Pieloplastie laparoscopică în regim de chirurgie de o zi: experiență inițială

C.P. Ilie[1], C.J. Luscombe[2], I. Smith[3], J. Boddy[2], D. Mischianu[1], A. Golash[2]

[1] *Clinica de Urologie, Spitalul Clinic de Urgență Militar Central, Universitatea de Medicină şi Farmacie „Carol Davila", Bucureşti, România;*

[2] *Department of Urology, University Hospital of North Staffordshire, Stoke on Trent, UK;*

[3] *Department of Anesthesiology, University Hospital of North Staffordshire, Stoke on Trent, UK*

Abstract

Introduction: Over the last decades there has been an ascending trend towards minimally invasive techniques for managing PUJO (pelvi-ureteric junction obstruction). The aim of the present retrospective study is to report the initial experience and to assess the feasibility and safety of day case laparoscopic pyeloplasty.

Material and Methods: Data on all patients who underwent day case laparoscopic pyeloplasty from October 2006 to October 2008 was collected. The inclusive criterion for this study was patients with PUJO who were planned for day case laparoscopic pyeloplasty. All patients followed a standard pathway of care for day case laparoscopic procedure. The diagnosis of PUJO was confirmed by diuretic renography (furosemide technetium-99m mercaptoacetyltriglycine renal scan) in all cases. To assess the functional result of the pyeloplasty and to have an objective measurement the renal scan was repeated between three and six months postoperatively. The success rate of DS and readmission rate were collected and evaluated.

Results: During the study period there were 15 patients with PUJO planned for day case transperitoneal laparoscopic pyeloplasty. Age ranges from 11 to 68 years old. American Society of Anaesthesiology (ASA) was three in one case and 1 and 2 for the other patients. The patient with an ASA of three failed to be discharged. Three patients had medical co-morbidities: cardiac or respiratory. Fourteen patients have been successfully discharged and one patient failed discharge. No patient needed reassessment after discharge.

Conclusion: Although the numbers in our series are too small to draw final conclusions, we think that patients, physicians and also hospitals could benefit if in selected cases the laparoscopic pyeloplasty is done as day-case surgery, without compromising the safety of the patient.

Key words: ambulatory, day case, laparoscopy, pyeloplasty

Corespondență: Dr. Cristian P. Ilie
Clinica de Urologie, SCUMC, Strada M. Vulcănescu nr. 88, Bucureşti, România
Telefon: 0040 744 874 983
Email: dr.cristianilie@gmail.com

Introducere

În ultima decadă a fost observat un trend ascendent al tratamentului chirurgical minim invaziv în tratarea obstrucţiei de joncţiune pielo-ureterală (OJPU). De când Schussler şi colab. [1] a descris în literatură prima pieloplastie laparoscopică, această intervenţie a devenit o alternativă la chirurgia deschisă, care rămâne în continuare considerată standardul de aur în tratarea obstrucţiei joncţiunii pielo-ureterale [2,3]. În unele centre, pieloplastia laparoscopică a devenit tratamentul de elecţie pentru OJPU. În acelaşi timp, există un interes crescut de a aborda intervenţii chirurgicale mai complexe şi potenţial mai dureroase în regim de chirurgie de o zi. În prezent, mai mult de 60% din intervenţiile chirurgicale efectuate în Statele Unite ale Americii şi Marea Britanie, sunt efectuate ca şi chirurgie de zi [4]. Scopul acestui studiu retrospectiv este acela de a raporta experienţa iniţială şi de a studia fezabilitatea şi siguranţa în ceea ce priveşte pieloplastia laparoscopică în regim de chirurgie de o zi.

Material şi Metodă

Au fost colectate datele pacienţilor cu pieloplastie laparoscopică în regim de chirugie de o zi efectuată pe o perioadă de doi ani, între Octombrie 2006 şi Octombrie 2008. Criteriile de includere în studiu au fost: pacienţi cu OJPU care au fost planificaţi în vederea pieloplastiei laparoscopice prin chirurgie de zi. Toţi pacienţii au urmat un protocol standard pentru procedura laparoscopică de o zi.

