

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 618.5-089.888.61(043).2

POTACEVSCHI OLEG

**OPERAȚIILE CEZARIENE MULTIPLE: REZULTATELE
PERINATALE ȘI ABORDĂRI CHIRURGICALE**

321.15 – OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

CHIȘINĂU, 2024

Teza a fost elaborată în cadrul Disciplinei de obstetrică și ginecologie a IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova

Conducător științific:

Cernețchi Olga, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Referenți oficiali:

Mișina Ana, doctor habilitat în științe medicale, conferențiar cercetător

Sârbu Zinaida, doctor în științe medicale, conferențiar universitar

Componenta Consiliului științific specializat:

Dondiuc Iurie, președinte, doctor habilitat în științe medicale, conferențiar universitar

Tabuica Uliana, secretar științific, doctor în științe medicale, conferențiar universitar

Friptu Valentin, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Rotaru Marin, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar

Bologan Ion, doctor în științe medicale, conferențiar universitar

Susținerea va avea loc la 23 aprilie 2024, ora 14.00, în ședința Consiliului științific specializat D 321.15-24-6 din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (bd. Stefan cel Mare și Sfânt nr. 165, sala 205, mun. Chișinău, MD-2004).

Teza de doctorat și rezumatul pot fi consultate la biblioteca IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova și pe pagina web a ANACEC (www.anacec.md)

Autoreferatul a fost expediat la 22 martie 2024.

Secretar științific al Consiliului științific specializat:

Tabuica Uliana, dr. șt. med., conf. univ.

Conducător științific:

Cernețchi Olga, dr. hab. ști. med., prof. univ.

Autor:

Potacevschi Oleg

© Potacevschi Oleg, 2024

CUPRINS

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII.....	4
CONȚINUTUL TEZEI	7
1. ASPECTE CONTEMPORANE ALE OPERAȚIILOR CEZARIENE	7
2. MATERIALE ȘI METODE DE STUDIU	8
2.1. Caracteristica generală a metodologiei de cercetare.....	8
2.2. Metode de investigație și criterii de diagnostic	10
2.3. Metode de procesare statistică a rezultatelor.....	12
3. REZULTATELE PERINATALE LA GRAVIDELE CU OPERAȚII CEZARIENE MULTIPLE (studiu retrospectiv observațional caz-control).....	12
3.1. Particularitățile anamnestice și clinico-evolutive ale gravidelor cu operații cezariene multiple.....	12
3.2. Rezultatele perinatale la gravidele cu operații cezariene multiple	14
3.3. Factorii de risc pentru insuficiența cicatriciului pe uter în operații cezariene multiple	15
4. OPTIMIZAREA TEHNICII CHIRURGICALE PENTRU PREVENIREA ȘI MICȘORAREA RISCULUI INSUFICIENȚEI CICATRICIULUI PE UTER ÎN SARCINILE MULTIPLE (studiu prospectiv clinic descriptiv)	16
4.1. Aspecte clinico-evolutive ale sarcinii și nașterii la pacientele incluse în studiu	16
4.2. Eficiența optimizării tehnicii operatorii în operații cezariene multiple	17
4.3. Rezultatele la distanță de evaluare prin ecografie cu Doppler.....	19
4.4. Examenul histologic al cicatriciului post-cezarian	20
SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE.....	21
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	22
BIBLIOGRAFIE.....	24
LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE LA TEMA TEZEI.....	25
ADNOTARE	27
АННОТАЦИЯ.....	28
ANNOTATION	29

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei. Operația cezariană (OC) reprezintă o procedură chirurgicală în manopere obstetricale moderne, care poate salva atât viața mamei, cât și a fătului atunci când apar anumite complicații în timpul sarcinii și a travaliului [7, 13, 20, 21]. În ultimele decenii, în majoritatea țărilor se constată o creștere vertiginoasă a incidenței OC, în principal, din cauza incidenței OC electivă [2, 24]. La nivel global, incidența OC a crescut constant de la 5% în 1970 la 6,7% în 1990 și până la 19,1% în 2014 [16]. În anul 2016, au fost raportate rate a OC de 24,5% în Europa de Vest, 32% în America de Nord și 41% în America de Sud [11, 14]. În anul 2019, nașterea cezariană (NC) reprezenta 31-32% în SUA și până la peste 80% în unele regiuni ale lumii [1, 2, 4, 9, 22]. Ratele OC multiple la nivel mondial variază foarte mult: de la 25% până la 50% [6, 13], iar în unele țări chiar și până la 84-88,1% [21].

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare. În pofida progreselor în tehnica intervenției chirurgicale, OC rămâne o procedură cu risc sporit, cu efecte asupra sănătății, care se pot extinde cu mulți ani dincolo de actuala naștere. Creșterea incidenței nașterilor primare și repetate pe cale abdominală se asociază cu consecințe negative grave asupra sănătății materne și infantile pe termen scurt și lung și asupra sarcinilor viitoare [1, 6, 10, 24]. Circa 27-41% dintre femeile cu OC multiple prezintă complicații medicale și obstetricale [3]. Morbiditatea maternă în OC multiple este de 3-4 ori mai înaltă, decât la femeile cu nașteri naturale. Fiecare sarcină ulterioară la femeile cu uter cicatricial prezintă o problemă nu doar medicală dar și socială [13]. Astfel, concomitent cu extinderea indicațiilor pentru OC, s-a creat o problemă nouă pentru obstetrica contemporană – conduita sarcinii și nașterii la gravidele cu cicatrici pe uter [17].

Având în vedere riscul sporit al complicațiilor materne și fetale la pacientele cu uter cicatricial post-cezarian multiplu și lipsa informațiilor suficiente privind posibilitatea și rezultatele reparării cicatricelui segmentului uterin inferior (SUI) la OC multiplă, obstetrica contemporană este în căutarea noilor soluții de îmbunătățire a calității actului operator obstetrical prestat, inclusiv noi tehnici chirurgicale, care ar asigura starea satisfăcătoare a cicatricelui pe uter în sarcinile viitoare și ar permite realizarea nașterii naturale fără riscuri majore pentru mamă și pentru făt [5, 23].

Astfel, reieșind din cele menționate anterior, dar și de faptul că în Republica Moldova au fost publicate date limitate despre rezultatele NC multiple, **scopul** lucrării prezente constă în evaluarea factorilor de risc pentru insuficiența cicatricelui pe uter, a rezultatelor perinatale și optimizarea tehnicii chirurgicale în operațiile cezariene multiple.

Pentru realizarea scopului au fost stipulate următoarele **obiective de cercetare:**

1. Studiul factorilor de risc pentru insuficiența cicatriciului pe uter în operațiile cezariene multiple.
2. Aprecierea rezultatelor perinatale în operațiile cezariene multiple.
3. Evaluarea particularităților evoluției perioadei postoperatorii după operațiile cezariene multiple.
4. Elaborarea unei tehnici chirurgicale optime pentru restabilirea adecvată a segmentului inferior uterin în perioada postoperatorie.
5. Aprecierea structurii histologice a cicatriciului uterin în operațiile cezariene multiple.

Metodologia cercetării științifice. Au fost realizate două studii: 1) *studiul retrospectiv observațional caz-martor* a precizat factorii de risc (FR) pentru insuficiența cicatriciului pe uter și a determinat rezultatele perinatale în OC multiple, 2) *studiul prospectiv clinic controlat* a estimat valoarea ultrasonografiei (USG) în evaluarea integrității cicatriciului post-cezarian, structurii histologice a cicatriciului post-cezarian în OC multiple și optimizarea tehnicii chirurgicale pentru prevenirea și micșorarea riscului insuficienței cicatriciului pe uter în sarcinile repetate.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute. În baza unui studiu complex, în premieră, au fost evaluate: evoluția sarcinii, nașterii și rezultatele perinatale la femeile cu OC multiple; FR pentru insuficiența cicatriciului pe uter; valoarea USG în evaluarea integrității cicatriciului post-cezarian; structura histologică a cicatriciului uterin în OC multiple; tehnica chirurgicală optimă pentru prevenirea și micșorarea riscului insuficienței cicatriciului pe uter în sarcinile repetate.

Problema științifică importantă soluționată în lucrare constă în elucidarea FR pentru insuficiența cicatriciului pe uter, analiza rezultatelor perinatale și optimizarea abordului chirurgical în OC multiple care va asigura integritatea cicatriciului în sarcinile repetate.

Semnificația teoretică a lucrării este definită de extinderea arealului de cunoștințe despre FR pentru apariția insuficienței cicatriciului pe uter în OC multiple și preîntâmpinarea acestor complicații în sarcinile ulterioare, ca rezultat al optimizării tehnicilor chirurgicale în OC multiple pentru formarea unui cicatriciu competent în sarcinile repetate.

Valoarea aplicativă a lucrării. Lucrarea, prin rezultatele obținute, scoate în evidență și actualizează datele ce țin de principalii FR regionali, care contribuie la formarea insuficienței cicatriciului pe uter după OC multiple. Aprecierea structurii histologice a cicatriciului post-cezarian poate fi recomandată ca un criteriu suplimentar în dezvoltarea unui cicatriciu suficient și competent. În baza studiului realizat a fost elaborată tehnica chirurgicală optimă pentru prevenirea și micșorarea riscului insuficienței cicatriciului pe uter în sarcinile repetate – excizia cicatriciului vechi pe uter și apropierea marginilor musculare cu restaurarea anatomică.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

1. Factorii de risc *puternic* pentru insuficiența cicatriciului pe uter în OC multiple sunt: OC urgente (RP 2,557, 95% ÎI 1,341-4,876) și intervalul dintre OC <36 de luni (RP 1,949, 95% ÎI 1,006-3,775), iar factorii de risc *moderat* constituie nașterile premature în anamneză, iminența de avort spontan, sarcina extrauterină în anamneză, termenul de rezolvare a OC anterioare la 28-36 săptămâni de gestație, patologia ginecologică, 3 sau mai multe OC anterioare, afecțiunile inflamatorii ginecologice, multiparitatea, și procesul aderențial abdominal.
2. Evaluarea ecografică la 3 luni postoperator a integrității miometrului și a competenței cicatriciului a constatat miometru integru (fără nișă) mai frecvent la femeile cu excizia cicatriciului pe uter (72,0±4,3%), comparativ cu femeile fără excizia cicatriciului pe uter (32,0±4,5%) (p<0,01).
3. Formarea cicatriciului uterin post-cezarian incompetent are loc prin mecanismul de substituție, iar criteriul morfologic al insuficienței cicatriciului este reprezentat de creșterea proporției de țesut conjunctiv cu peste 10% și prezența semnelor de dezorganizare a țesutului conjunctiv.
4. În OC multiple se propune tehnica chirurgicală prin excizia cicatriciului vechi pe uter și histerorafie într-un strat cu fir de vicryl, care este eficientă din punct de vedere ecografic și histopatologic pentru asigurarea competenței cicatriciului și profilaxia rupturii de uter pe cicatriciul post-cezarian în sarcinile ulterioare.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele științifice ale cercetărilor au fost implementate în procesul didactic al Departamentului de Obstetrică și ginecologie, Disciplina obstetrică și ginecologie a IP USMF *Nicolae Testemițanu* și în activitatea practică a Centrului Perinatologic Municipal a SCM *Gheorghe Paladi* din orașul Chișinău.

Aprobarea rezultatelor științifice. Rezultatele studiului au fost prezentate și discutate în cadrul următoarelor forumuri științifice naționale și internaționale: 1) Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, 20-22 octombrie 2021, Chișinău, Republica Moldova; 2) The 9th International Medical Congress for Students and Young Doctors MedEspera, 12-14 mai 2022, Chișinău, Republica Moldova; 3) Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, 19-21 octombrie 2022, Chișinău, Republica Moldova; 4) Conferința științifică jubiliară cu participare internațională dedicată împlinirii a 40 de ani de la fondarea Institutului Mamei și Copilului, 3-5 noiembrie 2022, Chișinău, Republica Moldova; 5) Conferința Națională a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România, 7-9 aprilie 2022, Cluj-Napoca, România.

