

Tehohoidon tilannekuva: COVID-19 teho-osastoilla

Raportti 15.9.2021

Kansallinen tehohoidon koordinoiva toimisto
Kuopion yliopistollinen sairaala

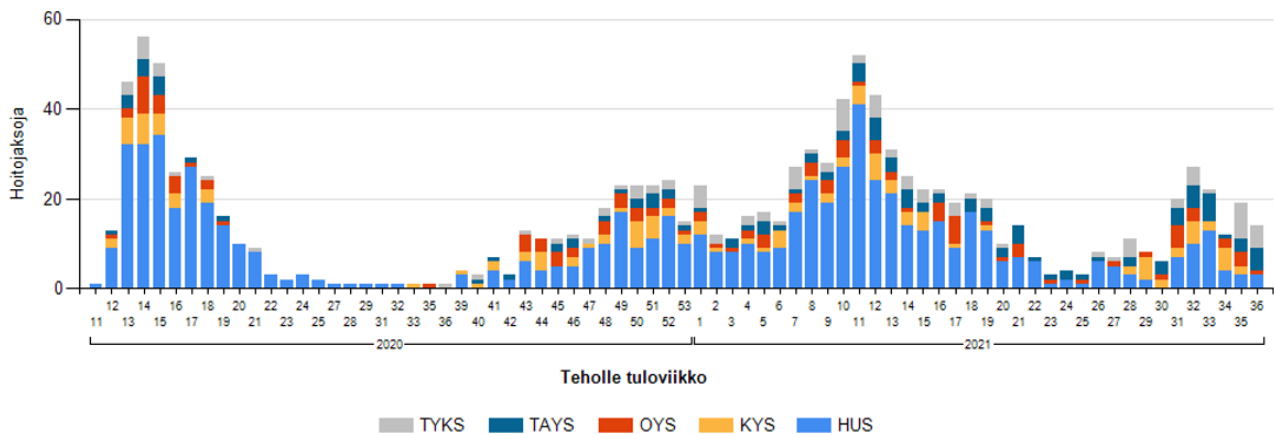
tehokoordinaatio@kuh.fi



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), Kansallisen tehohoidon koordinoivan toimiston sairaaloilta kokoamiin tietoihin, ja rokotustietojen osalta THL:n tietoihin.

Tehohoitoa saaneiden henkilöiden ja tehohoitojaksojen määrä:

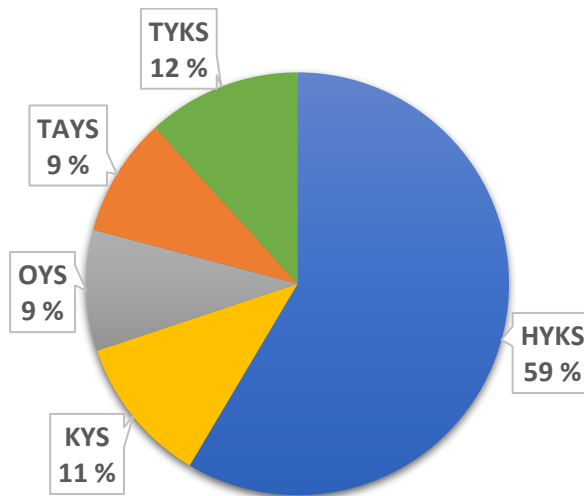
Suomessa on 14.9.2021 mennessä kirjattujen tietojen mukaan hoidettu teho-osastoilla yhteensä **984** COVID-19-positiiviseksi varmistettua henkilöä. **Kuva 1** esittää COVID-19-potilaiden alkaneiden tehohoitojaksojen lukumäärän viikoittain koko epidemian ajalta.



Kuva 1. Suomalaisilla teho-osastoilla aikavälillä maaliskuu 2020 - syyskuu 2021 alkaneet COVID-19-positiivisten henkilöiden tehohoitojaksot viikoittain ja erityisvastualueittain (erva). Jokaisen erva-alueen osalta mukana ovat sekä alueen yliopistosairaalan että keskussairaaloitten hoitojaksot.

Toteutuneita tehohoitojaksoja on enemmän kuin hoitoa saaneita henkilöitä, sillä osassa tapauksista potilas on saman tehohoidon jatkuessa siirretty hoitoon teho-osastolta toiselle, jolloin kummallekin osastolle kirjautuu hoitojakso. Lisäksi joissakin tapauksissa potilas on joutunut uudelleen tehohoitoon päästyään jo kertaalleen vuodeosastolle. COVID-19-positiivisten potilaiden tehohoitojaksoja on koko epidemian ajalta toistaiseksi kirjattu **1183**. **Kuva 2** esittää COVID-19-potilaiden tehohoidon jakautumisen eri alueille.

