



**JUUSO PAAJANEN**  
LT, osastonlääkäri  
HUS Sydän- ja keuhkokeskus  
ja Helsingin yliopisto,  
lääketieteellinen tiedekunta



**VELI-JUKKA ANTILA**  
dosentti, osastonylilääkäri  
HUS Tulehduskeskus,  
infektiosairauksien klinikka  
ja Helsingin yliopisto,  
lääketieteellinen tiedekunta

## Oikea-aikainen lääkehoito parantaa koronapotilaan ennustetta

SARS-CoV-2-viruksen aiheuttaman taudin hoitovaihtoehdot ovat kehittyneet tutkimustiedon karttuessa. Nykyisen ymmärryksen mukaan taudinkuva voidaan karkeasti jakaa kolmeen osaan: alun virusreplikaatiovaihe, noin viikon kohdalla ilmenevä keuhkokuumevaihe sekä hallitsematon yleistynyt tulehdusvaihe.

Oleellinen osa sairauden patofysiologiaa on lisääntynyt hyttymisaktivaatio, jonka on osoitettu korreloivan tulehdusreaktion ja taudin vaikeusasteen kanssa. Veren hyttymisen estävään hoitoon ei toistaiseksi ole löydetty optimaalista strategiaa, mikä näkyy vaihtelevina käytäntöinä ja hoitosuosituksina (1). Selvää on, että sairaalahoitaiset vaikea-asteiset infektiopotilaat tarvitsevat veritukoksia estävän hoidon. Alustavat havainnot viittaavat kuitenkin siihen, että liiallisesta profylaktisesta antikoagulaatiohoidosta on ainakin tehohoitopotilaille enemmän haittaa kuin hyötyä (2).

Suurimmalle osalle koronavirusinfektion saaneista muodostuu mitattavia määriä vasta-aineita 10–21 vuorokauden kuluessa. Luontaisista immuunireaktiota odoteltaessa potilaille on infusoitu joko monoklonaalisia vasta-aineita tai jo koronainfektion sairastaneilta kerättyä toipilasplasmaa. Varhain annetut monoklonaaliset vasta-ainecocktailit vähentävät viruskuormaa ja sairaalahoidon tarvetta etenkin riskiryhmissä, mutta toistaiseksi hyötyä sairaalapotilaille ei ole osoitettu (3). Myös toipilasplasman teho on jäänyt vajavaiseksi vaikeissa vuode- ja teho-osastohoitoa vaativissa keuhkoinfektiossa, mutta varhain annettuna se puolitti riskin sairastua vakavaan koronavirusinfektioon (4). Huomattavat logistiset haasteet ja korkeat kustannukset rajoittanevat kuitenkin näiden hoitomuotojen laajamittaista käyttöä kotihoidossa.

Perinteisesti antiviraalien kehittäminen on ollut haastavaa ja usein on tarvittu yhdistelmähoitoja tehon osoittamiseksi, eikä SARS-CoV-2-virus ole tästä poikkeus. Useampi muuhun tarkoitukseen suunniteltu viruslääke on ensivaiheen lupaavista tuloksista huolimatta jäänyt teholtaan pettymykseksi. Pinnalla on pysynyt pelkästään nukleosidianalogi remdesiviiri. Sel-

kein positiivinen tulos saatiin lumekontrollidussa ACTT-1-monikeskustutkimuksessa, jossa satunnaistettiin yli 1 000 keuhkokuumeopotilasta (5). Päätuloksena todettiin remdesivriin lyhentävän sairauden kestoa keskimäärin viisi vuorokautta. Alaryhmäanalyyseissä hyötyivät vain happihoitoa saavat potilaat (RR 1,45; 95 %:n LV 1,18–1,79). Sen sijaan WHO:n koordinoiman monikansallisen SOLIDARITY-tutkimuksen remdesivirihaaran tulokset eivät vahvistaneet näitä havaintoja (6). Artikkelin meta-analyysi ei myöskään todennut selkeää hyötyä kuolleisuuden vähentämisessä (0,91; 0,79–1,05). Voi olla, että myös COVID-19-infektion tehokas hoito vaatisi useammalla tavalla vaikuttavan viruslääkkeen yhdistelmän ja paremman kohdentamisen sairauden alkuvaiheeseen.

Systeemisiä glukokortikoideja ei suositeltu pandemian alussa, koska aiemmat kokemukset virusinfektioiden hoidosta olivat kielteisiä. Recovery-tutkimuksen deksametasonihaara satunnaisti yli 6 000 sairaalahoidosta potilasta ja osoitti ensimmäisenä steroidien vähentävän kuolleisuutta (7). Alaryhmäanalyyseissä hyöty oli vahvin hengityskoneeseen joutuneilla potilailla (RR 0,64; 0,51–0,81). Kuolleisuus väheni myös happihoitoryhmässä (0,82; 0,72–0,94), kun taas huoneilmaa hengittäville potilaille lääkitys saattoi olla haitallista (1,19; 0,91–1,55). Sittemmin tutkimukset erivahvaisilla ja -laatusilla steroideilla ovat vahvistaneet niiden asemaa vaikean keuhkotulehduksen hoidossa (8). Sen sijaan yksittäisten sytokiinien salpaajista tulokset ovat olleet toistaiseksi vaihtelevia.

Pandemia-aika on jälleen muistuttanut, että tie koeputkista todelliseen hoitohyötyyn ei aina ole mutkaton. Lyhyessä ajassa on kuitenkin opittu, kuinka kohdistamalla hoidot oikein voimme lyhentää sairauden kestoa sekä parantaa potilaiden ennustetta. ●

### SIDONNAISUUDET

Juuso Paajanen: Tutkija Solidarity Finland, Plasma\_Covid-19; luentopalkkiot (GlaxoSmithKline).  
Veli-Jukka Anttila: Ei sidonnaisuuksia.

KIRJALLISUUSLUETTELO  
pdf-versiossa  
[www.laakarilehti.fi](http://www.laakarilehti.fi)

Sisällysluettelo  
SLL 4/2021

#### KIRJALLISUUTTA

- 1 Piazza G, Morrow DA. Diagnosis, management, and pathophysiology of arterial and venous thrombosis in COVID-19. *JAMA* 2020;324:2548–9.
- 2 <http://www.imperial.ac.uk/news/211713/statement-from-remap-cap-trial-blood-thinners/>
- 3 Goldstein RH, Walensky RP. The challenges ahead with monoclonal antibodies: from authorization to access. *JAMA* 2020;324:2151–2.
- 4 Libster R, Marc GP, Wappner D ym. Early high-titer plasma therapy to prevent severe Covid-19 in older adults. *N Engl J Med*, verkossa ensin 6.1.2021. doi: 10.1056/NEJMoa2033700
- 5 Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE ym. Remdesivir for the treatment of Covid-19 – final report. *N Engl J Med* 2020;383:1813–26.
- 6 WHO Solidarity Trial Consortium. Repurposed antiviral drugs for Covid-19 – Interim WHO Solidarity Trial Results. *N Engl J Med*, verkossa ensin 2.12.2020. doi: 10.1056/NEJMoa2023184
- 7 The RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19 – preliminary report. *N Engl J Med*, verkossa ensin 17.7.2020. doi: 10.1056/NEJMoa2021436
- 8 The WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies (REACT) Working Group. Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically ill patients with COVID-19: A meta-analysis. *JAMA* 2020;324:1330–41.