

2. Burlacu V, Cartaleanu A, Ursu E, ș. a. Unele rezultate preventive ale tratamentului endodontic efectuat de stomatologii practici. In: Anale Științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Vol. 4. Probleme clinico-chirurgicale. Chișinău, 2009;392-397.
3. Cura E. Pedodontie. Iași: Apollonia, 2000;296.
4. Godorja P, Spinei A, Spinei Iu. Stomatologie terapeutică pediatrică. Chișinău: Centrul Editorial – Poligrafic Medicina, 2003;279.
5. Luca R. Pedodontie. Vol. 2. București: Ed. Cerma, 2003;180.
6. Solomon O. Prevenția recidivei în tratamentul ortodontic prin protezarea edentațiilor parțiale la copii și adolescenți: Teză de dr. în medicină. Chișinău, 2010;150.
7. Sturza T. Indici de activitate. In: Raport despre rezultatele activității IMSP CSMC în anul 2009. Chișinău, 2010;14.
8. Курякина НВ, Савельева НА. Стоматология профилактическая. Нижний Новгород: НГМА, 2003;284.
9. Parner E. A longitudinal study of time trends in the eruption of permanent teeth in Danish children. *Arch Oral Biol.* 2001;46:425-431.
10. Petcu A. The impact of distal decay of second primary molar on the integrity of first permanent molar. *Medicina Stomatologică.* 2006;1(1):201.
11. Beeley JA, Yip HP, Stevenson AG. Химическое удаление кариозного дентина: обзор техник и последних разработок. *Dent Art.* 2000;2:57-61.
12. Николаев АИ, Цепов ЛМ. Практическая терапевтическая стоматология. Москва: МЕДпресс-информ, 2003;7-287.
13. Avornic L. Evaluarea afecțiunilor parodontale în tratamentul ortodontic complex al anomaliilor dento-maxilare: Teză de doctor în medicină. Chișinău, 2008;147.
14. Cartaleanu A. BioR terapia cariei profunde și a unor forme de pulpită. *Medicina Stomatologică.* 2006;1(1):75-76.
15. Cartaleanu A. Terapie rațională de protejare a integrității și vitalității pulpare în caria profundă și unele forme ale pulpitei: Autoref. al tezei de dr. în medicină. Chișinău, 1998;19.
16. Spinei A. Tratamentul restaurativ atraumatic realizat la dinții permanenți în faza de edificare a rădăcinilor. In: Materialele Conferinței naționale a medicilor stomatologi pediatri și ortodonți, consacrate Jubileului de 20 ani al Centrului Stomatologic municipal pentru copii. Chișinău, 2002;36-37.
17. Berg Joel. Ketac-Molar A.R.T. Высоковязкий стеклоиономер для атравматичной реставрации (A.R.T.). *Dent – Trend.* 2000;3.

Corresponding author

Ciumeico Igor, M. D., Assistant Professor

Department of Oro-Maxillo-Facial Pediatric Surgery and Dental Orthopedics

Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University
 3, Negruzzi Avenue

Chisinau, Republic of Moldova

Telephone: 544304

E-mail: capablanca@mail.md

Manuscript received September 20, 2010; revised manuscript
 November 25, 2010

Hernioplastie laparoscopică preperitoneală prin abordul transabdominal în tratamentul herniilor inghinale

R. Targon

Curs Chirurgie, Facultatea stomatologie, USMF ”Nicolae Testemițanu“

Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal Hernia Repair

This report reviews our experience with 45 transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repairs in 43 patients (2 bilateral) over the 2-year period (2008-2010). Patients were evaluated at a median follow up of 12 month (range 3-24 month). The TAPP results were evaluated in terms of complications and post-operative pain development. The mean operating time was 82.7 ± 25.07 min.(range 55-180 min), being statistically longer for indirect and recurrent hernias. The mean level of postoperative pain in terms of VAS values had decreased from 3.49 ± 1.14 on day 1 to 1.72 ± 0.63 on day 7. Patients returned to work in an average of 10 days. The majority of intraoperative complications (intraoperative hemorrhage, n = 4) were corrected laparoscopically without sequelae. The major postoperative complications included seroma (n = 4), scrotal hematoma (n = 1) and persistent inguinal pain (n = 1), none of them needed reoperation. The recurrence (n = 1) developed 6 month after primary TAPP repair and has been corrected via laparoscopic approach. Laparoscopic TAPP hernia repair is a technically difficult procedure and needs a longer learning-curve period. But, when performed by experienced team, it represents a safe and valid alternative to open hernia repairs. The advantages of laparoscopic repair include less postoperative pain, faster return to normal activities and low wound-infection rate.

Key words: groin hernia, mesh repair, laparoscopy.

Лапароскопическая трансперитонеальная предбрюшинная герниопластика в лечении паховых грыж

В статье были проанализированы результаты 45 лапароскопических трансперитонеальных предбрюшинных герниопластик (TAPP) у 43 пациентов с диагнозом паховая грыжа за период 2008-2010 гг. Средний период наблюдения составил 12 мес. (диапазон 3-24 мес.). Критерием оценки результатов оперативного вмешательства являлись частота и структура наблюдаемых осложнений, степень выраженности болевого синдрома. Средняя продолжительность операции составила $82,7 \pm 25,07$ мин (диапазон 55-180 мин). Средний уровень болевого синдрома по визуальной-аналоговой шкале составил $3,49 \pm 1,14$ в 1-й день после операции, с его регрессом до $1,72 \pm 0,63$ на 7-й послеоперационный день. Период временной нетрудоспособности в среднем не превышал 10 дней. Интраоперационно были отмечены кровотечения из нижних надчревных сосудов и предпузырного клетчаточного пространства (n = 4). Все они были устранены из лапароскопического доступа. Из послеоперационных осложнений были отмечены 4 случая образования серомы, 1 случай гематомы мошонки и 1 случай послеоперационной невралгии. Отмеченные осложнения не потребовали оперативной коррекции. Рецидив возник у одного пациента через 6 месяцев после первичной операции. Возникновение рецидива было обусловлено недостаточными размерами установленного сетчатого протеза на этапе освоения техники данного оперативного вмешательства. Лапароскопическая герниопластика является технически сложным оперативным вмешательством и требует длительного периода обучения. Тем не менее, при наличии достаточного опыта, данная операция может представлять весомую альтернативу традиционным методам герниопластики. К несомненным достоинствам этого метода следует отнести минимальный болевой синдром, короткий период нетрудоспособности и низкую частоту раневых осложнений.

