

8. Eșuarea intervenției percutanate nu exclude accesul chirurgical clasic.
9. Repetarea operației endoscopice fără probleme, în caz de pierdere sau scoatere a sondei nefrostomice.
10. Aproximativ 1-2% din parenchimul renal se distruge la nivelul traiectului de nefrostomie percutanată (NP), în comparație cu nefrostomia deschisă(2.3.4).

Din complicațiile înregistrate la pacienții cu tumori urogenitale, local avansate, în Institutul Oncologic au fost: hemoragie profuză din nefrostomă – 5,8%, hematom paranefral – 2,9%, frison-7.3%, reinstalarea sondei în rinichi – 11,6%.

### Concluzii

Trebuie de menționat că aceste complicații, incidente, accidente au loc în majoritatea cazurilor în perioada însușirii metodei și mult mai rar după efectuarea a cel puțin 20-30 de nefrostomii. Aceste concluzii aparțin autorilor sus menționați și le-am înregistrat și noi în studiul nostru. Desigur toate aceste complicații, dificultăți se vor întâlni mult mai rar odată cu implementarea unor noi tehnici și aparataje.

### Bibliografie

1. KORTH K.: Percutaneous Surgery of Kindney Stones. Technigues and tactics. Ed Springer verlag.Berlin –Heidelberg-New Zork-Tokyo.1984:3- 4
2. SEGURA J.W.: Endourology. J.Urol.1985, 134:1079-1083.
3. LE DUC A., CARION C., CORTESSE A., TEILLAC P.: Chirurgie percutanee du rein. Encycl.Med.Chir. (Paris France). Techniques chirurgicales Urologie-Ginecologie 1987, 41.088, 4,10.06:1-3.
4. COLEMAN C.C.: Renal Anatomy in amplatz K., LANJE P.H.: Atlas of Endourology. Ed.Year Book Medical Publishers. Inc.Chicago-London, 1986:13-33.
5. CLAYMAN R.V., CONSTANEDA ZUNIGA R.W.: Techniques in Endourology. P.O.Box 184, Minneapolis, Minnesota 55440, 1984:55-73.
6. KAYE K.W.: Renal anatomy for endourology. Stone removal. J.urol.1983, 130:648-653.
7. COLEMAN C.C.: Endourology of the ureter in Amplatz K., LANJE P.H.: Atlas of Endourology. Ed.Year Book Medical Publishers. Inc.Chicago-London, 1986:277-291.
8. CORBELL L., GUILLE F., CIPOLLA B., STAERMAN F., LEVEQUE J.M., LOBEL B.: La chirurgie percutanee pour lithiase:results et perspectives. Appropos de 390 interventions. Progr.en urol.1993, 3:658-669.
9. LANGE P.H.: Percutaneous nephrolithotomy: Complications and their management in Amplatz K., LANJE P.H.: Atlas of Endourology. Ed.Year Book Medical Publishers. Inc.Chicago-London, 1986:247-256
10. BOJA R.: Tratatamentul percutanat al afecțiunilor reno-ureterale în NICOLESCU D.: Bazele chirurgiei endourologice. Ed.Eurobit. Timișoara. 1997:225-276.
11. HOPPER K.D.SHERMAN J.L., WILLAMS M.D., GHAED N.: The variable anteriorposterior position of the retroperitoneal colon to the kidneys. Invest.Radiol.1987, 22:298-302.
12. SAMPAIO F.J.B., UFLAKER R.: Renal anatomy applies to urology, endourology and interventional radiology. Thieme VerlagStuttgart-New York, 1993:1-6.
13. KAYE K.W.: Detailed caliceal anatomy for endourology. J.Urol. 1984, 132:1085-1086.
14. RAGA V.: Anatomia și embriologia aparatului urogenital, în PROCA E.: Tratat de patologie chirurgicală. Ed.Med. București 1984, Vol.VIII, partea I :24.
15. FOTIADÉ B.: Variantele arteriale renale, în PROCA E.: Tratat de patologie chirurgicală. Ed.Med. București 1984 Vol.VIII, partea I :291.
16. SAMPAIO F.J.B.: Relationship of intrarenal arteries and the kidney collecting system in SAMPAIO F.J.B., UFLAKER R.: Renal anatomi applied to urology, endourology and interventional radiology. Thieme verlag Stuttgart-New York, 1993:23-32.
17. SEGURA J.W.: Percutaneous endourology: vascular complications.World J.Urol. 1985, 3:24-26.
18. LEE W.J., SMITH A.D., CUBELLI U., BADLANI G.H., LEVIN B., VERNAN F., CANTOS E.: Complications of percutaneous nephrolithotomy. A.J.R. 1987, 148:177-178.
19. BOJA R.: Chirurgia percutanată a litiazei renale și ureterale superioare-Teză de doctorat. I.M.F. Târgul Mureș. 1995, 201-258.
20. EIKENBERG H.U.: Perkutane nefrostolithotomie. Technik und Lehrnkurve. Urologie A.1985, 24:254-259;
21. STREEM S.B.,HALL P.: Effect of captopril on urinary cystine excretion in homozygous cystinuria. J.Urol.1989, 142:1522.

