



# Koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset elintapoihin ja arkielämään koulutusryhmittäin

Koronaepidemia ja sen rajaamistoimet ovat vaikuttaneet monin tavoin väestön terveyteen ja hyvinvointiin, ja monien haitallisten vaikutusten on arveltu kasaantuneen heikommassa sosioekonomisessa asemassa oleviin väestöryhmiin. Tutkimustietoa aiheesta on kuitenkin niukasti. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella koronaepidemian vaikutuksia elintapoihin ja arkielämään eri koulutusryhmissä.

Tutkimus perustuu satunnaisesti valittujen 30–69 –vuotiaiden henkilöiden antamiin vastauksiin THL:n kolmessa aikuisväestöä edustavassa väestötutkimuksessa: Koronaepidemian serologinen väestötutkimus (n=3772), FinSote 2020 –tutkimus (n=10847) ja FinTerveys 2017 -seurantatutkimus (n=3696), joiden tiedonkeruu on toteutettu aikavälillä huhtikuu 2020 ja maaliskuu 2021.

Tulosten perusteella koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset elintapoihin ja arkielämään ovat moninaisia, mutta erityisesti elintapojen osalta pitkälti samanlaisia eri koulutusryhmissä. Työmatkaliikunta väheni erityisesti ylimpään koulutusryhmään kuuluvilla, mitä selittää etätöön yleistyminen. Ylimpään koulutusryhmään kuuluvat raportoivat myös sosiaalisissa suhteissa tapahtuneita kielteisiä muutoksia alimpaa koulutusryhmää yleisemmin. Taloudelliset haasteet olivat sen sijaan yleisempiä alimmassa koulutusryhmässä.

Terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisat muutokset arkielämässä ja elintavoissa saattavat pitkällä aikavälillä heijastua lisääntyneenä sairastavuutena ja kansanterveyden yleisenä heikkenemisenä. On myös mahdollista, että epidemia pitkittyessään entisestään kärjistää sosioekonomisia terveys- ja hyvinvointieroja, mikäli tuloerot kasvavat ja työelämämuutokset ovat eri suuntaisia eri väestöryhmissä. Jotta mahdolliset terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisat kehityskulut voidaan havaita ajoissa ja tunnistaa ne väestöryhmät, joissa riski epäsuotuisalle kehitykselle on lisääntynyt, ajankohtainen, luotettava tieto epidemian vaikutuksista on välttämätöntä.

**ASIASANAT: COVID-19 epidemia, sosioekonominen asema, terveyserot, koulutusryhmät**

**PEPPI HAARIO, PÄIVIKKI KOPONEN, SUVI PARIKKA, TOMMI HÄRKÄNEN,  
TUIJA MARTELIN, SEPPO KOSKINEN, ANNAMARI LUNDQVIST**

## YDINASIAAT

- Koronaepidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset elintapoihin olivat moninaisia, mutta pitkälti samanlaisia eri koulutusryhmissä.
- Työmatkaliikunta väheni erityisesti ylimmässä koulutusryhmässä, mitä selittää etätönn yleistyminen.
- Ylimpään koulutusryhmään kuuluvat raportoivat myös yleisemmin sosiaalisissa suhteissa tapahtuneita kielteisiä muutoksia.
- Taloudelliset haasteet ovat yleisempiä alimmassa koulutusryhmässä.
- On tärkeää arvioida epidemian pitkäaikaisia vaikutuksia sosioekonomisiin terveys- ja hyvinvointieroihin ja tunnistaa tekijät, jotka myötävaikuttavat epäsuotuisiin muutoksiin.

## JOHDANTO

Koronaepidemian ensimmäinen aalto levisi nopeasti Suomessa keväällä 2020 ja vaikutti merkittävästi yhteiskuntaamme. Hallitus julisti poikkeustilan 16.3.–16.6.2020 ja se vaikutti ennennäkemättömällä tavalla monien suomalaisten arkeen. Koronaviruksen leviämisen estämiseksi otettiin käyttöön erilaisia kansallisia rajoitustoimenpiteitä esim. koulut ja oppilaitokset sekä monet julkiset tilat ja ravitsemisliikkeet suljettiin ja yli kymmenen hengen kokoontumiset kiellettiin. Epidemiatilanteen rauhoittuessa rajoituksia purettiin kesällä 2020, mutta kiristettiin jälleen syksyllä ja erityisesti talvella tautitapausten määrän lisäntyessä.

Jo koronaepidemian alkuvaiheista lähtien on ollut nähtävissä, että epidemialla ja sen rajaamistoimilla on laaja-alaisia ja kauaskantoisia vaikutuksia yhteiskuntaan. Vaikutukset väestön terveyteen ja hyvinvointiin ulottuvat selvästi infektioautia laajemmalle ja muun muassa ammatti, elin- ja työympäristö, toimeentulo sekä aiempi terveydentila saattavat merkittävästi muovata näitä vaikutuksia. Aiemman kirjallisuuden perusteella on arvioitu, että terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisat vaikutukset saattavat kasautua heikommassa sosioekonomisessa asemassa oleviin väestöryhmiin (1-2) ja siten epidemia saattaa lisätä sosioekonomisia terveys- ja hyvinvointieroja entisestään. Luotettavaa tietoa tästä on kuitenkin niukasti.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on arvioida, millaisia vaikutuksia koronaepidemialla ja

sen rajaamistoimilla on ollut elintapoihin ja arkielämään ja tarkastella ovatko vaikutukset olleet samansuuntaisia eri koulutusryhmissä. Tulokset ovat ensiarvoisen tärkeitä, jotta tuki- ja ehkäisytoimet voidaan kohdistaa niihin väestöryhmiin, joissa on suurin riski terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisille muutoksille.

## MENETELMÄT

Tutkimus perustuu kolmeen Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttamaan aikuisväestöä edustavaan väestötutkimukseen: Koronaepidemian serologinen väestötutkimus, FinSote 2020 -tutkimus ja FinTerveys 2017 -seurantatutkimus. Tarkastelu rajattiin kaikissa aineistossa 30–69-vuotiaisiin. Nuorimmilla koulutus on usein kesken, jolloin tässä tutkimuksessa käytetty koulutusvuosiin perustuva tarkastelu ei tuota heistä luotettavaa kuvaa. Lisäksi 18–29-vuotiaita kutsuttiin ja osallistui em. tiedonkeruisiin varsin vähän.

