

Minimálně invazivní léčba retence moče u staršího muže s komorbiditami

prof. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.¹, MUDr. Vendelín Chovanec, Ph.D.², prof. MUDr. Antonín Krajina, CSc.²

¹Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

²Radiodiagnostická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Retence moče způsobené zvětšenou prostatou u staršího nebo polymorbidního muže výrazně snižuje kvalitu života. Standardní operační endoskopické metody mohou být rizikové a je snaha o nalezení minimálně invazivní léčebné metody. Jako nadějná se jeví embolizace arterií prostaty provedená intervenčními radiology. Cílem práce je prezentace klinického případu této úspěšné léčby retence moče.

Klíčová slova: retence moče, benigní hyperplazie prostaty, embolizace prostatických tepen.

Minimally invasive treatment of urinary retention in an elderly man with comorbidities

Urinary retention caused by an enlarged prostate in an elderly or polymorbid man significantly reduces quality of life. Standard operative endoscopic methods can be risky and there is an effort to find a minimally invasive treatment method. Prostate artery embolization performed by interventional radiologists appears promising. The aim of the work is the presentation of a clinical case of this successful treatment of urinary retention.

Key words: urinary retention, benign prostatic hyperplasia, prostatic arterial embolization.

Úvod

Retence moče řešená trvalým močovým katétre výrazně snižuje kvalitu života u starších mužů. Velkým a těžko řešitelným problémem to může být u mužů se závažnými komorbiditami, které znemožňují provedení operačního výkonu. Je zcela pochopitelná snaha nalézt bezpečnou metodu léčby retence moče způsobené zvětšenou prostatou, kde selhala farmakologická léčba. Předkládáme úspěšnou léčbu retence selektivní embolizací přírodních arterií prostaty. Tato metoda léčby nevyžaduje celkovou ani svodnou anestezii, a je tedy vhodná pro vysoce rizikové anebo starší muže, kteří se chtějí zbavit obtěžujícího permanentního katétru.

Kazuistika

Předkládáme kazuistiku 87letého pacienta s retencí moče způsobenou zvětšenou

prostatou a neúspěšnou medikamentózní léčbou. Z osobní anamnézy je nutné uvést ischemickou chorobu srdeční společně s mitrální insuficiencí, které opakovaně vedly k srdečnímu selhání. Dalšími komorbiditami byla chronická bronchitida, neúrazový subduralní hematom s nutností evakuace, vertebrogenní algický syndrom a mnoho dalších. Na druhou stranu se jednalo o vitálního muže, který si moc přál zbavit se permanentního katétru. Navrhované známé endoskopické metody léčby benigní hyperplazie prostaty (BHP) byly vyhodnoceny jako vysoce rizikové. Při hodnocení operačního rizika byl pacient klasifikován jako ASA 4 a „Charlson comorbidity index“ byl 9.

Opakované pokusy o rozmočení při perorální kombinaci léčby BHP alfalytiky a preparáty 5 alfa-reduktázy vždy skončily retencí do

24 hodin po vytažení katétru. Podle vyšetření *per rectum* a sonografie byla středně zvětšená prostata velikosti 85 cm³ s prominujícím středním lalokem. Zbylý nález na urotraktu byl bez patologie nebo pozoruhodností.

Při hledání možnosti léčby retence moče byli také konzultováni intervenční radiologové s dotazem proveditelnosti selektivní embolizace přírodních arterií do prostaty. Pacientovi bylo ještě provedeno CT/AG pánve se zhodnocením vaskulárního zásobení zvětšené prostaty a možnosti provedení arteficiální obliterace přírodních arterií. Na indikačním semináři byl stav hodnocen jako možný a proveditelný. Pacient byl s plánovaným zákrokem podrobně seznámen a souhlasil.

Vlastní výkon byl naplánován při hospitalizaci z oboustranného femorálního přístupu vzhledem k vinutosti pánevních tepen (Obr. 1)

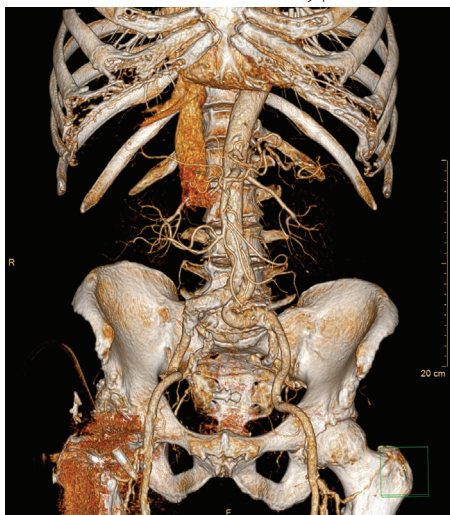


prof. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.
Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové
milos.brodak@fnhk.cz