Ключевые слова: паховая грыжа, сетчатый протез, лапароскопия.

Întroducere

În ultimii ani, societatea chirurgicală a fost surprinsă de implementarea noilor tehnici chirurgicale, bazate pe principiul utilizării materialelor aloplastice [2]. La etapa actuală există mai multe metode de hernioplastie cu accesul anterior inghinal, bazate pe principiul „tension – free”, implementate cu succes în practica chirurgicală. Apărîția tehnologiilor endovideoasistate a marcat introducerea în practica chirurgicală a hernioplastiilor laparoscopice. Susținătorii hernioplastiei laparoscopice afirmă că ea este o alternativă validată a metodelor convenționale [3, 6, 12]. Totodată, datele sunt controversate în privința factorilor care limitează utilizarea acestei metode. Rămâne discutabilă problema utilizării hernioplastiei laparoscopice la pacienții cu diferite tipuri de hernii inghinale, datele referitoare la rata recurențelor și la structura complicațiilor variază [1, 9, 11]. În lucrare sunt analizate rezultatele hernioplastiei laparoscopice preperitoneale prin abordul transabdominal la 43 de pacienți cu hernii inghinale. Sunt descrise particularitățile tehnice ale metodei la diferite tipuri de hernii inghinale, este prezentată evoluția sindromului algic postoperator și structura complicațiilor survenite la etapa de acumulare a experienței.

Scopul studiului: analiza rezultatelor clinice, incidenței și structurii complicațiilor survenite în perioada recentă și la distanță la pacienți după hernioplastie laparoscopică preperitoneală prin abordul transabdominal (TAPP).

Material și metode

În studiu au fost incluși pacienți supuși hernioplastiei preperitoneale laparoscopice prin abordul transabdominal. În perioada august 2008 - august 2010 au fost efectuate 45 de hernioplastii laparoscopice preperitoneale prin abordul laparoscopic transabdominal la 43 de pacienți (41 monolateral și 2 bilateral). Toți pacienții au fost supuși tratamentului chirurgical în mod programat. Pacienții cu hernii încarcerate, strangulate și congenitale nu au fost selectați pentru tratament laparoscopic al herniilor inghinale. Au fost colectate și studiate datele demografice și clinico-patologice ale pacienților, particularitățile tehnicii chirurgicale, tipul și metoda de fixare a protezei. Au fost analizate evoluția perioadei postoperatorii, complicațiile survenite și rezultatele la distanță. Datele demografice și clinico-patologice ale pacienților sunt reflectate în tab. 1. Repartiția herniilor conform clasificării L. M. Nyhus este prezentată în tab. 2.

Tabelul 1

Repartiția pacienților după vârstă, sex și tip de hernie

Pacienți (n)	43
Vârstă medie, ani	29.3 ± 12,99 (19-63)
Bărbați	43
Femei	0
Clasificarea ASA	
1 (n)	8
2 (n)	32
3 (n)	2
Hernie (n)	45
Primară (n)	39
Recidivantă(n)	4
Unilateral (n); Stângă(n)/Dreaptă(n)	41; 17/24
Bilateral (n)	2

Tabelul 2

Repartiția herniilor conform clasificării L. M. Nyhus

Tipul herniei	(n)
Unilaterale	
II	12
IIIa	17
IIIb	6
IV	4
Combinat ^a	2
II+IIIa	1
IIIb+IIIc	1
Bilaterale	
IIIb pe dreapta, IIIa pe stânga	2

^a Herniile combinate nu sunt stipulate în clasificarea L. M. Nyhus

Tehnici chirurgicale

Intervenția chirurgicală a fost efectuată sub protecția anesteziei generale intravenoase policomponente cu miorelaxare și intubație endotraheală. Tuturor pacienților li s-a administrat un antibiotic de spectru larg din grupul cefalosporinelor. Pacientul este plasat în poziția Trendelenburg, cu înclinație de 15°. În această poziție organele cavității abdominale se deplasează cranial și eliberează regiunile inghinale. Vezica urinară este cateterizată cu cateterul Folley. Chirurgul se află contralateral zonei de intervenție chirurgicală, asistentul se află ipsilateral sau la capul pacientului. Carboxipерitoneul, 8-10 mm. col. Hg, este instalat prin introducerea troacaru-lui optic 10 mm supraumbilical (la pacienții cu intervenții chirurgicale în anamneză poate fi utilizată metoda Hasson), troacarele laterale se introduc în flancul drept și stâng, respectând principiul de triangulare. După explorarea cavității abdominale se determină localizarea și tipul defectului hernial (fig. 1). Peritoneul se incizează în formă de S după Corbitt, începând cu 4-5 cm lateral orificiului inghinal profund de la spina iliacă anterolaterală, și continuă transversal până la ligamentul ombilical medial (fig. 2). Peritoneul se prepară bont cu disecția completă a spațiului preperitoneal Retzius în planul medial, cu identificarea reperelor anatomice: tuberculul pubian, ligamentul Cooper, porțiunea internă a tractului ilio-pubic, ale vaselor epigastrice inferioare, deferendului, vaselor spermatiche. Anatomia în această zonă poate fi simplificată prin diferențierea anatomiei defectelor fasciale și anatomiei structurilor vasculare și nervoase, care trebuie să fie evitate și protejate. Ultimele includ: triunghiul vaselor care este delimitat de proiecția pe peritoneu a vaselor genitale și canalului deferent, conține vasele iliace; triunghiul durerii, care este delimitat de vasele genitale și tractul ileo-pubic, corespunde traiectului nervilor plexului lombar (fig. 1, 3).

