

K. Mainer, J. Krhut

Urologické oddělení FNŠP Ostrava
přednosta MUDr. K. Mainer

PUBOVAGINÁLNÍ SLING: UNIVERZÁLNÍ METODA K OPERAČNÍ KOREKCI VŠECH TYPŮ STRESOVÉ INKONTINENCE

KLÍČOVÁ SLOVA

Stresová inkontinence
Pubovaginální sling

KEY WORDS

Stress Incontinence
Pubovaginal Sling

SOUHRN

Autoři referují zkušenosti s léčbou 60 patientek metodou pubovaginálního slingu. Tento operační postup indikovali u všech typů stresové inkontinence. Po dobu sledování (3 - 23 měsíců) dosáhli úspěšnosti u 58 (96,7 %) patientek. Na základě dotazníku hodnotilo efekt operace jako úspěšný 54 (90 %) patientek, bez efektu dvě (3 %) a jako zhoršení čtyři (7 %) pacientky. Příznivé ovlivnění urgentní složky u smíšené inkontinence pozorovali autoři u 22 patientek ze 40 (55 %), urgency *de novo* se objevily u čtyř (7 %) nemocných. Ve čtyřech (7 %) případech došlo peroperačně k poranění měchýře, které nemělo vliv na pooperační průběh. U 12 (20 %) autoři zaznamenali hyperkorekci, která ustoupila při konzervativní terapii.

Metoda pubovaginálního slingu je velmi efektivní chirurgickou korekcí stresové inkontinence, s velmi dobrými výsledky i u patientek starších nebo obézních. Je vhodná nejen u reoperací pro stresovou inkontinenci, ale i jako indikace primární.

SUMMARY

PUBOVAGINAL SLING - UNIVERSAL METHOD OF OPERATIONAL TREATMENT
OF ALL STRESS INCONTINENCE TYPES

The authors report the experience of 60 women-patients treated by applying the method of the pubovaginal sling. They indicated this operation procedure at all types of the stress incontinency. During the observation (3 - 23 months) they achieved a success at 58 (96,7 %) patients. On the basis of a questionnaire the effect was evaluated as a success by 54 (90 %) patients, as no effect by 2 (3 %) patients and as a deterioration by 4 (7 %) patients. A positive effect on the urgent component in case of a mixed incontinency was noticed by 22 patients out of 40 (55 %), urgency *de novo* appeared at 4 (7 %) patients. In 4 (7 %) cases there after the operation the bladder got injured, which did not affect the postoperative condition. 12 (20 %) patients indicated the hypercorrection which regressed after a conservative therapy application.

The method of the pubovaginal sling is a very effective surgical correction of the stress incontinency with very good results achieved also at the elderly or obese patients. It is not only suitable for the III. type or for the reoperations of the stress incontinency but also as the primary indication.

ÚVOD

Stresová inkontinence (dále SI) je definována Mezinárodní společností pro kontingenci (ICS) jako stav mimovolního úniku moči při zvýšení intraabdominálního tlaku bez současné kontrakce detrusoru, přičemž tento stav je možno objektivně prokázat. Udává se, že stresovou inkontinencí moči trpí asi 12 % žen ve věku nad 60 let. Onemocnění je však stále ještě tabuizováno, spontánně vyhledá odbornou lékařskou pomoc jen asi pět procent postižených, proto údaje o incidenci jsou jen nepřesným obrazem skutečného stavu [1].

Z hlediska patofyziologického jsou za vznik SI zodpovědné především dva mechanismy :

- a) hypermobilita uretry, respektive uretrovezikálního spojení - I. a II. typ [2]
- b) nedostatečnost tzv. intrinsického sfinkteru - III. typ [2].

Chirurgická léčba stresové inkontinence žen zahrnuje celou řadu operačních metod. S přibýváním poznatků o patofyziologii stresové inkontinence byly některé z metod postupně opuštěny. U jiných, dříve relativně málo užívaných postupů, však došlo k renesanci.

Přehled operačních metod v léčbě SI
1. závěsné suprapubické operace (Burch, laparoskopická kolposuspenze)
2. vaginální operace (jehlové uretropexie - Gites, Raz, Stamey, dále kolpoplastiky)
3. slingové operace (smyčka z fascie, arteficiálního materiálu, TVT!)
4. transuretrální aplikace teflonu, silikonu, tuku apod.
5. arteficiální svěrač

Hlavním cílem operační léčby SI je dosažení kontinence a zároveň dlouhodobého pooperačního efektu. Právě vysoké procento recidiv (s odstupem již dvou let po operaci) vede k opouštění relativně miniinvazivních jehlových uretropexií.

