

10. Nalagatla S, Manson R3, McLennan R, et al. Laparoscopic Decortication of Simple Renal Cysts: A Systematic Review and Meta-Analysis to Determine Efficacy and Safety of this Procedure. *Urol Int.* 2019 Mar 19;1-7.[Accesat 04. 2019]
<https://www.karger.com/Article/Pdf/497313>
11. Rediger C, Guerra LA, Keays MA, Wayne C, Reddy D, Ksara S, Leonard MP. Renal cyst evolution in childhood: a contemporary observational study. *J Pediatr Urol.* 2019 Feb 01.
12. Gimpel C, Avni EF, Breyssem L, Burgmaier K, Caroli A, Cetiner M, Haffner D, Hartung EA, Franke D, König J, Liebau MC, Mekahli D, Ong ACM, Pape L, Titieni A, Torra R, Winyard PJD, Schaefer F. Imaging of Kidney Cysts and Cystic Kidney Diseases in Children: An International Working Group Consensus Statement. *Radiology.* 2019 Mar;290(3):769-782.
13. Eroglu FK, Kargin Çakıcı E, Can G, Güngör T, Yazılıtaş F, Kurt-Sukur ED, Celikkaya E, Üner Ç, Çakmakçı E, Bülbül M. Retrospective analysis of simple and stage II renal cysts: Pediatric nephrology point of view. *Pediatr Int.* 2018 Dec;60(12):1068-1072.
14. Li Y, Dai C, Bian T, Zhou J, Xiang Z, He M, Huang J, Zhu Y, Hu X, Jiang S, Guo J, Wang H. Development and prospective validation of a novel weighted quantitative scoring system aimed at predicting the pathological features of cystic renal masses. *Eur Radiol.* 2019 Apr;29(4):1809-1819.



EVALUAREA EFICIENȚEI TEHNOLOGIEI LASER ÎN TERAPIA STRICTURILOR URETRALE

THE EVALUATION OF LASER TECHNOLOGY, EFFICIENCY IN TREATMENT OF URETHRAL STRICTURE.

Scutelnic Ghenadie, Colța Aartur, Pleșacov Alexei, Vladanov Ivan, Golovco Chiril, Bradu Aandrei, Galescu Andrei, Dumbrăveanu Ion, Ghicavii Vitalii

Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

În pofida numeroaselor metode chirurgicale existente, tratamentul stricturilor și obliterațiilor uretrei la bărbați continuă să rămână dificil și să se prezinte ca o problemă a urologiei contemporane. Actualmente, din multiplele metode ale tratamentului chirurgical al stricturilor uretrei, destul de frecvent se folosesc intervențiile endoscopice noi cu utilizarea energiei laser. Evaluarea eficienței terapiei prin utilizarea laserului în strictură de uretră, comparativ cu cea obținută prin tratamentul endoscopic cu „lamă rece”, s-a efectuat la 52 bolnavi cu stricturi uretrale, cu vârsta cuprinsă între 32 și 65 de ani. Uretrotomia cu laser Thu:YAG s-a dovedit a fi o opțiune inofensivă și eficientă de tratament al stricturilor uretrale primare. Terapia cu laser în strictura de uretră constituie o alternativă uretrotomiei clasice cu „lama rece”. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungi (mai mari de 1 cm), alternativa chirurgicală deschisă (uretrotomie) trebuie luată în considerare. Selectarea adecvată a metodei de tratament a stricturii uretrei în mare măsură depinde de caracteristicile afecțiunii: etiologia, localizarea, lungimea stricturii, gradul de îngustare al lumenului uretrei.

Cuvinte-cheie: stricturi uretrale, urethrotomy, Thu:YAG, Urethralstricture

Summary

Despite the many existing surgical methods, the treatment of urethral strictures and obliterations at men continues to be difficult and present a problem in contemporary urology. Now a days, among many methods of urethral strictures surgical treatment quite frequently endoscopic surgical methods are used. The evaluation of the effectiveness of therapy using laser for the urethral stricture, comparing with the one achieved with endoscopic treatment with cold knife was performed at 52 patients with urethral strictures, aged 32-65. Urethrotomy with Thu:YAG laser has proven to be inoffensive and efficient treatment option for primary urethral strictures. Urethral stricture laser therapy is an alternative method for classic urethromy with cold knife. For cases with recurrent or long strictures (bigger than 1 cm) open surgical alternative (urethroplasty) should be taken into consideration. The appropriate selection of the urethral stricture treatment method largely depends on its characteristics: etiology, localization, stricture length, level of the urethral lumen shrinking.