Cit. zkr: Urol. praxi. 2023;24(4):257-259

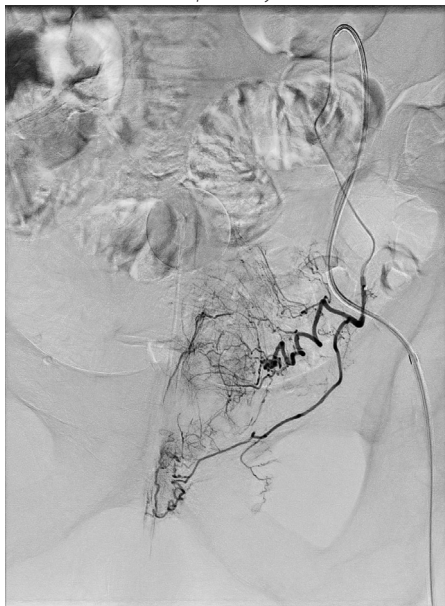
Článek přijat redakcí: 19. 5. 2023

Článek přijat k publikaci: 25. 5. 2023

Obr. 1. Arteriální zásobení z aorty před obliterací

a v pouze analgetické premedikaci. Pro chronickou infekci močových cest spojenou s trvale zavedeným permanentním katétreem byl výkon a pooperační průběh zajištěn cíleným podáváním antibiotika amoxicilin s klavulanátem po dobu 7 dní. Před vlastním výkonem byl permanentní katétr vyměněn za nový a byla podána standardní premedikace preparáty fentanyl a midazolam. Punkce femorální tepny v obou tříslech byla provedena pod UZ kontrolou. Následně byly zavedeny 6 F sheathy a byla provedena selektivní AG vnitřních pánevních tepen. Následně pomocí CB CT a 3D angiografie byla identifikovaná prostatická tepna, do které byl zaveden mikrokátér Direxion průměru 2,4 F a byla provedena selektivní embolizace prostatické tepny nejprve vlevo (Obr. 2A, B) a pak vpravo (Obr. 3A, B). K embolizaci byly použity mikročástice Contour (Boston Scientific) 150–250 μm a DC Beads 300–500 μm (Boston Scientific). Vpichy do femorálních tepen byly uzavřeny lepícím zařízením (Agioseal, St. Jude Medical). Skiaskopický čas výkonu byl 33 min, DAP 170 138 $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$, celková vzdušná kerma byla 655 mGy . Výkon proběhl bez komplikací. Po výkonu se pacient vrátil na standardní oddělení.

Vytažení permanentního katétru bylo plánováno za 3 týdny po provedené embolizaci. Tento postup byl modifikován obturací katétru 5. pooperační den, kdy bylo rozhodnuto katétr pouze extrahovat. Hlavním důvodem opětovného nezavedení permanentní cévky byla obava z recidivy infekce močových cest spojených s katetrizací močového měchýře. Po vytažení cévky byl

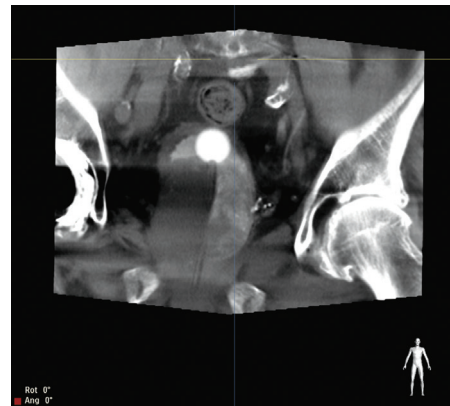
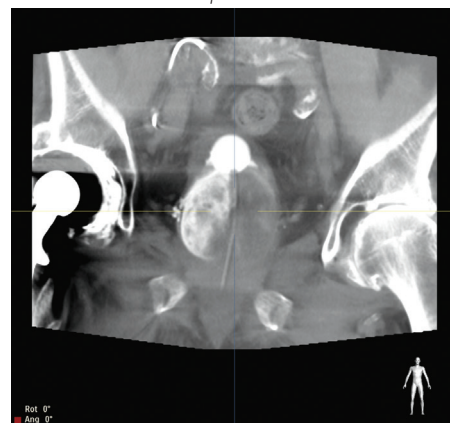
Obr. 2A Obliterace přívodných arterií vlevo

pacient schopný spontánní mikce a neměl pocit nevyprázdněného močového měchýře. Postmikční reziduum bylo pacientovi každodenně kontrolováno sonograficky a bylo nulové. Močení bylo mírně slabším proudem a v prvních dvou dnech byly také urgencye. Stav se každým dnem zlepšoval a mikční intervaly se výrazně prodloužily. Pacient byl po dvou dnech od vytažení katétru propuštěn do domácího ošetřování.

