**Iskustvo u liječenje djece oboljele od multisistemskog inflamatornog sindroma (MISc), kardiološke manifestacije, na odjelu Pedijatrije KB dr. Irfan Ljubijankić Bihać**

Fatima Begić, Melita Vukalić-Zornić

**Sažetak**

*Uvod:*  Infekcija virusom SARS CoV-2 kod djece protiče većinom asimptomatski ili sa blagim simptomima, te je i hospitalizacije inficirane djece veoma rijetka. Međutim zbog nedovoljno razvijenog imunog sistema kod djece, infekcija može potaknuti multisistemski upalni odgovor tzv. MISCs. Vodeći simptom je povišena temperatura preko 38 °C u trajanju duže od 3 dana, loše opšte stanje. Česti su i simptomi slični Kawasakijevoj bolesti, kao što su osip, konjunktivitis, limfadenopatija, mukokutani simptomi. Većina oboljelih ima i znakove zahvaćanja srca, a u najtežim slučajevima mogu biti prisutni hipotenzija i stanje šoka. Cilj ovog rada je prikazati naše dvogodišnje iskustvo djece s MISc: kliničku sliku, kardiološke manifestacije, ishod i liječenje. *Materijali metode:* Od proglašenja pandemije (mart 2020g) na nešem odjeljenju je primljeno 29 djece sa pozitivnim serološkim testom IgG na Covid 19. Visoka temperatura u trajanju dužem od 3 dana i povišeni upalni parametri uz loš opšti aspekt su bili vodeći uzrok hospitalizacije. Kod jedanaestero djece su bili izraženi kardiološki simptomi (disfunkcija rada srca, upala srčanog mišića, perikardni izljev, valvularne regurgitacije, aritmije, bol u grudima). Četiri pacijenta su razvili težu kliničku sliku sa hipotenzijom i stanjem šoka. Dijagnoza se postavila na osnovu kliničke slike, dijagnostičkih procedura i veze sa infekcijom virusom SARS CoV-2. Terapija je zasnovana na protokolu za druga imunosno posredovana i hiperinflamatorna stanja, inotropni lijekovi, imunomodulatori i inhibitori intrleukina uz simptomatsko suportivnu terapiju. Kod sve naše djece je uslijedio potpuni oporavak. *Zaključak:* MISc kod djece, povezan sa infekcijom SARS CoV-2 virusom, karakterizira povišena temperatura, povišeni upalni parametri, te zahvaćenost većeg broja organa. Sindrom pokazuje preklapanje sa nekim drugim imunosno posredovanim upalnim stanjima. Može se raditi i o životno ugrožavajućem stanju. Ipak unatoč teškoj kliničkoj slici, većina djece ima povoljan ishod. Srčana funkcija počinje da se oporavlja u okviru sedam dana od postavljene dijagnoze, a potpuni oporavak srčanog mišića se očekuje kroz 3 mjeseca. To je značajno kada je u pitanju postepeni povratak fizičkim aktivnostima te bavljenju sportom.

**Ključne riječi:** MISc sy, SARS CoV-2 infekcija, Kawasakijeva bolest, kardiološke manifestacije.

**The experience of treated children for MISc, cardiac manifestation, in Department of Pediatrics CH dr. Irfan Ljubijankić Bihać**

**Abstract**

*Introduction:* The infection of the SARS-CoV2 in children is mostly asymptomatic or with mild symptoms, and hospitalization of infected children is very rare. But because of the undeveloped immune system, the infection can or may stimulate a multisystemic inflammatory response so-called MISc. The leading symptoms go as follows: A high fever over 38 degrees celsius, that lasts at least 3 days, poor general health. Common symptoms resemble the Kawasaki disease, such as rashes, conjunctivitis, lymphadenopathy and mucocutaneous symptoms. Most of the infected show signs of cardiac symptoms, and in the most severe cases hypotension and shock may be present. The aim of our presentation was to show two year experience in treating children with MISc dyagnosis: course of disease, cardial complication, treatman and outcomeof disease. *Methods:* Since the proclamation of the pandemic (in March 2020), 29 children with a positive serological test have been admitted to our ward IgG on Covid 19. The high temperature for more than 3 days, and elevated inflammatory parameters with a poor general aspect, were the leading cause of hospitalization. Eleven children had cardiac symptoms (cardiac dysfunction, myocarditis, pericardial effusion, valvular regurgitation, arrhythmias, chest pain). Four patients developed a severe clinical picture with hypotension and shock. The diagnosis was based on the clinical picture, diagnostic methods and the association with SARS-CoV-2 virus infection. Therapy is based on protocols for other immune-mediated and hyperinflammatory conditions, inotropic drugs, immunomodulators and interleukin inhibitors with symptomatic support therapy. All our children had a complete recovery. *Conclusion:* MISc in children associated with SARS CoV-2 virus infection is a syndrome characterized by fever, elevated inflammatory parameters, and multi-organ involvement. The syndrome shows overlaps with some other immune-mediated inflammatory conditions. A fatal outcome is also possible. However, despite the severe clinical picture, most children have a favourable outcome. The cardiac function begins to recover within seven days of diagnosis, so the heart muscle recovers its normal function within 3 months. This is important when it comes to the gradual return to physical activities and playing sports.

**Keywords**: MISc, SARS CoV-2 infection, Kawasaki disease, cardiac manifestation.