

Fraktura penisu sdružená s poraněním uretry

MUDr. Marika Nesvadbová, MUDr. Igor Hartmann, Ph.D.

Urologická klinika FN Olomouc

Fraktura penisu se sdruženým poraněním uretry je vzácný akutní stav v urologii. Diagnostika se provádí převážně pomocí anamnézy, fyzikálního vyšetření, retrogradní uretrografie (v případě podezření na poranění uretry), případně magnetické rezonance (MRI). Při prokázané FP s poraněním uretry či při diagnostických pochybách je indikována operační revize se suturou tunica albuginea a uretry. Konzervativní terapie se nedoporučuje z důvodu rizika komplikací (erektilní dysfunkce, zakřivení penisu, striktura uretry).

Klíčová slova: fraktura penisu, ruptura kavernózního tělesa, léze uretry, poranění uretry, urethrorrhagia, retrogradní uretrografie.

Penile fracture associated with urethral injury

Penile fracture with associated urethral injury is a rare acute condition in urology. The diagnosis is mainly based on medical history, physical examination, retrograde urethrography (in the case of suspected urethral injury), and/or magnetic resonance imaging (MRI). When penile fracture with urethral injury has been demonstrated or if there is diagnostic doubt, surgical revision with suture of the tunica albuginea and urethra is indicated. Conservative treatment is not recommended because of the risk of complications (erectile dysfunction, penile curvature, urethral stricture).

Key words: penile fracture, rupture of corpus cavernosum, urethral lesion, urethral injury, urethrorrhagia, retrograde urethrography.

Úvod

Fraktura penisu (FP) patří mezi **vzácné** urologické stavy a výskyt fraktury penisu sdružené s poraněním uretry je vyloženě **ojedinelý**. FP nastává v západních zemích nejčastěji v průběhu pohlavního styku (dle brazilské studie je nejrizikovější poloha misionářská a „doggy style“). Naopak ve východní Evropě, Asii a na Blízkém východě je nejčastější příčinou manipulace s penisem (1). V Irácké studii s 352 pacienty s FP byla v 269 případech (76,4 %) důvodem FP technika zvaná *taqaandan/ta-ghaandan* (vlastnoručně dochází k ohnutí distální části erektovaného penisu dolů/nahoru/do stran, zatímco proximální část penisu zůstává fixovaná na místě, toto je ukončeno slyšitelným lupnutím/prasknutím, které má generovat uvolnění či uspokojení podobné při „prokrupnutí“ např. kloubů na ruce). Pouze u pěti pacientů byla FP sdružená s poraněním

uretry (2). Do symptomatologie FP patří akutní **bolest** penisu, slyšitelné **prasknutí**, okamžitá **detumescence** penisu, rozvíjející se **otok** penisu, **petechie/ekchymózy/hematom** většinou ohraničený na tělo penisu (3), pokud nedojde k porušení Buckovy fascie. Příznaky sdruženého poranění uretry jsou **urethroragie, hematurie, dysurie, slabý proud moči až retence**, ale poranění uretry může být i **bezpříznakové**. Dle recentních studií bylo sdružené poranění uretry až v 50 % bezpříznakové a bylo diagnostikováno až náhodně ultrazvukem či peroperačně (4). Diagnóza FP se stanoví pomocí pečlivě odebrané **anamnézy a fyzikálního vyšetření**, které bývají většinou dostačující (5). Případně je možno doplnit magnetickou rezonancí (**MRI**) či **kavernózo-gramii** (6, 7). V případě podezření na poranění uretry je nutné doplnit retrogradní **uretro-gramii** (8). Dle EAU guidelines je nicméně při

pochybnostech vždy **indikována operační revize** se suturou defektu tunica albuginea do 24 hodin od traumatu (9). Konzervativní postup se dnes již **nedoporučuje** z důvodu rizika erektilní dysfunkce, tvorby posttraumatických plaků a následných kurvatur (10). V případě sdruženého poranění uretry je vždy indikována operační revize z důvodu rizika následné **striktury uretry** (11). Ruptura uretry se řeší suturou uretry end-to-end, založením punkční epicystostomie a drenáží uretry měkkým perforovaným silikonovým katétrem (12).

Kazuistika

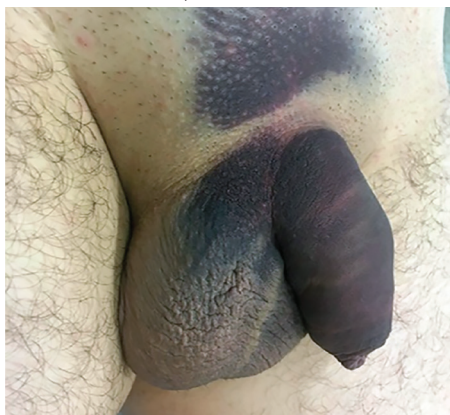
V červenci roku 2019 byl na urologickém urgentním příjmu ošetřen 40letý pacient pro frakturu penisu. Z anamnézy udával pacient sluchový vjem „prasknutí“ v penisu při pohlavním styku (poloha „doggy style“) v ranních hodinách následovaný prudkou bolestí v pe-



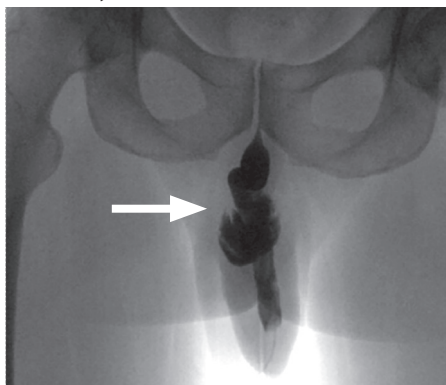
KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY: MUDr. Marika Nesvadbová, marika.nesvadbova@fnol.cz
Urologická klinika FN Olomouc
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc

Cit. zkr: Urol. praxi. 2022;23(4):199-200
Článek přijat redakcí: 8. 3. 2022
Článek přijat k publikaci: 26. 3. 2022

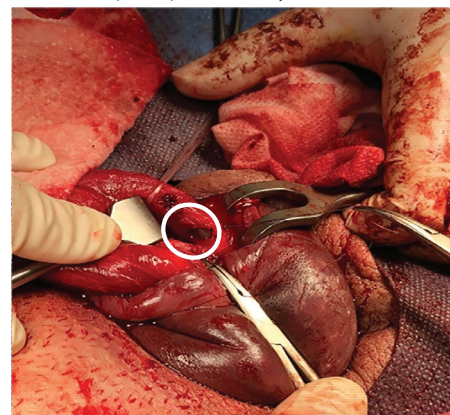
Obr. 1. Hematom penisu



Obr. 2. Retrográdní uretrografie s leakem kontrastní látky



Obr. 3. Ruptura penilní uretry



nisu a ztrátou erekce. Dále pozoroval rozvíjející se hematoma penisu a odkapávání krve z ústí močové trubice. Při objektivním vyšetření pacient udával palpační citlivost s maximem při koření penisu více vpravo. Makroskopicky byla viditelná uretroragie a hematoma penisu přecházející na podbřišek a na šourek (Obr. 1). Byla provedena retrográdní uretrografie, kde byl potvrzen leak kontrastní látky v přední uretře při koření penisu (Obr. 2). Téhož dne byla indikována operační revize – nejprve bylo vypreparováno místo ruptury tunica albuginea obou kavernózních těles a evakuován hematoma. Tato ruptura byla dlouhá 15 mm, zasahovala ventrální obvody obou kavernózních těles a byla orientována příčně. Ruptury kavernózních těles byly ošetřeny jednotlivými stehy vstřebatelným materiálem

Safil 2/0. Poté byl zaveden polotuhý katétr do uretry, kde bylo tímto identifikováno místo léze penilní uretry vel. cca 8 mm (Obr. 3), které bylo také sešito jednotlivými stehy Safilem 4/0. Na konci výkonu byla založena punkční epicystostomie a zaveden permanentní močový katétr (PMK) 16 Charr. Pooperačně byl podán depotní Androcur intramuskulárně, Prednison (v antiedemické indikaci) a antibiotikum amoxicilin-klavulanát profylakticky. Pacient byl propuštěn do domácí péče 3. pooperační den. PMK byl extrahován 6. pooperační den. Po 6 týdnech byla provedena uretrocystografie – ta byla bez úniku kontrastní látky, poté byla epicystostomie extrahována. Uroflowmetrické vyšetření prokázalo zvonnitou křivku, $Q_{max} = 25$ ml/s, bez postmikčního rezidua. Na kontrole za tři měsíce od úrazu byl

pacient subjektivně bez obtíží a udával zcela uspokojivou mikci i erekci.

Závěr

Fraktura penisu se sruženým poraněním uretry je vzácná. Diagnostika se provádí převážně pomocí anamnézy, fyzikálního vyšetření, retrográdní uretrografie (při podezření na poranění uretry), případně MRI. Při prokázané FP se sruženým poraněním uretry či při diagnostických pochybách je indikována operační revize se suturou tunica albuginea a uretry. Konzervativní terapie se nedoporučuje z důvodu rizika komplikací (erektilní dysfunkce, zakřivení penisu, striktura uretry).

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

- Barros R, Schulze L, Ornellas AA, et al. Relationship between sexual position and severity of penile fracture. *Int J Impot Res.* 2017;29:207-209.
- Zargooshi J. Sexual function and tunica albuginea wound healing following penile fracture: An 18-year follow-up study of 352 patients from Kermanshah, Iran. *J Sex Med.* 2009;6:1141-1150.
- Nicolaisen GS, Melamud A, Williams RD, McAninch JW. Rupture of the corpus cavernosum: Surgical management. *J Urol.* 1983;130:917-919.
- Falcone M, Garaffa G, Castiglione F, Ralph DJ. Current Management of Penile Fracture: An Up-to-Date Systematic Re-

view. *Sex Med Rev.* 2018;6:253-260.

5. Feragany AF, Angermeier KW, Montague DK. Review of Cleveland clinic experience with penile fracture. *Urology.* 1999;54:352-355.
6. Beysel M, Tekin A, Gurdal M, et al. Evaluation and treatment of penile fractures: accuracy of clinical diagnosis and the value of corpus cavernosography. *Urology.* 2002;60:492-496.
7. Fedel M, Venz S, Andreessen R, et al. The value of magnetic resonance imaging in the diagnosis of suspected penile fracture with atypical clinical findings. *J Urol.* 1996;155(6):1924-1927.

8. Mydlo JH, Hayyeri M, Macchia RJ. Urethrography and cavernosography imaging in a small series of penile fractures: a comparison with surgical findings. *Urology.* 1998;51:616-619.
9. Kominsky H, et al. Surgical reconstruction for penile fracture: a systematic review. *Int J Impot Res.* 2020;32:75.
10. De Giorgi G, Luciani LG et al. Early surgical repair of penile fractures: our experience. *Arch Ital urol Androl.* 2005;77(2):103.
11. Derouiche A, et al. Management of penile fractures complicated by urethral rupture. *Int J Impot Res.* 2008;20:111.
12. Breza J. Fraktura penisu, In: Breza, J.: Erektilné poruchy – anatomické a funkčné základy, diagnostika a liečba. Osveta, Martin, SR, 1994:259-266.