

Ruptura ledviny jako komplikace extrakorporální litotrypse

MUDr. Shaikh H.

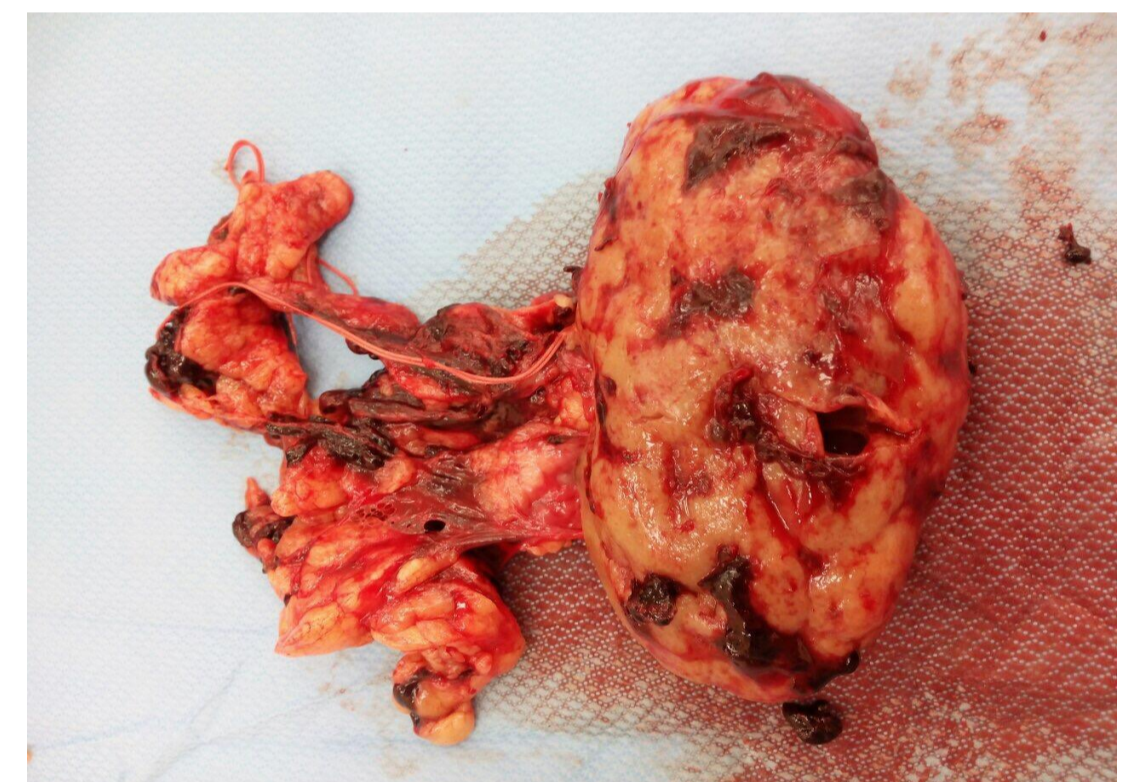
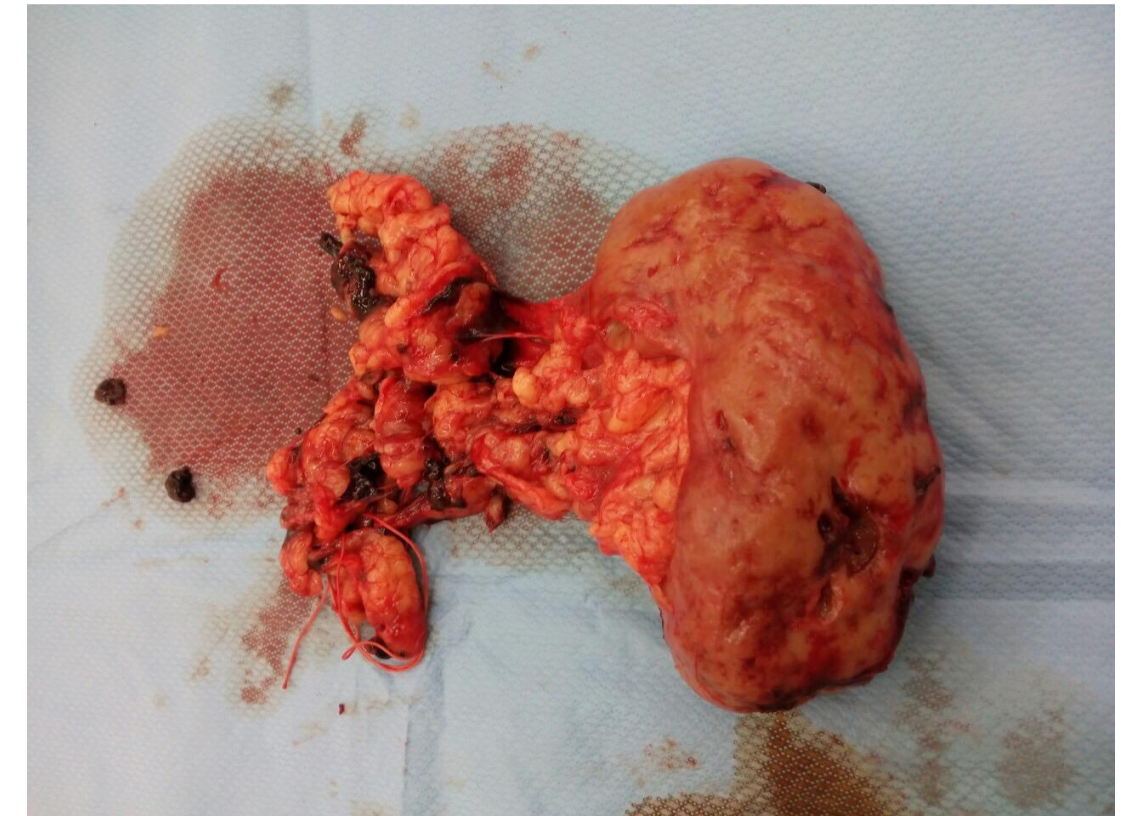
Urologické oddělení Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