Rezultatele tezei au fost aprobate la Ședința Departamentului Obstetrică și Ginecologie a IP USMF *Nicolae Testemițanu* din 02.07.2023 (proces-verbal nr. 5) și la Ședința Seminarului

Științific de Profil *Obstetrică și Ginecologie* din 20.09.2023 (proces-verbal nr. 7).

Publicațiile la tema tezei. La subiectul tezei au fost publicate 13 lucrări științifice, inclusiv 6 publicații fără coautori și 9 publicații în ediții recenzate, 1 act de implementare, 2 brevete de invenție, 1 certificat de inovator.

Volumul și structura tezei. Lucrarea este expusă pe 171 pagini de text, inclusiv 120 pagini de text de bază, constă din introducere, 4 capitole, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale, recomandări practice, adnotare în limbile română, rusă, engleză și indice bibliografic cu 168 de referințe. Materialul ilustrativ include 26 de figuri, 27 de tabele, 10 formule statistice și 6 anexe.

Cuvinte-cheie: operație cezariană, cicatrici post-cezarian, insuficiența cicatriciului, defect de cicatrici, morbiditate maternă, rezultate perinatale, factori de risc.

CONȚINUTUL TEZEI

1. ASPECTE CONTEMPORANE ALE OPERAȚIILOR CEZARIENE

Operația cezariană (OC) reprezintă o procedură chirurgicală în manopere obstetricale moderne, care poate salva atât viața mamei, cât și a fătului atunci când apar anumite complicații în timpul sarcinii și a travaliului. În ultimele decenii, în majoritatea țărilor se constată o creștere vertiginoasă a incidenței OC, în pofida recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) de a finisa prin OC cel mult 15% din sarcini. OC, efectuată pentru indicații medicale, care includ eșecul progresării travaliului, distocia, suspiciunea de suferință fetală, prezența patologică ale fătului, bazinul clinic și anatomic strâmtat, a contribuit la ameliorarea morbidității și mortalității materne și perinatale. În obstetrica contemporană este suplinită lista indicațiilor pentru rezolvarea nașterii pe cale abdominală, aceasta fiind determinată, în mare parte, de tehnologiile de reproducere asistată, creșterea ratelor femeilor primipare vârstnice, pacientelor cu infertilitate și cu patologii extragenitale severe. Cu toate acestea, în ultimele decenii există și o creștere continuă a numărului de femei care solicită o OC fără indicații medicale și fără contraindicații pentru nașterea vaginală [7, 13, 20, 21].

Ratele de natalitate cezariană în diferite țări variază semnificativ [9]. În anul 2016, au fost raportate rate de 24,5-25% în Europa de Vest, 32-32,3% în America de Nord, 41-42,9% în America de Sud și 40,5% în America Latină [11, 12, 14]. În anul 2019, NOC reprezenta 31-32% în SUA și până la 80-88,1% în unele regiuni ale lumii [1, 2, 4, 9, 24].

Aceleași tendințe se observă și în Republica Moldova. Se constată o creștere semnificativă a incidenței OC atât la nivel de țară, cât și în instituțiile medicale de nivelul III și II. Rata acestei intervenții obstetricale a sporit în Republica Moldova de la 7,1% în anul 2005 până la 19,5% în anul 2018. Tendința de creștere constantă a fost remarcată în SCM *Gheorghe Paladi* (de la 13,9% în anul 2007 până la 22,1% în anul 2022) și în Institutul Mamei și Copilului (de la 21,05% în anul

2007 până la 43,0% în anul 2022) [15].

Pe măsură ce rata NOC continuă să crească, sporește și riscul de morbiditate maternă și fetală concomitent cu numărul OC. Complicațiile OC sunt divizate în precoce sau pe termen scurt (peri- și post-procedural în termen de 30 de zile după NC) și tardive sau pe termen lung (pot apărea și după câțiva ani). Rata generală a complicațiilor precoce este de aproximativ 14,5-17,4% [19], iar formarea cicatricilor și aderențelor postoperatorii determină creșterea progresivă a ratelor de complicații materne majore de la 4,3 la 12,5% în funcție de numărul OC anterioare. Cele mai severe riscuri materne în sarcinile după NC este ruptura uterină, spectrul extins ale placentei accreta și complicațiile asociate acestora, inclusiv hemoragia maternă masivă [8].

Creșterea ratei OC a contribuit și la majorarea complicațiilor fetale: morbiditate respiratorie (sindrom de detresă respiratorie, tahipnee tranzitorie a nou-născutului), admiterea în UTI neonatală și creșterea duratei de spitalizare cu impact medical, social și financiar semnificativ în familie și în instituțiile medicale [1].

Revizuirea literaturii de specialitate a evidențiat o multitudine de factori care pot crește riscul insuficienței cicatricelui pe uter și riscul dezvoltării DCC: 1) OC multiple, 2) poziția uterului, 3) OC realizată după debutul travaliului, 4) histerotomia inferioară (cervicală), 5) suturarea incompletă a peretelui uterin (tehnica de suturare cu un strat unic, cu includerea endometrului sau utilizarea suturilor de blocare), 6) activități chirurgicale care pot induce formarea aderențelor între cicatricelul post-cezarian și peretele abdominal (non-suturarea peritoneului, hemostază inadecvată, suturi aplicate, utilizarea barierelor de aderență), 7) factorii legați de pacientă – predispoziția genetică sau afecțiunile (diabet zaharat, fumat, obezitate etc.) care pot afecta cicatrizarea normală a plăgilor, contribuie la dezvoltarea procesului inflamator sau la formarea adeziunilor [19].

2. MATERIALE ȘI METODE DE STUDIU

2.1. Caracteristica generală a metodologiei de cercetare

Lucrarea a fost realizată la Departamentul de Obstetrică și ginecologie, Disciplina obstetrică și ginecologie a IP USMF *Nicolae Testemițanu* și Centrul Perinatologic Municipal al SCM *Gheorghe Paladi*, or. Chișinău.

Pentru a evalua FR ai insuficienței cicatricelui pe uter, a estima rezultatele perinatale și a optimiza tehnica chirurgicală în OC multiple a fost realizat un studiu retrospectiv observațional caz-martor și un studiu prospectiv clinic controlat. **Studiul retrospectiv observațional caz-control** a avut ca scop determinarea FR ai insuficienței cicatricelui pe uter și a rezultatelor perinatale în OC multiple pe un eșantion, care a inclus 175 de gravide cu OC multiplă (lotul de bază – LB) și 175 de gravide cu OC primară (lotul martor – LM) (figura 2.1).

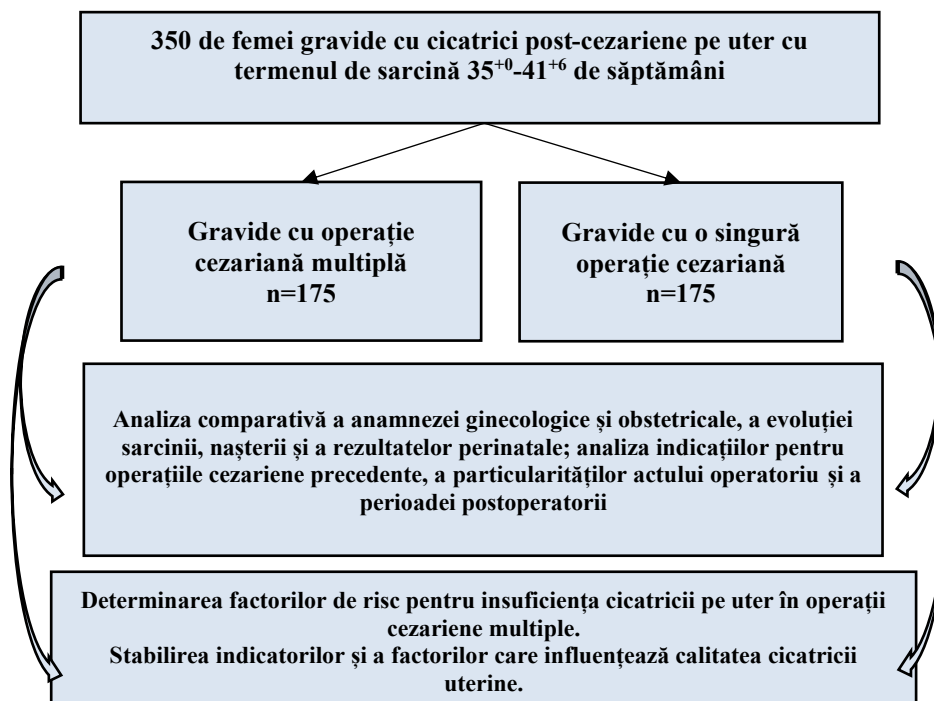


Fig. 2.1. Designul studiului retrospectiv observațional caz-martor

Pentru o mai bună acuratețe a cercetării, au fost respectate o serie de criterii de includere și criterii de excludere a gestantelor în prezenta cercetare, studiul fiind astfel mai bine delimitat și centrat pe un grup concret reprezentativ.

Criteriile de includere în studiu:

1. Gravide în vârstă de 18-40 de ani.
2. Gravide multipare cu cel puțin o OC în antecedente și un număr nelimitat de nașteri vaginale.
3. Femei cu histerotomie segmento-transversală.
4. Făt în situs longitudinal.
5. Sarcină monofetală.
6. Sarcină fără anomalii fetale.
7. Sarcină cu vârsta de gestație mai mare de 35 de săptămâni.
8. Paciente fără patologii extragenitale grave (boli autoimune, diabet zaharat, maladii cardiovasculare, deficitul factorilor de coagulare).
9. Paciente cu date complete din documentația medicală.

Criteriile de excludere din studiu:

1. Gravide care au suferit anterior o intervenție chirurgicală ginecologică, alta decât OC, cu pătrunderea în cavitatea uterină (miomectomie, metroplastie, sarcină ectopică în cornul uterin, istmoplastie).

2. Sarcină cu făt macrosom, malformații sau făt mort antepartum.
3. Gravide cu vârsta mai mare de 40 ani.
4. Sarcină cu vârsta de gestație sub 35 de săptămâni.
5. Histerotomie anterioară în "T" sau "J".
6. Făt în situs transvers.
7. Sarcină multiplă.
8. Paciente cu patologii extragenitale grave (boli autoimune, diabet zaharat, maladii cardiovasculare, deficitul factorilor de coagulare).
9. Paciente cu ruptură uterină și infecții.
10. Paciente cu date incomplete din documentația medicală.

În scopul evaluării factorilor de risc pentru insuficiența cicatricială pe uter în OC multiple, am divizat femeile cu OC multiple din studiul retrospectiv în 2 subloturi: 80 de femei cu insuficiența cicatricială pe uter (lotul de bază 1) și 80 de femei fără insuficiența cicatricială pe uter (lotul martor 1). Selectarea pacientelor pentru acest studiu a fost în funcție de numărul cazurilor diagnosticate intraoperator cu insuficiența cicatricială pe uter din lotul pacientelor cu operații cezariene multiple.

Studiul prospectiv clinic controlat a avut ca scop evaluarea ultrasonografică, analizarea structurii histologice a cicatricială post-cezarian în OC multiple și optimizarea tehnicii chirurgicale pentru micșorarea și prevenirea riscului insuficienței cicatricială pe uter în sarcinile repetate. Studiul a inclus 2 loturi cu cel puțin un cicatriciu pe uter după OC: 108 femei cu excizia cicatricială pe uter (lotul de bază – LB) și 108 femei fără excizia cicatricială pe uter (lotul martor – LM) (figura 2.2). Criteriile de includere și excludere a gestantelor în studiul prospectiv au fost similare cu cercetarea retrospectivă.

2.2. Metode de investigație și criterii de diagnostic

Toate femeile incluse în studiu au fost examinate prin următoarele metode de cercetare: epidemiologic-analitic, istoric, clinic, anamnestic, paraclinic și statistic.

