



TIMO STRANDBERG

LKT, geriatrian professori
Helsingin yliopisto, Oulun
yliopisto, HUS
Lääkärilehden lääkäritoimituksen
jäsen

KIRJALLISUUTTA

- 1 Libby P, Lüscher T. COVID-19 is, in the end, an endothelial disease. *Eur Heart J* 2020;41:3038–44.
- 2 Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* 2020;396:874.
- 3 Gao Y. Exploring the role of endothelial cell resilience in cardiovascular health and disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2021;41:179–85.
- 4 Strandberg T ym. Frailty and multimorbidity as mortality risk indicators in older men. *Eur Heart J* 2020;41 suppl 2:ehaa946.3219. <https://doi.org/10.1093/ehj/ehaa946.3219>
- 5 Amarasekera AT, Chang D, Schwarz P ym. Does vascular endothelial dysfunction play a role in physical frailty and sarcopenia? A systematic review. *Age Ageing*, verkossa ensin 6.11.2020. doi: 10.1093/ageing/afaa237
- 6 Atkins JL, Delgado J, Pilling LC ym. Impact of low cardiovascular risk profiles on geriatric outcomes: Evidence from 421,000 participants in two cohorts. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2019;74:350–7.
- 7 Stenholm S, Leskinen L, Viikari L. Eläköityvien terveyden edistämiseen kannattaa panostaa. *Duodecim* 2019;135:1068–74.
- 8 Vireyttä seniorivuosiin – ikääntyneiden ruokasuositus. Valtion Ravitsemusneuvottelukunta, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-472-1>
- 9 Pahor M, Guralnik JM, Ambrosius WT ym.; LIFE study investigators. Effect of structured physical activity on prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study randomized clinical trial. *JAMA* 2014;311:2387–96.
- 10 mysprintt.eu/fi/sprintt-projektin-esittely
- 11 Kloner RA. Lessons learned about stress and the heart after major earthquakes. *Am Heart J* 2019;215:20–6.

Miksi vanhukset ovat herkkiä koronalle?

”COVID-19 on verisuonen endoteelin sairaus”, väittävät verisuonitutkijat (1). ”COVID-19 on syndemia”, väittää sosiaalimedisiinisestäkin orientoitunut Lancetin päätoimittaja (2). Kumpikin väite valaisee, miksi yli 70-vuotiaat ovat herkempiä vaarallisille komplikaatioille.

Valtimotautisairastavuus ja geriatriset oireyhtymät yleistyvät iän karttuessa. THL:n tilastojen mukaan COVID-19-tautiin kuolleiden mediaani-ikä on Suomessa ollut 84 vuotta. Heistä 95 %:lla on ollut jokin pitkäaikaissairaus, usein valtimotauti, jossa metabolisesti aktiivisen endoteelin toimintahäiriö on tärkeä patogeneettinen piirre, samoin kuin lihavuudessa ja diabeteksessä (3).

Toki vanhenemiseen liittyvällä immuunivasteen heikentymisellä on vaikutusta, mutta usein COVID-19-taudin ennustetta ei niinkään määrää itse infektio (miten virus tuhoaa soluja) vaan se, mikä on kohteen tila ja mitä oheisvahinkoa tapahtuu. Tunnettu komplikaatio on sytokiini-myrsky, jossa elimistön vaste hyökkäykseen on pahempi kuin hyökkääjän aiheuttamat vauriot. Tämä lienee vanhuksilla vähemmän tärkeä vauriomekanismi.

Sen sijaan merkitystä on sillä, mitä endoteelin toimintahäiriöstä seuraa: tromboosirisikin lisääntyminen niin valtimoissa kuin laskimoissakin (1). Ja merkitystä on myös sillä, miten haurastunut elimistö pystyy tähän stressiin vastaamaan. Gerastenian on todettu ilman monisairastavuutta-kin lisäävän kuolemanvaaraa (4), ja näin on myös koronainfektion aikana (5). Siihen liittyy myös endoteelin toimintahäiriö, sillä valtimotauti ja sen riskitekijät altistavat myös gerastenialle (6).