Sacul herniar direct, de regulă, se reduce mai ușor. Disecția sacului herniar oblic este mai dificilă datorită vecinătății intime a deferendului și vaselor spermatiche. Sacul herniar oblic poate fi eliberat complet sau secționat (fig. 4). O etapă principală constă în parietalizarea elementelor cordonului spermatic, deci ablația bontă a peritoneului de la elementele fasciei spermatiche, medial până la intersecția deferendului

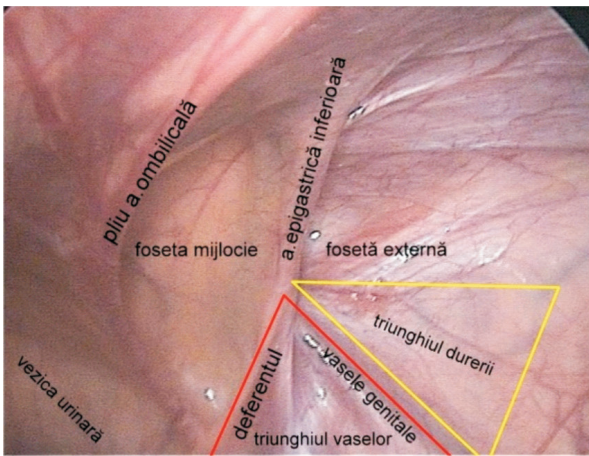


Fig. 1. Hernie inghinală oblică pe dreaptă, tip NIIIb.

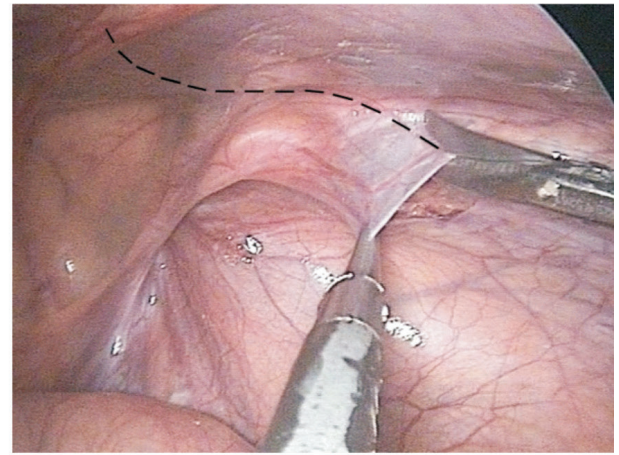


Fig. 2. Secționarea peritoneului.

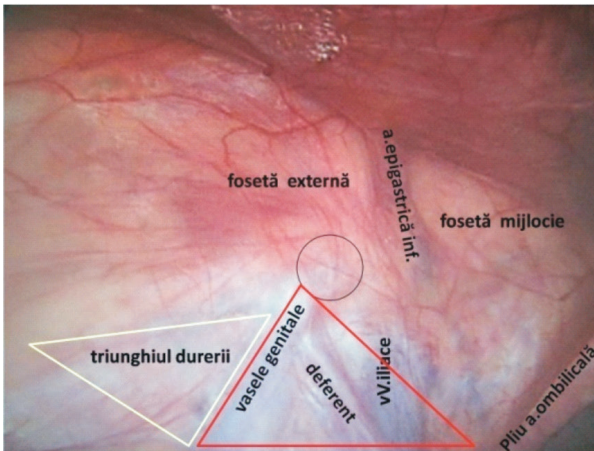


Fig. 3. Reperele anatomice ale regiunii inghinale.

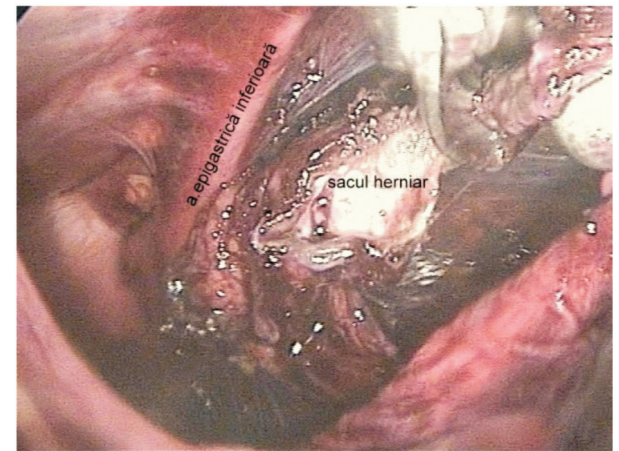


Fig. 4. Secționarea sacului herniar.

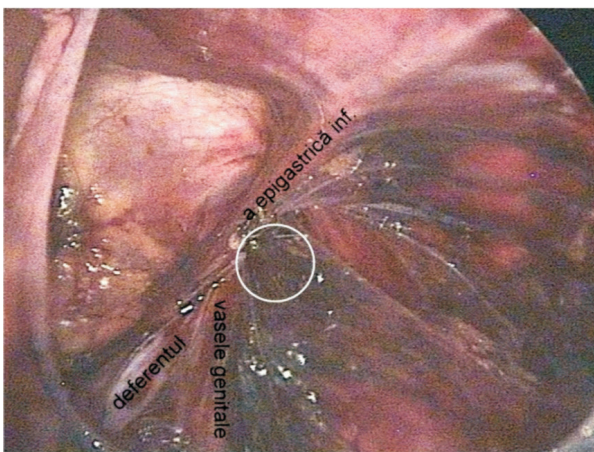


Fig. 5. Parietalizarea elementelor cordonului spermatic.



