

Annamari Tuulio-Henriksson, Sanna Koskinen, Riikka Pihlaja, Sari Hartikainen,
Henriikka Ollila, Marjaana Tiainen, Viljami Salmela, Johanna Hästbacka ja Laura Hokkanen

Psyykkinen oireilu puoli vuotta COVID-19-taudin jälkeen suomalaisessa Recovid-20-aineistossa

TAUSTA. COVID-19-tautiin liittyy mielenterveyden ongelmia, erityisesti ahdistuneisuutta ja masennusta, joita voi ilmetä vielä akuuttivaiheen väistyttyä. Selvitimme suomalaisten COVID-19-potilaiden psyykkistä vointia kuuden kuukauden kuluttua sairauden akuuttivaiheesta.

AINEISTO JA MENETELMÄT. Tutkimuksen kliininen aineisto koostui teho- ja muussa osastohoidossa hoidetuista ja kotona sairastaneista COVID-19-potilaista sekä verrokeista, jotka täyttivät kyselyitä kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua sairauden akuuttivaiheesta.

TULOKSET. Potilailla havaittiin puolen vuoden seurannassa verrokkeja enemmän ahdistuneisuutta, masennusta, traumaperäistä stressioireilua ja väsymystä. Oireet olivat pääosin lieviä, ja niitä selitti kolmen kuukauden kuluttua akuuttivaiheesta koettu psyykkinen oireilu. Akuuttivaiheessa koettu suurempi psyykkisen tuen tarve oli yhteydessä ahdistuneisuuteen ja traumaperäiseen stressioireiluun puolen vuoden seurannassa.

PÄÄTELMÄT. Psyykkinen oireilu tulee ottaa huomioon COVID-19-potilaiden hoidossa. Akuuttivaiheen psyykkisen tuen riittämättömyys voi olla yhteydessä myöhempään ahdistuneisuusoireiluun ja traumaperäisen stressioireilun kokemiseen.

COVID-19-taudin sairastaneilla on havaittu kliinisten oireiden väistyttyäkin erilaisia mielenterveyden ongelmia ja väsymystä, jotka voivat heikentää elämänlaatua ja vaikuttaa eri tavoin toimintakykyyn (1–3). Ahdistus- ja masennusoireilu on yleistä, ja pandemian aikana myös yleisväestön psyykkinen oireilu on lisääntynyt (4–6). Lähes puolet sairastaneista on raportoinut ahdistuneisuusoireilua, ja noin joka kolmas on kokenut masentunutta mielialaa (1,7). Mielenterveyden ongelmat voivat liittyä erityisesti tehohoitoa edellyttäneeseen vaikeaan tautimuotoon, mutta pandemian alkuvaiheita arvioineessa katsauksessa masentuneisuuden ja ahdistuneisuuden havaittiin olevan riippumattomia sairaalahoidon tarpeesta (3,8). Tulokset COVID-19-taudin yhteyksistä mielenterveyden ongelmiin ja psyykkiseen kuormittuneisuuteen ovat ristiriit-

taisia, ja laadukkaita pitkittäistutkimuksia on edelleen vähän (9).

Osalle COVID-19-tautia sairastaneista kehittyy toimintakykyä rajoittavia pitkittyneitä oireita. WHO:n määritelmän mukaan pitkäkestoinen COVID-19-tauti ilmenee tavallisesti kolmen kuukauden kuluessa akuuttivaiheesta (10). Pitkittyneitä oireita ilmenee tehohoitoon päätyneillä potilailla, mutta niitä voi liittyä myös taudin lievempiin muotoihin (11–13). Tavallisimmin havaittavia pitkittyneitä oireita ovat hengitysvaikeudet, väsymys, kognitiiviset ongelmat, ahdistuneisuus ja masentuneisuus (10).

COVID-19-pandemian ensimmäisen ja toisen aallon aikana, jolloin tauti oli vielä lähes tuntematon, erityisesti vähäisen tiedonsaannin havaittiin olleen yhteydessä potilaiden epävarmuuden tunteisiin ja stressin kokemiseen (14). Myös vakavan sairauden pelko, lähiomaisten

Ydinasiat

- » COVID-19-taudin sairastaneilla oli verrokkeja enemmän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, traumaoireilua ja väsymystä kuusi kuukautta akuuttivaiheen jälkeen.
- » Psykkinen oireilu oli pääosin lievää.
- » Kolme kuukautta akuuttivaiheen jälkeen koetut psykkinet oireet selittivät kuuden kuukauden kohdalla koettua psykkinistä oireilua ja väsymystä.
- » COVID-19-taudin aikana koettu psykkinen tuen lisätarve voi olla merkki ahdistuneisuus- ja traumaperäisen stressioireilun pitkittymisestä.

sairastaminen, yhteiskunnan sulku-tilat, sairaalahoito ja karanteenissa oleminen ovat voineet liittyä psykkineseen oireiluun (15).

