

Flexibilní ureterorenoskopie v léčbě nefrolitiázy: zkušenosti u 46 nemocných

MUDr. Peter Dančík, MUDr. Vladimír Košař, MUDr. Rostislav Kuldan

Městská nemocnice Ostrava, Urologické oddělení

Flexibilní ureterorenoskopie (URS) s užitím HoYAG laseru a nitinolových extrakčních košíků umožňuje účinně léčit konkrementy ve všech částech dutého systému ledviny. Smyslem článku je prezentace efektivity a bezpečnosti flexibilní URS v léčbě malých a středně velkých konkrementů v ledvinné pánvičce a kališích. Presentujeme výsledky léčby 46 pacientů, operovaných touto metodou na našem pracovišti.

Klíčová slova: nefrolitiáza, flexibilní URS, litotrypse.

Flexible ureterorenoscopy in the treatment of kidney stones

Flexible ureterorenoscopy with the use of HoYAG laser and nitinol extract baskets has made it possible to treat stones in all parts of collecting system of the kidney. Purpose of this paper is to present efficacy and safety of flexible ureterorenoscopy in treating small and intermediate-size calculi in calices and pelvis. We present the results of 46 patients treated by this method at our department.

Key words: kidney stones, flexible ureterorenoscopy, lithotrypsis.

Urolog. pro Praxi, 2009; 10(6): 341–342

Úvod

Operační léčba nefrolitiázy v současnosti pozůstává z trypse konkrementů extrakorporální rázovou vlnou (ESWL), metod perkutánních (PCNL), dále pak z metod retrográdní intrarenální chirurgie a otevřených operačních technik, které v dnešní době zastávají pouze okrajové místo. Doporučené postupy Evropské urologické společnosti pro rok 2008 poprvé věnují více prostoru právě metodám retrográdní intrarenální chirurgie, jmenovitě flexibilní URS. Tato umožňuje přístup do všech částí dutého systému ledviny a s pomocí laseru a nitinolových extrakčních košíků i trypsi a odstranění většiny konkrementů. Zlatým standardem léčby konkrementů menších než 20 mm průměru stále zůstává extrakorporální litotrypse, u konkrementů větších než 20 mm pak PCNL. Guidelines EAU však krom toho konstatují, že flexibilní URS je efektivní metodou léčby tam, kde je ESWL neúčinná, i když stále nemůže být doporučena jako léčba první linie, protože je k dispozici málo validních dat, která by toto doporučení podpořila. Konstatují však, že by se flexibilní URS mohla stát léčbou volby u konkrementů dolního kalichu menších 15 mm (1). Z dostupných studií můžeme konstatovat, že účinnost flexibilní URS v léčbě nefrolitií do 15 mm je 50–80 % (1, 2, 3).

Materiál a metodika

Přístrojové vybavení, které užíváme k operacím, sestává z flexibilního ureterorenoskopu Olympus Ch 8,4, k trypsi konkrementů je používán zdroj laserového záření MegaPulse fy

Cook s výkonem 20 W s vláknem 230 µm. K extrakci větších fragmentů používáme nitinolový extrakční košík NGage fy Cook. K usnadnění zavádění flexibilního URS je užívána dilatační ureterální pochva (ureteral acces sheat – UAS) Flexor fy Cook Ch 12. V období od září 2008 do června 2009 podstoupilo flexibilní URS z důvodu nefrolitiázy celkem 46 pacientů (27 mužů a 19 žen), věkově od 22 do 82 roků. 6 z nich absolvovalo opakovanou proceduru pro větší reziduální konkrementy. Indikace k operačnímu zákroku probíhá na základě rentgenových zobrazovacích metod – VU a CT. Velikost drcených konkrementů se pohybovala od 5 do 35 mm, při tom byly konkrementy u 25 pacientů lokalizovány v dolním kalichu, u 5 ve středním kalichu, u 3 v horním kalichu a u 9 nemocných se jednalo o litiázu více kalichů. U 35 pacientů byl použit k trypsi konkrementů laser, u zbylých 11 pacientů bylo možno použít jenom extrakčního košíku bez nutnosti předchozí trypse. 16 pacientů před samotnou flexibilní URS podstoupilo aspoň 1 sezení ESWL a u 3 pacientů jsme flexibilní URS použili k léčbě kalichových reziduí po předchozí PCNL. U 40 ze 46 pacientů bylo užito ureterální dilatační pochvy (UAS) Flexor fy

Cook Ch 12, všem byl zaveden k pooperační derivaci stent, který odstraňujeme za 7 až 14 dnů, dle klinického stavu pacienta event. i za delší dobu. Pro lepší přehlednost souboru jsme nemocné rozdělili do tří skupin, podle velikosti konkrementů – do 10 mm, 11 až 20 mm a nad 21 mm. Bližší údaje k souboru pacientů viz tabulka 1. Operace provádíme v celk. anestezii, výkon začíná cystoskopií a sondáží příslušného močovodu vodičem, poté zavádíme UAS, pokud je to možné. U 6 z 46 pacientů se zavedení UAS nezdařilo, nejčastěji pro větší střední lalok prostaty u mužů. Následuje zavedení flexibilního URS pochvou, resp. jeho zavedení po vodiči u pacientů, kterým se UAS nepodařilo zavést. Ke kontrole reziduální litiázy během operace používáme peroperační skioskopii. Operace prováděli 3 operatři (22, 21 a 3 operace), operační čas se pohybuje mezi 17 a 121 minutami, přičemž průměrný čas byl 66 min. Za úspěšný výsledek považujeme kompletní odstranění konkrementů z dutého systému ledviny nebo jejich trypsi na klinicky nevýznamné fragmenty velikosti do 4 mm. Výsledek operace hodnotíme pomocí snímku ledvin a malé pánve a ultrazvukového vyšetření.