Fig. 6. Amplasarea protezei preperitoneal.

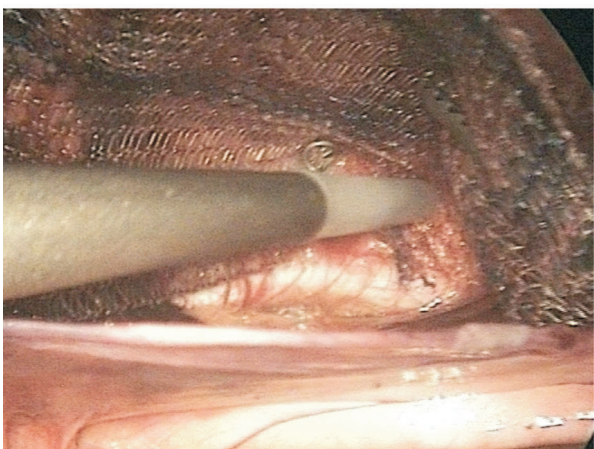


Fig. 7. Fixarea protezei la ligamentul Cooper.

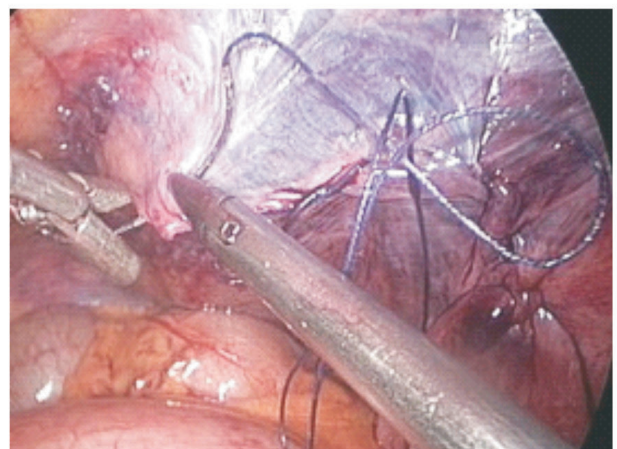


Fig. 8. Peritonizarea cu sutura intracorporală.

cu ligamentul ombilical medial și lateral până la *m. iliopsoas* (fig. 5). După reducerea sacului herniar și disecția completă a spațiului preperitoneal, printr-un troacar 10 mm, se introduce o plasă protetică. Proteza se introduce ca o „umbrelă” sau rulată ca o foiță de țigară. Dimensiunile protezei pot varia între 10 x 15 și 12 x 15 cm. Ideal, proteza se adaptează la anatomia regiunii inghinale prin croirea ei în formă de trapez dreptunghiular 12 x 15 cm. Proteza este plăsată pe defectul parietal și trebuie să acopere toate 3 zone cu potențialul herniar: infero-lateral - 1-2 cm sub pubis, superior - 4 cm mai sus de tractul ilio-pubic, lateral - 2 cm de la spina iliacă anterolaterală. Parietalizarea adecvată asigură amplasarea protezei fără a inciza plasa în planul vertical sau orizontal pentru trecerea elementelor cordonului spermatic (fig. 6). După poziționarea protezei în spațiul preperitoneal, meșa se fixează de ligamentul Cooper, marginea laterală a mușchiului drept pe marginea inferioară a transversului lateral și medial de vasele epigastrice inferioare, cu cel puțin 4 cm mai sus de tractul ilio-pubic (fig. 7). Pentru fixarea protezei au fost utilizate clipuri spiralate sau fire de sutură intracorporală. După fixarea meșei, peritoneul este restabilit prin suprapunerea lamboului peritoneal inferior asupra protezei și fixarea lui cu clipuri spiralate sau sutură continuă după metoda originală în 2 planuri (fig. 8). În acest moment cu scopul diminuării tensiunii peritoneului, carboxiperitoneul se reduce până la 2-6 mm. col. Hg. După desuflarea carboxiperitoneului plăgile se suturau cu suturi separate în planuri anatomice. Schema TAPP este prezentată în fig. 9.

În cazul herniilor inghino-scrotale, când fundul sacului herniar se află în bursa scrotală, separarea sacului herniar de la țesuturile funiculului spermatic, exclusiv pe calea laparoscopică, prevede dificultăți tehnice considerabile. În situațiile sus-numite tehnica intervenției chirurgicale a fost modificată. După instalarea carboxiperitoneului, disecția porțiunii sacului herniar, plasat în bursa scrotală, a fost efectuată prin miniaacces (3,5-5 cm) în regiunea inghinală. Carboxiperitoneul ușurează considerabil disecția și prepararea sacului herniar. După ce sacul este preparat și eliberat până la orificiul extern al canalului inghinal, el este rezecat și suturat pentru obținerea ermetismului cavității abdominale. La necesitate orificiul extern al canalului inghinal se suturează și plaga inghinală se închide provizoriu. Etapa laparoscopică a intervenției chirurgicale are loc după metodica descrisă mai sus.

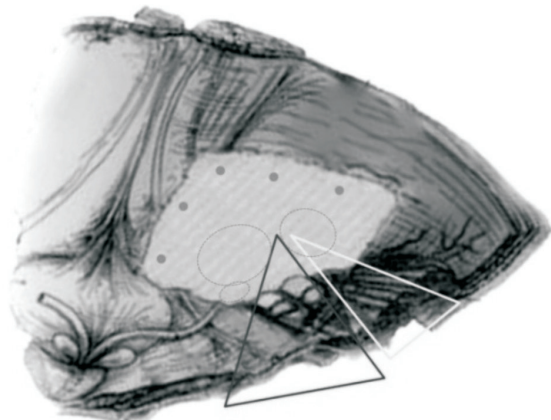


Fig. 9. Amplasarea și fixarea meșei protetice, TAPP.