Introducere

În pofida numeroaselor metode chirurgicale existente, tratamentul stricturilor și obliterațiilor uretrei la bărbați continuă să rămână dificil și să se prezinte ca o problemă a urologiei contemporane deocamdată nesoluționată definitiv [10;15;17;19]. Această circumstanță, determinată de rezultatele nesatisfăcătoare ale tratamentului pacienților prin efectuarea intervențiilor primare la uretră, precum și de numărul mare de recidive și complicații, ce diminuează semnificativ calitatea vieții pacienților, aducându-i la invaliditate și are o importantă

semnificație socio-economică.

Actualmente, din multiplele metode ale tratamentului chirurgical al stricturilor uretrei, în funcție de etiologia, mărimea și localizarea afecțiunii, destul de frecvent se folosesc intervențiile endoscopice noi – uretrotomia optică internă cu utilizarea energiei laser, iar în obliterația (obturația) uretrei – recanalizarea endoscopică [1; 2; 11; 18].

Scop și obiective

Evaluarea eficienței terapiei prin utilizarea laserului în

strictură de uretră, comparativ cu cea obținută prin tratamentul endoscopic cu „lamă rece”, s-a efectuat la 52 bolnavi cu stricturi uretrale, cu vârsta cuprinsă între 32 și 65 de ani. Repartizarea pacienților în funcție de etiologia, mărimea și localizarea stricturii este prezentată în Tabelele 1-3. Perioada de supraveghere a fost de 12 luni. Toți bolnavii au fost examinați după schema general acceptată în clinica de urologie a IMSP SCR n. “T. Moșneaga”.

Material și metode

Tabelul 1

Repartizarea pacienților în funcție de etiologia stricturii uretrei

Etiologia stricturii	Modalitatea intervenției	
	Incizia laser (nr. pacienți)	%
Posttraumatică	9	17,2
Postinflamatorie	13	25
„Idiopatică”	7	13,7
Postoperatorie (recidivantă)	21	40,4
latrogenă	2	3,7
Total	52	100

Tabelul 2

Repartizarea pacienților în funcție de lungimea stricturii uretrei

Mărimea stricturii uretrei, cm	Modalitatea intervenției	
	Incizia laser (nr. pacienți)	%
Mai mică de 1,0	27	52
Medie (1,0 – 2,5)	12	23
Extinsă (de la 2,5 la 6,0)	13	25
Total	52	100

Tabelul 3

Repartizarea pacienților în funcție de localizarea stricturii uretrei

Localizarea stricturii	Modalitatea intervenției	
	Incizia laser (nr. pacienți)	%
Segmentul prostatic	28	53,8
Segmentul membranos	6	11,6
Segmentul bulbar	9	17,3
Segmentul penian	5	9,6
Segmentul bulbar-penian	4	7,7
Total	52	100

În majoritatea cazurilor stricturile erau localizate în segmentele bulbar, penian și prostatic ale uretrei (Tabelul 3), iar extinderea lor nu depășea 6,0 cm (Tabelul 2).

Incizia laser a stricturilor uretrei s-a efectuat cu utilizarea laserului Revolix Duo (Germania) și a utilajului endoscopic

(uretroscop nr. 21, Ch KarlStorz), sub anestezie i/v sau rahidiană. Preoperator prin lumenul stricturii uretrei a fost instalat cateterul ureteral nr. 7 Ch, apoi s-a efectuat incizia laser la orele 12 ale cadranelor convenționale cu rezecția circulară ulterioară de contact, pas cu pas, pe toată lungimea țesutului cicatricial până la hotarul cu mucoasa intactă, după care porțiunile de țesut cicatricial s-au vaporizat.

