

## URMĂRIREA PE TERMEN LUNG POST ABORDUL LAPAROSCOPIC AL HERNIILOR INGHINALE

### LONG TERM FOLLOW-UP AFTER LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIA REPAIR

*Alice-Cristina Ionel<sup>1</sup>, Alin-Alexandru Kraft<sup>2</sup>, Nicoleta Mitrea<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania Braşov

<sup>2</sup>Spitalul Militar de Urgenţă "Regina Maria" Braşov

<sup>3</sup>HOSPICE Casa Speranţei Braşov

*Autor corespondent: Alin-Alexandru Kraft, email [alin.kraft@gmail.com](mailto:alin.kraft@gmail.com)*

#### Abstract

*Introduction:* Inguinal hernias represent one of the most common surgical conditions encountered in medical practice. Technological advances have facilitated the use of laparoscopy in their treatment, yet chronic postoperative pain and hernia recurrence continue to present significant challenges for surgeons, as they have a detrimental impact on patients' long-term quality of life. This study aims to elucidate the long-term postoperative outcomes with a particular focus on chronic pain, hernia recurrence, and their influence on quality of life.

*Material and method:* In this retrospective observational descriptive study, a group of 71 patients diagnosed with inguinal hernia and treated by laparoscopic approach between 01.01.2020 – 31.12.2021 at the Military Emergency Hospital "Regina Maria" in Brasov was analyzed. Long-term postoperative follow-up was performed by telephone interviews, following the progress of the patients until 01.03.2024.

*Results:* The study found that 95.77% of patients had no immediate postoperative complications and none required conversion to open surgery. The long-term hernia recurrence rate was 6.06% and the incidence of chronic post-operative pain was 7.58%, which was only seen with the TAPP procedure.

*Conclusions:* Laparoscopic techniques have significant long-term benefits. The low recurrence rate, irrespective of the type of laparoscopic procedure, reflects the effectiveness of the treatment in preventing hernia recurrence. In particular, laparoscopic TEP procedures have been demonstrated to significantly reduce chronic postoperative pain, thereby improving patients' quality of life

#### Rezumat

*Introducere:* Herniile inghinale reprezintă una dintre cele mai frecvente afecţiuni chirurgicale întâlnite în practica medicală. Progresele tehnologice au facilitat utilizarea laparoscopiei în tratamentul acestora, însă durerea cronică postoperatorie și recurența herniei continuă să reprezinte provocări semnificative pentru chirurghi, deoarece au un impact negativ asupra calității vieții pe termen lung a pacienților. Acest studiu își propune să elucideze rezultatele postoperatorii pe termen lung, cu accent deosebit pe durerea cronică și recidiva herniei, precum și influența acestora asupra calității vieții.

*Material și metodă:* În acest studiu retrospectiv observațional descriptiv, a fost analizat un grup de 71 de pacienți diagnosticați cu hernie inghinală și tratați prin abord laparoscopic, în perioada 01.01.2020 - 31.12.2021, la Spitalul Militar de Urgență "Regina Maria" din Braşov. Monitorizarea pe termen lung postoperator a fost realizată prin interviuri telefonice, urmărindu-se evoluția pacienților până la 01.03.2024.

*Rezultate:* Ca rezultat al cercetării, 95,77% dintre pacienți nu au prezentat complicații postoperatorii imediate, iar conversia la operația deschisă nu a fost necesară în niciun caz. Rata de recidivă a herniei pe termen lung a fost de 6,06%, iar incidența durerii cronice postoperatorii a fost de 7,58%, observată numai în cazul procedurii TAPP.

*Concluzii:* Tehnicile laparoscopice aduc beneficii semnificative pe termen lung. Rata scăzută de recurență, indiferent de tipul procedurii laparoscopice, reflectă eficacitatea tratamentului în prevenirea reapariției herniei. În special, s-a demonstrat că procedurile TEP laparoscopice reduc semnificativ durerea postoperatorie cronică, îmbunătățind astfel calitatea vieții pacienților

**Key-words:** *inguinal hernia, laparoscopic repair, TAPP, TEP, postoperative complications, postoperative chronic pain, recurrence, quality of life.*

**Cuvinte cheie:** *hernie inghinală, tratament laparoscopic, TAPP, TEP, complicații postoperatorii, durere cronică postoperatorie, recurență, calitatea vieții*

## Introducere

Hernia inghinală reprezintă una dintre cele mai comune afecțiuni chirurgicale, cu o prevalență semnificativă în populația generală. Această afecțiune poate afecta calitatea vieții a pacienților din cauza durerii, disconfortului și a limitărilor funcționale asociate.