În cazul herniilor inghinale recidivante reperele anatomice la explorare transperitoneală sunt modificate. Plica ombilicală medială poate fi deplăsată lateral sau deformată, peritoneul parietal în regiunea sus-numită deseori este sclerozată, ceea ce creează dificultăți tehnice la disecția și mobilizarea peritoneului. De asemenea, intervențiile precedente pot schimba dramatic și anatomia spațiului Bogro, provocând schimbări cicatriceale în zona elementelor funiculului spermatic și deformând poziționarea vaselor epigastrice. Deseori, în această zonă sunt prezente și adeziuni peritoneo-viscerale. Ultimele pot varia de la adeziuni minimale până la avansate, cu glisarea organelor (colon sigmoid, vezică urinară) în defectul herniar.

Caracteristica protezelor și modul de fixare a protezelor

Pentru implantare au fost utilizate 2 tipuri de proteză: meșa protetică Promesh T®, SURGICAL IOC (n = 15), Franța și meșa protetică Esfil Light ESL, LINTEX, Rusia (n = 28). Caracteristica protezelor sunt prezentate în tab. 3.

Tabelul 3

Caracteristica protezelor

Caracteristica protezei	Promesh T	Esfil Light ESL
Material	100% PP	100% PP
Structură	Monofilament	Monofilament
Împletirea	Simetrică	Simetrică
Grosimea firului (mcm)	112	90
Grosimea meșei (mm)	0,6	0,38
Dimensiunea porului (mm)	1.04	1.5
Greutatea (g/m ²)	62	34
Porozitatea %	80	92

Pentru fixarea meșei protetice în poziție preperitoneală au fost utilizate următoarele dispozitive:

1. Staplerul «Тера 5 мм», ООО «НПО ТМИ», Rusia. Dispozitivul utilizează clipurile spiralate de 4 mm în carabinele reincărcabile. Poate fi folosit cu troacare de Ø5 mm.
2. Staplerul Endo Universal™, „Covidien”, Franța. Dispozitivul Universal™ de unică folosință, fixarea protezei cu clipse în formă de „U”, 6 bucăți în dispozitiv. Poate fi folosit cu troacare de Ø 13 mm.
3. Staplerul Multifire Endo Hernia 0°, „Covidien”, Franța. Dispozitivul de unică folosință, fixarea protezei cu clipse în formă de „U”, 10 bucăți în dispozitiv.

Repartiția pacienților după tipul meșei protetice și modul lui de fixare este prezentată în tab. 4.

Tabelul 4

Repartiția pacienților după tipul meșei protetice și modul de fixare a protezei

Tipul protezei	(n)
Promesh T	15
Esfil Light ESL	28
Fixarea protezei	
Clipuri spiralate «Тера 5 мм»	37
Stapler Endo Universal™	1
Stapler Multifire Endo Hernia 0°	2
Sutură intracorporală	3

Managementul și evaluarea sindromului algic postoperator

Toți pacienții au fost supuși managementului identic al sindromului algic postoperator prin administrarea unui analgetic antiinflamator nesteroidian, pe parcursul a 3-5 zile după intervenția chirurgicală, la solicitarea pacientului (Sol. Ketoralac 10 mg i/m sau Diclofenac 75 mg i/m/in supozitoare). Intensitatea sindromului algic postoperator a fost evaluată cu ajutorul scorului vizual analogic de durere (SVA) cu scară de la 0 până la 10. SVA a fost evaluat preoperator și postoperator zilnic până la a 7-a zi, la 1, 3 și 12 luni după intervenția chirurgicală.

Analiză statistică

Analiza statistică a fost efectuată cu ajutorul programului BioStat 2009 Professional. Media aritmetică, deviația standard (DS) și eroarea standard a mediei (ESM) au fost calculate prin variabile numerice. Valorile relative au fost prezentate în procente. Compararea statistică dintre mediile aritmetice a fost analizată cu ajutorul criteriului Mann Whitney (U), și testului t-Student. Valoarea $p < 0,05$ a fost considerată ca statistic semnificativă.

Rezultate

Pacienții au fost supravegheați în dinamică pentru o perioadă de până la 24 de luni. Mediana supravegheerii a constituit 12 luni. Durata și ponderea supravegheerii dinamice este prezentată în tab. 5.

Tabelul 5

Durata și ponderea supravegheerii dinamice a pacienților

Durata supravegheerii, luni	Pacienți examinați	
	(n)	%*
1	43	100
3	36	83,7
12	21	48,8
24	11	25,5

* Valorile relative ale numărului total de pacienți

Durata medie a intervenției chirurgicale a constituit $82,7 \pm 25,07$ min (55-180), fiind mai lungă pentru hernii oblice și combinate. La pacienții cu tehnica peritonizării meșei protetice prin utilizarea suturii intracorporale nu se majorează statistic semnificativ durata medie a intervenției. Durata medie a intervenției chirurgicale este prezentată în tab. 6.

