

Reno-alimentární píštěl v aneuryzmatu po resekci ledviny

MUDr. Kateřina Šťastná Bedrnová¹, MUDr. Viktor Vítů¹, MUDr. Miroslav Zahálka²

¹Urologické oddělení nemocnice Pelhřimov

²Chirurgické oddělení nemocnice Pelhřimov

Prezentujeme kazuistiku patologické komunikace mezi ledvinou a sestupným tračníkem, vzniklé po předchozí nekomplikované otevřené resekci ledviny pro karcinom. Píštěle mezi močovým traktem a okolními orgány představují úporný a relativně častý problém urologické praxe. Aneuryzma je ohraničené patologické rozšíření tepny, způsobené strukturálními změnami v její stěně, arteriovenózní (A-V) píštěl je anomální komunikace mezi arterií a vénou. Aneuryzmata i píštěle jsou ve většině případů iatrogenního původu, popřípadě vznikají jako důsledek nádorového a zánětlivého procesu nebo po ozáření. Patologické komunikace vzniklé mezi ledvinami a trávicí soustavou jsou raritní komplikací, literatura uvádí méně než 1 % případů ve srovnání např. s urogynnekologickými píštělemi. Reno-alimentární píštěle jsou převážně iatrogenní etiologie. K diagnostice se používají zobrazovací metody, nejvíce CT a ultrasonografie, nemalou roli však hraje i klinický obraz. Léčebnou metodou byl v našem případě poměrně rozsáhlý chirurgický výkon.

Klíčová slova: arteriovenózní aneuryzma, renoalimentární píštěl.

Reno-alimentary fistula in kidney arteriovenous aneurysm

We present case of pathological communication between kidney (exactly kidney aneurysm created after uncomplicated kidney resection) and descending colon. Fistulas in the midst of urinary tract and surrounding structures are relatively frequent and persistent problem in urology. Aneurysm is pathological artery enlargement caused by structural changes in artery wall. A-V aneurysm or fistula is anomalous artery-venous communication. Most of cases of fistulas and aneurysms have iatrogenic origin, or due to cancerous, inflammatory or after irradiation processes. Pathological communications between kidney and digestive tract are very rare. Literature mentions less than 1 % cases. Key to diagnosis is clinical investigations and imaging methods. Treatment of choice in our case was extensive surgical intervention.

Key words: after-resection kidney arteriovenous aneurysm, reno-alimentary fistula.

Úvod

Píštěle mezi močovým traktem a okolními orgány (kůží, pohlavním či trávicím systémem) představují úporný a relativně častý problém urologické praxe (1). Většina píštělí vzniká v souvislosti s nádorovým či zánětlivým procesem nebo jako důsledek poradiačních změn tkání. Patologické komunikace mezi horními močovými cestami a trávicí soustavou jsou raritní komplikací. Literatura uvádí méně než 1 % případů (2). Reno-alimentární píštěle jsou

převážně iatrogenní etiologie, jejich výskyt byl dokumentován např. po perkutánní nefrostomii, radiofrekvenční ablací (RFA) nebo laparoskopické kryoablací (3).

Čím větší množství pacientů je léčeno těmito moderními metodami, tím více by měli chirurgové pamatovat na možný rozvoj těchto komplikací. Pokud jsou iatrogenní píštěle včas diagnostikovány, mohou být řešeny konzervativně. Chronické píštěle však zpravidla chirurgickou intervencí vyžadují (4).

První zmínka o reno-alimentární píštěli je přisuzována Hippokratovi, který ji popsal již v roce 460 př. n. l. Častěji se pak začaly objevovat v polovině 19. století v souvislosti s TBC ledvin či po prodělaných pyelonefritidách způsobených jinými patogeny (5).

