

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare  
și Dezvoltare \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2022

AVIZAT

Secția AȘM \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2022

## RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2022

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

„ Integrarea diagnosticului, tratamentului și profilaxiei bolilor netransmisibile în  
continuitatea îngrijirilor materne și perinatale bazate pe ciclul vieții”

cifrul 20.80009.8007.21

Prioritatea Strategică “Sănătate”

Directorul organizației

\_\_\_\_\_  
Sergiu GLADUN


(numele, prenumele)

  
(semnătura)

Consiliul științific/Senatul

\_\_\_\_\_  
Tatiana CARAUȘ

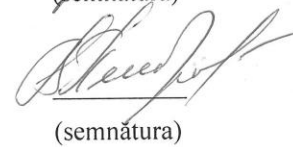
(numele, prenumele)

  
(semnătura)

Conducătorul proiectului

\_\_\_\_\_  
Victor PETROV

(numele, prenumele)

  
(semnătura)



Chișinău 2022

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

A contribui la reducerea poverii bolilor netransmisibile pentru sănătatea maternă și consecințele perinatale prin **optimizarea managementului medical în baza evidențelor științifice generate de studiul științific.**

2. Obiectivele etapei anuale (obligatoriu)

1. Integrarea multimodală a chestionarului electronic pe platforma de colectare a datelor ODK cu agregarea locală a datelor, continuarea acumulării cazurilor clinice de studiu.
2. Elaborarea chestionarului de supraveghere a copilului până la 1 an de viață născut de mamă care suferă de boală cronică.
3. Crearea bazei cu datele de contact a mamelor/părinților copiilor din grupurile de studiu.
4. Organizarea și desfășurarea tele-video-conferinței naționale cu participare internațională interdisciplinară pe tema maladiilor non-transmisibile în sarcină.
5. Desfășurarea studiilor clinic, patomorfologic, biochimic, precum și instrumental prospectiv continuu a condițiilor netransmisibile prezumtive aferente nașterii cu rezultate nefavorabile.
6. Analizate decesele perinatale și infantile, morbiditatea și dizabilitatea la copilul primului an de viață.
7. Completarea chestionarului studiului prospectiv, partea neonatală cu date despre copil.
8. Investigarea ecografică a cordului la copiii cu risc înalt pentru vicii cardiace (mame cu diabet gestațional, cu obezitate, care au administrat medicamente cu efect potențial teratogen, cu comportamente vicioase, etc.)
9. Analiza și sinteza datelor, formularea concluziilor și recomandărilor și a evidențelor științifice privitor la managementul și prevenția primară, secundară și terțiară a maladiilor netransmisibile aferente sarcinii, nașterii și a rezultatelor perinatale nefavorabile.

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

1. Se va derula integrarea multimodală a chestionarului electronic pe platforma de colectare a datelor ODK cu agregarea locală a datelor, continuarea acumulării cazurilor clinice de studiu.
2. Prelucrarea și analizarea datelor colectate în baza chestionarului studiului sănătate a gravidelor și copiilor din mamele care suferă de BNT (compartiment antenatal, intranatal, neonatal și perioada de supraveghere în programul de intervenție timpurie developmentală).
3. Va fi elaborat chestionarul de supraveghere a copilului până la 1 an de viață născut de mamă care suferă de boală cronică.
4. Se va produce selectarea din baza de date a Centrului de supraveghere a copiilor din

grupul de risc (Departamentul consultativ specializat integrat) a grupurilor copiilor prematuri, cu RDIU, fetopatie diabetică, cu vicii cardiace, etc.

5. Va fi creată baza cu datele de contact a mamelor/părinților copiilor din grupurile de studiu
6. Se va organiza și desfășura tele-video-conferinței naționale cu participare internațională interdisciplinare pe tema maladiilor non-transmisibile în sarcină.
7. Va continua desfășurarea studiilor clinic, patomorfologic, biochimic, precum și instrumental prospectiv continuu a condițiilor netransmisibile prezumtive aferente nasterii cu rezultate nefavorabile.
8. Vor fi analizate decesele perinatale și infantile, morbiditatea și dizabilitatea la copilul primului an de viață.
9. Se va completa chestionarul studiului prospectiv, partea neonatală cu date despre copil.
10. Se vor colecta datele investigației ecografice a cordului la copiii cu risc înalt pentru vicii cardiace (mame cu diabet gestațional, cu obezitate, care au administrat medicamente cu efect potențial teratogen, cu comportamente vicioase, etc.)
11. Se va efectua analiza și sinteza datelor, cu formularea concluziilor și recomandărilor și a evidențelor științifice privitor la managementul și prevenția primară, secundară și terțiară a maladiilor netransmisibile aferente sarcinii, nasterii și a rezultatelor perinatale nefavorabile.
12. Se preconizează înaintarea subiectelor de proprietate intelectuală la temă.

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

1. Integrarea multimodală a chestionarului electronic pe platforma de colectare a datelor ODK cu agregarea locală a datelor, continuarea acumulării cazurilor clinice de studiu.
2. Controlul prezumptiv a datelor colectate în baza chestionarului studiului sănătate a gravidelor și copiilor din mamele care suferă de BNT (compartiment antenatal, intranatal neonatal și perioada de supraveghere în programul de intervenție timpurie developmentală).
3. Elaborat chestionarului de supraveghere a copilului până la 1 an de viață născut de mamă care suferă de boală cronică.
4. Selectate din baza de date a Centrului de supraveghere a copiilor din grupul de risc (Policlinica consultativă copii) a grupurilor copiilor prematuri, cu RDIU, fetopatie diabetică, cu vicii cardiace, etc.
5. Creată baza electronică cu datele de contact a mamelor/părinților copiilor din grupurile de studiu
6. Organizate și desfășurate tele-video-conferinței naționale cu participare internațională interdisciplinare pe tema maladiilor non-transmisibile în sarcină.

7. Desfășurarea studiilor clinic, patomorfologic, biochimic, precum și instrumental prospectiv continuu a condițiilor netransmisibile prezumtive aferente nasterii cu rezultate nefavorabile.
8. Analizate decesele perinatale și infantile, morbiditatea și dizabilitatea la copilul primului an de viață.
9. Continuată completarea chestionarului studiului prospectiv, partea neonatală cu date despre copil.
10. A fost efectuată investigarea ecografică a cordului la copiii cu risc înalt pentru vicii cardiace (mame cu diabet gestațional, cu obezitate, care au administrat medicamente cu efect potențial teratogen, cu comportamente vicioase, etc.)
11. Efectuată analiza și sinteza datelor, cu formularea concluziilor și recomandărilor și a evidențelor științifice privitor la managementul și prevenția primară, secundară și terțiară a maladiilor netransmisibile aferente sarcinii, nasterii și a rezultatelor perinatale nefavorabile.
12. Pregătirea și înaintarea obiectelor de proprietate intelectuală la temă.

## 5. Rezultatele obținute

Conform planului de acțiuni, în cadrul proiectului pentru anul 2022, a fost continuat studiul prospectiv cantitativ în cadrul IMSP IMȘiC sub următoarele direcții preconizate:

- ✓ BNT tip hipertensiv în sarcină;
- ✓ Prevenirea diabetului zaharat gestațional;
- ✓ Sindromul dismetabolic în cadrul BNT;
- ✓ Morbiditatea somatică și neurologică, dizabilitatea la copilul primului an de viață
- ✓ Determinarea patologiei cardio-vasculare prin investigarea ecografică, inclusiv a MCC la copii din loturile de studiu.

### **BNT tip hipertensiv în sarcină**

Acțiunea determinanților sociali, factorilor comportamentali de risc și factorilor metabolici, precum și asociațiilor acestora asupra dezvoltării sau agravării **BNT tip hipertensiv în sarcină**.

#### **Actualitate**

Hipertensiunea arterială (HTA) este în prezent una dintre cele mai frecvente forme de patologie la femeile însărcinate. Apare la 5-30% dintre femeile însărcinate, iar în ultimele decenii a existat o tendință de creștere a prevalenței sale. În timpul sarcinii, hipertensiunea arterială îi afectează în mod semnificativ cursul și rezultatul și este cauza principală a pierderilor perinatale și a mortalității materne. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), complicațiile hipertensive ocupă locul 3-4 după tromboembolism, sângerări, boli extragenitale printre cauzele de deces la gravide. Prognosticul pe termen lung la femeile care au avut hipertensiune arterială în timpul sarcinii se caracterizează printr-o incidență crescută a obezității, a diabetului zaharat și a bolilor

cardiovasculare. Femeile care au suportat preeclampsie au un risc sporit de trei până la patru ori mai mare de a suferi ulterior de hipertensiune cronică, de două ori riscul de accident vascular cerebral și de două ori riscul de boală coronariană în comparație cu cele cu sarcini normale.

Tulburările hipertensive afectează până la 10% din sarcini și duc la aproximativ 76.000 de decese materne la nivel global în fiecare an. Zece milioane de femei dezvoltă preeclampsie în fiecare an în întreaga lume. Urbanizarea - factor cheie în creșterea ratelor obezității crește incidența diabetului zaharat gestațional, diabet zaharat tip 1 și 2 și a bolilor cardiovasculare în special hipertensiune arterială.

### Material și metode

Conform planului de acțiuni, în cadrul proiectului pentru anul 2022, a fost implementat studiul prospectiv cantitativ și calitativ tip caz-control, privind acțiunea determinantilor sociali, factorilor comportamentali de risc și factorilor metabolici, precum și asociațiilor acestora asupra dezvoltării sau agravării **BNT tip hipertensiv în sarcină**, precum și rezultatelor adverse obstetricale și perinatale.

Pentru realizarea obiectivelor propuse au fost incluse în baza de date electronică 286 cazuri, dintre care au fost divizate conform criteriilor de includere și excludere în 2 loturi: Lot I – studiu incluzând 85 cazuri cu stări hipertensive în sarcină, și Lot II – de control ce include 201 cazuri (fără BNT). Controlul de calitate a datelor colectate și analiza statistică au fost efectuate cu ajutorul programului statistic open-source Rstudio, și Epi Info v.7.2.5, s-a aplicat criteriul  $\chi^2$  și testul exact a lui Fisher (Fisher's Exact Test), criteriul  $t$  a lui Student și analiza de varianță (ANOVA) unifactorială.

### Rezultate

Evaluând vârsta pacientelor din ambele loturi de studiu (caz, control), s-a apreciat că în grupul de studiu vârsta medie este cu 3 ani mai mare decât în lotul de control, constituind 30,74 ( $\pm 0,73$ ) ani, corespunzător 27,89 ( $\pm 0,46$ ) ani, determinând vârsta ca un factor cu importanță predictivă și influent asociat cu un riscului crescut ca sarcina să se complice cu stări hipertensive ( $t=3,30$ ;  $p<0,001$ ).

Mediul de trai al pacientelor intervievate a fost apreciat cu diferențe semnificative în loturile analizate. În lotul de studiu: mediul de trai a fost urban în 35,29%, și rural 64,61%, iar în lotul de control: urban în 54,23%, și rural 45,77% ( $\chi^2 = 8,6$ ,  $DF = 1$ ,  $p<0,005$ ,  $OR=2,172$  [1,286-3,669]) (figura 1).