Tabelul 6

Durata intervenției chirurgicale în dependență de tipul herniei și metoda de peritonizare

Tipul herniei	Durata intervenției chirurgicale, min		
	Medie \pm DS	mediana	p
Hernii directe	$70 \pm 10,15$	70	0,0022 ^a
Hernii oblice și combinate	$87 \pm 19,8$	82,5	0,0044 ^b
Metoda de peritonizare			
Peritonizarea cu clipuri spiralate	$71,5 \pm 9,44$	70	0,1896 ^b
Peritonizarea prin aplicarea suturii intracorporale	$80,8 \pm 19,21$	80	
Total	$82,7 \pm 24,76$	80	

^a t-test Student;

^b Mann Whitney U test

Evoluția sindromului algic în perioada postoperatorie

Preoperator pacienții au prezentat dureri în regiunea inghinală în 34 de cazuri (79%), durerea a fost caracterizată ca ușoară (SVA 1-3) în 31 de cazuri, moderată – în 3 cazuri. Peste o lună după intervenția chirurgicală numărul de pacienți care acuză dureri a regresat până la 24 de cazuri (55,8%), peste 3 luni – până la 5 cazuri (11,6%). În perioada postoperatorie recentă au prevalat pacienții cu dureri ușoare (SVA 1-3), cazuri de dureri severe (SVA 7-10) nu au fost înregistrate (tab.7).

Tabelul 7

Intensitatea sindromului algic la pacienți după TAPP

Preoperator		Postoperator						
		1 zi	2 zi	3 zi	7 zi	1 lună	3 luni	12 luni
Nr. de pacienți examinați	43	43	43	43	43	43	36	21
Durere absentă (VAS 0)	9	-	-	-	-	19	31	-
Durere ușoară (VAS 1-3)	31	24	31	40	43	23	4	-
Durere de intensitate moderată (VAS 4-6)	3	19	12	3	-	1	1	-
Durere severă (VAS 7-10)	-	-	-	-	-	-	-	-

Preoperator scorul vizual analogic de durere a constituit în mediu $1,68 \pm 1,3$. Postoperator valoarea medie a SVA a constituit $3,49 \pm 1,14$, cu regresarea treptată până la $1,72 \pm 0,63$ la a 7-a zi după intervenția chirurgicală ($p < 0,0001$). Peste o lună după operație SVA a regresat până la $0,67 \pm 0,8$ ($p = 0,0001$), (tab. 8). Evoluția grafică a scorului vizual analogic de durere este reflectată în fig. 10.

Tabelul 8

Evoluția sindromului algic postoperator după TAPP

SVA	Medie \pm DS	ESM
Preoperator	$1,68 \pm 1,3$	0,19
Postoperator		
Ziua 1	$3,49 \pm 1,14$	0,17
Ziua 2	$3,05 \pm 0,98$	0,14
Ziua 3	$2,33 \pm 0,68$	0,10
Ziua 7	$1,72 \pm 0,63$	0,096
1 lună	$0,67 \pm 0,8$	0,1

Mediana perioadei de spitalizare a constituit 4 zile, reînvoarea în câmpul muncii - 10 zile (tab. 9).

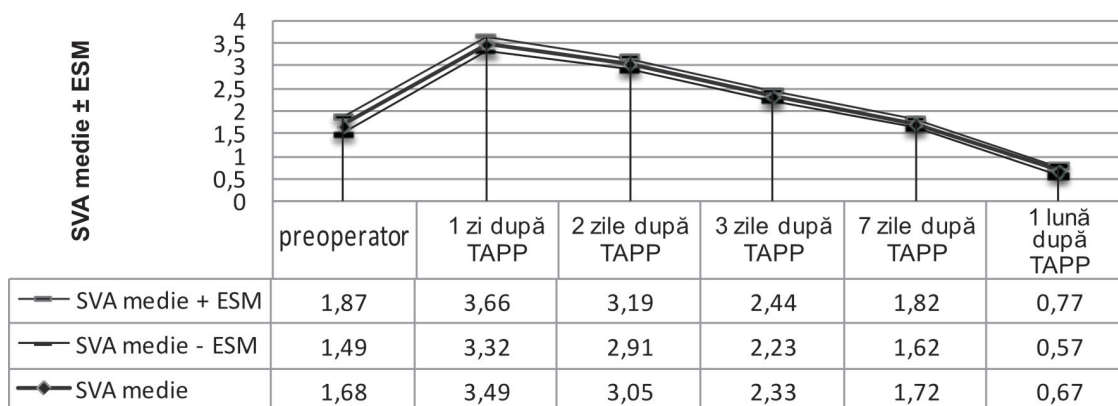
Tabelul 9

Perioada de spitalizare și restabilire a capacității de muncă

	Medie \pm DS	Mediana
Perioada de spitalizare, zile	$4,9 \pm 1,5$	4
Reînvoarea în câmpul muncii, zile	$10,7 \pm 2,7$	10

Complicații

Complicațiile survenite au fost repartizate în: intraoperatorii, postoperatorii și la distanță (tab. 10). Complicațiile intraoperatorii au inclus: lezarea vaselor epigastrice inferioare la etapa secționării peritoneului parietal, hemoragie din spațiul Retzius la etapa explorării spațiului preperitoneal, lezarea



perioada după TAPP

Fig. 10. Evoluția scorului vizual analogic de durere după TAPP.