A-V fistula je patologická přímá komunikace, zkrat, mezi tepnou a žílou ledviny, jejich incidence kolísá v rozmezí 0,3–19 % u nativních ledvin a 6–8 % u transplantovaných ledvin (6). Přibližně 70 % je iatrogenního a asi 20 % kon-



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

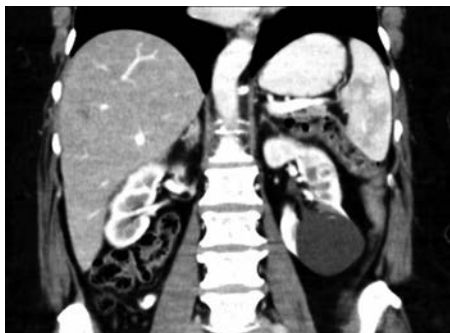
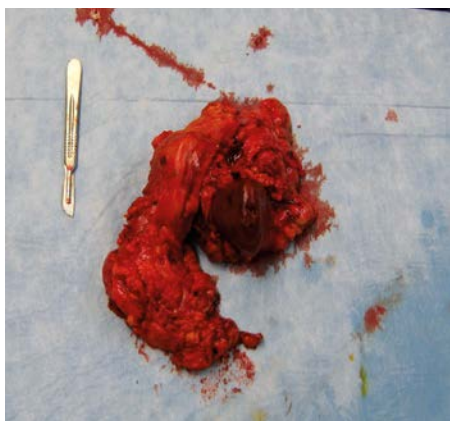
MUDr. Kateřina Šťastná Bedrnová, Katerina.Bedrnova@seznam.cz

Urologické oddělení, Nemocnice Pelhřimov, Slovanského bratrství 710, 393 01 Pelhřimov

Cit. zkr: Urol. praxi 2018; 19(1): 39–41

Článek přijat redakcí: 25. 9. 2017

Článek přijat k publikaci: 21. 11. 2017

Obr. 1. Nález před vlastní resekci ledviny a marsupielizací cysty 2015**Obr. 2.** Dispenzární kontrola 11/2016 nález A-V aneuryzmatu**Obr. 3.** Akutní CT 4/2017 před revizí**Obr. 4.** Peroperační preparát

genitálního původu. Nejčastější příčinou vzniku je tupé či penetrující poranění ledviny, zánět, nádorový proces nebo vzniká jako důsledek

předchozí operace na ledvině či po biopsii ledviny. Aneurysma v A-V fistule vzniká postupným vakovitým rozšířením tohoto spojení (7–9).

Většina A-V píštělí má asymptomatický průběh, mohou se ale manifestovat bolestmi v boku, renální insuficiencí, hematurií, hypertenzí, masivním krvácením nebo trombembolickou příhodou, v závažných případech až srdečním selháním (6, 10, 11). Přítomnost a závažnost všech symptomů závisí na velikosti, charakteru a době, po kterou se píštěl vyvíjí (13).

Při fyzikálním vyšetření může být slyšitelný kontinuální šelest v místě nad píštělí, popř. hmatný vír. Zásadní roli v diagnostice hraje ultrazvukové vyšetření a CT. K sonografickému zobrazení se zpravidla používá B-mód. Použití barevné dopplerovské sonografie zobrazí A-V píštěl jako barevné záblesky nebo víření. Tyto fenomény vznikají v důsledku vibrací měkkých tkání, které se nalézají v těsném okolí A-V píštěle (6). Nastavením přístroje lze zobrazit přírodní tepnu i dilatovanou odvodnou žílu. CT angiografické vyšetření prokáže patologickou arteriovenózní komunikaci v ledvininném parenchymu, eventuálně s aneurysmatem. V arteriální fázi pak dochází k časné opacifikaci žíly (7). A-V píštěle se mohou spontánně uzavřít (6, 12). Léčebná intervence bývá nezbytná u symptomatických, velkých nebo extrarenálně expandujících defektů. Léčebnou metodou volby je endovaskulární ošetření. Chirurgická léčba spočívá v provedení parciální či totální nefrektomie, popř. arteriální ligatuře (10, 11).

