

STATUS EPILEPTICUS ASSOCIATED WITH COVID-19 INFECTION IN A PEDIATRIC PATIENT

Calistru Iulia¹, Calcîi Cornelia¹, Calistru Andrei¹, Constantin Olga¹, Feghiu Ludmila², Hadjiu Svetlana¹

Scientific adviser: Hadjiu Svetlana¹

¹Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh;

²National Center of Epileptology

Background. Status Epilepticus (SE) may be a neurological manifestation of SARS-CoV-2 infection in children. The exact mechanisms are not specified, but elevated levels of cytokines and hyperactivation of immune cells could lead to secondary nervous system dysfunction and systemic inflammatory syndrome. **Objective of the study.** Presentation of a case of SE associated with COVID-19 infection in a pediatric patient. **Material and Methods.** Anamnesis, clinical and paraclinical data were taken from the medical databases. The patient was investigated by electroencephalography (EEG), neurosonography (NSG), brain computed tomography (CT), brain magnetic resonance (MRI). The literature about similar cases has been studied. **Results.** A 7-month-old child, without anterior comorbidities, was admitted to the pediatric intensive care unite with tonico-clonic seizures, facial asymmetry, lack of motility of the left limbs, low-grade fever, food refusal. The RT-PCR test COVID-19 positive. At EEG - diffused distributed slow delta waves. Brain CT scan - fronto-parietal and periventricular encephalomalacia on the right. Brain MRI - bilateral fronto-parietal cystic encephalomalacia predominantly on right, supratentorial ischemic lesions, diffuse cortical hemorrhagic imbibition on the right, transverse and sigmoid sinus thrombosis on the left. The diagnosis was suggestive for inflammatory and vascular damage to the brain. **Conclusion.** We suggest that the neurotropic properties of SARS-CoV-2, the inflammatory response and vascular mechanisms are responsible for neurological symptoms. Clinicians should be aware of the possibility of initial presentation of neurological symptoms in COVID-19 to avoid missing or delayed diagnosis.

Keywords: status epilepticus, neurological symptoms, COVID-19

STATUSUL EPILEPTIC ASOCIAT CU INFECȚIA COVID-19 LA UN PACIENT PEDIATRIC

Calistru Iulia¹, Calcîi Cornelia¹, Calistru Andrei¹, Constantin Olga¹, Feghiu Ludmila², Hadjiu Svetlana¹

Conducător științific: Hadjiu Svetlana¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”;

²Centrul Național de Epileptologie

Introducere. Status epileptic (SE) poate fi o manifestare neurologică a infecției cu SARS-CoV-2 la copii. Mecanismele exacte nu sunt precizate, iar nivelurile crescute de citokine și hiperactivarea celulelor imune poate duce la disfuncție secundară a sistemului nervos și sindrom inflamator sistemic. **Scopul lucrării.** Prezentarea unui caz de SE asociat cu infecția COVID-19, la un pacient pediatric. **Material și metode.** Datele anamnestică, clinice și paraclinice au fost prelevate din fișa medicală. Pacientul a fost investigat prin electroencefalografie (EEG), neurosonografie (NSG), tomografie computerizată (CT) cerebrală și rezonanța magnetică nucleară (RMN) cerebrală. A fost studiată literatura de specialitate privind cazurile similare. **Rezultate.** Copil de 7 luni, fără comorbidități anterioare, a fost internat în secția reanimare pediatrică cu convulsii tonico-clonice, asimetrie facială, lipsa motilității în member pe stânga, subfebrilitate, refuz alimentar. Testul RT-PCR COVID-19 – pozitiv. La EEG – unde lente delta, distribuite difuz. CT cerebral – encefalomalacie fronto-parietală și periventriculară pe dreapta. RMN cerebrală – encefalomalacie chistică fronto-parietală bilaterală cu accent pe dreapta, leziuni ischemice supratentoriale, imbiție hemoragică corticală difuză pe dreapta, tromboza sinusului transvers și sigmoid pe stânga. Diagnosticul a fost sugestiv pentru afectarea inflamatorie și vasculară a creierului. **Concluzii.** Sugerăm că proprietățile neurotrope ale SARS-CoV-2, răspunsul inflamator și mecanismele vasculare, răspund de simptomatologia neurologică în COVID-19. Este remarcabilă posibilitatea prezentării inițiale a simptomelor neurologice, pentru a evita lipsa sau întârzierea diagnosticului.

Cuvinte-cheie: status epileptic, simptomatologie neurologică, COVID-19.