

R. Fiala, F. Zátūra

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

PANURETRÁLNÍ STRIKTURY PŘEDNÍ URETRY

KLÍČOVÁ SLOVA:

Striktura uretry
Quarteyova plastika
Jordanova plastika
Komplikace

KEYWORDS:

Urethral stricture
Quartey's plastic operation
Jordan's plastic operation
Complications

SOUHRN:

Autoři podávají souhrn svých zkušeností s jednou ze současných možností terapie panuretrálních striktur metodou přenosu kožního laloku. Používají Jordanovu modifikaci Quarteyovy operace, která umožňuje odběr dlouhého ostrůvku penilní kůže na stopce zabezpečující výživu. U sedmi operovaných pacientů se nesetkali s vážnější komplikací, ani u jednoho nebyla Quarteyova operace kombinována s jinou operační technikou. Výsledky je nutno hodnotit s rezervou, protože pacienti byli zhodnoceni po 6 měsících od operace. I toto krátké období však výrazně zlepšilo kvalitu jejich života.

ABSTRACT:

PANURETHRAL STRICTURES OF DISTAL URETHRA.

Authors present summary of own experiences with one of current possibilities of treatment of panurethral strictures - method of transfer of cutaneous flap. They use Jordan's modification of Quartey's operation, which applies a long island of penile skin to ensure flap nutrition. In seven operated patients authors detect no serious complication. Quartey's operation can't be combine with another operative technique in any case. Assessing of these results have to be careful, because these patients were evaluated 6 months after operation. Very good results and expressive better quality of life of our patients shows hopeful possibilities of this operative technique.

ÚVOD:

Quarteyovu techniku používáme u panuretrálních striktur, které jsou podobně jako striktury zadní uretry závažným urologickým problémem. Ve většině případů vznikají po opakovaných optických uretrotomiích a dilatacích, kdy dochází ke striktuře od zevního meatu až po sfinkter. Spongiózní těleso je vždy postiženo různým stupněm spongiofibrózy. Proces spongiofibrózy je nezvratný, takže ani endoskopická ani dilatační terapie nemůže tyto striktury vyléčit. Operačních možností je několik (8, 10, 12, 13, 14). Na urologické klinice FN v Olomouci používáme k řešení těchto stavů buď Quarteyovu uretroplastiku nebo kombinované jednodobé operace.

SOUBOR PACIENTŮ:

Retrospektivně hodnotíme výsledky léčby 7 pacientů operovaných v roce 1997 pro panuretrální strikturu přední uretry Quarteyovou technikou. Jednalo se o muže ve věku 63 - 70 let (průměr 67 let) s anamnézou striktury 3 - 8 let. Etiologicky se ve všech případech jednalo o iatrogenní striktury: 5 pacientů mělo za sebou jako první výkon transuretrální resekce prostaty a 2 transvezikální prostatektomii.

Všichni pacienti byli léčeni třemi až sedmi optickými uretrotomiemi a následně pravidelnými dilatacemi v intervalu 1 - 3 týdny. Pouze dva měli i stenózu meatu a fossy navicularis

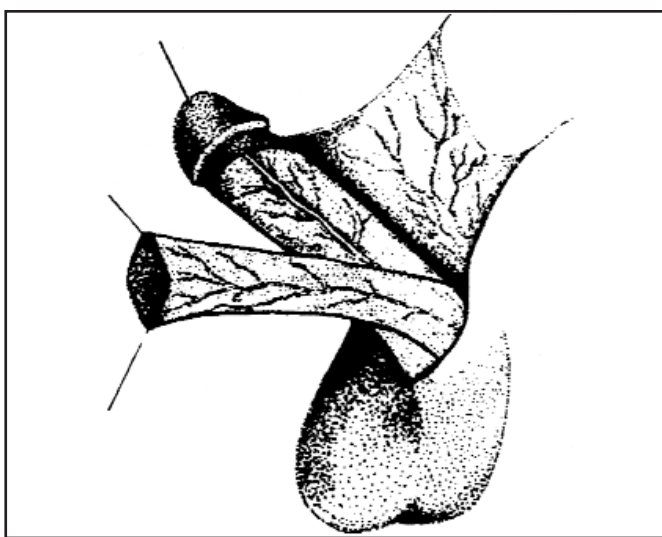
(atrofická balanoposthitis - viz dále). Ostatní měli strikturu od bulbů a končící 2 cm od meatu.

