

6/2020

Valtioneuvoston kanslia

Koronakriisiin liittyviä ajankohtaisia tutkimustuloksia maailmalta ja Suomesta

Koronapandemia on synnyttänyt ennennäkemättömän globaalin tutkimusponnistuksen. Kriisiin liittyvää tieteellistä tutkimustietoa on jo paljon ja sitä julkaistaan jatkuvasti kiihtyvällä tahdilla. Samaan aikaan tutkimustiedolle on myös suuri kysyntä. COVID-19-tutkimuskatsaus on valtioneuvoston kanslian elokuussa 2020 käynnistämä toimintamalli, joka koostaa koronakriisiin liittyviä uusimpia tutkimustuloksia maailmalta ja Suomesta tiiviisti ja informatiivisesti valmistelijoiden ja päätöksentekijöiden käyttöön. Katsauksen tavoitteena on vahvistaa ajankohtaisen tutkimustiedon välittymistä päätöksentekijöiden tietoon ja luoda näkymää viimeisimpään tutkimukseen.

COVID-19-tutkimuskatsaus jäsentyy kymmeneen koronakriisiin liittyvään osa-alueeseen. Kunkin osa-alueen tutkimuksen seuraamisesta ja raportoinnista vastaavat osa-alueille nimitetyt tutkijat. Katsauksen osa-alueet ja niiden vastuututkijat ovat: COVID-19 -infektio (tohtori **Ville Pimenoff**, Karolinska Institutet), pandemian vaikutukset väestön hyvinvointiin (prof. **Timo Harrikari**, Lapin yliopisto), talous ja elinkeinoelämä (prof. **Otto Toivanen**, Aalto-yliopisto), eriarvoistuminen, ml. työllisyys (dos. **Hanna Ylöstalo**, Turun yliopisto), koulutus ja oppiminen (apul.prof. **Mari-Pauliina Vainikainen**, Tampereen yliopisto), teknologia ja innovaatiot (prof. **Saku Mäkinen**, Tampereen yliopisto), ympäristö ja kestävä kehitys (dos. **Anni Arponen**, Helsingin yliopisto), kansainväliset suhteet, EU, turvallisuus (vanhempi tutkija **Saila Heinikoski**, Ulkopoliittinen instituutti), ihmiset, käyttäytyminen, ml. henkinen kriisinkestävyys, sosiaalinen media ja disinformaatio (professor of practice **Jarno Linnéll**, Aalto-yliopisto) ja resilienssi, ennakointi (prof. **Ahti Salo**, Aalto-yliopisto). Osassa teema-alueista katsauksen laatimiseen on osallistunut vastuututkijan lisäksi laajempi tutkijaryhmä. Kaikki tähän katsaukseen kontribuoineet kirjoittajat esitetty kyseisen luvun kohdalla.

Kultakin osa-alueelta katsaukseen on sisällytetty muutamia (noin 5 kpl) merkittäviä uusia tutkimustuloksia ja sellaisia tutkimuksia, joiden voidaan ajatella olevan suomalaisen ajankohtaisen keskustelun ja valmistelun kannalta relevantteja. Tutkimuskatsauksissa pyritään mahdollisuuksien mukaan myös painottamaan laajempia meta-analyysejä. Samalla on huomattava, että katsauksen osa-alueet ovat laajoja eikä katsauksen ole tarkoitus olla – eikä se mitenkään voisikaan olla – kattava kuvaus viimeisimmistä tutkimuksista vaan pikemminkin valikoitu otos tärkeiksi ja relevanteiksi arvioituja tutkimuksia. Katsauksen osa-alueet ovat luonnollisesti osin toisensa kanssa päällekkäisiä, ja yksittäinen tutkimus voi osua useamman osa-alueen tematiikkaan.

Valtioneuvoston kanslia on päättänyt jatkaa COVID-19-tutkimuskatsauksen toimittamista kesäkuuhun 2021 asti. Katsaus ilmestyy jatkossa kolmen viikon välein. Seuraavan katsauksen suunniteltu ilmestymispäivä on 25.11., ja seuraavaan katsaukseen teemme myös hieman muutoksia ja laajennuksia katsauksen jäsenyykseen.

