

**Școala doctorală în domeniul Științe medicale**

Cu titlul de manuscris

*CZU: 616.381-072.1-089:614.2(043.2)*

**MALACINSCHI-CODREANU Tatiana**

**IMPLEMENTAREA METODELOR LAPAROSCOPICE ÎN  
ASIGURAREA CALITĂȚII SERVICIULUI CHIRURGICAL DE  
URGENTĂ**

**331.03 – MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT**

**Rezumatul tezei de doctor în științe medicale**

**Chișinău, 2023**



Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de urgențe medicale, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

**Conducător**

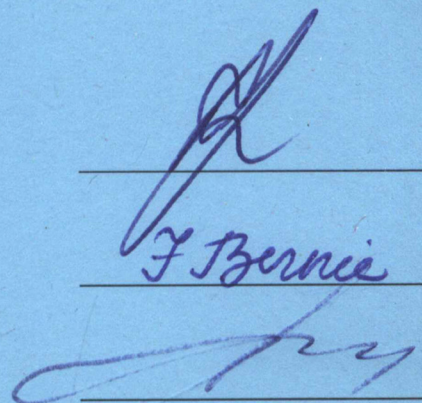
Ciobanu Gheorghe  
dr. hab. șt. med., prof. univ.

**Membrii comisiei de îndrumare:**

Spinei Larisa  
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Bernic Jana  
dr. hab. șt. med., prof. univ.

Dolghii Andrei  
dr. șt. med.



Handwritten signatures of F. Bernic and another person, each on a horizontal line.

Susținerea va avea loc la 29 noiembrie 2023 la ora 14:00 în incinta USMF „Nicolae Testemițanu”, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat, aprobată prin decizia Consiliului Științific al Consorțiului din 28 iunie 2023 (*proces verbal nr. 4*).

**Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:**

**Președinte:**

Raevschi Elena,  
dr. hab. șt. med., conf. univ.

**Membrii:**

Goma Ludmila,  
dr. șt. econom., conf. univ.,

Rezneac Larisa,  
dr.șt.med., conf. univ.

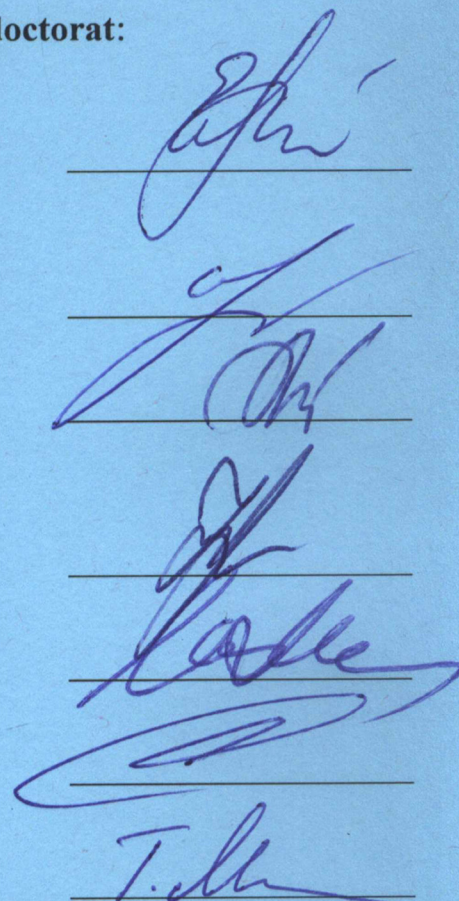
**Referenți oficiali:**

Spinei Larisa,  
dr. hab. șt. med., prof. univ.;

Damașcan Ghenadie,  
dr. hab. șt. med.;

Serduni Serghei,  
dr. șt. econom., conf. univ.;

Autor:  
Malacinschi-Codreanu Tatiana



Handwritten signatures of Raevschi Elena, Goma Ludmila, Rezneac Larisa, Spinei Larisa, Damașcan Ghenadie, and Malacinschi-Codreanu Tatiana, each on a horizontal line.



## CUPRINS

Lista abrevierilor .....	4
REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII.....	5
CONȚINUTUL TEZEI .....	9
1. CADRUL TEORETIC AL IMPLEMENTĂRII METODELOR LAPAROSCOPICE ÎN ASIGURAREA CALITĂȚII SERVICIULUI CHIRURGICAL DE URGENȚĂ.....	9
1.1 Axul istoric evolutiv al managementului serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova .....	9
1.2 Implementarea actelor (metode/proceduri/tehnologii) medicale prin prisma analizei cost-eficacitate în sistemul de sănătate publică.....	10
1.3 Esența și conținutul conceptului de „analiză cost-eficacitate” în sistemul medical .....	10
2. METODOLOGIA CERCETĂRII.....	10
2.1 Caracteristica generală a cercetării .....	10
2.2 Metode de cercetare.....	12
2.3 Metode matematice de calcul.....	12
3. EVALUAREA CALITĂȚII METODELOR DE TRATAMENT AL ABDOMENULUI ACUT ÎN SERVICIUL CHIRURGICAL DE URGENȚĂ.....	13
3.1 Evaluarea clinică a metodelor de tratament al abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență.....	13
3.2 Aprecierea calității tratamentului abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență.....	19
4. OPTIMIZAREA MANAGEMENTULUI SERVICIULUI CHIRURGICAL DE URGENȚĂ.....	20
4.1 Evaluarea economică a metodelor curativ diagnostice în abdomenul acut .....	20
4.2 Calitatea intervențiilor chirurgicale laparoscopice și a celor clasice în stări similare de abdomen acut prin prisma evaluării cost – eficacității.....	21
4.3 Optimizarea managementului serviciului chirurgical de urgență în abordarea stărilor similare de abdomen acut .....	22
4.4 Caracteristica entității IMSP Institutului de Medicină Urgentă în care s-a derulat cercetarea.....	24
CONCLUZII GENERALE.....	24
RECOMANDĂRI.....	25
BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ.....	25
INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII ...	28
ADNOTARE .....	32
PEZIOME .....	33
ANNOTATION.....	34

## Lista abrevierilor

<b>AA</b>	abdomen acut
<b>ACE</b>	analiza cost-eficacitate
<b>ACB</b>	analiza cost-beneficiu
<b>ACU</b>	analiza cost-utilitate
<b>ASA</b>	The American Society of Anesthesiologists
<b>ATI</b>	Anestezie Terapie Intensivă
<b>BAU</b>	Business as Usual, scenariului „fără proiect”
<b>CE</b>	raport cost-eficacitate
<b>CEL</b>	colecistectomie laparoscopică
<b>CET</b>	colecistectomie tradițională
<b>CNAM</b>	Compania Națională Asigurări Medicale
<b>CU</b>	costurile unitare
<b>CUD</b>	costul unitar dinamic
<b>DCMU</b>	Departamentul Clinic de Medicină de Urgență
<b>DMU</b>	Departamentul de Medicină de Urgență
<b>DPC</b>	dinamic prime cost
<b>DRG</b>	aplicație software, Diagnosis - related group
<b>EC</b>	rata eficiență-cost
<b>ECG</b>	electrocardiogramă
<b>EDS</b>	endoscopie digestivă superioară
<b>FAST</b>	Focused Assessment with Sonography for Trauma
<b>ICD-10-AM</b>	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision, Australian Modification (ICD-10-AM)
<b>IMSP IMU</b>	Instituție Medico-Sanitară Publică Institutul de Medicină de Urgență
<b>IQR</b>	interquantile range
<b>L0</b>	lot de control
<b>L1</b>	lot de cercetare
<b>LS</b>	laparoscopie
<b>LT</b>	laparotomie
<b>MS</b>	Ministerul Sănătății
<b>MSPS</b>	Ministerul Sănătății și Protecției Sociale
<b>OMS</b>	Organizația Mondială a Sănătății
<b>SUA</b>	Statele Unite ale Americii
<b>SWOT</b>	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, însemnând „Puncte tari, Puncte slabe, Oportunități, Amenințări”
<b>USG</b>	ultrasonografie
<b>VATcost</b>	valoarea actuală a costurilor totale
<b>VSH</b>	viteza de sedimentare a hematiilor
<b>WHO</b>	World Health Organization
<b>€</b>	semnul valutar utilizat pentru moneda euro, monedă oficială a Uniunii Europene
<b>\$</b>	unitate monetară a Statelor Unite ale Americii

## REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Serviciul chirurgical de urgență este un serviciu de sănătate asigurat de către o IMSP, care se ocupă cu tratamentul intervențional al pacienților care au nevoie de îngrijire medicală imediată și urgentă pentru afecțiuni chirurgicale. Acest serviciu acoperă o gamă largă de patologii, inclusiv traume grave și alte urgențe chirurgicale, inclusiv și abdomenul acut (AA), care rămâne o urgență chirurgicală frecventă în activitatea medicilor, reprezentând un spectru de patologii, care necesită evaluarea imediată în scopul argumentării tacticilor de tratament [1]. Esențială este diagnosticarea promptă a AA chirurgical, asigurând evitarea întârzierii nejustificate a tratamentului care influențează prognosticul pacientului [11, 12, 15]. Una din investigațiile paraclinice de bază este laparoscopia (LS) - o explorare invazivă introdusă în practica curentă a chirurgiei urgente, care a asigurat reducerea laparotomiilor (LT) neargumentate [17]. Renz BM. și Feliciano DV., examinând morbiditatea post laparotomie diagnostică, au demonstrat că 41,3% pacienți au dezvoltat complicații, iar laparoscopia diagnostică în abdomenul acut a prezentat un risc al complicațiilor de 3,6% [31]. Cauzele dezvoltării fulminante a chirurgiei laparoscopice au fost: avantajele laparoscopiei determinate de ameliorarea evoluției postoperatorii, durere mai redusă ca intensitate și durată, mobilizare precoce, alimentație precoce, reducerea perioadei de spitalizare și recuperare, beneficiul estetic, o rată a complicațiilor postoperatorii mai reduse comparativ cu tehnicile chirurgicale tradiționale [2, 4]. Aceste avantaje au facilitat identificarea criteriilor de calitate asigurate pacientului, iar evaluarea economică a cazului tratat cu aplicarea tehnicii laparoscopice a demonstrat că cost-eficacitatea laparoscopiei la nivel instituțional are un impact economic impunător [9, 18].

Calitatea se referă la caracteristicile/proprietățile unui produs/serviciu care îi conferă o valoare superioară sau o fac potrivit pentru utilizare într-un anumit scop și îndeplinește așteptările/necesitățile utilizatorului/beneficiarului. Prestarea serviciului este o activitate sau un proces efectuat de persoane, care este orientat pentru satisfacerea cerințelor beneficiarilor (externi sau interni) [27]. Clienții interni sunt cei din propria organizație prestatoare de servicii. Prestarea unui serviciu în sistemul de sănătate poate implica: o activitate desfășurată asupra unui produs material furnizat de beneficiar (de exemplu, AA care necesită diagnostic și tratament, colecistita acută care necesită tratament); crearea unei ambianțe pentru pacient (de exemplu, în IMSP sector spitalicesc). Caracteristicile serviciilor prestate în urgențe abdominale sunt specifice, fiind caracterizate prin: intangibilitatea multor servicii: prin natura lor, multe servicii sunt imateriale, ele nu pot fi gustate, palpate sau auzite înainte de a fi „consumate” (de exemplu, intervenția chirurgicală, asistența medicală); inseparabilitatea: suprapunerea momentului de producere și de consumare a serviciului; nestocabilitatea: serviciile nu pot fi stocate pentru a fi utilizate ulterior; interacțiunea puternică beneficiar-prestator: pacientul cărui i se prestează un serviciu este fizic prezent la efectuarea aceluși serviciu personal, de exemplu în cazul laparoscopiei, laparotomiei, prelevare de probe biologice etc. În sectorul serviciilor medicale, pentru evaluarea calității se pot utiliza observații directe ale performanțelor personalului medical, combinate cu evaluarea indirectă prin interviuri cu pacienții. Pentru spitale, calitatea înseamnă date clinice foarte specifice colectate și analizate pe o anumită perioadă. Aprecierea calității actului medical nu este

întotdeauna facilă. Potrivit specialiștilor în calitatea actului medical, un furnizor de servicii medicale trebuie să asigure următoarele: siguranța prin evitarea accidentelor de îngrijire a pacienților; eficacitate - furnizarea de servicii medicale bazate pe dovezi științifice și cea mai bună practică medicală; pacientul plasat în centrul îngrijirii sau furnizarea de îngrijire care respectă și răspunde preferințelor, nevoilor și valorilor acestuia; furnizarea de îngrijire atunci când este nevoie presupune reducerea timpului de așteptare și a întârzierilor uneori dăunătoare atât pentru cei care primesc, cât și pentru cei care oferă îngrijire medicală; eficiența se explică prin evitarea pierderilor, precum deteriorarea echipamentelor, folosirea necorespunzătoare a consumabilelor, a energiei; echitabilitatea explicată prin furnizarea de servicii de îngrijire care nu variază în calitate din cauza caracteristicilor personale, precum genul, naționalitatea, localizarea geografică și statutul socio-economic [27]. Masurarea calității se face în baza datelor colectate din dosarele medicale, facturile sau codurile administrative folosite pentru clasificarea diagnosticelor și afecțiunilor. Informația este prelucrată cu ajutorul unor modele matematice complexe pentru a o face inteligibilă. Factori care afectează calitatea sunt numărul de pacienți care beneficiază de tratament într-o IMSP și severitatea bolii, procedurile riscante sau dificil de efectuat.

Conform datelor literaturii de specialitate, în sistemul de sănătate publică, beneficiile sunt dificil de exprimat monetar, astfel, analiza cost-eficacitate (ACE) permite argumentarea utilizării metodelor de diagnostic și tratament care are ca scop să asigure un nivel al calității mai superior prin implementarea tehnologiilor moderne [22]. Evaluarea cost-eficacității (ACE) diverselor metode de tratament orientate pentru rezolvarea aceluiași scop bine determinat, reprezintă un obiectiv important al organizării asistenței medicale de urgență la nivel de sector spitalicesc. Necesitatea evaluării cost-eficacității intervențiilor chirurgicale curativ-diagnostice este determinată de [13]:

- creșterea progresivă a costurilor serviciilor medicale prestate;
- apariția metodelor alternative de tratament a multor patologii;
- posibilități financiare limitate de dotare cu tehnologii înalt specializate;
- capacități de achitare limitate a serviciilor medicale de către populație în condițiile dificultăților economice existente ale majorității beneficiarilor de servicii medicale prestate.