Tämän tutkimuksen tavoite oli selvittää COVID-19-taudin ensimmäisen ja toisen aallon aikana sairastaneiden suomalaisten teho-osastolla ja muilla sairaalan osastoilla hoidettujen sekä kotona sairastaneiden ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, traumaperäisen stressihäiriön oireilua ja kokonaisväsymyksen, yleisen väsymyksen, fyysisen väsymyksen, heikentyneen motivaation ja vähentyneen energian sekä psykkinen väsymyksen kokemuksia kuusi kuukautta sairauden akuuttivaiheen jälkeen. Lisäksi tutkittiin kolmen kuukauden kuluttua akuuttivaiheesta kysyttyä tuen saamisen riittävyttä ja sen yhteyttä kuuden kuukauden psykkineseen oireiluun sekä väsymykseen. Tarkastelussa huomioitiin ikä, sukupuoli, psykkinen oireilu kolmen kuukauden kuluttua akuutin sairauden jälkeen ja sairauden vaikeusaste.

Aineisto ja menetelmät

Aineisto on osa HUS:n ja Helsingin yliopiston yhteistä Recovid-20-projektia (16,17). Sen tarkoituksena oli kerätä tietoa COVID-19-potilaiden fyysisestä ja psykkinisestä voinnista kolme ja kuusi kuukautta sairauden akuuttivaiheen jälkeen. Tutkimuksella on HUS:n eettisen toimikunnan puoltava lausunto ja HUS:n tutkimus-

lupa. Tutkittavat antoivat tietoon perustuvan kirjallisen suostumuksen tutkimusaineiston käyttöön tieteellistä tutkimusta varten.

Aineisto kerättiin COVID-19-pandemian kahden ensimmäisen aallon aikana heinäkuusta 2020 marraskuulle 2021, jolloin taudin pitkäaikaisia seurauksia ei vielä tunnettu eikä rokotuksia ollut saatavilla. Aineisto koostuu 18-vuotiaista ja sitä vanhemmista suomea äidinkielenään puhuvista henkilöistä, joiden tauti oli todettu joko PCR- tai antigeenitestillä. Teho-osastolla hoidettuja oli 82, vuodeosastolla hoidettuja 55 ja kotona sairastaneita 50. Akuuttivaiheen edellyttämän hoidon eri tason on arvioitu edustavan sairauden vaikeusastetta (18). Lisäksi kerättiin 54 verrokkia, jotka eivät tarkistetun PCR-testin tai oman ilmoituksensa perusteella olleet sairastaneet tautia. Kaikkia ryhmiä koskevana poissulkukriteereinä olivat aiempi merkittävä neurologinen tai psykiatrinen sairaus, kehitysvamma tai merkittävä näkö- tai kuulovamma, joihin tiedot saatiin potilasasiakirjoista tai joista kysyttiin tutkimuksesta kiinnostuneilta itseltään.

HUS-alueen teho-osastoilla hoidettuihin potilaisiin otettiin yhteys tehohoidon laatu-tietokantaan kerätyn tiedon perusteella. Muut sairaalapotilaat rekrytoitiin keuhkosairauksien klinikan järjestämään jälkitarkastukseen osallistuneista tai vuodeosastohoidon aikana. Kotona sairastaneet rekrytoitiin lehti-ilmoitusten tai sosiaalisen median kautta. Verrokkit rekrytoitiin joko potilaiden lähipiiristä siten, että heidän sosioekonominen asemansa ja koulutustaustansa vastasivat potilaiden tilannetta, tai yliopiston intranetin kautta. Tarkempi kuvaus tutkimusprotokollasta on esitetty aiemmin (16,17). Tutkimus on liitetty ClinicalTrials.gov-tietokantaan (<https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04864938>).

Tämän osatutkimuksen lopulliseen aineistoon valittiin ne henkilöt, jotka olivat täyttäneet tutkittuja ilmiöitä koskevat arviointimenetelmät kuuden kuukauden aikapisteessä. Lopulliseen aineistoon kuului 62 tehohoidettua, 51 muilla osastoilla hoidettua ja 42 kotona sairastanutta potilasta sekä 50 verrokkia.

Arviointimenetelmät. Potilaat osallistuivat puhelinhaastatteluun kolme kuukautta sairau-

den akuuttivaiheen jälkeen. Haastattelussa kartoitettiin sairauden akuuttivaiheessa ja kolmen kuukauden kohdalla esiintyneitä fyysisiä ja psyykkisiä oireita. Puhelinhaastatteluun sisältyneen yleisen terveyden PROMIS-kyselyn (19) mielenterveyttä arvioiva kysymyksen ”Miten usein sinua ovat vaivanneet tunne-elämän ongelmat kuten ahdistuksen, masentuneisuuden tai ärtymyksen tunteet?” (1 = ei koskaan – 5 = koko ajan) vastaukset kuvasivat psyykkistä vointia kolmen kuukauden kohdalla. Fyysisen, psyykkisen ja käytännön elämää koskevan tuen sekä sairautta koskevan tiedon tarvetta arvioitiin projektiin kehitetyllä kysymyssarjalla (1 = ei tuen tarvetta – 5 = olisi tarvinnut paljon enemmän tukea).

