

R. Fiala, F. Zátura

Urologická klinika
Fakultní nemocnice Olomouc
přednosta: doc. MUDr. F. Zátura

ŘEŠENÍ BULBÁRNÍ STRIKTURY RESEKČNÍ URETROPLASTIKOU

KLÍČOVÁ SLOVA:

Striktura
Bulbární uretra
Resekční uretroplastika

SOUHRN:

Krátká striktura bulbární uretry recidivující po endoskopické terapii je indikací k resekční uretroplastice. Podmínkou resekce je dostatečné uvolnění uretry. Prostá anastomóza zdravých konců uretry je jednou z možností, jak přerušit proces spongiotrofy. Protože při resekční uretroplastice není použita žádná přenesená tkáň, má tento výkon i méně komplikací než jiné uretroplastiky. Autoři hodnotí výhody této operace na vlastním klinickém souboru nemocných.

KEYWORDS:

Stricture
Bulbar urethra
Resective urethroplasty

ABSTRACT:

TREATMENT OF BULBAR STRICTURE BY RESECTIVE URETHROPLASTY

Short stricture of bulbar urethra, recidiving after endoscopic treatment, is an indication to resective urethroplasty. Adequate liberation of urethra is required. One from opportunities to interrupt of spongiotrophic process is a simple end to end anastomosis of healthy urethral ends. Resective urethroplasty has less complications than other types of urethroplasty because of not using transferred tissue in this operation. Authors evaluate advantages of this operation on own group of patients.

ÚVOD:

Resekční uretroplastika je základní plastický výkon na uretře, kterým jsme zahájili rekonstrukční výkony na urologické klinice FN v Olomouci. Vzhledem k nezbytnosti uvolnění uretry bez rizika vytvoření chordey a následné deformace penisu při erekci se tento typ operace provádí pouze v bulbární oblasti. I když je výkon relativně jednoduchý, nelze jej použít paušálně na všechny striktury. Zvláštnosti anatomické stavby bulby totiž vyžadují specifické přístupy (1, 2, 3, 4, 5, 10), které jinde na uretře nelze použít (nebo pouze se špatnými výsledky). Resekční uretroplastika patří mezi tyto výkony.

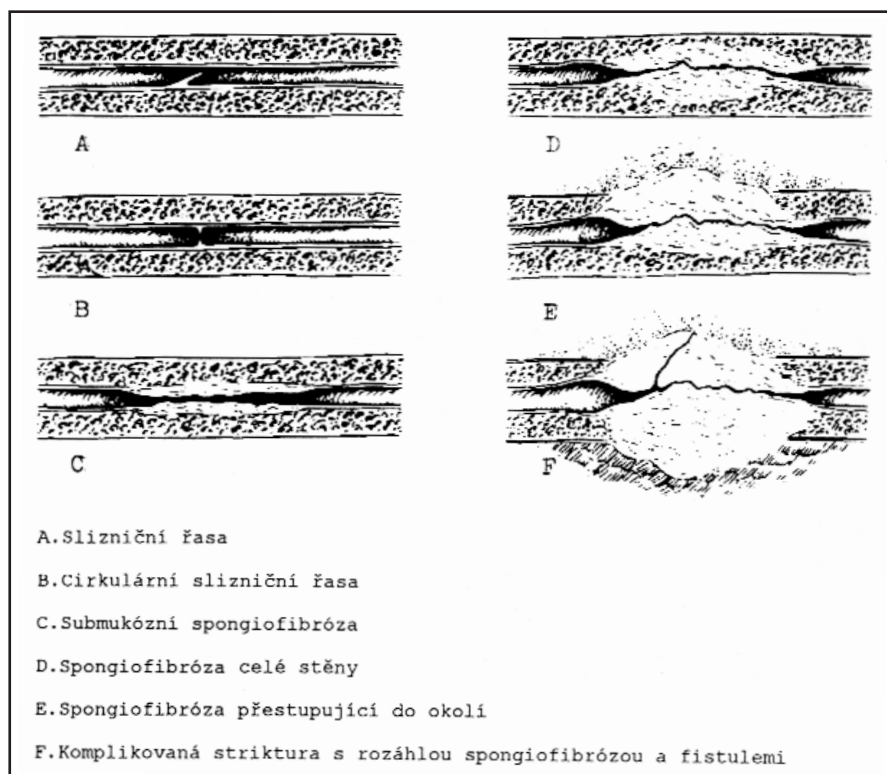
SOUBOR PACIENTŮ:

Retrospektivně jsme vyhodnotili nález u 29 pacientů operovaných v letech 1996 - 1997 pro krátkou strikturu bulbární uretry.