În aceste condiții este argumentată necesitatea evaluării metodelor existente de tratament atât prin aprecierea criteriilor de calitate cât și analizând economic cazurile clinice similare de AA tratate chirurgical clasic/laparoscopic pentru a identifica cele mai eficiente metode de tratament în scopul ameliorării calității serviciilor medicale prestate [13]. În evaluarea economică a intervențiilor chirurgicale sunt utile așa tipuri de analiză ca analiza cost-eficacitate (ACE), analiza cost-beneficiu (ACB), analiza cost-utilitate (ACU). Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument economic de identificare și selectare a unei soluții alternative pentru atingerea aceluiași obiectiv, dar care nu este cuantificat în unități de măsură monetară, dar în unități de măsură fizice [13]. Analiza cost-beneficiu (ACB) reflectă raportul dintre efecte, exprimate prin rezultate, beneficii și eforturi (cheltuieli) [27]. Analiza cost-utilitate (ACU) poate fi exprimată prin criteriu cantitativ - mărirea speranței de viață și criteriul calitativ - calitatea vieții [10]. Avantajul ACE, care argumentează calitatea actului medical,

comparativ cu ACB, este mai puțin costisitoare, mai ușor de realizat atunci când beneficiile sociale și costurile sunt dificil de monetizat, iar exprimarea beneficiilor nu necesită valorificare în termeni monetari [25]. Evaluarea comparativă a criteriilor de calitate prin prisma analizei cost-eficacitate (ACE) a intervențiilor chirurgicale au fost studiate la nivel internațional și aplicate practic în sistemul managerial la diferite nivele, inclusiv și în cele instituționale [27]. În Republica Moldova nu au fost identificate publicații în literatura de specialitate cu referire la evaluarea criteriilor de calitate a intervențiilor chirurgicale în urgențe abdominale în tandem cu evaluarea economică și impactul acestor evaluări la nivel instituțional [21].

În baza Raportului statistic nr. 30 - Sănătate, anexa nr. 1, din 2019, s-a constatat că în 2019 s-au efectuat 8996 intervenții chirurgicale pentru asigurarea asistenței medicale în urgențe abdominale, din care doar 848 au fost intervenții chirurgicale minim invazive laparoscopice, constituind 9,43% [30]. Conform datelor „Notei informative privind stuația medico-demografică în RM în 2020 comparativ cu 2019”, mortalitatea prin maladii chirurgicale de urgență la domiciliu a fost descrisă prin 110 cazuri raportate, care reprezintă o incidență de 3,1 la 100000 locuitori, comparativ cu anul 2019, când s-au înregistrat 134 cazuri de decese, echivalent cu 3,8 la 100000 locuitori [23, 30].

Pentru analizarea aplicabilității practice a chirurgiei laparoscopice în cadrul serviciului chirurgical de urgență s-a desfășurat o cercetare, cu tema: „*Implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență*”.

**Scopul cercetării:** evaluarea clinică și economică a cazurilor de abdomen acut tratate/diagnosticate prin metode clasice și laparoscopice pentru optimizarea calității tratamentului în urgențele abdominale.

#### **Obiectivele studiului**

1. Evaluarea clinică a metodelor curativ diagnostice laparoscopice în serviciul chirurgical de urgență.
2. Aprecierea calității tratamentului abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență.
3. Evaluarea economică a metodelor curativ diagnostice laparoscopice în serviciul chirurgical de urgență.
4. Evaluarea cost-eficacității intervențiilor chirurgicale minim invazive și a celor clasice.
5. Elaborarea recomandărilor pentru optimizarea calității tratamentului abdomenului acut în cadrul serviciului chirurgical de urgență.

**Metodologia cercetării științifice.** Studiul analitic derulat a fost unul mixt, de evaluare clinică și economică a două loturi de pacienți cu stări similare de abdomen acut care au necesitat intervenții chirurgicale clasice/laparoscopice în cadrul IMSP Institutului de Medicină Urgentă, departamentul chirurgie. Materialul primar a fost acumulat în baza chestionarului elaborat de autor. Studiul a fost aprobat de Comitetului de Etică a Cercetării al IP Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” (procesul verbal nr. 79 din 19 iunie 2018).

**Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute.** Pentru prima dată în Republica Moldova s-a efectuat evaluarea clinică și economică a cazurilor similare de abdomen acut, tratate chirurgical clasic/laparoscopic, compararea acestora și identificarea impactului în aprecierea multicriterială (clinică, economică, socială) a

metodei chirurgicale de tratament mai eficace atât pentru beneficiarul, care necesită asistență medicală calificată pentru abdomen acut, cât și la nivel instituțional.

**Problema științifică soluționată în teză.** Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice importante prin fundamentarea din punct de vedere metodologic (analiza clinică și economică) a procesului de identificare a celor mai eficace metode de tratament chirurgical clasic/laparoscopic a stărilor similare de abdomen acut, fapt care a confirmat oportunitatea de a optimiza managementul urgențelor abdominale prin implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență.

**Semnificația teoretică.** Evaluarea comparativă a loturilor a condiționat identificarea criteriilor care argumentează calitatea asistenței medicale asigurate în stări similare de AA în cadrul serviciului chirurgical de urgență. Analiza cost-eficacitate (ACE) care este o metodă de evaluare economică a fost importantă ca un instrument de comparare a intervențiilor laparoscopice și chirurgicale clasice, atunci când contează doar o singură dimensiune, cea a rezultatelor prin care se evaluează eficiența indicatorilor calității asistenței medicale asigurate în cadrul serviciului chirurgical de urgență.

**Valoarea aplicativă a lucrării.** Rezultatele cercetării confirmă utilitatea aplicării instrumentelor de identificare a criteriilor de calitate a tratamentului chirurgical clasic/laparoscopic a stărilor similare de abdomen acut în baza evaluării clinice și economice a cazurilor tratate, cu impact direct decizional în optimizarea calității tratamentului în urgențele abdominale.

**Implementarea rezultatelor.** Rezultatele studiului au fost implementate în activitatea IMSP IMU și au fost obținute 2 acte de implementare a inovațiilor.

**Aprobarea rezultatelor.** Rezultatele acestei cercetări au fost discutate și aprobate la ședința comună a membrilor comisiei de îndrumare, a colaboratorilor Catedrei de medicină socială și management „Nicolae Testemițanu” și a Catedrei de urgențe medicale din cadrul IP USMF „Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr. 10 din 10 aprilie 2023) și Seminarul științific de profil 331. Sănătate publică, specialitățile 331.03 Medicină socială și management; 331.04 Modul sănătos de viață (proces verbal nr. 6 din 05 iunie 2023).

**Publicații la tema tezei.** La tema tezei au fost publicate 21 de lucrări științifice: 4 articole în reviste naționale acreditate, 2 articole în culegeri științifice internaționale, 15 teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale. Au fost obținute 2 adeverințe cu drept de autor și 3 certificate de inovator.

**Sumarul compartimentelor tezei.** Rezultatele cercetării au fost expuse pe 109 pagini de text de bază: introducere, 4 capitole, concluzii generale și recomandări, 34 tabele și 64 figuri. Bibliografia include 99 surse. Rezultatele principale ale studiului au fost publicate în 21 lucrări științifice. În **introducere** a fost descrisă actualitatea problemei științifice abordate în teză și au fost reflectate scopul obiectivele metodologia cercetării, noutatea științifică, importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, aprobarea rezultatelor studiului.

**Capitolul 1 „Cadrul teoretic al implementării metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență”** reflectă reviu literaturii,



care a fost realizat accesând baza de date Scopus și motorul de căutare Google-Scholar, fiind analizate 99 de surse bibliografice.

**Capitolul 2 „Metodologia cercetării”** se referă la caracteristica generală a studiului, design-ul cercetării, metode aplicate la realizarea obiectivelor înaintate.

**Capitolul 3 „Evaluarea calității metodelor de tratament al abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență”,** reflectă rezultatele studiului realizat, demonstrând impactul evaluării clinice a pacienților incluși în cercetare pentru aprecierea criteriilor de calitate și compararea lor, în vederea identificării celei mai optime tactici de tratament a stărilor similare de AA, atât pentru beneficiar cât și pentru IMSP.

**Capitolul 4 „Optimizarea managementului serviciului chirurgical de urgență”** este relevant în aprecierea corelației dintre evaluarea economică și criteriile de calitate a tratamentului stărilor similare de AA, impactul acestei analize în optimizarea managementului urgențelor chirurgicale abdominale. În compartimentul „**Concluzii generale**” sunt expuse afirmații cu referire la constatările rezultate din cercetarea efectuată, urmată de **recomandări** în vederea promovării implementării chirurgiei laparoscopice în urgențe abdominale.

**Cuvinte-cheie:** abdomen acut, analiză, chirurgie, cost, eficacitate, eficiență, intervenție, laparoscopie, sănătate, sistem.

## CONȚINUTUL TEZEI

Rezultatele cercetării la tema „*Implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență*”, au fost expuse pe 109 pagini de text de bază, fiind constituită din introducere, patru capitole, concluzii și recomandări. Lucrarea conține 64 de figuri, 35 tabele și 11 anexe.

### 1. CADRUL TEORETIC AL IMPLEMENTĂRII METODELOR LAPAROSCOPIE ÎN ASIGURAREA CALITĂȚII SERVICIULUI CHIRURGICAL DE URGENȚĂ

*Capitolul 1* este format din 3 subcapitole și reflectă reviu literaturii, care a fost realizat accesând baza de date Scopus (în conformitate cu cadrul metodologic sugerat de Arksey și O'Malley, anul 2005) și motorul de căutare Google-Scholar. Au fost analizate 99 de surse bibliografice: 79 de articole, 8 monografii, 4 ghiduri, 8 surse care determină cadrul legal de activitate a serviciului chirurgical de urgență în RM. Sursele bibliografice au atribuție atât la tematica medicală cât și la cea economică. Intercalarea acestor domenii este inevitabilă în cazul analizei cost-eficacității în abdomenul acut. Cercetarea datelor din literatura de specialitate s-a efectuat cu scopul de a determina gradul de implementare a laparoscopiei în abdomenul acut prin prisma cost-eficacității în sistemul de sănătate publică, atât la nivel internațional cât și național.

#### 1.1 Axul istoric evolutiv al managementului serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova

Axul istoric evolutiv al managementului serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova reflectă dinamica dezvoltării serviciului chirurgical în urgențe abdominale și impactul cadrului legal în etapizarea asistenței medicale urgente în RM cu identificarea beneficiilor atât pentru prestatorii de servicii medicale urgente cât și pentru pacienții cu urgențe abdominale.

## **1.2 Implementarea actelor (metode/proceduri/tehnologii) medicale prin prisma analizei cost-eficacitate în sistemul de sănătate publică**

În subcapitolul 1.2 „Implementarea actelor (metode/proceduri/tehnologii) medicale prin prisma analizei cost-eficacitate în sistemul de sănătate publică” este demonstrată evoluția istorică de dezvoltare a instrumentelor economice de analiză a cost-eficacității în diverse domenii, și impactul implementării acestor instrumente de evaluare economică în sistemul de sănătate atât la nivel internațional, cât și național. Esențială a fost identificarea influenței rezultatelor acestor evaluări economice asupra promovării și implementării chirurgiei laparoscopice.

## **1.3 Esența și conținutul conceptului de „analiză cost-eficacitate” în sistemul medical**

În subcapitolul 1.3 „Esența și conținutul conceptului de „analiză cost-eficacitate” în sistemul medical” este descris cadrul teoretic al analizei cost-eficacității. Autorul argumentează necesitatea promovării ACE intervențiilor chirurgicale în abdomenul acut, din motivul că aceasta are un impact atât în evaluarea criteriilor de calitate a tratamentului cât și unul decizional în selectarea tehnicilor chirurgicale laparoscopice cu consecințe benefice atât pentru pacient în aspect curativ, cât și economic la nivel instituțional.

## **2. METODOLOGIA CERCETĂRII**

### **2.1 Caracteristica generală a cercetării**

Lucrarea este rezultatul unui studiu analitic, în care asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență în AA a servit ca obiect al cercetării și a permis elucidarea gradului de implementare a metodelor laparoscopice în managementul urgențelor chirurgicale abdominale în Republica Moldova.

Subiectele cercetării au fost:

- aprecierea axului istoric evolutiv al managementului serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova;
- implementarea actelor medicale prin prisma analizei cost-eficacitate în sistemul de sănătate publică;
- aprecierea esenței și conținutului conceptului de „analiză cost-eficacitate” în sistemul medical;
- aprecierea calității tratamentului abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență prin prisma evaluării clinice și economice a metodelor de tratament (tradiționale/laparoscopice) aplicate în AA;
- argumentarea necesității optimizării managementului serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova.

Cercetarea științifică a fost realizată în 4 etape în perioada anilor 2018-2022. Etapa I: *Identificarea cadrului teoretic al implementării metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență în Republica Moldova și la nivel internațional*; Etapa II: *Colectarea materialului primar, identificarea metodelor de cercetare și prelucrarea statistică a datelor*; Etapa III: *Analiza și sinteza rezultatelor cercetării*; Etapa IV: *Elaborarea concluziilor și recomandărilor practice în vederea implementării metodelor chirurgicale minim invazive pentru optimizarea calității serviciului chirurgical de urgență*.

Pentru a realiza scopul și obiectivele trasate a fost planificat și derulat un studiu analitic de evaluare a tratamentului chirurgical (metoda laparoscopică/ tradițională) la pacienții cu stări similare de abdomen acut care s-au tratat în cadrul IMSP IMU, departamentul chirurgie, în perioada 19 iunie 2018 – 1 octombrie 2020. Rezultatele studiului de evaluare clinică și economică a tratamentului chirurgical la pacienți cu AA, au fost măsurate în aprecierea criteriilor de calitate, cost-eficacitate și aplicabilitate practică a intervențiilor chirurgicale în AA (figura 1).