Koronaepidemian serologisessa väestötutkimuksessa tutkitaan koronaviruksen leviämistä Suomessa selvittämällä ajantasaisesti, kuinka suurelta osuudelta väestöstä löytyy verestä koronaviruksen vasta-aineita merkinä viruksen kohtaamisesta. Tutkimus käynnistyi huhtikuun alussa 2020, ja siihen on kutsuttu alkuvaiheessa viikoittain ja myöhemmin joka toinen viikko uusia. Verinäytteen lisäksi tutkittavia pyydettiin täyttämään sähköinen kysely, jolla kartoitetaan koronaepidemian vaikutuksia väestön terveyteen ja hyvinvointiin. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään 30–69-vuotiaiden antamia vastauksia, jotka on saatu aikavälillä 28.4.2020–3.3.2021 (n=3772, osallistumisaktiivisuus 39 %).

FinSote 2020 -tutkimus on kansallinen terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimus, jonka avulla seurataan terveydessä ja hyvinvoinnissa tapahtuvia muutoksia eri väestöryhmissä ja alueittain. FinSote 2020 -tutkimuksen tiedonkeruu toteutettiin syyskuun 2020 ja helmikuun 2021 välisenä aikana. Koronakysymykset sisältävä kyselylomake lähetettiin 48 400 satunnaisesti valitulle henkilölle, joka edustaa 20 vuotta täyttäneitä Suomessa asuvaa väestöä. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään aineistoa, joka käsittää 10 847 30–69-vuotiaista (osallistumisaktiivisuus 42 %).

FinTerveys-tutkimus tuottaa tietoa Suomessa asuvien aikuisten terveydestä ja hyvinvoinnista

Taulukko 1. Aineistojen kuvailu.

Taustamuuttujat	Koronaepidemian serologinen väestötutkimus		FinTerveys 2017-seurantatutkimus		FinSote 2020-tutkimus	
	n	%	n	%	n	%
<b>Sukupuoli</b>						
Miehet	1499	40	1716	51	4893	50
Naiset	2273	60	1980	49	5954	50
Yhteensä	3772	100	3696	100	10847	100
<b>Keski-ikä (vuotta)</b>	51		50		50	
30–49-vuotiaat	1728	46	1495	40	3563	48
50–69-vuotiaat	2044	54	2210	60	7284	52
<b>Koulutus*</b>						
Alin koulutus	793	21	996	32	3978	41
Keskitasoinen koulutus	1132	31	1080	32	3670	33
Ylin koulutus	1790	48	1174	36	2983	26
<b>Pääasiallinen toiminta</b>						
Työssä (osa-aikatyössä, kokopäivätyössä)	2495	67	2322	69	5831	61
Työtön (työtön, lomautettu)	340	9	209	6	692	8
Eläkkeellä	584	16	885	18	2642	15
Muut	321	10	223	7	1449	16

\*Koulutus= koulutusvuosista ikäryhmittäin ja sukupuolittain lasketut tertiilit, Serologisen väestötutkimuksen osalta tertiilit perustuvat FinSote-aineistoon.

ja niihin vaikuttavista tekijöistä. FinTerveys 2017 -tutkimukseen valittiin satunnaisotannalla väestörekisteristä 10 305 yli 18-vuotiaasta Suomessa asuvaa henkilöä, jotka kutsuttiin vuonna 2017 laajaan terveystarkastukseen. Seurantatiedonkeruu toteutettiin aikavälillä lokakuu 2020– tammi-kuu 2021 ja siihen kutsuttiin kaikki alkuperäiseen FinTerveys 2017 -otokseen kuuluneet, jotka olivat elossa, asuivat Suomessa eivätkä olleet kieltäytyneet myöhemmistä yhteydenotoista (n=9 580). Tutkittavilla oli mahdollisuus osallistua tutkimukseen vastaamalla joko sähköiseen tai paperiseen kyselyyn. Mikäli tutkittava ei halunnut tai pystynyt täyttämään kyselyä, hänelle tarjottiin mahdollisuutta osallistua puhelinhaastatteluun. 30–69-vuotiaista tutkimukseen kutsuista siihen osallistui 3 969 (osallistumisaktiivisuus 54 %).

Sosioekonomisen aseman kuvaamiseen käytettiin koulutusta, jota kartoitettiin kysymyksellä: ”Kuinka monta vuotta olet yhteensä käynyt koulua ja opiskellut päätoimisesti? Kansa- ja peruskoulu sekä näiden jälkeiset opinnot lasketaan mukaan”. FinTerveys-aineistossa ao. kysymys sisältyi vuoden 2017 tiedonkeruuseen. Kolmiluokkainen koulutusmuuttuja muodostettiin käyttämällä luokkarajoina ikäryhmittäin ja sukupuoli-

littain laskettuja koulutusryhmätertiilejä, jotka muodostettiin aineistokohtaisesti FinSote- ja FinTerveys-tutkimuksissa. Serologisen väestötutkimuksen osalta tertiilit perustuivat FinSote-aineiston rajoihin.

Pääasiallista toimintaa kysyttiin kaikissa tutkimuksissa samalla kysymyksellä, mutta vastausvaihtoehdot vaihtelivat. Analyysseja varten muutuja luokiteltiin samalla tavalla: 1) työssä (osa-aikatyössä, kokopäivätyössä), 2) työtön (työtön, lomautettu), 3) eläkkeellä iän perusteella ja 4) muut.

Koronaepidemian vaikutuksia elintapoihin kartoitettiin tiedustelemalla ovatko epidemia tai sen rajaamistoimet vaikuttaneet liikuntaan, tupakointiin, alkoholinkäyttöön ja ravitsemustottumuksiin (ks. taulukko 2). Vastausvaihtoehdot olivat: 1) ei vaikutusta, 2) kyllä, vähentynyt, 3) kyllä, lisääntynyt, 4) ei koske minua. Vaihtoehdon 4 valinneet poistettiin analyyseista. Vastaavalla tavalla kartoitettiin epidemian vaikutuksia sosiaalisiin suhteisiin ja muuhun arkielämään (esim. perheen kanssa vietetty aika sekä yksinäisyyden ja läheisyyden tunne, ks. taulukko 3). Kaikissa kolmessa aineistossa on käytetty pääosin samanlaisia kysymyssarjoja.