Există două tipuri principale de hernie inghinală: hernia directă și hernia indirectă, care diferă prin localizarea anatomică. Dintr-o perspectivă embriologică, herniile indirecte sunt mai frecvente decât herniile directe, indiferent de sex, adesea cu un raport de 2:1. Cu toate acestea, bărbații au o probabilitate de peste 20 de ori mai mare de a dezvolta o hernie inghinală în comparație cu femeile. În schimb, herniile femurale sunt mai frecvente la sexul feminin cu aproape 20:1, față de sexul masculin. (Jensen, Henriksen & Jorgensen, 2017)

Tratamentul herniilor inghinale prezintă o istorie lungă și evolutivă, începând cu abordările chirurgicale clasice, cum ar fi procedura Bassini, descrisă în 1887. (Van Hee, 2011)

Cu trecerea timpului, au fost dezvoltate numeroase tehnici chirurgicale pentru repararea herniilor inghinale, inclusiv proceduri deschise și laparoscopice. În ultimele decenii, tehnologiile medicale au avansat semnificativ, permițând dezvoltarea procedurilor minim invazive, precum chirurgia laparoscopică și robotică, care au revoluționat modul în care sunt tratate herniile inghinale. (Khullar, 2017)

Se estimează că peste 20 de milioane de reparații de hernie inghinală sunt efectuate în fiecare an în întreaga lume. (Morrison, Kashyap & Nirujogi, 2023)

Utilizarea tehnicilor laparoscopice în tratarea herniilor inghinale, a crescut semnificativ în ultimii ani datorită naturii minim invazive și a beneficiilor sale potențiale, care au condus la minimalizarea complicațiilor și la recuperarea postoperatorie mai rapidă în comparație cu chirurgia deschisă tradițională. Cele mai utilizate tehnici laparoscopice în tratarea herniilor inghinale, includ metoda transabdominală pre-peritoneală (TAPP) și abordarea total extraperitoneală (TEP). (Khullar, 2017; Hope & Pfeifer, 2023)

Atât recurența herniei, cât și durerea cronică rămân cele mai frecvente complicații postoperatorii pe termen lung. (Hope & Pfeifer, 2023).

Conform studiilor, apariția recidivei după un abord laparoscopic prin procedeul TAPP prezintă

o rată de 1,0-4,3%, pe când în cazul procedurii TEP, rata este de 0-4%. (Khullar, 2017)

Durerea cronică postoperatorie a fost observată la aproximativ 10-21% dintre pacienții care au fost supuși unei intervenții chirurgicale pentru tratarea herniei inghinale. (Thölix, Kössi & Harju, 2022)

Urmărirea pe termen lung a rezultatelor după intervenția laparoscopică a herniilor inghinale este esențială pentru a evidenția ratele de recurență, complicațiile tardive apărute, dar și efectele asupra calității vieții a pacienților după o perioadă de timp postoperator. Importanța semnificativă prezintă și identificarea și înțelegerea factorilor care influențează apariția complicațiilor pe termen lung, pentru a îmbunătăți rezultatele chirurgicale și a oferi pacienților îngrijire de calitate.

## Scopul studiului

Scopul principal este evaluarea rezultatelor pe termen lung ale tratamentului laparoscopic al herniilor inghinale, cu accent pe frecvența recidivelor, incidența durerii cronice postoperatorii și impactul asupra calității vieții pacienților. Analiza detaliată a datelor clinice și a raportărilor pacienților urmărește să identifice modalități de reducere a riscurilor și de îmbunătățire a rezultatelor postoperatorii.

## Materiale și metode

Studiul a fost desfășurat la Spitalul Militar de Urgență "Regina Maria" din Brașov, în perioada 01.01.2020 – 31.12.2021, și a inclus un grup de 71 de pacienți diagnosticați cu hernie inghinală, care au fost supuși intervenției laparoscopice și internați în secția de Chirurgie Generală a spitalului.

Acest studiu este unul combinat, cantitativ de tip retrospectiv, constând în colectarea datelor prin analiza fișelor de observație, completat de studiu calitativ cu caracter observațional descriptiv, constând în interviuri telefonice cu pacienții, prin întrebări ghidate cu privire la monitorizarea evoluției și a rezultatelor pe termen lung, cu o urmărire până la data de 01.03.2024. Consimțământul informat a fost obținut înainte de inițierea fiecărui interviu.

În vederea protejării confidențialității pacienților, datele au fost anonimizate și verificate riguros pentru corectitudine și completitudine înainte de a fi incluse în analiza finală.

### Rezultate

În ceea ce privește incidența herniei inghinale în funcție de gen, reiese că această afecțiune se manifestă cu o prevalență semnificativ mai mare la bărbați, comparativ cu femeile. Conform datelor, 97,18% dintre pacienți sunt de sex masculin (69 de pacienți), în timp ce doar 2,82% dintre cazuri sunt de sex feminin (2 pacienți).



Fig. 1. Incidența herniei inghinale în funcție de sex

Incidența herniei inghinale, conform Fig. 2, este mai frecventă la pacienții cu vârste cuprinse între 40 și 65 de ani, reprezentând 60,56% (43 de pacienți). Pacienții cu vârsta peste 66 de ani prezintă o incidență mai redusă, de 22,54% (16 pacienți), în timp ce pacienții mai tineri, cu vârste între 20 și 39 de ani, reprezintă 16,90% (12 pacienți).