Před výkonem byli všichni nemocní vyšetřeni uretrocystografií, mikční uretrocystografií, po dilataci i uretroskopií. Všichni pacienti měli předoperačně zavedenou epicystostomii a byli na ní ponecháni 8 týdnů k umožnění živění spongiózního tělesa a likvidace infekce.

Jeden pacient byl po cirkumcizi a druhý měl sklerotizující balanoposthitis.

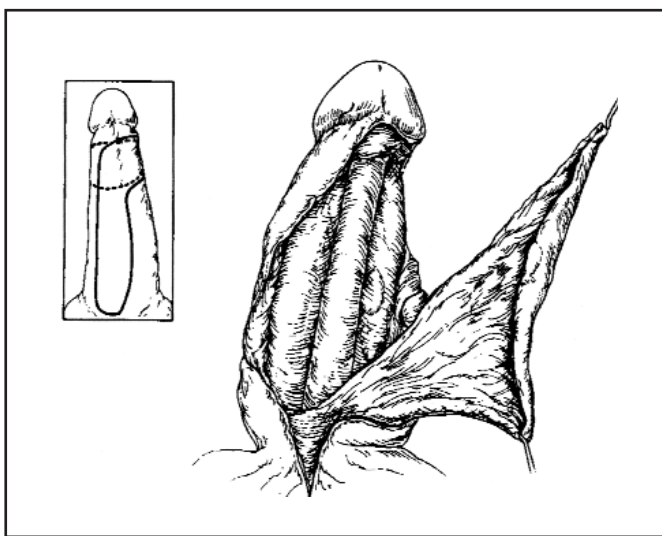
OPERAČNÍ TECHNIKA:

U všech pacientů byl zachován stejný postup. Tradiční postup dle Quarteye (obr. 1) na dlouhou strikturu nestačí (13,14) a je nutno použít Jordanovu modifikaci (obr. 2) (8). Operační poloha byla litotomická, anestézie celková.



Obr. 1: Uretroplastika dle Quarteye

Převzato z: Quartey, J. K. M.: One stage penile/preputial cutaneous island flap urethroplasty for urethral stricture: A preliminary report, J. Urol., 1983, 129, s. 285



Obr. 2: Jordanova modifikace

Převzato z: M. Droller: Surgical management of urologic disease, I. vydání, St. Louis, Mosby Year Book 1992, s. 826

Po vnitřní cirkumcizi byly obaly penisu svlečeny až pod penoskrotální junkci. Na perineu z řezu ve střední čáře byla vypreparována bulbární uretra a po ventrální straně uretry došlo k propojení perineální incise se svlečenou kůží penisu. Rozpolcení skrota jsme neprováděli. Volný tubus kůže penisu byl následně ve střední čáře proťat od hranice ochlupení v oblasti penoskrotální junkce směrem distálním tak, že kůže vytvořila koženou ploténku. Po nasondování distální části uretry (nebo u pacientů se stenózou meatu po odklopení křídel glandy) byla provedena uretrotomie až do fossa navicularis nebo rozpolcení uretry i s meatem. Do striktury byla zavedena retrogradně ureterální cévka F4-5 a na ní provedena uretrotomie až do zdravé uretry proximálně. Proximální uretra byla sondována také antegradně přes epicystostomii. Po ukončení uretrotomie a revizi proximální uretry nosním spekulem a dětským cystoskopem F13 byly provedeny excize fibrotické tkáně po okrajích uretrální ploténky.

