

Výskyt stresové inkontinence moči po laparoskopické sakrokolpopexi

Incidence of stress urinary incontinence after laparoscopic sacrocolpopexy

V. Boháč¹, J. Mašata², K. Švábík²

¹ Gynekologicko-porodnické oddělení, Nemocnice AGEL Přešov

² Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. LF UK a VFN v Praze

Souhrn: **Cíl:** Cílem práce bylo zhodnotit výskyt stresové inkontinence moči po operaci prolapsu pánevního dna metodou laparoskopické sakrokolpopexy. Jedná se o retrospektivní multicentrickou studii. **Metodika:** Do studie bylo zařazeno 131 pacientek, které podstoupily laparoskopickou sakrokolpopexi a následně minimálně jednoletý follow-up v podobě klinického vyšetření. **Výsledky:** Soubor zahrnoval pacientky s průměrným věkem 63,4 let (38–80 let), BMI 26,6 kg/m² (19,4–36 kg/m²) a paritou 2 (0–4). Před operací vykazovalo stresovou inkontinenci 30 (22,9 %) pacientek, pooperačně 50 (38,2 %), rozdíl byl statisticky signifikantní ($p = 0,0007$). Následnou antiinkontinenční operaci podstoupilo 30 (22,9 %) pacientek, u 10 (7,6 %) pacientek došlo k významnému zlepšení stresové inkontinence. **Závěr:** Rekonstrukce prolapsu orgánů pánevního dna laparoskopickou sakrokolpopexi je spojena s rizikem pooperační stresové inkontinence ve 38,2 %, z toho *de novo* ve 22,9 % případů.

Klíčová slova: prolaps orgánů pánevního dna – laparoskopická sakrokolpopexy – stresová inkontinence moči

Summary: **Objective:** The aim of the study was to evaluate the occurrence of stress urinary incontinence after pelvic organ prolapse surgery using the laparoscopic sacrocolpopexy method. This is a retrospective multicenter study. **Methods:** The study included 131 patients who underwent laparoscopic sacrocolpopexy and underwent at least a one-year follow-up in the form of a clinical examination. **Results:** The group included patients with an average age of 63.4 years (38–80 years), BMI 26.6 kg/m² (19.4–36 kg/m²), and parity 2 (0–4). Before surgery, 30 (22.9%) patients showed stress incontinence, and after surgery there were 50 (38.2%); the difference was statistically significant ($P = 0.0007$). Thirty (22.9%) patients underwent subsequent anti-incontinence surgery, while 10 (7.6%) patients experienced significant improvement of stress incontinence. **Conclusion:** Pelvic organ prolapse reconstruction surgery by laparoscopic sacrocolpopexy is associated with the risk of postoperative stress incontinence in 38.2%, of which *de novo* in 22.9% of cases.

Key words: pelvic organ prolapse – laparoscopic sacrocolpopexy – stress urinary incontinence

Úvod

Stresová inkontinence moči (SUI – stress urinary incontinence) a prolaps pánevních orgánů (POP – pelvic organ prolapse) patří mezi časté faktory mající dopad na kvalitu života u žen. Jejich prevalence s rostoucím věkem stoupá a všeobecně se pohybuje mezi 18 a 23 %. Dle studií se celoživotní riziko operace pro SUI nebo POP do 80. roku života pohybuje kolem 20,5 % [1]. Vzhledem k variabilní efektivitě tzv. klasických operačních postupů nazývaných „native tissue repairs“ a po

stažení vaginálních implantátů v mnohých zemích zůstává laparoskopická sakrokolpopexy (LSCP) zlatým standardem v řešení POP. Stresovou inkontinenci ve vztahu k prolapsu můžeme rozdělit na preexistující nebo okultní a vzniklou *de novo*. Preexistující SUI je charakterizována jako předoperační symptomatická stresová inkontinence moči. Okultní SUI je preexistující inkontinence maskovaná zalomením tzv. kinkingem uretry při pokročilém prolapsu a je možné ji prokázat vyšetřením, které provádíme při

současné repozici prolapsu (pesarem, tamponádou či vaginálními zrcadly). *De novo* vzniklou SUI definujeme jako inkontinenci vzniklou po chirurgickém řešení prolapsu u pacientek předoperačně asymptomatických. Stresová inkontinence po rekonstrukční operaci pánevního sestupu se objevuje poměrně často, ve studiích se její četnost udává v intervalu od 7,5 do 33 % [2–6]. V případech započítání i preexistující SUI je její prevalence až 40–60 % [7]. Operace pro POP může vést i ke zlepšení SUI, ve vět-

Tab. 1. POP-Q – 1 rok follow-up.