Studiul derulat a fost unul randomizat, pacienții incluși în cercetare au fost repartizați în două loturi cu respectarea criteriilor de includere și excludere.

- *Lotul de cercetare (L1)*, a fost constituit din 104 pacienți cu abdomen acut tratați laparoscopic: 52 pacienți după colecistectomie laparoscopică (CEL), 52 pacienții după laparoscopie (LS);
- *Lotul de control (L0)* a fost format din 104 pacienți cu abdomen acut tratați prin metoda chirurgicală clasică: 52 pacienți tratați prin colecistectomie tradițională (CET), 52 pacienți tratați prin laparotomie diagnostică tradițională (LT).

**208 pacienți cu abdomen acut incluși în cercetare după suportarea intervenției chirurgicale**

**Lotul de control (L0), n=104 pacienți**  
cu abdomen acut chirurgical, tratați prin metodă chirurgicală clasică (LT, CET)

**Lotul de cercetare (L1), n=104**  
pacienți cu abdomen acut tratați laparoscopic (LS, CEL)

#### Criterii de includere

1. Criterii clinice: durere în abdomen, sindrom dispeptic, distenzie abdominală, tranzitul intestinal, astenie pronunțată
2. Criterii paraclinice: tensiunea arterială, febră, hemoleucograma, amilazemia, hematuria, leucocituria, ECG, examen radiologic, USG abdominală, EDS, boli asociate.
3. Criterii de spitalizare: durata medie de tratament, durata medie preoperatorie, durata medie postoperatorie, complicații postoperatorii.
4. Criterii economice: cheltuieli indirecte (cost intervenție, cost anestezie, cost zi spitalizare); cheltuieli directe (cheltuieli medicamente, cheltuieli sanitare, cheltuieli investigații, cheltuieli pentru hrana, total cost pe caz).

#### Criterii de excludere

1. Pacienții care refuză participarea în studiu.
2. Pacienții cu vârsta mai mică de 18 ani.
3. Pacienții cu contraindicații la LS.
4. Insuficiență poliorganică decompensată.

#### Rezultatele scontate

1. Aprecierea criteriilor de calitate a managementului stărilor similare de AA în cadrul serviciului chirurgical de urgență.
2. Evaluarea cost-eficacității intervențiilor chirurgicale în abdomenul acut.
3. Estimarea aplicabilității practice al LS în abdomenul acut.

**Figura 1. Design-ul cercetării**

Grație caracterului analitic al cercetării au fost identificate următoarele *criterii de calitate* care au permis compararea eficacității tratamentului stărilor similare de AA: durata medie de spitalizare; durata medie de pierdere a capacității de muncă; tactica de tratament selectată pentru abordarea stărilor similare de AA; operativitatea acordării

asistenței medicale chirurgicale în raport cu timpul din momentul adresării în DMU care caracterizează accesibilitatea pacientului la actul medical necesar; orbiditatea dependentă de actul medical asigurat, intervenție chirurgicală tradițională/laparoscopică (complicațiile intra/post operatorii); necesitatea reintervenției chirurgicale pentru rezolvarea complicațiilor; evoluția perioadei postoperatorii; starea generală a pacienților la externare.

## 2.2 Metode de cercetare

Studiul desfășurat s-a bazat pe aplicarea metodelor de cercetare, după cum urmează: istorică; analiza documentelor; metode directe (chestionarul; interviul); metode indirecte; metoda statistică; metoda economică; metoda unității dintre analiză și sinteză; sinteza.

Datele acumulate au fost prelucrate matematic, statistic, analitic. Pentru soluționarea obiectivelor au fost utile metodele de comparare, statistică și economică.

Aplicarea instrumentelor economice în cercetare a permis implementarea *metodei economice*, care s-a bazat pe *analiza cost-eficacitate* (ACE), care este un concept economic descris în literatura de specialitate în vederea aplicabilității practice, așa încât să devină un instrument operațional [28].

## 2.3 Metode matematice de calcul

Pentru *analiza statistică* a informației a fost aplicată prelucrarea datelor acumulate în chestionar prin programul Microsoft Excel, care ulterior au fost analizate prin intermediul soft-ului statistic IBM SPSS Statistics 26. Testul Kornogorov-Smirnov a fost aplicat pentru aprecierea normalității distribuției datelor. Analiza statistică descriptivă s-a efectuat în baza aprecierii Mediei, Mediane, IQR (interquantile range). Analiza comparativă a loturilor (L0 și L1) s-a efectuat în baza testelor statistice: Chi-Square Test (testul statistic  $\chi^2$ ); testul de continuitate  $\chi^2$  (Continuity Correction), iar Corecția Yates pentru cotinuitate a fost utilă la analiza comparativă a datelor categoriale pentru tabelele 2x2. Metoda statistică Anova (Tabelul ANOVA) a fost utilizată pentru testarea diferențelor dintre două și mai multe metode, pentru a testa diferențele generale precum și diferențele specifice între metodele de tratament analizate comparativ. Prin această metodă a fost evaluată semnificația statistică unuia sau mai multor factori prin compararea mijloacelor variabile de răspuns la niveluri diferite de factori. *Testul Fisher*, ANOVA F - testul a fost utilizat, pentru a evalua dacă unul dintre tratamentele evaluate este în medie mai eficient sau mai puțin eficient. Testul s-a efectuat pentru a detecta oricare dintre mai multe diferențe posibile. În vederea atingerii rezultatelor scontate și realizării obiectivelor a fost utilă o metodă matematică de calcul pentru a facilita evaluarea comparativă a cost-eficacității intervențiilor chirurgicale tradiționale/laparoscopice în tratamentul abdomenului acut cu scopul de a argumenta calitatea tratamentului stărilor similare de AA în cadrul serviciului chirurgical de urgență. Formulele matematice de calcul propuse au scopul de a aprecia valoarea actualizată a costurilor (VA); Abordarea incrementală; Raportul cost-eficacitate (CE); Rata eficiență-cost (EC).

➤ *Valoarea actualizată (VA)* a costurilor este necesară din motivul că costurile se pot modifica de la un an la altul, iar ca să fie posibilă compararea opțiunilor alternative

de tratament în stări similare de AA, trebuie de ținut cont de acest fenomen, astfel asigurând o analiză corectă.

- *Abordarea incrementală/diferențială* se bazează pe raportarea costurilor incrementale la efectele incrementale. Acest raport sugerează, cât de mult trebuie de plătit în plus, pentru selectarea unui tratament mai benefic, în cazul apariției efectelor incrementale.
- *Raportul cost-eficacitate (CE)* demonstrează de câte ori este mai eficientă metoda respectivă. Calcularea CE, s-a realizat prin determinarea rezultatului raportului dintre valoarea medie a cazului tratat, la efectul exprimat prin numărul de pacienți salvați.
- *Rata eficiență-cost (EC)*, este un indicator statistic, calculat prin raportul dintre eficiența rezultată din aplicarea variantei de intervenție chirurgicală și costul acesteia.

### 3. EVALUAREA CALITĂȚII METODELOR DE TRATAMENT AL ABDOMENULUI ACUT ÎN SERVICIUL CHIRURGICAL DE URGENȚĂ

#### 3.1 Evaluarea clinică a metodelor de tratament al abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență

Evaluarea clinică a loturilor de control și a celui de cercetare a permis compararea acestora cu identificarea ulterioară a criteriilor care caracterizează calitatea tratamentului stărilor similare de abdomen acut. În aspect de structură a loturilor, în grupele de subiecți implicați în cercetare au fost identificate rapoarte diferite între bărbați și femei. În lotul de cercetare au predominat pacienții de sex feminin, reprezentând 66 (68,6%), iar în lotul de control - 54 persoane (56,2%), diferență statistică semnificativă nu se atestă ( $\chi^2=2,853$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,091$ ), (tabelul 1). Cu referire la vârsta medie, în lotul de control valoarea medie a vârstei a fost  $57,3 \pm 1,7$  (ÎÎ 95% [53,9 – 60,7]) ani, iar în lotul de cercetare (L1)  $49,3 \pm 1,7$  (ÎÎ 95% [46,1 – 52,5]) ani, fiind atestată diferența statistică semnificativă ( $F=11,396$ ;  $p<0,0001$ ). În lotul de control și în cel de cercetare pacienții au fost asigurați medical în mai mult de 90% cazuri, diferență statistică nu se atestă ( $\chi^2=7,175$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0074$ ). Pacienții din mediul urban au predominat în structura criteriului mediul de trai (tabelul 1).

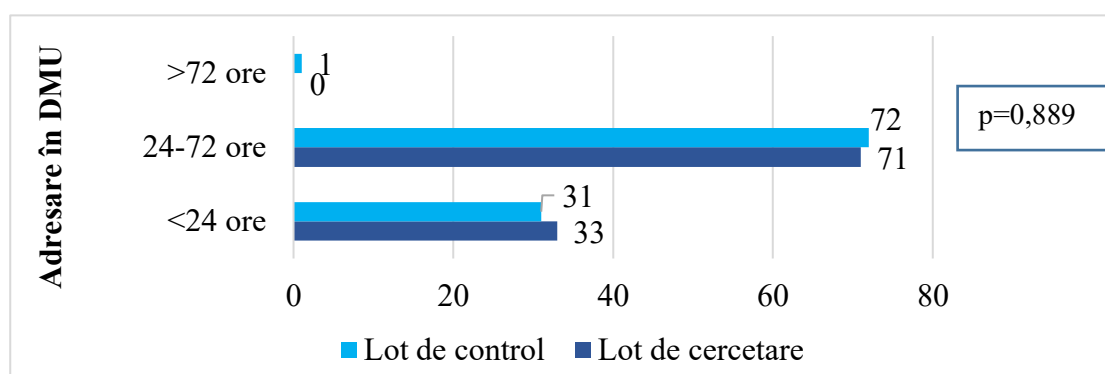
Tabelul 1. Evaluarea comparativă a criteriilor demografice

Criterii		Lot de control (L0), n=104 pacienți		Lot de cercetare (L1), n=104 pacienți		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1	Bărbați	50	48,1	38	36,5	2,853	1	0,091
2	Femei	54	51,9	66	63,5	2,853	1	0,091
3	Mediul de trai urban	86	82,7	88	84,6	0,137	1	0,712
4	Angajați în câmpul muncii	34	32,7	63	60,6	16,186	1	0,0001
5	Asigurare medicală obligatorie	104	100	97	93,3	7,175	1	0,0074
Criteriu		Lot de control (L0), n=104 pacienți		Lot de cercetare (L1), n=104 pacienți		Compararea mediilor		
						t-statistic	GL	P
6	Vârsta medie (ani)Cmpa	$57,3 \pm 1,7$ (ÎÎ 95% [53,9–60,7])		$49,3 \pm 1,7$ (ÎÎ 95% [46,1–52,5])		-33,93	206	<0,0001



În studiu au fost incluse persoane încadrate în câmpul muncii. Astfel, parametrul, *durata pierderii capacității de muncă*, este important atât în aspect social cât și economic, din motivul că determină timpul reînțarcerii în câmpul muncii, cu impact economic ulterior atât individual pentru pacient cât și social. Durata pierderii capacității temporare de muncă în lotul de cercetare a fost  $13,3 \pm 0,7$  (II 95% [12,1 – 14,7]) zile, iar în lotul de control valoarea medie a incapacității temporare de muncă a fost  $19,8 \pm 0,9$  (II 95% [18,1 – 21,6]) zile, fiind atestată o diferență statistică semnificativă ( $F=36,678$ ;  $p<0,0001$ ). În acest aspect, intervențiile chirurgicale minim invazive sunt mai benefice pentru pacient, asigurând o traumă minimă și o reabilitare postoperatorie mai rapidă comparativ cu intervențiile chirurgicale clasice.

Conform criteriului de adresabilitate în DMU în raport cu timpul trecut de la debutul durerii abdominale s-a constatat că atât în lotul de control (L0) -72 (69,2%) pacienți, cât și în cel de cercetare (L1) – 71 (68,3%) persoane, s-au adresat între 24-72 ore de la debut, astfel se atestă o diferență statistică nesemnificativă ( $\chi^2=0,02$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,889$ ), (figura 2).



**Figura 2. Evaluarea comparativă a loturilor conform criteriului de adresabilitate a pacienților în DMU după debutul bolii (abs)**

Pacienții care au necesitat abordare chirurgicală au fost spitalizați în departamentul chirurgie al IMSP IMU, iar repartizarea în secțiile chirurgicale a fost neomogenă și dependentă de identificarea cauzei durerii abdominale. Doar în lotul de cercetare s-au identificat 16 (15,4%) persoane care au necesitat tratament în secția ginecologie, diferența statistică fiind semnificativă ( $\chi^2=17,269$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ).

Evaluarea clinică și paraclinică atât în lotul de cercetare cât și în cel de control a demonstrat persistența omogenă a sindroamelor algic, dispeptic, febril, astenic și similaritate a rezultatelor evaluării paraclinice, fapt care confirmă o abordare similară a pacientului cu durere abdominală în DMU al IMSP IMU, cu impact ulterior asupra determinării tacticii de tratament.

Din maladiile asociate atât în lotul de control cât și în cel de cercetare au predominat cardiopneumopatiile ( $\chi^2=0,573$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,449$ ) și obezitatea, diferența statistică fiind nesemnificativă ( $\chi^2=0,113$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,737$ ), fapt reflectat în tabelul 2.

În cazul pacienților care au necesitat LS, incidența de 10,4% a abdomenului cicatricial, după intervenții chirurgicale anterioare, ( $\chi^2=0,617$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,432$ ), a stabilit riscuri și a creat condiții de dificultăți tehnice în timpul LS (tabelul 2).