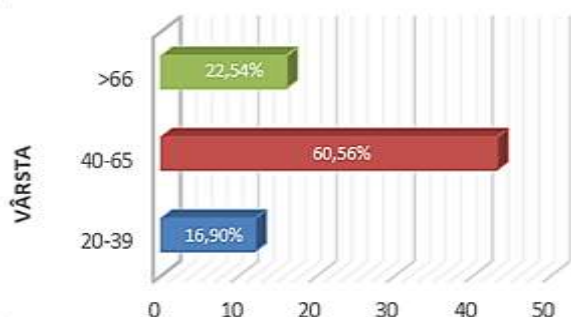


Fig. 2. Incidența herniei inghinale în funcție de vârstă

În analiza lotului de 71 de pacienți, s-a constatat că 55% dintre aceștia prezentau multiple comorbidități, în timp ce 45% nu aveau antecedente patologice. Hipertensiunea arterială (HTA) a fost cea mai frecventă comorbiditate, afectând 31,25% dintre pacienți, iar diabetul zaharat (DZ) a fost observat la 11,25%, indicând o prevalență moderată a disfuncției metabolice. Insuficiența cardiacă cronică (ICC) a fost prezentă la 6,25% dintre pacienți. Alte comorbidități, precum accidentul vascular cerebral (AVC), dispneea, stent-ul coronarian și bronhopneumopatia obstructivă cronică (BPOC), au avut prevalențe mai scăzute, variind între 1,25% și 2,50%.

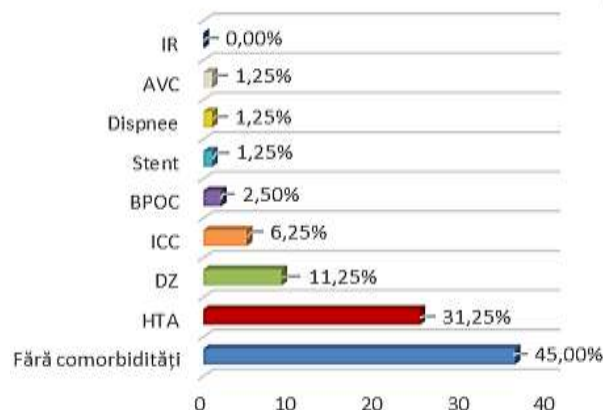


Fig. 3. Distribuția pacienților diagnosticați cu hernie inghinală în funcție de antecedentele personale patologice

Analiza datelor privind indicele de masă corporală (IMC) a relevat că 87,32% (62 de pacienți) au un IMC <25, indicând o greutate normală și absența obezității. În contrast, 9,86% dintre pacienți (7 pacienți) au un IMC >30, iar 2,82% (2 pacienți) au un IMC >40.

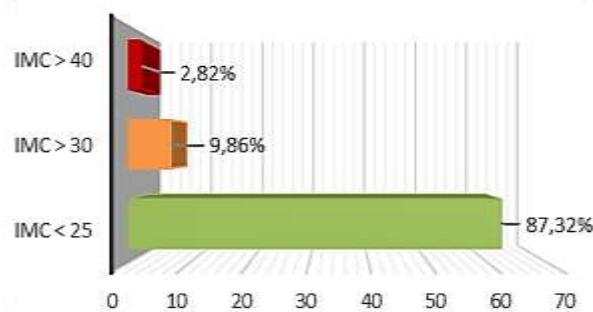


Fig. 4. Incidența herniei inghinale în funcție de IMC

Incidenței herniilor, analizată în funcție de tip, a relevat că hernia inghinală este cea mai frecventă formă, având o prevalență de 90,14% (64 de pacienți). În contrast, hernia inghino-scrotală prezintă o incidență de 7,04% (5 pacienți), iar hernia femurală este întâlnită la doar 2,82% (2 pacienți) dintre pacienți.

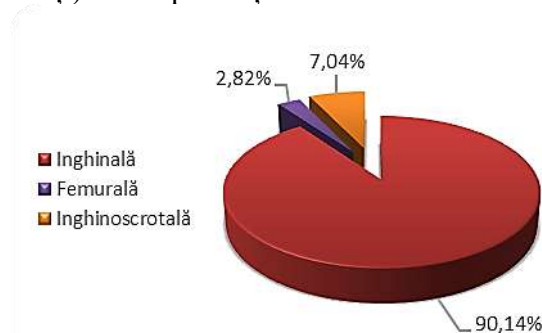


Fig. 5. Distribuția tipurilor de hernii

Herniile inghinale sunt mai frecvent localizate pe partea dreaptă, fiind identificate la 43,66% dintre pacienți (31 de cazuri), ceea ce reprezintă cea mai comună localizare în rândul acestora. (Fig. 6) Herniile inghinale pe partea stângă au fost observate la 36,62% dintre pacienți (26 de cazuri), reprezentând a doua cea mai frecventă localizare. Herniile bilaterale au fost diagnosticate la 19,72% dintre pacienți (14 cazuri), ceea ce reflectă o prevalență mai redusă comparativ cu cele unilaterale în cadrul lotului studiat.