Příprava laloku: po proměření striktury následovalo načrtnutí laloku na kožní ploténce tak, že konec, který vznikne u penoskrotální junkce, bude rotován do oblasti meatu. Opačný konec laloku, který končí jako hokejka cirkulárně kolem corona glandis (vnitřní list předkožky), bude rotován proximálně směrem ke svěrači. Po vyznačení laloku následovalo protěti kůže ve vyznačené linii a postupné subkutánní odpreparování rozsáhlé stopky od kůže rotované pak laterálně kolem penisu. Po přiložení do defektu následovala konečná úprava (napřímení laloku, vytvarování podle uretrálního pruhu), pak fixace do zamýšleného místa a pokračujícím stehem Vicryl 4/0 nebo 5/0 sutura okrajů. Před ukončením druhostranné suture byl zaveden do měchýře stentovací katétr s bočními otvory. Kožní kryt byl rekonstruován tak, že zbývající obdélníková část kožního krytu byla v distální části podélně rozdělena tak, aby naměřená délka obou stran incize tvaru "Y" měla délku obvodu corona glandis, který byl pak tímto Y lalokem obšit a na závěr byl rekonstruován přední kožní kryt. Redonův drén byl použit vždy jen na perineum a na penis jenom mírná kompresivní bandáž. Všichni pacienti měli po výkonu epicystostomii.

Velikosti laloků podle velikosti uretry a defektu:

Největší 17 x 2,5 cm a nejmenší 13 x 3 cm (šíře měřena v nejširším bodě). Ani u jednoho nebyl lalok tubulizován.

Pooperační vedení: Redonův drén byl odstraňován 3. - 5. den po výkonu. Za 3 týdny byla dlahovacím katétre provedena uretrografie. Při negativním nálezu byl katétr odstraněn a provedena ještě mikční uretrografie přes epicystostomii. Nikde nebyl prokázán únik kontrastní látky. Pak byl pacient ponechán močit per urethram. Zajišťovací epicystostomie byla ponechána ještě 2 - 4 dny.

Antibiotika peroperačně byla použita u všech.

VÝSLEDKY:

Per primam intentionem se zahojili 4 pacienti. Zbylí 3 pacienti měli kožní nekrózu na dorzu penisu v oblasti vrcholu Y laloku v rozsahu asi 1 x 1 cm, jeden z nich měl i stejně velkou kožní nekrózu kožního krytu ventrálně. Nekrózy se za několik dnů spontánně odhojily nebo byly odstrizeny a defekty přeepitelizovaly. Ani jeden pacient neměl píštěl.

Všichni nemocní byli ve 3., 6. a 12. měsíci po operaci vyšetřeni uretrocystografií. U pacienta se strikturou překlenutou lalokem

o délce 17 cm zůstala ještě krátká striktura těsně u svěrače. O této striktuře jsme věděli, ale již jsme neměli materiál na stopce a obávali jsme se kombinovat volný kožní transplantát s tak rozsáhlým lalokem. K další rekonstrukci u tohoto pacienta nedošlo pro rozvoj plicního karcinomu. U dalšího pacienta se až 6 měsíců po rekonstrukci objevila nová striktura v oblasti navikulární fossy v místě distálního konce laloku. Upozornila na ni trvalá bakteriurie. Striktura byla dořešena meatoplastikou podle Jordana s odběrem kůže transversálně z laterálního okraje penisu distálně a subkoronárně s dobrým výsledkem. U posledního komplikovaného pacienta, který byl současně i inkontinentní pro zničení sfinkteru po předešlých transuretrálních výkonech, se pooperačně za 6 měsíců vytvořila dobře průchodná striktura proximálně od laloku v oblasti původního sfinkteru. Zatím tato striktura není urodynamicky závažná a nevyžaduje dilataci.

DISKUSE:

Lalokové plastiky jsou standardním postupem v terapii striktur uretry s zpracovanou koncepcí cévního zásobení laloku (6, 7, 13, 14). Pouze starší techniky toto zásobení nerespektují (2). Tím je umožněn odběr velkého laloku k rekonstrukci. Jeho přihojení je podmíněno správným odběrem. Výskytu nových striktur po rekonstrukci se lze vyhnout dostatečně dlouhou čekací dobou před výkonem bez dilatace a bez instrumentace pouze s derivací epicystostomií a správným peroperačním hodnocením spongiofibrózy.