Taulukko 2. Muutokset elintavoissa koulutusryhmittäin

Koronapidemian serologinen väestötutkimus											FinTerveys 2017 -seurantatutkimus				FinSote 2020 -tutkimus			
Elintapamuutokset koulutusryhmissä																		
	vähentynyt (%, 95 % lv)	lisääntynyt (%, 95 % lv)	ei muutosta (%, 95 % lv)	n	vähentynyt (%, 95 % lv)	lisääntynyt (%, 95 % lv)	ei muutosta (%, 95 % lv)	n	vähentynyt (%, 95 % lv)	lisääntynyt (%, 95 % lv)	ei muutosta (%, 95 % lv)	n	vähentynyt (%, 95 % lv)	lisääntynyt (%, 95 % lv)	ei muutosta (%, 95 % lv)	n		
Työmatkaliikunta																		
Alin	22 (18-25)	6,0 (4,0-8,0)	72 (68-76)	540	14 (12-17)	5,0 (3,3-6,7)	80 (77-83)	681	-	-	-	-	-	-	-	-		
Keskitaso	31 (28-34)	5,7 (4,1-7,4)	63 (60-66)	801	19 (16-22)	5,8 (3,9-7,7)	75 (72-78)	756	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ylin	47 (44-49)	6,2 (4,8-7,5)	47 (44-50)	1325	31 (28-34)	4,1 (2,7-5,4)	65 (61-68)	871	-	-	-	-	-	-	-	-		
Vapaa-ajan liikunta																		
Alin	32 (29-36)	25 (22-28)	43 (39-46)	769	26 (22-29)	14 (11-16)	60 (57-64)	943	-	-	-	-	-	-	-	-		
Keskitaso	35 (32-38)	25 (23-28)	40 (37-43)	1112	30 (27-33)	15 (12-17)	55 (51-58)	1048	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ylin	36 (34-38)	27 (25-30)	37 (34-39)	1771	35 (32-38)	18 (15-20)	47 (44-51)	1146	-	-	-	-	-	-	-	-		
Päivittäinen liikunta																		
Alin	-	-	-	-	-	-	-	-	19 (18-20)	15 (14-16)	66 (66-67)	3666	-	-	-	-		
Keskitaso	-	-	-	-	-	-	-	-	25 (24-27)	16 (15-17)	59 (57-60)	3496	-	-	-	-		
Ylin	-	-	-	-	-	-	-	-	28 (27-30)	17 (16-18)	55 (53-56)	2876	-	-	-	-		
Tupakointi																		
Alin	12 (8,0-16)	10 (7,0-14,0)	78 (73-83)	282	8,9 (5,9-12)	6,0 (3,7-8,3)	85 (82-89)	415	-	-	-	-	-	-	-	-		
Keskitaso	12 (8,0-16)	10 (6,0-14)	78 (73-83)	290	5,6 (3,2-8,0)	5,5 (2,8-8,2)	89 (85-93)	398	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ylin	11 (8,0-14)	6,6 (4,2-9,0)	83 (79-86)	407	4,8 (2,7-6,8)	4,4 (2,2-6,6)	91 (88-94)	385	-	-	-	-	-	-	-	-		
Alkoholinkäyttö																		
Alin	11 (8,0-13)	8,2 (5,9-10)	81 (78-84)	605	9,0 (6,9-11)	7,1 (4,8-9,3)	84 (81-87)	759	5,1 (4,4-5,8)	7,7 (6,9-8,5)	87 (86-88)	2929	-	-	-	-		
Keskitaso	12 (9,0-14)	10 (8,0-13)	78 (75-81)	812	12 (9,2-14)	6,0 (3,8-8,3)	82 (79-85)	846	6,4 (5,6-7,2)	6,5 (5,7-7,3)	87 (86-88)	2973	-	-	-	-		
Ylin	14 (12-15)	8,7 (7,2-10)	78 (75-80)	1434	10 (8,2-12)	7,5 (5,5-9,6)	82 (79-85)	951	8,2 (7,3-9,3)	7,6 (6,7-8,6)	84 (83-85)	2510	-	-	-	-		
Univaikudet ja painajaisunet																		
Alin	0,1 (-0,1-0,3)	17 (14-20)	83 (80-86)	711	1,0 (0,4-1,6)	11 (8,1-13)	88 (86-91)	839	1,6 (1,3-2,0)	11 (11-12)	87 (86-88)	3410	-	-	-	-		
Keskitaso	1,4 (0,7-2,2)	16 (13-18)	83 (81-85)	992	1,9 (0,9-2,9)	11 (8,8-13)	87 (85-89)	950	1,7 (1,3-2,1)	10 (9,4-11)	88 (87-89)	3309	-	-	-	-		
Ylin	2,3 (1,6-3,0)	18 (17-20)	79 (77-81)	1644	0,9 (0,3-1,4)	9,5 (7,6-11)	90 (88-92)	1053	1,4 (1,1-1,9)	9,8 (8,8-11)	89 (88-90)	2745	-	-	-	-		
Napostelu																		
Alin	5,6 (3,9-7,3)	31 (28-35)	63 (59-66)	752	5,5 (4,1-7,0)	20 (17-23)	74 (71-78)	941	2,2 (1,8-2,7)	24 (23-26)	73 (72-75)	3466	-	-	-	-		
Keskitaso	5,2 (3,8-6,6)	28 (26-31)	67 (64-69)	1076	5,4 (3,9-6,8)	21 (18-24)	73 (70-76)	1023	2,4 (1,9-2,9)	25 (23-26)	73 (72-74)	3360	-	-	-	-		
Ylin	4,7 (3,7-5,7)	29 (27-31)	66 (64-69)	1728	4,2 (2,9-5,6)	21 (18-23)	75 (72-78)	1136	2,4 (1,9-3,0)	25 (23-26)	73 (71-74)	2774	-	-	-	-		
Hedelmien ja marjojen kulutus																		
Alin	5,7 (4,1-7,3)	18 (15-20)	77 (74-80)	777	4,0 (2,6-5,4)	11 (9,1-13)	85 (82-87)	973	-	-	-	-	-	-	-	-		
Keskitaso	5,8 (4,4-7,2)	18 (15-20)	77 (74-79)	1113	3,1 (1,9-4,2)	11 (9,3-12)	86 (84-88)	1062	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ylin	7,4 (6,1-8,7)	17 (15-19)	76 (73-78)	1774	3,5 (2,4-4,7)	10 (8,6-12)	86 (84-88)	1155	-	-	-	-	-	-	-	-		
Kasvien kulutus																		
Alin	5,8 (4,1-7,5)	17 (14-20)	77 (74-80)	778	4,5 (3,2-5,8)	9,3 (7,5-11)	86 (84-88)	970	4,8 (4,2-5,4)	9,9 (9,1-11)	85 (84-86)	3659	-	-	-	-		
Keskitaso	6,3 (4,8-7,8)	15 (12-17)	79 (77-82)	1113	4,8 (3,2-6,4)	9,0 (7,4-11)	86 (84-88)	1059	4,5 (3,9-5,2)	10 (9,1-11)	86 (84-87)	3479	-	-	-	-		
Ylin	9,7 (8,3-11,1)	15 (13-16)	76 (74-78)	1772	6,7 (5,1-8,3)	6,7 (5,2-8,1)	87 (85-89)	1151	5,0 (4,3-5,7)	9,2 (8,3-10)	86 (85-87)	2854	-	-	-	-		

