

Nešťastný experiment s montážní pěnou

MUDr. Michaela Železníková, MUDr. Miroslav Krhovský

Urologické oddělení, Nemocnice Kyjov

Cizích těles v močovém ústrojí již bylo popsáno velmi mnoho. S různými, často značně kuriózními, případy se můžeme setkat téměř na všech urologických pracovištích. Zajímavou kazuistiku neobvyklého cizího tělesa v močových cestách přinášíme i z našeho oddělení.

Klíčová slova: montážní pěna, reziduum, bipolární vaporizace.

An unfortunate experiment with mounting foam

Many foreign bodies in urinary tract have been documented. These cases are commonly encountered in almost all urology departments, some of which are quite curious. We present an interesting case report of an unusual foreign body in urinary tract from our workplace.

Key words: mounting foam, residue, bipolar vaporization.

Úvod

Cizí tělesa v močových cestách nejsou v urologické praxi raritou. Nejvíce exponovanými místy jsou močová trubice a močový měchýř. Většinou se jedná o zavedení úmyslné, které může být spojeno s masturbačními praktikami, formou sebepoškození, samoléčbou erektilních dysfunkcí nebo experimentováním pod vlivem návykových látek (1, 2, 5). K postižení urotraktu může však dojít i při traumatech, migraci z okolních struktur či orgánů, nebo iatrogeně v rámci lékařských zákroků (1, 2). Hlavními klinickými příznaky cizích těles v močovém ústrojí jsou hematurie, uroinfekt, dysurické potíže či močová retence (6). U pacientů z dlouhodobého hlediska hrozí vznik striktur, dekubitů, píštělí či erektilních dysfunkcí. Zasažený orgán může být i nevratně poškozen. Kauzálním řešením je časná extrakce cizího tělesa, přičemž pokud možno preferujeme zákroky miniinvasivní. V některých případech je ovšem potřeba k bezpečnému odstranění sáhnout po otevřené operativě (4).

Kazuistika

Naše kazuistika popisuje 57letého muže, který přichází do urologické ambulance pro

třídenní močovou retenci. Při zjišťování okolností vzniku pacient udává, že si v ebrietě do močové trubice aplikoval poměrně neobvyklé cizí těleso – montážní pěnu.

Laboratorně je patrná elevace dusíkatých látek a zánětlivých parametrů. V močovém sedimentu je obraz erythrocyturie a leukocyturie. Při ultrazvukovém (UZ) vyšetření je nález oboustranné dilatace dutého systému ledvin a přeplněný močový měchýř, proto byla provedena akutní derivace moči formou punkční epicystostomie. Dále bylo ke zjištění rozsahu poškození močové trubice doplněno nativní CT (Obr. 1), kdy byla popsána plynově pěnová hmota vyplňující lumen uretry od zevního ústí až ke spodině močového měchýře. Uretra expandována na 12 mm.

Po akutní derivaci moči a zavedení antibiotické terapie došlo ke stabilizaci zdravotního stavu, poklesu zánětlivých parametrů i dusíkatých látek. Pacient byl připraven k výkonu v celkové anestezii. Na operačním sále byla provedena nejdříve diagnostická uretroskopie ureterorenoskopem 6 Ch. Endoskopicky neřešitelný nález si vyžádal otevřenou revizi močových cest. Penoskrotálním přístupem byla provedena podélná uretrotom

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethics approval and consent to participate:

The authors attest that their study is in compliance with human studies committees and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the Food and Drug Administration guidelines, including patient consent where appropriate. The authors also declare that their paper is in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Consent for publication:

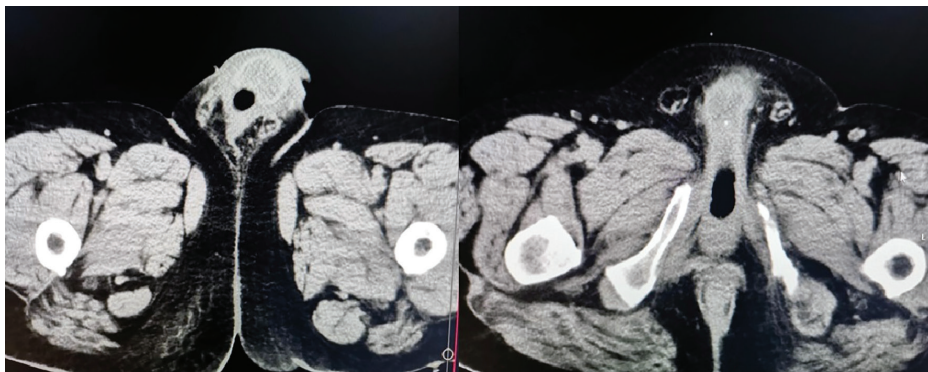
None.

