

HERNIAČE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

HERNIATION OF THE URINARY BLADDER

Tomáš Hradec, Michael Pešl, Petr Macek, Libor Zámečník, Tomáš Hanuš

Urologická klinika Všeobecné fakultní nemocnice a 1. LF UK v Praze

Došlo: 5. 8. 2017

Přijato: 24. 9. 2017

Kontaktní adresa:

MUDr. Tomáš Hradec

Urologická klinika VFN a 1. LF UK v Praze

Ke Karlovu 6, 128 00 Praha 2

e-mail: tomas.hradec@vfn.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

SOUHRN

Hradec T, Pešl M, Macek P, Zámečník L, Hanuš T. Herniace močového měchýře.

Ve dvou kazuistikách prezentujeme pacienty s inguinální a inguinoscrotální hernií močového měchýře. U prvního pacienta se jednalo o inguinální hernií močového měchýře, která vznikla na podkladě obstrukce dolních močových cest při benigní hyperplazii prostaty a prezentovala se frekventní mikcí, urgencemi a nykturií. U druhého pacienta šlo o vzácnější objemnou inguinoscrotální hernii při striktuře uretry po roboticky asistované radikální prostatektomii. Jak je prezentováno v kazuistikách, v diagnostice inguinální hernie močového měchýře hraje důležitou roli ultrasonografie a počítačová tomografie (CT). Metodou léčby je chirurgická repozice prolapsující stěny měchýře a plastika tříselného kanálu. V rámci diferenciální diagnostiky bývá těžké stano-

vit, zda jsou příznaky dolních močových cest (LUTS) způsobené hernií močového měchýře, obstrukcí dolních močových cest, nebo obojím. Dovyšetření dolních močových cest po hernioplastice je nevyhnutelné k identifikaci případné přetrvávající obstrukce, která by mohla vést k rekurenci hernie. Případnou obstrukci močových cest je následně potřeba léčit medikamentózně nebo chirurgicky.

KLÍČOVÁ SLOVA

Herniace močového měchýře, inguinální hernie, inguinoscrotální hernie hernioplastika, scrotální cystokéla.

SUMMARY

Hradec T, Pešl M, Macek P, Zámečník L, Hanuš T. Herniation of the urinary bladder.

In two case studies we present patients with inguinal and inguino-scrotal herniation of the urinary bladder. The first patient had inguinal bladder herniation caused by lower urinary tract obstruction due to benign prostate hyperplasia and presented with urinary frequency, urgency and nocturia. The second patient had a rare extensive inguino-scrotal bladder herniation caused by urethral stricture after robot-assisted radical prostatectomy. As presented in the case studies, ultrasound and computed tomography (CT) play an important role in diagnostics of inguinal bladder hernias. Surgical repositioning of the bladder wall and hernia repair is the standard method of treatment. It might be hard to differentiate between lower urinary tract symptoms (LUTS) caused by

bladder herniation, by obstruction of lower urinary tract or both. Further examination of the lower urinary tract after hernioplasty is therefore essential to identify possible persisting obstruction which might lead to recurrence of the hernia. Obstruction of the urinary tract might be treated by surgery or conservatively by pharmacotherapy.

KEY WORDS

Urinary bladder herniation, inguinal hernia, inguino-scrotal hernia, hernia repair, scrotal cystocele.

.....