Metode clinice generale de cercetare. Studiul retrospectiv observațional caz-control a inclus completarea chestionarului clinic structurat, special elaborat, prin extragerea datelor din documentația medicală (datele socio-demografice, parametrii antropometrici, FR, anamneza medicală și obstetrical-ginecologică, evoluția sarcinilor precedente, statutul nou-născutului, indicațiile, tehnica chirurgicală și dificultățile intraoperatorii ale OC, complicațiile intraoperatorii și postoperatorii ale OC).

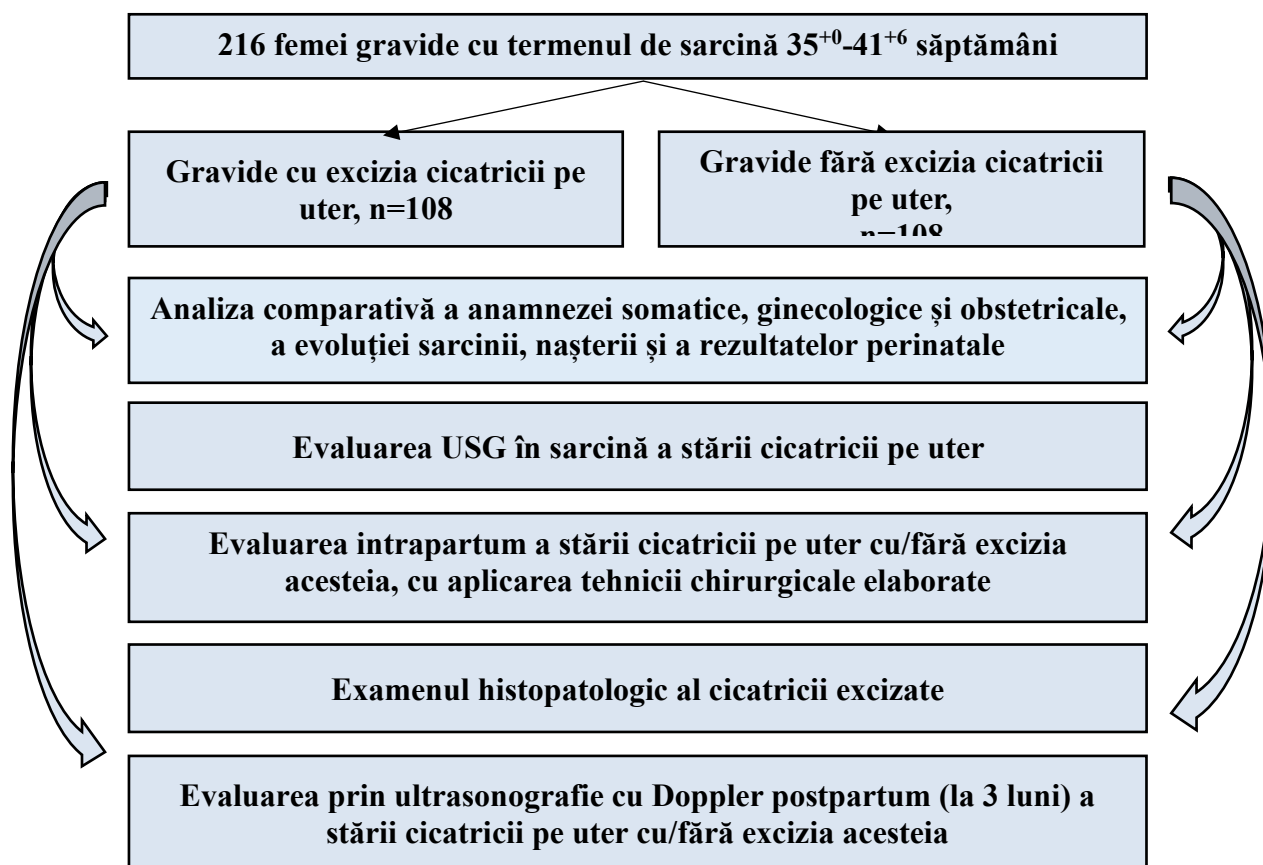


Fig. 2.2. Designul studiului prospectiv clinic controlat

Chestionarul clinic structurat, special elaborat pentru studiul prospectiv clinic controlat, includea suplimentar la chestionarul studiului retrospectiv observațional caz-martor datele examenului clinic, metodelor instrumentale de cercetare (ultrasonografia și examenul morfologic a cicatriciului post-cezarian în OC multiple). OC cu sau fără rezecția completă a cicatriciului post-cezarian, urmărirea clinică a evoluției sarcinii prezente și statutului nou-născutului au fost efectuate pentru fiecare gravidă inclusă în studiu.

Metode instrumentale.

Ultrasonografia. Ultrasonografia transabdominală și transvaginală a fost efectuată la gravidele cu vârsta de gestație între 35 și 40 de săptămâni, în cabinetul de ecografie a Secției de diagnostic funcțional a SCM *Gheorghe Paladi* la aparatul Philips HD3 cu un transductor de 1-4 MHz pentru USG transabdominală și de 4-9 MHz pentru USG transvaginală.

Scopul examenului ecografic a fost evaluarea stării cicatriciului post-cezarian pentru evidențierea insuficienței sau deficienței acestuia.

Examenul morfologic al specimenelor cicatricilor post-cezariene excizate, prelevate la OC, a fost realizat în cadrul Laboratorului morfopatologic al SCM *Gheorghe Paladi*, la microscopia convențională cu utilizarea microscopului Micros LILY MCX500. În fiecare specimen de biopsie au fost determinate infiltrația inflamatorie cronică, fibroza și prezența țesutului necrotic.

2.3. Metode de procesare statistică a rezultatelor

Materialele primare ale studiului au fost introduse într-o bază de date electronică și procesate la calculatorul personal cu ajutorul funcțiilor și modulelor programelor „*Statistical Package for the Social Science*” (SPSS) versiunea 16.0 pentru Windows (SPSS Inc., Belmont, CA, USA, 2008) și *Microsoft Excel 2019* prin proceduri statistice descriptive și inferențiale. Am utilizat metoda χ^2 după Pearson, χ^2 cu corecția lui Yates sau metoda exactă a lui Fisher pentru compararea variabilelor discrete; testul „t” sau testele statisticii neparametrice pentru determinarea diferenței statistice a valorilor medii dintre grupuri; analiza de corelație pentru aprecierea gradului de intensitate și direcției legăturilor statistice. Statistic semnificative am considerat diferențele cu valoarea bilaterală $p < 0,05$.

3. REZULTATELE PERINATALE LA GRAVIDELE CU OPERAȚII CEZARIENE MULTIPLE (studiu retrospectiv observațional caz-control)

3.1. Particularitățile anamnestice și clinico-evolutive ale gravidelor cu operații cezariene multiple

Femeile din ambele loturi de studiu nu se deosebeau semnificativ statistic în funcție de majoritatea parametrilor socio-demografici și de anamneza obstetrical-ginecologică. Valoarea medie a vârstei pacientelor din LB era semnificativ statistic mai mare, comparativ cu pacientele din LM ($30,55 \pm 0,3$ ani și $29,31 \pm 0,4$ ani, respectiv; $p < 0,05$). În LB au fost semnificativ statistic mai multe femei în vârstă de 31-40 de ani ($52,0 \pm 3,8\%$ și $38,3 \pm 3,7\%$, respectiv; $p < 0,01$), iar în LM – semnificativ statistic mai multe femei cu vârsta cuprinsă între 21 și 30 de ani ($58,3 \pm 3,7\%$ și $47,4 \pm 3,8\%$, respectiv; $p < 0,05$).

Evaluarea conduitei nașterii (finisarea sarcinii) a constatat că OC urgentă ($79,4 \pm 3,1\%$ și $41,2 \pm 3,7\%$, respectiv; $p < 0,001$), inclusiv OC urgentă în sarcină ($18,3 \pm 2,9\%$ și $4,6 \pm 1,6\%$, respectiv; $p < 0,001$) și OC urgentă în travaliu ($61,1 \pm 3,7\%$ și $36,6 \pm 3,6\%$, respectiv; $p < 0,001$), au fost efectuate semnificativ statistic mai frecvent la gravidele din LM, iar OC programată în sarcină ($58,8 \pm 3,7\%$ și $20,6 \pm 3,1\%$, respectiv; $p < 0,001$) – semnificativ statistic mai frecvent la gravidele din LB.

Studiul indicațiilor medicale pentru OC a relevat că cicatriciul pe uter ($58,9 \pm 3,7\%$; $p < 0,001$), suspexii pentru insuficiența cicatriciului pe uter ($15,4 \pm 2,7\%$; $p < 0,001$) și debutul travaliului ($24,6 \pm 3,3\%$ și $5,1 \pm 1,7\%$, respectiv; $p < 0,001$) au fost statistic semnificativ mai frecvente în LB. În LM, indicațiile pentru OC statistic semnificativ mai frecvente au fost DPPNI ($6,3 \pm 1,8\%$ și $0,6 \pm 0,6\%$, respectiv; $p < 0,01$), prezentația pelviană ($26,3 \pm 3,3\%$ și $5,7 \pm 1,8\%$, respectiv; $p < 0,001$), bazinul clinic strâmtat ($8,0 \pm 2,1\%$; $p < 0,001$), distocia uterină dinamică primară ($12,0 \pm 2,5\%$ și $1,7 \pm 1,0\%$, respectiv; $p < 0,001$), distocia uterină dinamică secundară ($9,1 \pm 2,2\%$; $p < 0,001$),

suferința fetală acută în travaliu ($12,6\pm 2,5\%$ și $0,6\pm 0,6\%$, respectiv; $p<0,001$), eșecul inducerii travaliului cu prostaglandine ($10,3\pm 2,3\%$; $p<0,001$), patologia extragenitală ($7,4\pm 2,0\%$ și $1,7\pm 1,0\%$, respectiv; $p<0,05$), anamneza obstetricală complicată (fertilizarea *in vitro*) ($9,1\pm 2,2\%$ și $1,1\pm 0,8\%$, respectiv; $p<0,01$), preeclampsia severă ($4,6\pm 1,6\%$; $p<0,01$) și alte indicații ($10,9\pm 2,4\%$ și $0,6\pm 0,6\%$, respectiv; $p<0,001$) (tabelul 3.1).

Tabelul 3.1. Indicațiile medicale pentru operația cezariană la gravidele din loturile de studiu (abs., %±ES; 95% ÎÎ %)

Indicațiile medicale	LB		LM		χ^2	p
	abs.	%±ES; 95% ÎÎ	abs.	%±ES; 95% ÎÎ		
Cicatrici pe uter (mod programat)	103	58,9±3,7; 51,5-66,0	0	0	145,95 1	<0,001
Suspecții la insuficiența cicatricelui pe uter	27	15,4±2,7; 10,7-21,3	0	0	29,257	<0,001
DPPNI	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	11	6,3±1,8; 3,4-10,6	8,629	<0,01
Placenta praevia	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	4	2,3±1,1; 0,8-5,3	0,146	>0,05
Prezența pelviană	10	5,7±1,8; 3,0-9,9	46	26,3±3,3; 20,2-33,2	27,551	<0,001
Angajare anormală a fătului	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	0,000	>0,05
Sarcină suprapurtată	0	0	5	2,9±1,3; 1,1-6,1	5,072	>0,05
Bazin clinic strâmtat	0	0	14	8,0±2,1; 4,7-12,7	14,583	<0,001
Bazin anatomic strâmtat	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	5	2,9±1,3; 1,1-6,1	0,512	>0,05
Distocie uterină dinamică (primară)	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	21	12,0±2,5; 7,8-17,4	14,494	<0,001
Distocie uterină dinamică (secundară)	0	0	16	9,1±2,2; 5,5-14,1	16,766	<0,001
Suferința fetală acută în travaliu	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	22	12,6±2,5; 8,3-18,1	20,523	<0,001
RCF	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	8	4,6±2,2-8,4	2,346	>0,05
RPPA	25	14,3±2,6; 9,7-20,0	33	18,9±3,0; 13,6-25,1	1,323	>0,05
Eșecul inducerii travaliului cu prostaglandine	0	0	18	10,3±2,3; 6,4-15,4	18,796	<0,001
Patologie extragenitală	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	13	7,4±2,0; 4,2-12,0	6,549	<0,05
Anamneza obstetricală complicată	2	1,1±0,8; 0,2-3,6	16	9,1±2,2; 5,5-14,1	11,479	<0,01
Insuficiența istmico-cervicală (cerclaj pe uter)	0	0	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	1,003	>0,05
Preeclampsie severă	0	0	8	4,6±1,6; 2,2-8,4	8,187	<0,01
Eșec de la aplicarea ventuzei obstetricale	0	0	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	1,003	>0,05
Prezența deflectată	1	0,6±0,6; 0,1-2,6	3	1,7±1,0; 0,5-4,5	1,012	>0,05
Debutul travaliului	43	24,6±3,3; 18,6-31,3	9	5,1±1,7; 2,6-9,2	26,110	<0,001

Notă: ES – eroarea standard a valorii relative.