Jos haluat katsauksen jatkossa suoraan sähköpostiisi, voit ilmoittautua jakelulistalle osoitteessa <https://link.webropolsurveys.com/S/4A9939F01212A99D>.

Katsaus julkaistaan verkossa osoitteessa <https://tietokayttoon.fi/>.

COVID-19 -TUTKIMUSKATSAUS 6/2020, VALTIONEUVOSTON KANSLIA

Palautetta tutkimuskatsauksesta voi lähettää osoitteessa

<https://link.webpolsurveys.com/Participation/Public/ab82b97e-36ba-4aa2-a9ba-0bc57c4ccdbc?displayId=Fin2056180>

Sisältö

1	COVID-19-infektio	7
1.1	SARS-CoV-2-viruksen pintaproteiineja tarkasteleva suomalaistutkimus voi osoittautua ratkaisevaksi lääkekehityksen kannalta	7
1.2	Kasvomaskia käyttämällä etenkin koronaviruksen mahdollinen levittäjä voi suojata muita tartunnalta	8
1.3	Amerikkalaistutkimuksen mukaan SARS-CoV-2 leviää nopeasti korkeakouluympäristössä ja altistaa näin myös iäkkäämpiä riskiryhmiä	9
1.4	SARS-CoV-2-mutanttikanta on tällä hetkellä yleisin ja elinvoimaisin koronavirus maailmassa	9
1.5	Perinnöllinen riski sairastua vakavaan COVID-19-tautiin on yhdistetty neandertalinihmiseltä perittyyn geenialueeseen	10
2	Pandemian vaikutukset väestön hyvinvointiin	12
2.1	Pandemia-aika haastaa rikosoikeudellisten seuraamusten toimeenpanoa ja vankipopulaation hyvinvointia	12
2.2	Maahanmuuttajanaisiin kohdistunut lähisuhdeväkivalta lisääntyi ja uhrien tukipalvelut heikkenivät pandemia-aikana	13
2.3	Hätävalmius- ja sosiaalipalvelujohtajien toimintakyky ratkaisevan tärkeä kohdattaessa yhtäkkiä ja laajamittaisia katastrofeja	14
2.4	Perheen sisäinen lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö saattaa jäädä havaitsematta ja ilmoittamatta pandemia-aikana	15
2.5	Koronarajoitukset rakenteistavat perheenjäsenten välisiä suhteita ja vuorovaikutusta uudella tavalla	16
3	Talous ja elinkeinoelämä	18
3.1	BKT:n muutosten ja koronakuolleisuuden välillä ei ole selkeätä yhteyttä	18
3.2	Koronakriisi vaikeutti startup-yritysten rekrytointia	19
3.3	Koronakriisi vaikeutti erityisten pienten yritysten rahoituksen saatavuutta	19
3.4	Syyskuun palkkasumma 2020 lähellä vuoden 2019 tasoa Suomessa	20

