

Emfyzematózní cystitida u pacienta s chronickou lymfocytární leukémií

Machynová S¹, Fedorko M^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno, ČR

²Lékařská fakulta MU Brno, ČR

Úvod

Emfyzematózní cystitida (EC) je raritní komplikovaný typ uroinfekce charakterizován přítomností vzduchu ve stěně močového měchýře, lumen, nebo jeho okolí. Je to rychle progredující onemocnění, kde pozdní započítí správné terapie může být život ohrožující.

V naší kazuistice popisujeme případ imunokompromitovaného pacienta bez urologické symptomatologie s pokročilým nálezem EC.

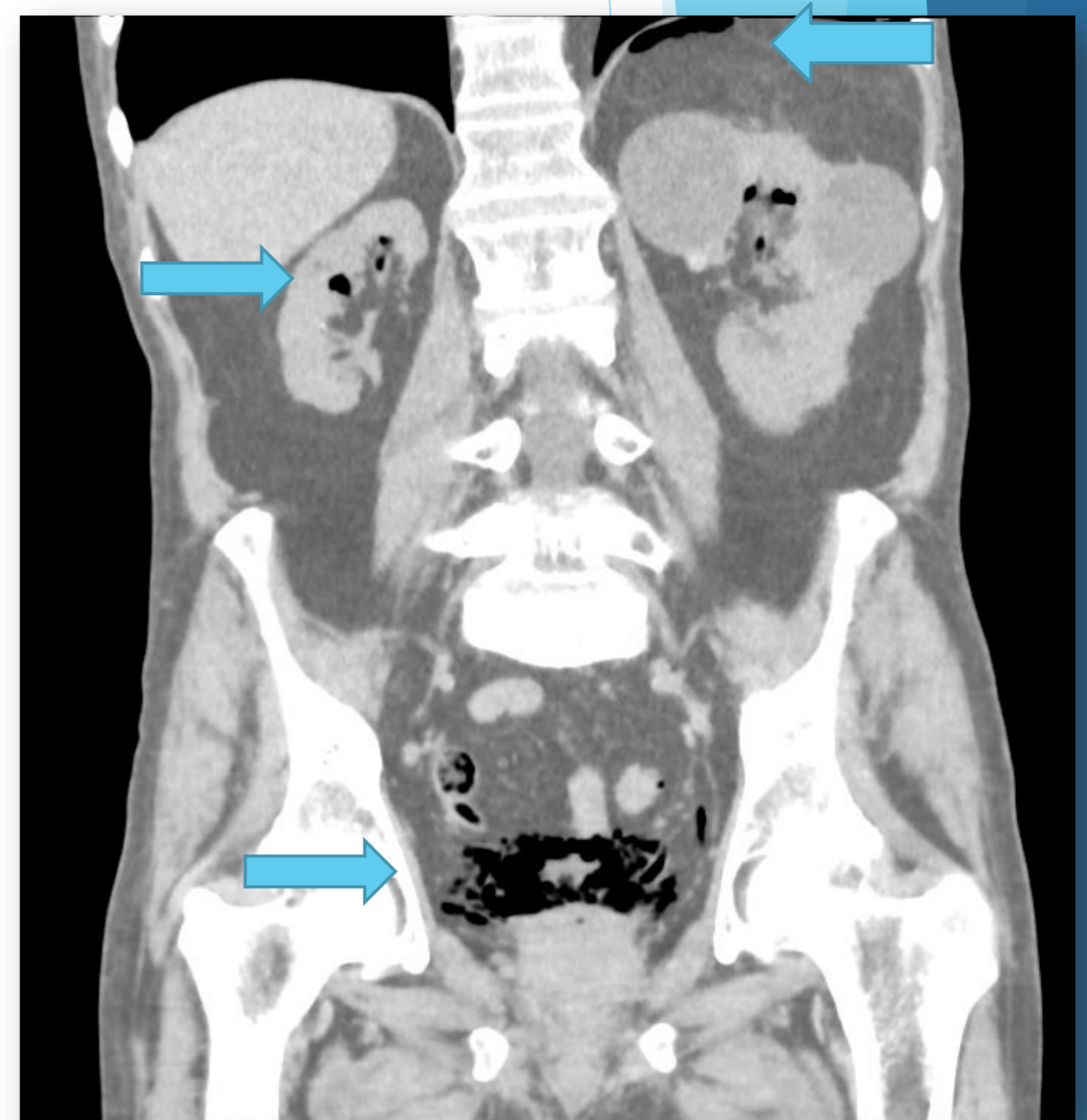
Metody

76letý pacient s relabující CLL v režimu RCD (rituximab, cyklofosamid, dexametazon) byl hospitalizován pro progresi CHRI, slabost, celkovou únavu, zhoršené dýchání 5 dní. Teploty, dysurie ani lumbalgie pacient neudával. Při kortikoterapii byly vstupně zánětlivé parametry CRP 6 mg/l, WBC $7,76 \times 10^9/l$ a glykémie 5,4 mmol/l. Renální parametry: kreatinin 350 mmol/l a urea 19,3 mmol/l. Na USG břicha byla popsána