Jednalo se o pacienty ve věku 58 - 72 let (průměr 65 let) s anamnézou striktury 6 měsíců až 5 let. Etiologie byla pestrá. Iatrogenní striktury (po katetrizaci nebo transuretrálních výkonech) činily 34,8 % (12 pacientů), posttraumatické 8,7 % (3 pacienti), pozánětlivé (zánět nespecifický) 11,6 % (4 nemocní), zbytek pacientů měl negativní anamnézu.

Před uretroplastikou 18 (52,2 %) pacientů podstoupilo jednu optickou uretrotomii, 8 (23,2 %) pacientů dvě vnitřní uretrotomie, 2 (5,8 %) nemocných 3 uretrotomie a jeden (3 %) dokonce 4 uretrotomie. Všichni byli následně léčeni dilatacemi v intervalu 3 - 6 týdnů.

Před výkonem byli všichni nemocní vyšetřeni retrogradní cystourethrografií, mikční cystourethrografií, ultrasonografií a po dilataci i uretroskopií. Všichni měli předoperačně po dobu 8 - 10 týdnů zavedenou epicystostomii pro zhojení traumat spongiózního tělesa při dilatacích a k podpoře terapie infekce. U všech pacientů jsme prokázali spongiotrofy typu C-E dle Jordana (7).



Obr. 1: Jordanova klasifikace striktur

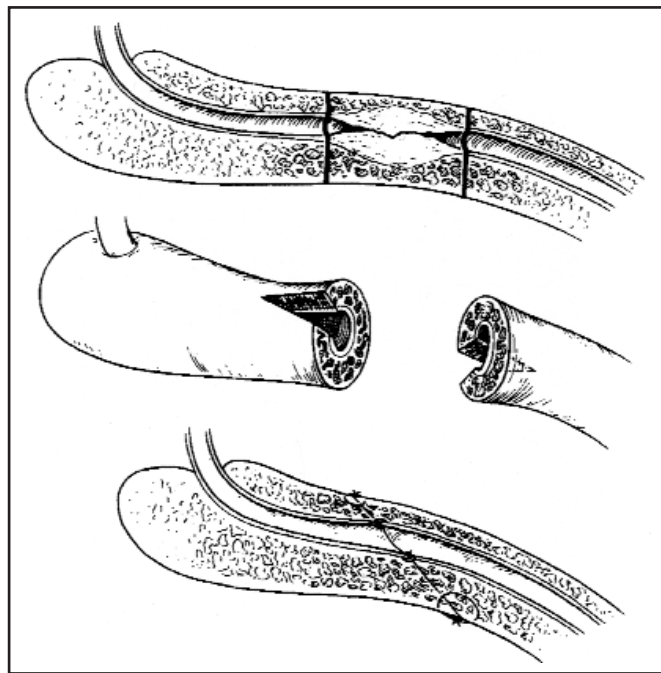
Převzato z: M. Droller: Surgical management of urologic disease, I. vydání, St. Louis Mosby Year Book 1992, s. 821

OPERAČNÍ TECHNIKA:

Všichni nemocní byli operováni stejným operačním postupem, v celkové anestézii a v litotomické poloze. Nejprve jsme sondáží kovovou sondou nebo katétrelem Nelaton 22Ch našli distální okraj striktury a vyloučili případnou další strikturu. U nemocných, kde nebyl dostatečně popsán uretroskopický nález (zejména rozsah poškození podle posouzení "šedé sliznice" uretry). Uretroskopie někdy umožnila lépe identifikovat distální konec striktury.

