



# Hoivakodeissa tarvitaan systemaattisia koronatestejä

Oireettomien koronatartuntojen määrä pitkäaikaishoidon asukkaista ja henkilökunnasta tehdyissä testauksissa on ollut huomattava sellaisissa hoivakodeissa, joissa oli jo entuudestaan vahvistettu tartunta henkilökunnalla tai asukkaalla. Tämä havaittiin myös suomalaisessa hoivakodissa.

**K**oronaviruksen leviämisen rajoittamisessa ja ehkäisemisessä on tärkeä ymmärtää, miten virus käyttäytyy ja leviää. Yhtenä tutkimuskohdeena on ollut oireiden jakautuminen tartunnan saaneilla. Julkisessa keskustelussa ja alustavissa tutkimuksissa on kuvattu sairastuneiden ihmisten oireiden vaihtelevan huomattavan paljon ja kaikkia vaikuttavia tekijöitä ei vielä ole tunnistettu. Myös oireettomien on todettu tartuttavan virusta (1,2).

Kokonaan oireettomien tai hyvin lieväoireisten osuuden on arvioitu olevan 17,9–33,3 % tartunnan saaneista (3,4). Testissä positiivisen tuloksen saaneista jopa lähes 80 %:n on raportoitu olleen

oireettomia (5,6). Eroa selittänee se, että oireet ilmenevät vasta useita päiviä tartunnan jälkeen. Luvut tarkentuvat aikanaan, kun aiheesta tehdään lisää tutkimusta ja aineistot kasvavat.

Ikäihmisten riski kuolla koronainfektiioon on selvästi suurempi kuin työikäisten ja nuorempien (7). Comas-Herreira ja Zalakin havaitsivat, että 42–57 % koronaan kuolleista Euroopassa oli palvelu- tai laitosasuminen asukkaita (8). Sen vuoksi on oleellista tutkia hoiva-asukkaiden ja työntekijöiden oireita ja tartuntoja.

Selvitimme suomalaisen ikäihmisten hoivakodin asukkaiden ja työntekijöiden koronavirustartuntaan liittyviä oireettomia tartuntoja. Aineiston pienuuden vuoksi kuvaamme tuloksia kerron-

nallisesti. Testejä tehtiin lisäksi 800 oireettomalle työntekijälle 20 hoivakodissa eri puolilla Suomen.

## Havainnot tartunnoista

Päivänä 1 hoivakodin ryhmäkodissa A havaittiin sekä kuumeisia että osittain hengitystieinfektio-oireisia asukkaita. Yksittäisillä vaikeimmin oireilevilla asukkailla todettiin koronavirus PCR-testillä, ja seuraavina päivinä nämä asukkaat menehtyivät infektioautilääkärin kanssa sovitusta asianmukaisesta hoidosta ja hoivasta huolimatta.

Päivänä 3 päätettiin testata kaikki asukkaat sekä työntekijät. Hoivakodin asukkaista positiivisen testituloksen sai ryhmäkodissa A 88 % sekä muissa ryhmäkodeissa 7–21 %. Kaikki asukkaat olivat oireettomia. Työntekijöistä muutamalla todettiin myös positiivinen testitulos.

Seuraavina päivinä henkilöstön testauksia jatkettaessa havaittiin vielä muutamalla työntekijällä koronavirustartunta. Kaikki työntekijät olivat oireettomia. Yli kahden viikon seurannassa noin 2/3 tartunnan saaneista asukkaista oli edelleen oireettomia.

Laajemmissa, useita hoivakoteja käsitäneissä henkilöstön testauksissa löydettiin noin 800 työntekijän joukosta 1 %:lla työntekijöistä oireeton koronavirustartunta. Hoivakodeissa, joissa hen-

*Oireettomien virustartunnan saaneiden osuus voi olla huomattava.*

kilökunnan tai asukkaiden joukossa ei ollut yhtään vahvistettua tartuntaa, noin 0,4 %:lta löytyi oireeton COVID-19-tauti. Hoivakodeissa, joissa oli jo entuudestaan vahvistettu tartunta henkilökunnalla tai asukkaalla, oireettomien positiivisten osuus oli noin 6 %.

### Testaus tarpeen

Oireettomien tartunnan saaneiden osuus oli samaa luokkaa kuin aiemmissa tutkimuksissa. Kimball ym. raportoi pitkäaikaishoivan yksikössä oireettomien osuudeksi ensimmäisessä testauksessa 57 % ja seurannassa noin 13 % (9). Aineistot ovat pieniä, mutta sekä hoivakotien että laajemmasta henkilöstön testauksesta tehdyt havainnot osoittavat, että oireettomien virustartunnan saaneiden osuus voi olla huomattava. Tämä tulee huomioida etenkin ikäihmistien palveluissa, koska siellä riskit ovat suurimmat.

Tässä raportissa kuvatun hoivakodin asukkaat hoidettiin tartuntatautilääkärin ohjeistuksen mukaisesti ja altistuneet työntekijät ohjattiin karanteeniin. Henkilökunnan poissaolot lisääntyivät äkillisesti ja osoittautui tärkeäksi keskustella huolista henkilökunnan kanssa. Testaamisesta ja sen perusteista kerrottiin asukkaiden läheisille.

Tartuntojen alkuperää ei pystytty jäljittämään. Hoivakodin henkilökunta oli oireetonta ja hoivakotiin oli saapunut uusia asukkaita. Oireettomien tartuntojen määrä johti tehostettuihin hygienia- ja suojaamiskäytäntöihin kaikissa saman toimijan hoivakodeissa – aiemmin ja laajemmin kuin viranomaiset suosittelivat.

