

Rekonstrukce striktury ureteru pomocí bukálního slizničního štěpu

Reconstruction of ureteral stricture using buccal mucosal graft

Souhrn: Úvod: Prezентujeme inovovaný operační postup korekce striktury ureteru vzniklé po ureteroskopické litotrypsii konkrementu laserem. Rizikovými faktory jsou objemný konkrement a vysokoenergetické použití laseru a oba byly přítomny u našeho případu. Prezентujeme kazuistiku úspěšné, robotem asistované operace striktury ureteru, která byla dočasně řešena nefrostomií. Využití bukálního štěpu se od roku 1942 úspěšně využívá v rekonstrukčních operacích a v urologii zejména při uretroplastikách. Podle recentních zahraničních publikací je velmi vhodné stejný bukální štěp využít také pro rekonstrukce horních močových cest. Pro úspěšné zahojení ureteroplastiky je nezbytné našitý štěp nakonec zabalit do omenta, případně peritonea. Tím se zajistí nezbytná výživa bukální sliznice. **Kazuistika:** Muž, 74 let, po úspěšné minimálně invazivní endoskopické léčbě ureterolitiázy, přichází pro recidivu obtíží. Na kontrolním CT vyšetření je nalezena delší striktura proximálního ureteru, pro kterou bylo nezbytné založit nefrostomií. Diskomfort s touto derivací byl pro pacienta značný a vyslovil přání podstoupit korekční operaci, aby se nefrostomie zbavil. V operační léčbě striktur ureteru se doporučuje využití bukálního slizničního štěpu a tuto techniku jsme se rozhodli využít i u našeho případu. Video ukazuje provedení tohoto výkonu. Operace byla zahájena založením portů v levé polovině břicha, stejně jako u resekce ledvin. Laterokolicky byl lokalizován ureter. Bylo nutné jeho vypreparování ze srůstů. Striktura močovodů byla resekována a zdravé konce

Miloš Brodák

Jiří Špaček

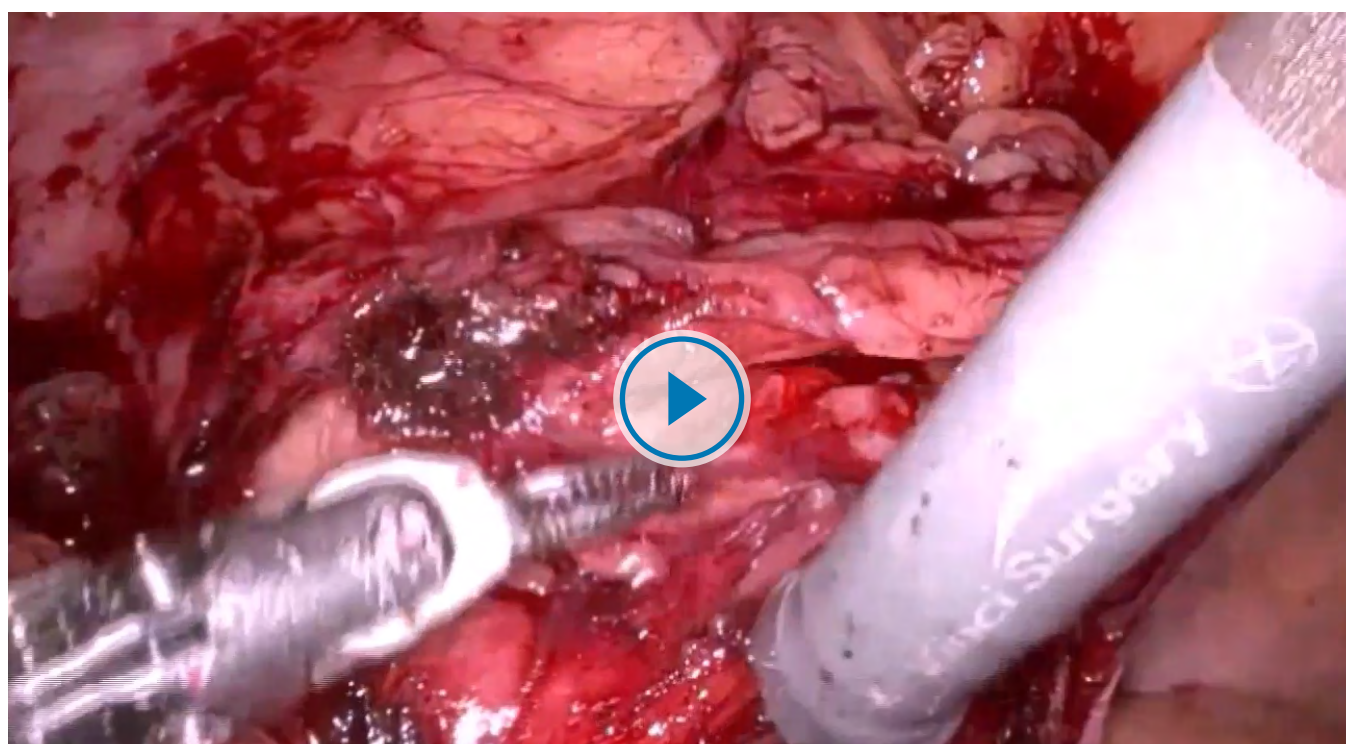
Urologická klinika
LF UK a FN Hradec Králové