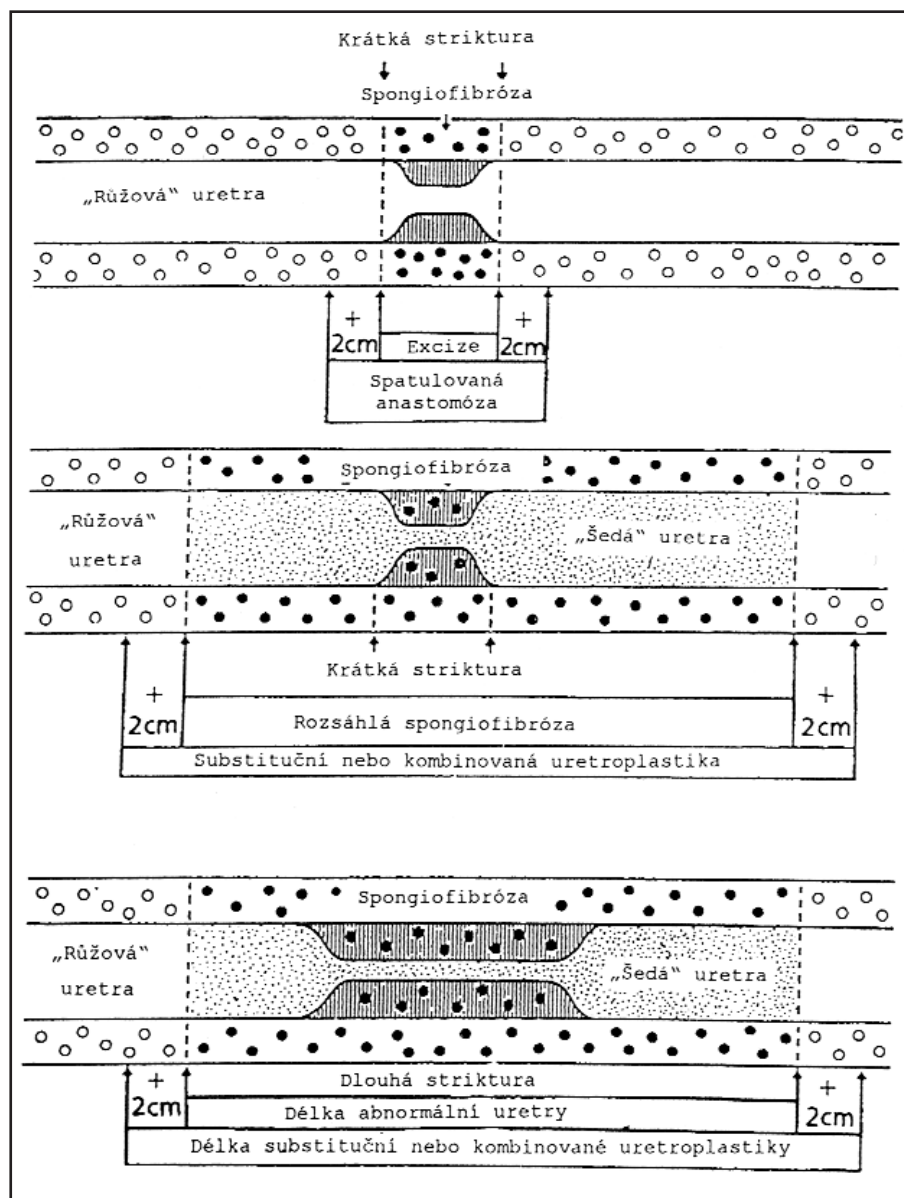
Pak jsme pronikli perineotomií ve střední čáře přes raphe perinei k m. bulbospongiosus, který jsme prořezali podélně a odpreparovali jej od bulbu uretry. Po uvolnění bulbu od kavernózních těles jsme pokračovali s mobilizací uretry až asi 2 cm distálně od oblasti zdravé uretry. Poté jsme asi 2 cm distálně od nasondovaného distálního konce striktury na sondě provedli uretrotomii, naložili fixační stehy za stěnu uretry a vyhledali otvor do striktury. Stěnu striktury jsme protínali skalpelem až k proximálnímu konci striktury na paličkové sondě nebo ureterální cévce, zavedené do striktury. Proximální konec striktury může být maskován zřasením sliznice normální uretry, proto je zde nezbytná opatrnost. Po uretrotomii jsme získali dostatečný přehled ke zhodnocení rozsahu spongiofibrózy. Pokud bylo možné defekt bezpečně resekovat v rozsahu 1 - 2 cm ve zdravé tkáni bez okrajů se spongiofibrózou, vytínali jsme stenotický úsek rovnými nůžkami. Po přiblížení okrajů jsme kontrolovali, zda anastomóza nebude pod napětím. Pahýly se překládaly 2 cm přes sebe. Pokud bylo patrné napětí, opatrně jsme uvolnili distální pahýl spongiózního tělesa od kavernózních těles. Pokud bylo třeba uretru ještě více uvolnit, protínali jsme ligamentum suspensorium penis. Po tomto manévru již nebyla sutura pod napětím. Proximální pahýl jsme nastříhli ("spatulace") na čísle 12 a distální pahýl na čísle 6.