4	Eriarvoistuminen (ml. työllisyys)	21
4.1	Kulttuurinen sopeutuminen ei selitä maahanmuuttajien korkeampaa riskiä kuolla koronavirukseen Tukholmassa	21
4.2	Sukupuolittaiset työllisyystoimet johtavat tasa-arvoisempaan jälleenrakennukseen	23
4.3	Koronan vaikutukset maahanmuuttajiin ja heidän lapsiinsa OECD-maissa	24
4.4	Koronapandemian vaikutukset perheiden arkeen ovat sukupuolittuneita	25
5	Koulutus ja oppiminen	27
5.1	Koulujen sulkeminen vähensi lastensuojelu-ilmoituksia yli neljänneksellä Floridassa	27
5.2	Kevään koronatilanne kuormitti italialaisnuoria psyykkisesti sairastumisriskin aliarvioinnista huolimatta – etäkoulunkäynti lisäsi opiskelun edellyttämää työmäärää	28
5.3	Valmistavien luokkien opettajat huolissaan hiljattain Tanskaan tulleiden oppilaiden psykososiaalisesta hyvinvoinnista	29
5.4	Kiinalaisvanhempien kokemukset etävarhaiskasvatuskokeilusta melko kielteisiä	30
5.5	Koulujen sulkemisen hyvinvointivaikutukset nuoriin ja vanhempiin selvästi odotettua pienempiä suppeahkon hollantilaistutkimuksen perusteella	31
6	Teknologia ja innovaatiot	33
6.1	Psykologeilla ja psykiatreilla positiivisia kokemuksia etäterveydenhuollosta – koulutus ja henkilöstön vaihtuvuus haasteina	33
6.2	Monikerroksiset tavalliset kankaat maskeissa toimivat aerosolienkin suodattamisessa	34
6.3	Ruokaostosten muuttuminen ja siirtyminen verkkoon tarjoaa mahdollisuuksia myös uusille toimijoille	35
6.4	Kaupunkissuunnittelu uudistuu ja keskustelu 'älykkään kaupungin' teknologioiden ympärillä monipuolistuu pandemian luomassa paineessa	35
6.5	Laajamittaisten teknologioiden käyttöönottojen vaikutukset epätasa-arvoisuuteen pitää arvioida ennen päätöksentekoa	37
7	Ympäristö ja kestävä kehitys	38
7.1	Globaali laitton villieläinkauppa voi aiheuttaa uusia eläinperäisiä pandemioita	38
7.2	COVID-19-rokotetutanto saattaa lisätä skvaleenin kysyntää ja johtaa herkempien hialajien ylikalastukseen, vaikka vaihtoehtoisia lähteitäkin on tarjolla	39
7.3	Pintojen lisääntyneellä desinfioinnilla voi olla terveysvaikutuksia pikkulapsille	40

7.4	Lintujen määrä ei lisääntynyt mutta aktiivisuus kasvoi sulkutoimenpiteiden hiljentämissä kaupungeissa	41
8	Kansainväliset suhteet, EU, turvallisuus	43
8.1	EU-oikeuden säännösten soveltaminen ei perustunut tieteeseen koronakriisissä	43
8.2	Liberaalidemokratia voi edistää pandemian leviämistä ja kuolleisuutta	44
8.3	EU:n tulisi panostaa huoltovarmuuteen.....	45
8.4	Euroopan eri säilöönottoyksiköissä on otettu vaihtelevasti huomioon koronaviruspandemia.....	45
8.5	Koronakriisin politiikassa korostui uhka, epävarmuus ja aikapaine.....	46
9	Ihmiset, käyttäytyminen (ml. henkinen kriinkestävyys, sosiaalinen media ja disinformaatio)	48
9.1	Joukkotiedotusvälineiden jakama tieto vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen COVID-19-taudin ehkäisyssä.....	48
9.2	Väärä tieto COVID-19-pandemiasta on vakava uhka ihmisten terveydelle.....	49
9.3	Kyberturvallisuuden ja kyberresilienssin merkitys korostuu	49
9.4	Eurooppalaisten henkinen olotila on nyt parempi kuin keväällä, mutta eriarvoisuus kasvaa.....	50
9.5	Enemmistö suhtautuu myönteisesti COVID-19-rokotteen ottamiseen	51
10	Resilienssi, ennakointi	52
10.1	Tulisiko koronavirus pyrkiä eliminoimaan kaikin keinoin?	52
10.2	Mitä rokotteet ja immuniteetti tarkoittavat viiden vuoden aikajänteellä?.....	53
10.3	Kymmenen periaatetta pandemian tehokkaaksi taltuttamiseksi.....	54
10.4	Laajamittaisesta sosiaalisesta eristämisestä voi olla enemmän haittaa kuin hyötyä.....	55
10.5	Mitä epävarmuus merkitsee koronapolitiikan valmistelussa?.....	56

1 COVID-19-infektio

Tutkijaryhmän jäsen: Ville Pimenoff (VP)

1.1 SARS-CoV-2-viruksen pintaproteiineja tarkasteleva suomalaistutkimus voi osoittautua ratkaisevaksi lääkekehityksen kannalta

