

Trauminės šlaplės striktūros gydymas pagal V. Rusakovą

Laimis Andreika, Algimantas Valinskas, Edmundas Štarolis, Voldemaras Dasevičius

Vilniaus miesto universitetinės ligoninės Urologijos skyrius, Vilniaus universiteto Nefrourologijos klinika

Raktažodžiai: šlaplės striktūros, striktūrų chirurginis gydymas, pooperacinės komplikacijos, pooperacinė slauga.

Santrauka. Ligoniai, kuriems po įvairių dubens ir tarpvietės traumų randasi šlaplės striktūrų, tampa nedarbingi. Šlaplės striktūrų chirurginio gydymo rezultatai dažnai būna nepatenkinami, todėl iki šiol sunkiausiai sprendžiamas urologinių ligų gydymas. Naudojant įvairius šlaplės striktūrų chirurginio gydymo metodus, galima pasiekti tik patenkinamų ankstyvųjų ir vėlesnių gydymo rezultatų.

Vilniaus miesto universitetinės ligoninės Urologijos skyriuje dėl šlaplės trauminės striktūros pagal V. Rusakovo metodiką 1978–2000 m. operuotas 101 ligonis. Straipsnyje aptariama šlaplės striktūrų klasifikacija pagal etiologiją, klinikinę eigą, šlaplės susiaurėjimo laipsnį, lokalizaciją, šlaplės striktūrų ilgį, jų skaičių, komplikacijas. Trumpai aptariami instrumentiniai tyrimai, kurie atliekami ligoniams, susiformavus šlaplės striktūrų prieš operaciją, priešoperacinis paruošimas, anestezija. Pateikiamas šlaplės striktūrų chirurginis gydymas pagal V. Rusakovo metodiką bei pooperacinė slauga.

Įvadas

Trauminė šlaplės striktūra yra viena sunkiausiai gydomų vyrų ligų, kuri sutrikdo normalų šlapinimąsi. Epicistostoma labai apsunkina ligonių gyvenimo kokybę, sukelia daug socialinių ir šeimos sunkumų. Atvirosios šlaplės traumos pasitaiko retai. Jatrogeninis šlaplės sužalojimas padaromas, kai metaliniais kateteriais ar cistoskopu praduriama šlaplė (*via falsa*). Uždarųjų šlaplės traumų atvejais šlaplė plyšta dėl tiesioginio smūgio į šlaplę, nukritus ant tarpvietės ir lūžus dubens kaulams.

Po traumos praėjus 6–24 valandoms, galima pirminę šlaplės siulę. Dažniausiai pirminę šlaplės siulę negalima dėl dauginių kitų organų sužalojimų, trauminio šoko, todėl tenka atlikti epicistostomiją. Praėjus 3–6 mėnesiams po šlaplės plyšimo ir pasibaigus uždegimui, šalinami randai ir sveiki šlaplės galai susiuvami, atkuriamas šlaplės vientisumas ir šlapinimasis per šlaplę.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Šiame straipsnyje išnagrinėti 101 ligonio, operuoto dėl šlaplės striktūrų pagal V. Rusakovo metodiką nuo 1978 m. gegužės 28 d. iki 2000 m. gruodžio 31 d., gydymo rezultatai.

101 ligonio pasiskirstymas pagal amžių pateikiamas 1 pav.

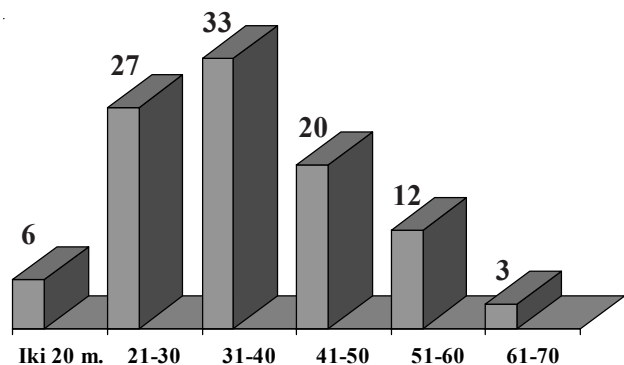
Vadovautasi šlaplės striktūrų klasifikacija pagal V.