Perioada de timp de la incizia pielii până la extragerea fătului crește concomitent cu numărul OC. Cazurile cu durata ≥ 5 minute au fost statistic semnificativ mai frecvente în LB ($84,0\pm 2,8\%$ și $62,9\pm 3,7\%$, respectiv; $p<0,001$), iar cazurile cu durata în limitele 1-4 minute, dimpotrivă, au fost statistic semnificativ mai frecvente în LM ($37,1\pm 3,7\%$ și $16,0\pm 2,8\%$, respectiv; $p<0,001$).

Evaluarea dificultăților OC a constatat aderențe abdominale avansate ($14,3\pm 2,6\%$ și $4,0\pm 1,5\%$, respectiv; $p<0,001$) și moderate ($15,4\pm 2,7\%$ și $1,1\pm 0,8\%$, respectiv; $p<0,001$), creștere semnificativă a adeziolizei cavității abdominale ($24,6\pm 3,3\%$ și $3,4\pm 1,4\%$, respectiv; $p<0,001$), dificultăți tehnice în laparorafie ($18,9\pm 3,0\%$ și $4,0\pm 1,5\%$, respectiv; $p<0,001$), prezența craniană în flexie a fătului

(92,6±2,0% și 64,0±3,6%, respectiv; p<0,001) semnificativ statistic mai frecvent la gravidele din LB.

Din complicațiile postoperatorii doar durerile severe postoperatorii (10,3±2,3% și 4,0±1,5%, respectiv; p<0,05) au fost constatate semnificativ statistic mai frecvent la femeile din LB, iar durerile postoperatorii moderate (96,0±1,5% și 89,7±2,3%, respectiv; p<0,05) – semnificativ statistic mai frecvent la femeile din LM. Dar așa complicații ca necesitatea hemotransfuziei, hematom al plăgii abdominale, hemoragie din plaga abdominală au fost constatate numai în LB.

Durata OC în limitele 40-59 de minute (59,4±3,7% și 40,8±3,7%, respectiv; p<0,001) a fost semnificativ statistic mai frecventă în LM, durata OC ≥60 de minute (48,3±3,8% și 29,7±3,5%, respectiv; p<0,001) a fost semnificativ statistic mai frecventă în LB.

3.2. Rezultatele perinatale la gravidele cu operații cezariene multiple

Ratele de profilaxie a detresei respiratorii antepartum au fost similare în ambele loturi de studiu. Rata de nou-născuți la termen a fost semnificativ statistic mai mare la femeile din LB (97,1±1,3% și 83,4±2,8%, respectiv; p<0,001), iar rata de nou-născuți supramaturați a fost semnificativ statistic mai mare la femeile din LM (12,0±2,5% și 0%, respectiv; p<0,001) (figura 3.1).

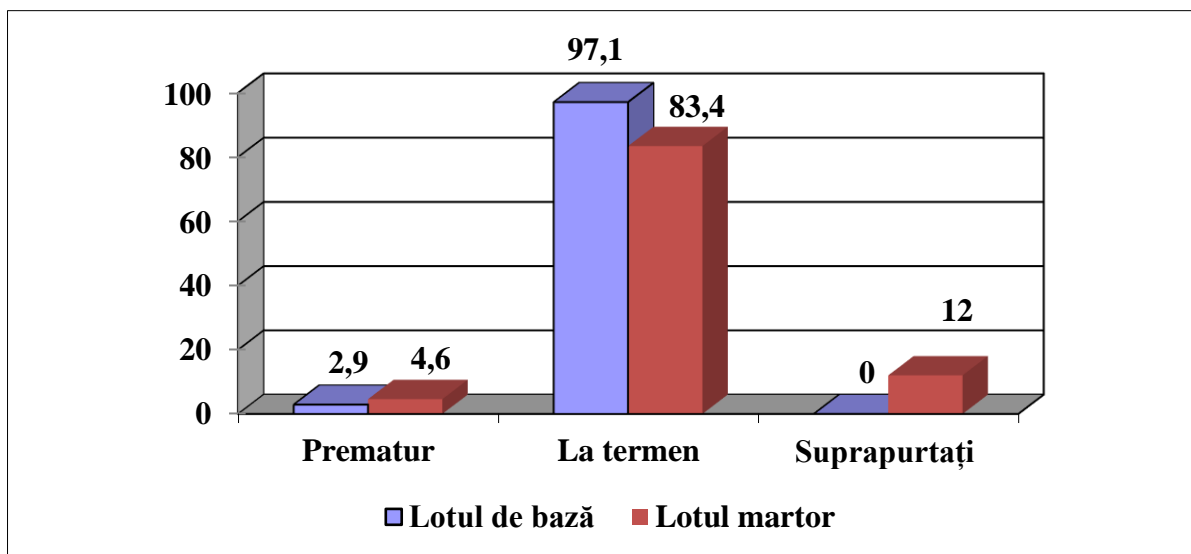


Fig. 3.1. Rata nou-născuților prematur, la termen și supramaturați (%) la gravidele din loturile de studiu

Nou-născuții din ambele loturi de studiu nu se deosebeau în funcție de sex, masa corporală și lungime. Însă, valorile scorului Apgar egale cu 8-10 puncte la 1 minut de la naștere (96,6±1,4% și 80,6±3,0%, respectiv; p<0,001) și la 5 minute de la naștere (98,3±1,0% și 89,7±2,3%, respectiv; p<0,01) erau semnificativ statistic mai frecvente în LB. Valorile scorului Apgar egale cu 1-7 puncte la 1 minut de la naștere (19,4±3,0% și 3,4±1,4%, respectiv; p<0,001) și la 5 minute de la naștere (10,3±2,3% și 1,7±1,0%, respectiv; p<0,01), valorile scorului Apgar egale cu 6-7 puncte la 1 minut de la naștere (17,1±2,8% și 3,4±1,4%, respectiv; p<0,001) și la 5 minute de la naștere

(9,7±2,2% și 1,7±1,0%, respectiv; p<0,01) erau semnificativ statistic mai frecvente în LM. În plus, rata de externări a nou-născuților a fost semnificativ mai mare în LB (93,1±1,9% și 77,7±3,1%, respectiv; p<0,001), iar rata de transferare la etapa a II-a a fost semnificativ mai mare în LM (21,7±3,1% și 6,9±1,9%, respectiv; p<0,001).

3.3. Factorii de risc pentru insuficiența cicatriciului pe uter în operații cezariene multiple

În scopul evaluării factorilor de risc pentru insuficiența cicatriciului de uter, au fost analizate comparativ 2 loturi de paciente cu OC anterioare: 80 de gravide cu insuficiența cicatriciului pe uter (lotul de bază 1 – LB1) și 80 de gravide fără insuficiența cicatriciului pe uter (lotul de bază 2 – LB2).

Am constatat următorii FR redus (RP 1,2-1,6) în ordine descrescătoare: trei sau mai multe OC anterioare (RP 1,644, 95% ÎI 0,780-3,465), patologia ginecologică (RP 1,588, 95% ÎI 0,612-4,123), afecțiunile inflamatorii ginecologice (endometrită, salpingită, colpita) (RP 1,438, 95% ÎI 0,437-4,738), aderențe abdominale avansate (RP 1,391, 95% ÎI 0,625-2,095), aderențe abdominale (total) (RP 1,378, 95% ÎI 0,725-2,621), multigestația (RP 1,357, 95% ÎI 0,725-2,540), vârsta 21-30 de ani (RP 1,353, 95% ÎI 0,725-2,523), multiparitatea (RP 1,263, 95% ÎI 0,646-2,468), avorturile medicale în antecedente (RP 1,235, 95% ÎI 0,501-3,048) și anemia feriprivă (RP 1,235, 95% ÎI 0,653-2,335) (tabelul 3.2).

Tabelul 3.2. Factorii de risc pentru insuficiența cicatriciului pe uter la femeile cu operații cezariene multiple

Parametrii	LB1		LB2		Raportul de probabilitate – RP
	Prezent	Absent	Prezent	Absent	
Vârsta 21-30 de ani	40	40	34	46	RP 1,353, 95% ÎI 0,725-2,523
Obezitatea	38	42	35	45	RP 1,163, 95% ÎI 0,624-2,168
Avorturile medicale în antecedente	12	68	10	70	RP 1,235, 95% ÎI 0,501-3,048
Sarcina extrauterină în anamneză	2	78	1	79	RP 2,026, 95% ÎI 0,180-22,798
Multiparitatea	27	53	23	57	RP 1,263, 95% ÎI 0,646-2,468
Intervalul dintre OC <36 de luni	34	46	22	58	RP 1,949, 95% ÎI 1,006-3,775
Nașterile premature în anamneză	11	69	5	75	RP 2,391, 95% ÎI 0,791-7,231
Trei sau mai multe OC anterioare	22	58	15	65	RP 1,644, 95% ÎI 0,780-3,465
Termenul de rezolvare a OC anterioare 28-36 ⁺⁶ săptămâni de gestație	8	72	4	76	RP 2,111, 95% ÎI 0,609-7,315
Complicații după OC anterioare	8	72	2	78	RP 4,333, 95% ÎI 0,891-21,086
Afecțiunile inflamatorii ginecologice (endometrită, salpingită, colpita)	7	73	5	75	RP 1,438, 95% ÎI 0,437-4,738
Patologia ginecologică	12	68	8	72	RP 1,588, 95% ÎI 0,612-4,123
Patologia extragenitală	28	52	30	50	RP 0,897, 95% ÎI 0,471-1,710
Iminența de avort spontan	4	76	2	78	RP 2,053, 95% ÎI 0,365-11,538
Patologia sistemului feto-placentar	2	78	2	78	RP 1,000, 95% ÎI 0,137-7,279
Anemia feriprivă	51	29	47	33	RP 1,235, 95% ÎI 0,653-2,335
OC urgente	43	37	25	55	RP 2,557, 95% ÎI 1,341-4,876
Aderențe abdominale (total)	33	47	27	53	RP 1,378, 95% ÎI 0,725-2,621
Aderențe abdominale moderate	16	64	14	66	RP 1,179, 95% ÎI 0,532-2,611
Aderențe abdominale avansate	17	63	13	67	RP 1,391, 95% ÎI 0,625-2,095

FR *moderat* (RP 1,7-2,5) au fost iminența de avort spontan (RP 2,053, 95% ÎI 0,365-11,538), nașterile premature în anamneză (RP 2,391, 95% ÎI 0,791-7,231), termenul de rezolvare a OC anterioare 28-36⁺⁶ săptămâni de gestație (RP 2,111, 95% ÎI 0,609-7,315), sarcina extrauterină în anamneză (RP 2,026, 95% ÎI 0,180-22,798) și intervalul dintre OC <36 de luni (RP 1,949, 95% ÎI 1,006-3,775).

OC urgente (RP 2,557, 95% ÎI 1,341-4,876) și complicațiile după OC anterioare (RP 4,333, 95% ÎI 0,891-21,086) au constituit FR *puternic* (RP >2,5).

