



Tehohoidon tilannekuva: COVID-19 teho-osastoilla

Raportti 2.12.2020

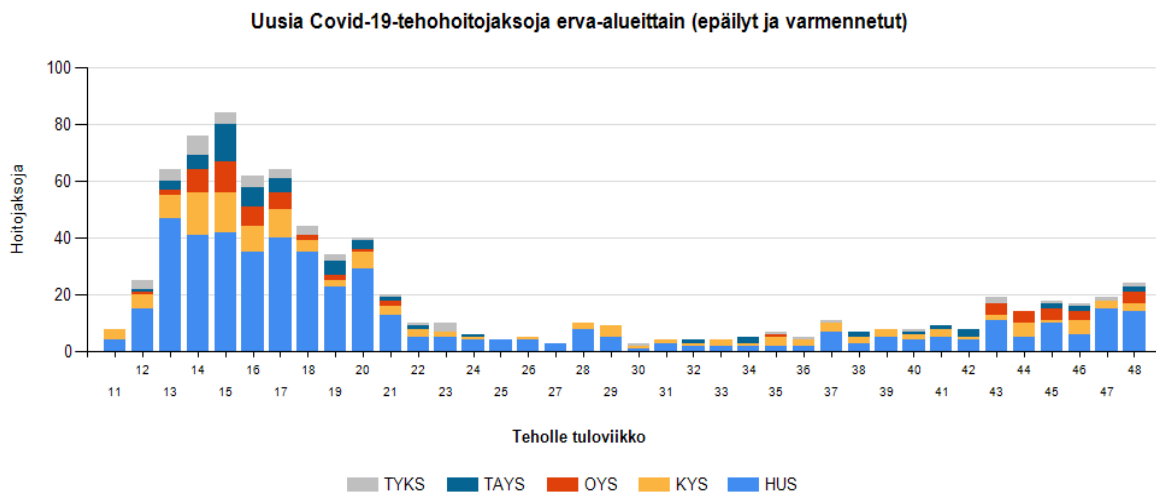
Kansallinen tehohoidon koordinoiva toimisto
Kuopion yliopistollinen sairaala

tehokoordinaatio@kuh.fi

Tilannekuvaraportti esittää ydintietoja COVID-19-potilaiden hoidosta suomalaisilla teho-osastoilla. Raportin tiedot perustuvat suomalaisen tehohoidon vertaisarviointihankkeen, Suomen Tehohoitokonsortion tietoihin (vertaisarvioinnin raportoinnin tuottaa BM-ICU-palvelu, TietoEvry) ja Kansallisen tehohoidon koordinoivan toimiston sairaaloilta kokoamiin tietoihin.

Tehohoitojaksojen määrä:

Tehohoitoa tarvitseva potilas ohjataan hoitoon erilleen muista potilaista, jos hänen kohdallaan epäillään COVID-19-infektiota. Kuva 1 esittää erikoissairaanhoidon erityisvastuualueiden (erva) mukaisesti eriteltynä niiden tehohoitojaksojen lukumäärän, joissa potilaalla on teho-osastolle tulovaiheessa ollut tiedossa oleva COVID-19-infektio tai sen epäily.



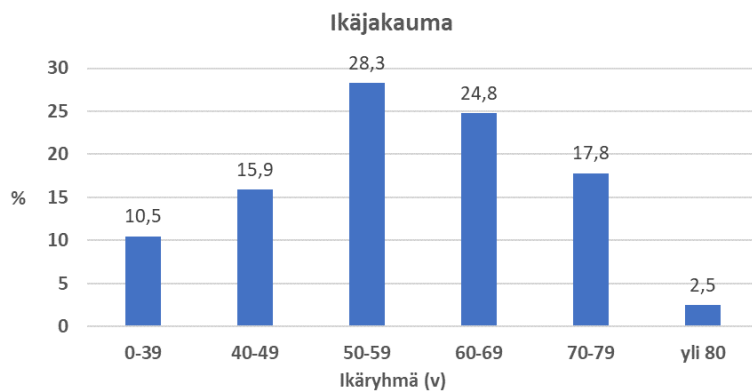
Kuva 1. Suomalaisilla teho-osastoilla viikkoina 11-48 (9.3.- 29.11.2020) alkaneet hoitojaksot (yht. **776**), joissa potilaalla on tulovaiheessa ollut tiedossa oleva COVID-19-infektio tai sen epäily. Kuvassa hoitojaksot on eritelty erikoissairaanhoidon erityisvastuualueiden (erva-alueiden) mukaisesti; mukana ovat sekä yliopisto- että keskussairaaloiden teho-osastoilla toteutuneet hoitojaksot. Eniten uusia hoitojaksoja alkoi viikolla 15.

