

Divertikl močového měchýře imitující cystu podjaterní krajiny

MUDr. Romana Richterová

Urologické oddělení FN Na Bulovce, Praha

Získané divertikly močového měchýře nejsou až tak vzácným nálezem, zejména u pacientů s obstrukčními uropatiemi. Avšak nález objemného divertiklu močového měchýře zasahující až do podjaterní krajiny je v dnešní době, kdy máme k dispozici nejmodernější diagnostické neinvazivní metody, raritou.

Klíčová slova: divertikl močového měchýře, obstrukční uropatie, retence močová, divertikulektomie.

Diverticulum of the urinary bladder imitating infrahepatic cyst

The findings of acquired bladder diverticula are relatively common, especially at the patients with bladder outlet obstructions. The case of the giant urinary bladder diverticulum imitating infrahepatic cyst is rare nowadays in spite of having the modern diagnostic methods.

Key words: diverticulum of the urinary bladder, bladder outlet obstruction, retention of the urine, diverticulectomy.

Urol. praxi, 2011; 12(2): 126–128

Úvod

Dojde-li k zeslabení či vymizení svaloviny močového měchýře, respektive detruzoru močového měchýře, vzniká výchlipka neboli divertikl močového měchýře. Divertikl je nutno odlišit od pseudodivertiklu, jehož stěna, na rozdíl od divertiklu, je tvořena stěnou močového měchýře s ještě zachovalou svalovou vrstvou.

Divertikly můžeme dělit na vrozené a získané. Získaný divertikl močového měchýře je podstatně častější a souvisí se subvezikální obstrukcí. Zjištění divertiklu bývá spíše náhodným nálezem při vyšetření pacienta pro jiné dysurické potíže, které však s divertiklem mohou souviset. Nejčastějšími příznaky jsou pak polakisurie, retence močová, pyurie či hematurie. Nejčastějšími komplikacemi jsou infekce močové, konkrementy či tumory lokalizované v divertiklu.

Etiologie

Jak již bylo řečeno, divertikly močového měchýře dělíme na vrozené a získané. Vrozené divertikly mají incidenci přibližně 1,7 % (1) a souvisí především s chlopněmi zadní uretery. Získané divertikly vznikají jako důsledek subvezikální obstrukce, zejména striktury močové trubice či benigní hyperplazie prostaty.

Shakeri ve své studii, do které zahrnul 106 pacientů s benigní hyperplazií prostaty, uvádí, že se nález divertiklu u pacientů s touto diagnózou pohybuje mezi 28 % až 48 %. Dodává však, že záleží na způsobu vyšetření, kde záchyt divertiklu cystoskopií je menší, okolo 27,4 %, zatímco cystografie odhalila výskyt divertik-

lu u pacientů s benigní hyperplazií prostaty až v 48 % (2).