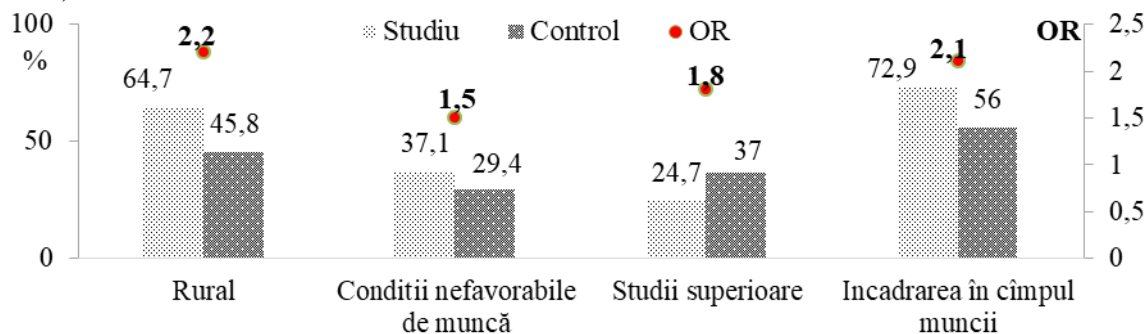


Fig 1. Factorii sociali raportați loturilor de studiu

Nivelul de studii al pacientelor investigate, în special finisarea studiilor superioare, a înregistrat diferențe statistice și asocieri în structura complicațiilor hipertensive asociate sarcinii ( $\chi^2 =$

3,42, DF = 1,  $p < 0,05$ ). Astfel în grupul de studiu doar 24,71% au studii superioare, pe când în lotul de control 37,00%, astfel manifestând un raport al șanselor de a dezvolta stări hipertensive în sarcină mai mare în cazul studiilor medii comparativ cu studiile superioare (OR=1,776 [1,004 – 3,141,  $p < 0,05$ ]).

Încadrarea în câmpul muncii a fost asociată cu un raportului al șanelor sporit de a se complica evoluția sarcinii cu dereglări hipertensive (OR=2,118 [1,217 – 3,686,  $p < 0,005$ ],  $\chi^2 = 7,5$ , DF = 2).

S-a constatat că 3/5 din totalul pacientelor intervievate din lotul de bază au activat în condiții de muncă nefavorabile (efort fizic, stres), pe când în lotul de control doar 1/3 cazuri, ceea ce constituie o diferență comparabilă ( $\chi^2 = 3,99$ , DF = 2,  $p < 0,05$ ).

În urma evaluării anamnezei obstetricale am constatat că: prezența a 3 sau mai multe sarcini în anamneză sunt asociate cu un raport al șanselor ridicat de a avea o sarcină ulterioară complicată cu stări hipertensive (OR=1,76; [1,058- 2,946],  $p < 0,05$ ), tendință similară fiind raportată și în cazul multiparității ( $\geq 3$  nașteri) (OR=1,78; [1,031 – 3,076],  $p < 0,05$ ) (figura 2).

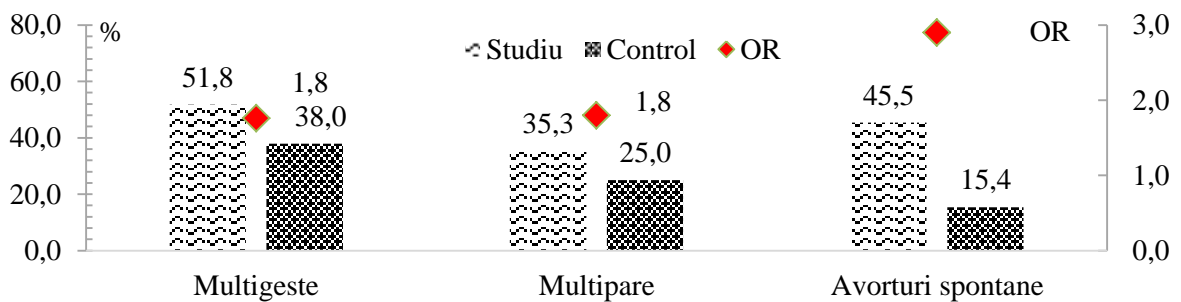


Fig. 2. Influența anamnezei obstetricale asupra dezvoltării BNT tip hipertensiv în sarcină

Evaluarea numărului avorturilor spontane în anamneză, atât în grupul de studiu, cât și în grupul de control, a decelat diferențe semnificative ale influenței acestora în determinismul BNT hipertensiv în sarcinile ulterioare, determinând un raport al șanselor triplu în lotul de bază (OR=2,97; [1,511- 5,835],  $p < 0,005$ ), ( $\chi^2 = 10,5$ , DF=1).

S-a constatat că patologia glandei tiroide este asociată cu raport sporit al șanselor de a evalua o sarcină cu patologie hipertensivă (OR=8,892; [2,808 – 28,160],  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 16,60$ , DF=1).

În urma evaluării anamnezei ginecologice prin prisma implicării în dezvoltarea sau agravarea evoluției BNT în sarcină și influența acestora asupra sarcinii s-a apreciat o asociere a patologiei ne-inflamatorii ale organelor genitale (precum ovarele polichistice) cu un risc sporit de a se complica sarcina la aceste gravide cu patologie hipertensivă (OR=4,64; [1,507 – 14,296],  $p < 0,005$ ,  $\chi^2 = 8,42$ ).

Complicarea sarcinii precedente cu patologie hipertensivă este asociată cu un raport al șanselor foarte ridicat de a viitoarele gravidități cu dereglări hipertensive (OR=17,78; [5,681– 55,639],  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 37,47$ ). Tendință similară fiind și în cazul când rudele de gradul întâi ale gravidei suferă de hipertensiune arterială (OR=8,30; [4,567 – 15,099],  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 37,47$ ), sau obezitate (OR=5,963; [3,260 – 10,906],  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 37,78$ ) (tabelul 1).

Tabelul 1

Influența anamnezei somatice asupra dezvoltării BNT tip hipertensiv în sarcină

Caracteristici	Studiu	Control	OR	p
	%	%		

Patologia glandei tiroide	36,4	6,2	8,89 [2,81 – 28,16]	p<0,001
Patologii ne-inflamatorii ale organelor genitale (Ovare polichistice)	12,2	2,6	4,64 [1,51 – 14,30]	p<0,005
Afecțiuni renale	35,1	22,6	1,62 [0,91 – 2,86]	p>0,05
Complicarea sarcinii precedente cu HTA	35,2	3,0	17,8 [5,68– 55,64]	p<0,001
Obezitate	65,9	6,5	RR=6,1 [4,38 – 8,00]	p<0,001
Edeme	72,7	54,16	RR=2,76 [1,78 – 4,43]	p<0,001

S-au apreciat unele semne anterioare sarcinii ce pot fi asociate cu un risc sporit de a avea o sarcină complicată cu stări hipertensive, precum: depresie (RR=2,096; [0,931 – 3,114], p<0,01,  $\chi^2 = 4,55$ ), sforăit (RR=3,76; [2,775 – 4,344], p<0,001,  $\chi^2 = 52,03$ ), palpitații cardiace (RR=3,87; [2,87 – 4,264], p<0,01,  $\chi^2 = 47,6$ ), dificultăți respiratorii la efort de activitate cotidiană mic și mediu (RR=2,88; [2,006 – 3,730], p<0,001,  $\chi^2 = 31,42$ ), fatigabilitate (RR=2,86; [2,007 – 3,994], p<0,001,  $\chi^2 = 36,58$ ), nivelul colesterolului înalt predecesor sarcii (RR=3,27; [1,902 – 3,658], p<0,001,  $\chi^2=18,02$ ).

În lotul de bază masa corporală medie a fost 96,04 ( $\pm 2,43$ ) kg, iar în lotul de control 73,50 ( $\pm 0,78$ ) kg, determinând masa sporită ca un factor cu importanță predictivă și influent asociat cu un risc crescut ca sarcina să fie asociată cu stări hipertensive (t=8,83; p<0,001). Aportul obezității pentru dezvoltarea sau agravarea evoluției BNT în sarcină în special al patologiei hipertensive devine elocvent în urma calculelor statistice fiind reprezentate printr-un risc relativ marcat (RR=6,07; [4,375 – 8,000], p<0,001,  $\chi^2 = 115,20$ ). Edemele gestationale de asemenea sunt asociate cu un risc sporit de complicare a sarcinii cu HTA, (RR=2,763; [1,771 – 4,434], p<0,001,  $\chi^2 = 25,31$ ).

La fiecare a 4-a pacientă din lotul de bază a fost apreciată patologia lichidului amniotic (preponderent polihidramnios), pe când în lotul de control doar la fiecare a 10-a gravidă, factori tangențiali cu stările hipertensive în sarcină raportând un risc relativ asociat HTA sporit în cazul polihidramniosului (RR=2,27; [1,401 – 3,010], p<0,001,  $\chi^2 = 10,11$ ).

Evaluând implicarea BNT în sarcină și influența acestora asupra sarcinii, nașterii s-a constatat: termenul sarcinii la momentul nașterii atât în lotul de studiu cât și în lotul de control au fost practic identice constituind 38,18 ( $\pm 0,26$ ) s.a. și respectiv 38,38 ( $\pm 0,23$ ) s.a.; masa medie a fătului la naștere – 3.392,4 ( $\pm 95,01$ ) g și respectiv în lotul de control – 3.251,7 ( $\pm 43,51$ ) g, aceeași tendință având și lungimea fătului: 51,12 ( $\pm 0,43$ ) cm în lotul de studiu iar în lotul de control – 50,83 ( $\pm 0,20$ ) cm.

Conduita nașterii nu a fost înregistrată cu diferențe dintre loturi: în ambele loturi cca ½ dintre cazuri, sarcina a fost finalizată prin operație cezariană ( $\chi^2 = 2,2$ , DF =4, p=0,699). În lotul de bază sarcina a fost complicată cu RPPA la fiecare a 3-a gravidă, pe când în lotul de control la fiecare a 5-a pacientă ( $\chi^2 = 2,55$ , DF =2, p=0,258) cu eliminarea lichidului amniotic meconial mai frecvent în lotul de bază comparativ cu lotul de control (RR=1,81; [1,045 – 2,702],  $\chi^2 = 4,5$ , DF =4, p<0,05).

S-a stabilit că pe parcursul travaliului, în lotul de studiu a fost necesar și efectuată stimularea ocitocică în 44,4% cazuri, pe când în lotul de control doar în 4,5% cazuri ( $\chi^2 = 9,4$ , DF =2, p=0,009), (RR=4,32; [1,75 – 10,67], p<0,05), iar travaliul mai frecvent s-a complicat cu hipoxie acută a fătului (8,6% vs 4,5%) ( $\chi^2 = 3,33$ , DF =4, p=0,07) (figura 3).

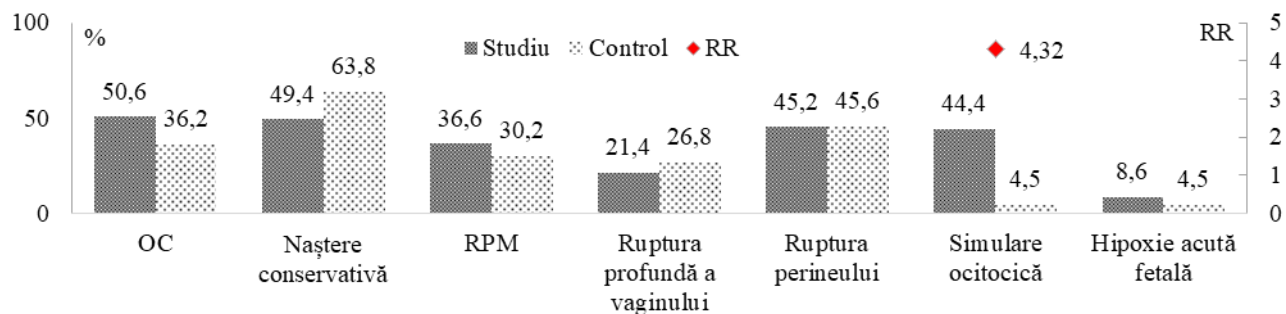


Fig 3. Rezultatele nașterii în cazul prezenței BNT tip hipertensiv

### Concluzii:

- Prezența a 3 sau mai multe sarcini în anamneză, sunt asociate cu un raport al șanselor ridicat de a avea o sarcină ulterioară complicată cu stări hipertensive tendință similară fiind raportată și în cazul multiparității.
- Patologia glandei tiroide este asociată cu risc sporit al șanselor de a evalua o sarcină cu patologie hipertensivă. Aceeași tendință devine elocventă și în cazul patologiei neinflamatorii ale organelor genitale – precum ovarele polichistice.
- Complicarea sarcinii precedente cu patologie hipertensivă este asociată cu un raport al șanselor foarte ridicat de a viitoarele gravidități cu dereglări hipertensive. Tendință similară fiind și în cazul când rudele de gradul întâi ale gravidei suferă de hipertensiune arterială sau obezitate.
- Unele semne anterioare sarcinii ce pot fi asociate cu un risc relativ de a avea o sarcină complicată cu stări hipertensive, precum: depresia,, fatigabilitatea marcată, palpitații cardiace, dificultăți respiratorii la efort de activitate cotidiană mic și mediu.