Tähän mennessä infektio on varmistunut runsaalla puolella niistä potilaista, joilla sitä on tulovaiheessa epäilty: 29.11.2020 mennessä COVID-19-infektio on varmistettu yhteensä **395** tehohoitojakson kohdalla. Näitä potilaita on hoidettu sekä yliopisto- että keskussairaaloiden teho-osastoilla. Eniten tehohoitojaksoja (268) on ollut HUS-erva-alueen sairaaloissa.

Hoitojaksoja on enemmän kuin potilaita, sillä osassa tapauksista potilas on siirretty hoitoon teho-osastolta toiselle, saman tehohoitokokonaisuuden jatkuessa. Lisäksi joissakin tapauksissa potilas on joutunut uudestaan tehohoitoon päästyään jo kertaalleen vuodeosastolle. Toistaiseksi kirjattujen tietojen perusteella tehohoitoa on 29.11.2020 mennessä tarvinnut **321** COVID-19-positiiviseksi varmistettua henkilöä.

Sukupuoli- ja ikäjakauma:

Varmistetuista COVID-19-positiivisista tehohoitopotilaista 69 % on ollut miehiä. Kuva 2 esittää potilaiden ikäjakauman.



Kuva 2. COVID-19-tehohoitopotilaiden ikäjakauma. Keski-ikä on ollut 57 v, ja 55 % potilaista on ollut alle 60-vuotiaita.

Kuolleisuus:

29.11.2020 mennessä raportoitujen tietojen perusteella teho-hoidossa olleista potilaista 12 % on menehtynyt teho-osastolla ja yhteensä 14 % saman sairaalahoitojakson aikana.

Kuolleisuus nousee voimakkaasti iän myötä: alle 60-vuotiaista potilaista teho-osastolla on menehtynyt 6 %, 60-69-vuotiaista 13 % ja yli 70-vuotiaista 28 %. Tehohoidossa menehtyneiden potilaiden keski-ikä on ollut 65 v.

2.12.2020

Pitkäaikaissairaudet:

Teho-osastot kirjaavat akuutin sairaustilan lisäksi tietoa potilaidensa liitännäissairauksista Charlson Comorbidity Index -luokittelun mukaisesti. Tämä luokittelu ottaa huomioon pitkäaikaissairauksia, joista monella voi olla merkitystä etenkin pidemmän ajan ennusteen kannalta. Kaikkia sairauksia luokittelu ei huomioi; esim. mahdollinen verenpainetauti ei sisälly siihen.

Charlson Comorbidity Index -luokittelun mukainen tieto liitännäissairauksista on saatavilla 297 päätyneen tehohoitajakson osalta. Yleisimmät pitkäaikaissairaudet ovat diabetes (25 %) ja keuhkosairaus (20 %). Luokittelun muista sairaustiloista yhdenkään muun esiintyvyyttä ei ylitä 5 %:a. Potilaista 3 %:lla on ollut maksasairaus, 4 %:lla on sairaushistoriassaan aiemmin sairastettu aivoverenkiertohäiriö ja 3 %:lla aiemmin sairastettu sydäninfarkti.

Ylipaino:

FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan enemmistö suomalaisista aikuisista, 68 % miehistä ja 58 % naisista, on ylipainoisia (painoindeksi (BMI) vähintään 25 kg/m²). Miehistä 24 % ja naisista 26 % luokiteltiin lihaviksi (painoindeksi vähintään 30 kg/m²). (Lähde: Koponen P ym. FinTerveys -tutkimuksen perustulokset 2019. Verkkojulkaisu: www.terveytemme.fi/finterveys)

COVID-19-tehohoitopotilaissa ylipainoisten osuus on suurempi kuin suomalaisessa yleisväestössä: potilaista 86 %:lla on ollut BMI yli 25 kg/m² ja 49 %:lla yli 30 kg/m².

Tehohoito:

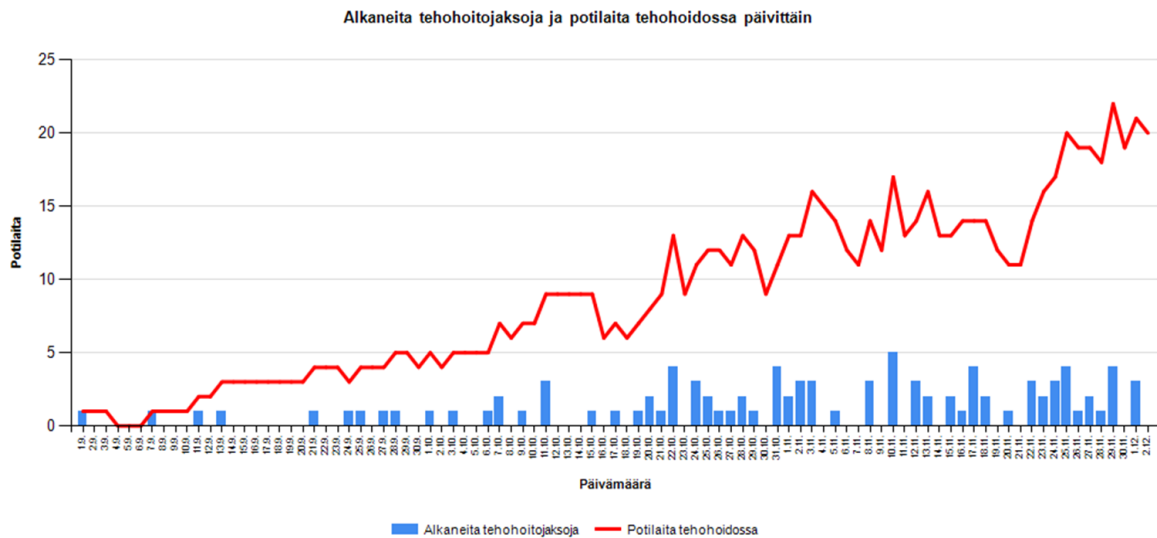
Tehohoidossa olleista COVID-19-potilaista 66 % on saanut hengityslaittehoitoa. Vatsa-asettohoitoa, jota käytetään vaikean happeutumishäiriön hoidossa, on saanut 37 %. Suonensisäistä verenkierron tukilääkitystä on saanut 61 % ja keinomunuaishoitoa 9 % potilaista.

Päätyneiden tehohoitajaksojen keskimääräinen pituus on ollut 12,7 vrk (saman potilaan mahdollisesti useammalle osastolle jakautunut hoito on tässä laskettu yhtenä). 36 % potilaista oli tehohoidossa yli 14 vrk, 9 % yli 30 vrk. COVID-19-potilaiden tehohoitoajat ovat siis erittäin pitkiä verrattuna muiden tehohoitopotilaiden hoitoajan keskiarvoon, joka on kolme vrk.

30.11. mennessä päätyneeksi kirjattujen tehohoitojen yhteenlaskettu kesto on ollut 3918 vrk.

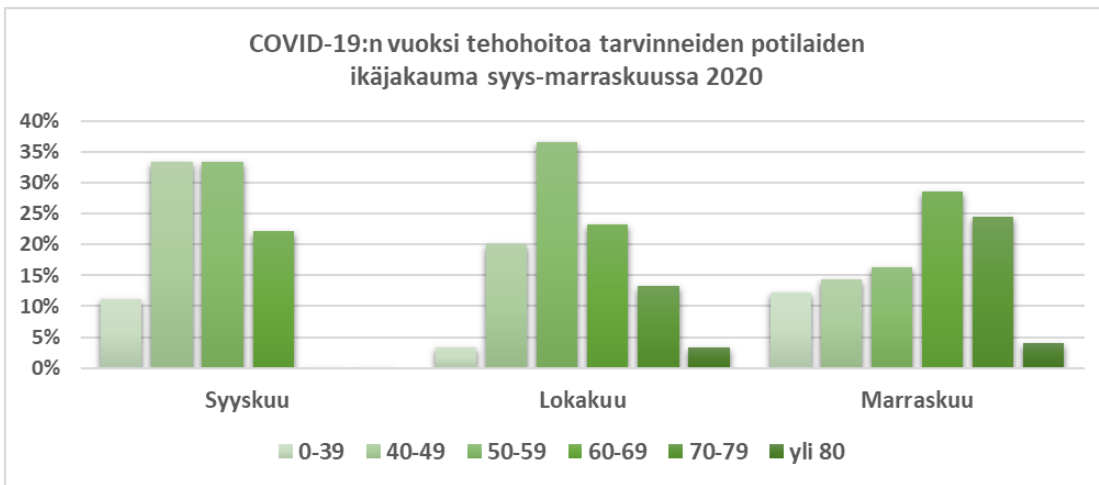
Tilanteen kehittyminen syksyllä 2020:

1.9.-29.11.2020 tehohoitoon on tullut 88 COVID-19-potilasta. Tehohoidossa samanaikaisesti olevien potilaiden määrä ei toistaiseksi ole järkevästi suuri, mutta se on viime viikkoina kasvanut (kuva 3).



Kuva 3. Suomalaisilla teho-osastoilla hoidettavana olevien COVID-19-potilaiden määrä 1.9.-2.12.2020. Tietojen kertymisessä voi olla viivettä, joten viimeisten päivien osalta todellinen luku voi olla hieman suurempi kuin kuvaajassa näkyy.

