

Časné urologické komplikace po transplantacích ledvin

MUDr. Jaroslav Perníčka, Ph.D.

Urologická klinika, LF UP a FN, Olomouc

Autor retrospektivně vyhodnocuje časné urologické komplikace u 360 transplantací ledvin provedených v letech 1998–2008 na Urologické klinice Fakultní nemocnice Olomouc. U jednotlivých druhů komplikací nabízí obecné možnosti řešení, které pak specifikuje na metody užívané transplantačním centrem. Nejvýznamnějšími urologickými komplikacemi byla močová píštěl (6/360, 1,7 %), obstrukce uretero-vezikální anastomózy (7/360, 1,9 %) a lymfokéla (6/360, 1,7 %). Bylo zaznamenáno celkem 19 urologických komplikací (19/360, 5,3 %). Operační tým Fakultní nemocnice Olomouc tvoří lékaři Urologické kliniky a cévní chirurgové II. chirurgické kliniky LF UP a FN. Stablní účast urologů v operační skupině významně snižuje množství urologických komplikací.

Klíčová slova: transplantace, ledvina, časné komplikace.

Early urological complications after kidney transplantations

The author retrospectively evaluates early urological complications in 360 kidney transplantations performed between the years 1998 and 2008 at the Department of Urology, Olomouc University Hospital. General management options are discussed for individual types of complications which are then specified by the methods used in the transplantation centre. The most significant urological complications included urinary fistula (6/360, 1.7 %), obstruction of the ureterovesical anastomosis (7/360, 1.9 %) and lymphocele (6/360, 1.7 %). A total of 19 urological complications were noted (19/360, 5.3 %). The Olomouc University Hospital operating team consists of physicians of the Department of Urology and vascular surgeons of the II. Dpt. of Surgery. The consistent participation of urologists in the operating team significantly reduces the rate of urological complications.

Key words: transplantation, kidney, early complications.

Urolog. pro Praxi, 2010; 11(1): 36–37

Úvod

Operační tým Transplantačního centra FN Olomouc tvoří chirurgové a urologové. Urolog se, mimo provedení vlastní ureterocysto-anastomózy, významně podílí na diagnostice pooperačních komplikací, hlavně na rozlišení druhu perirenálních či perivezikálních tekutinových kolekcí. Významné postavení má při endoskopických a perkutánních postupech, ať již diagnostických nebo terapeutických.

Materiál a metodika

Cílem sdělení je vyhodnotit časné urologické komplikace po transplantacích ledvin a nabídnout možnosti jejich řešení. Za časnou byla považována komplikace, která vznikla do 90 dnů od operačního výkonu nebo během hospitalizace s tím související.

Do souboru byly zahrnuty všechny močové píštěle, poruchy drenáže vývodných močových cest vyžadující derivaci a klinicky významné lymfokély (do souboru nebyly zařazeny diagnostické punkce). Z ostatních byly hodnoceny komplikace, které měly negativní vliv na pooperační průběh nebo ty, u kterých bylo nutno provést intervenční výkon.

Diagnóza se opírá o sonografické vyšetření, kdy se sledují hlavně vývodné močové cesty ště-

pu, okolí transplantované ledviny a močového měchýře se zaměřením na průkaz tekutinových ložisek. Vzorek tekutiny, získaný punkcí nebo z drénu v ráně, podrobujeme biochemickému rozboru, který nás informuje o jejím původu. Cystografie není většinou pro diagnostiku močové píštěle přínosem, stejně jako intravenózní pyelografie. Při obstrukci a provedené punkční nefrostomii využíváme podání kontrastní látky do drénu. CT vyšetření indikujeme hlavně u lymfokély.

Výsledek

V letech 1998–2008 bylo provedeno 360 transplantací ledvin od zemřelých dárců s níže uvedeným množstvím komplikací.

Zaznamenali jsme 6 močových píštělí, z toho 1 byla způsobena technickou chybou, u zbývajících byla zjištěna ischemie močovodu.

Lymfokéla byla řešena laparoskopickou fenestrací do dutiny břišní, kterou bylo nutno 1× konvertovat v otevřenou operaci.