### Prevenirea diabetului zaharat gestational

**Actualitatea.** Crește îngrijorarea OMS în privința creșterii incidenței diabetului zaharat în lume.

- ✓ Între anul 1980 și 2014, numărul persoanelor cu diabet a crescut de la 108 milioane la 422 milioane.
- ✓ În țările cu venituri mici și medii, prevalența diabetului zaharat crește mai rapid decât în țările cu venituri mari.
- ✓ Diabetul este una dintre principalele cauze de orbire, insuficiență renală, infarct miocardic, accident vascular cerebral și amputații ale membrelor inferioare.
- ✓ Între 2000 și 2019, decesele cauzate de diabet au crescut cu 3%. Se estimează că 2 milioane de oameni au murit din cauza diabetului zaharat și a bolilor renale legate de diabet în 2019.
- ✓ Dietă sănătoasă, activitatea fizică regulată, menținerea unei greutate corporale normale și refuzul la fumat pot preveni sau întârzia apariția diabetului de tip 2.
- ✓ Diabetul este tratabil, iar dieta, activitatea fizică, medicamentele și monitorizarea și tratamentul regulat al complicațiilor pot ajuta la prevenirea sau întârzierea apariției efectelor sale (OMS, 2022).



**Material și metode.** Efectuat studiul prospectiv de tip caz-control în cadrul Laboratorului Științific de Obstetrică al IMSP IMȘIC, anii 2021-2022. În cercetare au fost incluse 253 de nașteri în IMȘIC (secții Obstetrica I și II). În lotul de bază L<sup>b</sup> au intrat 48 de cazuri de naștere la pacientele cu diagnosticul stabilit de DZG cu termene de sarcină 26+0- 42+0 s.a. În lotul de control au fost incluse 205 de cazuri de nașteri la pacientele fără maladii non-transmisive diagnosticate. Din studiul au fost excluse cazuri de sarcină gemelară.

## Rezultate

**Prevenția primară** are ca scop prevenirea dezvoltării bolii și include orice activități desfășurate înainte de manifestarea diabetului. Există două tipuri de prevenire primară: 1) o strategie populațională care vizează schimbarea stilului de viață și a condițiilor de mediu, precum și a factorilor sociali și economici care determină cauza diferitelor tipuri de diabet; 2) o strategie pentru persoanele cu risc ridicat care vizează acordarea de îngrijiri preventive celor care pot fi clasificați drept indivizi cu risc ridicat pentru dezvoltarea DZ.

### Factorii de risc ai DZG.

**Vârsta gravidei.** În grupul pacientelor cu DZG a fost proporția mai mare a pacientelor cu vârsta  $\geq 35$  ani (33,3% (n=15) vs. 13,1% (n=41) (tabelul 2).

Tabelul 2

Repartizarea gestantelor din ambele loturi conform vârstei

		Lot					
		Lot de bază L <sup>b</sup>		Lot de control L <sup>c</sup>		Total	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs	%
Vârsta	>35 ani	15	33,3	26	13,1	41	16,8
	$\leq 35$ ani	30	66,7	173	86,9	203	83,2
	Total	45	100,0	199	100,0	244	100,0

Raportul Propabilității dezvoltării DZG la gestanele în vârstă de peste 35 de ani este 3,3 (95%ÎÎ 1,58-7,00),  $p < 0,001$ .

**Mediul de trai al gestantei.** Din pacientele cu DZG 62,5% (n=48) au provenit din mediul rural. Mediul urban poate fi un factor de protecție împotriva DZG (OR=0,52, 95% ÎÎ 0,27-0,988).

Cauze posibile:

- ✓ Acces mai larg la servicii medicale și laboratoare de investigații
- ✓ Efectuarea mai pe larg al screening-ului DZG
- ✓ Acces la activități de recreare și sport
- ✓ Nivel financiar mai înalt, dieta mai diversificată și mai sănătoasă
- ✓ Paritatea redusă

**Anamneza obstetricală – N de sarcini, paritatea.** Numărul mediu de sarcini la pacientele din lotul de bază cu DZG a constituit  $3,21 \pm 1,73$  în comparație cu lotul de control  $2,56 \pm 1,73$  ( $p < 0,05$ ). Numărul de nașteri la pacientele din lotul de bază cu DZG a constituit  $2,58 \pm 1,43$  în comparație cu

lotul de control  $2,11 \pm 1,23$  ( $p < 0,05$ ). Astfel, există diferența statistic semnificativă între numărul de sarcini și nașteri în 2 grupe studiate,  $p < 0,05$ . În lotul cu DZG numărul de sarcini și paritatea este superioara femeilor fără DZG.

**Antecedente de naștere copiilor cu greutate  $\geq$  de 4000 g vs. < de 4000 g.** Proporția femeilor ce au născut anterior sarcinii actuale copii cu greutate mai mare de 4000g în rândul femeilor cu DZG a fost de 48,39% (15/31) vs. 15,63% (35/149) ( $p < 0,05$ ).

**Greutate copilului  $\geq$  4000 g în sarcina actuală.** A fost apreciată greutatea la naștere a tuturor parturientelor incluse în studiul. Greutate medie a copiilor de la mame din lotul de bază constituit 3795,9 g  $\pm$  554,8g în comparație cu lotul de control 3268,1 g  $\pm$  620,4 g (tabelul 3)

Tabelul 3

Greutate copiilor născuți de la mame înrolate în studiul.

		Total n=253	
		Lot de bază L <sup>b</sup>	Lot de control L <sup>c</sup>
Masa fătului la naștere (g)	Numărul	48	205
	Media	3795,9	3268,1
	Deviația standard	554,83	620,37
	Maximum	4875,00	4720,00
	Mediana	3802,00	3300,00

Probabilitatea ca o gestantă să nască un făt macrosom, fiindu-și diagnosticată cu DZG, este de 6 ori mai mare în comparație cu gravidele fără DZG (OR=6,17, 95% II 2,89-13,2). Luând în considerație cele expuse deschisă rămâne întrebare cât de eficientă rămâne numai dietoterapie în DZG.

**Prevenția secundară** combină măsuri diagnostice și terapeutice, al căror scop este de a detectam DZ cu debut precoce și de a obține inversarea bolii sau de a preveni dezvoltarea ulterioară a acesteia.

**Screening prin glicemia bazală a `jeun.** Nu au existat diferențe statistic semnificative în ambele loturi de cercetare în glicemie bazală (5,8+2,11 mmol în lotul de bază/vs. 5,9 +-1,22 în lotul de control). Totodată media glicemiei bazale a fost mai mare de 5,1 mmol/l în ambele loturi, ceia ce vorbește despre unele lacune în stabilirea DZG în lotul de control.

**Testul oral de toleranță la glucoză (TOTG) la 24-28 săpt.** Puțin mai mult de 1/3 din gravide (39,6 % (n=19)) cu DZG au efectuat test de toleranță la glucoză. Este explicabil că nu toate pacientele necesită TTG pentru stabilirea d-lui de DZG. Valoarea gliemiei bazale a gestantei mai mare de 5,1 mmol/l a `jeun este suficientă pentru stabilirea diagnosticului de DZG. O altă problemă este neefectuarea testului în limitele recomandate de 24-28 s.a. Astfel de testare în primul rând rămâne neinformativă, și în al doilea rând poate fi dăunătoare pentru mama și făt prin încărcare gravidei cu DZG cu 75 g de glucoză anhidrida.

Una din tergiversările în efectuarea testului este că gravida necesită să petreacă în laborator 3-4 ore pentru efectuarea testului în întregime. Pentru economisirea timpului unii medici de familie scurtează numărul de testări până la 2 (a `jeun și la 2 ore după administrarea glucozei). Toate

măsurările trebuie să fie efectuate în repaos. Plimbarea gravidie în afara laboratorului în decurs de 2 ore alterează vădit rezultatul testării.

**Terapie DZG.** Majoritate pacientelor cu DZG au fost tratați doar prin dietoterapie, și la doar 16,7% din femei s-a indicat insulinoterapia (figura 4).

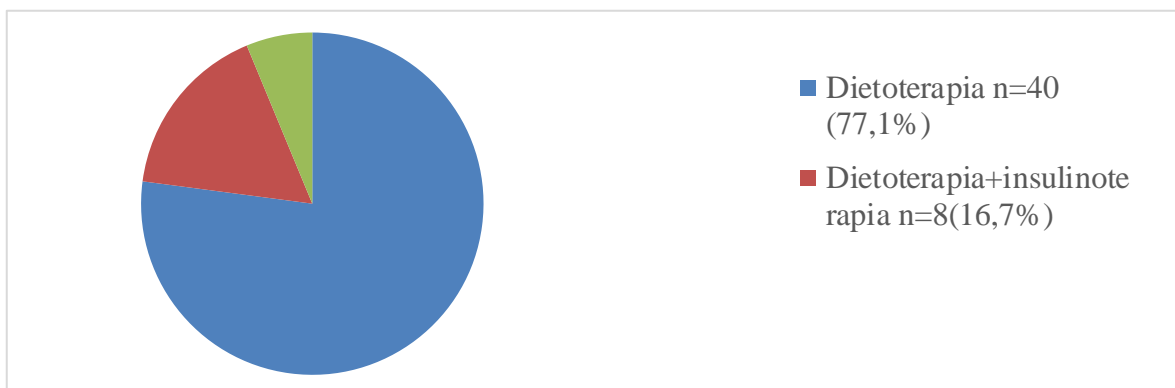


Fig.4. Corijarea terapeutică a DZG în lotul de bază

Un număr de paciente nu a primit recomandări în privința corijării DZG în sarcină(n=3(6,3%)).

#### Concluzii:

- Pentru femeile în vârstă de peste 35 de ani și mai mult riscul de a fi diagnosticate cu DZG este triplu față de femei mai tinere - atenționare la nivel de sector primar în privința necesității screeningului riguros al DZG la acest contingent de paciente, dieta sănătoasă, activitatea fizică în sarcină, control al adaosului ponderal.
- În mediul urban riscul de a dezvolta DZG este de 2 ori mai mic în comparație cu mediul rural. Este necesar de aprofundat prevenția DZG în populație rurală.
- Femeile multigeste și multipare necesită consiliere în privința posibilei dezvoltări ai DZG.
- Probabilitatea ca o gestantă cu DZG să nască un făt macrosom este de 6 ori mai mare în comparație cu gravidele fără DZG.
- Există o subapreciere a necesității insulinoterapiei la pacientele cu DZG sau deficiențe severe în dietoterapie a gestantelor cu DZG.
- Este necesar de efectuat instruirii suplimentare pentru medicii de familie în privința executării corecte a TOTG la 24-28 săptăm. de sarcină.
- Este necesar de revăzut la nivel legislativ posibilitatea unei femei gravide să lipsească motivat de la serviciu până la 7 zile în decursul unei sarcini pentru efectuarea vizitelor programate și testărilor care necesită aflarea mai îndelungată a gravidei la medic de familie și/sau în laborator (TOTG, USG, amniocenteza etc.).