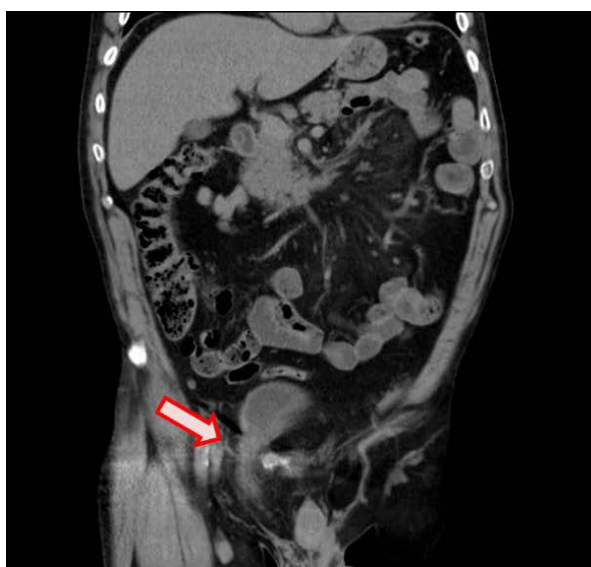
ÚVOD

Stěna močového měchýře bývá součástí inguinální hernie v 1–4 % případů, extenzivní inguinoscrotální herniace měchýře, nazývaná také skrotální cystokéla, je však velmi vzácná. V literatuře je popsáno pouze několik desítek případů. Malé asymptomatické hernie obsahující měchýř bývají obvykle nalezeny a reponovány v průběhu elektivní operace tříselné kýly. Větší herniace však mohou být spojené s infarzací stěny měchýře či obstrukcí, která může mít za následek renální insuficienci a vyžadovat akutní chirurgickou intervenci. V ná-

sledujících kazuistikách prezentujeme pacienty s herniací močového měchýře různého rozsahu, symptomatologii spojenou s tímto onemocněním, diagnostický postup a následné operační řešení.

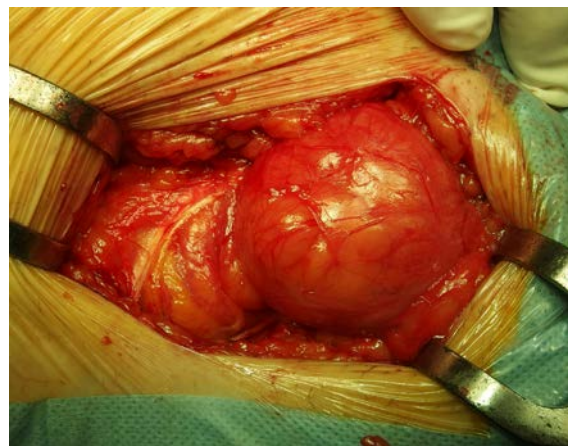
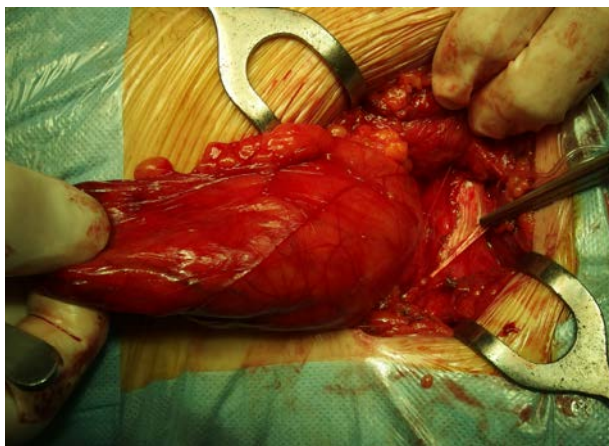
KAZUISTIKA Č. 1

Pacient, 69 let, byl vyšetřen ambulantním urologem pro dysurické obtíže při suspektní hyperplazii prostaty. Pacienta obtěžovalo časté nucení na močení, pocit rezidua, nykturie 3–4x. Kromě těchto příznaků však také udával vyklenutí v pravém podbřišku při naplněném močovém měchýři. Ambulantně byla doplněna uroflowmetrie s $Q_{\max}$ 14,4 ml/s a flexibilní cystoskopie bez patologického nálezu v měchýři. Při sonografickém vyšetření nebyla prokázána obstrukce horních močových cest. Velikost prostaty při transabdominální sonografii byla 30 g. U pacienta byla zahájena kombinovaná léčba al-falytiky a blokátory 5-alfa reduktázy. Vzhledem k přetrvávání obtíží po zahájení léčby a anamnéze vyklenutí podbřišku bylo doplněno CT vyšetření s nálezem herniace části MM do pravého třísla velikosti 48x28 mm (obr. 1). Za přítomnosti chirurga byla provedena repozice kýlního vaku a plastika tříselného kanálu (obr. 2 a 3). Po extrakci permanentního katétru po operaci vyklenování pod-