La pacienți cu obturarea completă a uretrei, a fost aplicat în prealabil drenajul epicistostomic, după ce prin fistula suprapubică s-a introdus retrograd în colul vezicii urinare bujia metalică nr. 22 Ch, pentru vizualizarea traiectului uretrei, iar apoi s-a efectuat tunelizarea laser a lumenului obturat, după care canalul a fost dilatat conform metodologiei sus-menționate. Durata intervenției chirurgicale a fost de până la 21,3 ± 12,3 minute, s-a utilizat energie 10-15 W cu frecvența de 8-12 Hz. După toate intervențiile a fost instalată sonda uretrală Foley nr. 16-18. Tuturor bolnavilor s-a indicat terapie antibacteriană conform uroculturei.

Durata medie a intervenției cu fibră laser în strictura uretrală unică, cu o lungime mai mică de 1 cm a fost de 9 minute, iar în cazul stricturilor complexe aceasta a depășit 33 de minute. Au fost urmărite și analizate în detalii rezultatele obținute prin această procedură endoscopică, în funcție de localizare, lungime, caracter primar sau recidivant a stricturii. Toți pacienții au fost monitorizați pe o perioadă de 12 luni.

Rezultate

Rata globală de succes, la 8 luni, pentru stricturile uretrale din lotul studiat (intervenția laser) și rata de succes fără recidivă în funcție de localizarea stricturilor uretrale, lungimea acestora, concordată cu datele din literatură [10; 11; 13], și în stricturile uretrale recidivante în funcție de tipul inciziei (ora 12) sunt prezentate în Tabelul 4.

Tabelul 4

Rata globală de succes în incizia cu laser și rata de succes în stricturile uretrale în funcție de localizarea și lungimea stricturii și de tipul inciziei

Durata supravegherii, 8 luni		%
Rata globală de succes în rezecția laser		90,0%
Rata de succes în funcție de:		
Localizarea stricturii	Peniană	83,3%
	Bulbară	88,8%
	Prostatică	85,7%
Lungimea stricturii uretrale	> 1 cm	90,0%
	≤ 1 cm	90,0%
Stricturi uretrale recidivante		Incizie ora 12
		10,0%

Eficiența tratamentului a fost evaluată după modificarea simptomelor subiective, exprimate în puncte conform sistemului IPSS, uroflowmetriei Qmax, volumului urinei reziduale, datele uretrografulor ascendente până la intervenție, la 3 și la 8 luni după intervenția chirurgicală, precum și după numărul de recidive apărute. Modificările parametrilor funcționali sunt prezentate în Tabelul 5.

Tabelul 5

Indicatorii principali din perioadele preoperatorie, postoperatorie precoce și tardivă

Parametrii	Anterior intervenției	Peste 3 luni	Peste 12 luni
Indicele IPSS (puncte)	19,8 ± 2,9	9,02 ± 2,5	4,7 ± 2,1
		p < 0,001	
QoL (puncte)	3,7 ± 0,9	2,2 ± 0,7	1,3 ± 0,6
		p < 0,001	
Viteza maximă a jetului urinar, ml/s	<10	14,8 ± 0,6	20,6 ± 0,5
		p < 0,001	
Volumul urinei reziduale, ml	88,6 ± 19,0	22,5 ± 6,0	20,7 ± 3,3
		p < 0,001	
Rata globală de succes laser, %	0	88,0%	90,0%

Evaluând eficiența tratamentului stricturilor cu Thu:YAG laser, s-a constatat că indicele IPSS în perioada postoperatorie îndepărtată (12 luni) s-a micșorat cu 76,3%, comparativ cu examenele preoperatorii, indicele calității vieții QoL – cu 64,9%, volumul urinei reziduale – cu 76,7%, iar viteza maximă a fluxului urinar a crescut cu 123%, respectiv. Rezultatele privind eficiența celor două metode sunt comparabile: 90% rata de succes fără recidivă pentru incizia cu laser versus 81,8% pentru uretrotomie la 12 luni.

