evaluate în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM "Sfânta Treime" comparativ cu datele literaturii de specialitate.

Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocelular.

S-a inițiat cercetarea aspectelor morfologice și schimbările imagistice a anumitor parametri la pacienții cu ciroza hepatică și ascită refractară, ascit-peritonită, pleurezie și pacienții care dezvoltă encefalopatie rapid progresivă.

I. Total pacienți investigați prin Tomografie Computerizată – 54, dintre care:

- CT pulmonar fără contrast – 24 pacienți
- CT abdomen fără contrast – 21 pacienți
- CT abdomen cu contrast – 4 pacienți
- CT bazin mic fără contrast – 3 pacienți
- CT cerebral fără contrast – 2 pacienți

II. Pacienții investigați prin CT pulmonar și abdomen fără contrast, aveau vârsta cuprinsă între 30 și 69 ani, dintre care în raport egal este reprezentat de sexul masculin/femenin.

III. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT pulmonar fără contrast:

- Evaluarea Canalului toracic și Ductului limfatic drept
- Dilatările varicoase a vv.esofagiene
- Lichidul pleural
- Patologia pulmonară/cordului

IV. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT abdomen cu/fără contrast:

- Dismorfism hepatic
- Modificările parenchimului hepatic în cadrul cirozei
- Cantitatea și calitatea lichidului ascitic intraabdominal
- Colateralele porto-cavale/ spleno-renale directe și indirecte/hipertensiune portală
- Splenomegalie/stare după splenectomie
- Complicații secundare ale cirozei hepatice subcompensate/decompensate (CHC/Mts; tromboza venei porte etc.)

V. Parametrii analizați la pacienții investigați prin CT cerebral fără contrast:

- Evaluarea gradului de severitate a encefalopatiei pe fundalul cirozei hepatice

În evaluarea canalului toracic și ductului limfatic drept s-au utilizat secțiuni MPR și reconstrucții Curved MPR cu determinarea traiectului și a variației dimensiunilor atât în porțiunea sa superioară (toracică) cât și inferioară (abdominală). Unii pacienți au fost reexaminați prin CT repetat în dinamică (ex:preoperator/postoperator; în cazul acutizării patologiei de bază- complicațiile cirozei hepatice sau a patologiei cardiace).

La 80 % din pacienții la care canalul toracic era dilatat preoperator (valori de referință 1.0-1.5 cm), postoperator se evidenția o micșorare a acestuia în dimensiuni (0.4-0.7 cm), iar la 20 % din pacienți fiind fără schimbări semnificative.

Canalul toracic și ductul limfatic drept, în cazul efectuării examenului CT cu contrast, nu acumulează produsul de contrast iodată, deoarece majoritatea investigațiilor au fost executate

fara contrast. În evaluarea canalului toracic și ductului limfatic drept s-au utilizat secțiuni MPR și reconstrucții Curved MPR cu determinarea traiectului și a dimensiunilor atât în porțiunea sa superioară (toracică) cât și inferioară (abdominală). Unii pacienți au fost reexaminați prin CT repetat în dinamică (ex:preoperator/postoperator).

Obținute 4 brevete de invenție. Au fost obținute 2 medalii de Aur în cadrul Salonului Internațional de invenție EuroInvent Iași, România, 2020, 2 medalii de Aur la Salonul de invenții Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

Articole din alte reviste editate în străinătate

1. ANGHELICI Gh., PANICI I., PISARENCO S., CRUDU O., ZUGRAV T., LUPU Gh. Method for endoscopic hemostasis of cirrhotogenic variceal bleeding. *Proceedings of the 12th edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation*. 2020. 170-171. ISSN Print: 2601-4564.
2. ANGHELICI Gh., PANICI I., PISARENCO S., CRUDU O., ZUGRAV T., LUPU Gh. Metodă de hemostază endoscopică a Hemoragiilor variceale în ciroza hepatică. Salonul internațional de invenții, inovații "Traian Vuia" : Timișoara, 13-15 octombrie 2020, Timișoara. Editura Politehnica, 2020. Index ISBN 978-606-35-0386-3.p. 66.
3. PISARENCO S., CUȘNIR A., ANGHELICI Gh., ZUGRAV T. Method for treating external intestinal fistulas. *Proceedings of the 12th edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation*. 2020. 178. ISSN Print: 2601-4564.
4. PISARENCO S., CUȘNIR A., ANGHELICI Gh., ZUGRAV T. Metodă de tratament a fistulelor intestinale externe. Salonul internațional de invenții, inovații "Traian Vuia" : Timișoara, 13-15 octombrie 2020, Timișoara. Editura Politehnica, 2020. Index ISBN 978-606-35-0386-3.p.67-68.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumat/abstracte) la foruri științifice