Obr. 1. CT koronární řez – herniace močového měchýře do pravého třísla (velikost 48x28 mm)

Fig. 1. CT coronal plane – inguinal bladder herniation (size 48x28 mm)



Obr. 2 a 3. Peroperační nález – prolaps stěny močového měchýře do tříselného kanálu

Fig. 2 and 3. Intraoperative finding – prolapse of bladder wall into the inguinal canal

břišku ustoupilo, ale pacient nadále udával slabý proud moči, urgentní symptomatologii a nykturii až 5x za noc. Dle sonografického vyšetření bylo postmikční reziduum opakovaně 40–80 ml. Vzhledem k přetrvávání mikčních obtíží bylo doplněno urodynamické vyšetření, které prokázalo obstrukci v dolních močových cestách a pacient byl indikován k transuretrální resekci prostaty (TURP). Při endoskopickém výkonu jsme resekovali celkem 19 g tkáně. Po extrakci permanentního katétru pacient močil volně bez úniku moči. Stěžoval si pouze na urgence, které po výkonu dlouhodobě přetrvávaly a vyžádaly si léčbu anticholinergiky, po které obtíže ustoupily.

KAZUISTIKA Č. 2

Pacient, 76 let, po roboticky asistované radikální prostatektomii 6/2014 pro karcinom prostaty a přetrvávající inkontinenci moči po výkonu byl vyšetřen na našem pracovišti před zvažovanou implantací umělého svěrače. Pacient od operace prostaty používal 6–8 inkontinenčních vložek denně, udával frekventní mikci a kolísavý proud moči. Při urodynamickém vyšetření nebylo možné zavést katétr pro suspektní strikturu uretry, a proto byla doplněna uretrocystografie k verifikaci striktury. Při vyšetření se kromě striktury uretry zobrazil také vertikalizovaný močový měchýř s trabekulizací stěny. Ventrálně a kaudálně od měchýře se zobrazila ohraničená

dutina, v níž se při mikci objevila rovněž kontrastní látka (obr. 4). Jednalo se o překlopený měchýř, který byl zavzat do skrotální hernie. V místě vstupu do kýlního vaku byl patrný můstek šířky 15 mm. Dutina se zvětšovala při Valsalvově manévru. Po mikci bylo patrné nevelké reziduum v části měchýře, který byl zavzat do skrotální hernie vpravo. Striktura uretry byla ošetřena optickou uretrotomií a s odstupem



Obr. 4. Uretrocystografie – při mikci se kontrastní látkou plní ohraničená dutina odpovídající ingvino-skrotální herniaci močového měchýře

Fig. 4. Urethrocystography – massive inguino-scrotal herniation of bladder filled with contrast agent during voiding phase

pěti měsíců byl pacient indikován k laparoskopické hernioplastice. Před výkonem bylo doplněno CT vyšetření, které nález potvrdilo. Pacient podstoupil laparoskopickou hernioplastiku. V průběhu výkonu byl mediálně od vasa epigastrica vpravo identifikován defekt, do něhož byla vtažena část močového měchýře. Defekt byl kruhovitý, průměru cca 4 cm, spodní okraj byl tvořen raménkem stydké kosti, horní okraj fascií musculus rectus a transversální fascií. Defekt byl ošetřen pomocí prolenové sítě. Po extrakci cévky první pooperační den pacient močil volně bez rezidua a přetrvávala u něj inkontinence moči.