#### Sindromul dismetabolic în cadrul BNT

În studiu au fost incluse 342 cazuri, femei gravide care au fost internate în IMSP Institutul Mamei și Copilului pe parcursul anilor 2020-2022.

- Lotul de **bază** – 160 cazuri (IMC  $\geq$  25)

• Lotul de **control** a cuprins 182 cazuri (IMC în limitele normei, pînă la sarcină, IMC între 18,50-24,99)

N.B. Gravide cu IMC < 18,49 sau mai puțin au fost 13 cazuri, ce n-au fost incluse în studiu.

Conform recomandărilor internaționale în dependență de raportul IMC, gravidei cu greutatea normala raportata la statura s-a, se recomandă un adaos ponderal de 11,5-16 kg pentru femeile cu IMC normal, 12,5-18 kg pentru femeile subponderale, 7-11,49 kg pentru femeile supraponderale și 5-9 kg pentru cele obeze.

Tabelul 4

Adaos ponderal acumulat în perioada sarcinii.

Repartizarea	N	Adaos ponderal							
		11,5-16 kg		7-11,5 kg		12,5-18 kg		5-9 kg	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Grup control	182	72	45	42	26,25	33	20,62	35	21,87
Grup Studiu	160	48	30	43	26,8	49	30,6	18	11,2
I Subgrup	82	26	16,25	24	15	28	17,5	4	2,5
II Subgrup	41	14	8,75	11	6,8	12	7,5	4	2,5
III Subgrup	21	4	2,5	4	2,5	6	3,7	9	5,6
IV Subgrup	16	4	2,5	4	2,5	3	1,8	1	0,6

Gravidele normoponderale care au avut adaos ponderal în limitele normei din grupul de control au constituit 45% (72), fiecare a 4-a a avut ados mai mic decit cel recomandat, iar fiecare a 5 (20,6%) au depășit norma adăugată admisibilă. Din numărul gravidelor supraponderale a rămas în variabila admisă doar 15% din cazuri și doar (14) 8,75% din gravidele obeze au acumulat conform recomandărilor, deci 5-9 kg pentru categoria respective (tabelul 4).

Din anamneza eredocolaterală a fost stabilit, că în grupul de control au avut rude obeze de 1-a line 24(15%) de gravide, iar in grupul de studio 67 (41,9%) gravide.

Tabelul 5

Manifestări cardiace

Lot	N	Patologii manifeste														
		Cardiopatie dismetabolică			IH NYHA I-II			Dereglări de ritm			Palpitații cardiace			Patologia GT		
		n	%	p	n	%	P	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Grup control	182	1	0,62	0,001	1	0,62	0,001	1	0,62	0,001	4	2,5	0,001	2	1,25	0,001
Grup studiu	160	18	11,25		35	21,9		30	18,8		33	20,6		14	8,8	

In grupul de studiu manifestări cardiace cum ar fi **Cardiopatie** dismetabolică s-a stabilit în 11,25% (18) cazuri, (OR =22,8; [3,02-73,9], p<0,001,  $\chi^2 = 16,59$ ); IH NYHA gr.I-II în 21,9% (35)cazuri, (OR = 22,9 [3,01-37,9] CI 95%, $\chi^2$ -16,59); ,dereglări de ritm cardiac s-a constatat în 18,8%(30) cazuri, iar senzație sub formă de palpitații în 20,6(33) cazuri, (OR = 11,5 (3,09-33,04) CI 95%,  $\chi^2$ -16,59), patologia glandei tiroide apreciată în 8,8%(14) cazuri. Pe cînd, aceste manifestări patologice sau determinat în doar 0,62-2,5% din cazuri în grupul de control (tabelul 5).

Tabelul 6

## Date despre evoluția nasterii

Lot	N	Evoluția nasterii														
		Nasterea naturalis			Nasterea prematură			OC planica			OC urgentă			Vacuum extracție		
		n	%	p	n	%	p	n	%	OR	n	%	p	n	%	p
Grup control	182	115	63,2	>0,5	14	7,7	>0,5	21	11,5	>0,5	46	25,3	0,5	6	3,3	>0,5
Grup Studiu	160	74	46,3		14	8,8		41	25,6		44	27,5		5	3,1	

La gravida obeză sarcina se poate complica cu HTAIS în 24,4% (39) cazuri, comparativ la gravida normoponderală aceasta se v-a complica în doar 6,0% (11) cazuri, OR 5,11 (2,46-10,17) CI 95%.

Tabelul 7

## Complicațiile în sarcină și naștere

Lot	N	Evoluția sarcinii și nasterii														
		HTAIS			Preeclampsie			Stimulare FC			Ruptura adîncă			Hemoragie		
		n	%	p	n	%	p	n	%	p	n	%	OR	n	%	OR
Grup control	182	11	6,0	0,001	2	1,1	0,03	24	13,2	0,08	3	1,6	0,004	6	3,3	0,004
Grup Studiu	160	39	24,4		9	5,6		19	11,9		10	6,3		9	5,6	

Pe fondalul respective (obezitate) sarcina se poate complica cu Preeclampsie în 5,6% (9) cazuri,  $\chi^2$ -5,6, OR 5,36 (1,42-25,02) CI 95%, riscul de ruptură adîncă a căilor de naștere constituie 6,3%(10), comparative cu 1,6% (3) cazuri în grupa de control,  $\chi^2$ -4,9, OR 3,9 (1,75-14,71) CI 95%, se poate complica cu hemoragie mai mare de 500 ml în 6,5% (9) cazuri, comparativ 3,3% (6) la parturientele normoponderale, OR= 3,55 (1,91-13,37) CI 95%,  $\chi^2$ -3,5.

Tabelul 8

## Starea nou-născutului la naștere

Repartizarea	N	Starea nou născutului					
		Apgar ≤6			Reanimare NN		
		n	%	p	n	%	p
Grup control	182	11	6,0	0,001	8	4,4	0,02
Grup Studiu	160	19	11,9		18	11,3	

În grupul de studiu sau născut 11,9% (19) copii cu scorul Apgar ≤6, comparative cu grupul de control 6,0% (11) nou-născuți,  $\chi^2$ -3,61, OR=2,09 (0,96-4,54) CI 95%. A fost necesar tratament intensiv sau reanimare a nou-născutului în 11,3% (18) cazuri, comparativ cu 4,4%(8) de la parturiente cu IMC în limitele normei,  $\chi^2$ -5,69, OR=2,75 (1,16-6,52) CI 95%.

### Concluzie:

Pe fondalul sindromului dismetabolic, sarcina se poate complica cu cardiopatie dismetabolică OR= 11,25; palpitații și dereglări de ritm cardiac OR=24,4 sau și IH HYHA I-II OR= 21,5, HTAIS OR =24,4 sau chiar Preeclampsie OR=5,36; iar nașterea se v-a complica cu ruptură adîncă a căilor de

nastere OR=3,9, hemoragie OR=3,55. Iar raportul șanselor de suferință fetală și necesitate de asistență în secția reanimare nou-născuți poate fi OR = 2,7; ceea ce demonstrează că este imperativ necesar de-a educa gravidele pentru a duce un mod sănătos de viață și păstra o dietă echilibrată.

### Morbiditatea somatică și neurologică, dizabilitatea la copilul primului an de viață

Datele și analizele recente indică asupra faptului că > 1 din 12 copii născuți în lume în anul 2020 a fost din mamă cu boli noncomunicabile (BNT), transformându-se într-o valoare estimată de 10 milioane de nou-născuți din mame cu BNT. Există o relație inversă între riscul de morbiditate somatică și neurologică la nou-născut în primul an de viață la copii din mame cu BNT, la fel pot avea și tulburări dezvoltamentale, cu o incidență în creștere a acestui risc odată cu descreșterea greutatea la naștere sau vârstei de gestație.

Material și metode:

Cercetarea noastră a inclus două loturi de studiu:

Lotul de studiu (L1) (BNT) – 74 nou-născuți din mame cu BNT și lotul control (L2) - 76 nou-născuți.

În studiu de catamneză nu au fost incluși nou-născuții prematuri din cauza că aceștea pe contul corecției prematurității n-am atins un volum necesar de copii către vârsta de 1 an corectat pentru un studiu calitativ.

Tabelul 9

Greutatea medie la naștere și termenul mediu de gestație în loturile de studiu a nou născuților

Determinantele	L1= 74 nou-nascuti	L2 = 76 nou-nascuti
Termenul mediu de gestatie (s.g)	39,21±1,07	40,17±1,37
Masa medie la nastere (kg)	3,38±0,55	3,57±0,68

Atît în lotul de control, cît și cel de studiu au fost incluși copii nou-născuți cu termenul de gestație între 37-42 s.g. Termenul de gestație mediu în lotul de studiu a constituit: 39,21±1,07 s.g și în lotul de control 40,17±1,37 s.g. Greutatea medie la naștere pentru lotul L1 a constituit 3,38±0,55 kg, iar pentru lotul L 2 - 3,57±0,68 kg (tabelul 9).

Conform datelor din literatura de specialitate, copiii din mame BNT dezvoltă mai frecvent morbiditate neurologică, probleme de comportament și dificultăți de învățare. Acești copii necesită în continuare supraveghere interdisciplinară, pentru abilitarea funcțiilor neurologice afectate precum și intervenții timpurii interdisciplinare, cu scopul stimulării dezvoltării și reducerii reținerilor de dezvoltare înregistrate. Rezultatele studiului tiințific au remarcat prezenta tulburărilor motorii: tulburări de dezvoltare motorii, tulburari de limbaj în lotul copiilor de la mame cu BNT comparativ cu lotul control.

Tabelul 10

Scorurile medii Scalade la vârstele cheie de evaluare

Determinantele	Lot de studiu			Lot control		
	Media/DS	Min	Max	Media/DS	Min	Max
<i>Evaluare 3 luni: Bayley, Scor Scalade</i>						
Cognitiv	7,33±1,91	1	12	7,29±2,25	1	13
Limbaj *	15,25±3,68	2	27	18,49±4,22	10	27

Motor	14,66±3,73	2	28	14,72±3,26	4	24
<b>Evaluare 6 luni:</b>						
Cognitiv *	7,42±2,35	1	13	8,59±3,73	1	22
Limbaaj*	15,59±4,47	2	26	17,58±3,70	11	27
Motor	14,31±4,43	2	26	15,89±5,00	5	28
<b>Evaluare 9 luni:</b>						
Cognitiv	9,52±4,19	1	19	8,26±2,64	4	17
Limbaaj	16,32±4,14	2	28	16,40±3,47	9	26
Motor	13,83±9,07	1	51	14,40±4,42	2	30
<b>Evaluare 12 luni:</b>						
Cognitiv	10,14±4,88	1	21	9,55±3,17	4	19
Limbaaj	16,74±4,72	2	31	17,90±4,25	10	30
Motor *	12,47±8,44	1	31	18,26±5,41	2	30

\*  $p < 0,05$

Analiza datelor privind morbiditatea acută și de fond a copiilor supravegeați a denotat diferențe semnificative la copiii celor două loturi. Astfel, copiii născuți din mame BNT net mai frecvent au suportat infecții respiratorii acute, manifestate prin pneumonii și bronșite acute. Anemie prin carență de fier a prezentat fiecare al treilea copil din lotul de bază, comparativ cu în lotul de control (figura 5).

Conform rezultatelor studiului stabilim ca deja la vârsta de 3 luni sugarii lotului de studiu manifestă particularități de exprimare a limbajului pentru această vârstă,  $p < 0,05$  comparativ lotului de control.

