

MARJO RENKO

lastentautiopin professori,
lastentautien ja lasten
infektiosairauksien erikoislääkäri
Itä-Suomen yliopisto, kliinisen
lääketieteen yksikkö ja KYS,
lasten ja nuorten klinikka

TEA NIEMINEN

LT, lastentautien erikoislääkäri ja
lasten infektiolääkäri
HUS, Lasten ja nuorten sairaala

TERHI TAPIAINEN

dosentti, lastentautien
erikoislääkäri, lasten
infektiolääkäri, kliininen opettaja
OYS, Lapset ja nuoret,
Oulun yliopisto,
PEDEGO-tutkimusyksikkö

KIRJALLISUUTTA

- 1 Pasma H, Honkila M, Pokka T, Renko M, Salo E, Tapiainen T. Epidemiology of Kawasaki disease before and after universal Bacille Calmette-Guérin vaccination program was discontinued. *Acta Paediatr* 2020 Apr;109(4):842–6.
- 2 Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A ym. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: An observational cohort study. *Lancet* 2020 May 13. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31103-X. Online ahead of print.
- 3 Riphagen S, Gomez X, Gonzalez-Martinez C, Wilkinson N, Theocharis P. Hyperinflammatory shock in children during COVID-19 pandemic. *Lancet* 2020 May 23;395(10237):1607–8.
- 4 Belhadj Z, Meot M, Bajolle F ym. Acute heart failure in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) in the context of global SARS-CoV-2 pandemic. *Circulation* 2020 May 17. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048360. Online ahead of print.
- 5 Chiotos K, Bassiri H, Behrens EM ym. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children during the COVID-19 pandemic: A case series. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2020 May 28;pii:069. doi: 10.1093/jpids/piaa069. Online ahead of print.
- 6 Chang LY, Lu CY, Shao PL ym. Viral infections associated with Kawasaki disease. *J Formos Med Assoc* 2014;113:148–54. doi: 10.1016/j.jfma.2013.12.008. PMID: 24495555.
- 7 Dionne A, Le C-K, Poupart S ym. Profile of resistance to IVIG treatment in patients with Kawasaki Disease and concomitant infection. *PLoS One* 2018 Oct 7;13(10):e0206001.

Hyperinflammatorinen oireyhtymä – uhka lapsille COVID-19-pandemiassa?

Lapset ovat kaikkialla maailmassa sairastuneet COVID-19-pandemiassa harvemmin kuin aikuiset ja lievemmin oirein. Maista, joissa COVID-19-tapausmäärät ovat olleet suuria, on kuitenkin raportoitu lasten uudentyyppisestä hyperinflammatorisesta oireyhtymästä. Tauti on muistuttanut perinteistä Kawasakin tautia, mutta on ollut ilmiänsuultaan vaikeampi.

Kawasakin tauti on etiologialtaan epäselvä, lapsilla esiintyvä harvinainen kuumeoireyhtymä, jonka vaikeimpia komplikaatioita ovat sepelvaltimomuutokset. Taudin diagnoosi tehdään kliinisten kriteereiden perusteella. Niihin kuuluvat korkea kuume, ihottuma, nielun punoitus ja mansikkakieli, kämmenten ja jalkaterien punoitus ja turvotus sekä imusolmukesuurentumat. Hoitona käytettävä suonensisäinen vasta-ainehoido (IVIG) estää sepelvaltimomuutokset yleensä tehokkaasti. Suomessa Kawasakin taudin vuosittainen ilmaantuvuus on 3–9 tapausta / 100 000 alle 16-vuotiaista (1).

Huhtikuussa 2020 mediaan ilmaantui ensimmäisiä varoituksia mahdollisesti pandemiaan liittyvästä vaikeasta ja tehohoitoon johtavasta sairaudesta lapsilla. Sitä on kutsuttu kirjallisuudessa lyhenteillä PIMS (Pediatric inflammatory multiorgan syndrome) ja MIS-C (Multisystem inflammatory syndrome in children). Yhteistä niille on ollut Kawasakin taudin kaltainen oireisto, johon on liittynyt vakava hypotensio ja tehohoidon tarve.

Nyt potilassarjoja on julkaistu ainakin Italiasta, Englannista, Ranskasta ja Yhdysvalloista (2–5). Viiteen edeltävään vuoteen verrattuna Kawasakin taudin ilmaantuvuus on niissä ollut heti COVID-epidemian huipun jälkeen jopa 30-kertainen (2). Kun Kawasaki yleensä on alle 5-vuotiaiden sairaus, näissä potilassarjoissa potilaat ovat olleet keskimäärin 7–10-vuotiaita (2,3).

Tapaukset ovat olleet myös oireiltaan vaikeampia, ja niiden yhteydessä on ollut useammin suolisto-oireita, sokki, makrofagi-aktivaatio-oireyhtymää, sydänentsyymien nousua, sydämen vajaatoimintaa ja poikkeavuuksia sydämen kaikututkimuksessa. Vaikka SARS-CoV-2-PCR oli vain osalla lapsista positiivinen, lähes kaikki

olivat vasta-ainepositiivisia. Kaikki lapset saivat IVIG-hoitoa, ja lisähoitona tarvittiin kortikosteroideja useammin kuin yleensä (2,3). Lisäksi suuri osa lapsista tarvitsi inotroppeja tai ECMO-hoitoa (extracorporeal membrane oxygenation, kehonulkoinen happeuttaminen). Italian ja Ranskan aineistoissa kaikki lapset parantuivat, mutta Yhdysvalloissa lapsia on mediatietojen mukaan menehtynytkin.

Tilannetta kannattaa seurata myös Suomessa.

Osalta Kawasakin tautia sairastavista on aikaisemminkin löytynyt samalla hengitystievirus (6,7). On esitetty, että infekioon liittyvä Kawasakin tauti on vaikeampioireinen kuin infekioon liittymätön (7). Taiwanilaiset tutkijat löysivät vuonna 2015 julkaistussa tutkimuksessaan jonkin hengitystieviruksen joka toiselta Kawasakipotilaalta, kun iän suhteen vakioiduilla terveillä verrokeilla osuus oli vain 16 % (6).

Suomessa uusi koronavirus on löytynyt noin 300 lapselta. Lasten tehohoidon taso ja osaaminen hyperinflammatoristen oireyhtymien hoidossa on täällä hyvä. Suomen yliopistollisissa lastenkliniikoissa ei toistaiseksi ole havaittu Kawasakin taudin tai hyperinflammatorisen syndrooman ryvästymää. Tilannetta kannattaa kuitenkin seurata myös meillä. ●

SIDONNAISUDET

Marjo Renko: Apurahat (Suomen Lääketieteen Säätiö, Lastentautien tutkimussäätiö), luentopalkkiot (Orion Pharma), matka-, majoitus- tai kokouskulut (MSD Infektioforumi).
Tea Nieminen: Luentopalkkiot (Pikkujätti), korvaus koulutusaineiston tuottamisesta (Duodecim), matka-, majoitus- tai kokouskulut (Sobi).
Terhi Tapiainen: Apurahat (Lastentautien tutkimussäätiö, Suomen Akatemia), luentopalkkiot (MSD), matka-, majoitus- tai kokouskulut (MSD, Sanofi Pasteur).