Rusakovą (1987) (1 lentelė).

Šlaplės striktūrų chirurginis gydymas 1978–2000 m. pateikiamas 2 lentelėje.

Prieš operaciją atliekamas diagnostinis šlaplės išplėtimas metaliniu plėtikliu nenaudojant anestezijos. 22 F metalinis plėtiklis turi laisvai pasiekti striktūrą. Norint patikslinti striktūros vietą, jos ilgį, galimas fistules arba pokyčius dubens kauluose, ligoniams atliekama uretrografija, apžvalginė urograma ir IVU.

Ligoniai operuoti bendrosios arba epidurinės anestezijos sąlygomis. Prieš operaciją ligonio tarpvietė ir kapšelis plauti vandeniu su muilu. Po to dezinfeku-



1 pav. Ligonų pasiskirstymas pagal amžių (101 ligonis)

1 lentelė. Šlaplės striktūrų klasifikacija pagal V. Rusakovą (1987 m.)

Etiologija	Skaičius
1. Įgimtos	1. Pavienės
2. Gonorėjinės	2. Dauginės
3. Trauminės	
4. Specifinės (retos)	
Klinikinė eiga	Komplikacijos
1. Lengva	1. Pirminės komplikacijos
2. Vidutinė	2. Antrinės komplikacijos
3. Sunki:	
a) pirminės	I. Bendrosios komplikacijos:
b) atsinaujinusios	a) pielonefritas
	b) inkstų akmenligė
	c) lėtinis inkstų nepakankamumas
	d) pionefrozė
	e) paranefritas
	f) urosepsis
	g) lytinės funkcijos sutrikimas
Šlaplės susiaurėjimo laipsnis	II. Vietinės komplikacijos:
1. Praeinamas plėtikliu	a) prostatitas
2. Prateka šlapimas	b) orchoepididimitas
3. Visiškas užakimas	c) šlaplės fistulės (pavienės, dauginės)
	d) uretorektalinės fistulės
	e) netikras praeinamumas
	f) parauretrinės ir paravezikinės pūlingos ertmės
	g) varpos deformacija
	h) šlapimo nelaikymas
	i) didelės apimties striktūros
	j) dauginės striktūros
Lokalizacija	
1. Užpakalinė šlaplė:	
intramuralinė dalis	
prostatinė dalis	
<i>pars membranacea</i> dalis	
2. Vidurinė šlaplė:	
tarpvietės sritys	
mašnelės sritys	
3. Priekinė šlaplė:	
varpos sritis	
laivinė duobutė	
išorinės žiotys	
Šlaplės striktūrų ilgis	
1. Trumpos (0,5–1 cm)	
2. Ilgos (nuo vienos sritys dalinio pa- žeidimo iki visiško visos uretros pažeidimo) < 2 cm	

jami 0,5 proc. chloramino tirpalu.

Tarpvietės srityje atliekamas apverstos “Y” raidės pjūvis (2 pav.). Šlaplė kartu su *corpora spangiosa* tarpvietėje išlaisvinama nuo aplinkinių audinių ir randų. Per epicistostomos fistulę įkišus 20–21 F metalinį plėtiklį, nustatomas striktūros centrinis galas, o per varpą – periferinis ir nustatomas striktūros ilgis (3 pav.). Šlaplę kartu su *m. bulbocavernosus* distaliau striktūros iš trijų pusių išlaisvinant ir šalinant randus 4–5 cm tarpe, jos viršutinė siena atskiriama nuo *corpora cavernosa* 2–2,5 cm. Po to išlaisvinta šlaplės dalis patraukiama laikikliu į šoną ir viršų. Mo-

bilizuota šlaplės dalis siekia distalinį striktūros galą. Jeigu striktūra yra membraninėje dalyje, tai iki sveikojo šlaplės galo ji perpjaunama prie rando (4 pav.). Išlaisvinami ir perpjaunami *m. bulborectalis* ir mobilizuota šlaplė su audiniais nustumiama į šoną.

Išlaisvinant iš randų užpakalinę šlaplės dalį, reikėtų prisiminti, kad ji labai arti tiesiosios žarnos sienelės, kuri taip pat būna įtraukta į randus. Jei chirurgas nėra tikras, tai kairės rankos rodomasis pirštas įkišamas į *rectum* – taip paaiškėja sienelės santykis su randu ir šlaple (pirštinės pakeičiamos).

