
Cystitis emphysematosa, způsobená *Clostridium perfringens* – lokální infekce u nemocného s generalizovaným melanomem

L. Peychl¹, J. Pomykal², O. Hes³

¹Oddělení patologie Nemocnice, Kolín

²Oddělení klinické mikrobiologie Nemocnice, Kolín

³Šiklův ústav patologie LF UK, Plzeň

Souhrn

Emfyzematózní cystitida byla zjištěna při pitvě 47letého muže s generalizovaným melanomem. Bakteriologické vyšetření potvrdilo přítomnost *Escherichia coli*, *Klebsiella* sp. a *Clostridium perfringens* typ A, toxický kmen. Histologický nález je charakterizovaný cystickým rozšířením lymfatických cév jak ve sliznici, tak ve svalovině měchýře. Ve výstelce cyst byly místy i vícejaderné makrofágy a v jejich průsvitu jen ojedinělé grampozitivní tyče. Ve slizničním i podslizničním vazivu pak byly znaky chronického zánětu, místy i drobné krvácení.

Soudíme, že tvorbu plynu způsobilo *Clostridium perfringens*. Předpokládáme, že infekce se rozvinula v souvislosti s opakovaným zavedením permanentního katétru do močového měchýře u pacienta s druhotným útlumem imunity.

Emfyzematózní cystitida v našem případě byla lokální infekcí, bez průvodných klinických nebo morfologických známek sepse.

Klíčová slova: emfyzematózní cystitis – *Clostridium perfringens* – močový měchýř – infekce

Summary

Emphysematous Cystitis due to *Clostridium perfringens* - a Localised Infection in a Man with Generalized Melanoma

Emphysematous cystitis was found at autopsy of a 47-year-old man suffering from generalised malignant melanoma.

Bacteriological cultures from the urinary bladder showed *Escherichia coli*, *Klebsiella* sp. and *Clostridium perfringens* type A, toxic strain.

The histological examination revealed cystic dilatation of lymphatic vessels both in bladder mucosa and muscularis propria. There were multinucleated macrophages in the lining of some of these cystic spaces and a few Gram-positive rods inside their lumina. In the mucosal and submucosal connective tissue there were signs of chronic inflammation and, focally, small haemorrhages.

We suppose that the gas production was due to the presence of *Clostridium perfringens* and believe that the infection of the urinary bladder occurred in relation to the repeated insertion of the catheter into the bladder of a patient with secondary immunosuppression.

Emphysematous cystitis was, in our case, a localised clostridial infection without clinical and morphological signs of generalised septicaemia.

Key words: emphysematous cystitis – *Clostridium perfringens* – urinary bladder – infection

Čes.-slov. Patol., 41, 2005, No. 3, p. 107–110

Clostridium perfringens (dále CP), grampozitivní, sporulující, nepohyblivý a anaerobní aerotolerantní bacil, schopný za anaerobních podmínek tvorby plynu, je běžnou součástí bakteriální flóry tlustého střeva a nezřídka kontaminuje kůži v okolí konečníku, perinea či zevního genitálu. Bývá též v uretře (6, 13). Mikrob je nadán značnou metabolickou aktivitou, zejména proteolytic-

kou a glykolytickou. Patogenní vliv CP je podmíněný toxinem alfa, totiž druhem lecitinázy s nekrotizujícím, hemolytickým a letálním účinkem. Vedlejším produktem, který za anaerobního metabolismu vzniká, je plyn, který je směsí sirovodíku, amoniaku, oxidu uhličitého a vodíku (1). Nákaza vyvolaná CP je zpravidla endogenního původu, s výjimkou otevřených poranění se