

Suburetrální pásky pro stresovou inkontinenci – 10 let zkušeností

MUDr. Pavel Drlík¹, MUDr. Jan Zmrhal, CSc.^{1,2}, MUDr. Jiří Kočárek, Ph.D.¹

¹Urologické oddělení ÚVN – VoFN, Praha

²Gynekologicko-porodnická klinika FNKV Praha a 3. LF UK, Praha

Cílem sdělení je prezentace vlastních zkušeností s implantací suburetrálních pásek TVT a TVT-O. V období od února 2003 do května 2013 jsme na našich pracovištích operovali 241 žen suburetrální páskou pro stresovou inkontinenci moči. Všechny pacientky byly operovány poprvé. U 68 z nich průměrného věku 62 let byla použita páska retropubická. Páska transobturatorní byla aplikována 173 pacientkám, jejich průměrný věk byl 57 let. Sledování operovaných žen proběhlo po 6 a 36 měsících od výkonu. Subjektivní stesky a kvalitu života jsme hodnotili pomocí VAS protokolu a objektivní zhodnocení efektu operace jsme sledovali pomocí stresového Valsalva testu. Pacientky s retropubickou páskou byly po 6 měsících od operace ve 100 % a po 36 měsících v 91 % kontinentní. Časně komplikace jsme zaznamenali ve 4,4 %. U transobturatorní pásky jsme po 6 měsících diagnostikovali plnou kontinenci u 100 % a po 36 měsících u 94 % operovaných. Časně komplikace jsme pozorovali pouze u 1,7 % pacientek. Desetileté zkušenosti s metodami TVT a TVT-O jsou dobré. Dle výsledků je efektivita obou operačních technik obdobná. Počty časných i pozdních komplikací naznačují příznivější rozdíl ve prospěch TVT-O. Se závažnou hemoragickou komplikací jsme se setkali pouze jednou při retropubické implantaci pásky.

Klíčová slova: stresová inkontinence moči, retropubická páska, transobturatorní páska.

Suburethral tapes for stress incontinence: ten years of experience

The aim of the paper is to present our experience with implantation of suburethral TVT and TVT-O tapes. From February 2003 to May 2013, 241 women underwent placement of a suburethral tape for stress urinary incontinence at our centres. All the patients were operated on for the first time. In 68 of them with a mean age of 62 years, retropubic tape was used. Transobturator tape was employed in 173 patients whose mean age was 57 years. Follow-up was performed at 6 and 36 months after the procedure. Subjective complaints and the quality of life were rated using the VAS tool, and objective evaluation of the surgery effect was done by means of the Valsalva stress test. Patients with retropubic tape were continent in 100 % and 91 % at 6 and 36 months following the procedure, respectively. Early complications were noted in 4.4 %. With transobturator tape, full continence was maintained in 100 % and 94 % of patients at 6 and 36 months, respectively. Early complications were observed only in 1.7 % patients. The ten-year experience with the TVT and TVT-O methods is good. According to the results, the efficacy of both surgical procedures is similar. Rates of early as well as late complications exhibit a slight difference in favour of TVT-O. A serious haemorrhagic complication was encountered only once in the case of retropubic tape implantation.

Key words: stress urinary incontinence, retropubic tape, transobturator tape.

Urol. praxi, 2015; 16(1): 29–32

Úvod

Stresová inkontinence moči představuje relativně častou funkční poruchu v ženské populaci. Operace stresové inkontinence moči se provádějí více než jedno století. Důraz byl vždy kladen spíše na operační techniky než na pochopení fyziologie močení a patofyziologie inkontinence. Operační techniky se soustředily nejprve na oblast poševní chirurgie, protože s řešením inkontinence souvisela i korekce poševních sestupů. Nejstarší metody se datují až do předminulého století. Později byly zavedeny mimo jiné i techniky smyček umísťovaných pod močovou trubici. Postupně vznikla celá řada modifikací těchto operací. Historicky jsou smyčkové operace hodnoceny jako poměrně úspěšné, ale zároveň jsou doprovázeny vyšším výskytem komplikací (pooperační reten-

ce moči, poranění močové trubice, perforace močového měchýře, poranění střeva, závažné retropubické krvácení, vznik sekundární nestability detruzoru). Tyto operační výkony byly doporučovány u pacientek s těžšími poruchami, zejména při nedostatečnosti vnitřního sfinkteru (ISD).

