

## PEDIATRIC INFLAMMATORY MULTISYSTEM SYNDROME TEMPORALLY ASSOCIATED WITH SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME CORONAVIRUS 2 (PIMS-TS)

Dang Kanishk, Hussain Afnan

Scientific adviser: Cenușa Florin

Paediatrics Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** First reported in April 2020, PIMS-TS is a multisystemic inflammatory disease provoked 3-4 weeks after SARS-CoV-2 infection affecting 0.5-1% of the pediatric population. It has unknown post-infectious pathogenesis based on genetic susceptibility. **Objective of the study.** To emphasize the unfolding nature of COVID-19 by describing the current peculiarities of PIMS-TS patients and encourage its continued education. **Material and Methods.** We performed a literature review of the PubMed and the ScienceDirect databases using the terms “PIMS-TS” and “COVID-19”. We interpreted 15 full-text articles published between June 2020 and June 2021 in the English language. **Results.** Typical features were fever, gastrointestinal disorders, elevated inflammatory markers, neutrophilia, lymphocytopenia, and signs of cardiac dysfunction, toxic shock syndrome, Kawasaki disease. Diagnostics including echocardiogram, ECG, chest radiograph, CT, MRI determined the etiology of abdominal pain, arrhythmias, myocarditis, and differentiated from other inflammatory diseases. Patients were at risk for complications and often admitted to the intensive care unit. A multidisciplinary team managed them with glucocorticoids, intravenous immunoglobulin, others. Time constraints limited follow-ups, but mortality was 2%. **Conclusion.** PIMS-TS patients present consequent SARS-CoV-2 infection with severe acute manifestations. They need hospitalization and a multidisciplinary approach for disease management and complication prevention. The review demands further urgent research of the disease.

**Keywords:** PIMS-TS, MIS-C, SARS-CoV-2, COVID-19, Pediatrics

## SINDROM MULTISISTEMIC INFLAMATOR PEDIATRIC ASOCIAT TEMPORAR CU SINDROM RESPIRATOR ACUT SEVER CORONAVIRUS 2 (PIMS-TS)

Dang Kanishk, Hussain Afnan

Conducător științific: Cenușa Florin

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Raportată pentru prima dată în aprilie 2020, PIMS-TS este o boală inflamatorie multisistemică, care apare la 3-4 săptămâni după infecția cu SARS-CoV-2 care afectează 0,5-1% din populația pediatrică. Are o patogenie postinfecțioasă necunoscută, posibil bazată pe susceptibilitatea genetică. **Scopul lucrării.** Elucidarea mecanismului dezvoltării COVID-19, prin descrierea particularităților actuale la pacienții cu PIMS-TS și încurajarea educației lor continue. **Material și metode.** Am efectuat o revizuire literară a bazelor de date PubMed și Science Direct, utilizând termenii „PIMS-TS” și „COVID-19”. Au fost analizate 15 articole cu text integral, publicate în perioada iunie 2020–iunie 2021, în limba engleză. **Rezultate.** Caracteristicile tipice au fost: febră, tulburări gastrointestinale, markeri inflamatori crescuți, neutrofilie, limfocitopenie; semne de disfuncție cardiacă, sindromul de șoc toxic, boala Kawasaki. Diagnosticile, inclusiv ecocardiograma, ECG, radiografia toracică, CT, RMN au clarificat etiologia durerii abdominale, aritmiilor și a miocarditei și s-au diferențiat cu alte maladii inflamatorii. Pacienții au fost expuși riscului de complicații și au fost frecvent internați în secția de terapie intensivă. O echipă multidisciplinară le-a prescris glucocorticoizi, imunoglobulină intravenoasă, și altele. Constrângerile de timp au limitat urmărirea, dar mortalitatea a fost de 2%. **Concluzii.** Pacienții cu PIMS-TS prezintă o consecință a infecției cu SARS-CoV-2, cu manifestări acute severe. Pacienții au nevoie de spitalizare și de o abordare multidisciplinară pentru tratarea bolii și prevenirea complicațiilor. Analiza necesită cercetări ulterioare, cât mai curând posibile, ale bolii.

**Cuvinte-cheie:** PIMS-TS, MIS-C, SARS-CoV-2, COVID-19, pediatrie.