Terapie SI se do repertoáru většiny urologických pracovišť v České republice dostala až v průběhu 90. let. V našich zemích se hluboce zakořenil klasický algoritmus léčby stresové inkontinence [3, 4]. Ten doporučuje řešit stresovou inkontinenci I. a II. typu závažnými operacemi typu kolposuspenze dle Burche nebo jehlovými závěsnými metodami v různých modifikacích. Účinnost vaginálních operací (kolpoplastik) je všeobecně zpochybňována. Slingové operace jsou dle tohoto schématu rezervovány pro III. typ SI, anebo pro pooperační recidivy.

Poprvé o použití slingu v terapii stresové inkontinence žen referoval v roce 1910 Goebell, který vytvořil smyčku ze svalu. V roce 1933 popsal Price smyčku fasciální, a to z *fascia lata*. Sling z fascie přímého břišního svalu popsal v roce 1940 Millen. Do dnešní podoby modifikoval koncem 70. let pubovaginální sling McGuire a počátkem 90. let Blaivas. [5]

V polovině devadesátých let byla zavedena metoda TVT (*tension free vaginal tape*) [6, 7, 8]. Tento arteficiální sling je indikován pro operační korekce všech typů SI.

Na našem urologickém oddělení jsme do roku 1998 operovali nemocné s I. a II. typem stresové inkontinence jehlovou uretropexií dle Raze nebo retropubickou kolposuspenzí dle Burche. Pro výskyt relativně časných recidiv po jehlové uretropexi, pro někdy

problematické řešení retropubické kolposuspenze u obézních nemocných a vzhledem k literárním údajům [9, 10] obhajujícím aplikaci slingových metod u všech typů SI jsme od roku 1998 začali všechny pacientky operovat metodou pubovaginálního slingu [9].

METODA

Ve sledovaném období (říjen 1998 až srpen 2000) jsme na našem oddělení operovali 60 pacientek pro stresovou inkontinenci. Pacientky byly na naše pracoviště odesílány ze spádových urologických ambulancí, zřídka byly odeslány ošetřujícím gynekologem, anebo naše pracoviště navštívily spontánně. Všechny pacientky byly předoperačně podrobně vyšetřeny (anamnéza, mikční karta, Gaudentzův dotazník, vyšetření močového sedimentu, bakteriologické vyšetření moči, abdominální ultrazvukové vyšetření, introitální ultrazvukové vyšetření, gynekologické vyšetření, Marshallův test, Froewisův test, kalibrace uretry, cystoskopie a urodynamické vyšetření).

K operaci byly po vyšetření indikovány pacientky s II. a III. typem stresové inkontinence. Pacientky s I. typem močové inkontinence podstoupily nejdříve konzervativní postup (cvičení pánevního dna), realizovaný na naší rehabilitační klinice. Nedošlo-li ke zlepšení během osmi týdnů, byly rovněž indikovány k operační korekci.

Vlastní výkon jsme prováděli v modifikaci dle Blaivase [11]. Průměrná operační doba byla 60 minut. Fasciální sling v délce 8 - 12 cm byl odebrán z fascie přímého břišního svalu. K periuretrální tkáni byl fixován dvěma vstřebatelnými stehy. Oba konce slingu byly fixovány stehy z nevstřebatelného materiálu. Těmito stehy pak byl sling zakotven ve fascii přímého břišního svalu distálně od suprapubické incize. Po počátečním hledání optimálního tahu slingu se nám nejvíce osvědčil postup, kdy je sling zakotven natažený, nikoliv však pod napětím, které by ureteru elevovalo [12, 13].