Diagnosticul de OJPU a fost confirmat prin scintigrafie renală cu administrare de diuretic (furosemid technetium-99m mercaptoacetimtroglicină) la toţi pacienţii. Pentru a putea urmări rezultatul funcţional al pieloplastiei, scintigrafia renală a fost repetată la un interval cuprins între trei şi şase luni postoperator.

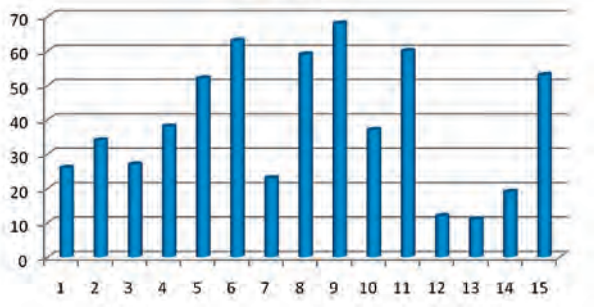
Pacienţilor li s-au acordat informaţii scrise şi verbale în ceea ce priveşte intervenţia chirurgicală. Această procedură a fost efectuată prima pe programul operator astfel încât să se poată asigura un timp suficient pentru refacerea postoperatorie a pacientului. Pieloplastia laparoscopică s-a făcut prin abord transperitoneal, folosind tehnica standard cu patru porturi în cazul rinichiului stâng şi cinci porturi în cazul rinichiului drept. Joncţiunea pielo-ureterală a fost identificată şi mai apoi disecată şi reparată prin tehnica Anderson-Hynes, cu transpoziţia acesteia anterior de vasele care trec la nivelul polului inferior renal. Volumul pelvisului renal a fost redus, dacă a fost considerat necesar. Rehidratarea pe cale orală precum şi alimentaţia au fost introduse imediat ce au fost tolerată. Doar la primele zece cazuri, a fost introdus de asemenea un cateter uretral, acesta fiind apoi îndepărtat înainte de trezirea din anestezie. Totodată un tub de dren a fost folosit în cazul primelor pieloplastii laparoscopice şi acesta a fost suprimat când drenajul a fost mai mic de 30-50 ml la 4 ore. Folosirea tubului de dren a fost mai apoi restricţionată la acele cazuri la care chirurgul a considerat că trebuie asigurat drenajul. Un stent dublu J a fost inserat prin manieră retrogradă pentru primele 10 cazuri, iar apoi acesta a fost introdus anterograd. A fost îndepărtat la aproximativ patru săptămâni postoperator.

Pacienţii au primit o doză de 1600 mg de ibuprofen cu eliberare retard la cu o oră înaintea operaţiei. Cele patru porturi laparoscopice au fost introduse după o prealabilă anestezie locală care a fost repetată la sfârşitul procedurii pentru a preveni apariţia durerii postoperatorii. Un gram de paracetamol intravenos a fost administrat spre sfârşitul procedurii. Dacă nu existau contraindicaţii, pacienţilor le-a fost prescris ibuprofen cu eliberare prelungită şi de asemenea co-codamol pentru o pedioadă de cinci zile postoperator. Toţi pacienţii au fost informaţi cu privire recunoaşterea unor eventuale complicaţii şi simptome postoperatorii şi le-a fost dat număr de telefon precum şi acces direct pe secţia de urologie şi unitatea primiri urgenţe la care să poată apela în caz de nevoie.

Rezultate

În perioada studiată, au fost 15 pacienţi care au beneficiat de tratamentul OJPU prin pieloplastie laparoscopică în regim de chirurgie de o zi. Au fost şapte bărbaţi şi opt femei. Vârsta a fost cuprinsă între 11 şi 68 de ani, cu o medie de 38.8 (Fig. 1).