prostornější pravá ledvinná pánvička. Pacient měl v minulosti double J stent vpravo pro útlak močovodu paraaortálními uzlinami a také pozitivní litiatickou anamnézu. V rámci došetření jsme provedli CT břicha a malé pánve, kde byly patrné četné vzduchové bubliny ve stěně močového měchýře, vývodných cestách močových, semenných provazcích, retroperitoneu i peritoneu (Obr. 1, Obr. 2). Obstrukce nebyla potvrzena. CT cystografie neprokázala únik kontrastní látky mimo močový měchýř, komunikace s GIT nebyla prokázána (Obr. 3, Obr. 4). V moči byl signifikantní bakteriální nález $>10^5$ CFU/ml *Kl. Pneumoniae ESBL*.

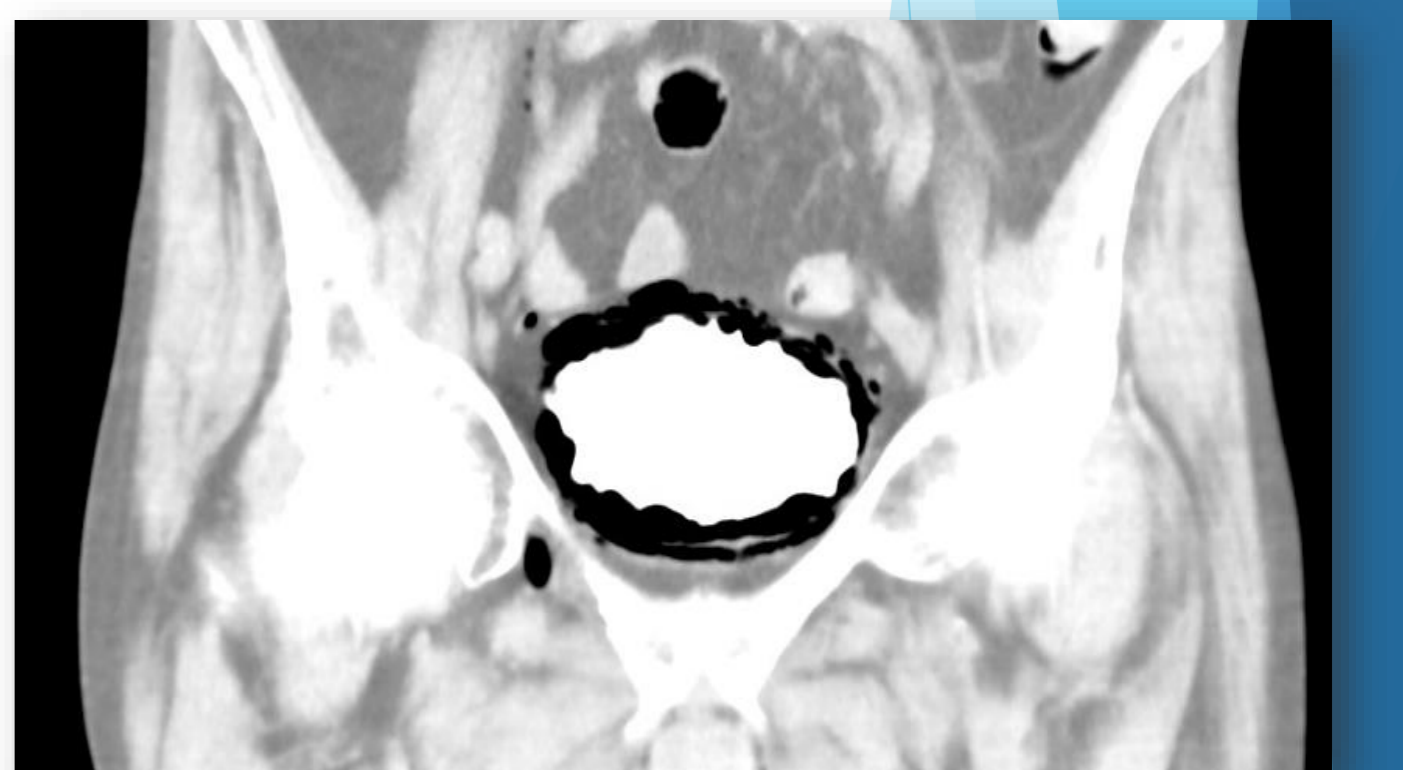
Zvolili jsme konzervativní terapeutický postup. Pacientovi byl zaveden permanentní močový katetr a podána cílená ATB terapie - Meropenem. Po týdnu terapie jsme provedli kontrolní CT, kde byla regrese vzduchových bublin EC. Kontrolní kultivace moči byla sterilní. Následně pacient pokračoval v ATB terapii fosfomycinu další týden. S měsíčním odstupem jsme ambulantně doplnili cystosk