**prof. MUDr. Miloš Brodák,
Ph.D.**

Urologická klinika
LF UK a FN Hradec Králové
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
milos.brodak@fnhk.cz

Doručeno: 26. 11. 2025
Přijato: 4. 12. 2025



močovodů byly po spatulaci sešity na dorzální straně k sobě. Na takto vytvořenou dorzální ploténku byl našit bukální slizniční štěp. Ten byl odebrán během preparace močovodu zkušeným urologem a přes asistentský port byl podán v prstu operační rukavice. Tento štěp byl pak přišit na ventrální polovinu rekonstruovaného segmentu ureteru. Před úplným uzavřením byl zaveden double-J stent Ch 8. Nakonec byl rekonstruovaný ureter zabalen do peritonea pro zajištění výživy slizničního štěpu. Doporučuje se využít omentum, které je pro výživu bukálního štěpu optimální, ale u našeho pacienta nebylo omentum dostupné. Vše bylo šito vstřebatelnými stehy Vicryl 4,0. Operace trvala 4 hod 30 min, krevní ztráta byla minimální, pacient byl po operaci 2 hod na dospávací jednotce a pak se vrátil na standardní oddělení. Nefrostomie byla extrahována 7. pooperační den a stent po 2 měsících. Pooperační průběh byl u pacienta nekomplikovaný a je nadále bez derivace moči. **Závěr:** Bukální slizniční štěp je velmi vhodné použít při komplikované rekonstrukci ureterů, např. i striktur. Podle publikovaných dat i naší provedené operace se tím výrazně snižuje riziko recidiv.

Klíčová slova: striktura ureteru – laserová trypse ureterolitiázy – komplikace ureteroskopie – bukální slizniční štěp

Summary: Introduction: We present an innovative surgical procedure for the correction of ureteral stricture resulting from ureteroscopic laser lithotripsy of a stone. The risk factors are a bulky stone and high-energy laser use, both of which were present in our case. We present a case report of a successful robot-assisted surgery for a ureteral stricture, which was temporarily decompressed by nephrostomy. The use of a buccal graft has been successfully used in reconstructive surgeries and in urology since 1942, especially in urethroplasty. According to recent foreign presentations, the transferred buccal graft can also be used in upper urinary tract reconstructions. **Case report:** A 74-year-old man, after successful minimally invasive endoscopic treatment of ureterolithiasis, returns with recurrent symptoms. A follow-up CT scan reveals a proximal ureteral stricture, which gradually progresses to the point that it was necessary to insert a nephrostomy. The patient is experiencing significant discomfort with this derivation and wishes to have it resolved. In the surgical treatment of ureteral strictures, the use of buccal mucosal graft is recommended, and we decided to use this technique in our case. The video presentation shows the performance of this procedure. The operation began with the establishment of ports in the left half of the abdomen, the same as in partial nephrectomy. The ureter was dissected laterally from colon. It was necessary to dissect it free from tough adhesions. The ureteral stricture was resected, and the healthy ends of the ureters were sutured together on the dorsal side after spatulation. A buccal mucosal graft was sutured onto this dorsal plate. Buccal mucosal graft was taken during the preparation of the ureter by an experienced urologist and was inserted through the assistant port in a surgical glove finger. This graft was then sutured onto the ventral half of the reconstructed ureteral segment. A Ch 8 double J stent was inserted before complete closure. The surgery lasted 4 hours and 30 minutes, blood loss was minimal, the patient was in the recovery unit for 2 hours after the operation and then returned to the standard ward. The nephrostomy was removed on the seventh postoperative day and the stent after 2 months. The postoperative course of the patient was uncomplicated, and he is still without urinary diversion. **Conclusion:** A buccal mucosal graft is very suitable for use in complicated ureteral reconstruction, for example strictures. According to published data and our performed surgery, this significantly reduces the risk of recurrence.

Key words: ureteral stricture – laser lithotripsy of ureterolithiasis – complications of ureteroscopy – buccal mucosa graft

Střet zájmů: Autoři prohlašují, že nemají žádný konflikt zájmů.

Prohlášení o podpoře: Zpracování tohoto článku nebylo podpořeno žádnou společností.

Literatura

1. Humby GA. A one stage operation for hypospadias. Br J Surg 1941; 29(113): 84–92.
2. Ůrge T, Dolejšová O, Hora M et al. Substituční uretroplastika zadní penilní a bulbární uretry štěpem z bukální sliznice. Ces Urol 2022, 26(3): 193–201. doi: 10.48095/ccc2022023.
3. Zhao LC, Weinberg AC, Lee Z et al. Robotic ureteral reconstruction using buccal mucosa grafts: a multi-institutional experience. Eur Urol 2018, 73(3): 419–426. doi: 10.1016/j.eururo.2017.11.015.