- kysymystä ei ole kysytyksessä.

\* Tulokset esitetään vain niiden vastaajien osalta, joita muutokset koskevat. Analyysistä on poistettu ne, jotka vastasivat kysymyksiin "ei koske minua"-vastausvaihtoehdon.

Taulukko 3. Muutokset sosiaalisissa suhteissa ja arkielämässä koulutusryhmittäin

Koronaepidemia serologinen väestötutkimus												FinTerveys 2017 -seurantatutkimus					FinSote 2020 -tutkimus				
Sosiaalisten suhteiden ja arkielämän muutokset koulutusryhmittäin																					

Koronaepidemia aiheuttamaa taloudellisen toimeentulon muutosta arvioitiin kysymyksellä: ”Onko koronaepidemia heikentänyt taloudellista tilannettasi?” Vastausvaihtoehtoina olivat: 1) erittäin paljon, 2) melko paljon, 3) jonkin verran, 4) vähän, 5) ei lainkaan. Vaihtoehdot 1, 2 ja 3 luokiteltiin heikentyneeksi taloudelliseksi tilanteeksi.

### TILASTOLLISET ANALYYSIT

Koulutusryhmien eroja verrattiin tarkastelemalla vakioimattomia keskiarvoja ja niiden luottamusvälejä. Analyysit perustuivat asetelmaperusteisiin menetelmiin, jolloin voidaan huomioida kadon vaikutukset käyttämällä painokertoimia sekä otanta-asetelman vaikutukset varianssiestimaateihin käyttämällä linearisointia (3).

Koska vähemmän koulutettujen osallistumisasiaktiivisuus on selvästi keskimääräistä alhaisempi, on kadon vaikutuksia tuloksiin pyritty minimoimaan käyttämällä analyyseissa rekisteritietoihin perustuvaa ikää, sukupuolta, siviilisäätystä, koulutusastetta, kieltä ja tutkimusaluetta, ja niiden mukaan muodostettuja painokertoimia (3-5), jotka määritettiin erikseen kuhunkin kolmeen aineistoon.

### TULOKSET

Tutkimus perustuu 30–69-vuotiaiden vastauksiin THL:n kolmessa aikuisväestöä edustavassa väestötutkimuksessa: Koronaepidemiaan serologinen väestötutkimus (n=3772), FinSote 2020 -tutkimus (n=10847) ja FinTerveys 2017 -seurantatutkimus (n=3696), joiden kyselytiedonkeruu on toteutettu aikavälillä huhtikuu 2020 ja maaliskuu 2021. Tutkimuksiin osallistuneista naisia oli 57 %. Hieman suurempi osuus Koronaepidemiaan serologiseen väestötutkimukseen (67 %) ja FinTerveys-seurantatutkimukseen (69 %) osallistuneista oli työssäkäyviä verrattuna FinSote 2020-tutkimukseen osallistuneisiin (61 %). Työttömiä eri aineistoissa oli lähes saman verran (6-9 %).

### MUUTOKSET ELINTAVOISSA

Ylimmässä koulutusryhmässä olevat raportoivat selvästi useammin vähentäneensä työmatkaliikuntaa alimpaan verrattuna (Taulukko 2). Työmatkaliikuntaa vähentäneiden osuus oli yli kaksinkertainen ylimmässä koulutusryhmässä alimpaan verrattuna sekä Serologisessa väestötutkimuksessa (47 % vs. 22 %) että FinTerveys 2017-seurantatutkimuksessa (31 % vs. 14 %). Myös va-

paa-ajan liikuntaa vähentäneiden osuus oli FinTerveys 2017 -seurantatutkimusaineistossa suurempi ylimmässä kuin alimmassa koulutusryhmässä (35 % vs. 26 %), mutta Serologisen väestötutkimuksen aineistossa merkitsevää eroa ei ollut. Toisaalta FinSote 2020-tutkimuksessa, jossa kartoitettiin päivittäisessä liikunnassa kokonaisuudessaan tapahtuneita muutoksia, sekä liikunnan lisääminen että vähentäminen oli yleisempää ylimmässä koulutusryhmässä alimpaan verrattuna (17 % vs. 15 % ja 28 % vs. 19 %).

Sen sijaan tupakoinnin muutoksissa ei havaittu eroja koulutusryhmien välillä. FinSote 2020-tutkimuksessa havaittiin pieniä eroja alkoholinkäytön vähenemisessä ylimmän ja muiden koulutusryhmien välillä. Ylimpään koulutusryhmään kuuluvat raportoivat hieman muita koulutusryhmiä useammin alkoholinkäytön vähentyneen (8 % vs. 5–6 %). Vastaajista noin joka kymmenes, Serologisen väestötutkimuksen aineistossa jopa joka kuudes, kertoi univaikeuksien ja painajaisunien lisääntyneen, mutta koulutusryhmien välillä ei havaittu eroja.

Koronaepidemiaan ja sen rajaamistoimien vaikutuksia ravitsemustottumuksiin kartoitettiin kysymällä kasvisten sekä hedelmien ja marjojen kulutuksessa sekä napostelussa tapahtuneita muutoksia. Vastanneista 20–31 prosenttia oli lisännyt napostelua, noin 10–18 prosenttia kertoi lisänneensä hedelmien ja marjojen kulutusta ja kasvisten kulutusta lisänneitä oli 7–17 prosenttia. Koulutusryhmien välillä ei havaittu eroja.