Šalinant randus prostatinėje dalyje, orientuojamasi

2 lentelė. Uretros striktūrų chirurginis gydymas pagal V. Rusakovą (1978–2000 m.)

Metai	Operacijų skaičius	Pooperacinio gydymo rezultatai		
		geri	patenkinami	blogi
1978	1	1	–	–
1979	–	–	–	–
1980	1	1	–	–
1981	4	3	1	–
1982	9	7	2	–
1983	7	5	1	1
1984	7	4	3	–
1985	9	8	1	–
1986	6	5	1	–
1987	4	4	–	–
1988	2	2	–	–
1989	4	3	–	1
1990	3	2	1	–
1991	11	8	2	1
1992	–	–	–	–
1993	9	6	3	–
1994	5	5	–	–
1995	4	4	–	–
1996	4	3	1	–
1997	2	1	–	1
1998	4	2	–	2
1999	3	2	1	–
2000	2	1	1	–
Iš viso	101	77	18	6

pagal plėtiklio, esančio pūslėje, padėtį. Kai kada tenka šalinti ir prostatos dalį, jei ji įtraukta į randą.

Distalinė šlaplės dalis mobilizuojama 4–5 cm, o kartais net iki varpos vidurio. Suformuotos tunelio sienelės turi būti be randų, o piršto galas laisvai pasiekti pūslę. Tai užtikrina, kad po operacijos ligonis gerai laikys šlapimą. Sfinkterio funkcija normalizuojasi.

Šlaplės centrinis galas persiuvamas specialia lenkta adata proleno “000” siūlu. Šlaplė persiuvama pagal laikrodžio rodyklę ties 12, 1, 3, 5, 6, 7, 9 ir 11 valandomis. Susiuvant proksimalinę ir distalinę šlaplės dalis tarpusavyje, tai yra atliekant anastomozę, adatą reikia verti taip, kad surištas mazgas būtų jungties išorėje, bet ne viduje (5 ir 6 pav.). Taigi į proksimalinį segmentą adata įduriama iš adventicijos pusės, o išverinama gleivinėje, o distalinis segmentas persiuvamas adata duriant iš gleivinės, o išveriant adventicijoje. Surišus siūlus, mazgas lieka išorėje ir ant jo nesusidaro akmenų (7 pav.).

Šlaplės galai pritraukiami vienas prie kito ir siūlai

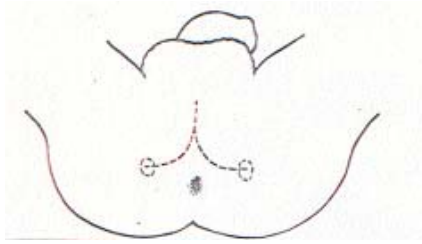
surišami taip, kad audiniai neįsitemptų (8 pav.). Žaizdos guolyje paliekamas Penrouzo drenas ir žaizda pasluoksniui susiuvama.

Rezultatai ir jų aptarimas

Trauminėms šlaplės striktūroms gydyti sukurta daug metodų, priklausomai nuo jos lokalizacijos ir striktūros ilgio. Operuojama vienu, dviem ar net trimis etapais. Pavienės 1–2 cm ilgio striktūras laisvojoje arba bulbozinėje dalyje galima atkurti per vieną etapą (1, 2).

Tradiciniai šlaplės striktūrų gydymo būdai, kaip plėtimas ir uretrotomija nėra radikalūs, nes, juos panaudojus, dažnai vėl susidaro naujų striktūrų bei jų komplikacijų, kaip kraujavimas, *via falsa*, septicemija, šlapimo susilaikymas, susidaro fistulės.