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin SARS-CoV-2-viruksen pintaproteiineja ja niiden merkitystä koronaviruksen kykyyn infektoida soluja. Aikaisemmat tutkimukset ovat havainneet, että koronaviruksella on kyky tarttua solun pinnalla oleviin ace-2-reseptoreihin ja näin infektoida solu. Tämän tutkimuksen keskeisin havainto oli, että SARS-CoV-2-viruksen pintaproteiinit tunnistavat myös solun neuropilin-1-reseptorit ja näin tarttuvat hyvin herkästi ks. solujen pinnalle. Tutkijat arvioivat, että löydös osaltaan selittää SARS-CoV-2-viruksen tehokkaan tarttuvuuden, koska toisin kuin ace-2:sta, jota esiintyy soluissamme verrattain vähän, neuropilin-1:tä on hyvin runsaasti nenäontelon soluissa. Lisäksi tutkimuksessa osoitettiin, että SARS-CoV-2-viruksen sitoutuminen neuropilin-1-reseptoriin voidaan estää monoklonaalisella vasta-aineella.

Julkaisu: Cantuti-Castelvetri, L. et al. (2020) Neuropilin-1 facilitates SARS-CoV-2 cell entry and infectivity. *Science*, 20 Oct 2020:eabd2985.

Linkki: <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/10/19/science.abd2985.long>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimustulos on merkittävä, sillä muilla tunnetuilla ihmisen koronavirusilla ei ole kykyä tunnistaa neuropilin-1-reseptoria solun pinnalta. Tämä suomalaistutkijoiden ansioikas virustutkimus voi olla käännteentekevä kehitettäessä ratkaisuja COVID-19:n hoitoon. (VP)

1.2 Kasvomaskia käyttämällä etenkin koronaviruksen mahdollinen levittäjä voi suojata muita tartunnalta

Tiivistelmä: Tutkimuksessa arvioitiin kasvonsuojainten käyttöä ja tehokkuutta estää COVID-19:n leviäminen. Menetelmänä tutkimuksessa käytettiin suljettua testikammiota, jossa mallinnettiin aerosolipisaroiden kulkua. Tutkimuksen keskeisin havainto oli, että sekä puuvillamasteilla, kirurgisilla suojaimilla että N95-masteilla oli kaikilla suojaava vaikutus tartuttavien SARS-CoV-2-aerosolipisaroiden leviämiseen. Erityisesti kasvomaskien suojaava vaikutus osoittautui tehokkaaksi silloin, kun viruksen simuloitu levittäjä käytti suojainta. Lisäksi mikään tutkimuksessa tarkastelluista kasvonsuojainmallista ei kyennyt täysin estämään mahdollisten SARS-CoV-2-aerosolipisaroiden leviämistä.

Julkaisu: Ueki, H. et al. (2020) Effectiveness of Face Masks in Preventing Airborne Transmission of SARS-CoV-2. *mSphere* 5:5, September/October 2020.

Linkki: <https://msphere.asm.org/content/5/5/e00637-20>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Erittäin ajankohtainen ja laadukas tutkimus, joka osoittaa kasvomaskien suojaavan vaikutuksen mahdollisilta SARS-CoV-2-aerosolipisaroilta. (VP)

1.3 Amerikkalaistutkimuksen mukaan SARS-CoV-2 leviää nopeasti korkeakouluympäristössä ja altistaa näin myös iäkkäämpiä riskiryhmiä

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin COVID-19-epidemian puhkeamista amerikkalaisessa yliopistokaupungissa sen jälkeen, kun korkeakoulut avattiin syksyllä uudelleen. Tutkimuksen keskeisin havainto oli, että nuorten aikuisten SARS-CoV-2-infektiot levisivät erityisen nopeasti korkeakouluympäristössä, vaikka mahdollisia viruksen leviittäjiä oli syyslukukauden alussa luultavasti vähän. Tutkijat arvioivat, että opiskelijoiden testaaminen ennen yliopistokampukselle pääsyä ei olisi estänyt kyseistä epidemiaa. Tutkimus osoitti myös, että opiskelijoiden koronaepidemia voi helposti levitä yhteisön iäkkäämpään väestöön.