Kazuistika

65letá pacientka v říjnu 2015 podstoupila na našem pracovišti nekomplikovanou resekci levé ledviny pro incidentalom s marsupielizací prosté cysty parenchymu dolního pólu (obrázek 1). Výkon byl proveden otevřenou cestou, transperitoneálně. Histologicky se jednalo o světlolobučný karcinom (RCC), pT1a N0 M0 G1. Výkon i časná pooperační péče proběhly bez jakýchkoliv komplikací. Pacientka po výkonu řádně docházela na kontroly. Při dispenzární kontrole 14 měsíců od výkonu bylo při ultrazvukovém vyšetření zjištěno A-V aneurysma středního segmentu levé ledviny. Následně provedené CT vyšetření potvrdilo nález A-V aneuryzmatu v místě po předchozí resekci, komunikace s okolními strukturami nebyla prokázána (obrázek 2).

Vzhledem k asymptomatickému průběhu a preferencím pacientky bylo postupováno kon-

servativně a nález měl i dle doporučení rentgenologů být sledován v 6měsíčním intervalu. Pět měsíců od diagnózy aneuryzmatu však byla pacientka akutně přivezena RZP do naší nemocnice s bolestmi břicha a rektorhagií. Vstupně byla zjištěna hypotenze, v krevním obraze s poklesem Hb 78/l a vyjádřeným anemickým syndromem, mírná elevace jaterních enzymů byla známa již předchorobí, ostatní laboratorní parametry byly bez patologie. Pro celkový stav byla přijata k monitoraci a dovyšetření na chirurgickou JIP. Pacientce byla provedena kolonoskopie, při které byl ve 40 cm od anu v miskovité prohlubni nalezen prokrvácený plošný útvar velikosti 20 mm. Nález kolonoskopista uzavřel jako koagulum v divertiklu tlustého střeva, diferenciálně diagnosticky cizí těleso či tumor. K upřesnění nálezu bylo provedeno CT břicha, které prokázalo aneurysma předního labia levé ledviny bez jasněho průkazu komunikace se sestupným tračníkem, vzhledem k recentně provedené kolonoskopii byl CT nález hůře hodnotitelný pro meteorismus tračníku (obrázky 3, 4). Pro progredující krvácení a prudké zhoršení stavu pacientky s hypotenzí a počínajícím šokovým stavem byla pacientka indikována k akutní operační revizi. Peroperačně byla nalezena široká adheze úseku colon descendens k ledvině s nemožností spolehlivě preparovat jednotlivé struktury. Vzhledem k peroperačnímu nálezu a stavu pacientky bylo přistoupeno k provedení levostranné nefrektomie s resekci lienární flexury a end-to-end transverso-descendento anastomózou dle Algower-Gambeeho. Další průběh operace již byl bez komplikací. Perioperační anémie byla korigována erytrocytárními transfuzemi. Pooperační průběh byl příznivý a 12. pooperační den byla pacientka v celkově dobrém stavu, kardiopulmonálně kompenzována, propuštěna do domácí péče. Při kontrole v květnu 2017, měsíc po výkonu, byla pacientka zcela zhojena a bez obtíží. Histologické vyšetření preparátu potvrdilo peroperační nález píštěle mezi A-V aneurysmatem ledviny a colon descendens, recidiva RCC nebyla histologicky prokázána.

Diskuze

Píštěl je patologická komunikace mezi dvěma orgány nebo cévami, či anomální vyústění orgánu na povrch těla. Píštěle močového traktu mají rozličné příčiny původu a různou četnost výskytu. Většinou se týkají medicínských oborů

jako gynekologie, chirurgie a urologie. K častěji se vyskytujícím patří např. píštěle vzniklé mezi močovým měchýřem a tlustým stěvem (vezi-ko-sigmoideální), kde až 75 % je pozánětlivého původu v důsledku divertikulitidy střeva (14). Komunikace mezi horními močovými cestami a trávicí soustavou jsou naopak vzácné a jsou zpravidla iatrogenního původu (2). Jejich výskyt mírně narůstá v důsledku rozvoje moderních léčebných technik včetně laparoskopie. Pokud jsou rozpoznány včas, nemusí vyžadovat intervenci (4).

