

agens s rozvojem emfyzematózní pyelonefritidy, která je akutně probíhající onemocnění s tvorbou plynu v parenchymu ledviny a okolní tkáni. Pokud není intenzivní terapie zahájena včas, pak má velmi vysokou mortalitu. V případech, kdy onemocnění nereaguje adekvátně na terapii, tak je nutné přistoupit k chirurgické intervenci, která spočívá v provedení cystektomie, parciální cystektomie nebo nefrektomie v kombinovaných případech s emfyzematózní pyelonefritidou (2).

I přes časně provedenou diagnostiku emfyzematózní cystitidy u 78leté pacientky pomocí počítačové tomografie, cystoskopie s histologickou verifikací a správně zvolenou antibiotickou terapií s drenáží močového měchýře permanentním káterem nastalo nečekané úmrtí. Autopsií byla zjištěna ruptura hrudní aorty s disekcí a tamponádou srdeční na podkladě polymorbidity pacientky při generalizované ateroskleróze, hypertenzi a dlouhodobé dekompenzaci diabetu s mnohočetnými komplikacemi. Emfyzematózní cystitida nebyla příčinou úmrtí pacientky.

## ZÁVĚR

Emfyzematózní cystitida je specifický typ urologické infekce způsobený bakteriemi, které jsou schopné vytvářet plyn. Nejčastěji postihuje pacienty s diabetem mellitus a imunosupresí. Měli bychom upozornět, pokud terapie nekomplikované cystitidy dostatečně neodpovídá na běžnou terapii. Při diagnostice se využívá kombinace zobrazovacích a laboratorních metod, jako ultrazvukového vyšetření a počítačové tomografie, která mnohem přesněji definuje rozsah postižení močového měchýře a pánve, popřípadě nás může upozornit na ascendentní šíření infekce. Včasná diagnostika a okamžitá terapie emfyzematózní cystitidy je velmi důležitá, protože snižuje další morbiditu a mortalitu. Terapie je založena na drenáži močového měchýře a parenterální antibiotické terapii. U diabetiků je důležitá správná korekce hyperglykemie. U pacientů, kteří dostatečně neodpovídají na předcházející terapii, je nutné směřovat k více invazivnímu přístupu, který zahrnuje chirurgickou intervenci.

## LITERATURA

1. **Perlmutter AE, Mastromichaelis M, Zaslau S.** Emphysematous cystitis: a case report and literature review. *W V Med J* 2004; 100: 232–233.
2. **Thomas AA, Lane BR, Thomas AZ, et al.** Emphysematous cystitis: a review of 135 cases. *BJU int* 2007; 100: 17–20.
3. **Katz DS, Aksoy E, Cunha BA.** Clostridium perfringens emphysematous cystitis. *Urology* 1993; 41: 458–460.
4. **Takehita T, Shima H, Oshi S, Machida N, Uchiyama K.** Emphysematous cystitis. *Intern. Med.* 2004; 43: 761–762.
5. **Lakhal K, Paubelle E.** Emphysematous cystitis. *Lancet* 2008; 372: 1184.
6. **Quint HJ, Drach GW, Rappaport WD, Hoffmann CJ.** Emphysematous cystitis: a review of the spektrum dinase. *J Urol*(1992); 147: 134–137.
7. **Ronald A, Ludwig E.** Urinary tract infections in adults with diabetes. *Int J Antimicrob agents* 2001; 17: 287–292.
8. **Stapleton A.** Urinary tract infections in patients with diabetes. *Am J Med* 2002; 113(Suppl 1 A): 80S–84S
9. **Patel NP, Lavengood RW, Fernandes M, Ward JN, Walzak MP.** Gas forming infections in genitourinary tract. *Urology* 1992; 39: 341–345.
10. **Kladenský J.** infekce močových cest a diabetes mellitus. *Urolog. praxi* 2013; 14(2): 56–58.