15.9.2021

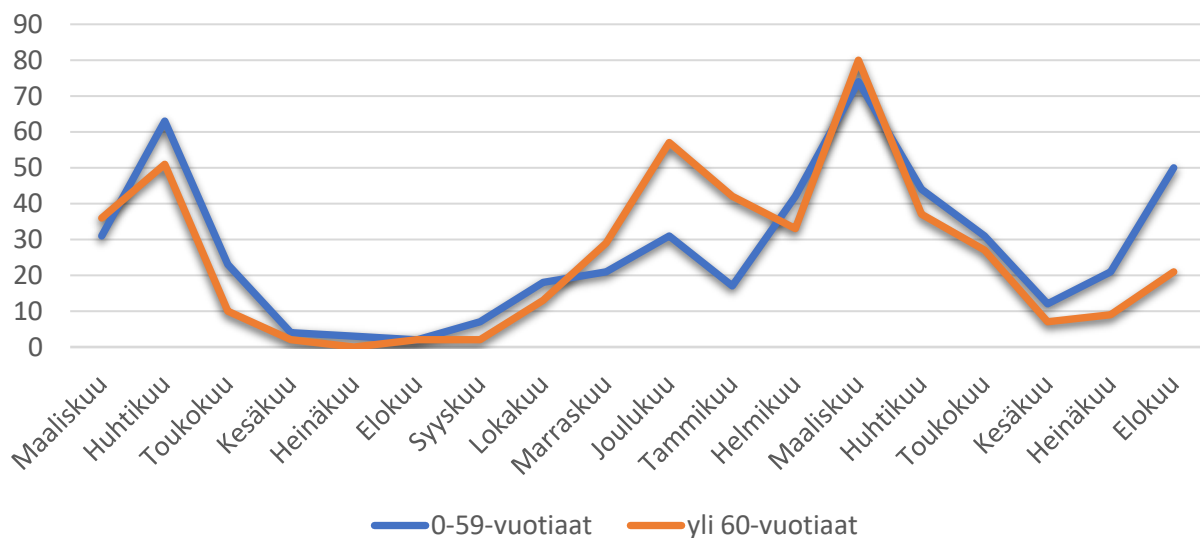


Kuva 2. COVID-19-potilaiden tehohoidon jakautuminen erityisvastuualueille (erva). Potilaita on hoidettu sekä yliopistosairaaloiden että keskus-sairaaloiden teho-osastoilla.

Sukupuoli- ja ikäjakauma:

COVID-19-positiivisista tehohoitopotilaista 64 % on ollut miehiä. Sukupuolijakauma ei ole olennaisesti muuttunut epidemian aikana.

Koko epidemiaa tarkasteltaessa tehohoidossa olleiden COVID-19-potilaiden keski-ikä on ollut 57 v. Iän mediaani on 59 v ja kvartiiliväli 48-68 v. Yli 60-vuotiaiden osuus on jonkin verran muuttunut ajan myötä (**kuva 3**).