### MUUTOKSET SOSIAALISISSA SUHTEISSA JA ARKIELÄMÄSSÄ

Ylimmässä koulutusryhmässä olevat kertoivat yleisemmin koronaepidemiaan ja sen rajaamistoimien vaikuttaneen sosiaalisiin suhteisiinsa kuin alimpaan koulutusryhmään kuuluvat (Taulukko 3). Ylimmässä koulutusryhmässä olevista joka kolmas koki yksinäisyyden tunteen lisääntyneen, kun alimmassa koulutusryhmässä näin tunsivat joka neljäs. Vastaavasti ylimmässä koulutusryhmässä olevat kokivat useammin toiveikkuuden tulevaisuuden suhteen ja läheisyyden tunteen muihin ihmisiin vähentyneen. Alimmassa koulutusryhmässä olevat raportoivat hieman ylempää koulutusryhmää useammin lisääntyneestä toiveikkuaudesta tulevaisuuden suhteen. Ylimmässä koulutusryhmässä olevista suurempi osuus (68–74 % aineistosta riippuen) kuin alimmassa koulutusryhmässä olevista (56–61 %) kertoi myös yh-

Taulukko 4. Muutokset taloudellisessa tilanteessa koulutusryhmittäin

	Koronaepidemian serologinen väestötutkimus		FinTerveys 2017 -seuranta- tutkimus		FinSote 2020 -tutkimus	
Muutos taloudellisessa tilanteessa	heikentynyt (%, 95 % lv)	n	heikentynyt (%, 95 % lv)	n	heikentynyt (%, 95 % lv)	n
Alin	29 (25-32)	791	36 (32-39)	996	27 (26-28)	3876
Keskitaso	23 (21-26)	1130	33 (30-37)	1080	22 (21-23)	3610
Ylin	18 (16-20)	1783	27 (24-29)	1174	19 (18-20)	2931

\* Tulokset esitetään vain niiden vastaajien osalta, joita muutokset koskevat. Analyyseista on poistettu ne, jotka vastasivat kysymyksiin ”ei koske minua”-vastausvaihtoehtoon.

teydenpidon sukulaisiin ja ystäviin vähentyneen. Toisaalta ylimmässä koulutusryhmässä olevat kokivat alimmassa koulutusryhmässä olevista useammin, että perheen kanssa vietetty aika on lisääntynyt (38–50 % vs. 24–31 %).

Ylimmässä koulutusryhmässä olevat raportoivat etätöön lisääntymistä alimpaa koulutusryhmää useammin (70–79 % vs. 31–48 % aineistosta riippuen, taulukko 3). Myös sähköinen asiointi arkiaskareissa, kuten ruokaostosten tekeminen netissä, yleistyi ylimmässä koulutusryhmässä enemmän. Sen sijaan koulutusryhmien välillä ei havaittu eroja, kun tarkasteltiin sähköisen asiointin lisääntymistä sosiaali- ja terveyspalveluissa.

Kaikkien aineistojen mukaan alimmassa koulutusryhmässä olevat raportoivat ylempää koulutusryhmää useammin, että koronaepidemia on heikentänyt taloudellista tilannetta (27 %–36 % vs. 18 % – 27 %) (Taulukko 4.).

## POHDINTA

Tämä tutkimus osoittaa, että koronaepidemia ja sen rajaamistoimet ovat vaikuttaneet monin tavoin ihmisten arkeen. Vaikka vaikutukset ovat pitkälti samanlaisia eri koulutusryhmissä, on havaittavissa myös eroavaisuuksia, joilla saattaa olla merkittäviä ja kauaskantoisia seurauksia. Työmatkaliikunta on vähentynyt erityisesti ylimmässä koulutusryhmässä, mitä selittää etätöön yleistyminen. Ylimmässä koulutusryhmässä olevat raportoivat alimpaa koulutusryhmää yleisemmin myös kielteisiä muutoksia sosiaalisissa suhteissa ja tulevaisuuden toiveikkuuden vähentymistä. Sen sijaan taloudelliset haasteet ovat yleisempiä alimmassa koulutusryhmässä.

Koronaepidemia on nostanut esiin väestön moninaisuuden ja korostanut kysymystä eriarvoisuudesta. Aiempi tutkimustieto virusepidemioiden ja niiden rajaamistoimien heijastevaikutuk-

sista on kuitenkin varsin vähäistä, eikä luotettavaa tietoa vaikutuksista sosioekonomisiin terveys- ja hyvinvointieroihin ole. Kriisin on pelätty osuvan voimakkaimmin jo ennestään heikommassa asemassa oleviin ja vahvistavan siten olemassa olevia jakolinjoja ja jopa synnyttävän uusia. Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat näitä käsityksiä erityisesti, kun tarkastellaan epidemian vaikutuksia taloudelliseen toimeentuloon: alimmassa koulutusryhmässä olevat ihmiset raportoivat ylimmässä koulutusryhmissä olevia selvästi useammin taloudellisen toimeentulon heikkene- mistä. Vaikka Suomi on selvinnyt taloudellisessa mielessä koronaepidemiasta suhteellisen hyvin moniin muihin Euroopan maihin verrattuna, taloudelliset ongelmat ja huolet toimeentulon riittävydestä ovat yleisiä. Työttömyys on lisääntynyt etenkin matalapalkkaisilla aloilla (6) ja taloudellisista ongelmista kertoo myös se, että perustoimeentulotuen tarve on kasvanut.

Sen sijaan epidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset väestön elintapoihin ja sosioekonomisiin elintapaeroihin näyttäisivät olevan pelättyä vähäisempiä. Tupakoinnissa ei näyttäisi tapahtuneen merkittäviä muutoksia epidemian myötä ja alkoholinkulutuksessakin koulutusryhmien väliset erot olivat pieniä. Sen sijaan univaikkeuksista ja painajaisunista kärsivien osuus on selvästi lisääntynyt, mutta lisääntyminen on yhtä yleistä ylimmässä kuin alimmassa koulutusryhmässä. Myöskään ravitsemuskäyttäytymisessä ei havaittu selviä koulutusryhmittäisiä eroja, vaikka lisääntynyttä napostelua raportoitiin jopa kolmannes työikäisistä. Samankaltaisia havaintoja siitä, että kriisitilanteissa ruoankulutuksessa ja aterioinnissa tapahtuu muutoksia, on aiemmassa kirjallisuudessa. (7-13). Näiden syyksi on esitetty mm. tunnetasolla tapahtuvia muutoksia (7, 9, 14, 15-18).