## CHISTUL RENAL SIMPLU: CARACTERISTICA GENERALĂ A PROBLEMEI LA NIVELUL STAȚIONARULUI UROLOGIC

### SIMPLE KIDNEY CYST: GENERAL CHARCATERISTICS AT THE LEVEL OF UROLOGY INPATIENT DEPARTMENT

**Dorin Tănase**

*Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală, USMF „N. Testemițanu”  
Secția Urologie IMSP Spitalul Clinic Republican*

#### Summary

Simple renal cyst is a relatively frequent urological pathology that is responsible for approximately 7% of all surgical interventions in modern urology clinics. This pathology incidence is increasing simultaneously with the patient's age. Its incidence is twice higher in women versus men. Nowadays we assist at the introduction of miniminvasive and endoscopic methods in surgery of simple kidney cyst. These modifications lead to a significant decrease in hospitalization length of corresponding patients and therefore importantly reduce the expenditures for a treated case.

### Introducere

Chistul renal este o condiție patologică relativ frecvent raportată în populație: incidența lui la autopsiile persoanelor în vârstă de peste 60 de ani supranivelează 25%-30% conform datelor unor autori [1,2]. În practica terapeutului chistul renal simplu este o descoperire ocazională la un număr semnificativ de pacienți. Cu toate că manifestările clinice și complicațiile chistului renal simplu sunt aprofundat studiate de diferiți savanți, contribuția chistului în dezvoltarea lor este greu de determinat neechivoc [3]. Problema tratamentului chistului renal simplu este în esență o problemă urologică, deoarece la momentul actual nu există măsurile medicamentoase, capabile să rezolve definitiv sau cel puțin să oprească majorarea progresivă a dimensiunilor chistului. Actualmente se utilizează trei căi principale de corecție chirurgicală a chistului: deschis, miniminvasiv (puncția chistului cu sau fără sclerozare consecutivă) și laparoscopic [4,5]. În urologia modernă nu există un consens în privința alegerii metodei preferabile de tratament, indicațiilor certe pentru tratament chirurgical și algoritmul de supraveghere postoperatorie a pacientului [4-6].

### Obiectiv

Analiza caracteristicilor generale ale pacienților cu chistul renal simplu.

### Material și metode

Studiul științific cuprinde 280 de pacienți, care au fost spitalizați și supuși tratamentului chirurgical în secția Urologie a IMSP Spitalul Clinic Republican în perioada anilor 2006-2010 (4 ani). Studiul efectuat a fost monocentric deschis prospectiv. Criteriile de includere în studiul au fost: vârsta adultă ( $\geq 18$  ani); diagnosticul pozitiv de chist renal solitar, confirmat clinico-paraclinic înainte de internare în secție; prezența indicațiilor pentru tratament chirurgical. Criteriile de excludere din studiu au fost: patologia asociată cronică gravă; prezența stărilor critice; suspecție confirmată clinico-paraclinic al altei etiologii a chistului (neoplazii, abcese etc). Studiul statistic a fost efectuat prin intermediul programei Statistica 7. Au fost utilizate metodele statistice ANOVA, Spearman și  $\chi^2$  cu corecția după Yates. Valorile  $p < 0,05$  au fost considerate statistic veridice.