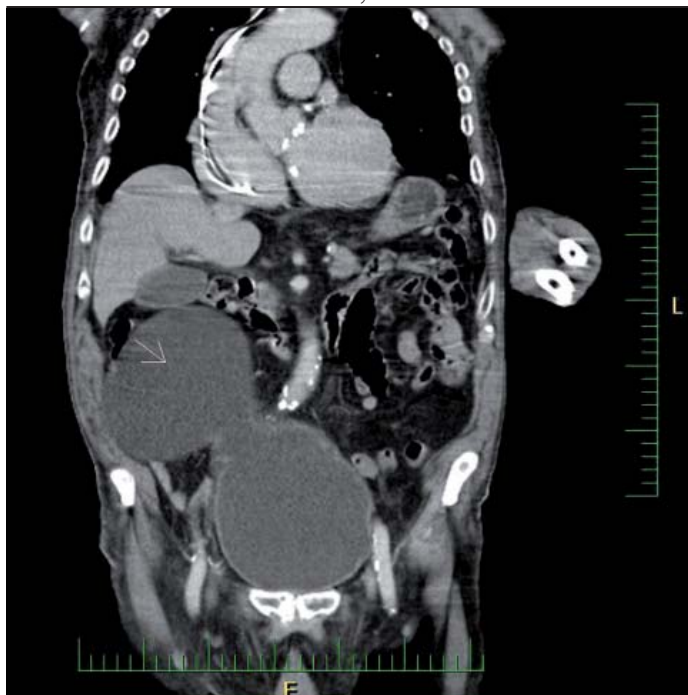
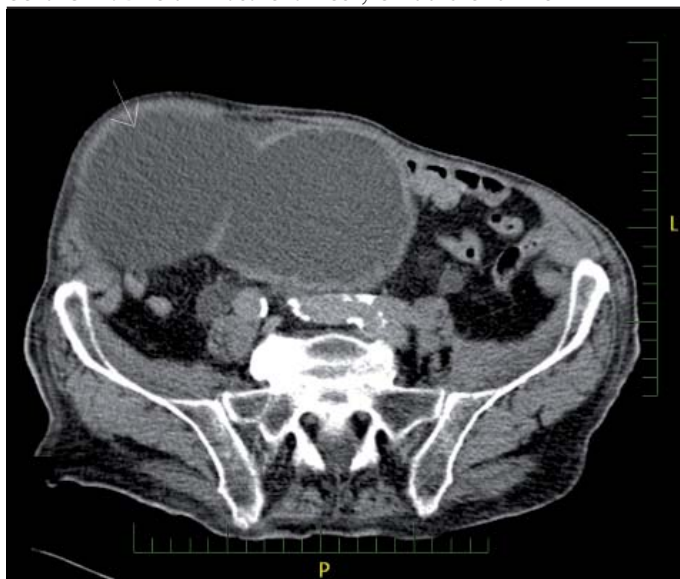
Divertikly můžeme dále prokázat i u pacientů s neurogenním močovým měchýřem, či u žen se základním gynekologickým onemocněním, jež svým objemem utlačuje okolí, tedy i močový měchýř a močovou trubici. Divertikly lze nalézt ve všech věkových skupinách. Získané divertikly mohou být solitární, poté bývají větších rozměrů a mohou imitovat například ovariální cystu, jak popisuje ve svém článku Farhi (3), nebo dokonce způsobit subileózní stav či obstrukci. Akbulut uvádí nález objemného divertiklu močového měchýře, jež utlačoval kolon vůči sakru, a tím působil výše popsany stav. Uvádí také, že ve světové literatuře nalezl pouze tři odkazy na nález divertiklu močového měchýře, jež by působil gastrointestinální obtíže (4).

Častěji než solitární objemný divertikl nalézáme mnohočetné drobnější divertikly. Vznikají v důsledku zvýšeného intravezikálního tlaku, který vede k tomu, že se sliznice močového měchýře vnoří mezi hypertrofické snopce svalových vláken detruzoru. Tím se vytvoří extravezikální slizniční vak. Nejčastější místo vzniku divertiklů je v oblasti nad ústím močovodu (5), kde je fyziologicky stěna nejslabší. Důsledkem divertiklu může pak být vezikoureterální reflux.

Diagnostika

Divertikl močového měchýře bývá často náhodným nálezem při vyšetření pacienta pro rozmanité dysurické potíže. Pacienti přicházejí s klasickými příznaky jako polakisurie, strangurie,

nykturie či pocit rezidua v močovém měchýři. Typickým příznakem pro objemnější divertikl je pak dvoudobé močení, kdy se po vymočení vyprázdní moč z divertiklu do močového měchýře a pacient takto vymocí zbývající moč v druhé porci. U všech pacientů je tedy nutno provést základní urologické vyšetření, zahrnující aspekci, palpaci, vyšetření genitálu a per rektum vyšetření. Z laboratorních vyšetření moči je základem vyloučení močové infekce a hematurie. Ze zobrazovacích metod mnohdy k ozřejmení divertiklu močového měchýře postačí ultrazvukové vyšetření ovšem s naplněným močovým měchýřem i divertiklem. Samozřejmě při nálezu divertiklu nás zajímá zejména příčina jeho vzniku, tedy vyloučení subvezikální obstrukce. Zaměřujeme se na vyšetření prostaty, močové trubice a hrdla močového měchýře, kde k dalšímu základnímu neinvazivnímu vyšetření patří zejména uroflowmetrie a z laboratorních vyšetření PSA (prostatický specifický antigen) k vyloučení karcinomu prostaty. Mezi vyšetření, umožňující dokonalé zobrazení divertiklu močového měchýře, patří již vyšetření s určitou radiační zátěží a aplikací kontrastní látky jako vylučovací urografie, uretrocystografie (mikční, plnění). Mikční cystografie je důležitá zejména pro snímek po mikci, který zobrazí reziduum, tedy úplnost vyprázdnění divertiklu. Vhodné je zde použití skioskopie, při které můžeme sledovat vyprázdnění divertiklu během vyšetření. Neméně důležitým vyšetřením je již invazivní cystoskopie. Dáváme přednost flexibilní cystoskopii, při které je možné dokonalé prohlédnutí