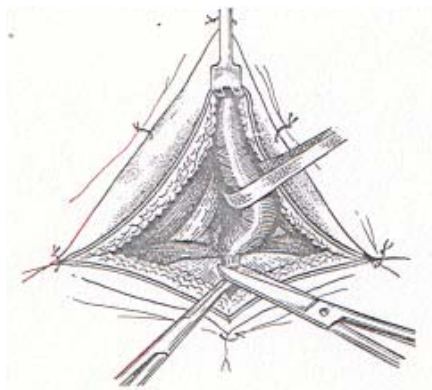
Išgijimo požiūriu uretrotomija nėra pranašesnė už plėtimą. Jei pirmasis plėtimas nepadėjo, tai nei antras, nei trečias kartas nebus sėkmingi. Tik pavienės, iki 1 cm bulbarinės dalies striktūros, iki 60 proc. gali lemti žymų pagerėjimą.



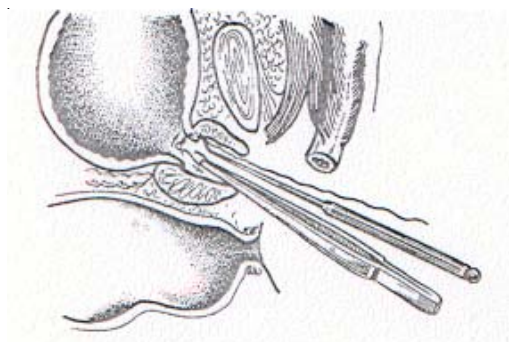
2 pav. Pjūvio linijos tarpvietės srityje



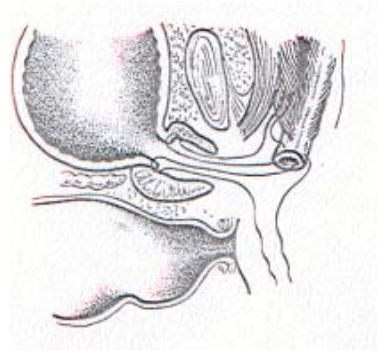
3 pav. Plėtiklio priartinimas prie striktūros centrinio galo



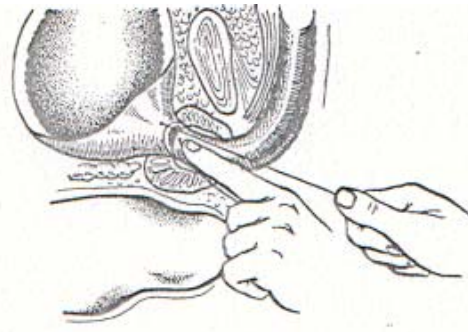
4 pav. Mobilizuota šlaplės dalis pakelta aukščiau ir į kairę, šlaplės nupjovimas striktūros vietoje



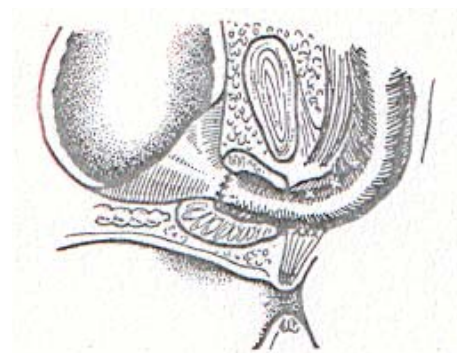
5 pav. Šlaplės centrinio galo persiuvimas specialia adata



6 pav. Persiuvamas periferinis šlaplės galas



7 pav. Šlaplės galų suartinimas ir persiūtų siūlų surišimas



8 pav. Vaizdas po anastomozės

Lazerinė uretrotomija neturi pranašumų lyginant su “šalto peilio” uretrotomija (4). Tinkamiausias šlaplės striktūrų gydymas – šlaplės plastika (1–3, 5–8). Šlaplės plastikos principai pagrįsti tuo, kad geriausių rezultatų pasiekama tik tada, kai galima atlikti visišką striktūros eksciziją ir sujungti vieną šlaplės galą su kitu sveikų audinių ribose (2, 3, 6, 7). Pašalinus randą, ilgesnį kaip 2 cm, kartais susidaro ilgas audinių tarpas, o susiūti šlaplės galus be tempimo nepavyksta, todėl daugelis autorių tokį defektą siūlo užpildyti aplinkiniais audiniais (tarpvietės oda, kapšelio oda, varpos oda, lūpos bukalinio paviršiaus gleivine) (3, 5–8). Vaskulizuoti genitalijų odos lopai dažniau naudojami,

bet dažniau surandėja negu laisvi transplantatai (3). Laisvi varpos odos lopai taip pat sėkmingai naudotini kaip ir skruosto gleivinės.