Tabelul 2. **Incidența comparativă a maladiilor asociate la pacienții incluși în cercetare**

Boli asociate		Lot de control, n=104		Lot de cercetare, n=104		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1	Obezitatea	28	29,1	26	27	0,113	1	0,737
2	Abdomen cicatricial (L90,5)	7	7,3	10	10,4	0,617	1	0,432
3	Ciroză hepatică compensată	6	5,8	0	0	6,182	1	0,013
4	Cardiopneumopatiile	53	55,1	58	60,3	0,573	1	0,449
5	Traumatism asociat	8	7,7	4	3,8	1,452	1	0,228
	Total	102	98,1	98	94,2	2,126	1	0,145

Toți pacienții care au necesitat intervenții chirurgicale tradiționale și minim invazive, au fost consultați de anesteziolog, care a calificat riscul anesteziologic în conformitate cu scorul ASA. Datorită tarelor asociate identificate, scorul ASA III a fost predominant atât în lotul de control cât și în cel de cercetare (figura 3).

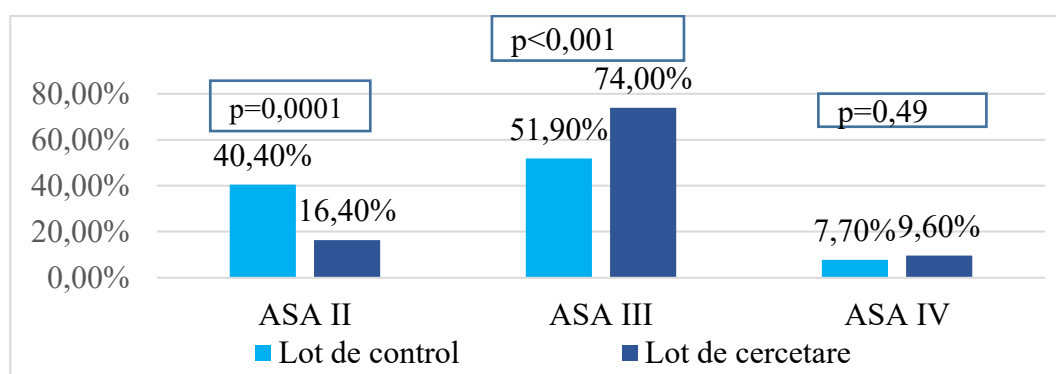


Figura 3. **Evaluarea comparativă a riscului anesteziologic în L0 și L1, (%)**

Rezultatele evaluării clinice și paraclinice a permis specialiștilor să stabilească diagnosticul preoperator în fiecare subgrup analizat. În lotul de cercetare a predominat diagnosticul colecistită acută la 48 (46,1%) pacienți, și iar în lotul de control la 33 (31,7%) pacienți ( $\chi^2=4,515$ ; gl=1; p=0,0336). Abdomenul acut în lotul de cercetare a fost suspectat la 22 (21,1%) pacienți, iar în lotul de control în 28 (26,9%) cazuri, astfel nu se atestă o diferență statistică semnificativă la acest criteriu ( $\chi^2=0,954$ ; gl=1; p=0,329), (tabelul 3).

Tabelul 3. **Diagnosticul preoperator la pacienții incluși în cercetare**

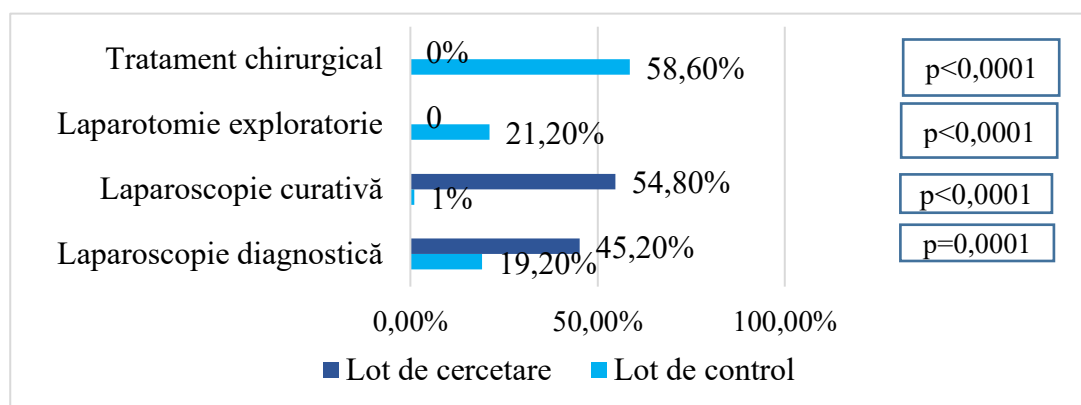
	Diagnostic preoperator	Lot de control (L0), n=104		Lot de cercetare (L1), n=104		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1	Abdomen acut	28	26,9	22	21,1	0,954	1	0,329
2	Apendicită acută	4	3,9	14	13,5	6,004	1	0,014
3	Ulcer perforat	1	1	1	1	0,000	1	1
4	Ptologie ginecologică acută	2	1,9	2	1,9	5,662	1	0,017
5	Tromboză mezenterială	1	1	1	1	0,000	1	1
6	Pancreatită acută	12	11,5	10	9,6	0,198	1	0,656
7	Abdomen acut post traumatic	7	6,7	3	2,9	1,635	1	0,201
8	Colecistită acută	33	31,7	48	46,1	4,515	1	0,0336
9	Ocluzie intestinală	16	15,4	3	2,9	9,727	1	0,0018

Cu referire la diagnosticul postoperator, s-a exclus prezența patologiei chirurgicale acute la 15 (**14,3%**) pacienți în lotul de cercetare și la un pacient în lotul de control ( $\chi^2=12,957$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0003$ ). A predominat diagnosticul postoperator de colecistită acută în ambele loturi în mod egal reprezentând a câte 52 (51%) pacienți, datorită subgrupelor *CET*, *CEL*. Patologia ginecologică a avut o incidență mai mare în lotul de cercetare, fiind reprezentată de 16 (15,3%) paciente, astfel confirmând o diferență statistică semnificativă ( $\chi^2=11,822$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0006$ ), (tabelul 4).

**Tabelul 4. Diagnosticul postoperator în lotul de control și în lotul de cercetare**

Diagnostic postoperator		Lot de control, n=104		Lot de cercetare, n=104		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1.	Fără patologie vizibilă	1	1	15	<b>14,3</b>	12,957	1	<b>0,0003</b>
2.	Apendicită acută	9	<b>8,6</b>	7	<b>6,7</b>	0,264	1	0,6071
3.	Patologie ginecologică	2	<b>1,9</b>	16	<b>15,3</b>	11,822	1	<b>0,0006</b>
4.	Pancreatită acută	2	1,9	5	4,8	1,344	1	0,246
5.	Ulcer perforat	3	2,9	1	1	0,977	1	0,323
6.	Colecistită acută	52	<b>51</b>	52	<b>51</b>	0,000	1	1,000
7.	Tromboză mezenterială	4	3,8	1	1	1,732	1	0,188
8.	Peritonită purulentă	5	4,8	1	1	2,654	1	0,1033
9.	Proces aderențial al cavității abdominale	12	<b>11,5</b>	2	1,9	7,630	1	0,0057
10.	Ciroză hepatică	0	0	1	1	1,040	1	0,3078
11.	Traumatism abdominal	6	5,8	1	1	3,630	1	0,0567
12.	Tumori ale organelor cavității abd.	7	<b>6,7</b>	1	1	4,542	1	0,0331
13.	Enterită	0	0	1	1	1,040	1	0,3078
14.	Hematom retroperitoneal	1	1	-	-	1,040	1	0,3078
<b>Total</b>		<b>104</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	-		

Metoda de tratament chirurgical a fost diferită în fiecare lot. În lotul de cercetare, LS a fost recomandată la toți pacienții, la 47 (45,2%) - a avut valoare diagnostică ( $\chi^2=16,024$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0001$ ), iar la 57 (54,8%) - valoare curativă ( $\chi^2=74,462$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ). În lotul de control au predominat laparotomia exploratorie la 22 (21,2%) pacienți ( $\chi^2=24,544$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ), iar tratamentul chirurgical definitiv la 61 (58,6%) pacienți, astfel s-a confirmat o diferență statistică semnificativă ( $\chi^2=85,786$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ), (figura 4).



**Figura 4. Aprecierea comparativă a metodelor de tratament chirurgical în lotul de control și cel de cercetare (%)**

În concordanță cu accesibilitatea la tratament chirurgical în conformitate cu criteriul temporal, care apreciază gradul de urgență a intervenției chirurgicale, s-a constatat că în lotul de control, urgențele extreme au constituit 13 (12,5%) cazuri, predominând urgențele amânate, similar lotului de cercetare, unde urgențele extreme au fost la 16 (15,4%) pacienți ( $\chi^2=0,363$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,547$ ). În lotul de control urgențele amânate au fost la 67 (64,4%) pacienți, iar în lotul de cercetare la 53 (51%) pacienți, astfel nu se atestă o diferență statistică semnificativă ( $\chi^2=3,807$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,051$ ), (figura 5).

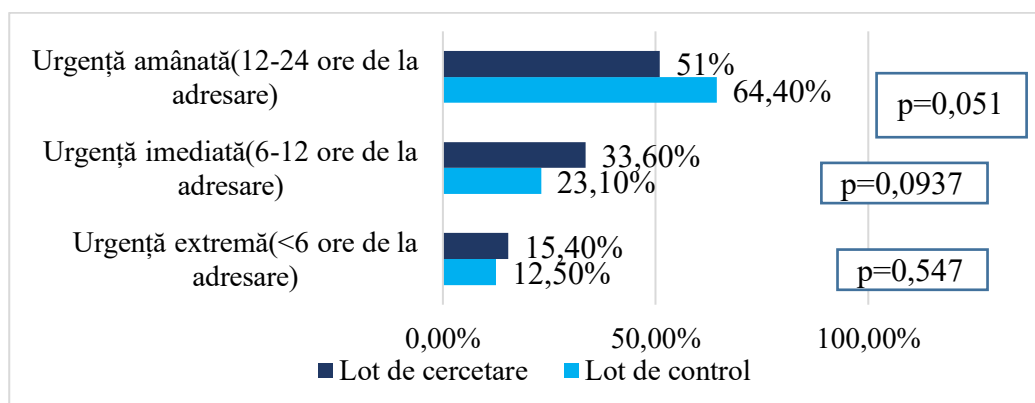


Figura 5. Repartizarea intervențiilor chirurgicale conform gradului de urgență (%)

Complicațiile intraoperatorii în lotul de control au fost prezente la 8 (7,7%) pacienți, iar în lotul de cercetare la 4 (3,8%) pacienți, confirmând o diferență statistică nesemnificativă ( $\chi^2=1,452$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,2281$ ). Complicațiile postoperatorii precoce au fost numeric similare în ambele loturi, a câte 7 (6,7%) pacienți, iar cele tardive au predominat în lotul de control fiind identificate la 9 (8,6%), pacienți, astfel identificând o diferență statistică semnificativă ( $\chi^2=6,541$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0105$ ). Reintervenții chirurgicale pentru soluționarea complicațiilor a fost nevoie atât în lotul de cercetare la 10 (9,6%) pacienți cât și în lotul de control la 12 (11,5%) pacienți, diferența statistică fiind relativ semnificativă ( $\chi^2=0,198$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,6564$ ), (tabelul 5).

Tabelul 5. Incidența comparativă a complicațiilor intra/postoperatorii, a reintervenției chirurgicale în loturile de cercetare și de control

Efecte cu risc pentru pacient intra/post operator		Lot de cercetare n=104		Lot de control n=104		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1.	Complicații intraoperatorii	4	3,8	8	7,7	1,452	1	0,2281
2.	Fără complicații intraoperatorii	100	96,1	96	92,3	1,368	1	0,2422
3.	Complicații postoperatorii precoce	7	6,7	7	6,7	0,000	1	1,000
4.	Complicații postoperatorii tardive	1	1	9	8,6	6,541	1	0,0105
5.	Fără complicații postoperatorii	96	92,3	88	84,6	3,003	1	0,0831
6.	Reintervenție chirurgicală	10	9,6	12	11,5	0,198	1	0,6564

În studiu, evoluția perioadei postoperatorii s-a bazat pe monitorizarea duratei parezei intestinale, suprimarea drenului din cavitatea peritoneală, mobilizarea postoperatorie a pacientului. Astfel, s-a constatat că în cazul intervențiilor chirurgicale minim invazive, tranzitul intestinal s-a restabilit în primele 24 ore postoperator la peste 67 (64,4%) pacienți, comparativ cu intervențiile chirurgicale tradiționale din lotul de

control unde peristaltismul intestinal s-a restabilit peste 48 ore postoperator la 65 (62,5%) pacienți, asigurând o diferență statistică semnificativă ( $\chi^2=14,984$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0001$ ). Pacienții au fost capabili să se deplaseze de sine stătător în primele 24 ore după intervențiile laparoscopice în 89 (85,6%) cazuri, comparativ cu lotul de control în care a predominat mobilizarea postoperatorie peste 24 ore, la 96 (92,3%) pacienți, diferența statistică fiind semnificativă ( $\chi^2=126,183$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ). Suprimarea drenului din cavitatea peritoneală în primele 24 ore postoperator a fost practică la 42 (40,4%) pacienți din lotul de cercetare, iar în lotul de control nu s-a înregistrat înlăturarea drenului în primele 24 ore postoperator, diferența statistică fiind semnificativă în acest aspect ( $\chi^2=52,398$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,0001$ ). În lotul de control la 74 (71,1%) pacienți drenul s-a înlăturat după 72 ore postoperator, iar în lotul de cercetare în 62 (59,6%) cazuri, drenul s-a înlăturat în 48-72 ore postoperator, diferența statistică fiind nesemnificativă ( $\chi^2=3,022$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0821$ ), (figura 6).