Ruptura ledviny je jednou z nejzávažnějších komplikací LERV, která vyžaduje observaci, intenzivní péči a nezřídka operační revizi. Přestože je litotrypse extrakorporální rázovou vlnou neinvazivní metodou léčby urolitiázy, může i po něm dojít ke vzniku vážných až fatálních komplikací. Prezентujeme kazuistiku pacienta s rupturou ledviny po provedení LERV.

63letý muž s anamnézou diabetes mellitus 2. typu, hypertenze a obezity podstoupil LERV konkrementu o velikosti 10 mm lokalizovaného v dolním kalichu levé ledviny. Výkon byl proveden přístrojem s piezoelektrickým generátorem rázových vln. Při ultrazvukovém a skiaskopickém zaměření bylo aplikováno celkem 2000 rázů při průměrné intenzitě 17 a frekvenci 1 Hz. Výkon byl bez komplikací.

5 hodin po výkonu byl pacient alterován výraznou bolestí v levé bederní krajině a podbřišku, doprovázenou nauzeou a prekolapsovými stavy. Pacient byl hypotenzní, tachykardický, subfebrilní. Ultrazvukové vyšetření odhalilo objemný perirenální hematom měřící (120 × 60 × 70 mm), krevní obraz potvrdil pokles hemoglobinu ze 139 na 94 g/l, leukocytozu 18,6, CRP 58, kreatinin 263. Byla zahájena konzervativní terapie za pravidelných kontrol KO, monitorace vitálních funkcí a klinického stavu pacienta. Přes infuzní terapii s hemostyptiky a podání krevních derivátů byl pacient nadále oběhově nestabilní, došlo ke stupňování bolesti a anxioty, progresi anemizace. Byla indikována urgentní operační revize, při které byla nalezena hematodem kompletně dekapsulovaná ledvina s rozsáhlou lacerací a profuzním krvácením. Pro výrazné krevní ztráty a trvající oběhovou nestabilitu byla provedena nefrektomie. Při histologickém vyšetření preparátu byla v parenchymu ledviny patrná drobná lymfocytární ložiska, několik nenádorových cyst a ložiska krvácení zasahující do cyst. V blízkosti pánvičky s chronickým zánětlivým infiltrátem byl nalezen drobný absces, povrchová ulcerace papil s infiltrací intersticia dřeně neutrofilů a ojedinělé polynukleáry.

Po výkonu byl pacient přeložen na ARO ke stabilizaci. Pacient byl propuštěn do domácího ošetřování 9. pooperační den.



Obr. 1, 2 Ledvina s rupturou po LERV

Mezi absolutní kontraindikace provedení LERV patří nekorigovaná koagulopatie, gravidita, floridní infekce močových cest a obstrukce močových cest distálně od konkrementu (1, 2).

Relativní kontraindikace s nutností individuálního posouzení představují korigovatelná koagulopatie, morbidní obezita a těžké skeletální malformace. Dále je třeba věnovat zvýšenou pozornost pacientům s aneurysmatem abdominální aorty (3).

Mezi rizikové faktory vzniku perirenálního krvácení patří hypertenze, ischemická choroba srdeční, generalizované aterosklerózy, obezita, vyšší věk, koagulopatie, antiagregační a antikoagulační terapie, počet a aplikovaná energická dávka rázových vln, přítomnost stentu nebo předchozí zánět ledviny (4, 5).

Popsaný případ potvrzuje závažnou komplikaci po LERV, který je považován za neinvazivní a bezpečný. Potvrzuje nutnost pečlivé monitorace pacientů po LERV, sledování hemodynamické stability pacientů – krevního tlaku, pulzu, případně krevního obrazu, klinického stavu pacienta.

V našem případě má pacient diabetes mellitus, vysoký krevní tlak a je starší než 50 let.

Literatura

1. Strem S. Contemporary clinical practice of shock wave lithotripsy: A reevaluation of contraindications. J Urol, 1997; 157: 1197–1203.
2. Tiselius H-G. Guidelines on urolithiasis. European Association of Urology 2015.
3. Carey SW, Strem SB. Extracorporeal shock wave lithotripsy for patients with calcified ipsilateral renal arterial or abdominal aortic aneurysms. J Urol 1992; 148: 18–20.
4. Delius M, Enders G, Xuan ZR, et al. Biological effects of shock waves: kidney damage by shock waves in dogs-dose dependence. Ultrasound Med Biol. 1988;14:117–122.
5. Newman LH, Saltzman B. Identifying risk factors in development of clinically significant post-shock-wave lithotripsy subcapsular hematomas. Urology. 1991;38:35–38.