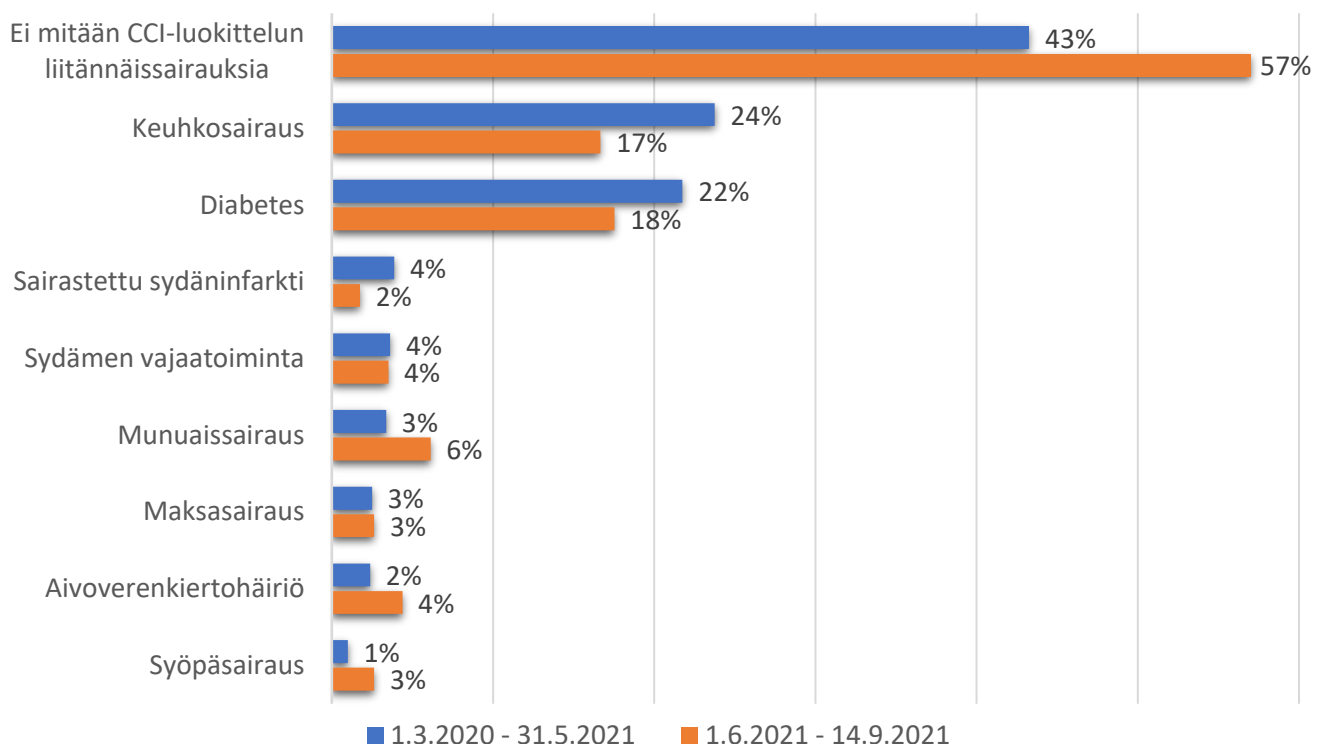


Kuva 3. Alle 60-vuotiaiden ja yli 60-vuotiaiden COVID-19-tehohoitopotilaiden määrä kuukausittain maaliskuusta 2020 elokuuhun 2021.

Liitännäissairaudet ja ylipaino:

Teho-osastot kirjaavat akuutin sairaustilan lisäksi tietoa potilaidensa liitännäissairauksista Charlson Comorbidity Index (CCI) -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.

Pitkäaikaissairauksien osalta on tapahtunut muutoksia: kesästä 2021 alkaen aiempaa suurempi osa tehohoitoa tarvinneista COVID-19-potilaista on ollut vailla merkittäviä pitkäaikaissairauksia (**kuva 4**).



Kuva 4. COVID-19-tehohoitopotilaiden liitännäissairauksien esiintyvyys 31.5.2021 mennessä ja sen jälkeen. Niiden potilaiden osuus, joilla ei ole ollut mitään Charlson Comorbidity Index (CCI) -luokitteluun sisältyviä pitkäaikaissairauksia, on lisääntynyt.

Lihavuuden kriteerinä pidetään painoindeksiä (BMI) yli 30 kg/m². Kevääseen 2021 mennessä teho-osastoilla hoidetuista COVID-19-potilaista 52 %:lla oli BMI yli 30 kg/m², 1.6.2021 lähtien hoidetuista 45 %:lla on ollut BMI yli 30 kg/m². Ylipainoisia (BMI vähintään 25 kg/m²) on ollut 86 % tehohoitoa tarvinneista COVID-19-potilaista.

Ylipaino altistaa koronainfektion vaikealle muodolle. Tehohoitoa vaativa COVID-19-tauti voi kuitenkin ilmaantua myös ihmiselle, jolla ei ole pitkäaikaissairauksia eikä lihavuutta: noin neljännes kaikista COVID-19-tehohoitopotilaista on ollut henkilöitä, joilla ei ole mitään CCI-luokitteluun sisältyvää pitkäaikaissairautta ja joiden BMI on alle 30 kg/m².

Rokotesuojan merkitys:

Täysi rokotesarja (kaksi rokotusta) antaa vakavaa tautimuotoa vastaan hyvän, mutta ei aivan täydellistä suojaa: Teho-osastojen kirjausten ja THL:n rokotustietojen perusteella tehohoitoon on tähän mennessä joutunut 10 henkilöä, jotka ovat sairastuneet täydestä rokotesarjasta huolimatta. Kaikki nämä henkilöt ovat olleet yli 60-vuotiaita. Täyden rokotesarjan on Suomessa tähän mennessä saanut n. 3,2 milj. henkilöä, joten tähän suhteutettuna tehohoidon tarpeen ilmaantuminen on ollut harvinaista.