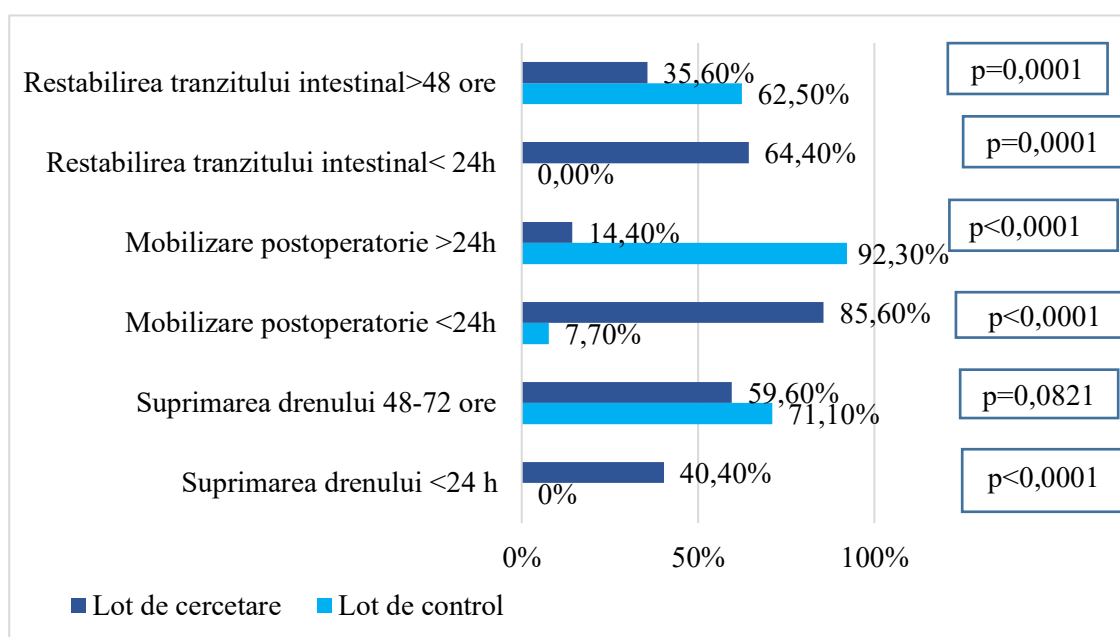


Figura 61. **Analiza comparativă a evoluției postoperatorii în lotul de control și în lotul de cercetare (%)**

Evaluarea stării generale la externare a pacienților din studiu, a demonstrat că majoritatea s-au externat în stare generală satisfăcătoare. În lotul de control au decedat 12 (11,5%) pacienți, pe când în lotul de cercetare decedații au constituit 4 (3,8%) persoane, astfel diferența statistică fiind semnificativă ( $\chi^2=4,343$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0372$ ), (tabelul 6).

Tabelul 6. **Evaluarea comparativă a stării generale a pacienților la externare în loturile de control și de cercetare**

Starea pacientului la externare		Lot de cercetare, n=104		Lot de control, =104		Comparație de proporții		
		Abs.	%	Abs.	%	$\chi^2$	GL	P
1.	Stare generală bună	11	10,6	4	3,8	3,581	1	0,0584
2.	Stare generală satisfăcătoare	84	80,8	79	76	0,704	1	0,4014
3.	Stare generală gravitate medie	5	4,8	9	8,7	1,251	1	0,2635
4.	Decedați	4	3,8	12	11,5	4,343	1	0,0372



În lotul de control valoarea medie a duratei spitalizării a fost  $10,9 \pm 0,72$  (Î 95% [9,6 – 12,5]) zile, iar în lotul de cercetare durata medie de spitalizare a fost  $8,3 \pm 0,8$  (Î 95% [6,9 – 9,9]) zile, fiind observată o diferență statistică semnificativă ( $F=6,15$ ;  $p=0,014$ ).

### **3.2 Aprecierea calității tratamentului abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență**

Evaluarea comparativă a lotului de control și a celui de cercetare a făcut posibilă identificarea unor criterii care argumentează calitatea asistenței medicale în stări similare de AA în cadrul serviciului chirurgical de urgență cu impact ulterior asupra aprecierii costului cazului tratat. Criteriile de calitate identificate au fost: durata medie de spitalizare; durata medie de pierdere a capacității de muncă; tactica de tratament selectată pentru abordarea stărilor similare de AA; operativitatea acordării asistenței medicale chirurgicale în raport cu timpul din momentul adresării în DMU care caracterizează accesibilitatea pacientului la actul medical necesar; morbiditatea dependentă de actul medical asigurat, intervenție chirurgicală tradițională/laparoscopică (complicațiile intra/post operatorii); necesitatea reintervenției chirurgicale pentru rezolvarea complicațiilor; evoluția perioadei postoperatorii; starea generală a pacienților la externare.

În rezultatul analizării comparative a lotului de control și celui de cercetare s-a constatat că intervențiile laparoscopice din lotul de cercetare L1 (CEL și LS), s-au dovedit a fi mai eficiente decât cele chirurgicale clasice din L0. În lotul de control valoarea mediei a *duratei spitalizării* a fost  $10,9 \pm 0,72$  (Î 95% [9,6 – 12,5]) zile, iar în lotul de cercetare durata medie de spitalizare a fost  $8,3 \pm 0,8$  (Î 95% [6,9 – 9,9]) zile, fiind observată o diferență statistică semnificativă ( $F=6,15$ ;  $p=0,014$ ). În cazul intervențiilor laparoscopice în stări similare de AA, *evoluția postoperatorie*, cu restabilirea mai rapidă, în primele 24 ore postoperator a parametrilor sugestivi și descriptivi a autonomiei pacientului (peristaltismul intestinal, a mobilizării postoperatorii precoce, înlăturarea drenului din cavitatea peritoneală) a fost mai favorabilă, comparativ cu intervențiile chirurgicale clasice (figura 6).

Incidența redusă a complicațiilor intraoperatorii/postoperatorii 11,5% (Î 95% [3,8 – 20,5]) în lotul de cercetare comparativ cu 23,1% (Î 95% [12,3 – 35,3]) în lotul de control și a reintervențiilor chirurgicale necesare în 9,6% (Î 95% [2,0 – 18,2]) cazuri în lotul de cercetare, comparativ cu 11,5% (Î 95% [3,8 – 21,0]) cazuri în lotul de control, au condiționat reducerea duratei spitalizării și a pierderii temporare a capacității de muncă, având un impact direct asupra costului mai redus al cazului tratat în lotul de cercetare comparativ cu lotul de control în care au fost efectuate intervențiile chirurgicale tradiționale. Laparoscopia diagnostică, în lotul de cercetare la 42,3% (Î 95% [28,6 – 56,2]) cazuri a condiționat evitarea intervențiilor chirurgicale neargumentate: la 28,8% (Î 95% [17,0 – 42,2]) pacienți s-a exclus patologia chirurgicală acută, iar la 13,5% (Î 95% [4,5 – 21,0]) pacienți a avut valoare curativă.

*Durata pierderii capacității temporare de muncă* în lotul de cercetare a fost  $13,3 \pm 0,7$  (Î 95% [12,1 – 14,7]) zile, iar în lotul de control valoarea medie a incapacității temporare de muncă a fost  $19,8 \pm 0,9$  (Î 95% [18,1 – 21,6]) zile, fiind atestată o diferență statistică semnificativă ( $F=36,678$ ;  $p<0,001$ ). Evaluarea stării generale la

externare a pacienților din studiu, a demonstrat că majoritatea s-au externat în stare generală satisfăcătoare, totuși în lotul de control au decedat 11,5% (ÎI 95% [2,5 – 21,7]) pacienți, pe când în lotul de cercetare decedații au constituit 3,8% (ÎI 95% [0,0 – 10,2]) persoane, astfel diferența statistică fiind semnificativă ( $\chi^2=4,343$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,0372$ ). În acest aspect, intervențiile chirurgicale laparoscopice sunt mai benefice pentru pacient, asigurând o traumă minimă și o reabilitare postoperatorie mai rapidă comparativ cu intervențiile chirurgicale clasice (tabelul 6).

#### 4. OPTIMIZAREA MANAGEMENTULUI SERVICIULUI CHIRURGICAL DE URGENȚĂ

##### 4.1 Evaluarea economică a metodelor curativ diagnostice în abdomenul acut

În evaluarea economică a intervențiilor chirurgicale sunt utile așa tipuri de analize ca analiza cost-eficacitate (ACE), analiza cost-beneficiu (ACB), analiza cost-utilitate (ACU) [13].

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument economic de identificare și selectare a unei soluții alternative pentru atingerea aceluiși obiectiv, dar care nu este cuantificat în unități de măsură monetară, dar în unități de măsură fizice. ACE este un instrument alternativ sau complementar al Analizei Cost-Beneficiu (ACB), reflectând reducerea impactului bolii, asigurat de intervenția specifică necesară, cu costul acestei intervenții. Compararea intervențiilor chirurgicale laparoscopice și a celor clasice (tradiționale), și clasificarea lor în funcție de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite poate fi efectuată în baza rezultatelor calculării raportului cost-eficacitate (CE), raportului eficiență-cost (EC) [13]. Metoda cea mai eficientă este aceea care permite realizarea obiectivului prin consumarea celor mai puține resurse. Avantajul ACE comparativ cu ACB, este mai puțin costisitoare, mai ușor de realizat atunci când beneficiile sociale și costurile sunt dificil de monetizat, iar exprimarea beneficiilor nu necesită valorificare în termeni monetari [13, 21]. Un alt avantaj este că ACE influențează luarea deciziei cu referire la faptul care metodă alternativă maximizează beneficiile exprimate în termeni fizici, pentru aceleași costuri, sau din contra, care diminuează costurile pentru atingerea aceluiși obiectiv, asigurând *argumentarea calității actului medical*.

Evaluarea economică a tratamentului AA a contribuit la identificarea costurilor care formează costul cazului tratat și a parametrilor clinici care determină flexibilitatea acestor costuri (tabelul 7).

Micșorarea duratei spitalizării, duratei intervenției chirurgicale, duratei anesteziei generale, asigură reducerea cheltuielilor legate de întreținerea acestor pacienți: pentru medicamente, pentru hrană, pentru servicii sanitare, determinând un cost pentru caz tratat de abdomen acut abordat chirurgical laparoscopic mai redus comparativ cu cazul tratat, abordat chirurgical clasic, astfel în lotul de cercetare (L1) costul cazului tratat a fost  $11997,5 \pm 1186,4$  (ÎI 95% [9846,8 – 14473,3]) lei, iar în lotul de control (L0) a fost  $16728,1 \pm 1157,1$  (ÎI 95% [14673 – 19096,1]) lei, fiind atestată o diferență statistică semnificativă ( $F=7,847$ ;  $p=0,006$ ), (tabelul 7). Acest fapt confirmă că intervențiile laparoscopice în stări similare de AA sunt mai puțin costisitoare decât cele

tradiționale, asigurând nu numai beneficii clinice pentru pacient dar și economice atât la nivel instituțional cât și pentru beneficiar.

**Tabelul 7. Evaluarea comparativă a costurilor cazurilor tratate în loturile de control (L0, n=104) și de cercetare (L1, n=104), prin prisma testelor statistice descriptive, Î 95%**

Costuri/cheltuieli	Minimum		Maximum		Media Î 95%		Mediana		IQR	
	L0	L1	L0	L1	L0	L1	L0	L1	L0	L1
Incapacitatea temporară de muncă (zile)	1	3	60	50	19,8	13,3	20	11	10	5
Durata intervenției chirurgicale (minute)	20	10	310	260	100,3	59,38	90	45	63,75	33,75
Costul intervenției chirurgicale (lei)	682	1144	7699	6524	2772,8	1925,6	2251	1886	1702	309
Durata anesteziei (minute)	55	30	330	500	138,6	108,9	120	87,5	80	60
Cost anestezie (lei)	1049	216	4553	7667	2267,7	1973,4	2166	1923,5	980	825,2
Durata spitalizării (zile)	1	1	49	49	10,9	8,3	10	6	8	5
Cost zi /pat (lei)	288	152,9	31423	26941,2	5320,6	3579,4	3971	1824	3562	2546
Cheltuieli medicamente (lei)	113,4	152	19616,2	26941,2	1923,3	1493,6	1302,8	669,9	1096,3	724,4
Cheltuieli sanitare (lei)	0,0	1,87	6838,9	3028,9	204,7	115,8	68,5	28,3	124,8	42,8
Cheltuieli investigații (lei)	10,2	0,0	29154	32799	3871	2665,7	2208	1523	3668,2	2198
Cheltuieli hrană (lei)	0,0	0,0	1041,7	1547,2	302,9	257,4	288,3	210,9	198,8	146,5
Total cost caz tratat (lei)	4520	4168,5	89843,4	89503,7	16728,1	11997,5	13468,9	8151,9	9824,8	5408,7

#### **4.2 Calitatea intervențiilor chirurgicale laparoscopice și a celor clasice în stări similare de abdomen acut prin prisma evaluării cost – eficacității**

Compararea intervențiilor chirurgicale laparoscopice și a celor clasice (tradiționale), și clasificarea lor în funcție de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite poate fi efectuată în baza rezultatelor calculării raportului cost-eficacitate (CE), raportului eficiență-cost (EC) și în baza analizei incrementale [13]. Metoda cea mai eficientă este aceea care permite realizarea obiectivului prin consumarea celor mai puține resurse.

Diferența dintre costul incremental și costul mediu al cazului tratat a fost pozitivă, atât în lotul de cercetare cât și în cel de control, demonstrează necesitatea cheltuielilor suplimentare, care au influențat majorarea costului cazului tratat. Abordarea incrementală în lotul de cercetare a fost mai mare comparativ cu lotul de control, fapt care confirmă că în cazul survenirii complicațiilor după intervenții chirurgicale laparoscopice, sunt posibile costuri suplimentare mai mari a cazului tratat.

Valoarea raportului cost-eficacitate(CE) este mai mare în lotul de control CE (L0) = 181,8 comparativ cu lotul de cercetare CE (L1) = 119,9, iar raportul dintre

$CE(L0)/CE(L1) = 1.5$ , fapt care demonstrează că intervențiile chirurgicale tradiționale sunt mai costisitoare decât cele laparoscopice. În cazul intervențiilor laparoscopice, EC (L1) este 0,0083, fiind mai mare comparativ cu EC în lotul de control (L0) - 0,0055, fapt care demonstrează că eficiența medie pe unitate de cost este mai mare în cazul intervențiilor chirurgicale minim invazive (LS, CEL), comparativ cu cele chirurgicale tradiționale (tabelul 8).