De remarcat, ca atât în lotul de studiu cât și cel de control la vârsta de 3 și 6 luni sugarii manifestă scoruri Scalade mai mici de 17 puncte, însă fără semnificație statistică, ceea ce denotă că în ambele loturi predomină deficitul motor. În baza rezultatelor obținute anume aceste modificări prezente la vârsta de 6 luni,  $p < 0,05$  pentru domeniul cognitiv și de limbaj. În continuare către vârsta de 9 luni copiii recuperează funcțiile cognitive și de limbaj, însă observăm manifestarea fără semnificație statistică a deficitului motor în ambele loturi. La vârsta de 1 an în lotul de studiu am determinat cu semnificație statistică,  $p < 0,05$  prezența tulburărilor motorii conform scorurilor Scalade (tabelul 10).

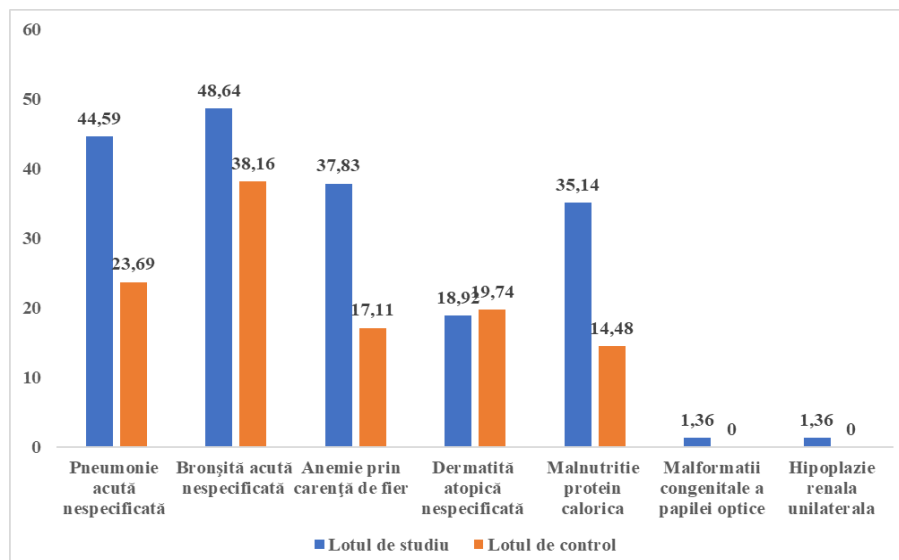


Fig. 5. Patologia somatică la vârsta de 1 an în loturile de studiu

Conform rezultatelor studiului la vârsta de 9 și 12 luni a primit rezultate cu semnificație statistică între lotul de studiu și cel de control pentru recuperarea ponderală. Astfel, greutatea lotului de studiu la vârsta de 1 an a constituit în mediu 7,11 kg față de 9,12 kg în lotul control,  $p < 0,05$  (tabelul 11).

Tabelul 11

Datele antropometrice la vârsta de 1 an în loturile de studiu

Parametrii	Lot de studiu			Lot control		
	Media±DS	Min	Max	Media±DS	Min	Max
<b>Antropometrie, 3 luni</b>						
Masa (kg)	5.71±1.04	3,0	9,56	5.99±1.01	4,45	9,82
Talie (cm)	61,4±3,80	51,0	70,0	61,68±3,23	56,0	69,0
PC (cm)	39,68±1,99	34,0	44,5	40,12±1,80	35,0	45,0
<b>Antropometrie, 6 luni</b>						
Masa (kg)	6.35±2,97	5,41	8,76	6,77±1,35	6,21	7,32
Talie (cm)	65,54±2,76	61	75	65,32±3,18	62	76,5
PC (cm)	42,28±2,19	41	45	42,63±3,11	41,5	46,3
<b>Antropometrie, 9 luni</b>						
Masa (kg) *	7.13±3.52	6,53	11,40	8.69±1.85	6,96	10,80
Talie (cm)	69,61±2.40	62,0	81,0	71,01±2,11	62,5	80,0
PC (cm)	43,64±2,41	42,7	47	44,15±2,74	43,2	46,5
<b>Antropometrie, 12 luni</b>						
Masa (kg) *	7.11±3.63	6,84	12,40	9.12±1.40	6,87	12,10
Talie (cm)	78,76±3,52	72	83	79,33±3,47	72,5	82,0
PC (cm)	46,38±2,28	43,4	48	45,37±2,71	43,8	47,5

\*  $p < 0,05$



Analiza corelațională dintre deficitul de creștere fizică și retardul de dezvoltare pe toate domeniile de dezvoltare a stabilit cu certitudine că copiii lotului de control se dezvoltă mai bine, comparativ cu copilul lotului de studiu, pe toate domeniile de dezvoltare. Copiii din mamele ce au BNT, care rămân subponderali către vârsta corelată de 12 luni, manifestă deficit motor ( $r = -0,57$ ,  $r = -0,62$ ,  $p < 0,05$ ).

Tabelul 12

Asocieri dintre deficitul indicilor antropometrici și retardul dezvoltării pe domeniile neurologice la copii.

Deficitul indicilor antropometrici / retard de dezvoltare neurologică	L1=74 copii			L2= 76 copii		
	Cognitiv	Expresiv	Motor	Cognitiv	Expresiv	Motor
Deficit ponderal, 9 luni	-0,11	-0,07	-0,57*	0,05	-0,41	0,13
Deficit ponderal, 12 luni	-0,34	-0,21	-0,62*	0,08	0,66	0,11

Corelații statistic semnificative:  $p < 0,05^*$

Astfel, monitorizarea dezvoltării copiilor la vârstele-cheie (3, 6, 9, 12 luni), cu aplicarea testelor standardizate pentru evaluarea diferitor domenii ale dezvoltării, precum și monitorizarea ritmului de creștere a perimetrului cranian (PC) (în calitate de factor predictiv) și altor indici antropometrici de bază (talie, masa) permite selectarea copiilor cu risc pentru rețineri în dezvoltare și startul timpuriu al programelor de recuperare. Serviciile de stimulare fizică (kinetoterapie), cognitivă (terapie psiho-pedagogică/ocupațională) și stimularea timpurie a comunicării/limbajului ar minimaliza consecințele BNT și ar permite atingerea unui potențial maxim al nivelului de dezvoltare neurologică.

O altă sarcină a cercetării noastre a fost efectuarea examenului ecocardiografic pentru depistarea patologiei cardiace la copii din loturile de cercetare. Comparând datele în urma investigațiilor ecocardiografice în loturile de studiu, privind asocierea patologiei cardio-vasculare la nou-născut, inclusiv MCC, aceste date fiind agregate după gradul de severitate (a patologiei determinate, constatăm o diferență statistic concludentă între loturile de cercetare lotul L1 și L2: 32 (43,25%) cazuri, comparativ cu 11 (14,4%) cazuri, ( $p < 0,05$ ). Malformațiile congenitale cardiace (MCC) a avut o pondere de 5 (6,67%) cazuri la nou-născuții din lotul L1, comparativ cu un caz (1,32%) la copiii din lotul L2.

Vom menționa că toți cei 6 nou-născuți din loturile de cercetare au fost evaluați la vârsta de 1 ani de viață. Patru din acești copii au avut dereglări neurologice minore către această vârstă. Dereglări moderate s-au înregistrat la numai 2 cazuri (2,71%) copil din lotul L1, nu au existat asemenea cazuri în lotul L2.

## **Concluzie:**

• În urma datelor obținute privind morbiditatea neurologică și cea somatică a copiilor supravegheați în loturile de cercetare, a denotat diferențe semnificative la copiii celor două loturi, astfel, copiii născuți din mame cu BNT, net mai frecvent au suportat infecții respiratorii acute, manifestate prin pneumonii și bronșite acute, anemie prin carență de fier a prezentat fiecare al treilea copil din lotul de bază, la fei există o incidență mai crescută a patologiei cardiovasculare printre copii mamelor cu BNT, inclusiv MCC, comparativ cu cei din lotul de control; la fel s-a înregistrat și patologie neurologică precum paralizie cerebrală, hidrocefalee, mai frecvent la copii din lotul în lotul de bază ( $p < 0,05$ ).

• În urma studiului efectuat a fost remarcat că deja la vârsta de 3 luni sugarii lotului de studiu manifestă particularități de exprimare a limbajului pentru această vârstă, comparativ copiilor din lotul de control ( $p < 0,05$ ), la fel a fost scos în evidență, ca atât în lotul de studiu, cât și cel de control la vârstele de 3 și 6 luni sugarii manifestă scoruri Scalade mai joase de 17 puncte, ceea ce denotă că în ambele loturi predomină deficitul motor, cu recuperarea către vârsta de 9 luni a funcțiilor cognitive și de limbaj, însă se menține exprimarea deficitului motor în ambele loturi, iar la vârsta de 1 an în lotul de studiu se menține prezența tulburărilor motorii conform scorurilor Scalade ( $p < 0,05$ ).

## **Recomandare:**

1. În acest context reieșind din datele obținute în urma studiului efectuat, venim cu recomandarea ca copii din mame cu BNT să fie examinați mai frecvent la specialiști precum: neurolog, oftalmolog, ORL, cardiolog, la fel să fie supuși examinărilor intrumentale ca: AGS, screeningul retinopatiei, screeningul auzului, USG cordului, USG creierului și USG organelor interne în termeni precoce (până la vârsta de 3 luni), dar nu în conformitate cu standardul copilului sanatos în primul an de viață, pentru a depista cât mai devreme comorbiditățile somatice și neurologice survenite la acești copii și a efectua corecția acestora.
2. Luând în considerare că copiii din mame cu BNT pot dezvolta mult mai frecvent morbiditate neurologică, probleme de comportament și dificultăți de învățare se recomandă pentru acest grup de copii o supraveghere interdisciplinară, pentru abilitarea funcțiilor neurologice afectate precum și intervenții timpurii interdisciplinare, cu scopul stimulării dezvoltării și reducerii reținerilor de dezvoltare înregistrate, astfel să fie incluși în sistemul de supraveghere Follow-up cu examinarea obligatorie a acestora la vârstele de 3, 6, 9 și 12 luni.

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

### Articole în materiale ale conferințelor științifice naționale cu participare internațională

1. PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA, Natalia, OPALCO, Igor, GUȚU, Mihaela, COJOCARI, Victoria. *Influența maladiilor non-transmisive asupra mortalității.* În: Buletin de Perinatologie. Materiale Științifice IMSP Institutul Mamei și Copilului, 40 ani de activitate. 2022, nr.1, p. 195-201. (ISSN 1810-5289).
2. CURTEANU, Ala, CHIRLICI, Alexei, RUBANOVICI Vladislav, CEBANU Sergiu, Rîmiș Constantin. *Sugars and non-transmissible diseases. One Health and risk management.* Vol. 3 No. 4 (2022). <https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md/article/view/345>.

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

3. PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA, Natalia etc. Ghidul practic pentru medicii de familie. *Alimentația gravidelor cu maladii non-transmisive și alăptarea copiilor acestora.* Chișinău, 2022. 20 p. (în tipar).
4. PETROV, Victor, STAVINSKAIA, Liudmila, CASTRAVEȚ, Irina, OPALCO, Igor, BURSACOVSCAIA, Natalia. MODUL DE INSTRUIRE pentru cursul de simulare în obstetrica de urgență. *Prezentarea pelviană.* Chișinău, 2022. 24 p.
5. STAVINSCKAIA, Liudmila, PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA Natalia, PĂDURE Valeriu, GRECU Chiril. MODUL DE INSTRUIRE pentru cursul de simulare în obstetrica de urgență. *Măsuri de protecție contra infecției SARS-COV-2 în obstetrica de urgență.* Chișinău, 2022. 12 p.
6. MIȘINA A. *Atrezia himenului complicată cu dezvoltarea piocolposului.* Buletin de Perinatologie. 2021, nr.3(92). p. 64-67. ISSN 1810-5289.
7. MIȘINA A., PETROVICI V. *Adenomioza chistică intrauterină.* IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.50-53. ISSN 1810-5289.
8. MIȘINA A. *Chist epidermoid hemoragic a labiei mici.* IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.54-56. ISSN 1810-5289.
9. MIȘINA A. *Leiomiom al ligamentului rotund al uterului.* IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale
10. ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN A., MIȘINA A. *Intervențiile endoscopice bilio-pancreatice transpapilare în sarcină.* MJHS. 2022. 29(3). p.319.

