

se subtotální megaureterektomií. Hovoříme pak o uretero-pyeloanastomóze či uretero-ureteroanastomóze. Výkon je možné provést jak u pacientů se zachovalou funkcí horního pólu ledviny, tak i u těžce hypofunkčního/afunkčního segmentu v případě nepříznivé anatomie pro provedení heminefroureterektomie (HNUE). Kromě klasického otevřeného přístupu je možné operaci provést laparoskopicky či asistovaně roboticky. Úspěšnost operační léčby na úrovni ledviny je vysoká a dosahuje z dlouhodobého hlediska více než 80 % (1, 2).

V naší práci představujeme více než desetileté zkušenosti s laparoskopickou technikou uretero-pyeloanastomózy u dětí v řešení zdvojených anomálií ledvin.

SOUBOR

Mezi roky 2011–2023 jsme provedli celkem 35 laparoskopických uretero-pyeloanastomóz u dětí ve věku od 14 měsíců do 15 let. V souboru převažují dívky (30) nad chlapci (5). Ve třech případech se jednalo o nekompletní zdvojení s vysokým ureter fissus a hydronefrózou dolního segmentu při stenóze pyelo-ureterálního přechodu. Ve všech ostatních případech (32) se jednalo o kompletní zdvojení s megaureterem horního segmentu, zakončeným ureterokélou v devíti a ektopickým vyústěním ve 23 případech. Detaily souboru shrnuje tabulka 1.

Tab. 1. Složení souboru, rozložení diagnóz mezi dívkami a chlapci včetně použitých typů derivace moči

Tab. 1. The cohort of patients – diagnosis and used urine diversion

	ektopický močovod	ureterokéla	hydronefróza dolní segment
dívky	20	9	1
chlapci	3	0	2
stent	1	2	3
ureterální cévka	18	3	0
pyelostomie	1	1	0
bez derivace	3	3	0

Indikací k operačnímu řešení byla klinicky významná nebo narůstající dilatace horních močových cest, anamnéza febrilní uroinfekce či ureterická inkontinence. Podmínkou rekonstrukčního výkonu byla absence VUR a zachovaná funkce postiženého segmentu. Na našem pracovišti je laparoskopická rekonstrukční operativa omezena na děti starší jednoho roku s více než 10 kg tělesné hmotnosti.

V souboru jsme hodnotili věk pacientů, délku operačního výkonu a sledování. Úspěšnost jsme hodnotili na základě vymizení či významného ústupu dilatace horních močových cest. Sledovali jsme výskyt perioperačních i pooperačních komplikací, ve vztahu ke způsobu použité derivace moči.

VÝSLEDKY

V souboru převažují dívky (30) s kompletním zdvojením a megaureterem horního segmentu. V pěti případech byl ektopicky vyústěný megaureter pod úrovní zevního sfinkteru, spojený s ureterickou inkontinencí. Střední věk operovaných byl 29 měsíců (14–184 měsíců). Jednalo se tedy o děti mladší, obvykle mezi 2.–5. rokem věku.

K vymizení nebo významnému zmenšení dilatace horních močových cest došlo ve všech případech (100 %). Ani v jednom případě jsme v průběhu sledování nezaznamenali dilataci či poškození parenchymu segmentu ledviny, na který byl postižený segment napojen. Všechny výkony byly dokončeny laparoskopicky bez nutnosti konverze na otevřený výkon. Střední operační čas byl 210 minut (110–320 minut). Střední délka sledování byla 18 měsíců (5–120 měsíců). U žádného z dětí jsme nebyli nuceni provést reoperaci či heminefrektomii.

Nejčastější pooperační komplikací byl únik moči z anastomózy v sedmi případech (20 %). K úniku moči z anastomózy došlo ve dvou případech u pacientů řešených bez derivace moči, ve třech případech byla příčinou špatná funkce zavedeného ureterálního katétru a u zbývajících dvou pacientů šlo o poruchu funkce perkutánní drenáže horních močových cest na úrovni ledviny (1× pyelostomie, 1× megaureterostomie). U dvou