

KLÍČOVÁ SLOVA

BCG, komplikace, močový měchýř, tuberkulóza, uroteliální karcinom.

SUMMARY

Gregušová A, Klézl P, Grill R. Rare complications post intravesical application of Bacillus-Calmette Guérin (BGG) vaccine.

Introduction: BCG vaccine treatment is the gold standard for high-risk non-muscle invasive urothelial bladder cancer. The most common complications after BCG treatment are hematuria and symptoms of lower urinary tract infection. Rarely, systemic symptoms occur such as fever or BCG sepsis. As of 2020, the vaccine was administered at our department to 66 patients, of which 6 patients had complications that required interruption of instillations. In this article, we report two rare complications of BCG vaccine therapy – BCG sepsis and the development of a tuberculous prostate abscess.

Description of cases: Patient 1 – A 70-year-old patient with a pT1HG bladder tumor developed fever after the 5th dose of the initial course, elevated liver function tests and bilateral lung lesions were present on CT scan. Antituberculosis treatment was started, after which the patient's condition improved very slowly.

Patient 2 – A 70-year-old patient with a pT1HG bladder tumor had a post-BCG, PSA level was 8.9 so we performed a MRI of a prostate, which showed a suspicious PIRADS 4 and 5 lesion. Caseous necrosis was confirmed histologically from the biopsy, the PCR test for *M. tuberculosis* was positive. The patient is now being treated with antituberculous drugs.

Conclusion: The most common complications of BCG vaccine treatment are lower urinary tract symptoms (LUTS) and lower urinary tract infections; rarely, systemic complications requiring treatment discontinuation may occur.

KEY WORDS

BCG, complications, tuberculosis, urinary bladder, urothelial cancer.

.....

ÚVOD

Léčba BCG (Bacillus Calmette-Guérin) vakcínou je zlatým standardem terapie vysoce rizikového sval-neinvadujícího uroteliálního karcinomu močového měchýře. Aplikace BCG po transuretrální resekci měchýře (TUR) má superiorní onkologické výsledky, v porovnání se samotným TUR (1). Snižují riziko recidivy nádoru i jeho progresi do sval-invadujícího stadia (1). Léčba BCG vakcínou je asociovaná s větším množstvím nežádoucích účinků než výplachová intravezikální léčba cytostatiky. Standardní schéma aplikací BCG zahrnuje úvodní fázi (6 aplikací v týdenních intervalech) a udržovací fázi (3 aplikace v třetím, šestém a dvanáctém měsíci). U pacientů s vysoce-rizikovým nádorem je vhodné pokračovat v udržovací léčbě po dobu 3 let (3 aplikace každých 6 měsíců) (1). Pacienti musí mít před první aplikací negativní kultivaci moči, při pravidelných instilacích se sterilně zavede jednorázový katétr, kterým se vakcína aplikuje. Suspenze by měla mít dostatečný kontakt s celou sliznicí měchýře. Je doporučeno, aby se pacient po aplikaci dostatečně pohyboval. Po instilaci je odeslán domů, kde vakcínu vymočí vsedě, aby co nejvíce zamezil kontaminaci prostředí, a z hygienických důvodů zaleje toaletu desinfekčním prostředkem. Mezi nejčastější komplikace po aplikacích BCG patří hematurie a příznaky infekce dolních močových cest, včetně orchiepididymitidy a granulomatózní prostatitidy. Výskyt lokálních komplikací se obecně vyskytuje až u 62,8 % pacientů (2). Jen u 7,8 % pacientů je nutné léčbu zastavit (2). Vzácně může dojít i k systémovým příznakům ve smyslu febrilních stavů či BCG sepse (3). Závažné nežádoucí účinky vyžadující interdisciplinární léčbu a ukončení BCG instilací pozorujeme u méně než 5 % případů (4). V literatuře je popsáno několik případů, především se jedná o postižení plicní (5). Diagnóza je někdy obtížná a často založená na suspekci, i když kutlivačně není *Mycobacterium tuberculosis* prokázáno. Léčba není standardizovaná, nicméně kombinace antituberkulózní léčby a kortikoidů se zdá být vhodnou a má příznivé výsledky. Na našem pracovišti byla BCG vakcína podána v intervalu let 2020 až 2022 66 pacientům, z nichž u dvou muse-