### Rezultate

În total, lotul cercetat cuprinde 280 de pacienți, 184 (65,7%) femei și 96 (34,3%) bărbați, raportul fiind de 2 : 1 (Figura 1). Astfel, pacienții cu chist renal solitar au constituit aproximativ 5,6% din toți pacienții spitalizați și peste 7% din pacienții operați în Secția Urologie IMSP Spitalul Clinic Republican (Figura 2).

Vârsta medie a femeilor cu chist renal solitar a fost  $54,21 \pm 0,66$  ani ( $M \pm m$ ) și a variat între 20 și 78 de ani. Vârsta medie

a bărbaților:  $56,63 \pm 1,23$  ( $M \pm m$ ) ani și a oscilat între 18 și 83 de ani ( $p > 0,05$ ). Repartizarea pacienților conform vârstei și tratamentului aplicat este prezentată în Tabelul 1.

Tabelul 1

Distribuirea pacienților studiați conform vârstei

Vârsta, ani	In total		Tratament miniminvasiv		Tratament deschis		Tratament laparoscopic	
	n	%	n	%	n	%	n	%
$\leq 20$	2	0,71%	0	0%	2	1,03%	0	0%
21-30	5	1,79%	0	0%	4	2,06%	1	5,88%
31-40	20	7,14%	3	4,35%	15	7,73%	2	11,76%
41-50	57	20,36%	10	14,49%	46	23,71%	1	5,88%
51-60	112	40%	24	34,78%	79	40,72%	9	52,94%
61-70	67	23,93%	22	31,88%	41	21,13%	4	23,53%
$>70$	17	6,07%	10	14,49%	7	3,61%	0	0%
În total:	280	100%	67	100%	194	100%	17	100%

În conformitate cu datele expuse în Tab.1, incidența maximă a chistului renal solitar este înregistrată la persoanele în vârstă de 41-50 ani (40%), în continuare morbiditatea crește în dinamică, iar numărul cazurilor noi de chisturi renale clinic semnificative scade brusc după vârsta de 60 de ani, deoarece curbele de risc cumulativ de formare a chistului renal solitar clinic semnificativ și curba de risc cumulativ de deces (Figura 3) sunt practic paralele în această vârstă. Astfel de tip de cumulare a riscului este caracteristic pentru maladiile determinate genetic cu penetrația maximă în vârsta adultă. De asemenea, putem conchide că chisturile renale solitare se formează rar *de novo* după vârsta de 40-50 ani, considerând 10-20 de ani din momentul formării ca perioada minimă de realizare a efectului clinic.

Sexul pacienților nu influențează durata spitalizării preoperatorii, postoperatorii și totale (bărbați vs femei,  $M \pm m$ ):  $3,12 \pm 0,2$  zile vs  $3,11 \pm 0,13$  zile ( $p > 0,05$ );  $7,41 \pm 0,35$  zile vs  $6,86 \pm 0,24$  zile ( $p > 0,05$ );  $10,54 \pm 0,44$  zile vs  $9,97 \pm 0,30$  zile ( $p > 0,05$ ) respectiv. Pentru perioada postoperatorie a fost caracteristică tendința spre spitalizare mai lungă la bărbați ( $p = 0,18$ ). Durata perioadei pre- și postoperatorii a fost independentă de vârstă (Figura 4), ceea ce ne vorbește despre o pregătire bună a pacienților către actul operator, precum și gradul înalt de selectivitate a criteriilor de includere implementate.