Jinou možností terapie těchto striktur jsou kombinované techniky, kdy distální část přední uretry se rekonstruuje lalokovým přenosem ostrůvku a proximální (bulbární) část uretry se rekonstruuje volným přenosem kůže (1, 3, 4, 5, 15) nebo sliznice měchýřové i bukální (11), též je možné použití tunica vaginalis testis (9). Rovněž je možné část bulbární uretry resekovat a dorzální uretrální pruh rekonstruovat a dále augmentovat pomocí spongioplastiky.

Přestože období hodnocení je pouze 6 - 12 měsíců, lze již takto dlouhé období strávené bez dilatací a uretrotomií považovat za výrazné zlepšení kvality života nemocných.

ZÁVĚR:

Quarteyova technika modifikována Jordanem umožňuje jednorázové řešení panuretrálních striktur lalokovou plastikou bez nutnosti kombinace s volným přenosem a současně s nízkým výskytem recidiv a komplikací. Volíme ji spíše pro starší pacienty. U mladších se snažíme ponechat kožní kryt penisu co nejúplnější.

Za lepší řešení považujeme včasnou indikaci otevřené uretroplastiky u tubulárních předních striktur již po první neúspěšné optické uretrotomii. Tím se přeruší proces spongiofibrózy a pacient se vyhne komplikované rekonstrukci.

LITERATURA:

1. BERGER, B., SYKES, Z., FREEDMAN, M.: Patch graft urethroplasty for urethral stricture disease. *J.Urol.*, 1976, 115, s.681-683.
2. BLANDY, J. P., SINGH, M.: The technique and results of one stage island patch urethroplasty. *Brit. J. Urol.*, 1975, 47, s. 83 - 87.
3. De Sy, 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.
4. DEVINE, P. C., FALLON, B., DEVINE, C. J.: Free full thickness skin graft urethroplasty. *J. Urol.*, 1976, 116, s. 444 - 456.
5. DEVINE, P. C., SAKATI, I. A., POUTASSE, E. F. et al.: One stage urethroplasty: repair of urethral strictures with a free full thickness patch of skin. *J.Urol.*, 1968, 99, s.191-193.
6. DUCKETT, J. W.: The island flap technique for hypospadias repair. *Urol. Clin. N. Amer.*, 1981, 8, s. 503 - 511.
7. DUCKETT, J. W., COPLEN, D., EWALT, D. et al.: Buccal mucosal urethral replacement. *J. Urol.*, 1995, 153, s. 1660 - 1663.
8. JORDAN, G. H.: Management of anterior urethral stricture disease. In: Webster, G., Kirby, R., King, L. et al.: *Reconstructive Urology*. I. vydání, Boston, Blackwell Scientific Publications 1993, Část 2, kapitola 50, s. 715.
9. KHOURY, A., OLSON, M., McLORIE, G. et al.: Urethral replacement with tunica vaginalis: a pilot study. *J. Urol.*, 1989, 142, s. 628 - 630.
10. McANINCH, J. W.: Reconstruction of extensive urethral strictures: circular fascio-cutaneous penile flap. *J. Urol.*, 1993, 149, s. 488 - 491.
11. MOREY, A. F., McANINCH, J. W.: When and how to use buccal mucosal grafts in adult bulbar urethroplasty. *Urology*, 1996, 48, s. 194 - 198.
12. MOTIWALA, H. G.: Difficult urethral reconstruction. *Urol. Int.*, 1993, 51, s. 209 - 215.
13. 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.
14. QUARTEY, J. K. M.: One-stage transverse distal penile/preputial flap urethroplasty for urethral stricture. *Ann. Urol.*, 1993, 27, s. 228 - 232.
15. WESSELS, H., McANINCH, J. W.: Use of free grafts in urethral stricture reconstruction. *J. Urol.*, 1996, 155, s. 1912 - 1915.

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