Sunkiausiai gydamos membraninės ir prostatinės dalies striktūros, susiformavusios po dubens kaulų lūžių, lydimų plačių aplinkinių audinių urohemitomos, po kurių vėliau susidaro labai kieti ir platūs randai. Lūžtant dubens kaulams, šlaplė nuplėšiama nuo šlapimo pūslės kaklelio ir prostatos ir, veikiant dubens raumenų jėgai, šlaplės galai nustumiami tiek, kad operuojant surasti juos būna labai sunku (2, 3).

Kai yra membraninės ir prostatinės dalies šlaplės striktūros, pašalinę randus sveikų audinių ribose, P. Solovovas distalinę šlaplės dalį keliais siūlais įtraukdavo (invaginuodavo) į šlapimo pūslės kaklelį ir, laikydamas kateterį, laukdavo, kol ji prigis prie pūslės gleivinės (2). V. Rusakovas operacijos metu, pašalinę visus randus sveikų audinių ribose, šlaplės galus susiūdavo 6–8 siūlais, taip hermetizuodamas audinius (2). Mes operuodami vadovaujamės V. Rusakovo aprašyta ir perprasta šio gydymo sistemos ir operacijos metodika. Esant didelio laipsnio striktūrai membraninėje ir prostatinėje dalyje, jis panaudojo originalias, įvairiai lenktas adatas šlaplei prisiūti prie šlapimo pūslės kaklelio gleivinės (1, 2). Jis sukūrė vientisą ligonio paruošimo operacijai, operacijos eigos ir pooperacinio gydymo sistemą, taip pasiekdamas gerų pooperacinių ir vėlesnių šlaplės striktūrų gydymo rezultatų.

Iš 101 ligonio, kurie buvo operuoti dėl trauminės šlaplės striktūros, didžiausią dalį sudarė vyrai nuo 21 iki 50 metų (80 ligonių). Geri pooperaciniai rezultatai buvo 77 ligonių, t. y. ligoniai, kurie šlapinosi gera šlapimo srove, 18 ligonių operacinio gydymo rezultatai buvo patenkinami, nes šlapinantis šlapimo srovė nebuvo stipri, tačiau liekamojo šlapimo pūslėje ne likdavo. Šeši ligoniai po operacijos tik trumpai šlapinosi pro varpą (nuo 2 iki 10 parų), po to šlapinosi tik lašais arba iš vis nesišlapino ir jiems buvo reikalingas epicistostominis vamzdelis.

Vilniaus miesto universitetinės ligoninės Urologijos skyriuje po šlaplės striktūrų operacijų laikytasi tokios pooperacinės slaugos:

1. Nuolatinis šlapimo pūslės plovimas per epicistostomijos vamzdelį furacilinu arba 3 proc. boro rūgšties tirpalu retais lašais iki 12–13 paros.
2. Kitą parą po operacijos pakeičiamas tarpvietės srities tvarstis.

3. Būtinai mašnelės pakėlimas (suspensoriumas), kad neuždengtų tarpvietės operacinės žaizdos.
4. Išjungus šlapimo pūslės plovimo sistemą, ligonis gali keltis 2–3 parą.
5. Po 3–5 parų šalinamas kateteris esantis šlaplėje.
6. Žaizdos siūlės po operacijos nuimamos 5–7 parą.
7. Baigus nuolatinį plovimą, 10–11 parą po operacijos šlapimo pūslės drenažo du epicistostominiai vamzdeliai keičiami į vieną.
8. 12–13 parą atsargiai metaliniu plėtikliu arba skysčiu, nenaudojant jėgos, pro varpą stengiamasi pasiekti šlapimo pūslę.
9. 12–13 parą po operacijos, jei šlaplė gerai pasiekama, užspaudžiamas epicistostominis vamzdelis.
10. Esant geram šlaplės praeinamumui, pašalinama epicistostoma ir ligoniui leidžiama pačiam šlapintis.
11. Gydymui ir komplikacijų profilaktikai antibiotikų skiriama 5–7 dienas.
12. Skiriama vitamino "E", nes jis atlieka organizme antioksidanto vaidmenį, būtinas baltymų sintezei, riebalų rūgščių apykaitai, kartu gerina audinių gijimą.
13. Operacinės žaizdos gijimui pagerinti skiriama ir metiluracilo po 0,25 tris kartus per dieną.
14. Dėl galimo naujo šlaplės striktūros susiformavimo ligonis negali sėdėti po operacijos apie mėnesį.
15. Esant normaliai pooperacinei eigai, ligonis išrašomas į namus 16–20 parą.