Comunicare orală

1. Pisarenco Sergiu, Zugrav Tatiana, Pirtac Ion, Cherdevara Corneliu. Scientific adviser: Anghelici Gheorghe. *Laparoscopic appendectomy - limits and possibilities*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF "Nicolae Testemițanu", 21-23 Octombrie, 2020.
2. Ангелич Г.А., Писаренко С.С., Зуграв Т.В., Лупу Г.Ю., Крудю О.К. «Комплексное минимально инвазивное лечение резистентного асцита у больных портальной гипертонией» On-line Конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов

Rezumate

1. Pisarenco Sergiu, Zugrav Tatiana, Pirtac Ion, Cherdevara Corneliu. Scientific adviser: Anghelici Gheorghe. *Laparoscopic appendectomy - limits and possibilities*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020, pag. 436.
2. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Videocolonoscopy vs virtual colonoscopy in the diagnosis of colonic pathologies*. Digestive Endoscopy 2020; 32: (Suppl. 1): 17–256, 245.
3. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Duodenal ulcer: esophagogastroduodenoscopy monitoring, principles of contemporary treatment*. . Digestive Endoscopy 2020; 32: (Suppl. 1): 17–256, 200.

Poster

1. Pisarenco Sergiu, Anghelici Gheorghe, Zugrav Tatiana. *Hernioplastia laparoscopică TAPP în tratamentul herniilor inghinale la pacienții cu ciroza hepatică decompensată și ascită*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020.
2. Covaci Ana, Anghelici Gheorghe. *Decompresia ductului limfatic toracic și asanarea laparoscopică ca etapă de corecție a ascitei cirogene*. Congresul Consacrat Aniversării a 75-a de la Fondarea USMF “Nicolae Testemițanu”, 21-23 Octombrie, 2020.
3. Samohvalov S., Danci A., Anghelici Gh., Samohvalov E. *Duodenal ulcer: esophagogastroduodenoscopy monitoring, principles of contemporary treatment*. ENDO 2020 • 2nd World Congress of GI Endoscopy & 24th Pan American Congress of, Rio de Janeiro, Brazil, March 7th - 10th, 2020.
4. Samohvalov S., Danci A. , Anghelici Gh. , Samohvalov E. *Videocolonoscopy vs virtual colonoscopy in the diagnosis of colonic pathologies*. ENDO 2020 • 2nd World Congress of GI Endoscopy & 24th Pan American Congress of, Rio de Janeiro, Brazil, March 7th - 10th, 2020.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

Brevete de Invenție

1. ANGHELICI Gheorghe, MD; PANICI Ion, MD; PISARENCO Sergiu, MD; CRUDU Oleg, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; LUPU Gheorghe, MD; Metodă de hemostază endoscopică a hemoragiilor variceale în ciroza hepatică. MD 1394 Z. Data eliberării 2020.06.30, publicat BOPI 6/2020, p. 51
2. ANGHELICI Gheorghe, MD. Metodă de decompresie a ductului toracic limfatic. MD 1404 Z. Data eliberării 2020.09.30, publicat BOPI 9/2020, p. 65

3. PISARENCO Sergiu, MD; CUȘNIR Adrian, MD; ANGHELICI Gheorghe, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; Metodă de tratament al fistulelor intestinale externe. MD 1407 Z. Data eliberării 2020.09.30 publicat BOPI 9/2020, p. 65.
4. ANGHELICI Gheorghe, MD; PANICI Ion, MD; PISARENCO Sergiu, MD; CRUDU Oleg, MD; SAVIN Oleg, MD; ZUGRAV Tatiana, MD; LUPU Gheorghe, MD; Metodă de hemostază endoscopică a hemoragiilor variceale cirogene. MD 1425 Y . Data eliberării 2020.12.31 publicat BOPI 3/2020, p. 53-54.

9. Materializarea rezultatelor obținute

Teza de licență

1. Managementul sindromului ascitic la pacienții cu ciroză hepatică decompensată.
Conducător științific – dr.hab.șt.med. Anghelici Gheorghe.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

Realizarea proiectului a întâlnit impedimente datorită situații globale cauzate de pandemia COVID19, restricțiile și riscurile majore de infectare ce a îngreunat, ba chiar stopat, pe o perioadă de timp internarea pacienților tematici ce a adus la încetinirea realizării obiectivelor propuse. Nu a fost posibilă realizarea răspîndirii și prezentării rezultatelor obținute la congresele internaționale. Cu greu s-a reușit participarea online la expozițiile internaționale de invenții.

11. Concluzii

În cadrul proiectului de cercetare în anul 2020 au fost obținute rezultatele scontate prin îndeplinirea obiectivelor propuse în planul de realizare a acestui an de cercetare.

Cercetarea se desfășoară într-un mod prospective și retrospective. A fost întocmită baza de date a laboratorului și extrase din arhiva 1450 fișe de observație din perioada 2008-2018.

Evaluate în volum de 40%, rezultatele tratamentului și cauzele de deces ale pacienților din IMSP SCM”Sfinta Treime” comparativ cu datele literaturii de specialitate. Implimentate noi metode de abordare chirurgicală a complicațiilor cirozei hepatice. Au fost conturate anumite aspecte patogenetice ale complicațiilor potențial letale ale cirozei hepatice decompensate și carcinomului hepatocellular.