Așadar, FR pentru insuficiența cicatricului pe uter la femeile cu OC multiple sunt: OC urgente, complicațiile după OC anterioare, iminența de avort spontan, nașterile premature în anamneză, termenul de rezolvare a OC anterioare 28-36⁺⁶ săptămâni de gestație, sarcina extrauterină în anamneză, intervalul dintre OC <36 de luni, trei sau mai multe OC anterioare, patologia ginecologică, afecțiunile inflamatorii ginecologice (endometrită, salpingită, colpită), aderențele abdominale și multiparitatea,

4. OPTIMIZAREA TEHNICII CHIRURGICALE PENTRU PREVENIREA ȘI MICȘORAREA RISCULUI INSUFICIENȚEI CICATRICIULUI PE UTER ÎN SARCINILE MULTIPLE (studiu prospectiv clinic descriptiv)

4.1. Aspecte clinico-evolutive ale sarcinii și nașterii la pacientele incluse în studiu

Studiul prospectiv a inclus 2 loturi de gravide cu cel puțin un cicatriciu pe uter după OC. În funcție de volumul OC, au fost evaluate 108 (50,0±4,8%) gravide cu excizia cicatricului post-cezarian pe uter – lotul de bază (LB) și 108 (50,0±4,8%) gravide fără excizia cicatricului post-cezarian pe uter – lotul martor (LM).

Analiza evoluției sarcinii prezente nu a constatat diferențe semnificative statistic între LB și LM în ceea ce privește complicațiile (iminență de avort spontan precoce/tardiv, gestoză precoce, hematom retrocorial în I trimestru de sarcină, iminență de naștere prematură, dermatoză gravidară, edeme gravidare, adaos ponderal patologic, localizare placentară patologică – placenta praevia centrală sau marginală, inserție placentară patologică – placenta accreta sau placenta increta), stările hipertensive asociate sarcinii (hipertensiune gestațională, preeclampsie severă, eclampsie) și patologia sistemului feto-placentar (polihidramnioză, oligoamnioză, RCF, insuficiență circulatorie).

Rezultatele perinatale (rata de nou-născuți la termen, rata de nou-născuți prematur, rata de nou-născuți supramaturați, sexul nou-născuților, valorile medii ale scorului Apgar la 1 minut și la 5 minute de la naștere) erau similare în ambele loturi de studiu. Valoarea medie a masei corporale a nou-născuților (3468,38±39,0 g în LB și 3272,04±40,1 g în LM (p<0,001) și valoarea medie a lungimii nou-născuților (52,29±0,2 cm și 51,44±0,2 cm, respectiv (p<0,01) erau semnificativ statistic mai mari la gravidele cu excizia cicatricului pe uter.

Analiza conduitei nașterii a relevat că OC urgente ($33,3\pm 4,5\%$ în LB și $32,4\pm 4,5\%$ în LM; $p>0,05$), inclusiv OC urgente în travaliu ($19,4\pm 3,8\%$ în LB și $21,3\pm 3,9\%$ în LM; $p>0,05$) și OC urgente în sarcină ($13,9\pm 3,3\%$ în LB și $11,1\pm 3,0\%$ în LM; $p>0,05$), și OC programate în sarcină ($66,7\pm 4,5\%$ în LB și $67,6\pm 4,5\%$ în LM; $p>0,05$) au fost similare din punct de vedere statistic în ambele loturi de studiu.

4.2. Eficiența optimizării tehnicii operatorii în operații cezariene multiple

După prelucrarea câmpului operatoriu, am folosit, de regulă, anestezia regională, incizia după Pfannenstiel cu excizia cicatricii cutanate vechi, cu deschiderea cavității abdominale pe straturi anatomice și incizia transversală semilunară a uterului în regiunea cicatricii pentru accesul în cavitatea uterină. După extragerea nou-născutului, placenta a fost degajată activ și a fost efectuat controlul instrumental al cavității uterine. Uterul a fost exteriorizat pentru vizualizarea cicatricii post-cezariene anterioare (țesutul membranos sau fibros), ultima a fost rezecată în totalitate. Incizia uterină a fost închisă într-un singur strat, cu o sutură neîntreruptă cu vicryl, fără implicarea endometrului. Ulterior au fost suturate peritoneul visceral și parietal, stratul muscular subcutanat și cel cutanat (figura 4.1).

Tehnica propusă a operației cezariene a fost aplicată la toate pacientele lotului de studiu cu excizia cicatricii de pe uter. Studiul indicațiilor medicale pentru OC a relevat că suspjecțiile pentru insuficiența cicatricii pe uter ($27 - 25,0\pm 4,2\%$ în LM și $13 - 12,0\pm 3,1\%$ în LB; $p<0,05$) a fost statistic semnificativ mai frecvent în LM, iar celelalte indicații medicale pentru OC erau similare în ambele loturi de studiu. La majoritatea gravidelor a predominat cicatricii pe uter ca indicație medicală pentru OC (mod programat) ($63,9\pm 4,6\%$ în LB și $66,7\pm 4,6\%$ în LM).

Excizia cicatricii pe uter nu a crescut durata OC, dimpotrivă valoarea medie a duratei OC la gravidele cu excizia cicatricii pe uter era semnificativ statistic mai mică ($p<0,05$), comparativ cu gravidele fără excizia cicatricii pe uter: $60,52\pm 1,4$ de minute (de la 30 de minute până la 110 minute) și $66,56\pm 1,9$ de minute (de la 26 de minute până la 130 minute), respectiv.

Valoarea medie a perioadei de timp de la incizia pielii până la extragerea fătului a fost semnificativ statistic mai mare la gravidele din LM: $7,78\pm 0,3$ minute (de la 2 minute până la 16 minute) și $6,80\pm 0,2$ minute (de la 4 minute până la 12 minute) ($p<0,05$).

Excizia cicatricii pe uter nu a contribuit la creșterea hemoragiei: deși nu a atins certitudine statistică, valoarea medie a hemoragiei în OC a constituit $655,27\pm 11,7$ ml la gravidele cu excizia cicatricii pe uter și $646,15\pm 14,5$ ml la gravidele fără excizia cicatricii pe uter.

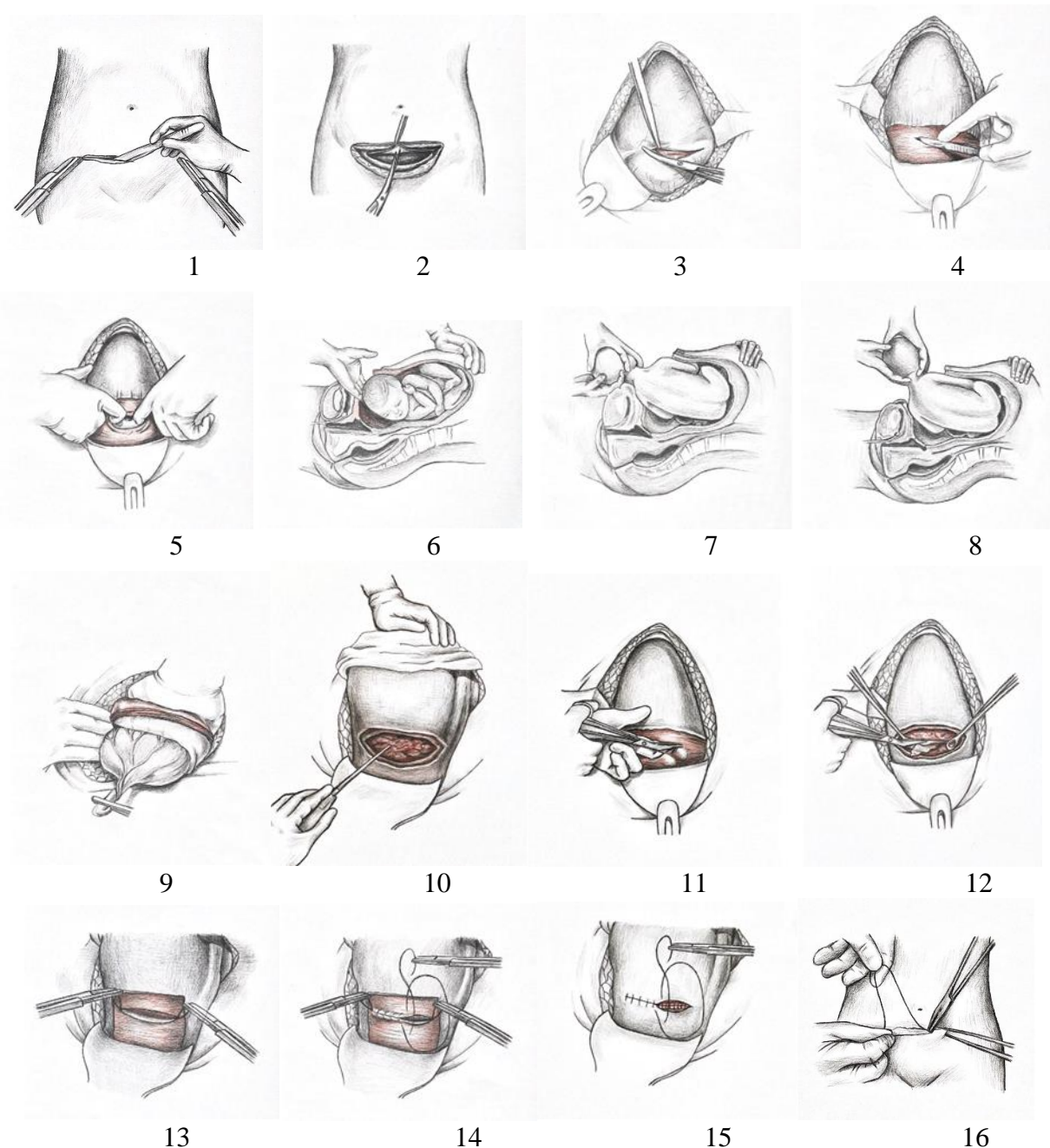


Fig. 4.1. Etapele operației cezariene: 1) incizia pielii, 2) deschiderea țesuturilor moi ale peretelui abdominal anterior; 3) secționarea plicii vezico-uterine; 4) deschiderea cavității uterului prin incizie semilunara a SUI; 5) extinderea manuală a marginilor plăgii pe uter, 6-8) extragerea fătului; 9) extragerea placentei; 10) chiuretaj; 11-12) excizia cicatricii vechi de pe uter; 13) aplicarea suturilor separate la colțurile uterului; 14) suturarea uterului într-un strat; 15) restabilirea peretelui abdominal anterior pe straturi anatomice; 16) finalizarea operației.

Mobilizarea activă precoce postoperatorie ($74,1 \pm 4,2\%$ și $59,3 \pm 4,7\%$; $p < 0,05$) și rata gravidelor externate sau transferate la etapa a II-a cu nou-născuții după naștere timp de 49-60 de ore ($78,7 \pm 3,9\%$ și $61,1 \pm 4,7\%$; $p < 0,01$) au fost semnificativ statistic mai frecvente la gravidele cu excizia cicatricii post-cezarian pe uter, iar externarea/transferarea timp de peste 72 ore

($18,5\pm 3,7\%$ și $5,6\pm 2,2\%$; $p<0,01$) – a fost semnificativ statistic mai frecventă la gravidele fără excizia cicatriciului pe uter.

4.3. Rezultatele la distanță de evaluare prin ecografie cu Doppler

Caracteristicile USG prepartum (numărul cicatricilor post-cezariene, grosimea miometrului restant în regiunea cicatriciului post-cezarian, anomaliile placentare și anomaliile de invazie placentară) și postpartum (grosimea miometrului restant în regiunea cicatriciului post-cezarian, forma nișei, dimensiunea nișei, suprafața nișei) erau similare în ambele loturi de studiu.

Prezența 1 cicatrici post-cezarian la ecografie postpartum era semnificativ statistic mai frecventă în LB ($100,0\%$ și $64,5\pm 4,6\%$, respectiv; $p<0,001$), prezența a 2 cicatrici post-cezariene – semnificativ statistic mai frecventă în LM ($35,5\pm 4,6\%$ în LM; $p<0,001$), iar valoarea medie a grosimii miometrului restant în regiunea cicatriciului – semnificativ statistic mai mare la gravidele din LB ($9,25\pm 0,3$ mm și $7,52\pm 0,2$, respectiv; $p<0,001$).