Ikäihmiset ovat siis monista syistä herkkiä COVID-19:n komplikaatioille. Biologisten syiden lisäksi monet psykososiaaliset tekijät lisäävät riskiä. Kevään 2020 jäljiltä on opittu paljon ja infektiolta suojaamista on kohennettu. Tämä on kuitenkin vanhusten hoitolaitoksissa helpommin sanottu kuin tehty: muistisairaat potilaat eivät useimmiten ymmärrä suojaustoimien merkitystä ja tarvetta. Kotona asuvien ja toimintakykyisten vanhusten – joita valtaosa yli 75-vuotiaista nykyään on – hyvää tarkoitettava suojelu infektiolta voi pitemmän päälle olla Pyrrhoksen voitto.

Sosiaalinen ja fyysinen eristäytyminen johtaa varsin terveilläkin ikäihmisillä helposti liikunta-kyvyn, lihaskunnan ja kognition ongelmiin (7). Näitä pitää kaikin tavoin estää. Ravitsemusongelmien ehkäisy on tässäkin hyödyllistä, ja siinä ovat apuna vuonna 2020 julkaistut vanhusten ruokasuositukset (8). Liikuntaan täytyy kannustaa, koska sillä voidaan vielä gerasteniassakin ehkäistä toiminnanvajetta amerikkalaisen LIFE-tutkimuksen mukaan (9). Samaa tulosta odotetaan myös eurooppalaisesta SPRINTT-tutkimuksesta, jossa on mukana suomalaisia yli 70-vuotiaita (10). Näin voitaisiin ehkäistä gerastenian etenemistä varsinaiseksi toiminnanvajaksi, joka merkitsee itsenäisen toimintakyvyn menettämistä.

Suomessa kokonaiskuolleisuus vuonna 2020 ei lisääntynyt, joissain maissa kylläkin. Mahdollista on myös kaksivaiheinen kulku: kuolleisuus lisääntyy tilapäisesti, ja kun muutenkin kuoleman lähellä olevia on suuri joukko menehtynyt, kuolleisuus vähenee tavanomaisesta. Tällainen ilmiö on havaittu joidenkin luonnonkatastrofien yhteydessä sydäninfarktikuolemisissa (11). Myös rajankäynti kuolemansyiden määrittelyssä vaikuttaa tilastoihin: kuollaanko koronaan vai koronan kanssa?

Tulevaisuus näyttää, miten COVID-19-epidemia lopulta vaikuttaa kokonaiskuolleisuuden muutoksiin, etenkin kun väestön rokotukset aloitetaan riskiryhmistä. Vanhan elimistön vastustuskyvyn lisääminen ja toimintakyvyn säilyttäminen mahdollisuuksien mukaan ovat kuitenkin avainasemassa: ravitsemus kohdalleen, liikuntaa, mielialan ja kognition ylläpitoa ja näyttöön perustuvien lääkkeiden asianmukaista käyttöä. Ja rokotus täytyy ottaa! ●

SIDONNAISUUDET

Timo Strandberg: Dyslipidemian Käypä hoito -suositusryhmän puheenjohtaja, Kohonnut verenpaine Käypä hoito -suositusryhmän jäsen. Konsultointipalkkiot (mm. Amgen, AstraZeneca, MSD, Novo Nordisk Pharma, Orion, Pfizer, Servier), tutkimusyhteistyö (Amgen, MSD, Pfizer, Novo Nordisk, IMI, Suomen Akatemia, Kela), palkkiot osallistumisesta tutkimuksen toteutukseen (Oxford University), tekiänpalkkiot (WSOY, Duodecim, Suomen Lääkärilehti), osakkeet ja optiot (Orion), matka-, majoitus- ja kokouskulut (EU Geriatric Medicine Society).