Tab. 1. POP-Q – 1 year follow-up.

	n = 131
POP-Q Aa medián (min.–max.)	-1,5 (-3 až +2)
POP-Q Ba medián (min.–max.)	-1,5 (-3 až +5)
POP-Q C medián (min.–max.)	-6,5 (-9 až +1)
POP-Q D medián (min.–max.)	-7,3 (-9 až -1)
POP-Q Ba medián (min.–max.)	-2,0 (-3 až +2)
POP-Q Bp medián (min.–max.)	-1,9 (-3 až +2)
POP-Q GH medián (min.–max.)	4,4 (2–8)
POP-Q PB medián (min.–max.)	3,9 (2–6)
POP-Q TVL medián (min.–max.)	8,4 (6–11)
POP-Q – prolaps pánevních orgánů- kvantifikace	

šině případů však dochází ke zhoršení již preexistující SUI [8]. V současnosti je stále složité její vývoj po rekonstrukční operaci predikovat. Cílem naší analýzy bylo zhodnotit incidenci předoperační stresové inkontinence moči a následně vliv laparoskopické sakrokolpopexie na její incidenci pooperačně.

Charakteristika souboru a metodika

Jedná se o retrospektivní analýzu dat dvou pracovišť – Gynekologicko-porodnického oddělení Nemocnice Přerov (provedeno 56 LSCP mezi lety 2020 a 2023 a zařazeno 52 pacientek) a Kliniky gynekologie, porodnictví a neonatologie VFN v Praze (provedeno 82 LSCP mezi lety 2014 a 2017, zařazeno 79 pacientek). Celkem bylo do studie zařazeno 131 pacientek z obou pracovišť, které podstoupily laparoskopickou sakrokolpo- či sakrocervikopexi pro symptomatický POP 3. a 4. stupně a byl u nich zaznamenán aspoň jednoletý follow-up. U žádné z pacientek nebyla provedena operace se zachováním dělohy. Laparoskopická sakrokolpo- či cervikopexie byla provedena s použitím MESH implantátů tvaru Y s fixací do ligamentum longitudinale v oblasti promontoria (L5–S1). Raménka sítky byla fixována na přední stěně poševní do úrovně uretrovezikální junkce, na zadní stěně do úrovně perinea (as low as pos-

sible). Spoj Y sítky byl fixován na cervix nebo do apexu pochvy pomocí nevstřebatelného stehu. Předoperačně byla SUI hodnocena na základě anamnézy a dotazníku ICIQ-UI SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Urinary Incontinence Short Form). Klinické vyšetření zahrnovalo kašlací test (cough stress test) vč. korekce prolapsu zrcadlem k odhalení okultní SUI. Pooperační follow-up proběhl ve 3. a 12. měsíci po operaci. Pro hodnocení jsme využili data ze 3., resp. z 12. měsíce v případě, že žena nepodstoupila antiinkontinenční výkon. SUI byla opět hodnocena na základě anamnézy, dotazníku ICIQ-UI SF a kašlacího testu. Poté byla porovnána incidence inkontinence moči před operací a po ní a to buď jako perzistující inkontinence, či inkontinence *de novo*.

Výsledky

Do studie bylo zařazeno 131 pacientek s průměrným věkem 63,4 let (38–80 let), průměrným BMI 26,6 kg/m² (19,4–36 kg/m²) a průměrnou paritou 2 (0–4). Předcházející gynekologickou operaci mělo 49,7 % pacientek (n = 52), 6,1 % (n = 8) mělo v anamnéze operaci antiinkontinenční. Hodnocení výsledku operace pomocí POPQ (Pelvic Organ Prolaps Quantification System) ukazuje tab. 1.

Stresová inkontinence předoperačně byla diagnostikována u 22,9 % pacientek

(n = 30). Po operaci byl diagnostikován stresový typ inkontinence ve 38,2 % (p < 0,001) (n = 50). *De novo* stresová inkontinence byla diagnostikována u 22,9 % (n = 30), u 7,6 % (n = 10) došlo ke zlepšení inkontinence. Celkem 30 žen (22,9 %) podstoupilo antiinkontinenční výkon do 12 měsíců po závěsné operaci (tab. 2–4).

Diskuze

Predikce výskytu SUI po rekonstrukčních operacích je nepřesná a dosud nebyly jednoznačně stanoveny dostatečně přesné prediktivní faktory.

Jistou míru sestupu pánevních orgánů (POP) při vaginálním vyšetření zjišťujeme u 40–60 % rodivších žen. POP je někdy spojen se SUI, a to přibližně u 55 % pacientek s druhým stadiem POP, avšak u pacientek s vyšším stadiem POP je incidence kolem 33 %, pravděpodobně na základě kinkingu (zalomení) uretry při pokročilejším stadiu prolapsu. Únik moči je více spojen s tzv. druhým typem cystokele (dle RTG klasifikace) [9]. Při redukci prolapsu během vyšetření v zrcadlech či při manuální repozici se SUI může projevit až u 60 % pacientek. Tyto pacientky s tzv. okultní inkontinencí mají vyšší riziko vzniku SUI po rekonstrukční operaci [7].