Integritatea miometrului ($72,2\pm 4,3\%$ și $29,9\pm 4,4\%$; $p<0,001$), cicatriciul post-cezarian bine conturat ($67,6\pm 4,5\%$ și $26,2\pm 4,2\%$; $p<0,001$), ecogenitate omogenă a conturului cicatriciului post-cezarian ($69,4\pm 4,4\%$ și $29,0\pm 4,4\%$; $p<0,001$) erau statistic semnificativ mai frecvente la gravidele din LB, iar cicatriciul post-cezarian slab sau neomogen conturat ($25,0\pm 4,2\%$ și $65,4\pm 4,6\%$; $p<0,001$), ecogenitate neomogenă a cicatriciului post-cezarian ($6,5\pm 2,4\%$ și $15,0\pm 3,4\%$; $p<0,05$) și cicatriciul post-cezarian cu incluziuni hiperecogene ($21,3\pm 3,9\%$ și $56,1\pm 4,8\%$; $p<0,001$) erau statistic semnificativ mai frecvente la gravidele din LM (figura 4.2).



Cicatriciul fără nișă

Cicatriciul cu nișă

Fig. 4.2. Aspecte ecografice ale cicatriciului pe uter după OC.

Grosimea miometrului restant în regiunea cicatriciului era semnificativ statistic mai mică ($3,60\pm 0,1$ mm) la gravidele cu insuficiența cicatriciului post-cezarian, comparativ cu gravidele fără insuficiența cicatriciului post-cezarian ($4,42\pm 0,2$; $p<0,001$).

Miometru integru ($38,0\pm 4,7\%$ și $76,7\pm 4,1\%$, respectiv; $p<0,001$), cicatriciul post-cezarian bine conturat ($33,1\pm 4,5\%$ și $74,0\pm 4,2\%$, respectiv; $p<0,001$), ecogenitate omogenă a cicatriciului

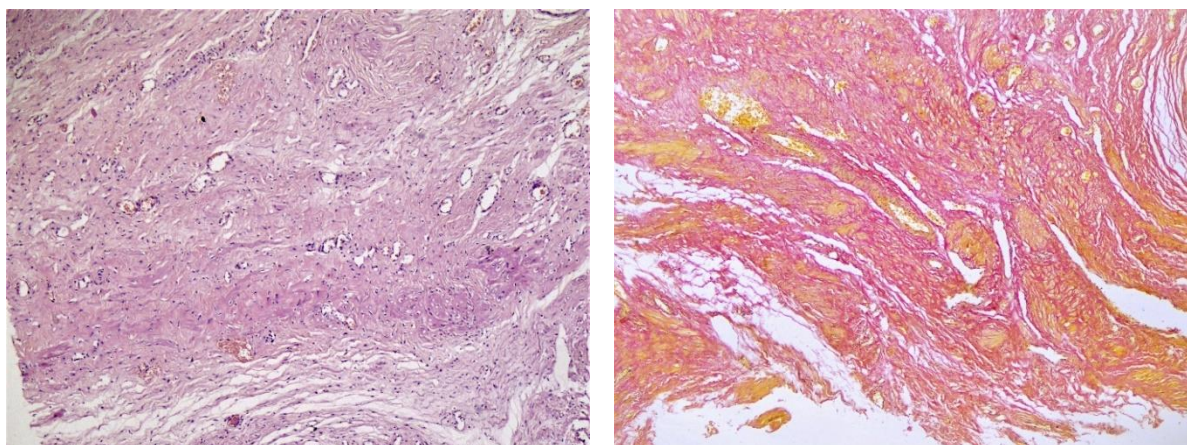
post-cezarian ($35,2\pm 4,6\%$ și $76,7\pm 4,1\%$, respectiv; $p<0,001$) prezentau statistic semnificativ mai frecvent gravidele fără insuficiența cicatriciului post-cezarian

Miometru non-integru ($62,0\pm 4,7\%$ și $23,3\pm 4,1\%$, respectiv; $p<0,001$), cicatriciu post-cezarian slab sau neomogen conturat ($55,6\pm 4,8\%$ și $24,7\pm 4,1\%$, respectiv; $p<0,001$), cicatriciu post-cezarian cu contur cu dinți ascuțiți ($11,3\pm 3,0\%$ și $1,4\pm 1,1\%$, respectiv; $p<0,001$), ecogenitate neomogenă a cicatriciului post-cezarian ($14,1\pm 3,3\%$ și $4,1\pm 1,9\%$, respectiv; $p<0,01$) – statistic semnificativ mai frecvent gravidele cu insuficiența cicatriciului post-cezarian.

4.4. Examenul histologic al cicatriciului post-cezarian

Examenul histologic a fost realizat doar în lotul gravidelor cu excizia cicatriciului vechi pe uter. Examenul histologic al cicatriciului post-cezarian a constatat grosimea cicatriciului post-cezarian ($3,74\pm 0,2$ mm și $1,99\pm 0,1$ mm, respectiv; $p<0,001$) și țesut conjunctiv în cicatriciu în volum de 34-100% ($100,0\%$ și $70,1\pm 4,4\%$, respectiv; $p<0,001$) semnificativ statistic mai mare la gravidele fără insuficiența cicatriciului post-cezarian

Evaluarea histologică prin constatările morfo-funcționale histologice au stabilit prezența a 2 tipuri de cicatriciu – fibro-muscular fără influența histo-arhitectonicii peretelui uterin la acest nivel, fiind consolidată și rezistentă calitativ, și cicatriciu fibro-vascular cu predominarea fibroticului conjunctiv cu reducția patului vascular sau anormalități vasculare cu flux vascular accentuat, fiind un cicatriciu mai puțin calitativ cu rezistență redusă și cu impact negativ pentru următoarele sarcini (figura 4.3).



A

B

Fig. 4.3. Structura cicatriciului cu rezistență redusă: A - cicatrice fibro-vasculară cu vascularizare diminuată, componenta fibrilară dezordonată, collagen redus și lax cu aspecte reactive inflamatorii inclusiv discrete. Test histologic H&E, 100x; B - cicatrice fibro-musculară cu componenta fibrilară fibrotică densă și ordonată cu reziduuri a fibrelor musculare și hipervascularizată cu anormalități de formă. Test histologic vG, 100x.

Valoarea medie a grosimii cicatriciului post-cezarian ($3,74 \pm 0,2$ mm și $1,99 \pm 0,1$ mm, respectiv; $p < 0,001$), grosimea cicatriciului > 3 mm ($54,8 \pm 4,8\%$ și $6,5 \pm 2,4\%$; $p < 0,001$), semne de subțiere a cicatriciului cheloid ($19,4 \pm 3,8\%$ și $2,6 \pm 1,5\%$; $p < 0,01$), țesut conjunctiv în cicatriciu în volum de 34-100% ($100,0\%$ și $70,1 \pm 4,4\%$; $p < 0,001$) au fost constatate semnificativ statistic mai frecvent la gravidele fără insuficiența cicatriciului post-cezarian.

Grosimea cicatriciului < 1 mm ($10,4 \pm 2,9\%$; $p < 0,01$), grosimea cicatriciului în limitele 1-3 mm ($83,1 \pm 3,6\%$ și $45,2 \pm 4,8\%$; $p < 0,001$), semne de subțiere a cicatriciului recent format ($97,4 \pm 1,5\%$ și $80,6 \pm 3,8\%$; $p < 0,01$), țesut conjunctiv în cicatriciu în volum de 0-33% ($29,9 \pm 4,4\%$; $p < 0,001$) au fost determinate semnificativ statistic mai frecvent la gravidele cu insuficiența cicatriciului post-cezarian.

Examenul histologic al cicatriciului post-cezarian a constatat grosimea cicatriciului post-cezarian ($3,74 \pm 0,2$ mm și $1,99 \pm 0,1$ mm, respectiv; $p < 0,001$) și țesut conjunctiv în cicatriciu în volum de 34-100% ($100,0\%$ și $70,1 \pm 4,4\%$, respectiv; $p < 0,001$) semnificativ statistic mai mare la gravidele fără insuficiența cicatriciului post-cezarian.

SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE

Rezultatele studiului actual demonstrează, că OC, în special cele multiple, reprezintă o provocare pentru sănătatea reproductivă a femeii, pentru sarcinile și nașterile ulterioare. Factorii asociați riscului insuficienței cicatriciului, determinați în cercetare permit prevenirea dezvoltării acestei grave stări patologice cu consecințe negative. Optimizarea tehnicii operatorii, utilizarea materialului adecvat de sutură, evaluarea calitativă postoperatorie contribuie esențial la îmbunătățirea rezultatelor operațiilor cezariene multiple și prognosticul favorabil pentru sarcinile și nașterile ulterioare.

În practica obstetricală trebuie impuse rigori stricte în respectarea indicațiilor către operații cezariene pentru a nu spori numărul gravidelor cu cicatriciu pe uter. Luând în vedere creșterea continuă a frecvenței operațiilor cezariene pe parcursul ultimelor decenii, este necesar de a unifica tehnica operatorie pentru a asigura competența cicatriciului la pacientele cu operații cezariene multiple.

În operații cezariene multiple se propune tehnica chirurgicală prin excizia cicatriciului vechi pe uter și histerorafie într-un strat cu fir de vicryl, care este eficientă din punct de vedere ecografic și histopatologic pentru asigurarea competenței cicatriciului și profilaxia rupturii de uter pe cicatriciul post-cezarian în sarcinile ulterioare.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

CONCLUZII GENERALE

1. Incidența operațiilor cezariene multiple este în continuă creștere pe parcursul anilor, iar indicația principală pentru aceste intervenții chirurgicale, conform studiului realizat, rămâne a fi uterul cicatricial după operații cezariene precedente, atât pentru cele programate (58,9±3,7% cazuri), cât și pentru cele urgente – suspectarea insuficienței cicatricii pe uter (15,4±2,7% cazuri) și debutul travaliului (24,6±3,3% cazuri).
2. Factorii de risc *puternic* pentru insuficiența cicatricii pe uter în operațiile cezariene multiple sunt: operațiile cezariene urgente (RP 2,557, 95% Î 1,341-4,876) și intervalul dintre operațiile cezariene <36 de luni (RP 1,949, 95% Î 1,006-3,775), iar factorii de risc *moderat* sunt nașterile premature în anamneză, iminența de avort spontan, sarcina extrauterină în anamneză, termenul de rezolvare a OC anterioare la 28-36 săptămâni de gestație, patologia ginecologică, 3 sau mai multe operații cezariene anterioare, afecțiunile inflamatorii ginecologice (endometrită, salpingită, colpită), multiparitatea și procesul aderențial abdominal.
3. Studiarea particularităților de evoluție a perioadei intraoperatorii la gravidele cu multiple operații cezariene a pus în evidență faptul că rata volumului hemoragiei totale, a aderențelor abdominale și gravitatea acestora cresc concomitent cu numărul operațiilor cezariene anterioare, ceea ce determină prelungirea duratei anesteziei și a intervenției prin asocierea dificultăților tehnice în laparorafie (18,9±3,0% vs 4,0±1,5%), adezioliză (24,6±3,3% vs 3,4±1,4%) și aplicării suturilor hemostatice secundare (20,1±3,0% vs 13,1±2,6%).
4. Manifestările clinice ale insuficienței cicatricii pe uter sunt determinate preponderent de prezența sindromului durerii de diferit grad în regiunea cicatricii. Totodată, există un grad semnificativ de necorespondere a diagnosticului de insuficiență a cicatricii preoperatoriu conform datelor examenului clinic-ecografic prin suspectare a insuficienței cicatricii pe uter (25,0±4,2% cazuri în lotul fără excizia cicatricii uterine și 12,0±3,1% cazuri în lotul cu excizia cicatricii) și constatărilor intraoperatorii pentru o cicatrice insuficientă (62,0±4,7% și 73,1±4,3%, respectiv).
5. Evaluarea ecografică la trei luni după operație a integrității miometrului și a competenței cicatricii a constatat un miometru integral (fără nișă) mai frecvent la femeile cu excizia cicatricii de pe uter (72,0±4,3%), comparativ cu cele fără excizia acesteia (32,0±4,5%) (p<0,01).
6. Evaluarea morfo-funcțională histologică a stabilit prezența a două tipuri de cicatrici: 1) cicatrice fibro-musculară fără influența histo-arhitectonicii peretelui uterin, la acest nivel fiind consolidat și rezistent calitativ, și 2) cicatrice fibro-vasculară cu predominarea țesutului fibrilar conjunctiv, cu reducția patului vascular sau anormalități vasculare cu flux vascular

accentuat, fiind o cicatrice mai puțin calitativă, cu rezistență redusă și cu impact negativ în următoarele sarcini. Astfel, formarea unei cicatrici uterine post-cezariene insuficiente are loc prin mecanismul de substituție, iar criteriul morfologic al insuficienței cicatricii îl constituie creșterea proporției de țesut conjunctiv cu peste 10% cu semne de dezorganizare.