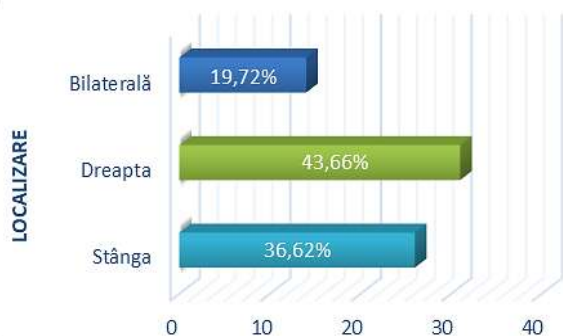


Fig. 6. Incidența herniilor inghinale în funcție de localizare

Din cauza lipsei informațiilor relevante în fișele de observație pentru 12 pacienți, aceștia nu au fost incluși în analiza următoare. În cadrul evaluării a 59 de pacienți, s-a constatat că hernia indirectă (oblică externă sau laterală) este cea mai frecventă formă, reprezentând 84,75% din cazuri. În contrast, hernia directă (oblică internă sau medială) constituie 13,56%, iar hernia dublă (directă și indirectă) este relativ rară, reprezentând doar 1,69%.

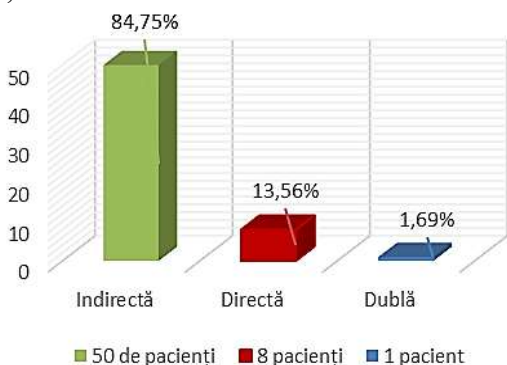


Fig. 7. Incidența herniilor inghinale în funcție de diagnosticul postoperator

În analiza duratei intervențiilor laparoscopice, bazată pe un lot de 66 de pacienți, s-au observat variabilități semnificative în timp. Majoritatea intervențiilor s-au finalizat în intervalul de 60-90

de minute, cu 33,33% dintre pacienți având intervenții de 60 de minute și 22,73% având intervenții de 90 de minute. Durata medie a intervențiilor a variat între 55 și 150 de minute, cu 15,15% dintre pacienți având intervenții de 120 de minute. Duratele extreme au inclus un pacient cu o intervenție de 300 de minute, evidențiind o diferențiere semnificativă în complexitatea și durata procedurilor laparoscopice efectuate.

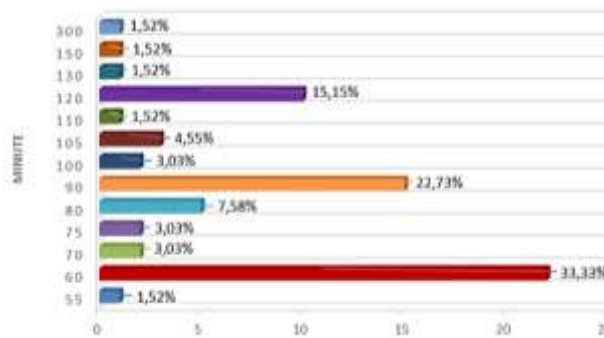


Fig. 8. Distribuția pacienților în funcție de durata intervenției chirurgicale laparoscopice

Analiza tipului de procedeu laparoscopic utilizat și a frecvenței conversiei la chirurgie deschisă în cadrul lotului studiat a relevat că 37 de pacienți au fost supuși procedurii laparoscopice TAPP, reprezentând 52,11%, iar 34 de pacienți au fost operați prin tehnica laparoscopică TEP, reprezentând 47,89%. Niciun pacient din ambele grupuri nu a necesitat conversie la chirurgie deschisă.

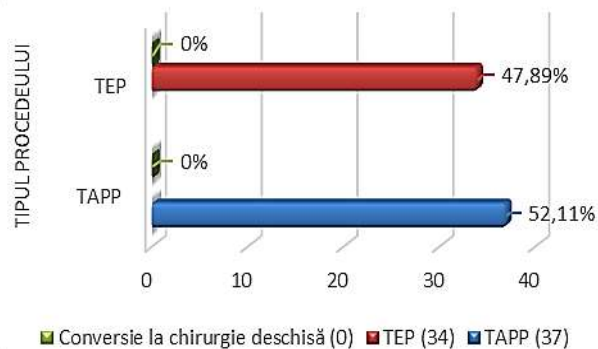


Fig. 9. Distribuția pacienților în funcție de tipul procedurii laparoscopice și frecvența conversiei la chirurgie deschisă

În ceea ce privește complicațiile postoperatorii aferente intervențiilor laparoscopice pentru herniile inghinale, evaluarea a arătat că 95,77% dintre pacienți (67 de pacienți) nu au prezentat complicații. În contrast, 4,23% dintre pacienți (3 pacienți) au avut complicații ce au necesitat

reintervenție chirurgicală, incluzând un caz de chist inghinal (1,41%) și două cazuri de hemoragie (2,82%). Nu s-au înregistrat cazuri de retenție urinară, infecție de plagă, rejet plasă sau edem scrotal.