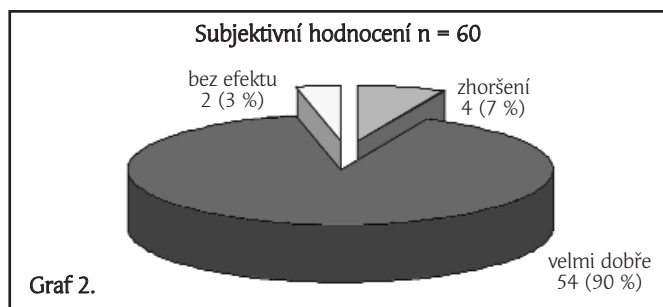
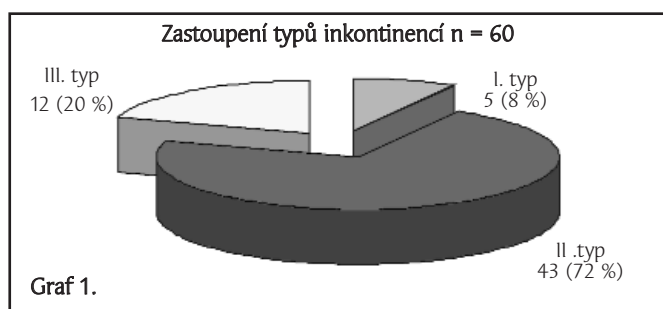
Zpočátku (přibližně polovina nemocných ze souboru) jsme močovou drenáž po výkonu řešili zavedením permanentního katétru, který byl čtvrtý až pátý pooperační den odstraněn a pacientka začala močit spontánně. V případě většího postmikčního rezidua evakuovaly pacientky močový měchýř intermitentní čistou katetrizací. V případě nutnosti se intermitentně autokatetrizovaly i po dimisi. Abychom předešli této eventualitě, byla u další části nemocných peroperačně založena epicystostomie. Tu jsme odstraňovali ihned po vymizení reziduální moči. Průměrná doba hospitalizace byla sedm dnů.

Pacientky byly dále sledovány ambulantně. Pooperační efekt jsme posuzovali z pohledu ovlivnění stresové inkontinence, ale rovněž jsme sledovali vliv operace na mikční urgenci a nykturie. Pooperační kvalitu života jsme hodnotili pomocí vlastního dotazníku.

VÝSLEDKY

Vyhodnotili jsme soubor 60 pacientek, které byly sledovány od 3 do 23 měsíců (průměrná doba sledování 10,7 měsíce). Věk nemocných se pohyboval od 25 do 81 let (průměrný věk 53 let).

V našem souboru bylo 5 nemocných I. typu inkontinence, 43 nemocných II. typu a 12 nemocných III. typu inkontinence (graf 1). Deset pacientek podstoupilo před slingovou operací jinou, neúspěšnou operační korekci stresové inkontinence. 18 pacientek prodělalo jinou operaci v malé pánvi (hysterektomie,



sectio caesarea, resekce rektosigmoidea), některé v kombinaci s aktinoterapií.

Pooperačně udává trvalou kontinenci 58 patientek, dvě pacientky jsou stresově inkontinentní (obě byly ze skupiny deseti patientek, které předtím podstoupily neúspěšnou operaci pro SI). Plné kontinence bylo rovněž dosaženo u všech nemocných (n = 18), které dříve podstoupily operaci v malé pánvi.

Vyhodnocovali jsme vliv operace na urgentní složku inkontinence. Před výkonem udávalo urgence nebo smíšenou inkontinenci 40 patientek. Pooperačně udávalo urgence 22 patientek, u čtyř nemocných se objevily urgence (nikoliv urgentní inkontinence) *de novo*. Všimli jsme si i vlivu operace na nykturie. Předoperačně udávalo nykturie 20 patientek, pooperačně 7.

Vlastním dotazníkem jsme hodnotili pooperační kvalitu života. S operačním výsledkem bylo spokojeno 54 patientek, 2 pacientky nepozorovaly ani zlepšení ani zhoršení a 4 nemocné, u nichž došlo pooperačně k výraznému nárůstu urgencí, hodnotily pooperační stav jako zhoršení (graf 2).

Během operace jsme čtyřikrát perforovali močový měchýř, po ošetření trhliny jsme výkon dokončili. Pooperační průběh byl bez komplikací. Ve 12 případech jsme dosáhli hyperkorekce. Postmiktické reziduum se pohybovalo do 150 - 250 ml, nejpozději v průběhu deseti týdnů došlo k úpravě stavu.

DISKUSE

Chirurgická korekce stresové inkontinence žen užitím metody pubovaginálního slingu se nám osvědčila u všech typů inkontinence. Během sledovaného období jsme nezaznamenali recidivu potíží. U obou nemocných, u kterých jsme neuspěli, se problém projevil ihned po operaci. Protože již obě nemocné předtím podstoupily neúspěšnou korekci a obě trpěly řadou interkurentních onemocnění, další operaci odmítly.