Figura 1: Varsta



Intervenţia chirurgicală a fost pe stânga în nouă cazuri, respectiv pe partea dreaptă în cazul a şase

pacienţi. ASA (scorul Societăţii Americane de Anesteziologie) a fost 3 într-un caz şi 1 sau 2 în cazul celorlalţi pacienţi. Pacientul cu scorul ASA 3 nu a putut fi externat în aceeaşi zi. Trei pacienţi au avut comorbidităţi, cardiace sau respiratorii. Cu privire la antecedentele chirurgicale, am constatat faptul că trei pacienţi aveau cicatrici prezente în zone diferite planurilor de abord, iar un pacient avea cicatrici postoperatorii situate în aceeaşi zonă. Timpul operator a variat între 120 şi 210 minute, cu o medie de 166.11 minute. Nu a fost necesară conversia la operaţia deschisă la nici un pacient. Patrusprezece pacienţi au fost externaţi în aceeaşi zi şi doar un pacient a fost reţinut în spital. Am evaluat rata readmisiilor precumşi vizitele ulterioare la departamentul de urgentă pe parcursul a 30 de zile postoperator. Nici un pacient nu a necesitat readmisie după externare. Cu privire la simptomatologie: 12 pacienţi au descris ameliorare postoperatorie, doi pacienţi au descris durere medie, iar o pacientă nu a simţit îmbunătăţire. Funcţia renală monitorizată prin intermediul renogramelor este prezentată în tabelul 1.

Tabel 1: Scintigrafia renală înainte şi după operaţie

Pacient	Preop fct %	Preop T1/2	Postop fct %	Postop T1/2
1	47	20	49	11
2	58	21	54	11
3	50	25	55	7
4	44	30	51	10
5	38	30	44	13
6	44	18	44	11
7	45	30	49	21
8	33	30	44	11
9	40	30	43	11
10	25	30	18	20
11	49	30	48	16
12	40	30	48	20
13	31	30	45	7
14	28	30	ND	ND
15	49	30	51	9

Prescurtare: ND – nu sunt date

Discuţii

Planul Sistemului Naţional de Sănătăte din Marea Britanie, a previzionat că 75% din totalitatea intervenţiilor chirurgicale elective vor fi efectuate în regim de chirurgie de o zi [5]. Chirurgia în regim de chirurgie de o zi aduce beneficii tuturor celor implicaţi: pacienţii primesc tratamentul care este adecvat nevoilor lor şi care le permite să se recupereze în mediul lor, fără o prea mare pertubare a vieţilor acestora şi reduce în acelaşi timp riscul de infecţii nosocomiale; chirurgul poate să ofere servicii de calitate pacienţilor săi; managerii de spitale pot oferi servicii de sănătate care sunt cost-eficiente. Studiile adresate pacienţilor au demonstrat că marea majoritatea a acestora preferă să se refacă după operaţie acasă mai degrabă decât să stea internaţi [6]. Multe intervenţii chirurgicale laparoscopice sunt realizate în regim de chirurgie de o zi: colecistectomie, apendicectomie, fundoplicatura Nissen precum şi adrenalectomie [7,8,9,10,11]. Rubintein şi colab. au publicat în 2005 prima şi singura lucrare referitoare la pieloplastia laparoscopică în regim de chirurgie de o zi şi au concluzionat că intervenţia este sigură şi fezabilă. Autorii descriu o serie de şase pacienţi atent selecţionaţi care au fost supuşi cu succes unei intervenţii de pieloplastie printr-un abord retroperitoneal sau transperitoneal [12].