Sen sijaan yhden rokotuksen jälkeen tehohoitoon koronainfektion vuoksi joutuneita on jo 41 henkilöä, ja heidän joukossaan on myös nuorempia ihmisiä. Onkin tärkeää tiedostaa, että yksi rokoteannos ei vielä anna hyvää suojaa vakavaa COVID-19-tautia vastaan. Vakavan COVID-19-taudin ehkäisemiseksi on tärkeää, että mahdollisimman moni ottaa molemmat annokset.

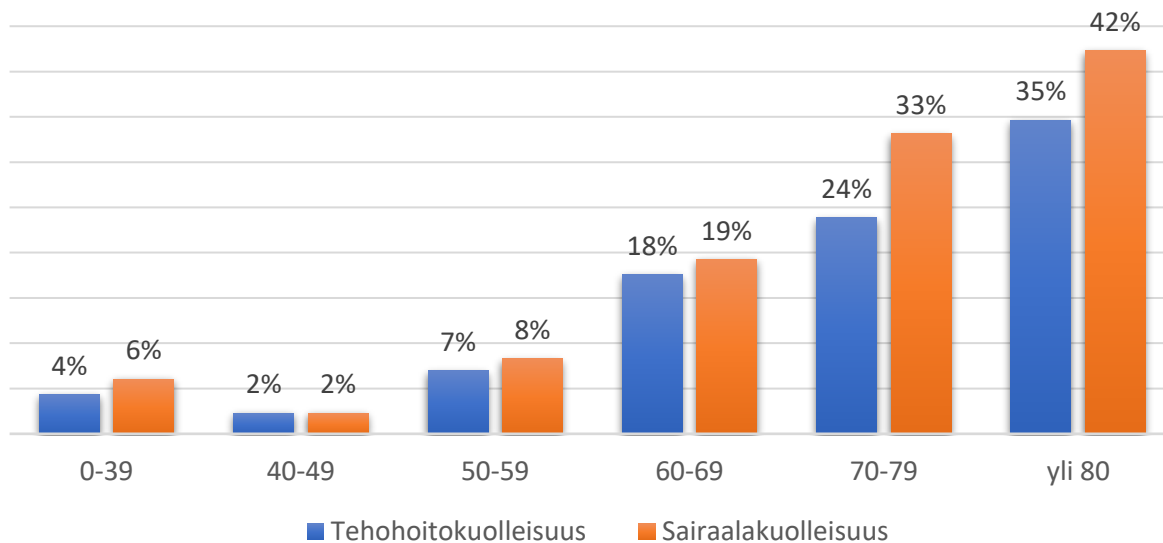
Tehohoidon kesto:

Päätyneiden tehohoitajaksojen keskimääräinen pituus on ollut 11 vrk. Hoitoajan mediaani (keskimäinen arvo) on ollut 8 vrk, kvartiiliväli 4-15 vrk. Puolella potilaista tehohoitoaika on siis ollut lyhyempi kuin 8 vrk, puolella tätä pidempi; neljänneksellä potilaista hoitoaika on ollut lyhyempi kuin 4 vrk, neljänneksellä pidempi kuin 15 vrk.

Kuolleisuus:

Kaikista epidemian aikana tehohoidossa olleista COVID-19-potilaista, joiden osalta on jo kirjattu tiedot sairaalahoitojakson päättymisestä, 13 % on menehtynyt teho-osastolla ja yhteensä 16 % kyseisen sairaalahoitojakson aikana. Kuolleisuudessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia epidemian aikana.

COVID-19-tehohoitopotilaiden kuolleisuus on iästä riippuvainen. **Kuva 5** esittää kuolleisuuden ikäryhmittäin.



Kuva 5. Tehohoidossa olleiden COVID-19-potilaiden kuolleisuus teho-osastolla ja saman sairaalahoitajakson aikana ikäryhmittäin. Sairaalakuolleisuus sisältää sekä teho-osastolla menehtyneet että tehohoidon jälkeen sairaalassa menehtyneet.