Ve sledovaném období bylo nutno provést 7 derivací močových cest (6× pigtail nefrostomie, 1× ureterální stent). U 1 nemocného jsme prokázali obstrukci močovodu koaguly, u ostatních se jednalo o překážku v uretero-vezikální anastomóze. U 6 nemocných se jednalo o pře-

chodný edém anastomózy, u 1 nemocného z této skupiny bylo nutno provést v odstupu několika měsíců reoperaci pro stenózu. Žádná jiná časná urologická komplikace nebyla zaznamenána.

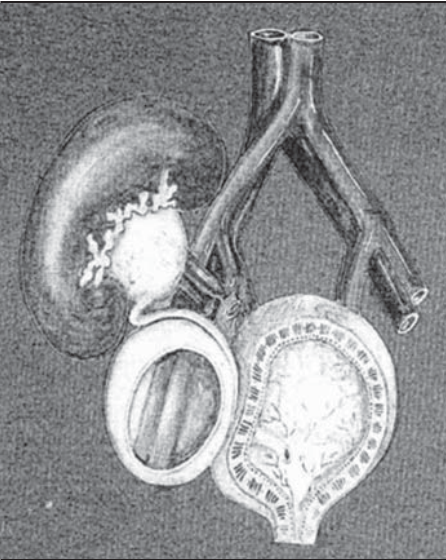
Bylo konstatováno celkem 19 (5,3 %) časných urologických komplikací. Grafektomie pro urologickou komplikaci nebyla provedena.

Diskuze

K provedení anastomózy močových cest se používají různé techniky (1). Někteří autoři preferují modifikovanou operaci dle Politano-Leadbettera (10), jiní, stejně jako my, extravezikální techniky (3, 5). U ní je popisován menší počet komplikací, ať již se stentem (3) nebo bez něj (5). V souhlase s některými autory (6) nezavádíme ureterální stent rutinně. Anastomózu šijeme vstřebatelnými stehy síly 6/0. Předpokladem nekomplikovaného výkonu je dobrý operační přehled, správná délka močovodu nevytvářející ani kolénka ani tah a jemný atraumatický šicí materiál.

Močová píštěl vzniká nejčastěji technickou chybou operátora, (pak se projevuje většinou do několika dnů) nebo v důsledku ischemie močovodu, kdy se projevuje později. Re-anastomóza je vhodné provést do 48 hodin

Obrázek 1. Schematické znázornění lymfokély



od transplantace, v delším časovém odstupu je vhodnější spojení vývodných močových cest štěpu s původními. Je popisováno zhojení defektu v anastomóze na močovém katéttru, na retrográdně či antegrádně zavedeném stentu nebo na nefrostomii (4). Dle některých pramenů může použití stentů peroperačně snížit riziko močové píštěle až o 50 % (3). Literatura uvádí 2,9–7,9 % (1, 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) těchto komplikací, v našem souboru jsme jich měli 1,7 % (6/360).

Obstrukce močovodu je v časných stadiích většinou částečná. V našem souboru bylo 86 % (6/7) způsobeno edémem anastomózy. Akutní obnovení drenáže retrográdním zavedením stentu nebývá většinou úspěšné, v našem souboru se podařilo jen 1× (1/7, 12,5 %). Drenáž byla zajišťována pigtail nefrostomií. Definitivní řešení je možné perkutánní antegrádní balonovou dilatací, endoskopickou discízi zúžené anatomózy (preferuje se „studený řez“) nebo provedením některého druhu rekonstrukčního výkonu (4). Procento obstrukcí je uváděno mezi 1,7–9,0 % (1, 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), v našem souboru 1,9 % (7/360).

Močová píštěl a obstrukce tvoří 66–90 % (4, 7) urologických komplikací, což odpovídá i našemu souboru 68 % (13/19).