Author's contributions:

None.

Cit. zkr: Urol. praxi. 2025;26(1):51-53
<https://doi.org/10.36290/uro.2025.025>
Článek přijat redakcí: 15. 11. 2024
Článek přijat k tisku: 31. 12. 2024

MUDr. Michaela Železníková
michaela.zeleznikova01@gmail.com

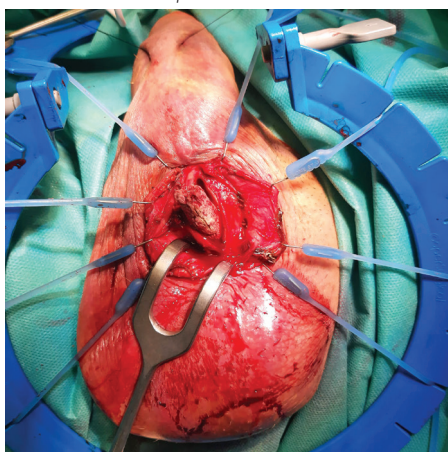
Obr. 1. Montážní pěna při CT zobrazení

mie s postupným odstraněním montážní pěny po částech (Obr. 2). Následně s uzavřením uretry i operační rány po anatomických vrstvách. Ihned po výkonu byla provedena kontrolní uretrocystoskopie s následujícím nálezem: široké lumen uretry se zánětlivými změnami, obstrukce prostatické uretry zvětšenými postranními laloky prostaty. V močovém měchýři patrné velké iritační změny, přehlednost proto omezená. Výkon ukončen zavedením močového katétru.

Dvanáctý pooperační den, kdy byla operační rána již zhojena per primam, byl extrahován močový katétr. Pacient močil s obtížemi, při UZ vyšetření bylo patrné postmikční reziduum kolem 300 ml. Z tohoto důvodu byla indikována mikční a ascendentní uretrocystografie (Obr. 3). Při pokusu o spontánní mikci se kontrastní látka nedostávala přes hrdlo močového měchýře, proto byl znovu zaveden PMK. Pacient byl propuštěn do domácí péče s antibiotickou terapií a indikován k uretrocystoskopii ve druhé době.

Po třech týdnech při kontrole byl opět extrahován PMK. Pacient močil nadále s vysokým postmikčním reziduem, proto byla indikována kontrolní uretrocystoskopie. Souběžně bylo pacientovi navrženo i operační řešení hyperplastické prostaty enukleační metodou s cílem dosáhnout dezobstrukce močových cest. Uretroskopie byla bez větších pozoruhodností. Překvapením pro nás byl nález reziduálního tubusu montážní pěny v délce cca 5 cm plovoucí ve vertexu močového měchýře, který při UZ vyšetření nebyl patrný.

K jeho dezintegraci jsme zvolili zákrok miniinvasivní. Vyzkoušeli jsme různé modalitky za využití laseru (Obr. 4), endoresektoru či mechanické rozrušení kovovým trojzubcem. Nejvíce se nám osvědčila dezintegrace meto-