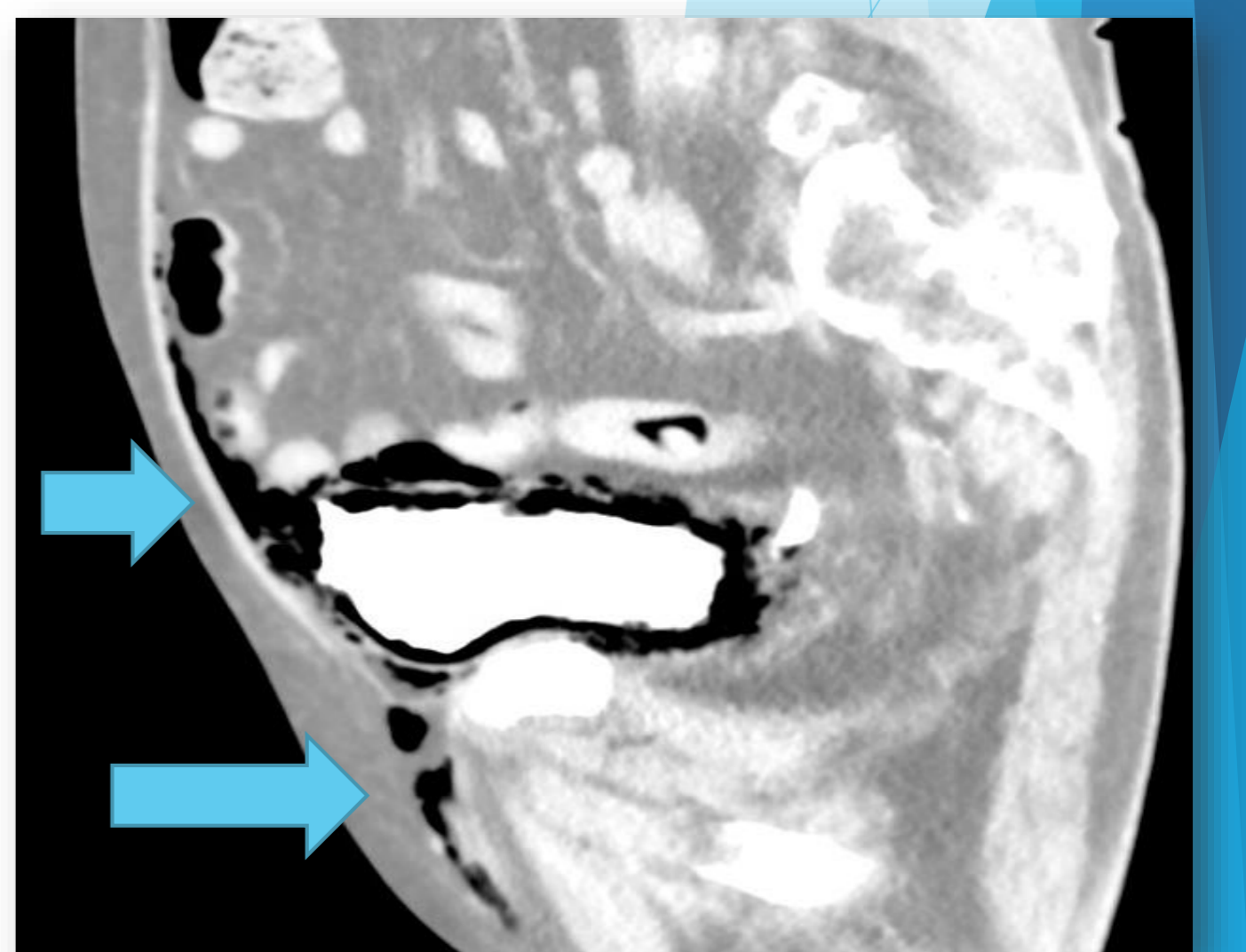
Obr. 1 Nativní CT - vzduchové bubliny v okolí močového měchýře. *