V polovině 20. století byla popsána klasifikace hodnotící anatomický vztah mezi močovou trubicí a močovým měchýřem (1). Právě tento podrobnější výzkum umožnil rozvinout techniky z přístupu za sponou stydkou (retropubické techniky). Ze všech typů operačních technik prováděných při inkontinenci moči jsou tyto operace nejlépe zpracované především z hlediska dlouhodobého sledování. Počátkem 90. let 20. století pak Petros a Ulmsten publikovali integrální teorii stresové inkontinence moči.

Průkopnické jsou anatomické práce Johna De Lanceyho (2), vycházející z teorie podpory předního kompartmentu ve třech etážích (level I-III). Při kontrakci pubococcygenálního svalu dochází k ventrálnímu pohybu pochvy ve směru pubouretrálních vazů, což vede k uzavření močové trubice. K tomuto uzavěru napomáhá i působení intraabdominálního tlaku na proximální část uretry. Při defektu pubouretrálních ligament (level II dle de Lanceyho) je uzavěrový mechanismus insuficientní a kontinence selhává.

Technika tahuprosté pásky (tension-free vaginal tape, TVT), doporučovaná Ulmstenem (3), respektuje výše zmíněná fakta a podporuje uretru při vzestupu abdominálního tlaku. Výkon je označován jako miniinvazivní. Je ho možné provádět i v lokální anestezii. Z krátké kolpotomie asi 1 cm od zevního ústí uretry je aplikován

Tabulka 1. Zhodnocení kontinence a komplikací u metody TVT

metoda	TVT	%
prům. věk	62 let	
počet žen	68	100
kontin. za 6 m	68 žen	100
kontin. za 36 m	55 z 60 žen	91,67
časné kompl.	3 ženy	4,41
vážná k.	1 žena	1,47
pozdní kompl.	3 ženy	4,41
vážná k.	0	0
adduktorové bolesti	0 žen	0
protruze nebo hyperkorekce	0 žen	0

Tabulka 2. Zhodnocení kontinence a komplikací u metody TVT-O

metoda	TVT-O	%
prům. věk	57 let	
počet žen	173	100
kontin. za 6 m	173 žen	100
kontin. za 36 m	126 ze 134 žen	94,03
časné kompl.	3 ženy	1,73
vážná k.	0	0
pozdní kompl.	4 ženy	2,31
vážná k.	0	0
adduktorové bolesti	17 žen	9,83
protruze nebo hyperkorekce	0 žen	0

zaváděč těsně retropubicky do krátkých kožních incizí vedených asi 2–3 cm od střední čáry. Tímto kanálem se protáhne páska, která se instaluje pod minimálním tahem, dokud při kašli uniká moč. Aplikace zaváděče je pokaždé kontrolována cystoskopicky a poloha měchýře při zavádění je upravována speciálním manipulátorem. K navození úniku moči je nutná spolupráce pacientky, proto je výkon prováděn v lokální nebo ve svodné anestezii. Dlouhodobé studie prokázaly vysokou úspěšnost této metody – kolem 90 % (Ulmsten, 1999; Moran, 2000; Nilsson, 2001) – a koncem minulého a začátkem tohoto století byla nejčastěji prováděnou antiinkontinenční operací. Za nejčastější komplikace jsou považovány perforace měchýře, poranění střeva, zvláště nebezpečné je retropubické krvácení v povodí ramus pubicus anastomaticus (corona mortis) či velkých femorálních cév. Vzhledem k umístění pásky v pozici U není vzácností pooperační retence moči v důsledku hyperkorekce. Jako pozdní komplikace jsou popisovány urgencye de novo, dyspareunie a v některých případech spontánní protruze pásky.

Koncem roku 2001 byla Delormem (4) popsána nová technika uložení pásky, která se

Tabulka 3. Vzájemné srovnání obou metod: TVT a TVT-O

metoda	porovnání metod TVT : TVT-O	
prům. věk		
počet žen	1,000	
kontin. za 6 m	1,000	
kontin. za 36 m	0,975	
časné kompl.	2,544	signifikantní rozdíl: mnohem příznivější je TVT-O
vážná k.		
pozdní kompl.	1,907	signifikantní rozdíl: příznivější je TVT-O
vážná k.	1,000	
adduktorové bolesti	0,0	signifikantní rozdíl: mnohem příznivější je TVT-O
protruze nebo hyperkorekce	1,000	