Délka operačního výkonu je vyhovující a po nácviu téměř srovnatelná s kolposuspenzí dle Burcha. V případě obézních patientek pak pubovaginální sling jasně Burchovu metodu předčí. U nemocných s koincidencí cysto- a nebo rektokély lze v jedné době připojit přední, respektive zadní poševní plastiku.

Incidence pooperačních komplikací je nízká, hlavním problémem se jeví možnost přechodné pooperační hyperkorekce spojené s urgencemi. Konzervativní terapie v našem případě vedla vždy v krátké době ke zvládnutí potíží. Podobné problémy jsme ale zaznamenali i u jehlových uretropexí či Burchově operaci.

V souladu s jinými autory [9] jsme pozorovali příznivé ovlivnění složky urgencí a urgentní inkontinence u patientek se smíšenou inkontinencí. Jednoznačné vysvětlení tohoto faktu však není.

Velkou výhodou pubovaginálního slingu vidíme u patientek s problematickou klasifikací typu močové inkontinence (hypermobilita uretry versus insuficience vnitřního svěrače - tzv. „šedá zóna“ při *Valsalva leak point pressure*). Užití uretropexe či kolposuspenze v tomto případě nemusí vyřešit problém. Uretrosuspenze fasciálním slingem výrazně snižuje hypermobilitu vezikouretrální junkce. Zároveň však i zvyšuje intrauretrální tlak [5], a tím ovlivňuje i druhý, kardinální patofyziologický mechanismus vzniku SI. Indikace slingového výkonu míří v tomto případě do černého a odpadá problematika eventuální reoperace.

Metodika pubovaginálního slingu byla plně využita u metody *tension free vaginal tape* (TVT). Přestože rozšíření aplikace TVT v českých zemích brání momentálně postoj zdravotních pojišťoven a legislativní problémy, má již řada pracovišť v naší republice první zkušenosti s tímto postupem. Zdá se, že oprávněné nadšení z této metody dává za pravdu obhájčům slingových metod a teprve tento arteficiální sling prolomil bariéru nedůvěry v primární indikaci pubovaginálního slingu.

ZÁVĚR

Pubovaginální sling je efektivní terapií pro všechny typy stresové inkontinence s akceptovatelným účinkem a přiměřenou mírou komplikací.

LITERATURA

- Hampel C et al. Prevalence a přirozený vývoj inkontinence moči u žen. In: Inkontinence u žen. Praha, Synthelabo Pharmaceutica 1998.
- Blaivas JG. Classification of stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn* 1984; 2: 103.
- Hanuš T. Inkontinence. In: Dvořáček J. Urologie. Praha, ISV 1998.
- Feyereisl J. Inkontinence moči u žen z pohledu urogynékologa. *Medica revue* 2000; 2: 4.
- McGuire EJ, Gormley EA. Abdominal fascial sling. In: Raz S. Female Urology. Philadelphia, Saunders comp. 1996.
- Ulmsten U et al. A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106: 345.
- Ulmsten U et al. A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1998; 9: 210.
- Soulié M, Cuvillier X, Bernthein J, Pontonnier F. Cure of female urinary stress incontinence with the new TVT technique: a French prospective multicentric study. XV. Congress of EUU, Brussel 2000.
- McGuire EJ, Lytton B. Pubovaginal sling procedure for stress incontinence. *J Urol* 1978; 119: 82.
- Chaikin DC, Rosenthal J, Blavais JG. Pubovaginal fascial sling for all types of stress urinary incontinence: long term analysis. *J Urol* 1998; 160: 1312.
- Blaivas JG. Pubovaginal sling. In: Kursh ED. Female Urology. Philadelphia, Lippincott 1994.
- Chaikin DC, Blavais JG, Rosenthal J, Weiss JP. Results of pubovaginal sling for stress incontinence; a prospective comparison of 4 instruments for outcome analysis. *J Urol* 1998; 162: 1670.
- Nguyen A, Mahoney S, Minor L. A simple objective method of adjusting sling tension. *J Urol* 1988; 162: 1674.

K. Mainer, FNsP
17. listopadu 1790
708 52 Ostrava