Obr. 2 Nativní CT - vzduchové bubliny ve stěně a okolí m.m., vývodných cestách močových, v retroperitoneu. *



Obr. 3 CT cystografie - vzduchové bubliny ve stěně močového měchýře. *



Obr. 4 CT cystografie - vzduchové bubliny zasahující do Retziava prostoru a funiklu. *

Rizikové skupiny	Symptomy
Diabetici	Bolesti břicha Pneumaturie
Senioři	LUTS Bez příznaků
Imunokompromitovaní pacienti	Horečka
<ul style="list-style-type: none"> · primární imunodeficit · maligní nádorové onemocnění · imunosupresivní terapie · malnutrice 	
Diagnostika	
	specifická senzitivita
USG	+ - ☹️
RTG	- + ☹️
CT	+ + 😊
Terapie	
Chronické uroinfekce	Intravenózní ATB terapie
Obstrukce dolních cest močových	Rehydratace
Dlohodobá derivace močovým katetrem	Zajištění drenáže moči (PMK, JJ stent, nefrostomie)
Nejčastější patogeny	
Escherichia coli	60%
Klebsiela pneumoniae	20%
Pseudomonas aeruginosa	
Proteus mirabilis	
Candida albicans	
Clostridium perfringens	
Enterobacter aerogenes	
Staphylococcus aureus	
Komplikace	
	Emfyzematózní pyelonefritida
	Nekróza stěny m.m.
	Ruptura stěny m.m.
	Sepse
	Smrt

Odkud se bere vzduch v močových cestách?

To doposud není přesně známo. U diabetiků pravděpodobně vzniká CO₂ fermentací glukózy bakteriemi při glykosurii. U ne-diabetiků je substrát pro bakterie albumin. Další teorie popisuje poruchu resorpce plynů epitelem m.m. při vaskulárních poruchách, při lokalizovaném zánětu, nebo při obstrukci.³

Závěr

Emfyzematózní cystitida je vzácná jednotka. Bývá diagnostikována zobrazovacími metodami, které nejsou rutinně využívány při podezření na uroinfekci. Vyskytuje se u rizikových skupin, u kterých symptomatologie nemusí být vyjádřena a stav může rychle přejít do sepse. Mortalita onemocnění je 7 - 7,4 %.²

V námi prezentovaném případě byl vzhledem k časně stanovené diagnóze a léčbě průběh nekomplikovaný a došlo ke kompletnímu vyléčení pacienta.

Literatura

- Li S X, Wang J, Hu J, HE L, Wang C. Emphysematous cystitis: A case report and literature review. Journal of International Medical Research 2018; 46(7):2954-60.
- Schicho A, Stroszczyński Ch, Wiggermann P. Emphysematous Cystitis: Mortality, Risk Factors, and Pathogens of a Rare Disease: Clin Pract. 2017; 7(2): 930.
- Huang JJ, Chen KW, Ruaan MK. Mixed acid fermentation of glucose as a mechanism of emphysematous urinary tract infection. J Urol. 1991;146:148-51.