nazývá TOT (transobturator tape) a v roce 2003 pak modifikace této metody TVT-O (De Leval), kdy transobturatorní páska byla zaváděna skrz obturatorní otvor kosti stydké technikou inside-out. V současnosti se užívají oba postupy TOT (outside-in, inside-out). Metoda TOT vykazuje stejnou úspěšnost jako TVT, ale je bezpečnější a technicky jednodušší. Páska je umístěna příčně, v pozici H (hammock), což snižuje riziko hyperkorekce a pooperační retence. Při respektování doporučené operační techniky je minimalizováno nebezpečí krvácivých komplikací.

Vedle dnes již klasické retropubické a transobturatorní pásky je používána řada modifikací těchto metod se snahou o co nejmenší objem cizorodého materiálu (TVT-S, Abrevo, Exact aj.).

Cílem našeho sdělení je prezentace dlouhodobých zkušeností s použitím suburetrálních pásek TVT a TVT-O na našich pracovištích.

Metody

V období od února 2003 do května 2013 jsme na našich pracovištích implantovali u 241 žen suburetrální pásku pro stresovou inkontinenci moči. Všechny ženy byly operovány pro stresovou inkontinenci poprvé. Obtíže s udržením moči udávaly pacientky v rozmezí jednoho až pěti let před operací. Inkontinence se postupně zhoršovala a rozhodnutí k návštěvě specializovaného pracoviště bylo vyprovokováno nejčastěji snížením kvality života.

Všechny pacientky jsme vyšetřili podle diagnostického protokolu, který zahrnoval dotazníky (dotazník kvality života, OAB a mikční deník), introitální sonografické vyšetření, kalibraci uretry, cystoskopii, urodynamické vyšetření, které zahrnovalo plnicí cystometrii a stanovení VLPP, základní vaginální vyšetření a stresový Valsalva test. Při stresovém testu jsme hodnotili únik moči při zakašlání ve stoje při náplni 200–250 ml moči. Podmínkou zařazení do souboru bylo u smíšených forem inkontinence zvládnutí urgentní symptomatologie.

Tato porucha, kterou bylo nutno farmakologicky léčit, se vyskytovala u 39 žen (16%).

U pacientek s recidivujícími infekcemi dolních močových cest byla již při objednání k operaci nasazena dlouhodobá chemoprophylaxe cotrimoxazolem nebo nitrofurantoinem. Pokud se u pacientek vyskytovala subvezikální obstrukce, byla vždy před implantací pásky odstraněna. Jednalo se o stenózu zevního meatu močové trubice. Jelikož v prvních letech jsme u pacientek nezhodnotili urodynamickou nebo symptomatickou významnost subvezikální obstrukce, jsou sledované soubory hodnoceny pouze na základě výsledků získaných kalibrací uretry. Jako stenózu jsme definovali zúžení močové trubice pod 20 F. Tuto stenózu jsme našli u 17 žen. U všech jsme provedli dilataci zevního meatu v celkové anestezii do 33 F 2–3 měsíce před implantací pásky. U 68 žen jsme provedli retropubickou implantaci pásky. Průměrný věk této skupiny byl 62 let. Transobturatorní pásku jsme zavedli u 173 žen s průměrným věkem 57 let. U 85 pacientek bylo operováno postupem outside-in a u 88 postupem inside-out. Hodnocení operací jsme prováděli po 6 a 36 měsících od operace. Subjektivní stesky a spokojenost jsme hodnotili pomocí dotazníku kvality života a objektivní zhodnocení výsledků efektu operace jsme sledovali pomocí stresového Valsalva testu. Za kontinentní ženu jsme pokládali tu, která byla subjektivně spokojená, během běžné denní aktivity užívala maximálně 1 vložku pro jistotu a nezaznamenali jsme žádný únik moči při stresovém Valsalva testu ve stoje při náplni močového měchýře 200–250 ml moči. Do hodnocení jsme též zařadili sledování časných a pozdních komplikací operačních výkonů. Hodnocení výsledků transobturatorních pásek jsme nerozlišovali dle způsobu implantace out-in a in-out.