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

1. PETROV Victor, VUDU Lorina, ROȘCA Daniela Utilizarea chestionarului privind gradul de aderență către prescripțiile medicale recomandate gravidelor cu diabet zaharat gestațional. USMF ” N. Testemițanu” Chișinău. 29 iulie 2022.

2. PETROVICI Vergil, ROȘCA Daniela, DAVID Valeriu, PETROV Victor, SINIȚINA Lilia Panelul criteriilor morfologice aplicative în diagnosticul fetoplacentopatiei cu patern diabetic. USMF "N. Testemițanu" Chișinău. 08 august 2022
  3. ROȘCA Daniela, FUIOR-BULHAC Liliana, PETROV Victor Predicția ultrasonografică a nou-născutului cu masă mare pentru vârsta gestațională la gravidele cu diabet zaharat prin măsurarea circumferinței abdominale fetale. USMF "N. Testemițanu" Chișinău. 29 iulie 2022.
  4. MIȘINA A., HAREA P., MIȘIN I. Aspecte tehnice ale operațiilor ovaromenajante pentru tumori și chisturi la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7325 din 07.10.2022
  5. MIȘINA A., HAREA P., PETROVICI V., LEHTMAN S. Particularitățile histopatologice ale chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7326 din 07.10.2022
  6. MIȘINA A., HAREA P., FUIOR-BULHAC L. Stratificarea preoperatorie a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7327 din 07.10.2022
  7. MIȘINA A., HAREA P., MIȘIN I. Particularitățile diagnosticului și tratamentului chirurgical al torsiunii anexelor uterine la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7328 din 07.10.2022.
7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)

1 - lucrare științifică în revistă internațională cu factor de impact din bazele de date Web of Science și SCOPUS,

12 - lucrări științifice în reviste naționale și internaționale,

1 - lucrare științifico-metodico și didactică

7 - Brevete de invenție premiate

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

Utilizat echipament modern: Oxford CTG, USG My-Lab, Laptop Asus, Lenovo.

Deținerea spațiilor corespunzătoare normativelor tehnico-sanitare 108m<sup>2</sup>/11cercet=  
9,3 m<sup>2</sup>/cercet.

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

Filiala din Republica Moldova a Fundației "CRED – Centrul Româno-Elvețian pentru dezvoltarea sistemului de sănătate" din România. Unitatea de Facilitare în Republica Moldova a Proiectului "Reducerea poverii bolilor netransmisibile". Donator: Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare. Colaborare în dezvoltarea și desfășurarea Campaniei de Comunicare la nivel național "Redu zahărul – Alege ce mănânci!" dedicată excesului de zahăr – factor de risc pentru bolile netransmisibile, inclusiv diabetul gestațional.

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie, Facultatea de Medicină Preventivă. Suport în organizarea și participare la prima conferință națională cu participare internațională "IMSP Institutul Mamei și Copilului, 40 ani de activitate", 3-5 noiembrie 2022.

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

Institutul Tropical și de Sănătate Publică, Centrul de Sănătate Internațională, Basel, Elveția în vederea implementării Proiectului "Reducerea poverii bolilor netransmisibile". Donator: Agenția Elvețiană pentru Dezvoltare și Cooperare

Acord de cooperare încheiat între IMSP IMȘIC și Reprezentanța UNICEF Moldova. Curs de instruire online pentru medici de familie din "Supraveghere antenatală a gravidelor" realizat în cadrul proiectului "Strengthening Mother and Child Health Component at the Level of Primary Health Care"

Dispoziția MSMPS Ordin nr.921 din 5 octombrie 2022 cu privire la organizare cursului de instruire online "Supraveghere antenatală a gravidelor" realizat în cadrul proiectului "Strengthening Mother and Child Health Component at the Level of Primary Health Care" acord de cooperare încheiat între IMSP IMȘIC și Reprezentanța UNICEF Moldova

Dispoziția Ministerului Sănătății Nr. 525 din 3 iunie 2022 cu privire la organizare cursului de instruire prin simulare "Asistența medicală în urgențe obstetricale și neonatale în condiții de pandemie SARSCOV 19" PETROV, Victor., BURSACOVSCAIA., Natalia., PĂDURE, Valeriu.

**11. Dificultățile în realizarea proiectului**

Resurse financiare insuficiente. Finanțarea proiectului este limitată strict doar pentru acoperirea salarizării. Nu este posibilă diversificarea și aprofundarea în cercetare datorită incapacității achiziționării noilor produse ale tehnologiilor informaționale performante, și reactivelor specifice studiului.

Incapacitatea participării active a executorilor proiectului, la conferințele internaționale, direct sau on-line pentru diseminarea rezultatelor studiului, datorită prezentei taxei de participare constative (2000-6000 MDL) – ce nu este acoperită de finanțarea 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)**

1. Organizare cursului de instruire în baza de simulare "Asistența medicală în Urgențe Obstetricale și Neonatale" pentru medici anesteziologi-reanimatologii, obstetricieni-ginecologi, pediatri, neonatologi, moașe pe data de 05, 07, 11,12, 23 octombrie 2022 . Ordin nr.921 al Ministerului Sănătății Republicii Moldova din 5 octombrie 2022.

Organizator- proiectul "Straitening infection prevention and control in Perinatal care Facilities nationwide in context of Covid-19 pandemics", parte componenta a programului 8721152410884-UNICEF "Sănătatea mamei, copilului și adolescenților"(2018-2022).

Formatorii programului- PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA, Natalia, GRECU, Chiril, PĂDURE, Valeriu.

2. Sesiunile de informare la distanță a personalului din cadrul Centrelor Perinatale de nivel III, II și I cu referire la organizarea activității Centrelor Perinatale, inclusiv privind acordarea nutriției femeilor gravide, mamelor care alăptează, alimentarea și îngrijirea nou-născutului, prevenirea sindromului copilului zdruncinat. 13, 14 și 15 iulie 2022.

Lectori:

- GRECU, Chiril - Nutriția femeii pe parcursul sarcinii. Depresia postpartum. BURSACOVSCAIA, Natalia- Nutriția femeii care alăptează
- JITARCIUC, Ala - Alăptarea și îngrijirea nou-născutului
- VLASOV, Diana- Sindromul copilului zdruncinat.

3. Organizarea cursului de instruire in bază de simulare "Asistența medicală in urgențe obstetricale și neonatale in condiții de pandemie SARS Cov-2" . Ordin nr.525 al Ministerului Sănătății Republicii Moldova din 3 iunie 2022. Realizat în cadrul proiectului "Straitening infection prevention and control in Perinatal care Facilities nationwide in context of Covid-19 pandemics", parte componentă a programului 8721152410884-UNICEF "Sănătatea mamei, copilului și adolescenților"(2018-2022) in parteneriat cu Asociația pentru Femei și Copii "NOVA", destinate medicilor obstetricieni, reanimatologi-anesteziologi, neonatologi și moașe care activează în Centrele perinatale nivelul III, II și I. 07-08 iunie 2022; 13 -14 iunie 2022; 15-16 iunie 2022; 21 -22 iunie 2022. Organizator Asociația pentru Femei și Copii "NOVA", partener al UNICEF. Coordonatorul programului, dna Carauș Tatiana, dr. șt. med., director proiect de comun cu dl Petrov Victor, dr. șt. med., conf. cercet., Institutul Mamei și Copilului și formatorii programului- BURSACOVSCAIA, Natalia, OPALCO, Igor, GRECU, Chiril, PĂDURE, Valeriu.

➤ Manifestări științifice cu participare internațională

BURSACOVSCAIA, Natalia. Cercetător științific. Conferința științifico-practică cu participare internațională, dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea Institutului Mamei și Copilului desfășurată la Chișinău, în perioada 3-5 noiembrie 2022. Raport "Rezonabilitatea screening-ului pentru trombofilia ereditară printre femeile ce au născut un făt mort după 37 săptămâni de gestație". 18 credite de EMC, ordin nr.1044 din 01.11.2022, seria MMX. Certificat de lector.

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

1. PETROVICI Vergil, ROȘCA Daniela, DAVID Valeriu, PETROV Victor, SINIȚINA Lilia Panelul criteriilor morfologice aplicative în diagnosticul fetoplacentopatiei cu patern diabetic. **Medalie de argint** – 1<sup>st</sup> International Exhibition of Innovation and Technology Transfer, Excellent Idea 2022, Chișinău, Republica Moldova (23.09.2022)
  2. MIȘINA Ana, ZAHARIA S., MIȘIN I. Imaging characteristics of postoperative scar endometriosis. 14<sup>th</sup> European Exhibition of Creativity and Innovation, EUROINVENT - 2022, Iași, România (2022) - **Medalie de bronz**
  3. MIȘINA Ana, ZAHARIA S., MIȘIN I., PETROVICI V. Morphological characteristics of postoperative scar endometriosis. 14<sup>th</sup> European Exhibition of Creativity and Innovation, EUROINVENT - 2022, Iași, România (2022) - **Medalie de bronz**
- 14. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în proiect în mass-media (Opțional):**
- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei  
BURSA COVSCAIA Natalia Emisiune «МедСовет» – канал MEGA TV.  
Правила интимной гигиены.  
[https://www.youtube.com/watch?v=C9Dm\\_QHmPh4](https://www.youtube.com/watch?v=C9Dm_QHmPh4)
  - BURSA COVSCAIA Natalia Emisiune «МедСовет» – канал MEGA TV.  
Нижнее белье: инструкция для женщин.  
<https://www.youtube.com/watch?v=P3DvN6-K-N4&t=201s>
- 15. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2022 de membrii echipei proiectului (Opțional)**
- Harea Patricia. “Diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente“ Specialitatea: 321.15 – obstetrică și ginecologie. Conducător: Mișina Ana, dr. hab. șt. med., conf. cerc. Conducător prin cotutelă: Gudumac Eva, dr. hab. șt. med., prof. univ., academician Teza a fost susținută pe 01.06.2022 Aprobata ANACEC 01.07.2022
- 16. Materializarea rezultatelor obținute în proiect (Opțional)**
- Forme de materializare a rezultatelor cercetării în cadrul proiectului pot fi produse, utilaje și servicii noi, documente ale autorităților publice aprobate etc.
- 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)  
Model: Nume, prenume / Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.) / Perioada / Calitatea (membru, președinte ș.a.)
  - Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale (Opțional)
    - OPALCO Igor, redactor șef al revistei științifice categoria B ”Buletin de Perinatologie”
    - CURTEANU Ala, membru al Colegiului de Redacție al revistei ”Buletin de Perinatologie”
    - CURTEANU Ala, membru al Colegiului de Redacție al revistei «Неонатология, хирургия и перинатальная медицина», ISSN 2226-1230 (Print), ISSN 2413-4260. (Online), DOI: 10.24061/2413-4260.