Studiul efectuat include 42 (15%) de cazuri din anul 2006, 71 (25,36%) de cazuri din anul 2007, 72 (25,71%) de cazuri din anul 2008, 68 (24,29%) de cazuri din anul 2009 și 27 (9,64%) de cazuri din anul 2010, demonstrând astfel acumularea continuă a materialului practic din a doua jumătatea anului 2006 până la prima jumătatea anului 2010. Acest lucru reflectă corectitudinea conceptuală și practică a design-ului studiului, care a

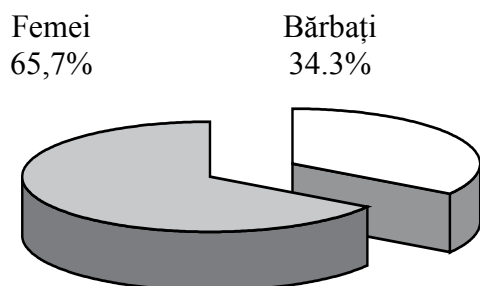


Figura 1. Raportul femeii/bărbați printre pacienții cu chist renal solitar

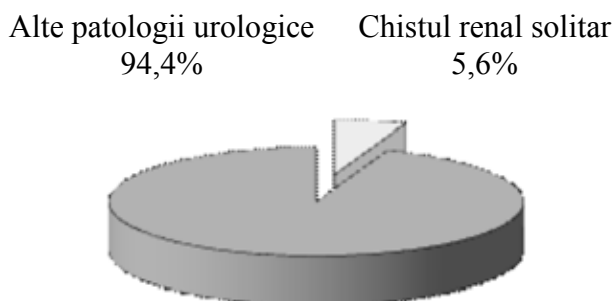


Figura 2. Ponderea pacienților spitalizați cu chist renal solitar

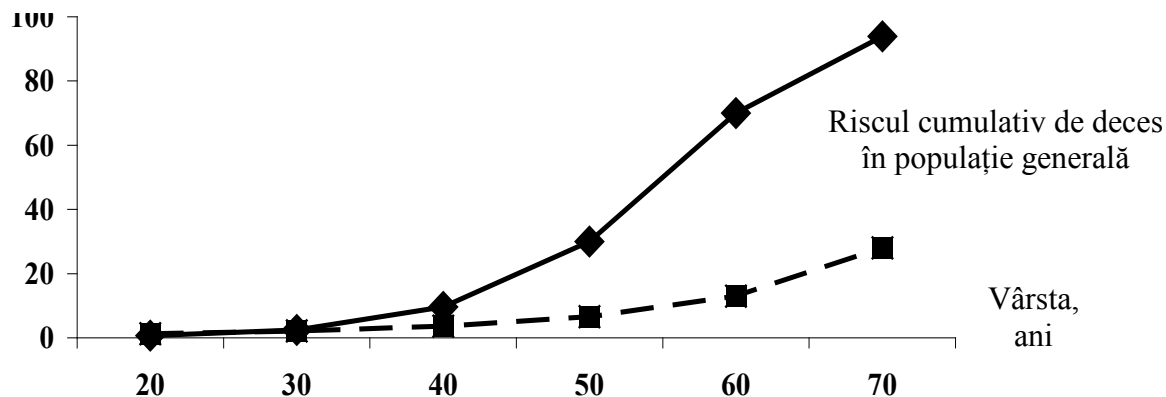


Figura 3. Riscul cumulativ de dezvoltare a chistului renal solitar clinic semnificativ

asigurat acumularea continuă a lotului de pacienți – un moment important în realizarea omogenității lui.

În același timp, anul calendaristic de studiu a fost asociat cu o tendință statistic veridică spre micșorare a duratei medii de spitalizare: de la  $13,26 \pm 0,44$  ( $M \pm m$ ) zile în anul 2006 spre  $11,66 \pm 0,39$  zile (anul 2007) spre  $9,47 \pm 0,52$  zile (anul 2008) spre  $9,12 \pm 0,47$  zile (anul 2009) până la  $5,92 \pm 0,57$  zile în anul calendaristic 2010 (Figura 5) ( $p < 0,001$ ). Această reducere în durata de spitalizare a fost realizată atât prin micșorarea perioadei pre- cât și postoperatorii, ceea ce reflectă optimizarea atât a preselecției pacienților cât și conduitei lor postoperatorii. Însă, scurtarea atât de rapidă a perioadei postoperatorii ar fi putut fi realizată numai prin ameliorarea semnificativă a tehnicilor chirurgicale implementate. Durata perioadei preoperatorii medii s-a micșorat de la  $3,74 \pm 0,33$  zile în anul 2006 spre  $3,35 \pm 0,20$  zile (anul 2007) spre  $2,77 \pm 0,21$  zile (anul 2008) spre  $3,06 \pm 0,23$  zile (anul 2009) până la  $2,56 \pm 0,33$  zile în anul calendaristic 2010 ( $p < 0,05$ ). Durata perioadei postoperatorii medii s-a scurtat de la  $9,52 \pm 0,27$  zile în anul 2006 spre  $8,31 \pm 0,30$  zile (anul 2007) spre  $6,69 \pm 0,44$  zile (anul 2008) spre  $6,06 \pm 0,34$  zile (anul 2009) până la  $3,37 \pm 0,39$  zile în anul calendaristic 2010 ( $p < 0,05$ ).