Výsledky

Pacientky po retropubické implantaci pásky (tabulka 1) byly po 6 měsících kontinentní ve

100 % (hodnoceno všech 68 operovaných žen) a po 36 měsících v 91 % (55 žen z 60, které se dostavily ke kontrole). Časné komplikace jsme zaznamenali u 3 pacientek (4,4 %). Nejzávažnější z nich bylo v jednom případě retropubické krvácení s nutností operační revize. Ostatní dva případy časné komplikace představovala přechodná močová retence s recidivujícím symptomatickým (nad 100 ml) postmiktickým reziduem, které bylo u jedné ženy spojeno s močovou infekcí a u druhé se sekundárně se hojící incizí v pochvě. Jako pozdní komplikace u retropubických implantací pásky jsme hodnotili ty, které jsme zaznamenali i po 6 měsících od operace. Jednalo se o tři ženy, které si stěžovaly na dyspareunii a nově vzniklé urgenci de novo.

U transobturatorní pásky (tabulka 2) jsme po 6 měsících diagnostikovali plnou kontinenci u 100 % žen (hodnoceno všech 173 operovaných pacientek) a po 36 měsících u 94 % (jednalo se o 126 žen ze 134, které se dostavily ke kontrole). Časné komplikace, které zahrnovala přechodná močová retence se symptomatickým postmiktickým reziduem (nad 100 ml), jsme našli u tří žen (1,7 %) a pozdní, které přetrvávaly i po 6 měsících od operace, jsme zaznamenali u čtyř žen (2,3 %). Jednalo se o dyspareunii, komplikované nově vzniklou urgencí de novo. Ve sledovaných souborech retropubicky i transobturatorně zaváděných suburetrálních pásek jsme nepozorovali ani v jednom případě protruzi anebo hyperkorekci pásky. U TVT-O jsme se setkali s adduktorovými bolestmi u 17 pacientek (10 %), které u 3 žen (1,7 %) v malé míře přetrvávaly i po 6 měsících.

Diskuze

Zlatým standardem operačního řešení stresové inkontinence moči u žen v dnešní době je implantace suburetrální pásky z inertních materiálů pod střední úsek močové trubice. Podle techniky, kterou použijeme, jsou pásky fixovány retropubicky nebo transobturatorně. Jejich výhodou je bezpečnost a vysoká účinnost. V našem souboru sledovaných pacientek jsme se o těchto přednostech přesvědčili. Obě metody byly srovnatelné ve smyslu účinnosti jak v krátkodobém (6měsíčním), tak i delším (36měsíčním) výskytu plné kontinence moči. Obdobné výsledky jsme našli i v pracích publikovaných v posledních letech (5, 6, 8). Naše výsledky nebyly v rozporu ani s velkou Cochrane systematic review (7). Mezi oběma postupy jsme však našli rozdíl při hodnocení časných a pozdních komplikací – vždy ve prospěch metody TVT-O. Nejdůležitějším poznatkem je vý-

skyt závažné hemoragické komplikace u TVT, kterou jsme u TVT-O nezaznamenali. Zásadní rozdíl TVT-O oproti TVT spočívá v tom, že pásky prochází skrze foramen obturatum, vyhýbá se bezpečně močové trubici, močovému měchýři a Retziově prostoru, kde je zvýšené riziko poranění větších cév s nutností operační revize (6). Metoda TVT-O je tedy oproti TVT jednodušší a bezpečnější, což ukazuje i multicentrická randomizovaná klinicky kontrolovaná studie v Austrálii (9). Jediným úskalím transobturatorní implantace pásky jsou adduktorové bolesti (5), o jejichž možném výskytu je třeba pacientky předem informovat (v našem souboru se jednalo o 10 % žen). Zároveň je ale vhodné těmto ženám sdělit, že rehabilitací a podáváním nesteroidních analgetik lze tyto obtíže úspěšně zvládnout. Po 36 měsících jsme tyto bolesti prakticky nezaznamenali žádné. Z důvodu snahy o co nejmenší objem cizorodého materiálu, který je nejspíše zodpovědný za adduktorové bolesti, existuje řada modifikací těchto metod (TVT-S, Abrevo, Exact aj.), které na našich pracovištích začínáme též provádět. Jejich hodnocení však není součástí našeho desetiletého souboru.