Obrázek 1. Divertikl močového měchýře – frontální řez I**Obrázek 2.** Divertikl močového měchýře – frontální řez II**Obrázek 3.** Divertikl močového měchýře – sagitální řez**Obrázek 4.** Divertikl močového měchýře – transverzální řez

nejen krčku divertiklu, ale jeho celého obsahu. Tato vyšetření jsou důležitá k posouzení možných komplikací divertiklu močového měchýře jako jsou konkrementy a nádory lokalizované v divertiklu. Pokud nám předchozí vyšetření nedala jasnou odpověď na příčinu vzniku divertiklu, je možné provést i urodynamické vyšetření, jež vyloučí vznik divertiklu na podkladě neurogenního onemocnění močového měchýře.

Terapie

Jelikož divertikl vzniká nejčastěji jako příčina určité subvezikální obstrukce, je nutno jej léčit kauzálně, tedy odstranit tuto subvezikální překážku, ať již se jedná o strikturu uretry, benigní hyperplazii prostaty či tumor močového měchý-

ře obturující hrdlo. U těchto onemocnění přichází v úvahu především operační řešení zahrnující mimo jiné divertikulektomii. Operační řešení by mělo proběhnout v jedné době. U divertiklů vzniklých na základě neurogenních onemocnění močového měchýře se dává přednost konzervativní medikamentózní terapii.

Operační léčbu divertiklu je možno rozdělit dle velikosti divertiklu na endoskopický výkon a otevřenou či laparoskopickou divertikulektomii, vždy se současným řešením příčiny subvezikální obstrukce.

U malých divertiklů s úzkým krčkem indikujeme endoskopickou incizi krčku divertiklu resektoskopem zavedeným do divertiklu. Před ukončením operace zavádíme permanentní ka-

tétr, jež ponecháváme 5–7 dní. Před odstraněním katétru je nutno provést cystogram k vyloučení extravazátu.

Indikací k otevřené či laparoskopické divertikulektomii jsou především objemný divertikl s výrazným močovým reziduem, přetrvávající močové infekce a divertikl obsahující konkrement či nádor.

Kural popisuje také roboticky asistovanou divertikulektomii v kombinaci s fotoselektivní vaporizací prostaty (6).

Kazuistika

Devadesátiletý pacient byl odeslán na urologickou ambulanci z chirurgické ambulance, kam byl přivezen rychlou záchrannou službou,

poté co jej ošetřovatelka našla ležícího doma na podlaze. Jednalo se o polymorbidního pacienta dle propouštěcí zprávy interního oddělení, kde byl pacient hospitalizován před půl rokem a kterou měl pacient při nynějším vyšetření při sobě. Ze základních diagnóz byly uvedeny ischemická choroba srdeční, chronická fibrilace síní, mitrální regurgitace s aplikovaným kardiostimulátorem. Dále byla uvedena chronická renální insuficience na podkladě benigní nefrosklerózy (kreatinin 158 $\mu\text{mol/l}$, urea 11,3 mmol/l), hyperlipidémie, hypoakusie a povšechná ateroskleróza, nechyběla ani hepatopatie a ascites. Při propuštění z interního oddělení před půl rokem byla pacientovi doporučena pravidelná kontrola TK, EKG, mineralogramu, renálních parametrů a vyšetření moči chemicky a močového sedimentu. Je zajímavé, že si pacient v té době na žádné urologické potíže nestěžoval a tudíž nebyl ani urologicky vyšetřen. Při vyšetření na chirurgii byly provedeny základní laboratorní odběry – krevní obraz a biochemické vyšetření včetně renálních parametrů. Při klinickém vyšetření byla zjištěna v oblasti podbříšku palpačně nebolestivá hmatná rezistence a dále hmatná rezistence v pravém podžebří, jinak byl nález bez patologického nálezu. Bylo doplněno ultrazvukové vyšetření s nálezem retence močové a suspektní cysty podjaterní krajiny či objemného divertiklu močového měchýře. Pro ne zcela jasnou příčinu stavu pacienta bylo doplněno CT vyšetření břicha, mozku, hrudníku a malé pánve. CT potvrdilo objemný divertikl močového měchýře zasahující až do podjaterní krajiny velikosti $15 \times 14 \times 14 \text{ cm}$ (obrázky 1, 2, 3, 4) s oboustrannou ureterohydro-nefrózou a korovou cystou pravé ledviny. Dále byla popsána post-ischemická ložiska v mozku, korová atrofie mozku, cholecystolitiáza a dilatace srdce. Hrudník, břicho i malá pánev bez trauma-