omentului mare la etapa introducerii meșei protetice în cavitatea abdominală. Toate complicațiile survenite intraoperator au fost corectate laparoscopic și n-au necesitat conversie. Emfizemul preperitoneal și subcutanat avansat s-a produs în 2 cazuri și a fost asociat cu hipercarbie vădită ($ETCO_2$ - 46-52 mm Hg), corijată prin hiperventilarea mecanică. O mare parte din complicațiile postoperatorii pot fi considerate minore și au avut un caracter tranzitor. Seromul postoperator a fost depistat în 4 cazuri (2 pacienți cu hernie tip IIIa de dimensiuni mari și 2 pacienți cu hernii indirecte inghinosrotale, tip IIIb). În toate 4 cazuri pentru plastia defectului a fost utilizată meșa protetică „Promesh T®”. Seromul se formează în rezultatul disecției sacului herniar de dimensiuni mari sau ca o reacție la proteză și s-a evidențiat prin acumularea lichidului în spațiul preperitoneal între meșa protetică și diverticulul fasciei transverse. Trebuie de menționat, că în acest caz, la inspecție se poate aprecia prezența unei „tumori herniare” în regiunea inghinală cu expansiunea ei ne semnificativă la tuse și în ortostatism. Palpatator este moale, păstoasă, cu zgomot hidroaeric și poate simula o recurență a herniei. Un examen ecografic dinamic poate confirma prezența conținutului lichidian sub fascia transversă sau în componența cordonului spermatic. Acumulările lichidiene ne semnificative regresează de sine stătător pe parcurs de 2-3 săptămâni. La 2 pacienți a fost efectuată puncția seromului cu ghidarea ecografică și aspirația a 30-50 ml de lichid sero-sangvinolent. Neuralgia persistentă postoperatorie a fost constatată la 1 pacient. Senzația de arsură și dureri înțepătoare în regiunea inghinală, cu iradiere spre zona genitală, posibil, a fost legată de lezarea ramului genital al nervului genito-femoral în timpul manevrei de reducere a sacului herniei indirecte. Neuralgia genito-femorală a persistat la pacient 6 luni și a regresat treptat pe fundalul tratamentului conservativ. Recurența herniei a fost stabilită la 1 pacient după plastie laparoscopică a herniei inghinale indirecte, tip NII, în termen de 6 luni. Cauza recurenței - migrarea marginii infero-laterale a plasei, posibil, legată cu parietalizarea insuficientă a elementelor cordonului spermatic în plan lateral sau dimensiunea insuficientă a plasei (9 x 12 cm). La inspecția laparoscopică s-a depistat recurența tip R1 (laterală), ultima a fost corectată laparoscopic prin reducerea sacului herniar și reamplasarea preperitoneală a meșei protetice de dimensiuni 10 x 10 cm în proiecția defectului cu peritonizarea ulterioară

a peritoneului cu sutură intracorporală.

Tabelul 10

Rata complicațiilor survenite

Complicații	Nr. de pacienți	%*
Intraoperatorii		
Lezarea a. epigastrica inferioară ^a	1	2,33
Lezarea v. epigastrice inferioare ^a	1	2,33
Hemoragie avansată din spațiul Retzius ^a	2	4,65
Lezarea omentului mare ^a	1	2,33
Emfizem preperitoneal și subcutanat avansat, asociat cu hipercarbie	2	4,65
Postoperatorii		
Dizurie tranzitorie	3	6,98
Hematom al scrotului	1	2,33
Serom	4	9,3
Chist fals al funicului spermatic	1	2,33
Dureri inghinale tranzitorii	3	6,98
Dureri testiculare	1	2,33
Complicații la distanță		
Dureri/parestezii persistente (mai mult de 3 luni)	1	2,33
Recurență	1	2,33

* Valorile relative numărului total de pacienți (43)

^a Complicații corectate prin abordul laparoscopic

Discuții

Actualmente sunt practicate o serie de tehnici chirurgicale, concurente în tratamentul chirurgical al herniilor inghinale. De rând cu hernioplastiile tradiționale, prin abord inghinal anterior, tot mai des se practică hernioplastiile laparoscopice. Avantajele incontestabile ale hernioplastiei laparoscopice sunt: sindromul algic postoperator redus și reintegrarea rapidă a pacienților în câmpul muncii [3, 6, 12]. De asemenea, hernioplastia laparoscopică reduce incidența durerilor și neuropatiilor postoperatorii cronice [10]. Rezultatele studiului nostru confirmă prezența sindromului algic redus și regresul rapid al durerilor în primele zile după hernioplastia laparoscopică.

În literatura mondială de specialitate, și până în prezent apar discuții aprinse despre selectarea tehnicii preferențiale de hernioplastie. Unii autori confirmă posibilitatea utilizării acestei metode ca o metodă de elecție la toți pacienții cu hernii reductibile, cu excepția pacienților cărora le este

contraindicată anestezia generală și pacienților cu intervenții chirurgicale la bazinul mic în antecedente [3, 6]. Există studii care recomandă abordul laparoscopic pentru pacienții activ angajați în câmpul muncii, în special pentru hernii bilaterale [13]. Există studii care caracterizează hernioplastia laparoscopică prin abordul transabdominal drept „standardul de aur” în tratamentul herniilor inghinale recurente [14]. În aceste situații hernioplastia laparoscopică prin abordul transabdominal preperitoneal (TAPP), spre deosebire de hernioplastia total preperitoneală (TEP) este una preferențială, asigurând secționarea adecvată a adeziunilor și permite peritonizarea atipică a meșei protetice după instalarea ei în spațiul preperitoneal. Totodată, oponenții hernioplastiei laparoscopice o apreciază ca o intervenție chirurgicală costisitoare, tehnic dificilă și asociată cu riscuri intraoperatorii semnificative [4, 7]. Experiența noastră confirmă posibilitatea utilizării hernioplastiei TAPP la diferite tipuri de hernie inghinală. Acumularea experienței permite de a lărgi indicațiile pentru abordul laparoscopic la pacienții cu hernii bilaterale, glisante și recurente. Tehnica disecției sacului herniar prin miniaeces în regiunea inghinală permite utilizarea metodei la pacienții cu hernii inghinosctorale ireductibile, multicamerale. TAPP nu poate fi considerată operație de elecție la pacienții cu risc anestezic înalt (ASA 3-4), cauzat de o stare somatică compromisă.

