

R. Fiala, F. Zátura

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

OPERAČNÍ ŘEŠENÍ POSTTRAUMATICKÝCH DISTRAKČNÍCH DEFECTŮ URETRY

KLÍČOVÁ SLOVA:

Distrakční uretrální defekt
Striktura zadní uretry
Bulboprostatická anastomóza

KEYWORDS:

Distract urethral defect
Stricture of proximal urethra
Bulboprostic anastomosis

SOUHRN:

Autoři referují o svých zkušenostech s řešením posttraumatických distrakčních defektů uretry bulboprostatickou anastomózou. Vlastní onemocnění pacienty invalidizuje a je naprosto rezistentní ke konzervativní nebo endoskopické terapii. Naopak otevřená operace jednoduchou anastomózou řeší problémy pacienta s vysokou úspěšností.

ABSTRACT:

OPERATIVE TREATMENT OF POSTTRAUMATIC DISTRACT URETHRAL DEFECTS

Authors refer own experiences with solution of post-traumatic distract urethral defects by bulboprostic anastomosis. This disease invalidize patients and is completely resistant to conservative or endoscopic treatment. Against this fact open operation by simple anastomosis resolve patient's problems with high success.

ÚVOD:

Posttraumatické uretrální distrakční defekty (nesprávně nazývané striktury zadní uretry) vznikají působením velkého násilí na pánev, které vede ke zlomeninám stydkých kostí. Jejich dislokace (třeba i krátký stříh během úrazu) mají za následek dislokaci prostaty kraniálně a dorzálně. Bulbární uretra je pevně fixována k pánevnímu dnu a tah (distrakce) za prostatu působí protahování až rupturu (parciální nebo celkovou) membranózní uretry (8). Zhojení takto poškozené uretry v naprosté většině případů vede k těžké striktuře nebo přerušení kontinuity uretry. Onemocnění se může komplikovat píštělemi, falešnými cestami vzniklými při dilatacích a infekcí. Následkem úrazu je i erektilní dysfunkce (3).

Endoskopická terapie nemá (1, 2) u tohoto onemocnění úspěch. Recidivy se na rozdíl od infekčních nebo postinstrumentálních sfinkterických striktur objevují po endoskopické operaci velmi brzy.

SOUBOR PACIENTŮ:

Retrospektivně jsme hodnotili 8 pacientů s distrakčním posttraumatickým defektem uretry, kteří byli operováni v roce 1996 a 1997.

Všichni měli zlomenou pánev a všichni byli ošetřeni primárně suprapubickou derivací. U šesti pacientů to byla punkční epicystostomie, u dvou pacientů časná revize pro intraperitoneální rupturu měchýře s následně zavedeným katétreem přes pahýly uretry se suturou měchýře a peroperačně založenou epicystostomií. Šest pacientů s punkční epicystostomií mělo kompletně obliterovanou uretru a nebyli schopni močit. Polovina z nich již neměla erekci. Dva revidovaní pacienti měli uretru průchodnou, jeden měl dvě optické uretrotomie a druhý jednu. Oba močili per urethram, oba měli erektilní dysfunkci a oba chodili pravidelně na dilatace co 3 týdny.

Před výkonem byli všichni pacienti vyšetřeni retrogradní uretrocystografií, mikční uretrocystografií, uretroskopií a epicystoskopií flexibilním nástrojem. Všichni měli předoperačně zavede-

nou epicystostomii 22 Ch tak dlouho, aby bylo možno provádět otvorem endoskopické vyšetření.