Kuusi kuukautta akuuttivaiheen jälkeen koettiin lähetetyssä kyselylomakkeessa oli ahdistusoireilua arvioiva Generalized Anxiety Disorder Assessment (GAD-7) -kysely (0–4 pistettä vähäinen, 5–9 lievä, 10–14 keskivaikea, 15–21 vakava ahdistuneisuus) sekä masennusoireita arvioiva Patient Health Questionnaire (PHQ-9) -kysely (0–4 pistettä ei oireita, 5–9 lievä, 10–14 kohtalainen, 15–19 keskivaikea, 20–27 vakava masennus) (20,21). Traumaperäisen stressihäiriön oireilua arvioitiin Impact of Events Scale-6 (IES-6) -kyselyllä, jolla arvioidaan traumaattiseen tapahtumaan liittyvää subjektiivista stressiä (0–10 pistettä ei oireita, 11–24 oireita) (22,23). Väsymystä arvioitiin Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) -kyselyllä, joka tuottaa tietoa väsymyksen viidestä ulottuvuudesta (yleinen väsymys, fyysinen väsymys, vähentynyt motivaatio, vähentynyt aktiivisuus, mentaalinen väsymys; kukin 4–20 pistettä; ei katkaisupisteitä) sekä näistä yhteenlasketusta kokonaismäärästä (20–100 pistettä; ei katkaisupistettä) (24).

Verrokeille tehtiin soveltuvin osin sama puhelinhaastattelu kuin potilaille. Kotiin lähetettyyn kyselylomakkeeseen sisältyivät samat arviointimenetelmät kuin potilaiden kuuden kuukauden lomakkeessa.

Tilastolliset menetelmät. Aineistoa analysoitiin IBM-SPSS-ohjelmalla (versio 28). Tehohoidossa olleiden, muussa osastohoidossa olleiden, kotona sairastaneiden ja verrokkien välisiä eroja tutkittiin varianssianalyysillä post-

hoc (LSD) -tarkasteluineen. Kunkin selitettävän tulosmuuttujan eli ahdistuneisuuden, masennuksen, traumaperäisen stressioireilun sekä väsymyksen eri ulottuvuuksien osalta varianssianalyysit toistettiin mallivakioimalla ikä ja sukupuoli. Potilasaineistossa tehtiin lisäksi tulosmuuttujien lineaariset regressioanalyysit, joissa selittävinä muuttujina olivat ikä, sukupuoli, psyykinen vointi kolmen kuukauden kohdalla, koettu tuen tarve akuuttivaiheessa sekä akuuttivaiheen vaikeustason mukainen ryhmä.

Tulokset

TAULUKOSSA 1 esitetään aineiston kuvailevat tiedot sekä psyykkisiä oireita koskevien menetelmien tunnusluvut ja ryhmien väliset erot. Aineisto oli sukupuolen ja koulutusvuosien määrän osalta vino siten, että miehiä oli merkittävästi enemmän kuin naisia tehohoitoa edellyttäneessä potilasryhmässä, muissa potilasryhmissä naisia oli miehiä enemmän. Kotona sairastaneet olivat muita tutkittuja ryhmiä merkittävästi nuorempia. Suurin osa koko aineistosta edusti koulutusvuosiltaan 12 vuotta tai enemmän koulutettuja, eikä koulutusta siksi käytetty analyyseissa. Tehohoidossa olleilla oli eniten alle 12 vuoden koulutustaustaa.

Potilaat kokivat kuuden kuukauden kulluttua sairauden akuuttivaiheesta verrokkeja enemmän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, traumaperäisen stressihäiriön oireilua sekä väsymyksen eri ulottuvuuksia (**TAULUKKO 1**). Ahdistuneisuuden osalta tehohoidossa olleet eivät eronneet merkittävästi verrokeista. Psyykinen oireilu oli keskimäärin lievää. Kotona sairastaneilla oli muita potilaita ja verrokkeja enemmän vähintään keskivaikeaa eli kliinisesti merkittävää masentuneisuutta (**TAULUKKO 2**).

Iän ja sukupuolen vakiointi vaikutti tuloksiin vain vähän (**KUVAT 1** ja **2**). Ahdistuneisuusoireilun osalta havaittiin lineaarinen yhteys taudin vaikeusasteeseen ($p = 0,011$) (**KUVA 1**), vaikka vain tehohoidossa olleiden ja verrokkien väliset parittaiset erot olivat tilastollisesti merkittäviä. Nuorempi ikä ja naissukupuoli olivat yhteydessä ahdistuneisuuteen ($p = 0,002$) ja mentaaliseen väsymykseen ($p = 0,011$), joka ei enää erottanut ryhmiä (**KUVA 2**).

TAULUKKO 1. Aineiston kuvailevat tunnusluvut sekä koettu ahdistuneisuus, masentuneisuus, väsymys ja sen eri ulottuvuudet ja traumaperäisen stressihäiriön oireilu sairauden eri vaikeusastetta edustavissa potilasryhmissä ja verrokkien osalta.