**Tabelul 8. Evaluarea ratei cost-eficacitate și ratei eficiență-cost în intervențiile chirurgicale CET/CEL și LT/LS**

Variabile Costuri și efecte	Tip intervenție chirurgicală					
	CET n=52	CEL n=52	LT n=52	LS n=52	Lot de control (L0), n=104	Lot de cercetare (L1), n=104
Cost mediu caz tratat, Î 95%, (lei)	15569,5	10537,3	17886,7	13457,3	16728,1	11997,5
Efectul (număr de vieți salvate)	51	52	41	48	92	100
Rata CE (C/E), cost pe viață salvată	305,3	202,6	436,3	280,4	181,8	119,9
Rata EC (E/C), vieți salvate la cost	0,0033	0,0049	0,0023	0,0036	0,0055	0,0083

#### **4.3 Optimizarea managementului serviciului chirurgical de urgență în abordarea stărilor similare de abdomen acut**

Este inevitabilă aprecierea necesității optimizării managementului serviciului chirurgical de urgență fără a constata care este impactul indicatorilor calității asupra eficienței și eficacității actului medical în stări similare de AA, pentru a aprecia care tactică de tratament este mai binevenită atât pentru beneficiar cât și pentru prestatorul de servicii medicale (IIMSP IMU). În acest scop este utilă aplicarea modelului Donabedian care permite identificarea structurii, procesului, rezultatelor calității serviciilor medicale prestate în AA, compararea acestora [27], și identificarea beneficiilor pentru IMSP și pentru pacient (tabelul 9).

Analiza clinică a loturilor a condiționat identificarea criteriile de calitate: durata medie de spitalizare; durata medie de pierdere a capacității de muncă; tactica de tratament selectată pentru abordarea stărilor similare de AA; operativitatea acordării asistenței medicale chirurgicale în raport cu timpul din momentul adresării în DMU care caracterizează *accesibilitatea* pacientului la actul medical necesar; morbiditatea dependentă de actul medical asigurat, intervenție chirurgicală tradițională/laparoscopică (complicațiile intra/post operatorii); necesitatea reintervenției chirurgicale pentru rezolvarea complicațiilor; evoluția perioadei postoperatorii; starea generală a pacienților la externare.

Analiza economică a cazurilor tratate și a cost-eficacității metodelor de tratament chirurgical aplicate a făcut posibilă analiza complexă a rezultatelor cercetării.

Tabelul 9. Evaluarea comparativă a calității actului medical în stări similare de AA prin prisma modelului Donabedian (elaborat de autor)

Indicatori de structură		Indicatori de proces		Indicatori de rezultate	
L0, n=104	L1, n=104	L0, n=104	L1, n=104	L0, n=104	L1, n=104
1. IMSP IMU, DMU, Departamentul chirurgie; 2. Dotare cu tehnică și consumabile necesare; 3. Resurse umane pentru asigurarea asistenței medicale în cadrul IMSP IMU; 4. Identificarea beneficiarului de servicii medicale prestate pentru stări similare de AA; 5. Resurse financiare.		<b>1.Servicii de diagnostic</b>		<b>1. Similar</b>	
		<b>2.Servicii de tratament</b>		<b>2.Cost intervenție, lei</b>	
		LT; CET	LS, CEL	2772,8	1925,6
		<b>3.Durata medie de spitalizare, zile</b>		<b>3.Durata pierderii capacității de muncă, zile</b>	
		10,9	8,3	19,8	13,3
				Traumatism major chirurgical	Traumatism minim chirurgical
		<b>4.Durata interv. chir., min.</b>		<b>4.Costuri directe</b>	
		100,3	59,4	Mai mari	Mai reduce
		<b>5.Durata anesteziei, minute</b>		<b>5.Cost anestezie, lei</b>	
		138,6	108,9	2267,7	1973,4
		<b>6.Acesibilitatea intervenției chirurgicale</b>		<b>6.Morbiditatea (Complicații perioada perioperatorie)</b>	
		Predomină urgențele amânate	Tendință pentru urgență amânată și imediată	23	12
				<b>7.Reintervenție</b>	
				12	10
		<b>7.Evoluția perioadei postoperatorii</b>		<b>8.Letalitatea</b>	
			11,5%	3,8%	
	Restabilire postoperatorie după 48-72 ore după interv.	Restabilire postoperatorie primele 24 ore postoperator.	<b>9.Satisfacția prestatorului de servicii medicale</b>		
			<b>CE</b>		
			181,8	119,9	
			<b>EC</b>		
			0,0055	0,0083	
			<b>10.Abordarea incrementală</b>		
			Cheltuieli mai mari în caz de efecte incrementale		
			<b>11.Cost mediu caz tratat, (lei)</b>		
			16728,1	11997,5	

Astfel, în baza unui set de indicatori, de practică clinică, ai calității, care se referă la situație clinică concretă – stări similare de AA abordate laparoscopic sau chirurgical tradițional, a fost posibilă obiectivizarea nivelului de calitate, s-a constatat care este eficacitatea și siguranța actului medical în baza informației din dosarele medicale instituționale, s-au identificat instrumentele de analiză a acestor practici de diagnostic și tratament în AA, s-a apreciat efectele actului medical pentru a argumenta obiectivele de îmbunătățire a calității tratamentului AA în cadrul serviciului chirurgical de urgență.

În acest context, modelul Donabedian prin indicatorii de *structură* a reflectat care au fost condițiile necesare pentru asigurarea asistenței medicale în cadrul serviciului chirurgical de urgență, *procesul* a demonstrat evoluția asistenței medicale de urgență, iar *rezultatele* au fost esențiale pentru că au reflectat atât efectele importante pentru pacient (supraviețuirea, gradul de recuperare a funcționalității,



durata reabilitării postoperatorii, efectul estetic postoperator), precum și pentru prestatorul de servicii care aspiră pentru selectarea celei mai eficiente, eficace metode de tratament a stărilor similare de AA, în baza analizei clinice, economice.

Optimizarea managementului un urgențe abdominale, prin implemetarea și promovarea metodelor laparoscopice utile în AA, asigură sporirea calității asistenței medicale în cadrul serviciului chirurgical de urgență cu impact direct asupra diminuării riscurilor pentru pacient, sistemul de sănătate publică precum și asigurarea unui beneficiu economic la nivel instituțional.

#### **4.4 Caracteristica entității IMSP Institutului de Medicină Urgentă în care s-a derulat cercetarea**

IMSP IMU este o instituție de nivelul 3, conform criteriului de etapizare a serviciului de urgență, caracterizată prin punctele forte și oportunități care asigură implementarea facilă a metodelor laparoscopice în abordarea AA, în vederea creșterii calității serviciului chirurgical în urgențe abdominale. ACE este instrumentul economic care ar confirma calitatea managementului decizional la nivel insituțional. Limitarea ACE este că nu poate fi aplicată la alte instituții medicale care nu dețin profesioniști sau tehnica necesară pentru abordarea chirurgicală laparoscopică în AA.

### **CONCLUZII GENERALE**

1. Evaluarea metodelor curativ-diagnostice laparoscopice în abdomen acut a demonstrat că examenul laparoscopic a asigurat evitarea laparotomiei neargumentate la 42,3% (ÎÎ 95% [28,6 – 56,2]) pacienți, prin faptul că la 28,8% (ÎÎ 95% [17,0 – 42,2]) pacienți s-a exclus patologia chirurgicală acută, iar la 13,5% (ÎÎ 95% [4,5 – 21,0]) pacienți a avut valoare curativă.
2. Aprecierea multicriterială a calității tratamentului abdomenului acut a demonstrat eficiența intervențiilor chirurgicale laparoscopice, datorită traumatismului minim, restabilirii postoperatorii rapide, incidenței reduse a complicațiilor intra/postoperatorii și a reintervențiilor chirurgicale, fapt care a condiționat reducerea duratei de spitalizare care în lotul de cercetare a fost  $8,3 \pm 0,8$  (ÎÎ 95% [6,9 – 9,9]) zile, iar în cel de control -  $10,9 \pm 0,72$  (ÎÎ 95% [9,6 – 12,5]) zile ( $F=6,15$ ;  $p=0,014$ ) și a duratei incapacității temporare de muncă identificate în lotul de cercetare de  $13,3 \pm 0,7$  (ÎÎ 95% [12,1 – 14,7]) zile, iar în lotul de control de  $19,8 \pm 0,9$  (ÎÎ 95% [18,1 – 21,6]) zile ( $F=36,678$ ;  $p<0,0001$ ).
3. Evaluarea economică a metodelor chirurgicale de tratament în abdomen acut, au identificat un cost mediu pentru caz tratat abordat laparoscopic mai redus comparativ cu cazul tratat, abordat chirurgical clasic, astfel în lotul de cercetare costul mediu al cazului tratat a fost  $11997,55 \pm 1186,403$  (ÎÎ 95% [9846,82 – 14473,34]) lei, iar în lotul de control a fost  $16728,09 \pm 1157,11$  (ÎÎ 95% [14673 – 19096,12]) lei, fiind atestată o diferență statistică semnificativă ( $F=7,847$ ;  $p=0,006$ ).
4. Intervențiile laparoscopice necesită cheltuieli mai mici comparativ cu cele clasice, fapt confirmat prin rezultatul raportului cost-eficacitate dintre lotul de control și cel de cercetare, care este egal cu 1,5 și au o eficiență medie pe unitate de cost mai mare, comparativ cu cele tradiționale, argument asigurat de rezultatul aprecierii raportului eficiență-cost, care în lotul de cercetare este 0,0083, iar în cel de control – 0,0055.

5. Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea problemei științifice prin fundamentarea din punct de vedere metodologic (analiza clinică și economică) a procesului de identificare a celor mai eficiente metode de tratament chirurgical clasic/laparoscopic a stărilor similare de abdomen acut, fapt care a confirmat oportunitatea de a optimiza managementul urgențelor abdominale prin implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență.

## RECOMANDĂRI

### Propuneri de utilizare a rezultatelor obținute în domeniul medical

- 1) Elaborarea unui *Program de promovare a chirurgiei laparoscopice în cadrul serviciului chirurgical de urgență* ar facilita și asigura implementarea tehnicilor laparoscopice în cadrul asistenței chirurgicale de urgență, contribuind la creșterea motivației profesionale a cadrelor de chirurși și la formarea unui impact economic direct la nivel instituțional.
- 2) Revederea Protocoalelor Clinice Naționale pentru promovarea metodelor laparoscopice în diagnosticul și tratamentul abdomenului acut.
- 3) Implementarea instrumentelor economice, inclusiv și a analizei cost-eficacității în domeniul sănătății, care ar permite o abordare comparativă a intervențiilor laparoscopice în abdomenul acut, comparativ cu cele chirurgicale tradiționale, asigurând o redresare a cheltuielilor în raport cu beneficiile pentru pacient și sistemul de sănătate în același timp.
- 4) Instruirea teoretică, practică a potențialilor manageri a Instituțiilor Medicale Sanitare Publice în vederea aplicabilității practice a analizei economice, a analizei cost-eficacității intervențiilor în cadrul serviciului chirurgical de urgență, pentru identificarea celor mai eficiente tehnici cu impact economic direct la nivel instituțional și în același timp, celor mai benefice pentru pacient.
- 5) Asigurarea procesului de educație medicală continuă pentru dezvoltarea abilităților în domeniul chirurgiei laparoscopice și aplicarea practică a acestora în urgențe abdominale.
- 6) Solicitarea și asigurarea Instituțiilor Medicale Sanitare Publice cu aparatură, consumabile necesare pentru implementarea intervențiilor laparoscopice în serviciul chirurgical de urgență.

**Bibliografia** conține 99 surse bibliografice, dintre care 30,36% sunt reprezentate de articole din ultimii 5 ani, perioada în care s-a desfășurat cercetarea, iar 19,35% - de surse bibliografice care aparțin autorilor din Republica Moldova.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Argentino G, Bueloni Dias F, Leite N, Peres G, Elias L, Bortolani C, Padovani C, Spadoto-Dias D, Dias R. The role of laparoscopy in the propaedeutics of gynecological diagnosis. In: *Acta Cir. Bras.*, 2019; 34(1). Disponibil la: Doi:<http://dx.doi.org/10.1590/s0102-865020190010000010>.
2. Bandoh T, Shiraishi N, Yamashita Y, Terachi T, Hashizume M, Akira S. et al. Endoscopic surgery in Japan: The 12th national survey (2012–2013) by the Japan Society for Endoscopic Surgery. In: *Asian J Endosc Surg.* 2017;10(4):345–353. doi: 10.1111/ases.12428. -DOI-PubMed