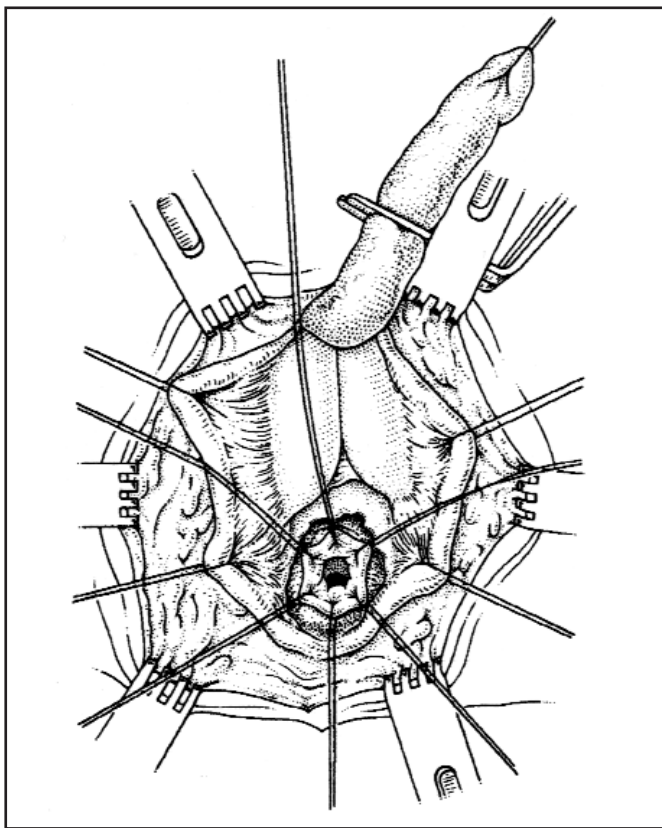
Operace byly provedeny 3 měsíce až 2 roky od úrazu.

Analýzovali jsme použité operační techniky a pooperační výsledky.

VÝSLEDKY:

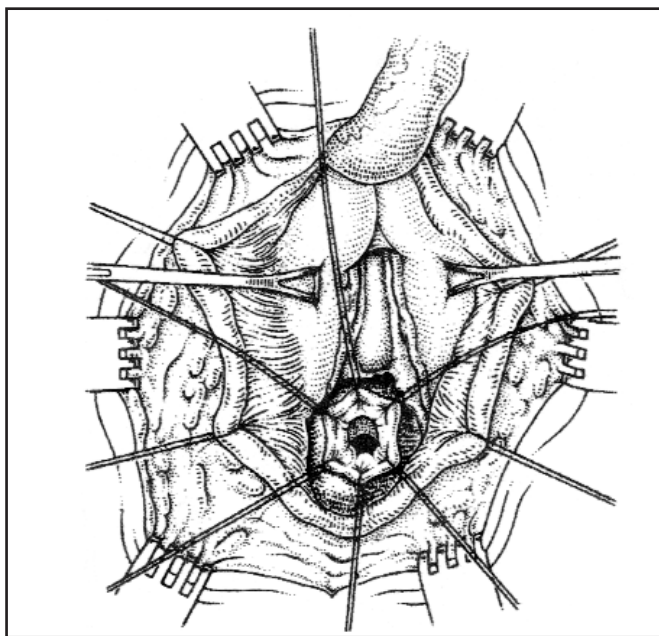
Operační postup

Všichni pacienti byli operováni v litotomické poloze v celkové anestézii. Operaci jsme zahajovali sondáží uretry silnou sondou nebo katétrelem Nelaton 22Ch až k distálnímu okraji striktury, abychom identifikovali distální okraj striktury a vyloučili případné další striktury v periferní uretře. Anatomické poměry jsme ověřili uretroskopií a epicystoskopií. Perineotomií ve střední čáře jsme pronikali k m. bulbospongiosus, který jsme podélně protáli a odpreparovali od bulbu uretry. Následovala mobilizace bulbu od kavernózních těles v oblasti distálního konce striktury. Spongioplastiku jsme neprováděli. Vždy jsem podvazovali bulbární artérie, které vstupují do bulbu dorzolaterálně. Po uvolnění bulbu jsme pokračovali po membranózní uretře k apexu prostaty. Po vypreparování apexu prostaty z okolní fibrózy následovala ostrá discize bulbární uretry a různě dlouhá resekce zbytkové fibrózy kolem apexu (obr. 1). Lumen prostatické uretry jsme otevírali v rozsahu 15 - 20 mm s toaletou okrajů. Pahýl prostaty a měchýř jsme prohlédli uretroskopem. Pak následovala úprava bulbární uretry, resekce fibrotické tkáně a podélné protěti pahýlu v rozsahu 15 - 20 mm. Protěti se standardně provádí na č. 12, dvakrát jsme volili incisi na č. 6, protože oba pacienti absolvovali optickou ure-