7. Problema științifică importantă soluționată în lucrare constă în elucidarea factorilor de risc pentru insuficiența cicatricii pe uter și optimizarea tehnicii operatorii în operațiile cezariene multiple, ceea ce va asigura suficiența și funcționalitatea cicatricii în sarcinile repetate.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. În practica obstetricală trebuie impuse rigori stricte în respectarea indicațiilor pentru operații cezariene cu scopul de a nu spori numărul gravidelor cu cicatrice pe uter. Având în vedere creșterea continuă a frecvenței operațiilor cezariene pe parcursul ultimelor decenii, este necesar de a unifica tehnica operatorie pentru a asigura suficiența cicatricii la pacientele cu operații cezariene multiple.
2. În operațiile cezariene multiple se propune tehnica chirurgicală, eficientă din punct de vedere ecografic și histopatologic pentru asigurarea suficienței cicatricii și prevenirea rupturii de uter pe cicatricea post-cezariană în sarcinile ulterioare, care include:
 - Exteriorizarea uterului pentru vizualizarea cicatricei anterioare (țesut membranos sau fibros);
 - Rezecția totală a cicatricei anterioare (vechi);
 - Închiderea inciziei uterine într-un singur strat, cu o sutură neîntreruptă cu un fir de *vicryl*, trecut alternativ prin cele două margini acolate ale inciziei, fără implicarea endometrului.
3. Pentru a determina starea și suficiența cicatricii post-cezariene și pentru a prognoza posibilitățile reproductive ale pacientei în viitor, se recomandă de a efectua ecografia cu Doppler a cicatricii nu mai devreme de 3-6 luni postoperatoriu, când sunt încheiate procesele reparative și de substituție la nivelul cicatricii nou formate.
4. E necesar de a include în grupa de risc pentru insuficiența cicatricii categoriile de paciente care prezintă: operații cezariene urgente, intervalul dintre OC <36 de luni, nașteri premature în anamneză, iminență de avort spontan, sarcină extrauterină în anamneză, termenul de rezolvare a OC anterioare la 28-36 săptămâni de gestație, patologie ginecologică, trei sau mai multe operații cezariene anterioare, afecțiuni inflamatorii ginecologice (endometrită, salpingită, colpită), multiparitate și proces aderențial abdominal.
5. În planificarea sarcinilor ulterioare se recomandă de a respecta intervalul de cel puțin 36 de luni de la operația cezariană precedentă pentru a micșora riscul de insuficiență a cicatricii.

BIBLIOGRAFIE

1. Antoine C, Young B. Cesarean section one hundred years 1920-2020: the Good, the Bad and the Ugly. *J Perinat Med*. 2021; 49(1): 5-16.
2. Blotnienė P., Žitkutė V., Voločovič J., Domža G. Multiple repeat cesarean sections – incidence and consequences: a review of 3 years in a tertiary hospital experience. *J Med Sciences*. 2019; 7(12): 1-8.
3. Christe D, Gunasingh S, Bharani V. Delivery by repeat caesarean section today: an overview. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2018; 7(10): 4127-4132.
4. Donnez O. Cesarean scar defects: management of an iatrogenic pathology whose prevalence has dramatically increased. *Fertil Steril*. 2020; 113(4): 704-716.
5. Donnez O, Donnez J, Orellana R, Dolmans M. Gynecological and obstetrical outcomes after laparoscopic repair of a cesarean scar defect in a series of 38 women. *Fertil Steril*. 2017; 107(1): 289-296.e2.
6. Gee M, Dempsey A, Myers J. Cesarean section: techniques and complications. *Obstet Gynaecol Reprod Med*. 2020; 30: 4.
7. Ghani A, Ila I, Ferdouse J, Sultana N, Sultana J. Repeat Caesarean Sections: Complications and Outcomes. *J Shaheed Suhrawardy Med Coll* 2018; 10(2): 74-79.
8. Gohil N, Parikh R, Koli D. To study the incidence and type of surgical difficulties encountered in repeat cesarean Section in comparison with the primary cesarean sections. *Int J Med Biomed Stud. (IJMBS)*. 2020; 4(1): 23-26.
9. Jadoon B, Mahaini R, Gholbzouri K. Determinants of over and underuse of caesarean births in the Eastern Mediterranean Region: an updated review. *East Mediterr Health J*. 2019; 25(11): 837-846.
10. Kadour-Peero E, Bleicher I, Vitner D, Sloma R, Bahous R, Levy E et al. When should repeat cesarean delivery be scheduled, after two or more previous cesarean deliveries? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018; 31(4): 474-480.
11. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2018; 15(1): e1002494.
12. Kremer TG, Ghiorzi IB, Dibi RP. Isthmocele: an overview of diagnosis and treatment. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2019; 65(5): 714-721.
13. Lakshmi J, Anuradha C, Rishitha M. Intra-operative complications in repeat cesarean sections. *Int J Clin Obstet Gynaecol* 2020; 4(2): 144-149.
14. Lanowski JS, von Kaisenberg CS. The Surgical Technique of Cesarean Section: What is Evidence Based? In: *Caesarean Section* (ed. Georgios Androutsopoulos). London: IntechOpen, 2018. <https://www.intechopen.com/chapters/62854> (vizitat 25.07.2021).
15. Marian-Pavlenco A, Friptu V. Operația cezariană. Ghid practic. Chișinău, 2020. 80 p.
16. Motomura K, Ganchimeg T, Nagata C, Ota E, Vogel J, Betran A. et al. Incidence and outcomes of uterine rupture among women with prior caesarean section: WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *Sci Rep*. 2017; 7: 44093.
17. **Potacevschi O.** Evaluation of medical indications in multiple cesarian sections. *Birth Congress 2022: Clinical Challenges in Labor and Delivery – 7th Edition*. Italy, 2022, p. 68.

18. Rehman B, Gul H. Indication and complication of caesarean section at tertiary care hospital: a retrospective study. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2019; 8(4): 1646-1649.
19. Rosa F, Perugin G, Schettini D, Romano N, Romeo S, Podestà R et al. Imaging findings of cesarean delivery complications: cesarean scar disease and much more. *Insights Imaging.* 2019; 10(1): 98.
20. Rotem R, Sela H, Hirsch A, Samueloff A, Grisaru-Granovsky S, Rottenstreich M. The use of a strict protocol in the trial of labor following two previous cesarean deliveries: Maternal and neonatal results. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020; 252: 387-392.
21. Sahoo H., Jeermisonb R. Repeated Caesarean Section delivery in India. *Child Youth Serv Rev.* 2020; 116(2020): 105258.
22. Singh N, Sreedevi, Lavanya B. Intra-operative difficulties in repeat caesarean section in a tertiary care hospital. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2021;10(7): 2596-2605.
23. Siraj S, Lional K, Tan K, Wright A. Repair of the myometrial scar defect at repeat caesarean section: a modified surgical technique. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021; 21(1): 559.
24. Zwergel C., Kaisenberg C. Maternal and Fetal Risks in Higher Multiple Cesarean Deliveries. In: *Recent Advances in Cesarean Delivery* (ed. Georg Schmolzer). London: IntechOpen, 2020. <https://www.intechopen.com/books/recent-advances-in-cesarean-delivery> (vizitat 15.07.2021).

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE PUBLICATE LA TEMA TEZEI

1. Articole în reviste științifice

1.1. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil cu indicarea categoriei:

- Categoria B

- 1.1.1. **POTACEVSCHI, Oleg.** Complicațiile materne asociate operațiilor cezariene multiple. În: *Buletin de Perinatologie*, 2021, nr. 1(90), pp. 75-79. ISSN 1810-5289.
- 1.1.2. CERNEȚCHI, Olga, **POTACEVSCHI, Oleg**, CAZACU, Zoreana. Conceptul operației cezariene în ultimii 10 ani. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*, 2021, nr. 2(70), pp. 131-136. ISSN 1857-0011. DOI: 10.52692/1857-0011.2021.2-70.23.
- 1.1.3. **POTACEVSCHI, Oleg.** Defectele de cicatriciu post-cezarian. În: *Buletin de Perinatologie*, 2021, nr. 3(92), pp. 38-43. ISSN 1810-5289.
- 1.1.4. CERNEȚCHI, Olga, **POTACEVSCHI, Oleg.** Placentația anormală în operațiile cezariene repetate. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*, 2021, nr. 3(71), pp. 85-92. ISSN 1857-0011. DOI: 10.52692/1857-0011.2021.3-71.35.
- 1.1.5. **POTACEVSCHI, Oleg.** Complicațiile intraoperatorii ale operațiilor cezariene multiple. În: *Buletinul Academiei de Știință a Moldovei, Științe Medicale.* 2022, nr. 3(74), pp. 52-57. ISSN 1857-0011. DOI: 10.52692/1857-0011.2022.3-74.09.
- 1.1.6. **POTACEVSCHI, Oleg.** Complicațiile materne asociate operațiilor cezariene multiple. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, 2022, nr. 2(93), pp. 42-46. ISSN 1729-8687. DOI: 10.52556/2587-3873.2022.2(93).07.
- 1.1.7. **POTACEVSCHI, Oleg.** Perinatal outcomes of multiple cesarean sections. In: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova.* 2022; (4): 44-51. ISSN 2345-1467. DOI: <https://doi.org/10.52645/MJHS.2022.4.08>.

1.1.8. **POTACEVSCHI, Oleg.** Risk factors for incompetence of the scar on the uterus in multiple caesarean sections/ Factorii de risc pentru incompetența cicatricii pe uter în operații cezariene multiple. In: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*, 2022, nr. 3 An.1(29), p. 422. ISSN 2345-1467.

- **Categoria C:**

1.1.9. BURLADEAN, Cristina, SURGUCI, Mihail, CARDANIUC, Corina, **POTACEVSCHI, Oleg.** Factori de risc și particularități clinico-evolutive ale sarcinii și nașterii premature complicate cu ruperea prematură a membranelor amniotice. In: *Analele Științifice ale USMF „N. Testemițanu”*, 2013, nr. 5(14), pp. 37-43. ISSN 1857-1719.

2. Teze în culegeri științifice

2.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

2.1.1. **POTACEVSCHI, O.** Postoperative period management in patients after abdominal birth. *Materialele Conferinței Naționale a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România, 7-9 aprilie 2022, Cluj-Napoca, România.* În: *Ginecologia*. 2022; 35(1): p. 33. <https://revistaginecologia.ro/index.php/arhiv/423>

2.1.2. **POTACEVSCHI, O.** The influence of locoregional anesthesia on the evolution of the postoperative period. *Materialele Conferinței Naționale a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România, 7-9 aprilie 2022, Cluj-Napoca, România.* În: *Ginecologia*. 2022; 35(1): p. 34. <https://revistaginecologia.ro/index.php/arhiv/423>

2.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

2.2.1. **POTACEVSCHI, Oleg.** Perinatal outcomes in multiple cesarean sections. In: *MedEspera: The 9th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. The 9th edition, 12-14 may 2022, Chisinau, 2022, 249. ISBN 978-9975-3544-2-4.