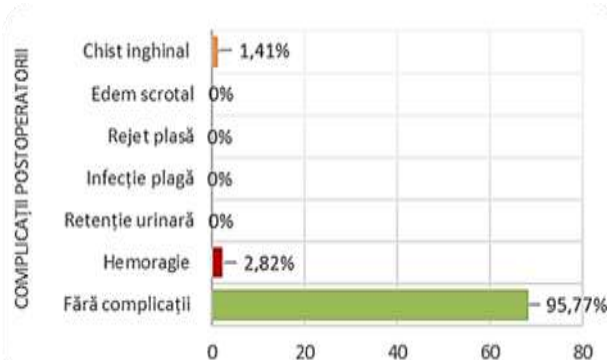


Fig. 10. Incidența complicațiilor postoperatorii în cazul intervenției laparoscopice a herniilor inghinale

Analiza scorului de durere postoperatorie într-un lot de 66 de pacienți, după excluderea a 5 fișe de observație incomplete, a relevat următoarele: 57,58% (38 de pacienți) au raportat o durere ușoară, în timp ce 36,36% (24 de pacienți) nu au prezentat durere. Disconfortul de intensitate moderată și severă au fost observate în proporții egale, de câte 3,03% (fiecare reprezentând 2 pacienți).

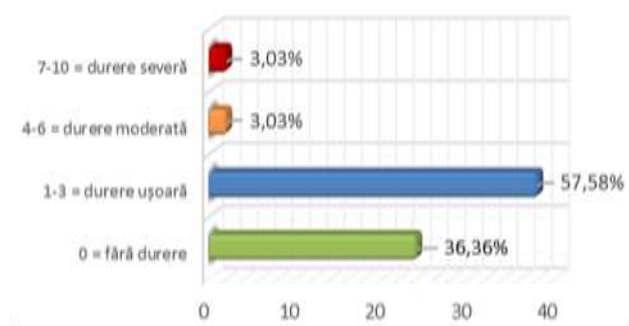


Fig. 11. Intensitatea durerii postoperatorii în urma tratamentului laparoscopic

Distribuția duratei spitalizării pacienților a fost următoarea: 36,62% dintre pacienți (26 de pacienți) au avut o spitalizare de 2-4 zile, 57,75% (41 de pacienți) au fost spitalizați 5-7 zile, iar 5,63% (4 pacienți) au necesitat o spitalizare de 8-10 zile.

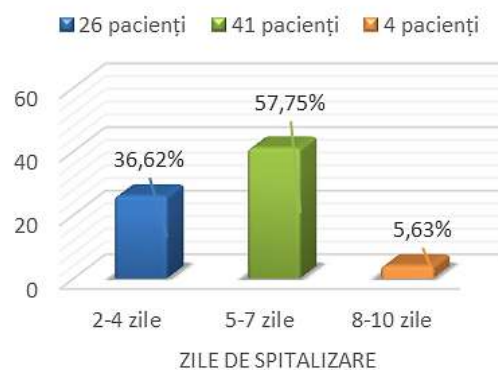


Fig. 12. Distribuția pacienților în funcție de numărul zilelor de spitalizare

Datorită lipsei de informații relevante în fișele de observație privind datele personale ale pacienților care urmau să fie contactați, nu s-a putut realiza follow-up-ul pentru 5 pacienți. Ca urmare, aceștia nu au fost incluși în analiza rezultatelor pe termen lung postoperator.

Analiza ilustrată în Fig. 13, bazată pe follow-up-ul efectuat asupra celor 66 de pacienți, a relevat că majoritatea acestora, respectiv 92,42% (61 pacienți), nu au prezentat durere cronică post-intervenție laparoscopică. În schimb, un procent redus, de 7,58% (5 pacienți), a raportat prezența durerii și a disconfortului cronic în perioada postoperatorie.



Fig. 13. Incidența durerii cronice post abordul laparoscopic al herniilor inghinale

În cadrul analizei de corelație prezentată în Tabelul 1, s-a evidențiat o corelație negativă semnificativă între durerea cronică postoperatorie și utilizarea intervenției chirurgicale laparoscopice, cu un coeficient de corelație Pearson de  $r = -0.278$  ( $n = 66, p = 0.024$ ). Acest rezultat sugerează că, pe măsură ce frecvența utilizării intervențiilor laparoscopice crește, incidența durerii cronice tinde să scadă, și invers. Valoarea  $p$  indică faptul că rezultatul este semnificativ din punct de vedere statistic la un nivel de semnificație de 0.05, indicând o probabilitate redusă ca această corelație să fie rezultat întâmplător.

Correlations			
		Intervenție laparoscopică	Durere cronică
Intervenție laparoscopică	Pearson Correlation	1	-.278*
	Sig. (2-tailed)		,024
	N	71	66
Durere cronică	Pearson Correlation	-.278*	1
	Sig. (2-tailed)	,024	
	N	66	66

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabelul 1. Corelația dintre utilizarea abordului laparoscopic și apariția durerii cronice postoperatorii

În ceea ce privește intensitatea durerii cronice postoperatorii, analiza a relevat că toți pacienții (100%) au raportat o intensitate ușoară a durerii, fără a înregistra dureri de intensitate moderată sau severă.