Julkaisu: Richmond, C.S. et al. (2020) SARS-CoV-2 sequencing reveals rapid transmission from college student clusters resulting in morbidity and deaths in vulnerable populations. Medrxiv preprint, posted October 14, 2020.

Linkki: <https://doi.org/10.1101/2020.10.12.20210294>

Vertaisarvioitu: Ei (preprint)

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimuksen loppupäätelmä on selkeä. Korkeakouluympäristö, jossa on paljon aktiivisia nuoria, on erityisen otollinen COVID-19-epidemialle. Toisaalta tutkimus ei ota kantaa paljoakaan siihen, että opiskelijat ovat usein erittäin valvutuneita käyttämään mm. matkapuhelinsovelluksia, jotka varoittavat mahdollisista koronavirusaltistumisista. (VP)

1.4 SARS-CoV-2-mutanttikanta on tällä hetkellä yleisin ja elinvoimaisin koronavirus maailmassa

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin ns. villityypin eli alun alkaen ihmiseen tarttuneen SARS-CoV-2-viruskannan ja tällä hetkellä ihmisväestössä eniten levinneen ja

piikkiproteiiniltaan D614G-mutantin viruskannan elinkelpoisuutta ja tarttuvuutta. Menetelmänä tutkimuksessa käytettiin sekä soluviljelyä että siirtogeenisiä eläinmalleja, joita infektoitiin joko villityypin SARS-CoV-2-viruksilla tai D614G-mutantilla koronaviruskannalla. Tutkimuksessa käytetyt siirtogeeniset eläimet ekpressoivat ihmisen epiteelisolun ACE2-pintareseptoria, johon koronaviruksella on kyky tarttua ja infektoida solu. Soluviljelukokeen keskeinen havainto oli, että SARS-CoV-2-mutanttikanta oli elinvoimaisempi ja kopioitui ihmisen epiteelisolussa tehokkaammin kuin villityypin koronavirus. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että vaikka villityypin koronavirus ja uusi mutanttikanta tuottivat siirtogeenisissä eläimissä suhteellisesti saman määrän viruspartikkeleita, oli D614G-virusmutantti kuitenkin nopeampi tartuttamaan koe-eläinten kesken pisaratartuntana.

Julkaisu: Hou, Y.J. et al. (2020) SARS-CoV-2 D614G Variant Exhibits Enhanced Replication ex vivo and Earlier Transmission in vivo. bioRxiv preprint, posted September 29, 2020.

Linkki: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.28.317685v1>

Vertaisarvioitu: Ei (preprint)

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tämä erinomainen tutkimus osoittaa, että koronaviruksen piikkiproteiinin D614G-mutaatiota kantava koronaviruskanta on ihmisväestössä tällä hetkellä tarttuvuin SARS-CoV-2-virus. Huomionarvoista on myös se, että tutkijat havaitsivat D614G-virusmutantin olevan herkempi neutraloiville vasta-aineille. (VP)

1.5 Perinnöllinen riski sairastua vakavaan COVID-19-tautiin on yhdistetty neandertalinihmiseltä perittyyn geenialueeseen

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin ihmisen perinnöllistä alttiutta riskitekijänä sairastua vakavaan COVID-19-tautiin. Tutkimuksen ensimmäinen oivallus oli, että laajassa COVID-19-potilaiden genomitutkimuksessa havaittiin merkitsevä geneettinen