	Tehohoito n = 62	Muu osastohoito n = 51	Kotona sairastaneet n = 42	Verrokkit n = 50	p-arvo
Sukupuoli (% naisia)	39 %	67 %	74 %	48 %	< 0,001
Ikä, keskiarvo (keskihajonta)	58,9 (11,4)	56,2 (9,6)	46,6 (13,5)	55,1 (12,5)	< 0,001 ¹
Koulutus (% vähintään 12 vuotta)	81 %	92 %	98 %	94 %	< 0,001
3 kk, keskiarvo (keskihajonta)					
Psyykkinen vointi (PROMIS) ²	3,2 (0,9)	3,4 (1,3)	3,4 (1,1)	3,7 (0,8)	ns
Akuuttivaiheen tuen tarve ³					
Fyysinen tuki	2,0 (0,1)	1,8 (0,1)	1,9 (0,2)	NA	ns
Psyykkinen tuki	1,8 (0,2)	2,2 (0,2)	1,9 (0,2)	NA	ns
Käytännön tuki	1,6 (0,1)	1,6 (0,1)	1,6 (0,1)	NA	ns
Tiedon tarve	2,3 (0,2)	2,4 (0,2)	2,0 (0,2)	NA	ns
6 kk, keskiarvo (keskihajonta)					
Ahdistuneisuus (GAD-7) ⁴	3,2 (3,4)	3,5 (3,8)	3,4 (3,4)	2,0 (2,3)	0,110 ⁵
Masentuneisuus (PHQ-9) ⁴	4,7 (4,8)	5,1 (4,3)	5,4 (4,8)	2,4 (2,6)	0,002 ⁵
Traumaperäinen stressioireilu (IES) ⁴	5,9 (4,7)	6,2 (5,4)	5,3 (4,7)	3,3 (3,2)	0,008 ⁵
Kokonaisväsymys (MFI) ⁴	54,2 (17,5)	51,2 (18,8)	55,0 (18,4)	39,2 (11,7)	< 0,001 ⁶
Yleinen väsymys ⁴	12,4 (4,5)	12,6 (4,8)	12,9 (4,2)	8,5 (3,2)	< 0,001 ⁷
Fyysinen väsymys ⁴	12,4 (4,8)	11,5 (4,9)	11,4 (4,5)	7,7 (2,9)	< 0,001 ⁷
Vähentynyt motivaatio ⁴	8,9 (3,5)	8,4 (3,9)	8,6 (4,1)	6,5 (2,4)	0,002 ⁷
Vähentynyt aktiivisuus ⁴	11,0 (4,2)	10,0 (4,4)	10,9 (4,4)	8,4 (3,5)	0,004 ⁷
Mentaalinen väsymys ⁴	9,5 (3,9)	8,8 (4,1)	11,7 (5,0)	8,2 (3,2)	0,005 ⁷

NA = ei arvioitu, ns = ei-merkittävä

¹p < 0,001 kotona sairastaneiden ja muiden ryhmien välillä, muut potilasryhmät ja verrokkit eivät eronneet toisistaan

²Suurempi arvo merkitsee parempaa vointia.

³Pienempi arvo merkitsee vähäisempää tuen tarvetta.

⁴Pienempi arvo merkitsee vähäisempää oireilua.

⁵Parittaiset vertailut mallivakoiduille (ikä ja sukupuoli) pisteille esitetään **KUVASSA 1**.

⁶p < 0,001 tehohoidettujen ja verrokkien, osastohoidettujen ja verrokkien sekä kotona sairastaneiden ja verrokkien välillä, potilasryhmien välillä ei tilastollista eroa

⁷Parittaiset vertailut mallivakoiduille (ikä ja sukupuoli) pisteille esitetään **KUVASSA 2**.

Potilaita koskevista lineaarisista regressiomalleista havaittiin, että kolme kuukautta sairauden akuuttivaiheen jälkeen raportoitu psyykkisen lisätuen tarve oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä kuuden kuukauden kulluttua akuuttivaiheesta koettuun suurempaan ahdistuneisuuteen ($p = 0,012$) ja traumaperäiseen stressioireiluun ($p = 0,010$), mutta ei masennukseen eikä väsymyskokemuksiin (tietoja ei esitetä taulukkona). Fyysiseen tai käytännön tuen taikka tiedon tarve eivät liittyneet tutkimukseen ilmiihin. Ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, väsymystä ja sen eri ulottuvuuksia sekä traumaperäistä oireilua selitti kolmen kuukauden kohdalla koettu psyykkinen vointi

($p < 0,001$ kaikkien selitettävien muuttujien osalta). Sairauden vaikeusaste, sukupuoli tai ikä eivät olleet malleissa tilastollisesti merkitsevissä yhteydessä tutkimukseen ilmiihin psyykkisiin oireisiin kuuden kuukauden kohdalla.

Pohdinta

Suomalaisilla COVID-19-taudin pandemian ensimmäisen ja toisen aallon aikana sairastaneilla potilailla oli kuusi kuukautta taudin akuuttivaiheen jälkeen verrokkeja enemmän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, yleistä, fyysistä tai psyykkistä väsymystä, motivaation ja energian vähentymistä sekä traumaperäistä

TAULUKKO 2. Ahdistuneisuuden ja masennusoireilun vakavuusasteen osuus (%) COVID-19-taudin eri vaikeusasteesta edustavissa potilasryhmissä ja verrokkien osalta.