În seria noastră consecutivă descriem 15 pacienţi care au fost programaţi pentru chirurgie de o zi. În această mică serie, cu o singură exceptie, toţi pacienţii au fost externaţi cu succes şi niciunul nu a necesitat reinternare. Rata de succes a externării a fost de 93.33%. O femeie, în vârstă de 60 de ani, a fost investigată pentru infecţii recurente de tract urinar. Investigaţiile imagistice au decelat hidronefroză importantă. A fost stadializată ca şi ASA 3 suferind de hipertensiune arterială, astm, boală hepatică secundară consumului de álcool şi având antecedente personale patologice de pielonefrită stângă şi apendicectomie. Intervenţia chirurgicală a durat 160 de minute. La trei ore postoperator în punga de dren erau 350 ml de lichid sero-sangvinolent, motiv pentru care a fost montată sondă uretro-vezicală, după care drenajul a fost de 50ml. În prima zi postoperator pacienta s-a simţit comfortabil şi a fost externată a doua zi postoperator. Faptul că nu s-a folosit sondă urinară nu a influenţat rezultatul funcţional al pieloplastiei, rezultatul scintigrafiei renale care au arătat funcţia renală precum şi timpul de înjumătăţire al radiotrasorului pre şi postoperator îmbunătăţindu-se de la 40% şi o curbă ascendentă la 43% şi 11 minute (Tabel 1). În cazul acestei paciente, singura cu un ASA 3 din seria prezentată, am fi putut prognoza un risc crescut de eşec al chirurgiei de o zi dacă am fi consi-derat criteriile de la colecistectomia laparoscopică în regim de chirurgie de o zi: ASA>2, vârsta peste 65 de ani precum şi co-morbidităţi asociate [13,14].

Pacienţii noştri au fost bine selectaţi în concordanţă cu criteriile descrise anterior. Doar un pacient a avut

peste 65 de ani, iar vârsta medie a fost de 38.8 ani. Trei pacienţi (20%) au avut comorbidităţi, doar un pacient însă având un scor ASA de 3. La populaţia selectată, nu am putut găsi nici o semnificaţie statistică în ceea ce priveşte corelaţia dintre imposibilitatea externării şi vârstă, ASA, comorbidităţi sau alte variabile. Avem două explicaţii pentru aceasta: pe de o parte, seria este prea mică, iar pe de alta pacienţii au fost deja selectaţi pe baza unor criterii cunoscute.

Calitatea anesteziei reprezintă un punct forte în cazul chirurgiei de zi, deoarece un control neadecvat al durerii sau apariţia greţurilor şi vărsăturilor pot conduce la reinternări postoperator. Una dintre marile diferenţe dintre chirurgia de zi şi cea normală îl reprezintă controlul durerii. Este nevoie a se elabora un plan de control al durerii postoperator mult mai atent şi de a se utiliza protocoale care pot fi aplicate uşor la domiciliu. Cu o oră înaintea operaţiei pacienţilor li s-a administrat 1600 mg de ibuprofen retard. Anestezia locală a fost aplicată în cazul abordului laparoscopic pentru a reduce durerea postoperator. Totodată în acelaşi scop s-a administrat şi paracetamol 1 gram iv spre sfârşitul procedurii. La pacienţii fără contraindicaţii le-a fost de asemenea prescris un regim pe cinci zile de ibuprofen retard însoţit de codeină şi paracetamol.

Limitările acestui studiu constau în faptul că este retrospectiv şi seria pacienţilor este mică, însă noi credem că rezultatele pot fi uşor reproduse.

Concluzii

Deşi numărul pacienţilor în acest studiu este prea mic pentru a putea trage concluzii finale, credem că atât pacienţii, medicii cât şi spitalele pot beneficia dacă pieloplastia laparoscopică este efectuată în regim de chirurgie de o zi, fără a se pune în acest fel în pericol siguranţa pacienţilor. Acest lucru va conduce, fără îndoială la creşterea satisfacţiei pacienţilor şi de asemenea la o reducere semnificativă a costurilor de îngrijire medicală.

Bibliografie

[1] Schuessler WW, Grune MT, Tecuanhuey LV, et al. *Laparoscopic dismembered pyeloplasty.* J Urol 1993;150:1795-9.

[2] Moon DA, El-Shalzly MA, Chang CM, et al. *Laparoscopic pyeloplasty: evolution of a new gold standard.* Urology 2006; 67:932–936.