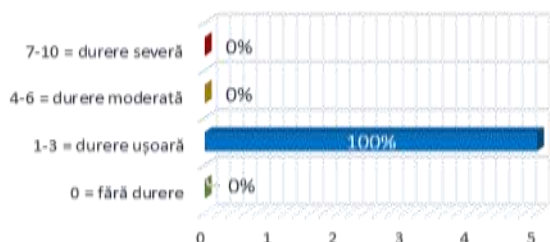


Fig. 14. Intensitatea durerii la pacienții cu durere cronică postoperatorie

În urma analizei de comparație prezentată în Fig. 15, s-a evidențiat o incidență mai mare a durerii cronice postoperatorii asociată cu procedeul TAPP, comparativ cu metoda chirurgicală TEP.

Din cei 34 de pacienți supuși intervenției TAPP, 14,71% (5 pacienți) au dezvoltat durere cronică, în timp ce 85,29% (29 de pacienți), nu au acuzat acest simptom. În schimb, în urma abordului laparoscopic TEP, aplicat la cei 32 de pacienți, nu a fost raportat niciun caz de durere cronică postoperatorie.

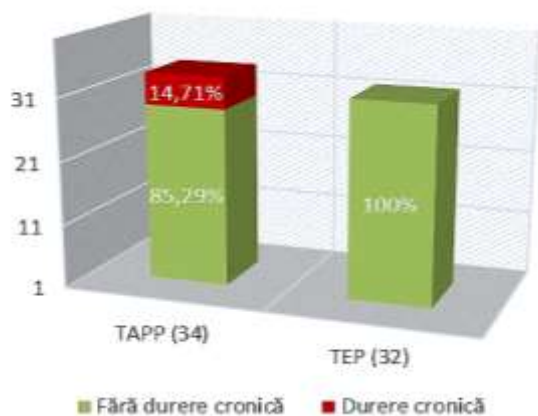


Fig. 15. Incidența durerii cronice în funcție de tipul procedurii laparoscopice utilizate

În cadrul follow-up-ului realizat, s-a constatat că majoritatea pacienților, respectiv 93,94% (62 pacienți), au beneficiat de o perioadă extinsă postoperatorie fără manifestări de recurență a herniei, subliniind eficacitatea intervenției chirurgicale laparoscopice. În schimb, 4 pacienți au raportat semne de recidivă a herniei, reprezentând o incidență relativ scăzută de 6,06%.

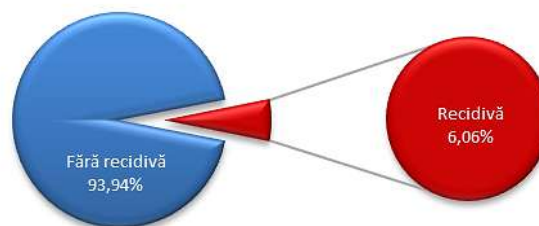


Fig. 16. Incidența recidivei herniei inghinale post abordul laparoscopic

În cadrul analizei ce a evaluat pacienții supuși tehnicii laparoscopice TEP, dintr-un lot inițial de 34 de pacienți, doar 32 au putut fi monitorizați pe termen lung, din cauza lipsei de informații din fișele medicale ale pacienților. Din cei 32 de pacienți, doar unul a dezvoltat recidivă herniară, reprezentând o rată de 3,12%, în timp ce 31 de pacienți (96,88%) nu au prezentat probleme de recurență.

În cazul tehnicii laparoscopice TAPP, dintr-un lot de 37 de pacienți, 34 au fost urmăriți pe termen lung. Dintre aceștia, 8,82% (3 pacienți) au prezentat recidivă herniară, în timp ce 91,18% (31 de pacienți) nu au avut astfel de complicații.

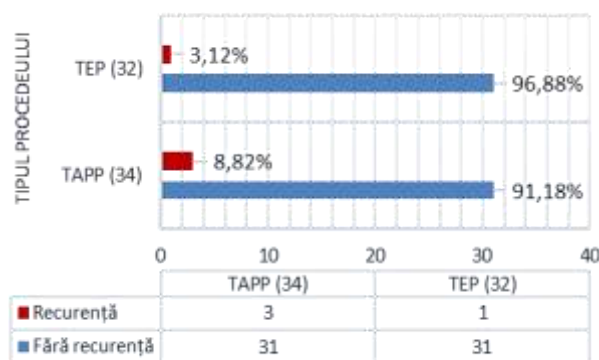


Fig. 17. Incidența recurenței herniei inghinale în funcție de tipul procedurii laparoscopice utilizate

### Discuții

Durata perioadei de follow-up, de aproximativ doi ani și trei luni, a fost crucială pentru obținerea

unei evaluări detaliate a incidenței durerii cronice postoperatorii. Analiza bazată pe datele obținute de la cei 66 de pacienți a relevat că majoritatea, respectiv 92,42%, nu au raportat durere cronică după intervenția laparoscopică. În contrast, doar 7,58% dintre pacienți au experimentat durere cronică, ceea ce sugerează o incidență relativ scăzută. Această incidență redusă poate fi influențată de mai mulți factori, inclusiv tehnicile chirurgicale utilizate, managementul postoperator al durerii și caracteristicile specifice ale populației studiate. Este posibil ca aplicarea unor tehnici laparoscopice mai avansate sau implementarea unor strategii mai eficiente de gestionare a durerii acute postoperatorii să fi contribuit la scăderea riscului de durere cronică pe termen lung. Aceste observații sugerează că progresele în tehnica chirurgicală și în îngrijirea postoperatorie pot juca un rol esențial în îmbunătățirea rezultatelor postoperatorii și minimizarea durerii cronice. Investigarea suplimentară a factorilor care contribuie la durerea cronică poate oferi informații valoroase pentru dezvoltarea unor protocoale de tratament mai bine adaptate și pentru optimizarea procesului de recuperare.

