

# Uretroplastika dle Mathieua jako léčba iatrogenní píštěle močové trubice

**MUDr. Pavel Kříž<sup>1</sup>, MUDr. Khaled Baker<sup>1</sup>, MUDr. Vojtěch Mezera, Ph.D.<sup>2</sup>, MUDr. Ivo Novák, Ph.D.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Pardubická nemocnice

<sup>2</sup>The Buck Institute for Research on Anging, Novato, CA, USA

<sup>3</sup>Urologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Cílem naší práce je prezentovat kazuistiku, kdy byla provedena plastika močové trubice dle Mathieua a meato-glanduloplastika pro píštěl močové trubice, která vznikla jako pooperační komplikace frenuloplastiky.

**Klíčová slova:** frenuloplastika, píštěl močové trubice, plastika močové trubice dle Mathieua.

## Urethroplasty according to Mathieu as a treatment option for iatrogenic urethral fistula

The aim of our work is to present a case report, where a successful Mathieu's urethroplasty and meato-glanduloplasty were performed for a urethral fistula which was created as a complication of frenuloplasty.

**Key words:** frenuloplasty, urethral fistula, Mathieu urethroplasty.

## Úvod

Poranění močové trubice je nejčastější typ iatrogenního poranění, se kterým se v urologii setkáváme. Vzniká při katetrizaci močového měchýře, instrumentaci při endoskopickém výkonu či operačním zákroku (1, 2). Vzhledem k délce a anatomickým poměrům močové trubice je mnohem častější postižení u mužů. Nejčastějším typem komplikací těchto poranění je vznik striktury močové trubice, dále pak píštěl močové trubice. Operační řešení těchto komplikací nebývá snadné a volba metody závisí na rozsahu a lokalizaci píštěle nebo striktury (2, 3).

## Kazuistika

Prezentujeme případ 24letého muže, který prodělal frenuloplastiku na jiném pracovišti. Po tomto relativně jednoduchém operačním zákroku vznikla píštěl močové trubice. Pro tuto komplikaci byl odeslán na vyšší pracoviště. Dle fyzikálního vyšetření byla zjištěna široká píštěl močové trubice v oblasti koronárního sulku

s vyhovujícími se stehy délky 7 mm (obrázek 1). Glans byl bez poškození. Na podkladě tohoto vyšetření byl indikován uzávěr píštěle s odstupem tří měsíců. Během tří měsíců došlo k progresi velikosti píštěle na 10 mm (obrázek 2), vzhledem k tomuto lokálnímu nálezů nebyla prostá fistulografie proveditelná. Proto byla indikována plastika močové trubice dle Mathieua. Jedná se o techniku překlopeného kožního laloku s bází u meatu (4). Výkon byl proveden v celkové anestezii při zavedené cévce velikosti 20 CH a naloženém turniketu při kořeni penisu. Následně byla provedena meato-glanduloplastika (obrázky 3, 4). Peroperačně zavedená epicystostomie 12 CH byla ponechána 14 dní (obrázek 5). Po dobu drenáže a hojení byla podávána profylakticky antibiotika – Amoksiklav. S odstupem 15 dnů od operace byla uretroplastika dobře zhojena, neouretra byla volně sondovatelná do 16 CH. S odstupem 1 měsíce (obrázek 6) od operace byla provedena uroflowmetrie s neobstrukční křivkou. Ambulantní dispenzarizace bude sledo-

**Obr. 1.** Nález před operací



**Obr. 2.** Peroperační příprava



**Obr. 3.** Peroperační nález zahájení plastiky



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Pavel Kříž, pkrizavel@gmail.com

Urologické oddělení, Pardubická nemocnice, Kyjevská 44, 532 03 Pardubice

Cit. zkr: Urol. praxi 2018; 19(2): 93–94

Článek přijat redakcí: 8. 1. 2018

Článek přijat k publikaci: 15. 3. 2018

**Obr. 4.** Peroperační nález dokončení plastiky**Obr. 5.** Peroperační nález se zavedenou epicystostomií

vat další vývoj močení a vznik striktury močové trubice či píštěle.

## Diskuze

I relativně jednoduchý operační zákrok, jako je frenuloplastika, může doprovázet významná pooperační komplikace, jako je poranění močo-