În studiu au fost incluși pacienții cu chist renal simplu pe dreaptă în 121 (43,21%) din cazuri, pe stânga – în 150 (53,57%) cazuri și bilaterale – în 9 (3,21%) cazuri. Chisturile renale simple bilaterale de circa de 2,5 ori mai des s-au întâlnit la bărbați (5 din 96 de cazuri, 5,21%) comparativ cu femeii (4 din 184 de cazuri, 2,17%), însă, această diferență nu a fost statistic veridică ( $p = 0,32$ ,  $\chi^2 = 1,02$  în corecție după Yates). De asemenea, în lotul studiat se observă tendința spre afectarea populației mai vârstnice: vârsta persoanelor cu afectare bilaterală vs unilaterală este

$60,89 \pm 2,08$  de ani vs  $54,85 \pm 0,68$  de ani ( $p = 0,11$ ). Bolnavului cel mai tânăr cu afectare bilaterală a împlinit 51 de ani.

La marea majoritate a pacienților a fost depistat numai un chist – 260 de bolnavi (92,86%), iar la 20 (7,14%) pacienți au fost vizualizate mai multe chisturi: 2 chisturi la 11 (3,93% pacienți), câte 4 și 6 chisturi la câte unul pacient (0,36%), câte 3 și 10 chisturi – în 2 (0,71%) cazuri, 5 chisturi – în 3 cazuri (1,07%). Polichistoza în cazuri de chisturi multiple a fost exclusă prin lipsa criteriilor de diagnostic pozitiv al acestei maladii.

Durata anamnesticalui pozitiv pentru chistul renal simplu a fost de la 2 luni până la 25 de ani, în medie  $3,907 \pm 0,24$  ani ( $M \pm m$ ). Aproape jumătatea pacienților cu chisturi renale se adresează în primele 2 ani după depistarea chistului, și circa 94,2% - în primele 10 ani (Figura 6). Astfel putem conchide că chisturile, care nu se manifestă clinic în primii 10 ani după diagnosticul pozitiv în continuare practic nu progresează. Dinamica apariției indicațiilor către intervenția chirurgicală de corecție ne vorbește despre necesitatea monitorizării dinamice a chistului renal solitar fiecare jumătate de an în primii 2 ani, fiecare an în perioada 2-6 ani după diagnostic și fiecare 2 ani în perioada 6-10 ani după diagnostic (în lipsa semnelor de progresie): astfel necesitatea intervenției chirurgicale se menține la nivelul circa 10-12%, ceea ce asigură cost-eficiența planului propus de monitorizare.

Pacienții cu chist renal simplu, spitalizați în staționarul urologic, au fost supuși tratamentului chirurgical special miniminvasiv – 69 (24,64%) de pacienți (puncția chistului renal cu sau fără sclerozare ulterioară), tratamentului laparoscopic – 17 (6,07%) pacienți și tratamentului clasic (deschis) – 194 (69,29%) de pacienți (Figura 7). Selectarea modalității de tratament a

