

KAZUISTIKA NEMOCNÉ S OBOUSTRANNÝM IATROGENNÍM PORANĚNÍM MOČOVODŮ

MUDr. Michael Pešl, as. MUDr. Libor Šafařík, CSc., MUDr. Ivan Pavlík, MUDr. Libor Zámečník, MUDr. Viktor Soukup, prof. MUDr. Jan Dvořáček, DrSc.

Urologická klinika VFN a 1. LF UK, Praha

Cíl: Kazuistika ukazuje možnost řešení močové derivace po oboustranném iatrogenním poranění močovodů při gynekologické operaci, které nebylo peroperačně rozpoznáno.

Metoda: Transuretero-ureteroanastomóza zprava doleva a ureterocystoneoanastomóza dle Hendrena s psoas hitch v jedné operační době po dříve založené pravostranné nefrostomii.

Závěr: Prezentujeme nemocnou s karcinomem děložního čípku pT1b, u které došlo při radikální gynekologické operaci ke kompletní obstrukci pravého močovodu ve středním úseku a nekompletní obstrukci intramurálního močovodu vlevo. Rekonstrukční operací se podařilo stav vyřešit ad integrum.

Úvod

Iatrogenní trauma je nejčastější příčinou léze močovodu (5). K těmto poraněním dochází nejčastěji při gynekologických, chirurgických a urologických operacích (tabulky 1 a 2). Až 63 % iatrogenních poranění močovodů vzniká při gynekologických operacích (4). U hysterektomií prováděných z benigní indikace se uvádí četnost této komplikace v 0,4–2,5 %, u radikálních operací až v 50 % případů (2).

Poranění močovodu lze nejlépe diagnostikovat pomocí vylučovací urografie (IVU), re-

trográdní pyelografie (APG), CT nebo otevřené revize (3).

K řešení lézí ureteru bylo navrženo množství endoskopických i otevřených chirurgických technik (6) (tabulky 3 a 4).

Cíl

Naše kazuistika ukazuje na možnost obnovení integrity močových cest po oboustranném iatrogenním poranění močovodů při gynekologické operaci, které nebylo peroperačně rozpoznáno.

Metoda

Trans-uretero-ureteroanastomóza zprava doleva a uretero-cystoneoanastomóza dle Hendrena s psoas hitch v jedné operační době.

Kazuistika

U padesátileté pacientky byl v roce 2001 diagnostikován karcinom děložního čípku. V polovině listopadu téhož roku podstoupila radikální hysterektomii dle Wertheima. Histologický nálezn odpovídal infiltrativně rostoucímu spinocelulárnímu karcinomu (pT1b N0 M0), následovala adjuvantní telerradioterapie a brachyterapie.

Koncem prosince téhož roku byla zjištěna pravostranná hydronefróza doprovázená febrilním stavem. Na urologickém oddělení v místě bydliště byla po neúspěšném pokusu o zprůchodnění pravého močovodu při ureterorenoskopii založena punkční nefrostomie vpravo. Její extrakce proběhla v polovině ledna 2002. Koncem ledna 2002 pro opětovné zhoršení zdravotního stavu a městnání v pravé ledvině nefrostomie opět založena.

Pacientka byla odeslána k dalšímu ošetření na Urologickou kliniku 1. LF UK, kde byla zjištěna kompletní obstrukce pravého močovodu ve středním úseku a nekompletní obstrukce intramurálního močovodu vlevo (obrázky 1, 2).

Tabulka 1. Incidence iatrogenního poranění močovodů (1, 7)

	chirurgické operace	gynekologické	urologické
Selzman 1972–1992	42 %	34 %	24 %
Berkmen 1992–1999	83 %	14 %	3 %

Tabulka 2. Lokalizace iatrogenního poranění močovodů (1, 7)

	horní třetina močovodu	střední třetina	dolní třetina
Selzman 1972–1992	2 %	7 %	91 %
Berkmen 1992–1999	30 %	19 %	51 %

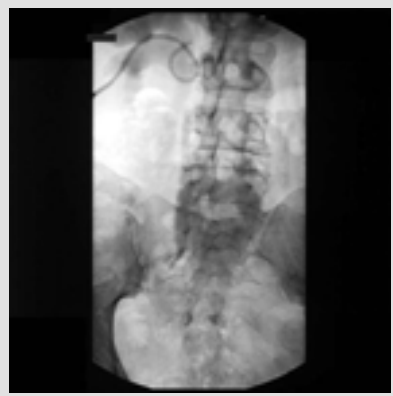
Tabulka 3. Chirurgické techniky řešení lézí ureteru

Endoskopické metody
dilatace balonkovým katétrem
kombinovaná antegrádní a retrográdní endoskopie
endoureterotomie
Otevřené chirurgické metody
uretero-ureteroanastomóza
trans-uretero-ureteroanastomóza
laloky z ledviny a ledvinové pánvičky
laloky z močového měchýře (Boariho laloková plastika, psoas hitch)
interpozice střeva (interpozice ilea, náhrada tlustým střechem, interpozice apendixu)
stažení ledviny kaudálně
autotransplantace ledviny
perkutánní ureterostomie/pyelostomie
derivace moči do ilea/tlustého střeva
nefrektomie

Tabulka 4. Operační přístupy při otevřené chirurgické léčbě lézí močovodu

Třetina ureteru	Přístup
horní	subkostální řez
	lumbotomie
	střední laparotomie
střední	řez dle Gibsona
	střední laparotomie
dolní	dolní střední laparotomie
	Pfannenstielův řez