Useissa tutkimuksissa on saatu viitteitä fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä koronaepidemian aikana. (6-8, 14, 19-23). Myös yhdysvaltalaisen aktiivisuusrannekkeita ja älykelloja markkinoivan yrityksen Fitbitin aineisto osoittaa fyysisen aktiivisuuden vähentyneen maailmanlaajuisesti rajaamistojen aikana. (24). Pitkittäistutkimuksissa on lisäksi havaittu, että fyysisesti aktiiviset ihmiset ovat vähentäneet epidemian aikana liikuntaa liikkumattomia ihmisiä enemmän. (14, 19). Tämän tutkimuksen perusteella työmatkaliikunta on vähentynyt etenkin ylimmässä koulutusryhmässä. Tätä selittää etätö, joka lisääntyi etenkin ylimmässä koulutusryhmässä. Alempiin sosioekonomisiin ryhmiin kuuluvia työskentelee enemmän aloilla, joilla etätöns tekeminen ei ole mahdollista (25) ja todennäköisesti siksi työmatkaliikunnassakaan ei nähdä samanlaista vähentymistä. Kiinnostavaa on, että osa ylimmässä koulutusryhmissä olevista raportoi lisänneensä vapaa-ajan liikuntaa ja saattaa-kin olla, että työmatkaliikunnan poisjäämistä on kompensoitu lisäämällä vapaa-ajan liikuntaa lisäämällä.

Tutkimustuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että tässä tutkimuksessa ei arvioida tutkittavien elintapojen lähtötilannetta, eli esim. sitä, kuinka suuri osuus vastaajista eri koulutusryhmissä täytti liikunta- tai ravitsemussuosituksen. Aiempien tutkimusten perusteella heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevien terveystotumukset ovat monella tapaa huonommat kuin korkeammassa asemassa olevilla. (26-27). Lähtötilanteilla on terveyden kannalta keskeinen merkitys. Esimerkiksi paljon liikkuva voi vähentää liikkumistaan ja silti liikkua suositusten mukaan, jolloin liikuntamäärien vähentämisellä ei ole samanlaisia epäsuotuisia vaikutuksia terveyteen kuin jos jo ennestään vähän liikkuva vähentää entisestään liikuntaa.

Tutkimuksen perusteella ylimmässä koulutusryhmässä olevat raportoivat alimpaan verrattuna useammin sosiaalisen kanssakäymisen ja toiveikuuden tulevaisuuden suhteen vähentyneet. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että koronaepidemiasta seuranneet rajaamistoimet ovat vaikuttaneet monen arkielämään aiheuttamalla ahdistusta, yksinäisyyden tunteen lisääntymistä ja läheisyyden tunteen vähenemistä (28). On viitteitä siitä, että perheen kanssa vietetyn ajan lisääntymisen seurauksena perheen sisäiset ristiriidat

olisivat lisääntyneet epidemian aikana (29). Toisaalta, aikaisemman kirjallisuuden perusteella tiedetään, että yksinäisyys lisää merkittävästi psyykkistä ja fyysistä sairastavuutta sekä kokonaiskooleisuutta (30).

Tämän tutkimuksen vahvuus on, että se perustuu kolmeen, suomalaista aikuisväestöä edustavaan aineistoon, joissa on kerätty samankaltaisin menetelmin tietoa epidemian ja sen rajaamistojen vaikutuksista elintapoihin ja arkielämään. Vaikka osallistumisaktiivisuus on kansainvälisesti tarkasteltuna ollut hyvää tasoa, on mahdollista, että katoon on valikoitunut enemmän ihmisiä, jotka ovat olleet haastavassa tilanteessa jo ennen epidemiaa tai ihmisiä, joita epidemia on erityisen raskaasti koetellut. Kadon valikoitumisen vaikutuksia tuloksiin on kuitenkin pyritty minimoimaan käyttämällä analyyseissä painokertoimia. Lisäksi on muistettava, että tässä tutkimuksessa tarkastellaan koettuja elintapa- ja arkielämän muutoksia, ja on mahdollista, että vastaajat ovat eri tavoin tunnistaneeet ja raportoineet näitä muutoksia (esim. ylimpään koulutusryhmään kuuluvat ovat saattaneet muita herkemmin tunnistaa ja raportoida muutoksia). Vaikka aineistojen keruuajankohdat hieman eroavat, eivätkä käytetyt muuttujat ole täysin vertailukelpoisia, ovat tulokset keskenään linjassa, mikä vahvistaa luotettavien johtopäätösten tekemistä.

## JATKOTUTKIMUKSEN TARVE JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämä tutkimus perustuu tietoihin, jotka on kerätty koronaepidemian ensimmäisen ja toisen aallon aikana, aikavälillä huhtikuu 2020 ja maaliskuu 2021. Tätä tutkimusta tehtäessä Suomi elää siis vielä keskellä koronaepidemiaa ja on mahdotonta tarkkaan ennakoida, miten epidemia ja sen rajaamistoimet lopulta vaikuttavat väestöryhmittäisiin terveys- ja hyvinvointieroihin. Koronakriisin pitkän aikavälin vaikutukset väestöön riippuvat monien asioiden summasta mm. epidemian kestosta ja vaikutuksesta työllisyyteen. Huolestuttavaa on taloudellisen toimeentulon heikkeneminen alimpaan koulutusryhmään kuuluvilla sekä ylimpään koulutusryhmään kuuluvien kokemat kielteiset muutokset sosiaalisissa suhteissa. Tämä saattaa pidemmällä aikavälillä heijastua laajemmin ao. väestöryhmien elintapojen heikkenemisenä ja edelleen lisääntyneenä sairastuvuutena. Epidemia-tilanteen pahentuessa tai pitkittyessä voidaan olettaa, että kielteiset vaikutukset terveyteen ja



hyvinvointiin muuttuvat pysyvämmäksi tai jopa lisääntyvät. Mikäli aiemmin terveellisiä elintapoja noudattavan väestöryhmän elintavat muuttuvat epäterveellisempään suuntaan, kasvaa koko yhteiskunnan sairastavuustaakka entisestään. Ihmisten erilaisten tilanteiden tunnistaminen ja ymmärtäminen on tärkeää, jotta voidaan ennakoida koronaepidemian pitkäaikaisia vaikutuksia ja ehkäistä kielteisiä vaikutuksia.