Lymfokéla je důvodem k zákroku, pokud svou velikostí způsobuje útlak vývodných močových cest štěpu nebo klinické obtíže. Dominantní metodou je laparoskopická fe-

Tabulka 1.

	počet TX	močová píštěl	obstr. ureteru	lymfokéla	ostatní	celkem
1998	40	1	0	0	0	1
1999	26	1	0	0	0	1
2000	46	0	2	0	0	2
2001	35	0	1	0	0	1
2002	23	0	2	1	0	3
2003	33	0	0	1	0	1
2004	37	1	0	1	0	2
2005	35	1	0	1	0	2
2006	32	0	1	1	0	2
2007	29	1	1	0	0	2
2008	24	1	0	1	0	2
Σ	360	6 1,7 %	7 1,9 %	6 1,7 %	0 0 %	19 5,3 %

nestrace do dutiny břišní, někdy stačí punkce a odsátí (4). Riziko lymfokély snižuje ošetřování preparovaných tkání ligaturami na úkor elektrokoagulace. Klinicky závažná lymfokéla je popisována v 1–10 % (4, 10, 13, 17), v našem souboru byla 1,7 % (6/360).

Většina časných urologických komplikací souvisí s vlastním operačním výkonem nebo s ischemií močovodu štěpu. Jiné příčiny, například útlak močovodu hematodem, jsou vzácné a v našem souboru nebyly zaznamenány. Počet komplikací klesá s erudicí urologů (od roku 1997 klesl z 11,2 % (15/134) na nyníjších 5,2 %).

Závěr

S časnými urologickými komplikacemi musíme po transplantaci ledvin počítat. Přítomnost urologa v chirurgickém týmu je přínosem pro průběh operace i pro řešení případných pooperačních komplikací, o čemž svědčí naše výsledky.

Literatura

1. Benoit G, et al. Surgical complications of kidney transplantation. EUUS, 1993; 2(23): 178–183.
2. Rigg KM, et al. Urological complications following renal transplantation: A study of 1,016 consecutive transplants from a single centre. Transpl. Int., 1994; 7(2): 120–126.
3. Butterworth PC, et al. Urological complications in renal transplantation: impact of a change technique. Br. J.Urol., 1997; 79(4): 499–502.
4. Gallo SJ, et al. Urological treatment of renal transplant complications. Br. J. Urol., 1997; 80(supl. 2): 152.

5. Leungwattanakij S, et al. The urological complications of renals transplantation: an 11-year-experinece at Ramathibodi Hospital. J. Med., Assoc. Thai, 2000; 83(1): 28–36.
6. Dominguez J, et al. Is routine ureteric stenting needed in kidney transplantation? A randomized trial. Transplantation, 2000; 27, 70 (4): 597–601.
7. van Roijen JH, et al. Long-term graft survival after urological complications of 695 kidney transplantations. J. Urol., 2001; 165: 1884–1887.
8. Gogus C, et al. Urological complications in renal transplantation: long-term follow-up of the Woodruf uretero-neocystostomy procedure in 433 patients. Urol. Int., 2002; 69(2): 99–101.
9. Streeter EH, et al. The urological coplications of renal transplantation: a series of 1,535 patients. BJU Int., 2002; 90(7): 627–634.
10. MehRAban D, et al. Outcome of live-donor renal allograft transplantation from single v/s multiple arteries grafts. Br. J.Urol., 1997; 80(supl. 2): 146.
11. Zavos, et al. Urological complications: analysis and management of 1,525 consecutive renal transplantations. Transplant Proc., 2008; 40(5): 1386–1390.
12. Thiounn, et al. Urological complications in renal transplantation. Prog Urol., 1991; 1(4): 531–538.
13. Shum, et al. Urological complications in renal transplantation. Singapore Med J., 2006; 47(5): 388–391.
14. Shresba, et al. Ureteric complications following renal transplantation: an eight years experience. Kathmandu U Med J., 2006; 4(4): 409–414.
15. Dinckan, et al. Early and late urological complications corrected surgically following renal transplantation. Transpl Int., 2007; 20(8): 702–707.
16. Al-Shaer, Saudi JK. The management of urological complications in renal transplant patients. Dis Transpl., 2005; 16(2): 176–180.

MUDr. Jaroslav Perníčka, Ph.D.
Urologická klinika LF UP a FN
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
pernickaj@fnol.cz