	Tehohoito n = 62	Muu osastohoito n = 51	Kotona sairastaneet n = 42	Verrokkit n = 50	p-arvo
Ahdistuneisuus (GAD-7)					0,122 ¹
Ei oireita (0–4 pistettä)	77	74	69	88	
Lievä (5–9)	18	14	24	10	
Keskivaikea tai vaikea (10–21)	5	12	7	2	
Masentuneisuus (PHQ-9)					0,002 ²
Ei oireita (0–4 pistettä)	61	51	50	82	
Lievä (5–9)	26	33	31	16	
Keskivaikea tai vaikea (10–27)	13	16	19	2	

¹p = 0,034 osastohoidettujen ja verrokkien välillä, p = 0,047 kotona hoidettujen ja verrokkien välillä, muiden ryhmien välillä ei tilastollisesti merkitsevää eroa.

²p = 0,014 tehohoidettujen ja verrokkien välillä, p = 0,001 osastohoidettujen ja verrokkien välillä, p < 0,001 kotona hoidettujen ja verrokkien välillä. Potilasryhmien välillä ei tilastollisesti merkitsevää eroa.

stressioireilua riippumatta sairauden vaikeusasteesta. Tulos pysyi ikä- ja sukupuolivakioituna muuten ennallaan, mutta ahdistusoireet lisääntyivät lineaarisesti taudin vaikeusasteen mukaan ja erot olivat merkitseviä tehohoidossa olleilla. Kolmen kuukauden kohdalla koettu heikentynyt psyykinen vointi liittyi kuuden kuukauden kohdalla arvioituihin psyykkisiin oireisiin merkitsevästi. Potilailla, jotka kokivat tarvitsevansa sairauden akuuttivaiheessa lisää psyykkistä tukea, oli kuuden kuukauden kohdalla muita enemmän ahdistuneisuutta ja traumaperäistä stressioireilua.

Tiedot COVID-19-taudin mielenterveysvaikutuksista ovat edelleen ristiriitaisia. Tuoreessa COVID-19-taudin mielenterveysvaikutuksia Skandinavian maissa ja Britanniassa tarkastelleessa tutkimuksessa mielenterveyden ongelmia, masennusta, ahdistuneisuutta ja posttraumaattista oireilua havaittiin erityisesti sairaalassa hoidetuilla potilailla (11). Kotona sairastaneilla psyykkistä oireilua oli sitä vastoin jopa vähemmän kuin yleisväestössä.

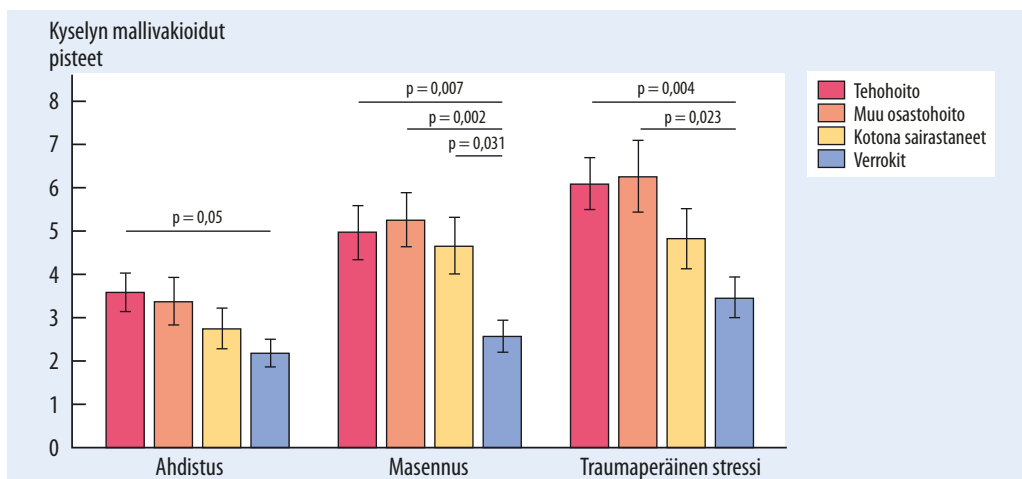
Myös aiemmissa tutkimuksissa on saatu vastaavanlaisia tuloksia, joiden mukaan potilaiden psyykinen oireilu on ollut samankaltaista kuin yleisväestössä (4,5,11). Yhdessä näistä tutkimuksista vertailuryhmä oli huomattavan suuri ja edusti koko väestöä (11). Tutkimus suoritettiin pandemian ensimmäisen ja toisen aallon aikana, ja keskimääräinen seuranta-aika oli noin kuusi kuukautta.