DISKUZE

Močový měchýř bývá součástí tříselné kýly přibližně u 1–4 % případů. Vyskytuje se prakticky pouze u mužů, predominantně na pravé straně, výskyt u žen je raritní. Incidence je ještě vyšší u obézních pacientů mezi 50. a 70. rokem života, kde dosahuje až 10 % (1, 2). Mezi faktory podílející se na vzniku herniace měchýře patří obstrukce dolních močových cest (benigní hyperplazie prostaty, striktura hrdla měchýře), obezita a snížený tonus pánevní muskulatury (3, 4, 5). Malé hernie jsou obvykle asymptomatické a jsou nalezeny náhodně při elektivní hernioplastice (3). Větší inguinoskrotální herniace měchýře se klasicky prezentují dvoufázovou mikcí, kdy druhá fáze mikce vyžaduje aktivní kompresi hernie. Mezi další typické příznaky patří frekventní mikce, urgence a nykturie. Dysurie a hematurie se může objevit jako sekundární symptom v důsledku obstrukce a infekce. U pacientů může docházet k redukci velikosti hernie po mikci či katetrizaci měchýře (3, 4, 5, 6). Na základě symptomatologie je často těžké odlišit obtíže způsobené hernií močového měchýře od jiných onemocnění dolních močových jako třeba benigní hyperplazie prostaty, jak bylo prezentováno v jedné z našich kazistik. Mezi komplikace způsobené inguinální nebo skrotální hernií měchýře patří veziko-ureterální reflux, sepse, cystolitíáza, unilaterální či bilaterální hydronefróza, renální selhání a strangulace měchýře s rizikem infarkce jeho stěny (3, 5, 7, 8).

V diagnostice herniace měchýře hraje důležitou roli hlavně sonografické vyšetření a radiologické

diagnostické metody (9). V minulosti byla využívána hlavně cystografie a vylučovací urografie. Typická diagnostická trias, popisovaná při vylučovací urografii bývala: 1. posun distální třetiny jednoho či obou ureterů laterálně, 2. malá kapacita močového měchýře, 3. inkompletní vizualizace baze měchýře (10). V dnešní době, kdy je dobrá dostupnost CT na většině pracovišť, je již většina pacientů diagnostikovaná na základě CT vylučovací urografie, která poskytuje detailnější anatomické informace o přilehlých strukturách – stav horních cest močových, případnou herniaci střeva či omenta a jiné patologie měchýře (tumor, cystolitíáza a další). CT vylučovací urografii bychom měli doplnit u všech pacientů s objemnou inguinoskrotální masou či plánovanou operací inguinální hernie, u které máme na základě symptomatologie podezření na herniaci měchýře. Díky zobrazovacím metodám můžeme předejít peroperačnímu poranění močového měchýře (11).

Méně než 7 % hernií měchýře je diagnostikováno před plánovanou hernioplastikou a naopak až 16 % je zjištěno po operaci na základě komplikací. Ostatní případy jsou obvykle zachyceny v průběhu výkonu (12).

Další z vyšetření, které nám může pomoci v diagnostice a evaluaci onemocnění je cystoskopie. Toto vyšetření nám může kromě vlastní hernie měchýře zobrazit obstrukci v dolních močových cestách a zároveň nám umožňuje případné zavedení uretrálních stentů pro lepší orientaci při otevřeném výkonu a zabránit tak poranění močovodu.

V případě náhodného nálezu herniace močového měchýře při operaci tříselné kýly je potřebné tuto část močového měchýře reponovat zpět do Retziova prostoru, případně resekovat a následně provést plastiku tříselného kanálu. Resekce měchýře je indikována v případě infarkce stěny měchýře, herniace divertiklu, nebo přítomnosti tumoru v hernii (3, 6). V případě nálezu infarkce a nekrózy stěny měchýře je doporučena konverze výkonu a k měchýři přistoupit z dolní střední laparotomie. Tento přístup nám zajistí dobrou identifikaci vezikoureterálních junkcí, umožní přehledně resekovat nekrotickou stěnu měchýře, a tímto minimalizovat riziko poranění močovodů (3, 8).