Naše analýza potvrdila výskyt SUI *de novo* u 22,9 %. El Hamamsy et al. v prospektivní studii sledovali 220 pacientek s prolapsem 2.–4. čtvrtého stupně bez symptomatické či okultní SUI. Po provedení LSCP byla ve 12měsíčním follow-up incidence střední až těžké inkontinence 23,6 %, což koresponduje s našimi daty. Následnou antiinkontinenční operaci podstoupilo pouze 5 % pacientek. V naší studii je procento žen, které podstoupily následně antiinkontinenční výkon, více než 22 %. Tento rozdíl pravděpodobně nekoresponduje s intenzitou inkontinence, ale s dostupností různých typů léčby SUI [2].

V další retrospektivní studii podstoupila část ze 77 předoperačně kontinentních pacientek laparotomickou a druhá

Tab. 2. Výsledky.

Tab. 2. Results.

SUI předoperačně (%)	30 (22,9)
SUI pooperačně (%) ¹	50 (38,2)
SUI <i>de novo</i> ¹	30 (22,9)
Anti-inkontinenční operace (%) ¹	30 (22,9)

¹ 12-měsíční follow-up/
/12-month follow-up
SUI – stresová inkontinence moči

část miniinvazivní (laparoskopickou nebo roboticky asistovanou) sakrokolpopexi. *De novo* SUI se vyskytla významně častěji, resp. u 45 % pacientek po abdominálním výkonu, v porovnání s pouhými 15 % po miniinvazivní operaci. Vzhledem k tomu, že náš soubor zahrnoval pouze ženy s laparoskopickou sakrokolpopexí, se naše čísla blíží více k údajům části s miniinvazivním přístupem a je možné očekávat i částečné zvýšení incidence, protože follow-up v této studii byl pouze 14 týdnů [10].

Leruth et al. ve své retrospektivní práci hodnotí vznik SUI u 55 pacientek po LSCP, které předoperačně nevykazovaly známky SUI. Všechny pacientky absolvovaly před operací klinické vyšetření s redukcí prolapsu pomocí vaginální tamponády a do studie byly zařazeny pouze pacientky s negativním kašlacím testem a urodynamickým vyšetřením vylučujícím SUI. Follow-up byl v průměru 25 měsíců. Pozitivní kašlací test mělo 23,6 % a 16,4 % pacientek podstoupilo inzerci TVT (tension-free vaginal tape) přibližně 10 měsíců po LSCP. Tato data poměrně dobře korespondují s naším výsledkem [11].

V jiné studii zahrnující skupinu 83 žen, které podstoupily LSCP, jich 27 předoperačně udávalo SUI, 14 z nich (52 %) udávalo přetrvávající SUI po operaci. Z 56 pacientek, které byly předoperačně bez symptomů SUI, udávalo 13 pooperačně subjektivně SUI (23 %). Avšak rok od výkonu udávalo z 83 žen symptomy SUI pouze 16 pacientek (19 %) [12].

Podle Cochranovy databáze týkající se operací pro POP zahrnující i operace pro-

Tab. 3. Vývoj stresové inkontinence v průběhu sledování pacientek.

Tab. 3. Development of stress incontinence during follow-up of patients.

n = 131		
Předoperačně	Pooperačně	
30 (22,9 %)	50 (38,2 %)	p = 0,0007

Tab. 4. Vývoj stresové inkontinence 1 rok follow-up.

Tab. 4. Development of stress incontinence 1 year follow-up.

SUI předoperačně	SUI pooperačně	Anti-inkontinenční operace
přítomna n = 30	zlepšení SUI n = 10	
	přetrvávající SUI n = 20	n = 11
nepřítomna n = 101	SUI <i>de novo</i> n = 30	n = 19
	bez SUI pooperačně n = 71	
SUI – stresová inkontinence moči		

vedené vaginálním přístupem snižuje současná operace prolapsu a inzercie pásky pravděpodobnost vzniku pooperační SUI či redukuje její výskyt [7]. Podle další komplexní metaanalýzy většina studií dokazuje, že u žen, které podstoupily MUS (mid urethral sling) spolu s operací prolapsu, je sice výskyt SUI nižší, ale objevily se u nich častější závažné komplikace [13].

I přes nezanedbatelné procento pooperačních obtíží spojených s inkontinencí podporuje většina studií vč. té naší, provedení případného řešení inkontinence až ve druhém kroku. Dvoukrokovým přístupem se minimálně u dvou třetin žen vyhneme zbytečnému operačnímu výkonu [12,14].