Obrázek 1. Nefrostomogram vpravo: při pokusu o APG ústí pravého močového nenasondováno, při antegrádním zobrazení je patrné konické zúžení ureteru ve výši S2

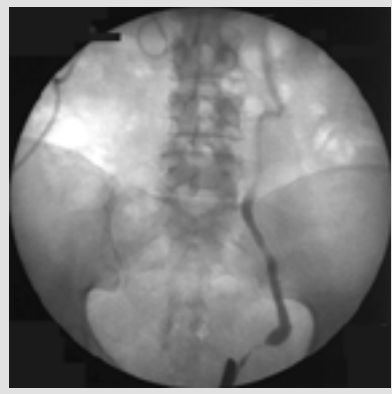


Vzhledem ke stagingu onemocnění a malotoleranci radioterapie (těžká dermatitida v pravém hypogastriu, febrilní stav) bylo od dalšího ozařování upuštěno a přistoupili jsme k rekonstrukční operaci obou močovodů.

Průběh operace: měchýř i pánevní uzliny intaktní, měchýř pouze fixován k břišní stěně. Pravý ureter uvolněn až ke zkřížení s ilickými cévami, dále již zašlý, proto distálně podvázán a proximální úsek uvolněn. Levý ureter proti předpokladu rovněž zavzat do těžkých adhezí periilicky, po uvolnění pak volně do malé pánve, kde přerušen těsně nad měchýřem. Z měchýře vyklopen lalok a vyšit 2 vicrylovými stehy k m. psoas. Levý močovod reimplantován dle Hendrena antirefluxně Vicrylem 4-0 a zadrénován 6CH stentem. Pravý ureter protažen pod mezenteriem a bez tahu na fixačních stěžích spatulován. Vlevo provedena ureterotomie na stentu a ušita anastomóza Vicrylem 5-0 na 6CH stentu, který zaveden do pravé ledviny a distální konec společně s levým vyveden do měchýře. Stěna měchýře zašita v 1 vrstvě pokračujícími stehy 2-0 Vicryl. K anastomóze drén a anastomóza re-troperitonealizována.

Pacientka je 26 měsíců od rekonstrukční operace v dobrém celkovém zdravotním stavu,

Obrázek 2. APG vlevo: patrná krátká striktura levého ureteru terminálně



bez laboratorních známek renální insuficience a při kontrolní IVU bez dilatace horních cest močových.

Diskuze

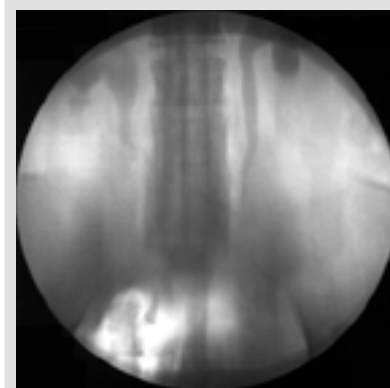
K poranění ureteru dochází často při radikálních gynekologických operacích. Rozšiřování laparoskopických metod vede ke vzestupu incidence tohoto druhu poranění. Existuje několik způsobů řešení lézí ureteru. Pro dobrý terapeutický efekt je důležité načasování intervence. Primárně rozpoznané poranění by mělo být raparováno okamžitě. V případě pozdě diagnostikované léze je načasování sporné. Při včasné rekonstrukci může být výsledek ovlivněn přítomností zánětlivých změn. Odklad rekonstrukce na pozdější dobu vyžaduje prolouhovanou derivaci moči.

Literatura

1. Berkmen F, Peker AE, Alagol H, Ayyildiz A, Arik AI, Basay S. Treatment of iatrogenic ureteral injuries during various operations for malignant conditions. Dept. of Urologic Oncology and General Surgery, Ankara Oncology Education and Research Hospital, Turkey.
2. Drake MJ, Noble JG. Ureteric trauma in gynecologic surgery. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 1998; 9(2): 108–117.
3. Evans RA, Smith MJ. Violent injuries to the upper ureter. J Trauma 1976; 16: 558–561.
4. Ghali AM, El Malik EM, Ibrahim AI, Ismail G, Rashid M. Ureteric injuries: diagnosis, management, and outcome. Asir Central Hospital, Abha, Saudi Arabia.
5. Hanuš T, Jarolím L, Petřík R, Matras B. Iatrogenic léze močového u žen. Rozh. chir., 1997; 76: 302–305.
6. Pokuta P, Jarolím L, Dvořáček J, Hanuš T. Injuries of the ureter treated at the General Medical School Hospital in Prague during the last 5 years. Urologická klinika VFN a 1. LF UK, Praha.
7. Selzman AA, Spirnak JP. Iatrogenic ureteral injuries: a 20-year experience in treating 165 injuries. J Urol 1996; 155: 878–881.

Obrázek 3. Pooperační IVU: oboustranná reziduální dilatace vývodných cest močových se zpomalenou evakuací anastomózou způsobenou pooperačními edematózními změnami.

Pozn.: na IVU s odstupem 1 měsíce byly již vývodné cesty močové oboustranně bez dilatace



Závěr

Řešení iatrogenických poranění močovodů zůstává pro urologickou operativu stále obtížným úkolem, přestože k jejich léčbě bylo navrženo množství chirurgických postupů. Kazuistikou chceme upozornit na dobré dlouhodobé výsledky při řešení oboustranné léze močovodů metodou transureteroureteroanastomózy spolu s ureterocystoneanastomózou a psoas hitch v jedné operační době.

Práce byla podpořena projektem VZ MSM 111100005.