**Obr. 6.** Peroperační nález s odstupem 1 měsíce od výkonu

vé trubice se vznikem píštěle močové trubice. Volba léčebné metody a případná operační korekce pooperační komplikace závisí na její lokalizaci a rozsahu poškození močové trubice. Pokud je nezbytný chirurgický výkon, lze ho provést v první době nebo jako odloženou revizi, která umožní úplné vyhojení tkání (1, 5, 6). Vzhledem k málo častému výskytu tohoto typu píštěle by měl ošetřující urolog zvážit konzultaci a eventuálně přeložení na pracoviště s většími zkušenostmi léčby poranění močové trubice k dosažení co nejlepších výsledků. Plastika močové trubice dle Mathieua je používána zejména pro primární operační léčbu hypospadiie (4, 6, 7, 8). Bylo popsáno i použití plastiky dle Mathieua

v případě předchozího selhání jiných výkonů pro hypospadii (4, 9, 10). Dále byla tato plastika indikována pro píštěl vzniklou po předchozí operaci hypospadiie (7, 12). Uretroplastika dle Mathieua provedená pro hypospadii může být naopak provázena vznikem uretrokutánní píštěle. Výskyt této komplikace závisí na zkušenostech a výbavě pracoviště a může být od 1,9 % (13) do 18,8 % (14). Vznik píštěle po uretroplastice dle Mathieua je nejvíce pravděpodobný, pokud byl pacient již předtím operován více než jednou pro hypospadii (15). Využití plastiky močové trubice dle Mathieua jako léčby píštěle po frenuloplastice je dle naší literární rešerše ojedinělé a dle námi uvedeného případu může být řešením pro pacienty, kde není možno provést prostou fistulorafii.

## Závěr

Plastika močové trubice dle Mathieua u uvedeného pacienta umožnila vyřešit iatrogenní píštěl, u níž nebyla možná léčba fistulorafii. Popisovaný výkon umožňuje pacientovi kontrolovanou mikci skrz neomeatus a tím výrazně zlepšil pacientovu kvalitu života.

*Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.*

## LITERATURA

1. Urological trauma. Uroweb: Guideline [online]. c2017 [cit. 2017-09-13]. Dostupné z: [https://uroweb.org/guideline/urological-trauma/#4\\_4](https://uroweb.org/guideline/urological-trauma/#4_4)
2. Fiala R, Zátura F, Reif R. Striktura a trauma mužské uretry. Praha, StudiaGeo, edice UROLOG 1999: 1.
3. EAU Guidelines pro léčbu poranění močové trubice. Uroweb [online]. 2011 [cit. 2017-09-18]. Dostupné z: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/Hohenfellner-M-et-al-Urol-List-2011-9165-78-EAU-Guidelines-on-Urological-Trauma.pdf>
4. Novák I. Hypospadiie. Urol praxi. 2003; 5: 204–207.
5. Dubois R, Pelizzo G, Nasser H, Valmalle AF, Dodat H. Urethral fistulas after surgical treatment of hypospadias. Apropos of a series of 74 cases. Prog Urol. 1998; 8(6): 1029–1034.
6. Novák I, Kutlík P, Baker K, Louda M. Operační řešení striktury, píštěle a hypospadiie uretry (vlastní zkušenosti). Čes Urol 2003; 4: 14–19.
7. Chtourou M, Attyaoui F, Ben Younes A, Rekik H, Horchani

- A. Repair of urethrocutaneous fistula with double skin flap. Report of 32 cases. Prog Urol. 2000; 10(2): 61–64.
8. Ozturk K, Bagbanci S, Dadali M, Emir L, Karabulut A. A retrospective analysis of mathieu and tip urethroplasty techniques for distal hypospadias repair; A 20 year experience. Arch Esp Urol. 2017; 70(7): 679–687.
9. Khalil M, Gharib T, El-shaer W, Sebaey A, Elmohamady B, Elgamal K. Mathieu technique with incision of the urethral plate versus standard tubularised incised-plate urethroplasty in primary repair of distal hypospadias: A prospective randomised study. Arab J Urol. 2017; 15: 242–247.
10. Hayashi Y, Sasaki S, Kojima Y, Maruyama T, Tozawa K, Mizuno K, Kohri K. Primary and salvage urethroplasty using Mathieu meatal-based flap-flap technique for distal hypospadias. Int J Urol. 2001; 8(1): 10–16.
11. Anwar AZM, Hussein A, Shaaban AM, Abdel-Malek M.

- Modified Mathieu repair for failed surgery for hypospadias: Perimeatal-based flap with a subdermal vascular dartos pedicle. Afr J Urol 2015; 21: 100–104.
12. Ozturk H. Dartos flap coverage of the neourethra following repair for primary hypospadias, reoperative hypospadias and urethrocutaneous fistulas. It is a safe approach. Acta Cir Bras. 2010; 25(2): 190–193.
13. Sariyuce O, Roth DR, Gonzales ET, Jr. Distal hypospadias repair with meatal-based flaps on an outpatient basis. Int. Urol. Nephrol. 1997; 29(2): 241–244.
14. Salako AA, Olajide AO, Sowande AO, Olajide FO. Retrospective Analysis of Mathieu's Urethroplasty for Anterior Hypospadias Repair in Circumcised Children: A single Center Experience. Afr J Urol 2011; 17(1): 11–14.
15. Emir L, Erol D. Mathieu urethroplasty as a salvage procedure: 20-year experience. J Urol. 2003; 169(6): 2325–2326.