[3] Turk IA, Davis JW, Winkelmann B, Deger S, Richter F et al. *Laparoscopic Dismembered Pyeloplasty – The method of choice in the presence of an enlarged renal pelvis and crossing vessels.* Eur Urol 2002;42:268-275;

[4] Girish PJ. *Pain management after ambulatory surgery.* Ambulatory Surgery 1999;7: 3-12;

[5] *Day surgery: operational guide;* UK Department of Health; August 2002;

[6] *A short cut to better services* – Day surgery in England and Wales Audit Commission 1990;

[7] Fiorillo MA, Davidson PG, Fiorillo M, D'Anna JA Jr, Sithian N, Silich RJ. *149 ambulatory laparoscopic cholecystectomies.* Surg Endosc 1994;10:52– 56.

[8] Evans DS, Ghanesh P, and Khan IM. *Day-case laparoscopic hernia repair.* Br J Surg 1996;83:1361–1363.

[9] Jain A, Mercado PD, Grafton KP, Dorazio RA. *Outpatient laparoscopic appendectomy.* Surg Endosc 1995;9:424–425.

[10] Bailey ME, Garrett WV, Nisar A, Boyle NH, Slater GH. *Day-case laparoscopic Nissen fundoplication.* Br J Surg 2003;90: 560-562.

[11] Gill IS, Hobart MG, Schweizer D, Bravo EL. *Outpatient adrenalectomy.* J Urol 2000;163:717–720;

[12] Rubinstein M, Finelli A, Moinzadeh A, et al. *Outpatient laparoscopic pyeloplasty.* Urology 2005;66:41-43.

[13] Votik AJ: *Is outpatient cholecystectomy safe for the higher-risk elective patient?* Surg Endosc 1997;11:1147–1149;

[14] Chang SKY, Tan WB. *Feasibility and safety of day surgery laparoscopic cholecystectomy in a university hospital using a standard clinical pathway.* Singapore Med J 2008;49:397-399.

Rezumat

Introducere: În ultima decadă a fost observat un trend ascendent al tratamentului chirurgical minim invaziv în tratarea obstrucției de joncțiune pielo-ureterală (OJPU). Scopul acestui studiu retrospectiv este acela de a raporta experiența inițială şi de a studia fezabilitatea şi siguranța în ceea ce priveşte pieloplastia laparoscopică în regim de chirurgie de o zi.

Material şi Metodă: Au fost colectate datele pacienților cu pieloplastie laparoscopică în regim de chirugie de o zi efectuate între Octombrie 2006 şi Octombrie 2008. Criteriile de includere în studiu au fost: pacienți cu OJPU care au fost planificați în vederea pieloplastiei laparoscopice în regim de chirurgie de o zi. Toți pacienții au urmat un protocol standard pentru procedura laparoscopică de o zi. Diagnosticul de OJPU a fost confirmat prin scintigrafie renală cu administrare de diuretic (furosemid technetium-99m mercaptoacetiltriglicină) la toți pacienții. Pentru a putea urmări rezultatul funcțional al pieloplastiei, scintigrafia renală a fost repetată la un interval cuprins între trei şi şase luni postoperator. Rata de succes a chirurgiei de o zi precum şi rata de reinternare a fost colectată şi evaluată.

Rezultate: În perioada studiată, au fost 15 pacienți care au beneficiat de tratamentul OJPU prin pieloplastie laparoscopică în regim de chirurgie de o zi. Vîrsta a fost cuprinsă între 11 şi 68 de ani. ASA (scorul Societății Americane de Anesteziologie) a fost 3 într-un caz şi 1 sau 2 în cazul celorlalți pacienți. Pacientul cu scorul ASA 3 nu a putut fi externat în aceeaşi zi. Trei pacienți au avut comorbidități, cardiace sau respiratorii. Patrusprezece pacienți au fost externați cu succes şi un pacient nu a putut fi externat. Nici un pacient nu a fost reinternat.

Concluzii: Deşi numărul pacienților în acest studiu este prea mic pentru a putea trage concluzii finale, credem că atît pacienții, medicii cît şi spitalele pot beneficia dacă pieloplastia laparoscopică este efectuată în regim de chirurgie de o zi, fără a se pune în acest fel în pericol siguranța pacienților.

Cuvinte cheie: chirurgie de o zi, laparoscopie, pieloplastie