3. Becerra Coral LE, Gpemez Ceron LN, Delgado Bravo AI. Peritonitis treated by laparoscopy as an effective treatment. In: *Rev. Gastroenterol. Peru* 2018; 38(3): 261-264. Disponibil la: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090808>
4. Carr BM, Lyon JA, Romeiser J, Talamini M, Shroyer ALW. Laparoscopic versus open surgery: a systematic review evaluating Cochrane systematic reviews. In: *Surg Endosc.* 2019 Jun; 33(6): 1693-1709. doi: 10.1007/s00464-018-6532-2. Epub 2018 Oct 24.
5. Ciobanu Gh. *Managementul serviciului de urgență în sistemul sănătății publice al Republicii Moldova*. Chișinău 2007. 320p. ISBN 978-9975-531-0
6. Ciocan M. *Plan de dezvoltare strategică a IMSP Institutul de Medicină Urgentă, aa. 2020-2025*. Disponibil la: <https://www.urgenta.m/Planul%20de%20dezvoltare%20IMU,%202020-2025%20Final.pdf>
7. Coccolini F, Kluger Y, Ansaloni L. et al. WSES worldwide emergency general surgery formation and evaluation project. In: *World J Emerg Surg.* 2018; 13:13. doi: 10.1186/s13017-018-0174-5. Disponibil la: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29563962/>
8. Conceptul reformei spitalelor în Republica Moldova. Disponibil la: <https://particip.gov.md>
9. Copaescu C, Nicolau AE. *Programul național de promovare a chirurgiei laparoscopice*. 2013. Disponibil la: <http://www.arce.ro/programul-național-de-promovare-a-chirurgiei-laparoscopice>.
10. Ețco C, Croitoru C. Metode și strategii de optimizare a calității serviciilor medicale chirurgicale. În: *Medicină socială, economie și management sanitar*. 2011; 2: 162-168. <http://hdl.handle.net/123456789/3377>
11. Ghid metodologic pentru evaluarea intermediară și ex-post a politicilor publice 2014. <https://cancelaria.gov.md/ro/content/ghid-metodologic-pentru-evaluarea-intermediara-si-ex-post-politicilor-publice-0>
12. Ghidirim Gh, Suman A, Cireș V. Școala de chirurgie științifico-practică autohtonă: 75 de ani de afirmare. În: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2020, nr. 3(58). ISSN 1857-0461 /ISSNe 2587-3687 p. 104-111. DOI: 10.5281/zenodo.4269504 CZU: 378.6:616-89(478) (091). [http://www.akademos.asm.md/files/Akademos%203\\_2020\\_p104-111.pdf](http://www.akademos.asm.md/files/Akademos%203_2020_p104-111.pdf)
13. Goldenberg-Vaida V. *Analiza cost-eficacitate*. Manual. București, 2012; 44 p.
14. Guler Y, Karabulut Z, Sengul S, Calis H. The effect of antibiotic prophylaxis on wound infections after laparoscopic cholecystectomy: A randomised clinical trial. In: *Int Wound J.* 2019;16(5):1164–1170. doi:10.1111/iwj.13175
15. Guțu E. Patologia chirurgicală abdominală acută în Republica Moldova pe parcursul anului 2016. În: *Arta medica*. 2017; 3(64): 3-8.
16. Hotărârea Guvernului cu privire la Programul național de dezvoltare a asistenței medicale de urgență pe anii 1999-2003 Nr.689 din 23-07-1999. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 87-89, din 12.08.1999, art. 777. Disponibil la: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=10742&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=10742&lang=ro)
17. Jamal MH, Karam A, Alsharqawi N, Buhamra A, Albader I, Al-Abbad J. Laparoscopy first approach in acute care surgery. In: *Med. Princ. Pract.* 2019; doi: 10.1159/000500107.

18. Jansen S., Stodolski M, Zirngibl H, Godde D, Ambe PC. Advanced gallbladder inflammation is a risk factor for gallbladder perforation in patients with acute cholecystitis. In: *World J Emerg Surg.* 2018; 13:9.
19. KARABULUT, Z., GÜLER, Y., DOĞAN, P., ŞENGÜL, S., ÇALIŞ, H. What Should be Done for Perforation of the Gallbladder During Laparoscopic Cholecystectomy: Prophylaxis or Treatment J Laparoendosc In: *Adv Surg Tech A.* 2021; 31(1):54–60. doi:10.1089/lap.2020.0322.[PubMed] [CrossRef][Google Scholar]
20. Legea ocrotirii sănătății nr. 411-XIII din 28.03.95 În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, nr. 34/373 din 22.06.1995. Disponibil la: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=119465&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=119465&lang=ro)
21. **Malacinschi-Codreanu T.** Evaluarea cost-eficienței laparoscopiei în abdomenul acut. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, 2021; 1(88): 63-70. ISSN 1729-8687.
22. Nally DM, Soresen J, Kavanagh DO. Emergency laparotomy research methodology: a systematic review. In: *Surgeon.* 2019; 18: 80–90
23. Notă informativă privind situația medico-demografică în Republica Moldova în 2020 comparativ cu 2019. Disponibil la: <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=7057>
24. Ordinul MSMPS al RM nr. 92 din 25 ianuarie 2018 „Cu privire la aprobarea Ghidului privind criteriile de intruire, rolurile și reponsabilitățile Departamentelor/ Secțiilor de inginerie biomedicală în cadrul instituțiilor medico-sanitare”. Disponibil la: [http://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/06/15652-Ordinul\\_MSMPs\\_nr.92\\_din25\\_ianuarie\\_2018.pdf](http://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/06/15652-Ordinul_MSMPs_nr.92_din25_ianuarie_2018.pdf)
25. Platon V. *Analiza cost-beneficiu și alte metode de evaluare a proiectelor finanțate din FEDR și FC.* București 2012; Disponibil la: [http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker\\_users/cd25a597fd-62/Documente\\_Suport/ Studii/0\\_Studii\\_Instrumente\\_Structurale/Pag.3\\_ACB/8\\_ACB\\_Alte\\_met\\_eval.pdf](http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Documente_Suport/ Studii/0_Studii_Instrumente_Structurale/Pag.3_ACB/8_ACB_Alte_met_eval.pdf)
26. Strategia Managementului Dispozitivelor Medicale. Proiect aprobat 2017. <https://msmps.gov.md>
27. Spinei L. Abordări metodice în aprecierea calității serviciilor medicale. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*, 2010; 3(34): 8-10. ISSN 1729-8687
28. Șinca F, Pleșanu T. Utilizarea analizei cost-eficacitate ca instrument util în procesul de reducere a costurilor în domeniul apărării. Disponibil la: <https://gmr.mapn.ro/app/webroot/fileslib/upload/files/arhiva%20GMR/2021%20gmr/1/SINCA%2C%20PLESANU.pdf>, accesat la 17 octombrie 2021
29. Tolstrup MB, Watt SK, Gogenur I. Morbidity and mortality rates after emergency abdominal surgery: an analysis of 4346 patients scheduled for emergency laparotomy or laparoscopy. In: *Langenbecks Arch. Surg.* 2017; 402(4): 615-623. doi: 10.1007/s00423-016-1493-1.
30. Raport statistic nr 30–sănătate 2019. Anexa 1 Disponibil la: <https://statistica.gov.md/pageview.php?l=ro&idc=554&id=6166>
31. Renz BM, Feliciano DV. Unnecessary laparotomies for trauma: a prospective study of morbidity. *J Trauma.* 1995; 38: 350-356.

## INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

### Lista publicațiilor și a manifestărilor științifice

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **articole în reviste de categoria B**

1. **Malacinschi-Codreanu T.**, Ciobanu Gh., Dolghii A., Scurtov N. Tratatamentul endoscopic al hemoragiilor digestive superioare în cadrul IMSP IMU în perioada anului 2015. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*, 2016. Nr. 3(52), pp. 47-52. ISSN 1857-0011
2. **Malacinschi-Codreanu T.** Evaluarea cost-eficienței laparoscopiei în abdomenul acut. În: *Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină*. 2021. Nr. 1(88): 63-70. ISSN 1729-8687. [http://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.1\(88\).08](http://doi.org/10.52556/2587-3873.2021.1(88).08)
3. **Malacinschi-Codreanu T.** Evaluarea economică a intervențiilor chirurgicale laparoscopice/clasice în serviciul chirurgical de urgență. În: *Revista de proprietate intelectuală, știință și educație „Intellectus”*. 2022. Nr.2. Pp. 98-108. ISSN: 1810-7079. <https://agepi.gov.md/ro/intellectus/intellectus-2-2022>

- ✓ **articole în reviste de categoria C**

4. Pascari V., **Malacinschi-Codreanu T.**, Moșneguțu S., Melnic S., Pădure E., Șaptefrați L. et al. Incidența pacienților politraumatizați decedați cu traumatisme asociate fracturilor oaselor tubulare lungi. În: *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova*. 2021, nr. 1(26): 100-109. ISSN 2345-1467.

- **Articole în culegeri științifice internaționale:**

5. **Malacinschi-Codreanu T.**, Ciobanu Gh., Dolghii A. Evaluarea laparoscopiei în urgențe medico-chirurgicale în cadrul IMSP IMU, anii 2015-2016. In: *Archives of the Balkan Medical Union, vol. 52, nr. 1, supl.* April 2017. Pp. 132-134. SCOPUS ISSN 0041-6940.
6. **Malacinschi-Codreanu T.** The cost-effectiveness analysis of surgical interventions in acute abdomen. In: *Scientific Collection «InterConf», nr. 146: with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference «Progressive Science and Achievements»*. March 16-18, 2023. Doha, Qatar. Pp. 272-286. ISBN: 978-9927-156-34-2. <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/issue/view/16-18.03.2023/156>

- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale**

7. **Malacinschi-Codreanu T.**, Dolghii A. „Aplicabilitatea laparoscopiei în urgențe abdominale în IMSP IMU” În: *Arta Medica*. 2019, nr. 3(72), ediție specială la XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 2019. Pp. 148-149. ISSN 1810-1852.
8. **Malacinschi-Codreanu T.**, Golovații A., Munteanu S., Golovații E. „Ulcer duodenal gigant perforat (Caz clinic)”. În: *Arta Medica*. 2019, nr. 3(72), ediție specială la XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvazivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională). Chișinău, 2019. Pp. 149-150. ISSN 1810-1852.
9. **Malacinschi-Codreanu T.**, Ciobanu Gh., Dolghii A. Rolul laparoscopiei în managementul urgențelor medico-chirurgicale abdominale în cadrul IMSP IMU, anii 2015-2017. În: *Culegeri de lucrări științifice al Institutului de Medicină Urgentă*.

*Articole originale și activitatea inovativă aa. 2015–2018.* Chișinău, 2019. Pp.61-63; ISBN 978-9975-57-260-6.

10. **Малачински-Кодряну Т., Шор Э.** „Применимость лапароскопии при неотложных состояниях брюшной полости в институте скорой помощи” В: *Материалах 18-го Всероссийского конгресса - Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Скорая медицинская помощь – 2019», посвященная 120-летию службы скорой медицинской помощи в России, 30-31 мая 2019 года.* Санкт-Петербург, Россия, 2019. Стр. 82-83. ISBN 978-5-88999-585-2.
11. **Malacinschi-Codreanu T., Raed H., Rezneac L.** Approach to gastrointestinal bleeding in the emergency department. In: *Archives of the Balkan Medical Union, vol. 56, suppl. 1, October 2021.* P. 23. Print: ISSN 1584-9244 ISSN-L 1584-9244. Online: ISSN 2558-815X.
12. **Malacinschi-Codreanu T., Ciobanu Gh., Rezneac L.** „Acute abdomen approach in the Emergency Department” In: *Archives of the Balkan Medical Union, vol. 56, suppl. 1, October 2021.* P. 48. Print: ISSN 1584-9244 ISSN-L 1584-9244. Online: ISSN 2558-815X.
13. Rezneac L., **Malacinschi-Codreanu T.** „Emergency anesthesia in urological patients after COVID-19 In: *Archives of the Balkan Medical Union, vol. 56, suppl. 1, October 2021.* P. 48. Print: ISSN 1584-9244 ISSN-L 1584-9244. Online: ISSN 2558-815X.
14. Morari M., **Malacinschi-Codreanu T., Morari V.** Abordarea pacienților cu hemoragie digestive superioară. În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților rezidenților și tinerilor cercetători.* Chișinău, 2018. Chișinău: CEP Medicina, 2018. P. 173. ISBN 978-9975-82-103-2.
15. Morari V., **Malacinschi-Codreanu T., Morari M.** Managementul traumatismelor pediatrice la etapa de prespital” În: *Culegere de rezumate științifice ale studenților rezidenților și tinerilor cercetători.* Chișinău, 2018. Chișinău: CEP Medicina, 2018. P. 172. ISBN 978-9975-82-103-2.
16. **Malacinschi-Codreanu T.** Epidemiologia durerii abdominale acute prin prisma laparoscopiei urgente. În: *Culegere științifică ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători / Univ. de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu din Rep. Moldova.* Chișinău, 2019. Chișinău: CEP Medicina, 2019. P. 139. ISBN 978-9975-82-148-3.
17. **Malacinschi-Codreanu T.** Analiza cunoașterii cost-eficienței laparoscopiei în urgențe abdominale la nivel internațional și în Republica Moldova. În: *Materialele Congresului consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.* 21-23 octombrie 2020, Chișinău. Chișinău: CEP Medicina, 2020. P. 90. SM ISO 690: 2012. Disponibil la: [https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare\\_articol/125711](https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare_articol/125711).
18. Pascari V., Moșneguțu S., **Malacinschi-Codreanu T.** Managementul pacienților politraumatizați cu dominantă locomotorului. In: *Abstract book „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, conferința științifică anuală 2021.* Chișinău: Medicina, 2021. P.183. ISBN 978-9975-82-223-7.
19. **Malacinschi-Codreanu T., Ciupac M., Al Asam N.** Evaluarea pacientului cu abdomen acut în departamentul de medicină de urgență. In: *Abstract book „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”, conferința științifică anuală 2021.* Chișinău: Medicina, 2021. P.194. ISBN 978-9975-82-223-7.

20. **Malacinschi-Codreanu T.** Abordarea laparoscopică a abdomenului acut în IMU. În: *Revista de științe ale sănătății din Moldova*, 2022. Vol. 29(3). Culegere de rezumate. Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță. Conferința Științifică anuală. 19-21 octombrie 2022. Chișinău, Moldova, 2022. P. 257. ISSN: 2345-1467. [https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/MJHS\\_29\\_3\\_2022\\_anexa\\_compressed.pdf](https://conferinta.usmf.md/wp-content/uploads/MJHS_29_3_2022_anexa_compressed.pdf)
21. **Malacinschi-Codreanu T.** Elements of economic evaluation of laparoscopic/classic surgical interventions in the acute abdomen. In: *Medical Review, vol. 7 of 10th Annual International Scientific - Practical Conference "Medicine Pressing Questions" and 4th Satellite Forum "Public Health and Healthcare Politics" April 27-28, 2023*. Baku, Azerbaijan, 2023. Pp. 3-4.