Teho-osastojen kuormitus:

COVID-19-taudin teho-osastoille aiheuttama kuormitus oli suurimmillaan huhtikuussa 2020, jolloin tehohoidossa oli samanaikaisesti enimmillään 83 potilasta. Toukokuussa 2020 potilasmäärät pienenevät voimakkaasti, ja kesäksi 2020 koronaepidemiaan liittyvä tehohoidon tarve loppui lähes täysin. Syksyllä 2020 potilasmäärät alkoivat taas kasvaa, ja seuraava kuormitushuippu saavutettiin maaliskuussa 2021, jolloin tehohoidossa oli samanaikaisesti enimmillään 64 COVID-19-potilasta. Kesällä 2021 tehohoidon tarve oli vähäistä, mutta tehohoitoa tarvitsevia potilaita oli kuitenkin selvästi enemmän kuin kesällä 2020. Elokuun alusta lähtien tehohoidon tarve lisääntyi ensin selvästi, väheni sitten kuun puolenvälin jälkeen, ja on tasaisemman vaiheen jälkeen viime päivinä taas lisääntynyt (**Kuva 6**).

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

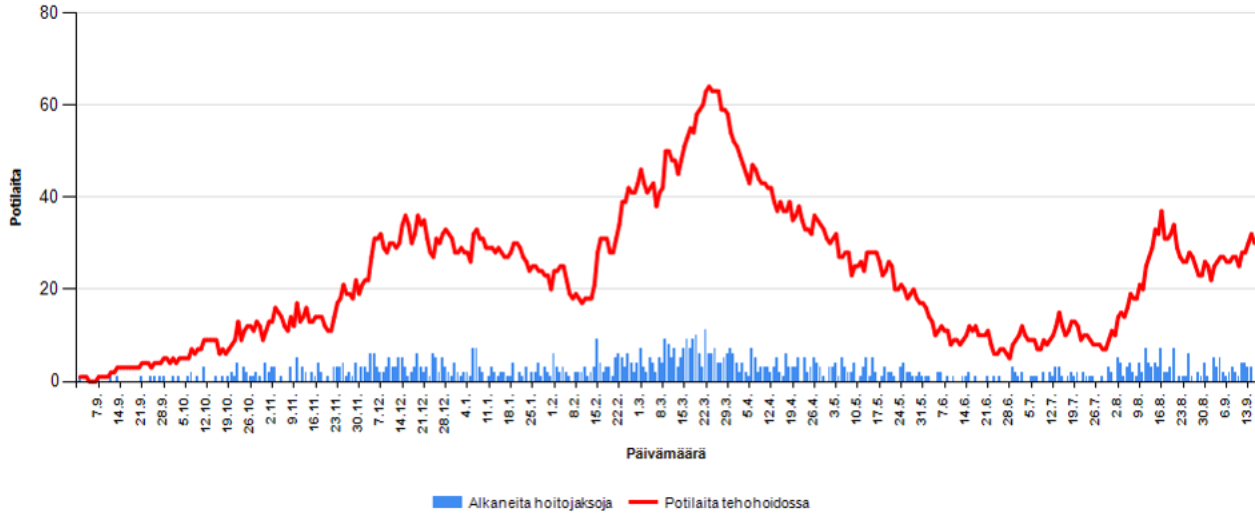
JULKULAN SAIRAALA
PL 300
70029 KYS
Puijonsarventie 40
Kuopio

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

Alkaneita hoitajaksija ja potilaita tehohoidossa COVID-19 taudin vuoksi päivittäin



Kuva 6. COVID-19-potilaiden alkaneiden tehohoitajaksien määrä ja samanaikaisesti tehohoidossa olevien määrä päivittäin 1.9.2020-15.9.2021.

Kaikki ne teho-osastot, joilla COVID-19-potilaita tarpeen vaatiessa hoidetaan, raportoivat tilanteestaan Koordinoivalle toimistolle. Aamulla 15.9.2021 näiden osastojen yhteenlaskettu paikkamäärä oli 250, ja näillä potilaspaikoilla oli hoidossa 30 COVID-19-potilasta ja 143 muuta tehohoitopotilasta, yhteensä 173 potilasta.

Koko maata ajatellen tehohoitokapasiteetin riittävyys ei ole uhattuna, mutta paikallisten epidemiarypäiden myötä yksittäisten osastojen kuormitus voi olla kova. Pidemmällä ajanjaksolla tehohoidon tarpeeseen vaikuttaa olennaisesti epidemian eteneminen rokotussuojaa vailla olevassa väestössä. Jos rokottamattomien osuus väestöstä pysyy merkittävänä ja epidemia leviää tämän väestöosan keskuudessa, tehohoidon tarve voi kasvaa huomattavasti.

Aiemmat raportit:

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, tehohoidon palvelulinjan johtaja Stepani Bendel, stepani.bendel@kuh.fi

Koordinoiva toimisto: tehokoordinaatio@kuh.fi