S-a inițiat cercetarea aspectelor morfologice și schimbările imagistice a anumitor parametri la pacienții cu ciroza hepatică și ascită refractară, ascit-peritonită, pleurezie și pacienții care dezvoltă encefalopatie rapid progresivă. Prin examen CT cu contrast au fost evaluați 54 de pacienți. S-a analizat corelația dintre dereglările limfocirculatorii central și complicațiile cirozei hepatice. Au fost analizați mai mulți parametri imagistici în corelare cu manifestările clinice și de laborator a pacienților cu ascită refractară și ciroză, și pacienții care dezvoltă encefalopatie portosistemică progresantă.

A fost întocmit protocolul de investigație a pacientului cu ciroza hepatică în dependență de gradul de insuficiență hepatică. Efectuată evaluarea și evidențierea factorilor de risc principali precipitanți ai complicațiilor cirozei hepatice și laborate criteriile de diagnostic precoce.

Obținute 4 brevete de invenție. Au fost obținute 2 medalii de Aur în cadrul Salonului European de Creativitate și Inovație - EuroInvent Iași, România, 2020 și 2 medalii de Aur la Salonul Internațional de Invenții și Inovații Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

Conclusions

Within the research project in 2020, the expected results were obtained by fulfilling the objectives proposed in the plan for this research year.

The research is done in a prospective and retrospective manner. The laboratory database was drawn up and 1450 observation sheets from the period 2008-2018 were extracted from the archive. These were evaluated in volume of 40%, the results of the treatment and the causes of death of the patients from “St. Trinity” Hospital were compared to the data of the specialized literature. New methods of surgical approach to complications of liver cirrhosis have been implemented. Certain pathogenetic aspects of the potentially lethal complications of decompensated liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma have been outlined.

The research of morphological aspects and imaging changes at the CT examination of certain parameters in patients with liver cirrhosis and refractory ascites, ascites-peritonitis, pleurisy and patients who develop rapidly progressive encephalopathy was initiated. 54 patients were evaluated by contrast-enhanced CT examination in the research project. The correlation between central lymphocirculatory disorders and complications of liver cirrhosis was analyzed. At the same time several imaging parameters were analyzed in correlation with the clinical and laboratory manifestations of patients with refractory ascites and cirrhosis, and patients developing progressive portosystemic encephalopathy.

The investigation protocol of the patient with liver cirrhosis was developed depending on the degree of liver failure. Performed the evaluation and highlighting of the main precipitating risk factors of complications of liver cirrhosis and early diagnosis criteria.

Obtained 3 patents for invention. 2 Gold medals were obtained at the European Exhibition of Creativity and Innovation - EuroInvent Iași, Romania, 2020 and two Gold medals at the International Exhibition of Inventions and Innovations Traian-Vuia, Timișoara, 2020.

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheroghe _____

Data: _____

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare**Cifrul proiectului: 20.80009.8007.24**

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat	Executat	Sold
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	601,5		601,5	601,5	
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	108,3		108,3	108,3	
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210	27,1		27,1	27,1	
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720	31,9	-31,9	0,0		
Servicii de cercetări științifice	222930	128,4			128,4	
Servicii neatribuite altor aliniate	222990					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110					
Procurarea activelor nemateriale	317110					
Procurarea pieselor de schimb	332110					
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110					
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total						

Conducătorul organizației: Ceban Emil _____

Contabil șef: Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheorghe _____

Data: _____

LS

Componenta echipei proiectului

Cifrul proiectului: 20.80009.8007.24

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.	Anghelici Gheorghe	1957	dr.hab. șt. med.	1,0	01.01.2020	
2.	Crudu Oleg	1968	dr. șt. med, conf. cercet.	0,5	01.01.2020	
3.	Pisarenco Sergiu	1979	dr. șt. med, conf. cercet.	0,5	01.01.2020	
4.	Bujor Sergiu	1978	dr. șt. med	1,0	01.01.2020	
5.	Danu Matriona	1944	dr. șt. med	0,75	01.01.2020	
6.	Zugrav Tatiana	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
7.	Lupu Gheorghe	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
8.	Botnarenco Alina	1990	fără grad	0,5	01.01.2020	
9.	Strajescu Dan	1991	fără grad	0,5	01.01.2020	
10.	Cravcenco Natalia	1988	fără grad	0,25	01.01.2020	
11.	Prisacaru Eugenia	1989	fără grad	0,25	01.01.2020	
12.	Sanduța Carolina	1984	fără grad	0,25	01.01.2020	
13.	Savin Oleg	1984	fără grad	0,25	01.01.2020	

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

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

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

Conducătorul organizației: Ceban Emil _____

Contabil șef: Lupașco Svetlana _____

Conducătorul de proiect: Anghelici Gheorghe _____

Data: _____

LS