Išvados

1. Priklausomai nuo trauminės striktūros lokalizacijos ir ilgio, geriausi operacinio gydymo rezultatai būna, kai ligoniai operuojami dviem etapais. I etapas – epicistostomija, II etapas – radikalus šlaplės striktūros ir aplinkinių randų pašalinimas bei šlaplės galų susiuvimas ir šlapinimasis pro varpą.

2. Operuojant būtina visiškai pašalinti šlaplės ir aplinkinių audinių randus, o šlaplę susiūti sveikų audinių ribose.

3. Išlaisvinti šlaplę iš randų distaliau ir proksimaliau striktūros galima iki 4–5 cm.

4. Norint, kad neatsirastų striktūrų, profilaktikai ligoniams rekomenduojama laikytis tokių taisyklių: sėdėti galima tik ant kietos kėdės ir ant vieno sėdmens, negalima važinėti dviračiu, motociklu, joti ant arklio.

5. Silpnėjant šlapimo srovei, ligonis turi tuojau pat atvykti į kliniką dėl galimo šlaplės praplėtimo.

Treatment of 101 patients with traumatic urethral strictures by the method of V. Rusakov

Laimis Andreika, Algimantas Valinskas, Edmundas Štarolis, Voldemaras Dasevičius

Department of Urology, Vilnius City University Hospital, Clinic of Nefrourology, Vilnius University, Lithuania

Key words: urethral strictures, surgical treatment, postoperative complications, postoperative care.

Summary. Urethral strictures after the pelvic bone and perineum injury are a common cause of disability in such patients. Outcomes of several methods of surgical treatment are unsatisfactory in unacceptably high percentage of the cases. This disease seems thus to be one of the most threatening problems in urological practice.

Since 1978 to 2000, 101 patients with urethral traumatic strictures were treated by the method of anastomotic urethroplasty proposed by V. Rusakov, at the Urology Department of Vilnius University Hospital.

Overviewed are the classification of urethral strictures by their etiology, clinical course, degree of narrowing of the urethra, localization, length and multiplicity as well as the complications. Pre-operation work-up, instruments, operation technique and post-operative care are discussed, too.

Correspondence to L. Andreika, Vilnius City University Hospital, Antakalnio 57, 2040 Vilnius, Lithuania

Literatūra

1. Rusakov W. Treatment of traumatic urethrae lesions. *European Urology* 1976;6:277-81.
2. Rusakov W. Striktury i obliteracii uretry. (Urethral strictures and obliterations.) Rostov University Publishers; 1987.
3. Andrich DE, Mundy AR. Urethral strictures and their surgical treatment. *BJU International* 2000;86:571-80.
4. Becker JC, Miller J, Noske HD, Klask JP, Weider W. Transurethral laser urethrotomy with argon laser: experience with 900 urethrotomies in 450 patients from 1978 to 1993. *Urol Int* 1995;55:150-3.
5. Webster GD, Ramon J. Repair of pelvic fracture posterior urethral defects using an elaborated perineal approach: experience with 74 cases. *J Urol* 1991;145:744-8.
6. Mundy AR. Urethroplasty for posterior urethral strictures. *Br J Urol* 1996;78:243-7.
7. Greenwell TJ, Venn SN, Mundy AR. Changing practice in anterior urethroplasty. *BJU International* 1999;83:631-5.
8. Palminteri E, Lazzeri M, Guazzoni G, Turini D, Barbagli G. New 2-stage buccal mucosal graft urethroplasty. *J Urol* 2000;167:130-2.

Straipsnis gautas 2002 03 01, priimtas 2002 04 17

Received 1 March 2002, accepted 17 April 2002