Datele obținute sunt comparabile cu cele din literatura de specialitate. Astfel, Perakash I. [9] raportează o eficiență de 93% la 18 luni după operație la un lot de 42 de pacienți. Kural A.R. și colab. 2000 [8] indică o rată de succes de 69% după 27 de luni de urmărire pentru 13 stricturi uretrale recidivante și concluzionează că Thu:YAG poate fi o alternativă endoscopică viabilă. Mazo E.B. și colab. [21], utilizând laserul Thulium, au obținut un succes de 93% pe un lot de 30 de cazuri la 12 luni postoperator, iar Gürdal M. și colab. [5], pe un lot de 21 de pacienți, la aceeași intervenție au obținut o rată de succes la 6, 12 și 24 de luni de 76%, 67% și, respectiv, 52%. Hossain A.Z. și colab. 2004 [6] au raportat o eficiență de circa 90% cu un flux bun al urinei (Qmax mai mult de 16 ml/s) la termen de 6 și 12 luni postoperator, pentru stricturi cu lungimea sub 2 cm, iar Dogra P.N. și colab. [2] raportează o rată de succes de 65,51% după uretrotomie internă cu laser Thulium pe un lot de 29 de pacienți, după 15 luni de urmărire. Futao S. și colab. 2008 [4], aplicând laserul Thu:YAG în uretrotomia internă endoscopică, a obținut rezultate satisfăcătoare în 25 de cazuri (din 28 de pacienți). Într-un studiu al său, Kamp S. și colab. 2006 [7] a descris, pentru un lot de 32 de cazuri, o rată de succes de 75% (incizia cu laser Thu:YAG) după o perioadă de supraveghere de 27 de luni, Xiao J. și colab. 2008 [15] – raportează cu succes la 75% cazuri. Toți autorii sugerează că rezultatele sunt comparabile cu cele obținute după uretrotomia clasică, reprezentând o alternativă uretroplastiei în cazul pacienților cu comorbidități asociate.

Alți autori [9] raportează rate crescute de recidive (67%) la un an după uretrotomie cu laser Thu:YAG și concluzionează că această alternativă nu oferă beneficii evidente față de uretrotomia clasică cu „lamă rece”. Într-un studiu precedent aceiași autori au obținut rată de recidivă de 64% și fac aceeași observație privind similitudinea rezultatelor după uretrotomia

clasică cu „lamă rece” și cea cu laser [9].

Particularitatea rezultatelor obținute în loturile de pacienți cu stricturi uretrale peniene și bulbare este dată de includerea atât a stricturilor recidivante, cât și a celor cu mărimi diferite, singurul element comun de legătură constituindu-l clasificarea anatomică. De aceea, rezultatele sunt apropiate între grupul pacienților cu stricturi peniene și grupul cu stricturi bulbare, diferențele fiind minime. Se constată rezultate superioare în cazul procedurii cu laser, comparativ cu „lama rece” la pacienții din ambele loturi. Clasificarea, care reflectă cel mai fidel rezultatele, este cea realizată în funcție de lungimea stricturii (mai mică, respectiv mai mare de 1 cm) și de caracterul recidivant al acesteia. În grupul pacienților cu strictură uretrală mai mică de 1 cm, rezultatele semnificative se obțin la 12 luni postoperator (90% pentru ambele proceduri). Rezultate bune se obțin și la pacienții cu stricturi mai mari de 1 cm (90% după 8 luni în cazul utilizării fibrei laser, respectiv 83,3% după uretrotomia cu „lamă rece”). Aceste rezultate sunt obținute în cazul stricturilor primare (fără recidivă la momentul operației), fiind total diferite față de cele obținute în cazul stricturilor recidivante. Este practic categoria cea mai des întâlnită, evoluția acestor pacienți fiind marcată de o rată crescută a recurențelor. De aceea, tratamentul endoscopic este uneori inefficient, mai ales în cazul stricturilor uretrale multiplu recidivante, uretroplastia fiind, de cele mai multe ori, singura alternativă viabilă. În categoria pacienților cu stricturi uretrale recidivante cu lungimi mai mari de 1 cm (15 pacienți) toate cazurile au avut necesitate de multiple intervenții endoscopice (uretrotomie internă optică cu „lamă rece”) având rezultate slabe în timp. Agresivitatea acestor stricturi recidivante necesită incizii dificile (la orele 12, 3, 6 și 9 ale cadranelor convenționale).

Cele mai bune rezultate au fost obținute la pacienții la care a fost efectuată incizie unică la ora 12, cu o bună evoluție înregistrată la pacienții cu aplicarea inciziei laser. În rezultatele obținute pe termen scurt (8 luni) se observă un avantaj în cazul utilizării laserului.