Tabulka 1. Charakteristika souboru pacientů

	Skupina 1 (do 10 mm)	Skupina 2 (11–20 mm)	Skupina 3 (nad 21 mm)	Celkově
počet pacientů	23	15	8	46
věk (roky)	22–81	28–82	40–75	22–82
předchozí ESWL	9 (39,1 %)	6 (40 %)	1 (12,5 %)	16 (34,8 %)
užití UAS	17 (73,9 %)	15 (100 %)	8 (100 %)	40 (87 %)
operační čas (min)	17–110 (průměr 54)	42–112 (průměr 68)	55–121 (průměr 83)	17–121 (průměr 66)

Výsledky

Výsledky flexibilní URS na našem pracovišti se liší podle velikosti konkrementů, které byly drceny. Po prvním výkonu bylo „stone-free“ 33 ze 46 pacientů (71,7 %), dalších 6 pacientů pak po 2. sezení, tedy u 39 ze 46 sledovaných (84,8 %). Nejvyšší úspěšnosti bylo dosaženo ve skupině 1 a 2 (87 % a 93,3 %), ve skupině 3 je celková úspěšnost nižší (62,5 %), blíže viz tabulka 2. Nejčastějším důvodem neúspěšnosti operace je umístění konkrementu, které neumožňuje jeho úplnou dosažitelnost, nejčastěji při příliš členitém kalichopánvičkovém systému. V těchto případech se spokojíme s alespoň částečnou trypsí konkrementu a pacienta indikujeme k ESWL. Dalším důvodem ukončení operace bez uspokojivého výsledku trypse je neúměrné prodlužování výkonu u objemných konkrementů, vzdorujících trypsí. Operace jsou dobře snášeny, komplikace nebývají nebo jsou minimální, konkrétně dislokace stentu u jednoho pacienta s následnou kolikou a nutností výměny stentu a dále pak febrilní reakce netrvající déle než 2 dny u 4 nemocných (8,7 %). Tyto byly léčeny podáváním antibiotik, vážné akutní komplikace jsme nezaznamenali. Chronické komplikace vzhledem ke krátké

Tabulka 2. Výsledky

	Skupina 1 (do 10 mm)	Skupina 2 (11–20 mm)	Skupina 3 (nad 21 mm)	Celkově
Počet pacientů	23	15	3	46
„Stone-free“ po 1. výkonu	19 (82,6 %)	12 (80 %)	2 (25 %)	33 (71,7 %)
„Stone-free“ po 2. výkonu	1 (4,3 %)	2 (13,3 %)	3 (37,5 %)	6 (13 %)
„Stone-free“ dohromady	20 (87 %)	14 (93,3 %)	5 (62,5 %)	39 (84,8 %)
Reziduální litiáza	3 (13 %)	1 (6,7 %)	3 (37,5 %)	7 (15,2 %)

době sledování pacientů rovněž zatím nevidujeme.

Závěr

Flexibilní URS je bezpečná operace s vysokou úspěšností odstranění malých a středně velkých konkrementů ledviny ze všech částí kalichopánvičkového systému ledviny. Může být považována za alternativu ESWL u konkrementů menších než 2 cm, ovšem vyžaduje celkovou anestezii a tudíž ji lze považovat za více zatěžující pro pacienta. U konkrementů větších 2 cm je sice její úspěšnost nižší než u PCNL, avšak celková zátěž je pro nemocného nižší u flexibilní URS, která nevyžaduje založení perkutánní nefrostomie, což řada pacientů upřednostňuje. Navíc je flexibilní URS vhodnou metodou k odstranění reziduální nefrolitiázy

po předchozí PCNL a vhodnou metodou léčby „ESWL-refrakterních“ konkrementů.

Literatura

1. Tiselius P, Alken C, Buck M, Gallucci T, Knoll K, Sarica Chr, Türk. EAU Guidelines, Guidelines on Urolithiasis, H-G.
2. Lesperance JO, Ekeruo WO, Scales CD Jr., Marguet CG, Springhart WP, Maloney ME, Albala DM, Preminger GM. Effect of ureteral access sheath on stone-free rates in patients undergoing ureteroscopic management of renal calculi. Urology 2005; 66(2): 252–255.
3. Hollenbeck BK, Schuster TG, Faerber GJ, Wolf JS. Flexible ureteroscopy in conjunction with in situ lithotripsy for lower pole calculi. Urology 2001; 58(6): 859–863.

MUDr. Peter Dančík
Městská nemocnice Ostrava,
Urologické oddělení
Nemocniční 20, 728 80 Ostrava
peterdancik@hotmail.com