Keskeistä jatkotarkasteluissa on huomioida myös se, että koronaepidemia on levinnyt maan eri osissa eri tavoin ja rajaamistoimien voimakkuus on niin ikään vaihdellut alueesta toiseen. Alustavien havaintojen perusteella elintapojen ja arkielämän muutokset ovat suurempia alueilla, joilla epidemia on ollut vakavin (31). Jatkotutkimuksissa tulisikin arvioida sitä, ovatko epidemian ja sen rajaamistoimien vaikutukset elintapoihin ja arkielämään eri koulutusryhmissä yhteyksissä epidemian vakavuuteen.

Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat käsitystä siitä, että koronakriisi on horjuttanut äkillisesti monen arkea. Elintavoissa ja arkielämässä tapahtuneet muutokset ovat moninaisia ja vaihtelevat myös koulutusryhmittäin. Terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisat muutokset arkielämässä ja elintavoissa, etenkin kasaantuessaan samalle henkilölle, saattavat pitkällä ai-

kavälillä heijastua lisääntyneenä sairastavuutena ja kansanterveyden yleisenä heikkenemisenä. On myös mahdollista, että epidemia entisestään kärjistää sosioekonomisia terveys- ja hyvinvointieroja, erityisesti jos koulutusryhmien tuloerot ja erot työolosuhteissa kasvavat. Jotta mahdolliset terveyden ja hyvinvoinnin kannalta epäsuotuisat kehityskulut voidaan havaita ajoissa ja tunnistaa ne väestöryhmät, joissa riski epäsuotuisalle kehitykselle on erityisen suuri, ajankohtainen, luotettavaa tietoa epidemian heijastevaikutuksista on välttämätöntä. Erityisesti tulee jatkossa myös tunnistaa tekijöitä, jotka altistavat terveyden kannalta negatiivisiin muutoksiin.

#### **RAHOITTAJAT:**

Valtion lisätalousarviossa Covid 19 -tutkimukseen osoitettu THL:n koordinoima rahoitus.

#### **KIRJOITTAJEN KONTRIBUUTIOT:**

Haario oli vastuussa käsikirjoituksen kirjoittamisesta. Koponen, Parikka, Martelin, Koskinen ja Lundqvist osallistuivat tutkimusaineistojen suunnitteluun ja keräämiseen. Härkänen osallistui tilastollisten analyysien suunnitteluun ja toteutukseen. Kaikki kirjoittajat osallistuivat tutkimuksen suunnitteluun, tulosten tulkintaan ja käsikirjoituksen kommentointiin.

**Haario, P., Koponen, P., Parikka, S., Härkänen, T., Martelin, T., Koskinen, S., Lundqvist, A. *The impact of the corona epidemic and its restrictive measures on health behaviours and everyday life by educational groups.* Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2021: 58: 209–219.**

Restrictions during corona epidemic have influenced public health and welfare in many different ways. Many adverse health effects have been estimated to accumulate in lower socioeconomic population groups. However, the research data on this subject is scarce. The aim of this study is to examine the effects of corona epidemic on health behaviours and everyday lifetime in different educational groups.

This study is based on responses from randomly selected individuals between the ages of 30–69 in three population surveys representing the adult population: The Serological population study of the corona epidemic (n=3772), the National FinSote 2020 survey (n=10847) and the FinHealth 2017 follow-up study (n=3696) implemented by the Finnish institute for health

and welfare (THL). The survey data for all surveys was collected between April 2020 and March 2021.

The results of these population studies show that the epidemic and measures aiming to control it have brought about various changes in health behaviours and everyday life. But especially when it comes to health behavior, the impact is similar in different educational groups. Physical activity when commuting declined especially among the members of the higher educational group, which is most likely related to the marked increase in remote working. Those belonging to the higher educational group also reported more often negative changes in social relations compared to those in lower educational groups. On the other hand, the highly educated group suffered

less financially compared to those with a lower education.

Unfavorable changes in health behaviours and everyday life in terms of health and welfare may in the long run reflect on increased morbidity and a general decline of public health. It is also possible that the corona epidemic will further exacerbate socio-economic disparities in health and welfare if income disparities increase and changes in working life are divergent across population groups. In order for the unfavorable development patterns in health and welfare to be identified and

to identify the population at risk, current and reliable information about the effects of the epidemic is essential.

**Keywords:** Corona epidemic, socioeconomic status, health differences, educational groups.

Saapunut (11.03.2021)

Hyväksytty (14.07.2021)