2.3. în lucrările conferințelor științifice naționale

2.3.1. **POTACEVSCHI, Oleg, CERNEȚCHI, Olga.** Placenta praevia and increta in the scar on the uterus. Clinical case. In: *Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță*. Ed. 1, 20-22 octombrie 2021, Chișinău. 2021, (R), p. 402. ISBN 978-9975-82-223-7.

3. Brevete de invenție și alte obiecte de proprietate intelectuală

3.1. **POTACEVSCHI, Oleg, CERNEȚCHI, Olga.** *Perfecționarea abordului chirurgical în operațiile cezariene multiple care va optimiza conduita sarcinii și nașterii la gravidele cu cicatriciu pe uter în Republica Moldova.* Adeverință privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe. Seria OȘ Nr. 7692 din 19.10.2023

3.2. **POTACEVSCHI, Oleg, CERNEȚCHI, Olga.** *Rezultatele perinatale la gravidele cu operații cezariene multiple. Factorii de risc pentru insuficiența cicatricii pe uter în operații cezariene multiple în Republica Moldova.* Adeverință privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe. Seria OȘ Nr. 7692 din 19.10.2023

4. Certificat de inovator

4.1. **POTACEVSCHI, Oleg, CERNEȚCHI, Olga.** *Tehnica chirurgicală în operații cezariene multiple.* Certificat de inovator nr. 6102 din 27 iunie 2023.

ADNOTARE

Potacevschi Oleg. OPERAȚIILE CEZARIENE MULTIPLE: REZULTATE PERINATALE ȘI ABORDĂRI CHIRURGICALE

Teză de doctor în științe medicale. Chișinău, 2024.

Structura tezei. Lucrarea este expusă pe 171 pagini de text, inclusiv 120 pagini de text de bază, constă din introducere, 4 capitole, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale, recomandări practice și indice bibliografic cu 168 de referințe. Materialul ilustrativ include 26 de figuri, 27 tabele, 10 formule statistice și 6 anexe. La subiectul tezei au fost publicate 13 lucrări științifice, inclusiv 6 articole fără coautori și 9 articole în ediții recenzate.

Cuvinte-cheie: operație cezariană, operație cezariană multiplă, insuficiența cicatricii pe uter, subțierea cicatricii post-cezariene, defect de cicatrice post-cezariană, morbiditate maternă, rezultate perinatale, factori de risc.

Domeniul de studiu: Medicină.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc pentru insuficiența cicatricii pe uter, a rezultatelor perinatale și optimizarea tehnicii chirurgicale în operațiile cezariene multiple.

Obiectivele de cercetare. Pentru realizarea scopului au fost stipulate următoarele obiective de cercetare: 1) studiul factorilor de risc pentru insuficiența cicatricii pe uter în operațiile cezariene multiple; 2) aprecierea rezultatelor perinatale în operațiile cezariene multiple; 3) evaluarea particularităților evoluției perioadei postoperatorii după operațiile cezariene multiple; 4) elaborarea unei tehnici chirurgicale optime pentru restabilirea adecvată a segmentului inferior uterin în perioada postoperatorie; 5) aprecierea structurii histologice a cicatricii uterine în operațiile cezariene multiple.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării. În baza unui studiu complex, în premieră în Republica Moldova, au fost evaluate: 1) evoluția sarcinii, nașterii și rezultatele perinatale la femeile cu operații cezariene multiple; 2) factorii de risc pentru insuficiența cicatricii de pe uter; 3) valoarea ultrasonografiei în evaluarea integrității cicatricii post-cezariene; 4) structura histologică a cicatricii uterine în operațiile cezariene multiple; 5) tehnica chirurgicală optimă pentru restabilirea adecvată a segmentului inferior uterin în perioada postoperatorie.

Problema științifică importantă soluționată în lucrare constă în elucidarea factorilor de risc, analizarea rezultatelor perinatale și perfecționarea tehnicii chirurgicale în operațiile cezariene multiple, ceea ce va optimiza conduita sarcinii, a nașterii și a perioadei postoperatorii la gravidele cu cicatrice pe uter.

Semnificația teoretică a lucrării constă în extinderea ariei de cunoștințe despre factorii de risc pentru apariția insuficienței cicatricii pe uter și prevenirea acestor complicații în sarcinile ulterioare, ca rezultat al optimizării tehnicilor chirurgicale în operațiile cezariene multiple.

Valoarea aplicativă a lucrării. Lucrarea, prin rezultatele obținute, scoate în evidență și actualizează datele ce țin de principalii factori de risc regionali, care condiționează formarea insuficienței cicatricii pe uter după operațiile cezariene multiple. Aprecierea structurii histologice a cicatricii post-cezariene poate fi recomandată ca un criteriu suplimentar în dezvoltarea unei cicatrice suficiente și funcționale în sarcina viitoare. În baza studiului realizat a fost elaborată tehnica chirurgicală optimă pentru restabilirea adecvată a segmentului inferior uterin în perioada postoperatorie – excizia cicatricii vechi și formarea cicatricii noi, cu apropierea marginilor musculare.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele studiului au fost implementate în procesul didactic al Disciplinei Obstetrică și ginecologie în IP USMF *Nicolae Testemițanu*, precum și în activitatea curativă curentă a Spitalului Clinic Municipal *Gheorghe Paladi* (Chișinău).

АННОТАЦИЯ

Потачевски Олег. МНОЖЕСТВЕННОЕ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ: ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

**Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Кишинэу,
2024 г.**

Структура диссертации. Работа состоит из 171 страниц текста, включая 120 страниц основного текста, включая: введение, 4 главы, синтез полученных результатов, общие выводы, практические рекомендации и библиографический указатель с 168 источниками. Иллюстративный материал содержит 26 рисунков, 27 таблиц, 10 статистических формул и 6 приложений. Тема диссертации освещена в 13 научных статей, включая 6 авторских статей и 9 статей в рецензируемых изданиях.

Ключевые слова: множественное кесарево сечение, несостоятельность шва на матке, истончение шва после кесарева сечения, дефект рубца после кесарева сечения, материнская заболеваемость, перинатальные исходы, факторы риска.

Область исследования: Медицина.

Цель исследования. Оценка факторов риска (ФР), связанных с несостоятельностью шва на матке, перинатальных результатов, а также оптимизация хирургических методов при множественном кесаревом сечении (МКС).

Задачи исследования. 1) анализ ФР несостоятельности шва на матке при повторных КС (ПКС); 2) оценка перинатальных исходов при МКС; 3) изучение особенностей послеоперационного периода после МКС; 4) разработка оптимальных хирургических методов для правильного восстановления нижнего сегмента матки в послеоперационный период; 5) анализ гистологической структуры рубца матки при МКС.

Новизна и оригинальность работы. В рамках данного исследования впервые в Республике Молдова были изучены: 1) течение беременности, процесс родов и перинатальные исходы у женщин после МКС; 2) ФР, связанные с несостоятельностью шва на матке; 3) роль УЗИ в оценке целостности рубца после КС; 4) гистологическая структура рубца на матке после МКС; 5) оптимальные хирургические методы для эффективного восстановления нижнего сегмента матки в послеоперационном периоде.

Важная научная задача заключается в раскрытии ФР, анализе перинатальных результатов и совершенствовании хирургической методики при МКС, что позволяет оптимизировать ведение беременности, процесс родов и послеоперационный период у беременных с рубцом на матке.

Теоретическая значимость работы заключается в расширении области знаний о ФР несостоятельности шва на матке и предотвращении этих осложнений в последующих беременностях в результате оптимизации хирургических методик при МКС.

Прикладное значение работы заключается в выявлении и обновлении данных о главных региональных ФР, способствующих развитию несостоятельности шва на матке после МКС. Оценка гистологической структуры после КС может быть рекомендована в качестве дополнительного критерия при формировании функционально развитого рубца для следующей беременности. На основе исследования была разработана оптимальная хирургическая методика для правильного восстановления нижнего сегмента матки в послеоперационном периоде, включая удаление старого рубца и формирование нового рубца путем сближения краев мышц.

Внедрение результатов исследования. Полученные научные результаты были успешно интегрированы в учебный процесс по дисциплине "Акушерство и гинекология" в ПУ ГМФУ имени *Николая Тестемицану*, а также применены в повседневной лечебной практике Городской клинической больницы имени *Георге Палади (Кишинэу)*.

ANNOTATION

Oleg Potacevski. MULTIPLE CESAREAN SECTIONS: PERINATAL OUTCOMES AND SURGICAL APPROACHES

Ph.D. Thesis in Medical Sciences. Chisinau, 2024.

Thesis structure. The work comprises 171 pages of text, including 120 core text pages, and is organized as follows: introduction, 4 chapters, a synthesis of the obtained results, general conclusions, practical recommendations, and a bibliography index with 168 references. The illustrative material includes 26 figures, 27 tables, 10 statistical formulas, and 6 annexes. Additionally, the thesis topic has been the subject of 13 scientific papers, including 6 solo-authored articles and 9 articles in peer-reviewed journals.

Keywords: caesarean section, repeated caesarean section (multiple), uterine scar insufficiency, post-caesarean scar thinning, post-caesarean scar defect, maternal morbidity, perinatal outcomes, risk factors.

Field of study: Medicine.

The Purpose of the Study. To assess risk factors for uterine scar insufficiency, perinatal outcomes, and optimize surgical techniques in multiple cesarean section procedures.

Research Objectives. In pursuit of the study's purpose, the following research objectives were defined: 1) investigating risk factors for uterine scar insufficiency in repeated cesarean sections; 2) evaluating perinatal outcomes in multiple cesarean section procedures; 3) assessing the characteristics of the postoperative period following multiple cesarean sections; 4) developing an optimal surgical technique for the proper restoration of the lower uterine segment in the postoperative period; 5) evaluating the histological structure of the uterine scar in multiple cesarean section procedures.

The scientific novelty and originality of the work lie in the pioneering study that addresses the following aspects: 1) the evolution of pregnancy, childbirth, and perinatal outcomes in women with multiple cesarean sections; 2) risk factors for uterine scar insufficiency; 3) the utility of ultrasound in assessing post-caesarean scar integrity; 4) the histological structure of the uterine scar in multiple cesarean sections; 5) development of an optimal surgical technique for effective restoration of the lower uterine segment in the postoperative period.

The significant scientific problem addressed in this work involves elucidating risk factors, analyzing perinatal outcomes, and enhancing surgical techniques in multiple cesarean sections. These findings promise to optimize the management of pregnancy, childbirth, and the postoperative period for pregnant women with uterine scarring.

The theoretical significance of the work lies in expanding the field of knowledge on the risk factors for uterine scar insufficiency and preventing these complications in subsequent pregnancies, as a result of optimizing surgical techniques in multiple cesarean sections.

The practical value of the work. This work, through its obtained results, highlights and updates the factors contributing to regional risk, which play a role in the development of uterine scar insufficiency following multiple cesarean sections. Assessing the histological structure of post-caesarean scars may be recommended as an additional criterion in achieving a sufficient and competent scar formation for future pregnancies. Based on the conducted study, an optimal surgical technique has been devised for the proper restoration of the lower uterine segment in the postoperative period, involving the excision of the old scar and the formation of a new scar by closely aligning the muscle edges.

Implementation of the Scientific Findings. The study's outcomes have been integrated into the teaching curriculum of the Obstetrics and Gynecology discipline at *Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy and have also influenced current clinical practices at *Gheorghe Paladi* Municipal Clinical Hospital (*Chisinau*).

POTACEVSCHI OLEG

**OPERAȚIILE CEZARIENE MULTIPLE: REZULTATELE
PERINATALE ȘI ABORDĂRI CHIRURGICALE**

321.15 – OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

Autoreferatul tezei de doctor în științe medicale

Aprobat spre tipar: 19.03.2024

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie 80 gr/m2. Tipar offset.

Tiraj: 100 ex.

Coli de tipar: 1,90

Comanda nr. 322

Tipografia „Sirius” SRL