- **Brevete de invenții, patente, certificate de înregistrare, materiale la saloanele de invenții**

22. **Malacinschi-Codreanu, T.**; Spinei, L.; Bernic, J.; Dolghii, A. Evaluarea calității metodelor de tratament al abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență. Adeverința privind înscrierea Seria OȘ Nr.7358 din 28 noiembrie 2022. Titularii drepturilor patrimoniale: IMSP Institutul de Medicină Urgentă; IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova. <http://www.db.agepi.md/opere/SearchResult.aspx>.
23. **Malacinschi-Codreanu, T.**; Spinei, L.; Bernic, J.; Dolghii, A. Managementul optimizat al serviciului chirurgical de urgență prin evaluarea economică. Adeverința privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe Seria OȘ Nr. 7357 din 28 noiembrie 2022. Titularii drepturilor patrimoniale: IMSP Institutul de Medicină Urgentă; IP USMF „Nicolae Testemițanu” din RM. <http://www.db.agepi.md/opere/SearchResult.aspx>.
24. Ciobanu Gh., **Malacinschi-Codreanu T.** Algoritm / Ghidul Suportul de Despececat distribuit – în Durerea Abdominală. Certificat de inovator nr. 5698, 2019. 04. 15.
25. **Malacinschi-Codreanu T.**, Spinei L., Bernic J., Dolghii A. Metoda aprecierii calității tratamentului abdomenului acut prin prisma metodelor noi a evaluării economice în serviciul chirurgical de urgență. MS al RM, certificat de inovator nr. 5939, 2022. 08. 29.
26. **Malacinschi-Codreanu T.**, Spinei L., Bernic J., Dolghii A. Implementarea chestionarului referitor la persoana care a acceptat participarea la studiul cu privire la estimarea cost-eficienței laparoscopiei prin prisma caracteristicilor curative-diagnostice în managementul abdomenului acut chirurgical. MS al RM, certificat de inovator nr. 5938, 2022. 08. 29.

- **Participări cu comunicări la foruri științifice:**

- ✓ **naționale:**

27. **Malacinschi-Codreanu T.** Evaluarea laparoscopiei în urgențele medico-chirurgicale abdominale în cadrul IMSP IMU în perioada anilor 2015-2017. *Conferința Științifică Anuală a Tinerilor specialiști din cadrul IMSP IMU „Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale”*. Chișinău, 18 mai 2018.
28. **Malacinschi-Codreanu T.** Laparoscopia - spre un diagnostic mai precis în chirurgia de urgență. *Conferința Științifică Anuală IMSP IMU „Actualități și contraverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale”*. Chișinău, 7 decembrie 2018
29. **Malacinschi-Codreanu T.** Evaluarea pacientului cu abdomen acut în departamentul de medicină de urgență Conferința științifică anuală USMF Nicolae Testemițanu „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”. Chișinău, 20-22 octombrie 2021.



30. **Malacinschi-Codreanu T.** Abordarea laparoscopică a abdomenului acut în IMSP Institutul de Medicină Urgentă. Conferința științifică anuală USMF Nicolae Testemițanu „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”. Chișinău, 19-21 octombrie 2022.

• **Participări cu postere la foruri științifice:**

✓ **Internaționale**

31. **Malacinschi-Codreanu T.,** Spinei L., Bernic J., Dolghii A. Metoda aprecierii calității tratamentului abdomenului acut prin prisma metodelor noi a evaluării economice în serviciul chirurgical de urgență. 2022. *1-t edition of International exhibition of creativity and innovation Excellent IDEA*. 21-23 September, Chișinău, Republic of Moldova.

32. **Malacinschi-Codreanu T.;** Spinei L.; Bernic J.; Dolghii A. Optimized management of emergency surgical service through economic assessment. *The 2-nd edition of the International Exhibition of Innovation and Tehnology Transfer Excellent IDEA*. 19-21 September, 2023, Chișinău, Republic of Moldova.

✓ **Naționale**

33. **Malacinschi-Codreanu T.,** Dolghii A. Aplicabilitatea laparoscopiei în urgențe abdominale în IMSP IMU. *Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvasivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova (cu participare internațională)*. 18-20 septembrie, 2019. Chișinău, Republica Moldova.

34. **Malacinschi-Codreanu T.,** Golovatîi A., Munteanu S., Golovatîi E. Ulcer duodenal gigant perforat. Caz clinic. *Al XIII-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvasivă și Ultrasonografie „V. M. Guțu” din Republica Moldova*. 18-20 septembrie, 2019. Chișinău, Republica Moldova.

35. **Malacinschi-Codreanu T.** Analiza cunoașterii cost-eficienței laparoscopiei în urgențe abdominale la nivel internațional și în Republica Moldova. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*. 21-23 octombrie 2020, Chișinău: USMF, 2020, p. 90. SM ISO690:2012

Disponibil la: [https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare\\_articol/125711](https://ibn.idsi.md/ru/vizualizare_articol/125711)

36. **Malacinschi-Codreanu T.,** Ciupac M., Al Asam N. Evaluarea pacientului cu abdomen acut în departamentul de medicină de urgență. *Conferința științifică anuală USMF Nicolae Testemițanu: „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*. 20-22 octombrie, 2021. Chișinău.

37. **Malacinschi-Codreanu T.** Abordarea laparoscopică a abdomenului acut în IMSP Institutul de Medicină Urgentă. *Conferința științifică anuală USMF Nicolae Testemițanu: „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*. 19-21 octombrie 2022. Chișinău.

## ADNOTARE

**Malacinschi – Codreanu Tatiana „Implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență”. Teză de doctor în științe medicale, Chișinău, 2023.**

**Structura tezei.** Teza este expusă pe 109 pagini de text de bază: introducere, 4 capitole, concluzii generale și recomandări practice, 34 tabele și 64 figuri. Bibliografia include 99 surse. Rezultatele principale ale studiului au fost publicate în 21 lucrări științifice.

**Cuvinte-cheie:** abdomen acut, analiză, chirurgie, cost, eficacitate, eficiență, intervenție, laparoscopie, sănătate, sistem.

**Scopul lucrării.** evaluarea clinică și economică a cazurilor de abdomen acut tratate/diagnosticate prin metode clasice și laparoscopice pentru optimizarea calității tratamentului în urgențele abdominale.

**Obiectivele cercetării.** Evaluarea clinică a metodelor curativ diagnostice laparoscopice în serviciul chirurgical de urgență. Aprecierea calității tratamentului abdomenului acut în serviciul chirurgical de urgență. Evaluarea economică a metodelor curativ diagnostice laparoscopice în serviciul chirurgical de urgență. Evaluarea cost-eficacității intervențiilor chirurgicale minim invazive și a celor clasice. Elaborarea recomandărilor pentru optimizarea tratamentului abdomenului acut în cadrul serviciului chirurgical de urgență.

**Noutatea și originalitatea științifică** Pentru prima dată în Republica Moldova s-a efectuat evaluarea clinică și economică a cazurilor similare de abdomen acut, tratate chirurgical clasic/laparoscopic, compararea acestora și identificarea impactului în aprecierea multicriterială (clinică, economică, socială) a metodei chirurgicale de tratament mai eficace atât pentru beneficiarul, care necesită asistență medicală calificată pentru AA, cât și la nivel instituțional.

**Problema științifică soluționată în teză.** Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice importante prin fundamentarea din punct de vedere metodologic (analiza clinică și economică) a procesului de identificare a celor mai eficace metode de tratament chirurgical clasic/laparoscopic a stărilor similare de abdomen acut, fapt care a confirmat oportunitatea de a optimiza managementul urgențelor abdominale prin implementarea metodelor laparoscopice în asigurarea calității serviciului chirurgical de urgență.

**Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării.** Studiul a permis demonstrarea necesității promovării instrumentelor de analiză cost-eficacitate a intervențiilor chirurgicale, contribuind la argumentarea implementării metodelor laparoscopice în tratamentul AA chirurgical, la creșterea calității serviciilor medicale prestate, micșorarea morbidității și mortalității populației prin patologii chirurgicale abdominale acute, asigurând o optimizare a organizării și funcționării sistemului de chirurgie minim invazivă în urgențele chirurgicale abdominale, alocarea resurselor financiare și umane pentru asigurarea calității asistenței medicale și siguranței în abdomen acut chirurgical cu scopul de a îmbunătăți calitatea vieții pacienților și de a reduce riscurile pentru sănătatea publică.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Rezultatele obținute au fost implementate în activitatea IMSP IMU și argumentează necesitatea elaborării cadrului legal a unui *Program național de promovare a chirurgiei laparoscopice în Republica Moldova în cadrul serviciului chirurgical de urgență*.

## РЕЗЮМЕ

**Малачински-Кодряну Татьяна „Внедрение лапароскопических методов в обеспечении качества неотложной хирургической помощи”. Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, Кишинэу, 2023.**

**Структура диссертации.** Основной текст диссертации изложен на 109 листах и включает: введение, 4 глав, выводы и практические рекомендации, 34 таблицы и 64 рисунка. Библиография включает 99 источников. По теме опубликовано 21 научных работ.

**Ключевые слова:** острый живот, анализ, хирургия, стоимость, эффективность, оперативность, вмешательство, лапароскопия, общественное здравоохранение, система.

**Цель работы.** Клинико-экономическая оценка случаев острого живота, потребовавших лечения классическими или лапароскопическими методами, с целью оптимизации качества лечения.

**Задачи исследования.** Клиническая оценка лапароскопических методов лечения при абдоминальных хирургических неотложных состояниях. Оценка качества лечения острого живота в службе неотложной хирургии. Экономическая оценка лапароскопических методов в неотложной хирургической службе. Оценка экономической эффективности лапароскопических вмешательств и классических оперативных вмешательств при остром животе. Разработка рекомендаций по оптимизации лечения острого живота в неотложной хирургической службе.

**Научная новизна и оригинальность** оцениваются путем использования экономической оценки случаев лечения острого живота с целью сравнения и выявления влияния анализа „затраты-эффективность” на оценку наиболее эффективного метода лечения острого живота для пациента, а также с благоприятным экономическим эффектом для медицинских учреждений.

**Научная задача решённая в диссертации.** Результаты исследования способствовали решению важной задачи путем научно-методической аргументации процесса определения критериев качества лечения острого живота на основе клинико-экономических критериев, что способствовало разработке рекомендаций по оптимизации ведения абдоминальных неотложных состояний в службе неотложной хирургии Республики Молдова.

**Теоретическая и практическая значимость.** Исследование продемонстрировало необходимость внедрения инструментов анализа экономической эффективности оперативных вмешательств, что способствовало аргументации необходимости внедрения лапароскопии в лечении острого живота. Это обеспечит повышение качества оказываемых медицинских услуг, снижение заболеваемости и смертности населения от неотложных абдоминальных хирургических вмешательств, обеспечит оптимизацию организации и работы системы малоинвазивной хирургии.

**Внедрение результатов исследования.** Полученные результаты внедрены в деятельность Института Ургентной Медицины Республики Молдова. Результаты исследования доказывают необходимость разработки нормативно-правовой базы *Национальной Программы продвижения лапароскопической хирургии в Республике Молдова в рамках службы неотложной хирургии.*

## ANNOTATION

**Malacinschi-Codreanu Tatiana „Implementation of laparoscopic methods in the quality assurance of the emergency surgical service”. The thesis for the degree of Doctor of Medical Science, Chisinau, 2023.**

**Structure of the thesis.** The thesis includes 109 pages of the main text: introduction, four chapters, general conclusions and practical recommendations, 34 tables and 64 figures. The bibliography includes 99 references. The principal results of the study were published in 21 scientific papers.

**Key words:** acute abdomen, analysis, surgery, cost, effectiveness, efficiency, intervention, laparoscopy, health, system.

**The aim of study.** Evaluation of similarly treated cases of acute abdomen based on clinical and economic analysis of diagnostic/curative laparoscopic methods to optimize the quality of treatment in abdominal emergencies.

**Objectives of the study.** Clinical evaluation of laparoscopic methods in the emergency surgical service. Assessing the quality of acute abdomen treatment in the emergency surgical service. Economic evaluation of laparoscopic methods in the emergency surgical service. Cost-effectiveness evaluation of minimally invasive and classic surgical interventions. Elaboration of recommendations for optimizing the treatment of acute abdomen in the emergency surgical service.

**Scientific originality and novelty** is appreciated by applying the economic evaluation of the cases treated for acute abdomen, comparing them and identifying the impact of the cost-effectiveness analysis in the multicriteria evaluation (clinical, economic, social) of the surgical treatment method. This analysis allowed the identification of the most welcome treatment both for the beneficiary, who requires qualified medical care for acute abdomen, and at the institutional level.

**The scientific problem solved in the thesis.** The results of the research contributed to the solution of an important scientific problem by substantiating from a methodological point of view (clinical and economic analysis) the process of identifying the most effective methods of classical/laparoscopic surgical treatment of similar conditions of acute abdomen, a fact that confirmed the opportunity to optimize the management of abdominal emergencies by implementing laparoscopic methods in ensuring the quality of the emergency surgical service.

**Theoretical significance and applicative value.** The present study demonstrated the need to promote tools for the cost-effectiveness analysis of surgical interventions, contributing to the argumentation of the implementation of laparoscopic methods in the treatment of acute abdomen. The subsequent effect was by ensuring the increase in the quality of the medical services provided, reducing the morbidity and mortality of the population through acute abdominal surgical pathologies, optimizing the organization and functioning of the minimally invasive surgery system.

**Implementation of scientific results.** The results of study were implemented in the clinical activity of the Research Institute in Emergency Medicine and demonstrate the need to develop a legal framework for *the National Program for the Promotion of Laparoscopic Surgery in the Republic of Moldova within the Emergency Surgery Service*, which would facilitate and ensure the introduction of minimally invasive surgery.

**MALACINSCHI-CODREANU TATIANA**

**IMPLEMENTAREA METODELOR LAPAROSCOPICE  
ÎN ASIGURAREA CALITĂȚII SERVICIULUI  
CHIRURGICAL DE URGENȚĂ**

**331.03. MEDICINĂ SOCIALĂ ȘI MANAGEMENT**

**Rezumatul tezei de doctor în științe medicale**

---

**Aprobat spre tipar: 16.10.2023**

**Formatul hârtiei A4**

**Hârtie ofset. Tipar digital**

**Tiraj: 60 ex.**

**Coli de tipar: 2,2**

**Comanda nr. 163**

---

**Tipografia Print - Caro  
MD -2069 Chișinău, str. Columna, 170**