V rámci diferenciální diagnostiky bývá těžké stanovit, zda jsou příznaky dolních močových cest (LUTS) způsobené hernií měchýře, hyperplazií prostaty nebo obojím. Ve starších pracích nebylo doporučováno provádět operaci hernie, dokud nebyla chirurgicky vyřešena subvezikální obstrukce pro riziko její recidivy. V dnešní době, s širokými možnostmi medikamentózní léčby benigní hyperplazie prostaty, se spíše doporučuje přehodnotit symptomatologii LUTS po zaléčení pacienta alfa blokátory, inhibitory 5-alfa reduktázy a po operaci hernie. Pokud se rozhodneme provádět endoskopickou operaci prostaty před repozicí hernie, může dojít k retenci irigačního roztoku nebo resekátů prostaty v herniovaném segmentu měchýře. Po hernioplastice je dovyšetření dolních močových cest nevyhnutné k identifikaci případné přetrvávající obstrukce, která by mohla vést k rekurenci hernie.

ZÁVĚR

I když bývá močový měchýř součástí tříselné kýly až ve 4 % případů, masivní skrotální cystokéla je poměrně vzácná. Na vzniku herniace měchýře se významně podílí subvezikální obstrukce močových cest, a proto se také toto onemocnění významně častěji vyskytuje u mužů. Pokud se u pacienta s tříselnou kýlou současně vyskytnou mikční symptomy jako například dvoufázová mikce či redukce objemu kýly po vymočení, je potřeba na tuto možnost myslet. V rámci diagnostiky je vhodné před operací u těchto pacientů doplnit CT vylučovací urografii. Herniace močového měchýře vyžaduje včasné operační řešení s cílem zabránit infarzaci stěny měchýře, která by vyžadovala jeho resekci. Na operačním řešení by se měl podílet chirurg a urolog.

LITERATURA

1. Fisher PC, Hollenbeck BK, Montgomery JS, et al. Inguinal bladder hernia masking bowel ischemia. *Urology* 2004; 63: 175–176.
2. Huerta S, Fairbanks T, Cinat M. Incarcerated vesicoinguinal hernia presenting with gross hematuria. *J Am Coll Surg.* 2005; 201: 992–993.
3. Gomella LG, Spires SM, Burton JM, Ram MD, Flanigan RC. The surgical implications of herniation of the urinary bladder. *Arch Surg* 1985; 120: 964–967.
4. Karaman ZC, Saray A, Dorak C, Tamac NI. Ultrasonographic diagnosis of massive bladder hernia. *J Clin Ultrasound* 1993; 21: 534–536.
5. Casas JD, Mariscal A, Barluenga E. Scrotal cystocele: US and CT findings in two cases. *Comput Med Imaging Graph* 1998; 22: 53–56.
6. Thompson JE Jr, Taylor JB, Nazarian N, Bennion RS. Massive inguinal scrotal bladder hernias: a review of the literature with 2 new cases. *J Urol* 1986; 136: 1299–1301.
7. Laniewski PJ, Watters GR, Tomlinson P. Herniation of the bladder trigone into an inguinal hernia causing acute urinary obstruction and acute renal failure. *J Urol* 1996; 156: 1438–1439.
8. Vindlacheruvu RR, Zayyan K, Burgess NA, Wharton SB, Dunn DC. Extensive bladder infarction in a strangulated inguinal hernia. *Br J Urol* 1996; 77: 926–927.
9. Verbeeck N, Larrousse C, Lamy S. Diagnosis of inguinal bladder hernias: the current role of sonography. *JBR-BTR* 2005; 88: 233–236.
10. Bisharat M, O'Donnell ME, Thompson T, et al. Complications of inguinoscrotal bladder hernias: a case series. *Hernia* 2009; 13: 81–84.
11. Andac N, Baltacioglu F, Tuney D, et al. Inguinoscrotal bladder herniation: is CT a useful tool in diagnosis? *Clin Imaging* 2002; 26: 347–348.
12. Watson LF. (1948) *Hernia: anatomy, etiology, symptoms, diagnosis, differential diagnosis, prognosis and treatment*, 3rd edn. Mosby, St. Louis, 1948: p 32.