Obr. 1: Oddělení bulbu od apexu prostaty

Převzato z: A. R. Mundy: Urethroplasty for posterior urethral strictures, Br. J. Urol., 1976, 78, s. 244

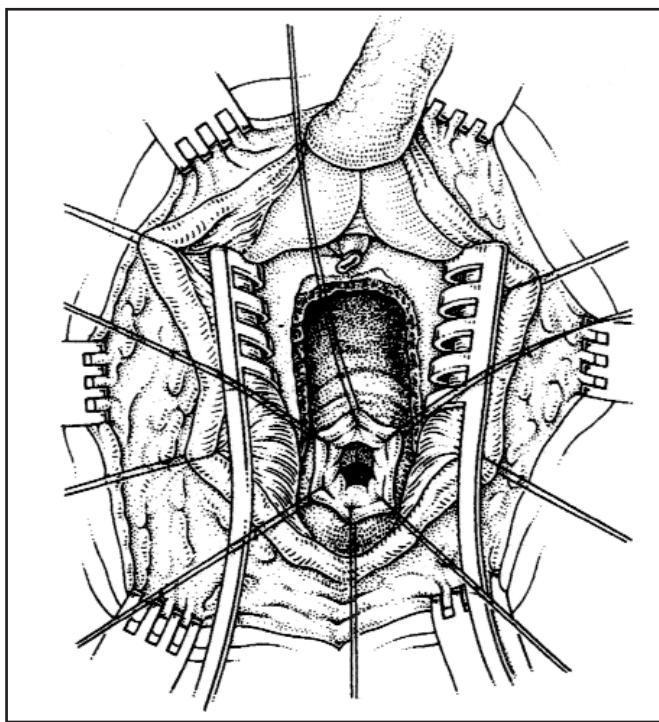


Obr. 2: Separace kavernózních těles

Převzato z: A. R. Mundy: Urethroplasty for posterior urethral strictures, Br. J. Urol., 1976, 78, s. 244

trotomii na č. 12. U těchto nemocných jsme uretru rotovali o 180 stupňů.

Anastomózu jsme šili šesti jednotlivými Vicrylovými stehy 3/0 nebo 4/0. Po ukončení anastomózy jsme ponechávali katétr Nelaton 14 Ch na 3 týdny. Pouze u dvou pacientů jsme vystačili s tímto postupem tak, že anastomóza nebyla pod napětím. U šesti pacientů jsme provedli separace kavernózních těles (obr. 2) a u 4 tento manévř stačil k volné anastomóze. U zbylých



Obr. 3: Dolní pubektomie

Převzato z: A. R. Mundy: Urethroplasty for posterior urethral strictures, Br. J. Urol., 1976, 78, s. 244

2 pacientů bylo nutné provést klínovou resekci dolního oblouku kostí stydkých (obr. 3). Ani u jednoho pacienta jsme netransponovali uretru pod crus corporis penis.

Pooperační výsledky

Časný pooperační průběh byl u všech nemocných bez komplikací. Po roce od operace byli všichni pacienti za běžných okolností kontinentní. Pouze jeden při extrémní námaze (zvedání činek v tělocvičně) udával únik moče, který řeší vymočením před cvičením i během něj. Další pacient udává při plné náplni měchýře urgence spojené s urgentní inkontinencí, které již řeší časovaným močením podle hodin (timing) a podle příjmu tekutin a nečeká na plnou náplň měchýře.

Během statické uretrální profilometrie mají všichni operovaní maximální uzavírací tlak vyšší než 110 cm H₂O, přestože mají pouze prostatické plateau a chybí jim zevní sfinkter.

Po roce od operace ukazuje mikční cystouretrografie u všech širokou anastomózu bez známek recidivy. Kontrolní uretrocystoskopii jsme nepovažovali za nutnou. Při hodnocení erektilní dysfunkce nedošlo ke změnám. Nemocní, kteří měli před operací erekci zachovalou, ji mají i po roce od operace, žádný neudával zakřivení penisu. Jeden pacient udával dvouměsíční snížení tumescence ihned po výkonu. Stav se spontánně upravil. U nemocných s erektilní dysfunkcí se stav nezlepšil. Nemocní nemají pyurii ani bakteriurii, u žádného není nutná dilatace.