Tartuntojen leviämisen ymmärtämiseksi (1) henkilökunnan testaamista PCR-menetelmällä on tärkeä toteuttaa satunnaisotoksin koko maassa ja oireettoman henkilökunnan uusintatestaus voi osoittautua tarpeelliseksi. Tartuntojen rajaamista tukee myös uusien asukkaiden testaaminen ja hoitaminen karanteeninomaisesti omassa huoneessa 14 vuorokauden ajan oireita tarkasti seuraten. Laaja testaaminen todennä-

köisesti tukee asukkaiden turvallisen hoivan toteuttamista, joten testejä tulisi tehdä, vaikka oireettomien henkilöiden tiedossa olevat tartunnat uhkaisivat työvoiman riittävyttä ja vaikeuttaisivat arjen toimintaa.

Testaamisen rinnalla on erityisen tärkeää noudattaa tehostettuja hygieniakäytäntöjä ja suojautusohjeita, kun tiedämme, että tartunnat voivat tulla hoivakotiin oireettomien kantajien mukana, esimerkiksi uuden asukkaan tai henkilökunnan jäsenen mukana. Suojausvarusteiden käytöllä on saatu hyvin ehkäistä tartuntojen leviämistä asukkaisiin. Lisääntynyt ymmärrys oireettomien tartuntojen yleisyydestä näyttää lisäävän henkilökunnan motivaatiota suojaustoimenpiteiden toteuttamisessa. ●

**PAULUS TORKKI**  
apulaisprofessori, TKT  
Helsingin yliopisto

**KAISLA LAHDENSUO**  
dosentti, psykiatrian ja terveydenhuollon  
erikoislääkäri, lääketieteellinen johtaja  
Mehiläinen

### KIRJALLISUUTTA

- 1 Zou L, Ruan F, Huang M ym. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med* 2020;382:1177–9.
- 2 Rothe C, Schunk M, Sothmann P ym. (2020). Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med* 2020;382:970–1.
- 3 Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill* 2020;25(10). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180>
- 4 Nishiura H, Kobayashi T, Suzuki A ym. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *Int J Infectious Dis*, verkossa 13.3.2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.020>
- 5 Day M. Covid-19: four fifths of cases are asymptomatic, China figures indicate. *BMJ* 2020;369:m1375.
- 6 Zhang W. Estimating the presymptomatic transmission of COVID19 using incubation period and serial interval data. *medRxiv* 2.4.2020. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.02.20051318>
- 7 Verity R, Okell LC, Dorigatti I ym. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis*, verkossa 30.3.2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30243-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30243-7)
- 8 [https://itccovid.org/2020/04/12/mortality-associated-with-covid-19-outbreaks-in-care-homes-early-international-evidence/?subscribe=success#blog\\_subscription-3](https://itccovid.org/2020/04/12/mortality-associated-with-covid-19-outbreaks-in-care-homes-early-international-evidence/?subscribe=success#blog_subscription-3)
- 9 Kimball A, Hatfield KM, Arons M ym. Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility — King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:377–381. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e1>



**Kysymys  
sivulla 1152**

Vastaus

## Väsytynyt insinööri

58-vuotias, obstruktiivista uniapneaa sairastava ylipainoinen mies tulee vastaanotolle väsymyksen ja aamupäänsärin vuoksi. Mistä on kyse?

### Oikea vastaus: C, kyse on obesiteetti-hypoventilaatio-oireyhtymästä.

Potilaan diabeteksen hoitotasapaino on huono ja vaatii korjausta, mutta ei selitä potilaan oireita. Lisäksi T<sub>4</sub>-arvo tarkastettiin, ja se oli normaali.

Potilas lähetettiin keuhkosairauksien poliklinikalle CPAP-laitteen toiminnan tarkistusta varten. Laitteen tietoja purettaessa kävi ilmi, että potilas oli käyttänyt laitetta keskimäärin 5,7 h/yö, apnea-hypopneaindeksi (AHI) oli 4,8/h eikä maskivuotoa ollut.

Vastaanotolla tehtiin Astrup-analyysi valtimoverestä (huoneilma). Siinä pH oli 7,38 (7,35–7,45), pO<sub>2</sub> 8,1 kPa (9,7–12,7 kPa), pCO<sub>2</sub> 6,9 kPa (4,5–6,0 kPa), BE 5,4 (–2,5–2,5) ja HCO<sub>3</sub> 28 mmol/l (22–26 mmol/l). Potilaalle ohjelmoitiin yöllinen oksimetri-kapnografia mittaus oman CPAP-laitteen kanssa. Siinä keskimääräinen SaO<sub>2</sub> oli 88 % ja tCCO<sub>2</sub> 8,4 kPa.

Potilaalle oli kehittynyt obstruktiivisen uniapnean lisäksi ylipainoon liittyvä hypoventilaatio. Kaksoispaine-ventilaatiohoito aloitettiin, ja hoitotulos oli erinomainen. Kontrollloitaessa 2 kuukauden kuluttua oksimetri-kapnografiassa SaO<sub>2</sub> oli 91 % ja tCCO<sub>2</sub> 5,9 kPa.

Potilas lähetettiin lisäksi lihavuuspoliklinikalle, jossa hänet ohjattiin Painonhallintatalon terveystilahuoneeseen.

**MARIA HOLLMÉN**  
maria.hollmen@hus.fi