Limitací naší práce je retrospektivní design studie, avšak vzhledem k tomu, že v žádném případě nebyl současně proveden antiinkontinenční výkon, je hodnocení stavu kontinence dostatečně validní. Silnou stránkou je homogenita souboru, tj. že se jedná o ženy operované jednou metodou (LSCP) a že se jedná o data ze dvou center.

Závěr

Stresová inkontinence moči se po laparoskopické sakrokolpopexi vysky-

tuje u 38,2 % pacientek, z toho *de novo* u 22,9 %. Tato data mohou sloužit jako důležitá informace pro ženy plánující podstoupit laparoskopickou sakrokolpopexi.

Literatura

1. Wilkins MF, Wu JM. Lifetime risk of surgery for stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *Minerva Ginecol* 2017; 69(2): 171–177. doi: 10.23736/S0026-4784.16.04011-9.
2. El Hamamsy D, Fayyad AM. New onset stress urinary incontinence following laparoscopic sacrocolpopexy and its relation to anatomical outcomes. *Int Urogynecol J* 2015; 26(7): 1041–1045. doi: 10.1007/s00192-015-2641-9.
3. Yoshio Y, Hayashi T, Tokiwa S et al. Predictive urodynamic factors for *de novo* stress urinary incontinence after laparoscopic sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *Low Urin Tract Symptoms* 2021; 13(4): 498–504. doi: 10.1111/luts.12401.
4. Rozet F, Mandron E, Arroyo C et al. Laparoscopic sacral colpopexy approach for genitourinary prolapse: experience with 363 cases. *Eur Urol* 2005; 47(2): 230–236. doi: 10.1016/j.eururo.2004.08.014.
5. Kummeling MT, Rietbergen JB, Withagen MI et al. Sequential urodynamic assessment before and after laparoscopic sacrocolpopexy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92(2): 172–177. doi: 10.1111/aogs.12045.
6. Misraï V, Rouprêt M, Cour F et al. *De novo* urinary stress incontinence after laparoscopic sacral colpopexy. *BJU Int* 2008; 101(5): 594–597. doi: 10.1111/j.1464-410X.2007.07291.x.

7. Baessler K, Christmann-Schmid C, Maher C et al. Surgery for women with pelvic organ prolapse with or without stress urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 8(8): CD013108. doi: 10.1002/14651858.CD013108.
8. Lensen EJ, Withagen MI, Kluijvers KB et al. Urinary incontinence after surgery for pelvic organ prolapse. *Neurourol Urodyn* 2013; 32(5): 455–459. doi: 10.1002/nau.22327.
9. Eisenberg VH, Chantarasorn V, Shek KL et al. Does levator ani injury affect cystocele type? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010; 36(5): 618–23. doi: 10.1002/uog.7712.
10. LeClaire EL, Mukati MS, Juarez D et al. Is de novo stress incontinence after sacrocolpopexy related to anatomical changes and surgical approach? *Int Urogynecol J* 2014; 25(9): 1201–1206. doi: 10.1007/s00192-014-2366-1.
11. Leruth J, Fillet M, Waltregny D. Incidence and risk factors of postoperative stress urinary incontinence following laparoscopic sacrocolpopexy in patients with negative preoperative prolapse reduction stress testing. *Int Urogynecol J* 2013; 24(3): 485–491. doi: 10.1007/s00192-012-1888-7.
12. Sato H, Abe H, Ikeda A et al. Severity of cystocele and risk factors of postoperative stress urinary incontinence after laparoscopic sacrocolpopexy for pelvic organ prolapse. *Gynecol Minim Invasive Ther* 2022; 11(1): 28–35. doi: 10.4103/GMIT.GMIT_2_21.
13. van der Ploeg JM, van der Steen A, Zwolsman S et al. Prolapse surgery with or without incontinence procedure: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2018; 125(3): 289–297. doi: 10.1111/1471-0528.14943.
14. Christmann-Schmid C, Bruehlmann E, Koerting I et al. Laparoscopic sacrocolpopexy with or without midurethral sling insertion: is a two-step approach justified? A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 229: 98–102. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.08.009.

ORCID autorů

V. Boháč 0009-0005-8930-1989
J. Mašata 0000-0002-3898-6608
K. Švábík 0000-0003-1778-2101

Doručeno/Submitted: 10. 4. 2024

Přijato/Accepted: 11. 4. 2024

*MUDr. Mgr. Vladimír Boháč, MHA
Gynekologicko-porodnické oddělení
Nemocnice AGEL Přerov
Dvořákova 75
751 52 Přerov
vladobohac@gmail.com*

Publikační etika: Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

Publication ethics: The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE uniform requirements for biomedical papers.

Konflikt zájmů: Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie/práce nemají žádný konflikt zájmů.

Conflict of interests: The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning the drugs, products or services used in the study.