(Pokud zjistíme, že bez napětí nelze anastomózu provést, můžeme změnit operační postup a pokračovat kombinovanou uretroplastikou nebo vložением tubulizovaného laloku nebo štěpu.) Po zarovnání okrajů následovalo založení Vicrylového stehu na dorzální stěnu obou pahýlů na čísle 12 a potom na čísle 3 a 9. Mezi těmito stehy jsme dalšími stehy uzavírali anastomózu spongiózního tělesa Vicrylem 3-0 nebo 4-0. Po vyšití zevního obvodu následovaly jednotlivě stehy uzlené do lumen z Vicrylu 5-0, 6-0 nebo chromovaného catgut. Když byl celý slizniční obvod uzavřen, pokračovali jsme suturou spongiózního tělesa jednotlivými stehy po ventrálním obvodu anastomózy. Na závěr fixujeme anastomózu po obou stranách ke kavernóznímu tělesu. U gracilní uretry uzavíráme celou anastomózu v jedné vrstvě Vicrylem. Po uzavření uretry zavádíme dlahovací katétr 14-16 Ch s perforacemi v místě sutury (stent), který je na straně měchýře slepě uzavřen podvazem. M. bulbospongiosus nad rekonstruovaným bulbem sešíváme, operační ránu uzavíráme po anatomických vrstvách. Epicystostomii jsme ponechali všem pacientům. Předoperačně jsme všem nemocným profylakticky podali antibiotika a pokračovali ještě 2 - 3 dny.



Obr. 3: Princip resekční uretroplastiky a bulbobulboanastomózy

Převzato z: M. Droller: Surgical management of urologic disease, I. vydání, St. Louis, Mosby Year Book 1992, s. 824



Obr. 2: Peroperační stanovení typu uretroplastiky a rozsahu resekce
Převzato z: M. Droller: Surgical management of urologic disease, I. vydání, St. Louis, Mosby Year Book 1992, s. 759

Pooperační sledování:

Za 2 - 3 týdny byla stentovacím katetrem provedena uretrografie se zaměřením na event. netěsnost sutury. Při negativním nálezu byl katétr odstraněn a provedena mikční cystourethrografie náplní přes epicystostomii. Protože u žádného z nemocných nebyl prokázán únik kontrastní látky, postupně jsme uzavírali epicystostomie a pacienti mohli močit per urethram. Zajišťovací epicystostomie byla ponechána ještě 2 - 4 dny.

VÝSLEDKY:

Hojení operační rány probíhalo bez větších komplikací. Per primam se zhojilo 26 (91,3 %) pacientů, hematoma se vypouštěl u dvou (5,8 %) pacientů a absces v podkoží rány u jednoho pacienta (3 %). Jiné komplikace jsme při hojení nepozorovali.

Podle operačního a histologického nálezu se ve všech případech jednalo o spongiofibrózu dle Jordanovy klasifikace C-E.

Erekce byla zachována u 20 (69 %) pacientů předoperačně a 18 (62 %) pooperačně, ani jeden nemocný si pooperačně nestěžoval na zakřivení nebo zkrácení penisu.

Všichni pacienti tohoto souboru byly kontrolovány cystourethrografií za 3, za 6 a za 12 měsíců od výkonu.

Do 3 měsíců jsme nenalezli žádnou recidivu. Za 6 měsíců měli recidivu dva (5,8 %) pacienti a po roce další dva (5,8 %). Pacienti, u kterých došlo k recidivě po 6 měsících po výkonu, podstoupili před uretroplastikou opakovanou optickou uretrotomii, jeden 3x a druhý 4x, a byli léčeni opakovanými dilatacemi 4 a 5 let. U recidiv po roce od uretroplastiky jeden nemocný měl za sebou 2 optické uretrotomie a druhý 3 a oba docházeli 4 roky na dilatace. U všech se jako recidiva objevila tubulární striktura v délce 2 - 3 cm v místě anastomózy, u jednoho pacienta přibyla další striktura v penoskrotálním úhlu. Všichni byli úspěšně reoperováni lalokovou plastikou.

V současnosti nikdo z pacientů tohoto souboru není léčen pro infekci, žádný nepotřebuje dilatace uretry.

DISKUSE:

Resekční uretroplastika je standardním řešením pro krátké striktury bulbární uretry s omezenou spongiofibrózou s recidivitou

5 - 10 % (8). U nemocných z našeho souboru jsme našli recidivy v 11,6 %. Jednalo se o pacienty léčené opakovanými uretrotomiemi a dilatacemi. U těchto nemocných je riziko spongiofibrózy větší a zasluhuje kritičtější předoperační i pooperační vyhodnocení. V současné době striktury u těchto rizikových pacientů řešíme primárně lalokovou nebo kombinovanou plastikou (1, 2, 6, 10).