Závěr

Naše desetileté zkušenosti s operačními metodami TVT a TVT-O jsou dobré. V naší prezentaci jsme porovnávali metody TVT a TVT-O (tabulka 3). Pracovali jsme se soubory dat, které se liší jak ve stáří pacientek, tak i v jejich počtu. Data byla shromážděna z různých zdrojů (pracovišť autorů). Některá jsme u pacientek operovaných v prvních letech získali retrospektivně. Tyto soubory proto nejsou použitelné pro věrohodné standardní statistické zpracování se zárukou potřebné vypovídací hodnoty. Z tohoto důvodu, aby výsledky nebyly zavádějící a aby bylo možno dospět alespoň k určitému porovnání obou metod, prezentujeme v tabulkách 1 a 2 procentní podíl výskytu jednotlivých obtíží pro obě metody. V tabulce 3 poté porovnáujeme obě metody vzájemně, což nám umožňuje naznačit a prokázat přednosti a negativa obou metod, tj. vhodnost použití na jedné straně a riziko možných komplikací na straně druhé. Z výsledků vyplývá, že úspěšnost obou operačních technik je obdobná. Po 6 měsících byla stejná a po 36 měsících se pouze nesignifikantně lišila ve prospěch metody TVT-O. Při zhodnocení časných komplikací jsme našli signifikantní rozdíl ve prospěch metody TVT-O, která byla pro pacientky mnohem příznivější. V neprospěch TVT hovořila i jedna závažná hemoragická komplikace s nutností neodklad-

né chirurgické revize. Při hodnocení pozdních komplikací jsme našli též signifikantní rozdíl ve prospěch metody TVT-O, který byl však menší než při hodnocení časných komplikací. V neprospěch TVT-O jsme ale zaznamenali výskyt adduktorových bolestí. Tyto obtíže se nevyskytly u žádné TVT implantace. Adduktorové bolesti se vyskytovaly u obturatorové pásky především v časném pooperačním období (do 6 měsíců) a byly zvládnuty nesteroidními analgetiky a rehabilitací. V delším odstupu od operace se tyto obtíže již prakticky nevyskytovaly.

Pooperační přechodnou retenci jsme řešili opětovným zavedením permanentního močového katétru na 3–5 dní. Urgenci de novo jsme řešili úspěšně podáváním anticholinergik a dyspareunie ve spolupráci s gynekology symptomatickou terapií.

Literatura

1. Bailey KV. A Clinical Investigation into Uterine Prolapse with Stress Incontinence Treatment by modified Manchester Colporrhaphy. J. Obstet Gynaecol. Brit. Comm. 1954; 63: 663–676.
2. De Lancey JOL. Structural Support of the Urethra as It Relates to Stress Urinary Incontinence: the Hammock Hypothesis. A. J. Obstet. Gynecol., 1994; 170: 1713–1723.
3. Ulmsten U, Henriksson L, Johnson P. An Ambulatory Surgical Procedure under Local anesthesia for Treatment of Female Urinary Incontinence. Int. Urogynecol. J., 1996; 7: 81–86.
4. Delorm E. La bandelette transobturatrice un procede mini-invasif pour traiter l'incontinence urinaire de la femme. Prog. Urol., 2001; 11: 1306–1313.
5. Lucas MG, Bosch RJ, Burkhard FC, et al. EAU guidelines on surgical treatment of urinary incontinence. Eur. Urol. 2012; 62(6): 1118–1129.
6. Cerruto MA, Artibani W. Transobturator versus retropubic synthetic slings: comparative efficacy and safety. Curr. Opin. Urol. 2011; 21(4): 275–280.
7. Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Minimally invasive suburethral sling operations for urinary incontinence in women. Cochrane Database syst. Rev., 2009; 7(4): CD006375.
8. Rechberger T, Futyma K, Jankiewicz K, Adamiak A, Skorupski P. The clinical effectiveness of retropubic (IVS-02) and transobturator (IVS-04) midurethral slings: randomized trial. Eur. Urol. 2009; 56(1): 24–30.
9. Barry C, Lim YN, Muller R, Hitchens S, Cortiaans A, Foote A, Greenland H, Frazer M, Rane A. A multi-centre, randomised clinical control trial comparing the retropubic (RP) approach versus the transobturator approach (TO) for tension-free, suburethral sling treatment of urodynamic stress incontinence: the TORP study. Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct. 2007; 19(2): 171–178.

Článek přijat redakcí: 3. 3. 2014

Článek přijat k publikaci: 30. 4. 2014

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

MUDr. Pavel Drlík

Urologické oddělení ÚVN-VoFN
U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6
pavel.drlik@uvn.cz