Syksyllä alkaneista hoitajaksoista niin moni on kesken, että on ennenaikaista arvioida, onko potilaiden ennusteessa tapahtunut olennaista muutosta. Tyypillinen taudinkuva on olennaisilta osin samanlainen kuin se oli keväällä. Viimeaikaisten tietojen valossa näyttää siltä, että ikäjakauma voi olla muuttumassa: syyskuussa kaikki tehohoitoon tulleet olivat alle 70-vuotiaita, mutta marraskuussa 29 % tehohoitoon tulleista oli yli 70-vuotiaita (kuva 4). Tämä voi heijastaa sitä, että alkusyksyllä useimmat koronavirustartunnan Suomessa saaneista olivat nuoria, mutta myöhemmin syksyllä tartuntoja on ollut lisääntyvässä määrin myös vanhemmissa ikäluokissa.



Kuva 4. Suomalaisille teho-osastoille syksyllä 2020 hoitoon tulleiden COVID-19-potilaiden ikäjakauma kuukausittain.

2.12.2020

Tehohoidon kapasiteetti:

Suomalaisissa sairaaloissa on yhteensä n. 300 tehohoitopaikkaa, joilla voidaan toteuttaa invasiivista hengityslaittehoitoa ja muuta raskasta tehohoitoa. Normaalioloissakin suurin osa näistä paikoista on kaiken aikaa käytössä. Sairaalat ovat syksyn kuluessa pyrkinneet jatkamaan mahdollisimman normaalia toimintaa, minkä vuoksi niissä ei ole suurta määrää vapaata tehohoitokapasiteettia odottamassa mahdollisia COVID-19-potilaita.

Toistaiseksi tehohoitoa tarvitsevien COVID-19-potilaiden määrä on ollut siinä määrin maltillinen, että ei ole ollut tarvetta tehdä merkittäviä sairaaloiden muun toiminnan supistuksia. Potilasmäärän mahdollisesti kasvaessa on tehohoidon kapasiteettia lisättävä. Käytännössä tämä edellyttää sairaalan muiden toimintojen, etenkin ei-kiireellisen leikkaustoiminnan supistamista, jotta henkilöstöä voidaan siirtää työhön teho-osastoille. Useimmissa sairaaloissa näitä ratkaisuja on pakko tehdä, jos COVID-19-potilaiden käyttöön joudutaan varaamaan enemmän kuin 1/5 – 1/4 normaaliolojen tehohoitopaikoista.

Tällä hetkellä COVID-19-potilaita on tehohoidossa kaikilla erva-alueilla. Jos teho-osastojen kuormitus jakautuisi epätasaisesti eri sairaaloiden välillä, voitaisiin periaatteessa turvautua potilassiirtoihin sairaalasta toiseen. Tämä edellyttää kuitenkin tavanomaista suurempaa tehohoitoon sijoitettavaa henkilöstöä vastaanottavassa sairaalassa, minkä edellytyksenä taas on sairaalan muun toiminnan rajoittaminen. Ilman tällaisia toiminnallisia muutoksia yhdelläkään erva-alueella ei tällä hetkellä ole valmiutta vastaanottaa potilaita toiselta erva-alueelta.

Tehohoidon kapasiteetin osalta erityisen huolen aiheuttaa se, että tehohoidon tarve voi olla suuri tai voimakkaassa kasvussa tulevina viikkoina sekä joulun ja vuodenvaihteen loma-aikaan. Riittävän kapasiteetin varmistaminen ei saata olla mahdollista muuttamatta henkilökunnan suunniteltuja työvuoroja ja lomiamia.

Aiemmat raportit:

Tätä edellisen raportin laadimme 28.10.2020. Aiemmat raporttimme löytyvät Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin verkkosivulta

<https://www.psshp.fi/potilaat-ja-vierailijat/tietoa-koronaviruksesta>

Lisätietoja antavat:

Professori Matti Reinikainen, matti.reinikainen@kuh.fi

Dosentti, vastaava ylilääkäri Stepani Bendel, stepani.bendel@kuh.fi

Koordinoiva toimisto: tehokoordinaatio@kuh.fi

Laskutusosoite

POHJOIS-SAVON
SAIRAANHOITOPUIRIN KY
PL 900
70029 KYS

Posti- ja käyntiosoite

PUIJON SAIRAALA
PL 100
70029 KYS
Puijonlaaksontie 2
Kuopio

ALAVAN SAIRAALA
PL 200
70029 KYS
Kaartokatu 9
Kuopio

JULKULAN SAIRAALA
PL 300
70029 KYS
Puijonsarventie 40
Kuopio

KUOPION
PSYKIATRIAN KESKUS
PL 400
70029 KYS
Kotkankallionkatu 14
Kuopio

TARINAN SAIRAALA
PL 500
70029 KYS
Tarinaharjuntie 49
Siilinjärvi

Vaihde (017) 173 311
etunimi.sukunimi@kuh.fi
Y-tunnus 0171495-3

www.psshp.fi