Omassa samaa pandemiavaihetta koskevassa

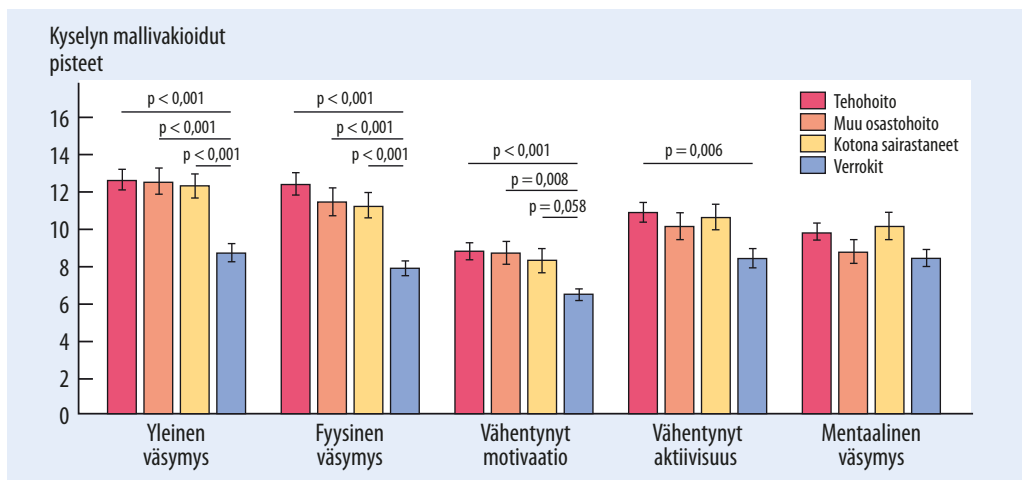
tutkimuksessamme COVID-19-potilailla oli sairauden vaikeusasteesta riippumatta verrokkeja enemmän psyykkistä oireilua puoli vuotta akuuttivaiheen jälkeen, ja kotona sairastaneilla oli jopa hieman enemmän masentuneisuutta kuin sairaalassa hoidetuilla potilailla. Kotona sairastaneet olivat muita potilasryhmiä nuorempia. Sen lisäksi, että COVID-19-taudin neurobiologiset mekanismit ovat voineet liittyä psyykkisen oireilun lisääntymiseen, on mahdollista, että erilaiset nuorempien ikäryhmien työelämään tai perhe-elämään liittyvät vaatimukset ovat vahvistaneet COVID-19-tautiin liittyvää psyykkistä oireilua enemmän kuin muissa potilasryhmissä (3,25).

Potilaiden itse arvioima ahdistuneisuus ja masentuneisuus olivat keskimäärin lieviä, kun sairauden akuuttivaiheesta oli kulunut puoli vuotta. Useimmat potilaista olivat kokeneet saaneensa riittävästi tukea sairauden aikana, mutta ensimmäisten pandemia-aaltojen aikainen tiedon tarve tuli esiin kaikissa potilasryhmissä. Epätietoisuus sairaudesta on saattanut lisätä myös psyykkisen tuen tarvetta, jonka havaittiin olevan yhteydessä ahdistuneisuuteen ja traumaperäiseen stressioireiluun vielä puolen vuoden kuluttua akuuttivaiheesta.

Väsymys on yksi tavallisimmista COVID-19-taudin pitkittyneistä oireista (26,27). Tässä tutkimuksessa potilaat kokivat merkitsevästi verrokkeja enemmän väsymystä. Tuloksemme on linjassa tuoreen tutkimuksen kanssa, jossa kliinisesti merkittävää väsymystä havaittiin vielä



KUVA 1. Potilasryhmien ja verrokkien koetun ahdistuneisuuden, masentuneisuuden ja traumaperäisen stressioireilun mallivakioidut (ikä ja sukupuoli) keskiarvot kuuden kuukauden seurannassa. Virhepalkit kuvaavat keskiarvon keskivirhettä, mustat viivat ja p-arvot kuvaavat parittaisia vertailuja.



KUVA 2. Potilasryhmien ja verrokkien koetun väsymyksen eri ulottuvuuksien mallivakioidut (ikä ja sukupuoli) keskiarvot kuuden kuukauden seurannassa. Virhepalkit kuvaavat keskiarvon keskivirhettä, mustat viivat ja p-arvot kuvaavat parittaisia vertailuja.

yhdeksän kuukauden seurannassa ja väsymystä ilmeni sairauden vakavuusasteesta riippumatta (28). Kliinisesti merkittävä väsymys liittyy toimintakyvyn ja elämänlaadun heikkenemiseen (26). Potilaiden saamaan tukeen olisikin hyvä liittää psykoedukatiivista tietoa niistä keinoista, joilla väsymystä ja sen seurauksia voidaan vähitellen lieventää esimerkiksi liikunnan avulla tai muulla yksilöllisesti sopivalla tavalla.

Tutkimusaineistomme oli kliininen, ja siihen liittyvät rajoitteina eri tavoin rekrytoituiden potilasryhmät ja verrokkiaineisto, joka ei välttämättä edusta yleisväestöä. Toisaalta mahdollisuus

verrata potilaita verrokkeihin, jotka olivat kokeneet saman pandemia-ajan rajoituksineen, on myös tutkimuksen vahvuus. Psykkistä vointia arvioitiin laadukkailla, kansainvälisestikin käytössä olevilla menetelmillä, mikä mahdollistaa vertailua aiempiin tutkimuksiin. Potilaita seurattiin pitkittäistutkimusasetelmassa kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua akuuttivaiheesta, jolloin psyykkisen oireilun ilmeneminen saattoi kertoa COVID-19-tautiin liittyvien oireiden pitkittymisestä.