Potrivit studiului efectuat, uretrotomia cu laserul Thu:YAG s-a dovedit a fi o procedură inofensivă și eficientă. Ea reprezintă o alternativă mai reușită a procedurilor de uretroplastie mai complexă pentru pacienții cu stricturi uretrale posttraumatice însoțite de risc înalt de hemoragie uretrală. Poate fi utilizată preferabil la pacienți minuțios selectați și fără complicații.

Concluzii

Uretrotomia cu laser Thu:YAG s-a dovedit a fi o opțiune inofensivă și eficientă de tratament al stricturilor uretrale primare. Durata tratamentului este remarcabil de scurtă și complicațiile sunt nesemnificative. Terapia cu laser în strictura de uretră constituie o alternativă uretrotomiei clasice cu „lama rece”. Pacienții cu stricturile uretrale pot beneficia de vaporizarea cu laser Thu:YAG, având rezultate bune, în special, dacă ultimele sunt unice, au lungimea mai mică de 1 cm și nu recidivează. Pentru cazurile cu stricturi recidivante sau lungi (mai mari de 1 cm), alternativa chirurgicală deschisă (uretrotomie) trebuie luată în considerare. Selectarea adecvată a metodei de tratament a stricturii uretrei în mare măsură depinde de caracteristicile afecțiunii: etiologia, localizarea, lungimea stricturii, gradul de îngustare al lumenului uretrei.

Bibliografie

1. Becker H., Miller J. et al. Transurethral Laser urethrotomy with Argon-Laser-experience with 900 urethrotomies in 450 patients from 1978 to 1993. In Urol Int. 1995;

- 55:150-153.
- Dogra P.N., Ansari M.S., Gupta N.P. Urethral Strictures In: Holmium Laser-Endourological application. Edited by Gupata NP and Kumar R. B. Publications Pvt Ltd. New Delhi, India, 2004; p. 29-36.
 - El-Nahas A.R. et al. Prospective, randomized comparison of ureteroscopic endopyelotomy using holmium: YAG Laser and balloon catheter. J Urol 2006; 175 (2):614-8.
 - Futao S. Application of endoscopic Ho:YAG laser incision technique treating urethral strictures and urethral atresias in adults and pediatric patients. Urethral reconstructive surgery. 2008. p.514-518.
 - Gürdal M. et al. Contact neodymium: YAG laser ablation of recurrent urethral strictures using a side-firing fiber. J. Endourol. 2003, 17(9), p. 791-794.
 - Hossain A.Z. et al. Holmium laser urethrotomy for urethral stricture. Bangladesh Med. Res. Counc. Bull. 2004, 30(2), p. 78-80.
 - Kamp S. et al. Long-power holmium: YAG laser urethrotomy for treatment of urethral strictures: functional outcome and quality of life. J. Endourol. 2006, 20(1), 3, p. 8-41.
 - Kural A.R., Coskuner E.R., Cevik I. Holmium laser ablation of recurrent strictures of urethra and bladder neck: preliminary results. J. Endourol. 2000, 14(3), p. 301-304.
 - Perkash I. Ablation of urethral strictures using contact chisel crystal firing neodymium: YAG laser. J. Urol. 1997, 157(3), p. 809-813.
 - RajeshTaneja. Soft Tissue Applications of Holmium Laser in Urology. JIMSA July-September 2011, vol.24, No 3, p.135-136.
 - Razaghi M. R. Et al. Direct vision internal urethrotomy with application of holmium: YAG laser: J Lasers Med Sci 2011; 2(3):126-8.
 - Smith J.A.Jr. Treatment of benign urethral strictures using a sapphire tipped neodymium: YAG laser. J. Urol. 1989, 142 (5), p. 1221-1222.
 - Voinescu V. ș.a. Urethroplastii la bărbat: Experiența a 5-a plus 6 ani. Al XXVI-lea Congres Național al Asociației Române de Urologie. București. Rev. Rom. Uro. 2010, 9(2), p. 76.
 - Wiegand Lucas R., Brandes Steven B. The urethral stricture score: A novel method for describing anterior urethral strictures. Canadian Urological Association journal. Journal de l'Association des urologues du Canada 08.2012, 6(4), p. 260-264.
 - Xiao J. et al. Holmium laser urethrotomy for male urethral stricture. Zhonghua Nan Ke Xue. 2008 Aug; 14(8): 734-6.
 - Zehri A.A. et al. Predictors of recurrence of urethral stricture disease following optical urethrotomy. AlInternat.journal of surgery. London, England, 07.2009, 7(4), p. 361-364.
 - Камалов А.А., Мартов А.Г., Саидов И.Р. Эндоскопическое лечение протяженных стриктур и облитераций уретры. Съезд урологов России. 1997.
 - Коган М.И. Современные методы лечения стриктуры уретры // Материалы пленума правления Российского общества урологов. Екатеринбург, 2006. с. 271-281.
 - Корниенко С.И., Данелян С.Ш. Инфраоперационные осложнения ТУР предстательной железы. Материалы конгресса, Ростов-на-Дону, 13-15 июня 2012, с. 49-50.
 - Красулин В.В. и др. Хирургическое лечение стриктур и облитераций уретры // Ростов-на-Дону, 2000. с. 1-190.
 - Мазо Е.Б., Чепуров А.К., Коздоба Л.С. Гольмиевый лазер в лечении урологических заболеваний: метод.реком. МЗ РФ. Тверь, 2003, с. 48.