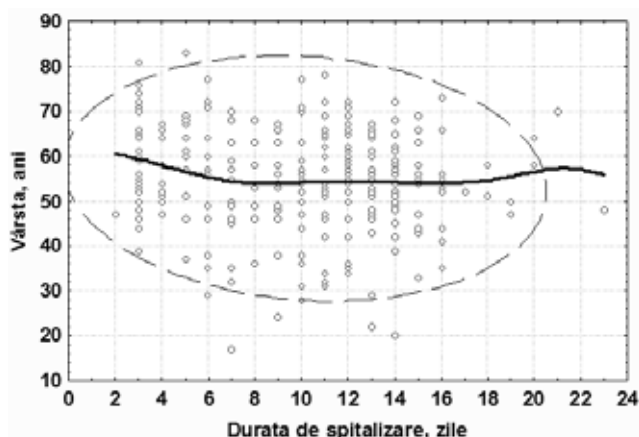


Figura 4. Durata de spitalizare în funcție de vârstă

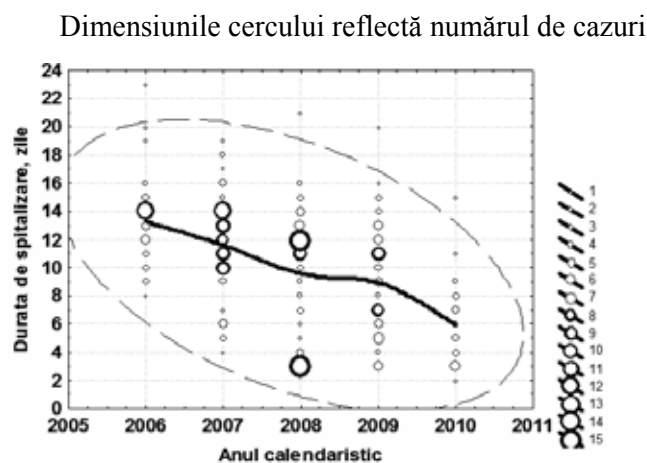


Figura 5. Durata de spitalizare în funcție de anul de studiu

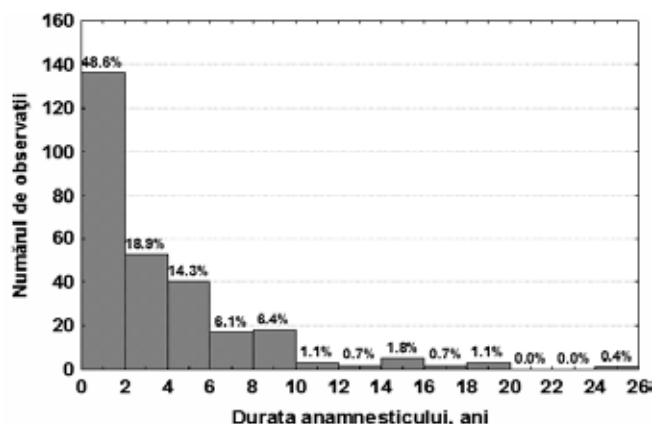


Figura 6. Durata anamnesticalui chistului renal simplu

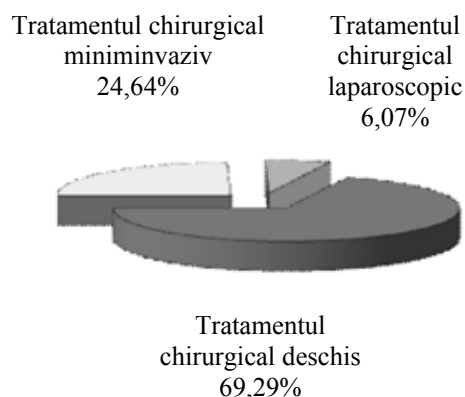


Figura 7. Pondere modalităților de tratament chirurgical

fost dictată de localizarea chistului, dimensiunile lui, prezența și gravitatea patologiei urologice și extrarenale asociate.