## LÄHTEET

- (1) Ahmed F, Ahmed N, Pissarides C, ym. Why inequality could spread COVID-19. *Lancet Public Health* 2020;5(5):e240. doi: 10.1016/S2468-2667(20)30085-2
- (2) Burström B, Tao W. Social determinants of health and inequalities in COVID-19. *Eur J Public Health* 2020;30(4):617–618. doi: 10.1093/eurpub/ckaa095
- (3) Lehtonen R, Pahkinen E. *Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys*. 2nd ed. Wiley; 2004.
- (4) Härkänen T, Kaikkonen R, Virtala E, ym. Inverse probability weighting and doubly robust methods in correcting the effects of non-response in the reimbursed medication and self-reported turnout estimates in the ATH survey. *BMC Public Health* 2014;14(1):1–10. doi: 10.1186/1471-2458-14-1150
- (5) Härkänen T, Karvanen J, Tolonen H, ym. Systematic handling of missing data in complex study designs—experiences from the Health 2000 and 2011 Surveys. *J Appl Stat* 2016;43(15):2772–2790. doi: 10.1080/02664763.2016.1144725
- (6) Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Koronaepidemiaan vaikutukset hyvinvointiin, palveluihin ja talouteen. THL:n seurantaraportti, viikot 2–3/2021, 27.1.2021. Luettu 25.1.2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202101121563>
- (7) Ammar A, Brach M, Trabelsi K, ym. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients* 2020;12(6):1583. doi: 10.3390/nu12061583
- (8) Giacalone D, Frøst MB, Rodríguez-Pérez C, ym. Reported Changes in Dietary Habits During the COVID-19 Lockdown in the Danish Population: The Danish COVIDiet Study. *Front Nutr* 2020;7:592112. doi: 10.3389/fnut.2020.592112
- (9) Kriaucionienė V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, ym. Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study. *Nutrients* 2020;12(10):3119. doi: 10.3390/nu12103119
- (10) Ismail LC, Osaili TM, Mohamed MN, ym. Eating Habits and Lifestyle during COVID-19 Lockdown in the United Arab Emirates: A Cross-sectional Study. *Nutrients* 2020;12(11):3314. doi: 10.3390/nu12113314
- (11) Blaszczyk-Bębenek E, Jagielski P, Boleslawska I, ym. Nutrition Behaviors in Polish Adults before and during COVID-19 Lockdown. *Nutrients* 2020;12(10):3084. doi: 10.3390/nu12103084
- (12) Sánchez-Sánchez E, Ramirez-Vargas G, Avellaneda-López Y, ym. Eating Habits and Physical Activity of the Spanish Population during the Covid-19 Pandemic Period. *Nutrients* 2020;12(9):2826. doi: 10.3390/nu12092826
- (13) Chenarides L, Grebitus C, Lusk JL, ym. Food consumption behavior during the COVID-19 pandemic. *Agribusiness* 2020. Online ahead of print. doi: 10.1002/agr.21679
- (14) Martínez-de-Quel Ó, Suárez-Iglesias D, López-Flores M, ym. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite* 2020;158:105019. doi: 10.1016/j.appet.2020.105019
- (15) Canello R, Soranna D, Zambra G, ym. Determinants of the Lifestyle Changes during COVID-19 Pandemic in the Residents of Northern Italy. *Int J Environ Res Public Health* 2020;28:17(17):6287. doi: 10.3390/ijerph17176287
- (16) Górnicka M, Drywien ME, Zielinska MA, ym. Dietary and Lifestyle Changes During COVID-19 and the Subsequent Lockdowns among Polish Adults: A Cross-Sectional Online Survey PLifeCOVID-19 Study. *Nutrients* 2020;12(8):2324. doi: 10.3390/nu12082324
- (17) Marty L, De Lauzon-Guillain B, Labesse M, ym. Food choice motives and the nutritional quality of diet during the COVID-19 lockdown

- in France. *Appetite* 2021;157:105005. doi: 10.1016/j.appet.2020.105005
- (18) Mattioli AV, Sciomer S, Cocchi C, ym. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2020;30(9):1409–1417. doi: 10.1016/j.numecd.2020.05.020
- (19) Castañeda-Babarro A, Arbillaga-Etxarri A, Gutiérrez-Santamaría B, ym. Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(18):6878. doi: 10.3390/ijerph17186878
- (20) Flanagan EW, Beyel RA, Fearnbach SN, ym. The Impact of COVID-19 Stay-At-Home Orders on Health Behaviors in Adults. *Obesity* 2021;29(2):438–445. doi: 10.1002/oby.23066
- (21) Knell G, Robertson MC, Dooley EE, ym. Health Behavior Changes During COVID-19 Pandemic and Subsequent “Stay-at-Home” Orders. *Int J of Environ Res Public Health* 2020;28:17(17):6268. doi: 10.3390/ijerph17176268
- (22) Stanton R, To QG, Khalesi S, ym. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(11):4065. doi: 10.3390/ijerph17114065
- (23) Zaworski K, Kubińska Z, Dziewulska A, ym. Physical activity of Poles in the care for their health potential before and during the COVID-19 pandemic. *Disaster Med Public Health Prep* 2020;22:1–13. doi: 10.1017/dmp.2020.398
- (24) Fitbit, Inc. The Impact of Coronavirus on Global Activity. Luettu 18.1.2021. Available online: <https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity/> (accessed on 15 May 2020).
- (25) Tilannehuoneen raportti: Koronavirus ja terveyserot - Missä sosioekonomisissa ryhmissä koronatartuntoja on Suomessa havaittu eniten? Helsinki Graduate School of Economics. Luettu 24.2.2021. <https://www.helsinki.fi/corona/tilannehuoneen-raportti-koronavirus-ja-terveyserot-missa-sosioekonomisissa-ryhmissa-koronatartuntoja-on-suomessa-havaittu-eniten/>
- (26) Palosuo H, Koskinen S, Lahelma, ym. Terveyden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Luettu 5.3.2021. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70638/URN%3aNB%3afi-fe201504226300.pdf?sequence=1&isAllowed=>
- (27) Lahelma E, Pentala O, Helldan A, ym. Koetun terveyden koulutusryhmittäiset erot ovat pysyneet tasaisen suurina. *Lääkärilehti* 2017;72:1629–1634.
- (28) Tull MT, Edmonds KA, Scamaldo KM, ym. Psychological Outcomes Associated with Stay-at-Home Orders and the Perceived Impact of COVID-19 on Daily Life. *Psychiatry Res* 2020;289:113098. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113098
- (29) Zvolensky MJ, Garey L, Rogers AH, ym. Psychological, addictive, and health behavior implications of the COVID-19 pandemic. *Behav Res Ther* 2020;134:103715. doi: 10.1016/j.brat.2020.103715
- (30) Leigh-Hunt N, Bagguley D, Bash K, ym. An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health* 2017;152:157–171. doi: 10.1016/j.puhe.2017.07.035
- (31) Parikka S, Ikonen J, Koskela T, ym. Koronan vaikutukset vaihtelevat alueittain - eroja myös ikääntyneillä sekä toimintarajoitteisilla verrattuna muuhun väestöön. Kansallisen FinSote-tutkimuksen ennakkotuloksia syksyllä 2020. Verkkojulkaisu: [thl.fi/finnote](http://thl.fi/finnote)

PEPPI HAARIO

*FT, tutkija*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

PÄIVIKKI KOPONEN

*TtT, dosentti, johtava asiantuntija*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

SUVI PARIKKA

*VTM, kehittämisspäälikkö*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

TOMMI HÄRKÄNEN

*FT, dosentti, tutkimuspäälikkö*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

TUIJA MARTELIN

*VTT, tutkimuspäälikkö*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

SEPPO KOSKINEN

*LT, tutkimusprofessori*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*

ANNAMARI LUNDQVIST

*FT, dosentti, johtava tutkija*

*Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*