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

- Prezența a 3 sau mai multe sarcini în anamneză, sunt asociate cu un raport al șanselor ridicat de a avea o sarcină ulterioară complicată cu stări hipertensive tendință similară fiind raportată și în cazul multiparității.
- Patologia glandei tiroide este asociată cu risc sporit al șanselor de a evalua o sarcină cu patologie hipertensivă. Aceeași tendință devine elocventă și în cazul patologiei neinflamatorii ale organelor genitale – precum ovarele polichistice.
- Complicarea sarcinii precedente cu patologie hipertensivă este asociată cu un raport al șanselor foarte ridicat de a viitoarele gravidități cu dereglări hipertensive (OR=17,78). Tendință similară fiind și în cazul când rudele de gradul întâi ale gravidei suferă de hipertensiune arterială (OR=8,30) sau obezitate (OR=5,9).
- Unele semne anterioare sarcinii ce pot fi asociate cu un risc relativ de a avea o sarcină complicată cu stări hipertensive, precum: depresia,, fatigabilitatea marcată, palpitații cardiace, dificultăți respiratorii la efort de activitate cotidiană mic și mediu.
- Pe fondalul Sdr Dismetabolic, sarcina se poate complica cu: Cardiopatie dismetabolică (OR=11,25); Palpitații și dereglări de ritm cardiac (OR=24,4) sau și IH HYHA I-II (OR=21,5), HTAIS (OR=24,4) sau chiar Preeclampsie (OR=5,36); Nașterea se va complica cu Ruptură adâncă a căilor de naștere (OR=3,9), Hemoragie (OR=3,55).
- Prezența a 3 sau mai multe sarcini în anamneză, sunt asociate cu un raport al șanselor ridicat de a avea o sarcină ulterioară complicată cu stări hipertensive tendință similară fiind raportată și în cazul multiparității.
- Patologia glandei tiroide este asociată cu risc sporit al șanselor de a evalua o sarcină cu patologie hipertensivă. Aceeași tendință devine elocventă și în cazul patologiei neinflamatorii ale organelor genitale – precum ovarele polichistice.
- Complicarea sarcinii precedente cu patologie hipertensivă este asociată cu un raport al șanselor foarte ridicat de a viitoarele gravidități cu dereglări hipertensive (OR=17,78). Tendință similară fiind și în cazul când rudele de gradul întâi ale gravidei suferă de hipertensiune arterială (OR=8,30) sau obezitate (OR=5,9).
- Unele semne anterioare sarcinii ce pot fi asociate cu un risc relativ de a avea o sarcină complicată cu stări hipertensive, precum: depresia,, fatigabilitatea marcată, palpitații cardiace, dificultăți respiratorii la efort de activitate cotidiană mic și mediu.
- În urma datelor obținute privind morbiditatea neurologică și cea somatică a copiilor supravegheați în loturile de cercetare, a denotat diferențe semnificative la copiii celor două loturi, astfel, copiii născuți din mame cu BNT, net mai frecvent au suportat infecții respiratorii acute, manifestate prin pneumonii și bronșite acute, anemie prin carență de fier a prezentat fiecare al treilea copil din lotul de bază, comparativ cu cei din lotul de control; la fel s-a înregistrat și patologie neurologică precum paralizie cerebrală, hidrocefalee, mai frecvent la copii din lotul în lotul de bază ( $p < 0,05$ ).
- Deja la vârsta de 3 luni sugarii lotului de studiu manifestă particularități de exprimare a limbajului pentru această vârstă, comparativ copiilor din lotul de control ( $p < 0,05$ ), la fel a fost scos în evidență, ca atât în lotul de studiu, cât și cel de control la vârstele de 3 și 6 luni sugarii manifestă scoruri Scalade mai joase de 17 puncte, ceea ce denotă că în ambele loturi predomină deficitul motor, cu recuperarea către vârsta de 9 luni a funcțiilor cognitive și de limbaj, însă se menține exprimarea deficitului motor în ambele loturi, iar la vârsta de 1 an în



lotul de studiu se menține prezența tulburărilor motorii conform scorurilor *Scalade* ( $p < 0,05$ ). Rezultatele obținute în urma studiului, pe parcursul anului 2022 au fost diseminate activ sub forma a 14 lucrări științifice, atât în reviste internaționale cu factor de impact, reviste naționale, cât și sub forma recomandărilor didactice, științifice și practice. Au fost citite lecții de educare sanitară cu tematica alimentației sănătoase în rîndul populației, în special gravide ca și metodă de profilaxie a BNT, în mai multe raioane ale Republicii Moldova.

### **Integration of diagnosis, treatment and prevention of non-communicable diseases in the continuity of maternal and perinatal care based on the life cycle**

- The presence of 3 or more pregnancies in the anamnesis are associated with a high chance ratio of having a subsequent pregnancy complicated with hypertensive states, a similar trend being reported in the case of multiparity.
- Thyroid gland pathology is associated with increased risk of the chances of evaluating a pregnancy with hypertensive pathology. The same trend becomes eloquent also in the case of non-inflammatory pathology of the genital organs – such as polycystic ovaries.
- The complication of the previous pregnancy with hypertensive pathology is associated with a very high chance ratio of future pregnancies with hypertensive disorders (OR=17,78). There is a similar trend when first-degree relatives of pregnant woman suffer from hypertension (OR=8,30) or obesity (OR=5,9).
- Some pre-pregnancy signs that may be associated with a relative risk of having a pregnancy complicated by hypertensive conditions, such as: depression, marked fatigue, heart palpitations, breathing difficulties at low and medium daily activity effort.
- On the background of Dysmetabolic syndrome, pregnancy can be complicated with: Dysmetabolic heart disease (OR=11,25); Palpitations and cardiac rhythm disturbances (OR=24,4) or IH HYHA I-II (OR=21,5), HTAIS (OR=24,4) or even Preeclampsia (OR=5,36); the birth will be complicated by the deep Rupture of birth canals (OR=3,9), Hemorrhage (OR=3,55).
- The presence of 3 or more pregnancies in the anamnesis are associated with a high chance ratio of having a subsequent pregnancy complicated with hypertensive states, a similar trend being reported in the case of multiparity.
- Thyroid gland pathology is associated with increased risk of the chances of evaluating a pregnancy with hypertensive pathology. The same trend becomes eloquent in the case of non-inflammatory pathology of the genital organs – such as polycystic ovaries.
- The complication of the previous pregnancy with hypertensive pathology is associated with a very high chance ratio of future pregnancies with hypertensive disorders (OR=17,78). There is a similar trend when first-degree relatives of the pregnant woman suffer from hypertension (OR=8,30) or obesity (OR=5,9).
- Some pre-pregnancy signs that may be associated with a relative risk of having a pregnancy complicated by hypertensive conditions, such as: depression, marked fatigue, heart palpitations, breathing difficulties at low and medium daily activity

effort.

- Following the data obtained on the neurological and somatic morbidity of the children monitored in the research groups, significant differences were noted in the children of the two groups, thus, the children born to mothers with NCDs more frequently suffered from acute respiratory infections, manifested by pneumonia and acute bronchitis, iron deficiency anemia was presented by every third child in the base group, compared to those in the control group; similarly, neurological pathology such as cerebral palsy, hydrocephalus was recorded, more frequently in children from the group in the base group ( $p < 0,05$ ).
- Already at the age of 3 months, the infants of the study group show peculiarities of language expression for this age, compared to the children from the control group ( $p < 0,05$ ), it was also highlighted that both in the study and the control groups at the ages of 3 and 6 months the infants show Scale scores lower than 17 points, which indicates that in both groups the motor deficit predominates, with the recovery towards the age of 9 months of the cognitive and language functions, but the expression of the motor deficit is maintained in both groups, and at the age of 1 year in the study group the presence of motor disorders according to the Scale scores is maintained ( $p < 0,05$ ).

The results obtained from the study, during 2022 were actively disseminated in the form of 14 scientific papers both international journals with impact factor, national journals, and in the form of didactic, scientific and practical recommendations. Health education lessons on healthy eating were read among the population, especially pregnant women as a method of NCDs prophylaxis, in several districts of the Republic of Moldova.

## 19. Recomandări, propuneri

Studierea aprofundată a bolilor netransmisibile precum hipertensiunea, diabetul zaharat, hiperlipidemia, obezitatea, aferente sarcinii, ulterior asociate cu dizabilitatea, morbiditatea și decesul cu fortificarea măsurilor de prevenție primară, secundară și terțiară.

Acest proces va fi realizat prin sporirea marcată a numărului de cazuri preluate în studiu, cu scopul realizării biostatistice ale interconexiunilor factorilor de risc sociali, demografici și medicali implicați nemijlocit în determinismul BNT asupra rezultatelor perinatale.

### **Strategia 1— Colaborare și intervenție integrată**

- Centrelor de asistență medicală de la toate nivelurile trebuie să li se ofere instrumente și instruire pentru a oferi tuturor femeilor îngrijiri de calitate, echitabile, respectuoase și adecvate din punct de vedere cultural.
- Femeile trebuie să fie împuternicite să solicite satisfacerea nevoilor lor și să fie incluse în luarea deciziilor în cunoștință de cauză cu privire la îngrijirea lor.

### **Strategia 2 — Creșterea accesului și a calității îngrijirii**

- Centrelor de asistență medicală de la toate nivelurile trebuie să li se ofere instrumente și instruire pentru a oferi tuturor femeilor îngrijiri de calitate, echitabile, respectuoase și adecvate din punct de vedere cultural.
- Femeile trebuie să fie împuternicite să solicite satisfacerea nevoilor lor și să fie incluse în luarea deciziilor în cunoștință de cauză cu privire la îngrijirea lor.

### **Strategia 3 — Investiți și sprijiniți forța de muncă în domeniul sănătății materne**

- Îmbunătățirea abilităților și capacității forței de muncă din domeniul sănătății este o componentă cheie pentru atingerea mai multor Obiective de dezvoltare durabilă legate de sănătate, ocuparea forței de muncă, educație și reducerea inegalităților.

### **Strategia 4 — Accent pe prevenire și îngrijire preconcepțională**

- Datorită faptului că prea multe resurse financiare sunt cheltuite pentru sarcină, rămân puține resurse pentru îngrijirea prenatală și postpartum, inclusiv screening-uri pentru boli netransmisibile, și tratament al stărilor hipertensive, screening-uri de sănătate mintală și educarea femeilor și a furnizorilor de asistență medicală cu privire la prevenire.
- Sprijinirea accesului la contracepție la prețuri accesibile pentru planificarea familială și spațierea nașterilor.
- Atenție medicală înainte de concepție și educație privind prevenirea și tratamentul BNT astfel încât să fie mai sănătoase înainte de sarcină.

### **Strategia 5 — Evaluări de rutină îmbunătățite pentru BNT**

- Screening-ul și monitorizarea hipertensiunii în perioada preconcepțională pot ajuta la prevenirea și gestionarea tulburărilor hipertensive în timpul sarcinii.

- Extinderea perioadei pentru screeningurile postpartum pentru boli cronice nu doar la șase săptămâni după naștere, ci pentru cel puțin un an după naștere și până la doi ani după naștere pentru cei cu risc crescut sau afecțiuni preexistente – vor diminua complicarea sarcinilor ulterioare.

**Strategia 6—Îmbunătățirea cercetării și investițiilor în strategiile 1–5 la Integrarea prevenirii și tratamentul BNT matern, nou-născut și sănătatea copilului**

- În timp ce BNT sunt un ucigaș principal la nivel mondial, răspunsul global este mult mai mic ca scară, abordare și finanțare decât alte eforturi globale.
- E necesar de a investi în mai multe cercetări privind sănătatea femeilor, sănătatea reproducerii și sistemele de date necesare pentru a îmbunătăți colectarea și analiza datelor.

**Strategia 7 — Creșterea și îmbunătățirea colectării și analizei datelor**

- Creșterea colectării datelor la nivel de pacient și a capacității pacienților de a-și menține dosarele de sănătate pentru o mai bună continuitate a îngrijirii ulterioare.
- Creșterea capacităților de partajare a datelor între centrele medicale de diferit rang pentru o coordonare îmbunătățită a asistenței medicale, asigurând în același timp reglementările privind confidențialitatea.