K resekční uretroplastice jsou indikovány striktury typu A a B dle Devina po neúspěšné uretrotomii a primárně pacienti se strikturou C a D (7). Neúspěch u klasifikace A a B souvisí s rozvojem spongiofibrózy v oblasti uretrotomie a okolí. U kategorie E a F je spongiofibróza již rozsáhlejší a lokální nález limituje použití prosté resekce. Zde na základě uvedených zkušeností v současné době primárně volíme komplexní přístup - substituční nebo kombinované uretroplastiky.

ZÁVĚR:

Resekční uretroplastika umožňuje jednorázové řešení striktur bulbární uretry s výborným léčebným efektem, nízkým počtem komplikací a nízkým výskytem restenóz po roce od operace. Správnou a včasnou indikací na základě pečlivého předoperačního vyšetření lze tyto výsledky ještě zlepšit.

LITERATURA:

1. BERGER, B., SYKES, Z., FREEDMAN, M.: Patch graft urethroplasty for urethral stricture disease. J. Urol., 1976, 115, s. 681 - 683.
2. DUCKETT, J. W.: The island flap technique for hypospadias repair. Urol. Clin. North. Am., 1981, 8, s. 503 - 511.
3. DUCKETT, J. W., COPLEN, D., EWALT, D. et al.: Buccal mucosal urethral replacement. J. Urol., 1995, 153, s. 1660 - 1663.
4. DeSY, W. A., OOSTERLINCK, W., VERBAYES, A.: European experience with 1-stage urethroplasty with free full thickness skin graft. J. Urol., 1981, 125, s. 502 - 503.
5. DEVINE, P. C., FALLON, B., DEVINE, C. J.: Free full thickness skin graft urethroplasty. J. Urol., 1976, 116, s. 444 - 456.

6. DOCIMO, S. G., GEARHARDT, J. P., JEFFS, R. D.: Ureteral graft in urological reconstruction: clinical experience and review of the literature. J. Urol., 1995, 153, s. 1648-1650.
7. JORDAN, G. H.: Management of anterior urethral stricture disease. In: Webster G.D.: Problems in Urology, Philadelphia, J. B. Lippincott 1987, Část 1, kapitola 2.
8. MARTINEZ-PINEIRO, J. A., CARCAMO, P., GARCIA MATRES, M. J. et al.: Excision and anastomotic repair for urethral stricture disease: experience with 150 cases. Eur. Urol., 1997, 32, s. 433 - 441.
9. MOREY, A. F., McANINCH, J. W.: When and how to use buccal mucosal grafts in adult bulbar urethroplasty. Urology, 1996, 48, s. 194 - 198.
10. QUARTEY, J. K. M.: One stage penile/preputial cutaneous island flap urethroplasty for urethral stricture: A preliminary report. J. Urol., 1983, 129, s. 284 - 287.

MUDr. Richard Fiala, CSc.
Wolkerova 54
779 01 OLOMOUC

AUSSCHREIBUNG

Die Kommission "Europa" der Deutschen Gesellschaft für Urologie schreibt hiermit für das Jahr 1999

Stipendien

für die Dauer von jeweils 3 Monaten aus.

Anforderungen an den/die Bewerber/in:

Facharzt für Urologie (sogenannte 1. Qualifikation)
Englische und möglichst deutsche Sprachkenntnisse
(Kriterien: Arzt-Patientengespräch, Nachweis eines Sprachkurses)
Alter bis ca. 40 Jahre
Interesse an ausgewählten Diagnostik- und Therapieverfahren

Umfang des Stipendiums: Reisekosten von bzw. bis bundesdeutsche Grenze, Unterkunft, Verpflegung, Kosten für Versicherungen und Behörden, monatliches Taschengeld

Bewerbungen mit Curriculum vitae, qualitativem Operationskatalog sowie zwei Referenzen sind bitte bis zum **31. Januar 1999**

an
Herrn
Prof. Dr. med. J. Schubert
Direktor der Urologischen Klinik
Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lessingstraße 1
07740 Jena
DEUTSCHLAND
Tel.: 03641/93 52 06
Fax: 03641/03 50 03

zu richten (in deutscher Sprache).

Bei positiver Entscheidung wird die organisatorische Vorbereitung einer Hospitation ca. 6 - 12 Monate in Anspruch nehmen.