

IS SARS-COV-2 INFECTION THE CAUSE OF BLADDER ULCERATION?

Bulai Felicia, Ceban Emil, Dumbraveanu Ion, Banov Pavel, Galescu Andrei, Plesacov Alexei

Scientific adviser: Ceban Emil

Department of Urology and Surgical Nephrology, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. During the COVID-19 pandemic, a series of unknown pathologies of the urinary tract appeared, inclusive the modifications of the urothelium of the urinary bladder. Evidence has recently emerged that the lower urinary tract is a potential target for SARS-CoV-2 infection. **Objective of the study.** Elucidation of the cause of bladder ulceration in patients with COVID-19. **Material and Methods.** Analysis of literature review of patients with urinary tract lesions and experience in the Department of urology of the USMF, which included the evaluation of 5 patients with lower urinary tract symptoms and developed encrusted ulcerative lesions of the urinary tract, possibly secondary to SARS-Cov-2 infection. **Results.** All examined patients had severe form of COVID-19 and presented lower urinary tract symptom and ulcerative lesions of urinary bladder detected on USG, CT, cystoscopy. Endoscopic treatment with resection was performed. According to the literature, the presentation of urinary tract symptoms can be determined by the presence of the ACE2 receptor in urothelial cells, found in 2.4% or caused by increased inflammatory cytokines that are released into the urine and/or expressed in the bladder. **Conclusion.** Patients who supported severe forms of COVID-19 with lower urinary tract symptoms and prolonged urinary catheterization during the course of the disease require specialized urological management, endoscopic and litholytic treatment.

Keywords: COVID-19, viral cystitis, urothelium, inflammation, SARS-Cov-2.

ESTE OARE INFECȚIA SARS-COV-2 CAUZA ULCERAȚIILOR VEZICII URINARE?

Bulai Felicia, Ceban Emil, Dumbraveanu Ion, Banov Pavel, Galescu Andrei, Plesacov Alexei

Conducător științific: Ceban Emil

Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. În cadrul pandemiei cu infecția COVID-19 au apărut o serie de patologii ale tractului urinar necunoscute sau puțin elucidate, inclusiv la nivelul uroteliului vezicii urinare. Recent, au apărut dovezi că tractul urinar inferior este o țintă potențială pentru infecția cu SARS-CoV-2. **Scopul lucrării.** Evaluarea cauzelor ulcerățiilor vezicale, la pacienții care au suportat COVID-19. **Material și Metode.** Analiza datelor din literatura de specialitate a pacienților cu leziuni ale vezicii urinare și a experienței propriei clinici de Urologie a USMF „Nicolae Testemițanu”, care a inclus evaluarea a 5 pacienți cu simptome ale tractului urinar inferior și au dezvoltat leziuni ulcerative încrustate ale vezicii urinare, posibil secundar infecției SARS-Cov-2. **Rezultate.** Toți pacienții examinați au prezentat simptome ale tractului urinar inferior și leziuni ulcerative încrustate ale vezicii urinare vizibile la examen USG, CT și cistoscopie. Pacienții au suportat forma gravă de COVID-19. S-a efectuat tratament endoscopic cu rezecția încrustărilor. Conform datelor de literatură, apariția simptomelor urinare pot fi cauzate de prezența receptorului ACE2 în celulele uroteliale, depistate în 2,4% sau de citokine inflamatorii crescute, care sunt eliberate în urină și / sau exprimate în vezica urinară. **Concluzii.** Pacienții care au suportat forme grave de COVID-19, cu simptomele tractului urinar inferior și cateterizare urinară prelungită în cursul bolii, necesită management urologic specializat, tratament endoscopic și litolitic.

Cuvinte-cheie: COVID-19, cistita virală, uroteliu, inflamație, SARS-CoV-2.