Rezultatele analizei de corelație au evidențiat o relație negativă semnificativă între durerea cronică postoperatorie și intervenția chirurgicală laparoscopică ( $r = -0.278$ ,  $p = 0.024$ ). Această corelație negativă, sugerează că utilizarea intervenției laparoscopice poate influența favorabil reducerea atât a incidenței, cât și a severității durerii cronice postoperatorii. Tehnicile laparoscopice, fiind mai puțin invazive, provoacă mai puține leziuni tisulare, comparativ cu intervențiile chirurgicale tradiționale, ceea ce contribuie la un profil mai favorabil în ceea ce privește managementul durerii pe termen lung. Aceste rezultate susțin ipoteza că utilizarea intervenției laparoscopice are un impact pozitiv semnificativ asupra reducerii incidenței durerii cronice postoperatorii și subliniază avantajele acestei metode în îmbunătățirea atât a rezultatelor imediate, cât și a calității vieții pe termen lung.

În plus, având în vedere semnificația statistică a corelației, se poate argumenta că tehnica laparoscopică ar trebui considerată o opțiune preferențială în practica chirurgicală modernă, având capacitatea de a minimiza disconfortul cronic asociat intervențiilor chirurgicale tradiționale. Totuși, coeficientul de corelație de  $-0.278$  indică o

relație moderată, ceea ce sugerează că durerea cronică postoperatorie poate fi influențată și de alți factori pe lângă tehnica chirurgicală utilizată.

Observațiile privind intensitatea durerii cronice postoperatorii au relevat o predominanță a durerii ușoare, indicând eficiența abordului laparoscopic în diminuarea disconfortului postoperator și îmbunătățirea calității vieții a pacienților. Aceste rezultate sugerează că tehnologiile chirurgicale avansate, împreună cu strategiile de management al durerii, contribuie la ameliorarea experienței postoperatorii.

Analiza comparativă între cele două tehnici laparoscopice utilizate pentru tratarea herniei inghinale a evidențiat o incidență semnificativ mai mare a durerii cronice postoperatorii asociată cu abordul TAPP, comparativ cu metoda TEP. În cazul intervenției laparoscopice total extraperitoneale (TEP), nu s-au raportat cazuri de durere cronică postoperatorie. Acest rezultat sugerează că metoda TEP ar putea fi superioară în prevenirea durerii cronice comparativ cu TAPP. Diferențele observate ar putea fi explicate prin variabilitățile tehnice între cele două abordări, cum ar fi evitarea deschiderii peritoneului în timpul metodei TEP, ceea ce poate reduce iritația și inflamația postoperatorie.

În ceea ce privește recidiva herniei inghinale, majoritatea pacienților, respectiv 93,94%, nu au prezentat semne de recurență pe o perioadă lungă postoperatorie, indicând o incidență relativ scăzută a recidivei. Acest rezultat subliniază succesul procedurii laparoscopice în prevenirea recidivei și sugerează că tehnica utilizată a fost eficientă în tratarea herniei inghinale. Rezultate obținute sunt conforme cu literatura de specialitate, care arată că abordarea laparoscopică cu plasă tinde să aibă rate de recidivă reduse comparativ cu metodele tradiționale de sutură. Studiile indică rate de recurență între 3% și 5% pentru recidiva cu plasă, în timp ce tehnicile de sutură pot avea rate ridicate de apariție a herniei inghinale, variind de la 10% la 15%. (Hammoud & Gerken, 2023) În acest context, un rol esențial îl au factori tehnici, precum dimensiunea ochiurilor de plasă, tensiunea aplicată în timpul intervenției și gestionarea corectă a herniilor, ca factori esențiali în prevenirea recurenței. (Lu, Chen & MacQueen, 2021)

Tehnica laparoscopică total extraperitoneală (TEP) pare să fie asociată cu o rată mai scăzută de recurență herniară comparativ cu abordul trans-

abdominal pre-peritoneal (TAPP). Studiul a relevat că doar 3,12% din pacienții tratați cu TEP au prezentat recurență herniară, în timp ce această complicație a fost întâlnită în 8,82% dintre cazurile tratate cu TAPP. Această diferență poate fi atribuită mai multor factori tehnici și anatomici specifici fiecărui procedeu laparoscopic. Abordul TEP permite plasarea plasei de hernie sub peritoneu, în afara cavității peritoneale, ceea ce reduce contactul direct cu organele abdominale și minimizează riscul de leziuni și recidivă a herniei. În contrast, metoda TAPP implică manipularea directă a peritoneului, ceea ce poate influența gestionarea și fixarea corectă a plasei de hernie. Diferențele fundamentale între metodele TEP și TAPP au implicații semnificative în chirurgia herniei inghinale, subliniind importanța selectării tehnicii adecvate pentru optimizarea rezultatelor postoperatorii și reducerea complicațiilor pe termen lung. (Tulin et al., 2019)