První ambulantní kontrola byla provedena po měsíci od výkonu. Pacient byl se stavem maximálně spokojen, byl schopen spontánní mikce silným proudem a postmikční reziduum bylo 15 ml. V tomto období nebyly zaznamenány žádné závažné symptomy dolních močových cest, nebyla prokázána infekce močových cest ani jiné komplikace. Na další ambulantní kontrolu s odstupem 6 týdnů byl stav pacientem hodnocen jako vynikající. Močení byl schopen silným proudem, bez urgencí, nykturie jednou. Hodnocení pomocí dotazníku IPSS bylo 5/1 tedy minimální obtíže s dolními močovými cestami. Byla provedena také uroflowmetrie s výsledkem – maximální proud moče 14 ml/s při objemu 190 ml. Postmikční reziduální objem moče byl měřen sonograficky s výsledkem < 10 ml moče. Pacient bude nadále sledován v urologické ambulanci.

Diskuze

Účinná léčba retence moče způsobená benigní hyperplazií prostaty, která je refrakterní na farmakoterapii, je u starších nebo

Obr. 2B Obliterace vlevo**Obr. 3A** Obliterace přívodných arterií vpravo**Obr. 3B** Obliterace vpravo

polymorbidních mužů obtížná. Na druhou stranu je oprávněné přání zbavit se permanentního katétru, který výrazně snižuje kvalitu života, je rizikovým faktorem pro recidivující infekce močových cest a podobně. Jednou z možností minimálně invazivní léčby zvětšené prostaty je embolizace prostatických arterií. Tento pro pacienta šetrný výkon jsou schopni provádět intervenční radiologové a není nutná celková ani svodná anestezie.

Po výkonu není nutná ani dočasná monitorace pacienta na jednotce intenzivní péče.

První zmínky o možnosti úspěšné léčby symptomatické BPH embolizací pocházejí z druhé dekády 21. století (1, 2). Její úspěšné použití bylo také publikováno v léčbě závažné hematurie způsobené hyperplazií prostaty (3, 4). V posledních letech proběhlo i několik studií hodnotících tuto léčbu a porovnávalo ji se standardní léčebnou metodou – transuretrální resekcí prostaty (TURP). Podle publikovaných dat je embolizační léčba srovnatelně nebo téměř srovnatelně účinná. U endoresektomie prostaty dochází k výraznějšímu zlepšení při hodnocení maximálního proudu a poklesu symptomového skóre dle

dotazníku IPSS (Mezinárodní skóre prostatických symptomů). Embolizace prostatických arterií byla naopak spojena s menší morbiditou, ale bylo nutné ji častěji opakovat (5–7). V podmínkách České republiky je embolizační léčba nákladnější než standardní endoresektomie prostaty. Podle publikovaných dat i našich zkušeností je embolizace prostaty vhodná pro motivované pacienty s refrakterní retencí moče, pro které je standardní operační léčba riziková nebo kontraindikovaná pro celkový stav nebo komorbiditu (8).

Závěr

Selektivní embolizace přírodních arterií prostaty je vhodnou minimálně invazivní

metodou léčby refrakterní retence moče. Jde o selektivní výkon pro pacienty, pro které by byl endoskopický nebo podobný minimálně invazivní výkon vysoce rizikový. Nevýhodou je vyšší cena použitého materiálu, která je vyšší než 70 tisíc Kč. Největší výhodou je minimální invazivita pro pacienta. V našem případě ji podstoupil starší muž s mnoha komorbiditami, s kontraindikací k podání celkové nebo svodné anestezie k elektivnímu výkonu. Provedená selektivní embolizace umožnila odstranění katétru a vedla k výraznému zvýšení kvality života.

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

1. Martins Pisco J. Prostatic arterial embolization. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2012;15(4):255.
2. Pereira J, Bilhim T, Duarte M, et al. Patient selection and counseling before prostatic arterial embolization. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2012;15(4):270-275.
3. Rastinehad AR, Caplin DM, Ost MC, et al. Selective arterial prostatic embolization (SAPE) for refractory hematuria of prostatic origin. *Urology.* 2008;71(2):181-184.
4. Rastinehad AR, Ost MC, VanderBrink BA, et al. Persistent pro-

- static hematuria. *Nat Clin Pract Urol.* 2008;5(3):159-165.
5. Abt D, Müllhaupt G, Hechelhammer L, et al. Prostatic Artery Embolisation Versus Transurethral Resection of the Prostate for Benign Prostatic Hyperplasia: 2-yr. Outcomes of a Randomised, Open-label, Single-centre Trial. *Eur Urol.* 2021;80(1):34-42.
6. Abt D, Hechelhammer L, Müllhaupt G, et al. Comparison of prostatic artery embolisation (PAE) versus transurethral resection of the prostate (TURP) for benign prostatic hyperplasia: ran-

- domised, open label, non-inferiority trial. *BMJ.* 2018;361:k2338.
7. Jung JH, McCutcheon KA, Borofsky M, et al. Prostatic arterial embolization for the treatment of lower urinary tract symptoms in men with benign prostatic hyperplasia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;3(3):CD012867.
8. Xu C, Zhang G, Wang JJ, et al. Safety and efficacy of prostatic artery embolization for large benign prostatic hyperplasia in elderly patients. *J Int Med Res.* 2021;49(1):300060520986284.