Conform datelor literaturii de specialitate, la etapa de acumulare a experienței, cel mai des sunt înregistrate complicațiile intraoperatorii severe: leziunile vasculare și viscerale, leziunile vezicii urinare, ale deferentului, vaselor genitale [6, 8]. Analiza complicațiilor intraoperatorii permite repartizarea lor după fazele intervenției chirurgicale: incizia peritoneului și disecția spațiului preperitoneal sunt cel mai des asociate cu leziunile vaselor epigastrice inferioare, hemoragie din spațiul prevezical și a. obturatorie aberantă. Disecția și reducerea sacului herniar, parietalizarea elementelor cordonului spermatic prezintă riscul potențial al lezării vaselor genitale și deferentului. Lezarea nervilor plexului lombar poate reieși din fixarea rigidă a protezei în plan lateral. Peritonizarea insuficientă poate provoca adeziuni, hernii interne și ocluzie intestinală. În lotul nostru de pacienți, au fost 2 cazuri de leziune a vaselor epigastrice inferioare și 2 cazuri de hemoragie în spațiul prevezical. Toate 4 cazuri au fost rezolvate laparoscopic și nu au necesitat conversie. Nu au fost înregistrate leziunile vezicii urinare, vaselor magistrale, deferentului. La fel, nu au fost înregistrate cazuri de infectare a protezei. La etapa inițială, durata intervenției laparoscopice, comparativ cu hernioplastia convențională, este mai mare și tehnica intervenției este mai dificilă. Majoritatea autorilor sunt de părere că curba de însușire pentru hernioplastia laparoscopică poate fi considerată ca una lungă și constituie 30-50 de intervenții. Deprinderile chirurgicale și obținerea experienței necesare asigură echivalarea duratei de intervenție și reducerea ratei de complicații cu cea a hernioplastiilor prin abordul deschis [5, 8, 12]. Utilizarea suturii intracorporale laparoscopice asigură micșorarea costului operației și nu se reflectă negativ asupra duratei intervenției chirurgicale. Parietalizarea suficientă a elementelor funiculului spermatic, amplasarea meșei protetice

de dimensiuni suficient de mari (15 x 10 cm) și fixarea ei adecvată va asigura reducerea ratei de recurență a herniei.

Concluzii

Avantajele incontestabile ale hernioplastiei laparoscopice sunt: sindromul algic postoperator redus, reintegrarea rapidă a pacienților în câmpul muncii, incidența redusă a neuropatiilor postoperatorii cronice și infecției în plaga postoperatorie. Aceste avantaje sunt controversate prin existența riscului unor complicații specifice (traumatisme vasculare și viscerale, leziuni ale vezicii urinare și componentelor plexului nervos lombar), necesității anesteziei generale cu intubație endotraheală și relaxare musculară. Curba de însușire pentru TAPP este substanțial mai lungă decât pentru hernioplastie prin abordul tradițional și constă în cel puțin 30 de intervenții pentru un chirurg experimentat în tehnici laparoscopice. Factorul cheie în prevenirea complicațiilor intraoperatorii la etapa de acumulare a experienței în hernioplastia laparoscopică constă în metodologia standardizată a intervenției, bazată pe cunoașterea nuanțelor anatomice ale regiunii inghinale și posedarea tehnicilor laparoscopice avansate.

Bibliografie

1. Arregui ME, Young SB Groin hernia repair by laparoscopic techniques: current status and controversies. *World J Surg.* 2005;29:1052-105.
2. Awad SS, Fagan SP. Current approaches to inguinal hernia repair. *Am J Surg.* 2004;188:9-11.
3. Berndsen F, Arvidsson D, Enander LK, et al. Postoperative convalescence after inguinal hernia surgery: pro-spective randomized multicenter study of laparoscopic versus Shouldice inguinal hernia repair in 1042 patients. *Hernia.* 2002;6:56-60.
4. Brooks D. A prospective comparison of laparoscopic and tension-free open herniorrhaphy. *Arch Surg.* 1994;129:361-362.
5. Edwards CC, Bailey RW. Laparoscopic hernia repair: the learning curve. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2000;10:149-153.
6. Kapiris SA, Brough WA, Royston CMS, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair. A 7-year two-center experience in 3017 patients. *Surg Endosc.* 2001;15:972-975.
7. Lawrence K, McWhinnie D, Goodwin A, et al. An economic analysis of laparoscopic versus open inguinal hernia repair. *J Public Health Med.* 1996;18:41-48.
8. Lovisetto FS, Zonta E, Rota L, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair: surgical phases and complications. *Surg Endosc.* 2007;21:646-652.
9. Mellinger JD, Felix EL. Primary inguinal hernia repair. Open or laparoscopic, that is the question. *Surg Endosc.* 2004;18:1144-1148.
10. O'Dwyer P, Serpell M. Chronic pain following repair of a groin hernia. In: Ben David (ed). *Abdominal wall hernias.* New York: Springer-Verlag, 2001.
11. O'Dwyer PJ. Current status of the debate on laparoscopic hernia repair. *Br Med Bull.* 2004;70:105-118.
12. Quilici PJ, Greaney E M Jr, Quilici J, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair: optimal technical variations and results in 1,700 cases. *Am Surg.* 2000;66:848-852.
13. Schmedt CG, Daubler P, Leibl BJ, et al. Simultaneous bilateral laparoscopic inguinal hernia repair: an analysis of 1336 consecutive cases at a single center. *Surg Endosc.* 2002;16:240-244.
14. Tantia O, Jain M, Khanna S, et al. Laparoscopic repair of recurrent groin hernia: results of a prospective study. *Surg Endosc.* 2009;23:734-738.

Corresponding author

Targon Roman, Doctoral Student

Department of General Surgery

School of Dentistry

Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University

32, V. Lupu Street

Chisinau, Republic of Moldova

Telephone: 920285

E-mail: romtargon@yahoo.com

Manuscript received, January 18, 2011; revised manuscript
January, 2011