Na otázku, zda by se nechali s takovýmto výsledkem operovat ještě jednou, odpovídali všichni ano a kvalitu života vzhledem k močení a kontinenci hodnotili jako výbornou.

DISKUSE:

Endoskopických postupů určených k řešení distrakčních posttraumatických defektů bylo popsáno několik, ani jeden však nevede k vyléčení pacienta (1, 2, 10), který potřebuje trvalou léčbu (dilatace).

Otevřené operační výkony se provádějí různými způsoby - resekci s anastomózou (6, 7, 8) nebo substitučními plastikami (8, 9) a výsledky jsou velmi dobré. Z dlouhodobého pohledu se zdají výhodnější anastomózy než lalokové uretroplastiky (8). Perineotomie umožňuje dobrý přístup k operovaným strukturám. Možnost překlenout různými manévry i dlouhé distrakční defekty až do délky 9 cm a provést tak přímou anastomózu činí z této operace metodu volby (6, 8). Pokud se u anastomózy nevyvinou komplikace do jednoho roku, pak jsou málo pravděpodobné (šířka anastomózy bývá nejméně 30 Ch) (8). U substitučních plastik (nejčastěji lalokových) s odstupem od operace přibývá restenóz (8).

Resekční uretroplastiku však nelze použít tam, kde je retrográdní tok krve z glandu do bulbární uretry omezen - hypospádie, stavy spojené se spongiofibrózou přední uretry. Zde je namístě substituční uretroplastika.

Kontinence je v naprosté většině pacientů normální a je zabezpečena lissosfinkterem (3, 4, 7, 8, 9). Jinou kapitolou jsou pacienti se sfinkterickou strikturou po TURP nebo otevřené prostatektomii, kde bývá po anastomóze totální inkontinence, kterou je nutno řešit arteficiálním sfinkterem.

ZÁVĚR:

I když z našeho souboru nelze dělat rozsáhlé závěry, domníváme se, že technika resekce a bulboprostatické anastomózy je operací, která zbaví pacienta potíží a vrátí jej do normálního života. Ještě v nedávné minulosti se jednalo o onemocnění nemocného trvale invalidizující.

LITERATURA:

1. AL-ABD, S. A.: Endoscopic treatment of posttraumatic urethral obliteration: experience in 396 patients. J. Urol., 1995, 153, s. 67 - 71.
2. ALZIMAITY, M. F., MOSLI, H., FARSI, H. M. ET AL.: Endourethrectomy of posterior urethral obliterations and severe strictures improved outcome with urethral self-dilatation. J. Endourol., 1996, 10, s. 385 - 388.
3. CORRIERE, J. N., RUDY, D. C., BENSON, G. S.: Voiding and erectile dysfunction after delayed one stage repair of posterior urethral disruption in 50 men with fractured pelvis. J. Trauma, 1994, 37, 587 - 590.
4. KHAN, A., FURLOW, W.: Transpubic urethroplasty. J. Urol., 1976, 116, s. 447 - 450.
5. MORÁVEK, P., ŠVÁB, J.: Intubační plastika striktury zadní uretry. Rozhledy v chirurgii, 1995, 74, s. 357 - 360.
6. 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.
7. MUNDY, A. R.: Results and complications of urethroplasty and its future. Br. J. Urol., 1993, 71, s. 322 - 325.
8. MUNDY, A. R.: Urethroplasty for posterior urethral strictures. Br. J. Urol., 1996, 78, s. 243 - 247.
9. MUNDY, A. R.: The long-term results of skin inlay urethroplasty. Br. J. Urol., 1995, 75, s. 59 - 61.
10. SPIRNAK, J. P., SMITH, E. M., ELDER, J. S.: Posterior urethral obliteration treated by endoscopic reconstitution, internal urethrotomy and temporary self-dilatation. J. Urol. 1993, 149, s. 766 - 768.

MUDr. Richard FIALA, CSc
Volkerova 54
779 00 OLOMOUČ