Tabelul 2

Indicii de spitalizare în funcție de tratamentul chirurgical al chistului renal simplu

Indicii	Intervenție chirurgicală deschisă	Intervenție chirurgicală laparoscopică	Intervenție chirurgicală miniminvazivă
Durata perioadei preoperatorii, zile	4.12±0,48***	3.45±0,13**	1.93±0,20
Durata perioadei postoperatorii, zile	8,78±0,15***	3,71±0,35	3,03±0,20
Durata spitalizării, zile	12,22±0,21***	7,82±0,56**	4,96±0,31
Vârsta pacienților, ani	53,48±0,77	54,71±2,91	59,52±1,28**
Bărbați/femei (%)			

Notă: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$  (în comparație cu cea mai mică valoare)

Intervenția chirurgicală deschisă este asociată cu durata cea mai mare de spitalizare din contul perioadei atât pre- cât și postoperatorii (Tabelul 2). Pentru intervențiile chirurgicale laparoscopice este caracteristică durata relativ mai mare a perioadei preoperatorii și duratei de spitalizare în comparație cu punctia ecoghidată a chistului renal simplu ( $p < 0,001$ ). Durata de spitalizare a pacienților operați laparoscopic este mai mică în comparație cu durata spitalizării la pacienții operați clasic datorită scurtării semnificative a perioadei postoperatorii ( $p < 0,05$ ). Intervențiile chirurgicale miniminvazive permiteau efectuarea tratamentului la pacienții mai vârstnici în comparație cu alte modalități ale tratamentului chirurgical.

Tabelul 3

Dinamica frecvenței diferitor modalități de tratament al chistului renal simplu

Anul	Total	Intervenție chirurgicală deschisă	Intervenție chirurgicală laparoscopică	Intervenție chirurgicală miniminvazivă
2006	42 (100%)	42 (100%)	0 (0%)	0
2007	71 (100%)	64 (90,14%)	0 (0%)	7 (9,86%)
2008	72	48 (66,57%)	2 (2,78%)	22 (30,56%)
2009	68	38 (55,88%)	4 (5,88%)	26 (38,24%)
2010	27	2 (7,4%)	11 (40,74%)	14 (51,85%)
Total	280	194	17	69

Analiza dinamicii intervențiilor chirurgicale pe ani (2006-2010) (Tabelul 3) demonstrează o reducere semnificativă a numărului de intervenții chirurgicale „clasice” și creșterea ponderii celor miniminvazive și laparoscopice. Pondere relativă a intervențiilor chirurgicale deschise s-a micșorat de 14 ori, ceea ce și a permis de a reduce semnificativ timpul spitalizării pacienților.

Concluzii

Chistul renal simplu este o patologie urologică relativ frecventă, care determină circa 7% din intervențiile chirurgicale în clinica urologică modernă. Incidența chistului renal simplu crește simultan cu avansarea vârstei. Această patologie se întâlnește de circa 2 ori mai frecvent la femei, în comparație cu bărbații. În ultimul timp implementarea metodelor miniminvazive și laparoscopice în tratamentul chistului renal simplu, pe lângă aspectul estetic al plăgii postoperatorii, oferă posibilitatea de a micșora esențial durata spitalizării pacientului în staționar.

Bibliografie

- SUHER M., KOC E., BAYRAK G., Simple renal cyst prevalence in internal medicine department and concomitant diseases // Ren. Fail., 2006;28(2):149-52.
- CHANG C., KUO J., CHAN W., CHEN K., CHANG L., Prevalence and clinical characteristics of simple renal cyst // J. Chin. Med. Assoc., 2007 Nov;70(11):486-91.
- ZEREM E., IMAMOVIĆ G., OMERVIĆ S., Simple renal cysts and arterial hypertension: does their evacuation decrease the blood pressure? // J. Hypertens., 2009 Oct;27(10):2074-8.
- CASTILLO O., DEGIOVANNI D., SÁNCHEZ-SALAS R. ET AL., Laparoscopic treatment of symptomatic simple renal cysts // Arch. Esp. Urol. 2008 Apr;61(3):397-400.
- ZEREM E., IMAMOVIĆ G., OMERVIĆ S., Symptomatic simple renal cyst: comparison of continuous negative-pressure catheter drainage and single-session alcohol sclerotherapy // AJR Am. J. Roentgenol., 2008 May;190(5):1193-7.
- DEMIR E., ALAN C., KILCILER M., BEDIR S., Comparison of ethanol and sodium tetradecyl sulfate in the sclerotherapy of renal cyst // J. Endourol., 2007 Aug;21(8):903-5.