Conducătorul de proiect



Petrov Victor

Data: 17.11.2022

LS

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

**„Integrarea diagnosticului, tratamentului și profilaxiei bolilor netransmisibile în continuitatea  
îngrijirilor materne și perinatale bazate pe ciclul vieții”**

*(denumirea proiectului)*

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

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. **Capitole 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)

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

1. CURTEANU A., Chirlici A., Rubanovici V., Cebanu S., Rîmiș C.,... Sugars and non-transmissible diseases. One Health and risk management. Vol. 3 No. 4 (2022). <https://journal.ohrm.bba.md/index.php/journal-ohrm-bba-md/article/view/345>
2. MIȘINA A., MALCOVA T., ȘCERBATIUC-CONDUR C., ȘOR E., MIȘIN I. Migration of intrauterine devices into the gastrointestinal tract. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2021; 17(4):231-240. ISSN 1584–9341.
3. MIȘINA A., ZAHARIA S., ȘCERBATIUC-CONDUR C., GHEORGHÎȚA V., MIȘIN I. Endometrioza ombilicală. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2022;18(2):110-120. ISSN 1584–9341.
4. ȘOR E., ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘINA A., MIȘIN I. Ectopic decidua of the appendix. Journal of Surgery [Jurnalul de chirurgie]. 2022; 18(3):196-201. ISSN 1584–9341.

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

4.4. în alte reviste naționale

5. MIȘINA A. Atrezia himenului complicată cu dezvoltarea pocolposului. Buletin de Perinatologie. 2021, nr.3(92). p. 64-67. ISSN 1810–5289.
6. MIȘINA A., PETROVICI V. Angioleiomiom al ligamentului larg al uterului. Buletin de Perinatologie. 2021, nr.3(92). p.74-77. ISSN 1810–5289.

7. MIȘINA A. Leiomiom al colului uterin cu retenție acută de urină. Buletin de Perinatologie. 2021, nr.3(92). p.78-82. ISSN 1810–5289.
8. MIȘINA A. Adeziunea labială la adolescentă. Buletin de Perinatologie. 2021, nr.3(92). p.96-99. ISSN 1810–5289.

#### 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

1. PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA, Natalia, OPALCO, Igor, GUȚU, Mihaela, COJOCARI, Victoria. Influența maladiilor non-transmisive asupra mortalității. În: Buletin de Perinatologie. Materiale Științifice IMSP Institutul Mamei și Copilului, 40 ani de activitate. 2022, nr.1, p. 195-201. (ISSN 1810-5289).
2. CARAUȘ Iu., CARAUȘ T. Specificul obstetricii la 40 ani de la fondarea maternității Institutului Mamei și Copilului. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. nr.1, p. (ISSN 1810-5289).
3. MIȘINA A. Torsiune izolată a trompei uterine cauzată de chist paraovarian. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.21-25. ISSN 1810–5289.
4. MIȘINA A., CASIAN D., ȘCERBATIUC-CONDUR C., ȘOR E., MIȘIN I. Varice vulvare. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.30-36. ISSN 1810–5289.
5. ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘINA A., MIȘIN I. Sindromul Ogilvie în sarcină. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.37-43. ISSN 1810–5289.
6. ȘCERBATIUC-CONDUR C., ISTRATE V., SUMAN A., MIȘINA A., MIȘIN I. Intervențiile endoscopice bilio-pancreatice transpapilare în sarcină. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.44-49. ISSN 1810–5289.
7. MIȘINA A., PETROVICI V. Adenomioza chistică intrauterină. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.50-53. ISSN 1810–5289.
8. MIȘINA A. Chist epidermoid hemoragic a labiei mici. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.54-56. ISSN 1810–5289.

9. MIȘINA A. Leiomiom al ligamentului rotund al uterului. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.57-60. ISSN 1810–5289.
10. MALCOVA T., TĂNASE A., MIȘINA A., ȘOR E., MIȘIN I. Migrarea dispozitivelor intrauterine în tractul urinar. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.61-69. ISSN 1810–5289.
11. MIȘINA A. Leiomiom uterin la adolescentă. IMSP Institutul Mamei și Copilului: 40 ani de activitate. Materiale științifice. Chișinău. 2022. p.91-95. ISSN 1810–5289.
12. ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘINA A., ȘOR E., MIȘIN I. Volvulusul de sigmoid în sarcină. Arta Medica. 2022;84(3):25-31. ISSN 1810 – 1852.

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)

1. МИШИНА А.Е., ХАРЯ П.Н., МИШИН И.В. Валидация композитного индекса King при перекрутах придатков матки у детей и подростков. XVI Международный конгресс по Репродуктивной Медицине. Москва. 2022. Сборник тезисов. С.144-145.
2. ШОР Э.М., ЩЕРБАТЮК-КОНДУР К.А., МИШИНА А.Е., МИШИН И.В. Децидуоз аппендикса. XVI Международный конгресс по Репродуктивной Медицине. Москва. 2022. Сборник тезисов. С.254-255.
3. MIȘINA A., ZAHARIA S., MIȘIN I. Imaging characteristics of postoperative scar endometriosis. Proceedings of the 14<sup>th</sup> Edition of EUROINVENT (European Exhibition of Creativity and Innovation). Iași (România). 2022. p. 237-238. (ISSN: 2601-4564)
4. MIȘINA A., ZAHARIA S., MIȘIN I., PETROVICI V. Morphological characteristics of postoperative scar endometriosis. Proceedings of the 14<sup>th</sup> Edition of EUROINVENT (European Exhibition of Creativity and Innovation). Iași (România). 2022. p. 238. (ISSN: 2601-4564)
5. КУЦИТАРЬ И.В., МИШИНА А.Е. Радиологическая анатомия синдрома Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера. XVI Всероссийский Национальный конгресс лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2022». г. Красногорск (Россия). 2022. Материалы конгресса. с.70-71. (ISBN 978-5-906484-67-3)
6. МИШИНА А.Е., ЗАХАРИЯ С.Л., ШОР Э.М., МИШИН И.В. Методы визуализации в диагностике эндометриоза послеоперационного рубца. XVI Всероссийский Национальный конгресс лучевых диагностов и терапевтов «Радиология – 2022». г. Красногорск (Россия). 2022. Материалы конгресса. с.72 (ISBN 978-5-906484-67-3)
7. ȘCERBATIUC-CONDUR C., MIȘINA A., MIȘIN I. Endometrioza pancreatică. Chirurgia (Bucur.). 2022;117(suppl.1):S258-259. (ISSN 1221-9118)
8. МИШИНА А.Е., ХАРЯ П.Н., ФУЙОР-БУЛХАК Л.И., ПЕТРОВИЧ В.Г., МИШИН И.В. Вульвовагинальные доброкачественные мезенхимальные опухоли. XXXV

Международный Конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний». Москва. 2022. Тезисы докладов. с.99-100.

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

1. ȘCERBATIUC-CONDUR C., SUMAN A., MIȘINA A. Intervențiile endoscopice bilio-pancreatice transpapilare în sarcină. MJHS. 2022. 29(3). p.319.

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

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

8.1.cărți (cu caracter informativ)

1. PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA, Natalia etc. Ghidul practic pentru medicii de familie. *Alimentația gravidelor cu maladii non-transmisive și a copiilor acestora*. Chișinău, 2022. 20 p. (în tipar).
2. PETROV, Victor, STAVINSKAIA, Liudmila, CASTRAVEȚ, Irina, OPALCO, Igor, BURSACOVSCAIA, Natalia. MODUL DE INSTRUIRE pentru cursul de simulare în obstetrica de urgență. *Prezentăția pelviană*. Chișinău, 2022. 24 p.
3. STAVINSKAIA, Liudmila, PETROV, Victor, BURSACOVSCAIA Natalia, PĂDURE Valeriu, GRECU Chiril. MODUL DE INSTRUIRE pentru cursul de simulare în obstetrica de urgență. *Măsuri de protecție*

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. PETROV Victor, VUDU Lorina, ROȘCA Daniela Utilizarea chestionarului privind gradul de aderență către prescripțiile medicale recomandate gravidelor cu diabet zaharat gestațional. USMF ”N. Testemițanu” Chișinău. 29 iulie 2022.
2. PETROVICI Vergil, ROȘCA Daniela, DAVID Valeriu, PETROV Victor, SINIȚINA Lilia Panelul criteriilor morfologice aplicative în diagnosticul feto-placentopatiei cu patern diabetic. USMF ”N. Testemițanu” Chișinău. 08 august 2022
3. ROȘCA Daniela, FUIOR-BULHAC Liliana, PETROV Victor Predicția ultrasonografică a nou-născutului cu masă mare pentru vârsta gestațională la gravidele cu diabet zaharat prin măsurarea circumferinței abdominale fetale. USMF ”N. Testemițanu” Chișinău.
4. MIȘINA A., HAREA P., MIȘIN I. Aspecte tehnice ale operațiilor ovaromenajante pentru tumori și chisturi la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7325 din 07.10.2022
5. MIȘINA A., HAREA P., PETROVICI V., LEHTMAN S. Particularitățile histopatologice ale chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7326 din 07.10.2022



6. MIȘINA A., HAREA P., FUIOR-BULHAC L. Stratificarea preoperatorie a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7327 din 07.10.2022
7. MIȘINA A., HAREA P., MIȘIN I. Particularitățile diagnosticului și tratamentului chirurgical al torsiunii anexelor uterine la copii și adolescente. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O Nr.7328 din 07.10.2022

## Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

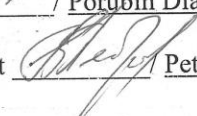
Cifrul proiectului: 20.80009.8007.21

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	959,0		959,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	230,2		230,2
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 editoriale	222910	5,0		5,0
Servicii neatribuite altor aliniate	222990	0,4		0,4
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110			
Procurarea activelor nemateriale	317110			
Procurarea pieselor de schimb	332110			
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	23,8		23,8
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	2,1		2,1
<b>Total</b>		<b>1220,5</b>		<b>1220,5</b>

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

Conducătorul organizației  Gladun Sergiu

Economist șef D.1- / Porubin Diana

Conducătorul de proiect  Petrov Victor



Data:

11. 2022

## Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.80009.8007.21

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.	Petrov Victor	1963	d.s.m.	1,25	03.01.2020	31.12.2023
2.	Etcu Ludmila	1945	d.h.s.m.	0,25	03.01.2020	31.12.2023
3.	Opalco Igor	1968	d.s.m.	0,25	03.01.2020	31.12.2023
4.	Padure Valeriu	1982		1,0	03.01.2020	31.12.2023
5.	Greco Chiril	1969		1,0	03.01.2020	31.12.2023
6.	Manceva Maria	1974	d.s.m.	0,0	03.01.2020	31.12.2023
7.	Bursacovschi Natalia	1986		0,5	03.01.2020	31.12.2023
8.	Curteanu Ala	1966	d.s.m.	0,5	03.01.2020	31.12.2023
9.	Caraus Tatiana	1973	d.s.m.	1,0	03.01.2020	31.12.2023
10.	Jitarciuc Ala	1979	d.s.m.	0,5	03.01.2020	31.12.2023
11.	Misina Ana	1962	d.h.s.m.	0,5	03.01.2020	31.12.2023
12.	Podolean Oxana	1994		0,5	04.01.2021	31.12.2023
13.	Botnari Mihaela	1992		0,5	03.01.2020	31.12.2023
14.	Bubulici Cristina	1993		0,5	04.01.2021	31.12.2023
15.	Vlasova Diana	1986		0,5	03.01.2020	31.12.2023
16.	Luca Eugenia	1981		0,75	04.01.2021	31.12.2023
17.	Rotaru Cristina	1977		0,5	04.01.2021	31.12.2023
18.	Deeva Adriana	1975		0,5	01.07.2022	30.09.2022

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	27,8
--	------

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2022					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.	Padure Valeriu	1982		De la 1,0 la 0,5	01.07.2022
2.	Cojocari Victoria	1990		0,5	01.07.2022
3.	Botnari Mihaela	1992		De la 0.5 la 0.25	01.07.2022

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	27,8
---	------

Conducătorul organizației  Gladun SergiuEconomist șef  / Porubin DianaConducătorul de proiect  Petrov VictorData:  14.11.2022

LS