TRATAMENTUL TUMORILOR RENALE PRIN NEFRECTOMIE PARȚIALĂ

RENAL TUMORS TREATMENT BY PARTIAL NEPHRECTOMY

Ivanov Mihaela, Galescu Andrei, Banov Pavel, Dumbrăveanu Ion, Tănase Adrian, Ceban Emil

Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală USMF „Nicolae Testemițanu”

Rezumat

Nefrectomia este metoda radicală de eradicare a cancerului renal. Intervenția chirurgicală dată este standardul actual pentru tratamentul carcinomului renal. Nefrectomia parțială este standardul de referință pentru formațiunile de volum renal, forma clinică T1a. În ultimul deceniu, nefrectomia parțială a devenit standardul chirurgical de tratament pentru formațiunile de volum mici, iar utilizarea investigațiilor imagistice a crescut semnificativ rata în detectarea acestor mase renale accidentale. **Scopul studiului:** îmbunătățirea și evaluarea rezultatelor tacticii chirurgicale de tratament la pacienți cu tumori renale tratați prin nefrectomii parțiale deschise. **Material și metode:** studiul retrospectiv a fost realizat pe un lot de 36 de pacienți, 23 de femei și 13 bărbați, cu diagnosticul de formațiune de volum al rinichiului, care au fost investigați clinic, paraclinic și supuși intervenției chirurgicale prin nefrectomie parțială deschisă în perioada anilor 2014-2018. **Concluzia** studiului este că păstrarea țesutului renal după nefrectomia parțială deschisă asigură risc redus de apariție a insuficienței renale cronice, comparativ cu nefrectomia radicală deschisă, obținând în 100% din cazuri păstrarea funcției renale. Nefrectomia radicală rămâne a fi indicația pentru tumori mai mari, care sunt localizate aproape de hilul și pelvisul renal sau în caz de recidivă, când tumora nu mai este supusă NP.

Summary

Nephrectomy is the radical method of eradication of kidney cancer. Surgery is the current standard for the treatment of renal carcinoma. Partial nephrectomy is no widely recommended for the treatment of renal tumors clinical stage T1a. In the last decade, partial nephrectomy became the surgical standard for renal tumors of small volume, and the use of imaging investigations increased the rate of accidentally detection of these renal masses. **The study's purpose:** to evaluate and improve the results of the surgical treatment tactics in patients with renal tumors treated by open partial nephrectomies. The retrospective study was performed on a group of 36 patients, 23 women and 13 men with a diagnosis of kidney tumor, investigated clinically and paraclinically, who undergone partial nephrectomy during the period 2014-2018. **The conclusion** of the study is that preserving renal tissue after open partial nephrectomy provides a lower risk of chronic kidney disease compared to open radical nephrectomy. Radical nephrectomy remains indication for larger tumors, located close to the kidney pelvis and in case of relapse, when the tumor is no longer subject to partial nephrectomy.