Obr. 2. Montážní pěna v uretře

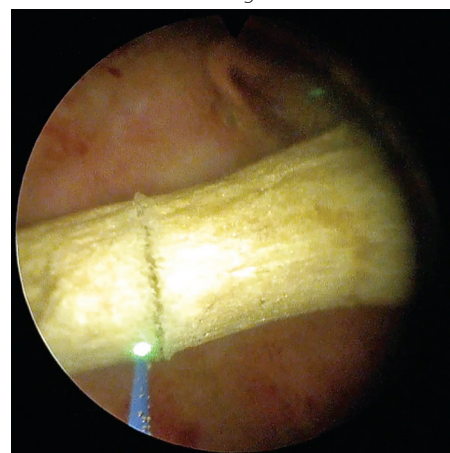
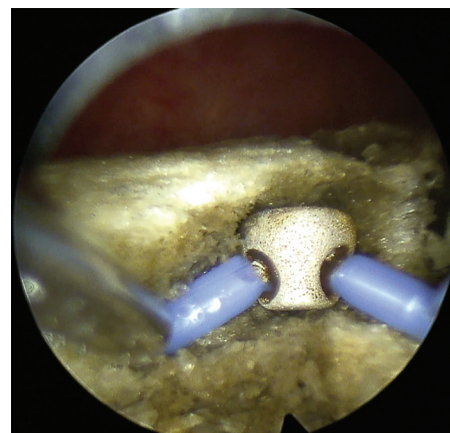
dou bipolární vaporizace (Obr. 5). Fragmenty následně byly z močového měchýře kompletně extrahovány. Dále stran zvětšení byla provedena transuretrální bipolární enukleace prostaty (TUBEP) a široké rozevření fibrózního hrdla. Na závěr byl zaveden močový katétr.

Třetí pooperační den, po extrakci katétru již pacient močil volně, bez nálezu postmikčního rezidu. V celkově dobrém stavu byl propuštěn do domácí péče. Kontrolní uretrocystoskopie po 3 měsících byla bez známek defektů či striktury uretry. Lůžko po TUBEP volné, močový měchýř bez suspektního nálezu.

Diskuze

Ačkoliv nepředpokládáme velké množství podobných odvážných experimentátorů, přinášíme z našeho případu pár poznatků. V odborných publikacích jsme našli pouze jeden případ aplikace montážní pěny do urotraktu (3). Jednalo se ovšem o poškození většího rozsahu.

Akutní derivace moči při poškození uretry montážní pěnou se doporučuje pouze cestou punkční epicystostomie. Operace s časovým odstupem od incidentu se nakonec ukázala jako

Obr. 3. Stagnace kontrastní látky v močovém měchýři**Obr. 4.** Laserová dezintegrace**Obr. 5.** Dezintegrace metodou bipolární vaporizace

výhodná – montážní pěna byla obalena vazkým hlenem usnadňujícím extrakci. Doba mezi incidentem a operací v našem případě činila tři dny. Z důvodu nedostatku klinických zkušeností, jak se bude montážní pěna chovat ve vztahu ke sliznici uretry, byl zvolen otevřený postup.

Po výkonu zajisté doporučujeme provést řádnou uretrocystoskopii. Menší reziduální fragmenty montážní pěny lze řešit i perkutánním přístupem po dilataci punkčního kanálu po akutně zavedené epicystostomii. V našem případě fragment nebyl k této me-

todě velikostně vhodný, proto jsme před otevřeným přístupem zvolili miniinvasivní postup. Nejvíce se nám osvědčila metoda bipolární vaporizace, ve které jsme byli úspěšní. V případě neúspěchu je vždy na místě otevřená revize.

Závěr

Problematika cizích těles v močovém ústrojí je běžnou součástí urologické praxe. Cizí tělesa mohou vyvolávat širokou škálu klinických obtíží. Některá však zůstávají delší dobu klinicky němá. Kamenem úrazu

v diagnostice může být skutečnost, že pacient ze studu nemusí vždy při zjišťování anamnestických údajů plně spolupracovat. To komplikuje následnou péči a může pacienta ohrozit trvalými následky v důsledku pozdní extrakce.

LITERATURA

1. Lev R. Cizí těleso v močovém měchýři. Urol. praxi. 2003;4:175.
2. Richterová R, Vilhelmová L, Dubský V. Násada redispora v močovém měchýři. Ces Urol. 2009;13(3):223-225.
3. Park R, MacDonald SM. Urinary tract foreign body: A case of panurethral and intravesical spray foam insulation. Urol

Case Rep. 2020;33:101363.

4. Bansal A, Yadav P, Kumar M, et al. Foreign Bodies in the Urinary Bladder and Their Management: A Single-Centre Experience From North India. Int Neurourol J. 2016;20(3):260-269.
5. Kočovská P, Toufarová P, Klečka J, et al. Cizí tělesa zavede-

ná do urogenitálního traktu za účelem sexuální stimulace. Ces Urol. 2013;7(1):28-35.

6. Fotovat A, Yavari S, Ayati M, et al. A case report of a self-inserted foreign body in the urethra/bladder causing urinary calculus formation, and a review of the literature. Heliyon. 2023;9(3):e14038.