Dominantní roli v diagnostice hrají zobrazovací metody – zejména sonografie a CT (6, 7). Pokud jsou rozpoznány včas, mohou být řeše-

ny konzervativně. V případě, že dojde k rozvoji symptomatologie je léčebná intervence zpravidla nezbytná a to buď endovaskulární, nebo chirurgická. Pokud je příznivý perioperační nález i stav pacienta, je na místě provést zachovný výkon (10, 11).

V počáteční fázi diagnostiky, kdy bylo pacientce provedené ultrazvukové i CT vyšetření, jsme na základě preferencí pacientky a i s přihlédnutím k nálezu postupovali konzervativně. Pro perakutní progresi stavu pacientky a vzhledem ke vzdálenosti našeho oddělení od nejbližšího pracoviště intervenční radiologie nebyla možná jiná než chirurgická

léčba, kdy pro špatný stav pacientky a nepříznivý operační nález nebylo možno ledvinu zachovat.

Závěr

Záchovné výkony na ledvině pro nádor patří k rutinním operačním výkonům prováděných na většině urologických pracovišť a to jak otevřenou cestou, tak i laparoskopicky. Raritní komplikace se ale nevyhýbají ani menším pracovištím, i ta proto musí být schopna je včas a správně diagnostikovat a řešit je.

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

1. Volkmer BG, Nesslauer T, et al. Diagnosis of vesico-intestinal fistulas by contrast medium enhanced 3-D ultrasound. *Ultraschall Med* 2001; 22(2): 81–86.
2. Martha K Terris, MD, FACS; Chief Editor: Edward David Kim, MD, FACS. Renoalimentary fistula Updated: Sep 09, 2015 [online], dostupný z WWW: <http://emedicine.medscape.com/article/441604-overview#a5>.
3. Shimizu K, Mogami T, Michimoto K, Kameoka Y, Tokashiki T, Kurata N, et al. Digestive Tract Complications of Renal Cryoablation. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2015 May; 6.
4. Vanderbrink BA, Rastinehad A, Caplin D, Ost MC, Lobko I, Lee BR. Successful conservative management of colorenal fistula after percutaneous cryoablation of renal-cell carcinoma. *J Endourol*. 2007; 21(7): 726–729.
5. Arthur GW, Morris DG. Reno-alimentary fistulae. *Br J Surg*. 1966; 53(5): 396–402.
6. Vij G, Hamper UM, De Jong MR, Scoutt LM. A Pot Pourri of Abdominal Doppler Cases. *Ultrasound Clin*. 2011; 6: 531–550.
7. Dönmez FY, Coşkun M, Uyuşur A, et al. Noninvasive imaging findings of idiopathic renal arteriovenous fistula. *Diagn Interv Radiol*. 2008; 14(2): 103–105.
8. Khawaja AT, McLean GK, Srinivasan V. Successful intervention for high-output cardiac failure caused by massive renal arteriovenous fistula-a case report. *Angiology*. 2004; 55(2): 205.
9. Chauvapun JP, Caty MG, Harris LM. Renal arteriovenous aneurysm in a 4-year-old patient. *J. Vasc. Surg*. 2005; 41(3): 535–538. doi:10.1016/j.jvs.2004.12.032
10. Raju DS, Rammurti S. Arteriovenous fistula following kidney biopsy. *Indian J Nephrol*. 2008; 18(2): 83–84. doi:10.4103/0971-4065.42348
11. Jiang WX, Wang HF, Ma J, et al. Arteriovenous fistula and pseudoaneurysm as complications of renal biopsy treated with percutaneous intervention. *Chin. Med. J.* 2011; 123(19): 2736–2738.
12. Shaheen F, Hakeem A, Singh M, et al. Color Doppler findings of post-biopsy arteriovenous fistula in renal transplant. *Indian J Nephrol*. 2008; 18(3): 132–133. doi:10.4103/0971-4065.43696
13. Firt P, Hejnal J. Cévní chirurgie. 2. vydání. Praha: Karolinum 2006: 323 s.
14. Šafařík L, Dvořáček J, et al. Kolovezikální píštěl u nemocných s chronickou infekcí močových cest. *Rozhl Chir* 2001; 80(3): 134–139.