### Concluzii

Herniile inghinale afectează predominant bărbații (97,18%), cu o incidență semnificativă în grupa de vârstă 40-65 de ani (60,56%). Asocierea frecventă a acestei afecțiuni cu hipertensiunea arterială și diabetul zaharat subliniază importanța unei gestionări atente și a unui prognostic îmbunătățit în context postoperatoriu. De asemenea, rezultatele au relevat o tendință în apariția herniei inghinale la pacienții cu greutate normală (87,32%), spre deosebire de cei supraponderali sau obezi.

Predominanța herniilor pe partea dreaptă (43,66%) comparativ cu cele pe partea stângă (36,62%), sugerează influențe anatomice distincte, iar prevalența formei indirecte a herniei (84,75%), față de cea directă (13,56%), evidențiază variațiile complexe ale acestei patologii.

Procedurile laparoscopice TAPP și TEP au demonstrat o distribuție echilibrată (52,11% și respectiv 47,89%), fără necesitatea conversiilor la operația deschisă și cu un risc redus de complicații intra- și postoperatorii. Durata medie a intervenției laparoscopice a fost de aproximativ 90 de minute, reflectând eficiența în gestionarea procedurilor.

Cu privire la recuperarea postoperatorie, majoritatea pacienților (57,58%) au experimentat dureri minime după intervenția laparoscopică, iar o proporție semnificativă (36,36%) nu a resimțit

nicio durere, indicând o recuperare rapidă și o reducere a duratei de spitalizare.

Pe lângă beneficiile imediate ale abordului laparoscopic, s-a observat și absența durerii cronice postoperatorii, în special după procedura TEP. Procedura laparoscopică TAPP a fost asociată cu o durere cronică ușoară în 14,71% din cazuri. Recurența herniei a fost prezentă într-o proporție scăzută (5,63%) pentru ambele metode laparoscopice, confirmând astfel eficiența lor pe termen lung.

În concluzie, tratamentul laparoscopic al herniilor inghinale oferă avantaje semnificative atât imediate, cât și pe termen lung, inclusiv o recuperare rapidă, reducerea complicațiilor și minimalizarea riscul de recurență și de durere cronică postoperatorie. Continuarea cercetărilor este esențială pentru optimizarea practicilor clinice și pentru asigurarea unui tratament eficient și personalizat pentru pacienții diagnosticați cu hernie inghinală.

### Bibliografie

- [1] Hammoud M, Gerken J. Inguinal hernia, StatPearls [Internet]. 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513332/>. Accessed: 27 February 2024.
- [2] Hope WW, Pfeifer C. Laparoscopic inguinal hernia repair, StatPearls [Internet]. 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430826/>. Accessed: 26 April 2024.
- [3] Jensen KK, Henriksen AN, Jorgensen LN. Inguinal Hernia Epidemiology, in Textbook of Hernia, eds Hope W.W., Cobb W.S. & Adrales G.L, 2017: 23-26. Springer Cham. ISBN 978-3-319-43043-0.
- [4] Khullar R, Clinical and postoperative outcomes of laparoscopic groin hernia repair, Annals of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, 2017, 2: 103. Available at: <https://ales.amegroups.org/article/view/3992/html>. Accessed: 26 April 2024.
- [5] Lu Y, Chen DC, MacQueen IT. General surgery, Surgical Clinics of North America, 2021, 101(5): 755–766. doi: 10.1016/j.suc.2021.05.018.
- [6] Morrison Z, Kashyap S, Nirujog V. Adult inguinal hernia, StatPearls [Internet]. 2023. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537241/>. Accessed: 26 April 2024.
- [7] Thölix AM, Kössi J, Harju J. Postoperative pain and pain-related health-care contacts after open



inguinal hernia repair with ADHESIX™ and Progrid™: A randomized controlled trial, *Hernia*, 2022, 26(4): 1095–1104. doi: 10.1007/s10029-021-02549-8.

- [8] Tulin A, Slavu I, Braga V et al. Taap vs. TEP in Inguinal Hernia Repair - what is the evidence? A single center experience, *Chirurgia*, 2019, 114(1): 68. doi: 10.21614/chirurgia.114.1.67.
- [9] Van Hee R. History of inguinal hernia repair, *Jurnalul de chirurgie*, 2011, 7(3): 307-315.

**Contribuția autorilor:** conceptualizare ACI, AAK; designul cercetării: ACI, validarea metodologiei: AAK, NM; culegerea datelor: ACI, analiza datelor și/sau interpretarea datelor: ACI; scriere-pregătirea textului inițial ACI, revizuire și editare: ACI, AAK, NM.

**Surse de finanțare:** niciuna

**Conflicte de interese:** autorii nu au conflicte de interese relevante pentru acest articol.