Kolmen kuukauden kuluttua akuuttivaiheesta tehdyissä puhelinhaastattelussa saatiin

lomakevastausten lisäksi potilaista myös laadullista tietoa. Sitä ei kerätty systemaattisesti, mutta se antoi tutkijoille käsityksen siitä, miten hankalia tilanteita potilaat olivat kokeneet sairautensa aikana. Tilannetta komplisoivat usein vielä muiden perheenjäsenten tai läheisten sairastuminen ja huoli heidän voinnistaan, joskus myös koettu häpeä sairastumisesta. Saatuun sairaalahoitoon oltiin yleisesti tyytyväisiä, mutta tilanteen seuranta kotiutuksen jälkeen koettiin vähäiseksi.

Tilanne oli vaikea myös hoitohenkilökunnalle, kun tietoa oli vähän ja rajoitustoimet hankaloittivat tavanomaisten hoito-, kuntoutus- ja seurantarutiinien mukaista toimimista. Kotona sairastaneista monet kokivat, että he olisivat tarvinneet sairaalahoitoa. On mahdollista, että tutkimukseen osallistuminen toimi joillekin sairauden aiheuttaman huolen purkamiskanaavana. Kokemukset kuvastanevat myös tutkimuksemme löydöstä akuuttivaiheessa koetun psyykkisen tuen merkityksestä myöhemmänkin ahdistuneisuusoireilun ja jopa traumaattisena koetun tilanteen kannalta.

ANNAMARI TUULIO-HENRIKSSON, FT, dosentti, yliopistonlehtori, emeritatutkimusprofessori
Psykologian ja logopedian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

SANNA KOSKINEN, PsT, dosentti, vanhempi yliopistonlehtori
Psykologian ja logopedian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

RIIKKA PIHLAJA, PsL, neuropsykologian erikoispsykologi
HUS, Neurokeskus
Psykologian ja logopedian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

SARI HARTIKAINEN, PsM, psykologi
Opiskelijahuolto, Helsingin kaupunki

HENRIKKA OLLILA, LL, erikoislääkäri
HUS, leikkaussalit ja tehohoito, tehohoidon linja
Helsingin yliopisto ja HUS, Helsingin yliopistollinen sairaala

Lopuksi

Suomalaiset COVID-19-pandemian alkuvaiheiden potilaat raportoivat keskimäärin lievää psyykkistä oireilua vielä kuuden kuukauden kuluttua akuutista sairaudesta. Oireilua selitti puolen vuoden seurannassa kolmen kuukauden kohdalla koettu heikko psyykkinen vointi. Psyykkinen tuki sairauden akuuttioireiden aikana ja niiden jo väistyttyäkin voisi vähentää oireiden pitkittymistä. Tutkimustietoa interventioista ja niiden hyödyllisyydestä on jo alkanut kertyä, ja tutkijoita rohkaistaan julkaisemaan erityisesti psyykkisen terveyden interventioita, joista tieto on vielä vähäistä (29). COVID-19-pandemian alkuvaiheissa ja ilman rokotesuojaa sairastaneiden kokemukset antavat tärkeää tietoa, kun arvioidaan koko väestöä koskevan uuden vakavan sairauden mielenterveysvaikutuksia ja siihen liittyvää tuen tarvetta. ■

* * *

Kiitämme kaikkia tutkimukseen osallistuneita potilaita ja verrokkeja. Kiitämme myös PsM Paula Kalliota, PsM lita Riihilahtea, PsM Pinja Huotaria ja PsM Annika Skogsteria, jotka valmistelivat mielenterveysaiheiset maisterintutkielmansa Recovid-20-aineistosta.

MARJAANA TIAINEN, LT, dosentti, erikoislääkäri
Neurologian klinikka, HUS, Meilahden sairaala
Lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

VILJAMI SALMELA, FT, dosentti, yliopistonlehtori
Psykologian ja logopedian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

JOHANNA HÄSTBACKA, LT, professori (tenure track)
Tampereen yliopistollinen sairaala
Lääketieteen ja terveysteknologian tiedekunta, Tampereen yliopisto

LAURA HOKKANEN, PsT, professori
Psykologian ja logopedian osasto, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