tických změn. Krevní obraz, jaterní funkce a CRP (C-reaktivní protein) byly v normě. Biochemické vyšetření ukázalo zvýšenou azotémii (urea 55,15 mmol/l , kreatinin 791 $\mu\text{mol/l}$, minerály: Cl 100 mmol/l , Na 132,3 mmol/l , K 6,26 mmol/l).

S těmito výsledky byl pacient převezen na naši urologickou ambulanci, kde byl klinicky vyšetřen (včetně per rektum) a poté zaveden zcela volně Foleyův permanentní katétr CH 18. Během dvou hodin bylo frakcionovaně vypuštěno 3400 ml moče normálního vzhledu. Moč byla odeslána na chemické a kulturační vyšetření. Následné vyšetření břicha již nevykazovalo rezistenci v pravém podžebří ani suprapubicky. Bylo také provedeno kontrolní ultrazvukové vyšetření ledvin a močového měchýře, jež bylo bez známek močové retence s přetrvávající dilatací dutého systému ledvin.

Vzhledem k polymorbiditě, věku pacienta a akutnímu stavu pacienta bylo další urologické došetření či řešení odloženo a pacient hospitalizován na interním oddělení. Zde byl pacient při ponechaném permanentním katéttru hospitalizován 14 dní, postupně se stabilizoval celkový stav i zlepšeny renální funkce. Hodnoty laboratoře při překladi do léčebny dlouhodobě nemocných byly urea: 28 mmol/l a kreatinin: 275 $\mu\text{mol/l}$. Po dohodě ošetřujícího interního lékaře s rodinou byl pacient ponechán na permanentním katéttru, došetření nebylo indikováno vzhledem k věku a polymorbiditě.

Závěr

Tímto sdělením z praxe bychom chtěli poukázat na skutečnost, že i v dnešní době, kdy máme k dispozici moderní diagnostická vyšetření, se v našich ambulancích vyskytují nečekané a raritní situace. Zejména u starších pacientů je tedy velmi důležité podrobné vy-

šetření. Jak bylo popsáno, i když byl pacient půl roku před touto příhodou hospitalizován na interním oddělení, divertikl močového měchýře nebyl zjištěn a chronická renální insuficience byla přičítána na vrub jen benigní renální nefroskleróze. Otázkou však zůstává, jak dlouho trval vznik raritně velkého divertiklu močového měchýře, který vedl k akutnímu renálnímu selhání?

Literatura

1. Kawaciuk I. Kongenitální anomálie dolních močových cest a genitálu. In: Kawaciuk I. Urologie. Vydání I. Praha: Galén, 2009: 130.
2. Shakeri S, Rasekhi AR, Yazdani M, Kheradpezhoh E. The incidence of diverticula of urinary bladder in patients with benign prostatic hypertrophy and the comparison between cystoscopy and cystography in detecting bladder diverticula. IJRCMJ 2007; 9(1): 36–41.
3. Farhi J, Rocker D, Goldman JA. Giant diverticulum of the bladder simulating ovaria cyst. Int J Gynecol Obstet. 1991; 36(1): 55–57.
4. Akbulut S, Cakabay B, Sezvan A, Isen K, Senol A. Giant vesical diverticulum: a rare cause of defecation disturbance. World J Gastroenterol. 2009; 15(31): 3957–3959.
5. Tanagho EA. Choroby močového měchýře, prostaty a semenných mechůriků. In: Tanagho EA, McAninch JW. Smith's General Urology. Vydání I. Osveta, 2004: 608.
6. Kural AR, Stuh F, Akpınar H, Tufek I. Robot-assisted laparoscopic bladder diverticulectomy combined with photo-selective vaporization of prostate: a case report and review of literature. J Endourol. 2009; 23(8): 1281–1285.

Článek přijat redakcí: 28. 10. 2010

Článek přijat k publikaci: 3. 3. 2011

MUDr. Romana Richterová
Urologické oddělení FN Na Bulovce
Budínova 2, 180 81 Praha 8
rpavelkova@centrum.cz