VASTUUTOIMITTAJA
Jaana Suvisaari

KIRJALLISUUTTA

- Deng J, Zhou F, Silver Z, ym. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. *Ann N Y Acad Sci* 2021;1486:90–111.
- Pandey K, Thurman M, Johnson SD, ym. Mental health issues during and after COVID-19 vaccine era. *Brain Res Bull* 2021;176:161–73.
- Vanderlind WM, Rabinovitz BB, Miao IY, ym. A systematic review of neuropsychological and psychiatric sequelae of COVID-19: implications for treatment. *Curr Opin Psychiatry* 2021;34:420–33.
- Schou TM, Joca S, Wegener G, ym. Psychiatric and neuropsychiatric sequelae of COVID-19 – a systematic review. *Brain Behav Immun* 2021;97:328–48.
- Bourmistrova NW, Solomon T, Braude P, ym. Long-term effects of COVID-19 on mental health: a systematic review. *J Affect Disord* 2022;299:118–25.
- Patel K, Robertson E, Kwong ASF, ym. Psychological distress before and during the COVID-19 pandemic among adults in the United Kingdom based on coordinated analyses of 11 longitudinal studies. *JAMA Netw Open* 2022;5:e227629.
- Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, ym. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun* 2020;89:594–600.
- Groff D, Sun A, Ssentongo AE, ym. Short-term and long-term rates of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2128568.
- Thompson E, Stafford J, Moltrecht B, ym. Psychological distress, depression, anxiety, and life satisfaction following COVID-19 infection: evidence from 11 longitudinal population studies. *Lancet Psychiatry* 2022;9:894–906.
- Coronavirus disease (COVID-19): post COVID-19 condition. Geneva: WHO 2023. [www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](http://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition).
- Magnúsdóttir I, Lovik A, Unnarsdóttir AB, ym. Acute COVID-19 severity and mental health morbidity trajectories in patient populations of six nations: an observational study. *Lancet Public Health* 2022;7:e406–16.
- McPeake J, Shaw M, MacTavish P, ym. Long-term outcomes following severe COVID-19 infection: a propensity matched control study. *BMJ Open Respir Res* 2021;8:e001080.
- Logue JK, Franko NM, McGulloch DJ, ym. Sequelae in adults at 6 months after COVID-19 infection. *JAMA Netw Open* 2021;4:e210830.
- Paakkari L, Okan O. COVID-19: Health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health* 2020;5:e249–50.
- Dubey S, Biswas P, Ghosh R, ym. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr* 2020;14:779–88.
- Ollila H, Pihlaja R, Koskinen S, ym. Long-term cognitive functioning is impaired in ICU-treated COVID-19 patients: a comprehensive controlled neuropsychological study. *Crit Care* 2022;26:223.
- Pihlaja RE, Kauhanen L-L, Ollila HS, ym. Associations of subjective and objective cognitive functioning after COVID-19: a six-month follow-up of ICU, ward, and home-isolated patients. *Brain Behav Immun Health*, julkaistu verkossa 5.1.2023. doi: 10.1016/j.bbih.2023.100587.
- Auro K, Paajanen T, Koskelainen S, ym. COVID-19-pandemian tunnusluvut Suomessa: ensimmäinen pandemiavuosi. *Duodecim* 2022;138:821–30.
- Hays RD, Bjorner JB, Revicki DA, ym. Development of physical and mental health summary scores from Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) global items. *Qual Life Res* 2009;18:873–80.
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, ym. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med* 2006;166:1092–7.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9. *J Gen Intern Med* 2001;16:606–13.
- Thoresen S, Tams K, Hussain A, ym. Brief measure of posttraumatic stress reactions: Impact of Event Scale-6. *Soc Psychiatr Psychiatr Epidemiol* 2010;45:405–12.
- Hosey MM, Loutsakos JS, Li X, ym. Screening for posttraumatic stress disorder in ARDS survivors: validation of the Impact of Events Scale-6 (IES-6). *Crit Care* 2019;23:1–7.
- Smets EMA, Garssen B, Bonke BD, ym. The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *J Psychosom Res* 1995;39:315–25.
- Spudis S, Nath A. Nervous system consequences of COVID-19. *Science* 2022;375:267–9.
- Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, ym. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* 2021;11:1–12.
- Whitaker M, Elliott J, Chadeau-Hyam M, ym. Persistent COVID-19 symptoms in a community study of 606,434 people in England. *Nat Commun* 2022;13:1957.
- Hartung TJ, Neumann C, Bahmer T, ym. Fatigue and cognitive impairment after COVID-19: a prospective multicenter study. *eClinicalMedicine*, julkaistu verkossa 17.9.2022. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101651.
- Hawke LD, Nguyen ATP, Ski CF, ym. Interventions for mental health, cognition, and psychological wellbeing in long COVID: a systematic review of registered trials. *Psychol Med* 2022;52:2426–40.

SIDONNAISUUDET

Annamari Tuulio-Henriksson: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Duodecim)

Sanna Koskinen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Duodecim), muut sidonnaisuudet (Orion, osakeomistus)

Riikka Pihlaja: Ei sidonnaisuuksia

Sari Hartikainen: Ei sidonnaisuuksia

Henriikka Ollila: Ei sidonnaisuuksia

Marjaana Tiainen: Luottamustoimet (Lääketeiteellinen tutkimuseettinen toimikunta HUS, varapuheenjohtaja)

Viljami Salmela: Ei sidonnaisuuksia

Johanna Hästbacka: Apuraha (GE, LaJolla), luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Paion, Pfizer), luottamustoimet (SSAI Educational Committee ja Advanced Educational Program for Intensive Care Medicine, ESICM CoBaTriCe -työryhmä ja ESICM national representative), Hankkeet (STM:n long covid -työryhmä, STM:n kliininen asiantuntijaryhmä (koronaviruksen lääkehoito)), muut sidonnaisuudet (Orion B, osakeomistus)

Laura Hokkanen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Duodecim)