assosiaatio yksinomaan 3. kromosomin noin viidenkymmentuhannen emäparin pituisen DNA-alueen ja vakavan COVID-19-tautimuodon välillä. Tutkijat havaitsivat myös, että 3. kromosomin 50-kb:n geenialue on nykyihmisen perimässä hyvin konservoitunut. Tutkijat todistavat tässä tutkimuksessa, että kyseisen konservoituneen geenialueen COVID-19:n riski-haplotyyppi eli geenimuotojen yhdistelmä on todennäköisesti kulkeutunut nykyihmispopulaatioon geenivirran kautta neandertalinihmisiltä, joiden kanssa nykyihmisen esi-isät parituivat Euraasiassa noin 40 000 - 60 000 vuotta sitten. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että kyseistä neandertalinihmiseltä perittyä geneettistä riskitekijää vakavaan COVID-19-tautiin esiintyy nykyään Etelä-Aasiassa noin 50%:lla ja Euroopassakin 16%:lla väestöstä, mutta ei käytännössä lainkaan Itä-Aasiassa tai Afrikassa. Lopuksi tutkijat spekuloidut, että osasyyn siihen miksi tutkimuksessa esiteltä vakavan COVID-19:n geneettistä riskitekijää ei nykypäivänä käytännössä esiinny Itä-Aasian väestöissä saattaa johtua vuosituhansia aikaisemmasta koronaviruksen tai jonkin muun patogeenin aiheuttamasta itäaasialaisesta epidemiasta ja siitä seuranneesta negatiivisesta luonnonvalinnasta.

Julkaisu: Zeberg, H. & Pääbo, S. (2020) The major genetic risk factor for severe COVID-19 is inherited from Neanderthals. Nature. Published 30 September 2020.

Linkki: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2818-3>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Määrällinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tässä tutkimuksessa yhdistetään hienosti kliininen genomitutkimus ja evoluutiogeneettiset löydökset. (VP)

2 Pandemian vaikutukset väestön hyvinvointiin

Tutkijaryhmän jäsen: Timo Harrikari (TH)

Tutkimuskatsauksen kakkososuus keskittyy niihin vaikutuksiin, joita koronaviruspandemialla on väestön hyvinvointiin. Hakuja tehtiin Sagen, Francis & Taylorin, Elsevierin ja Springerin artikkelitietokantoihin. Tietokantojen läpikäyminen viimeisen kahden viikon tarkasteluajalta toistaa edellisten raporttien havaintoja siitä, että väestön hyvinvointia ja sen muutoksia käsitteleviä empiirisiä tutkimuksia on edelleen vähän. Edelliseen katsaukseen nähden lehtien ns. preproof -versiot olivat jälleen kokemuksellisesti arvioiden lisääntyneet.

Tähän tutkimuskatsaukseen on koottu julkaisuja, jotka yhtä lukuun ottamatta kohdistuvat yhteiskuntien marginaaleihin, kuten lähisuhdeväkivaltaan, lapsen seksuaaliseen hyväksikäyttöön ja vankiväestöön. Erityisesti on mainittava Victims & Offenders -lehden koronateemanumero, jossa raportoidaan useista maista pandemian vaikutuksia niiden kriminaalipolitiikkaan ja rikollisuuden tasoon sekä rikosseuraamusten toimeenpanoon ja seuraamusten kohteena olevien henkilöiden asemaan. Mukana on myös hätävalmius- ja sosiaalipalvelujohtajien katastrofivalmiuksia sekä ranskalaisen väestön perhe-elämän muutoksia korona-aikana käsittelevät artikkelit.

2.1 Pandemia-aika haastaa rikosoikeudellisten seuraamusten toimeenpanoa ja vankipopulaation hyvinvointia

Tiivistelmä: Yhdysvaltalaiset tutkijat kirjoittavat Victims & Offenders -lehden teemanumerossa rikosoikeudellisten rangaistusten toimeenpanosta. Erilaisten rikosoikeudellisten yhteisöllisten valvontatoimien piirissä on 4.5 miljoonaa amerikkalaista. Suurin osa erilaisista perinteisen yhteisövalvonnan toimista perustuu kasvokkain tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Valvonnassa olevat tarvitsevat lisäksi useimmiten hoitoa ja palveluja, jotka toteutetaan tyypillisesti kasvokkain. Koronaviruspandemia on kuitenkin haastanut rangaistuksia toimeenpanevat virastot mukauttamaan toimintaansa uudella tavalla. Maan toimeenpanovirastojen johdolta kerättiin vaihteittainen kyselyaineisto, jossa ensivaiheen kyselyyn vastasi 1295 ja toisen vaiheen kohdennettuun kyselyyn 213 virastojen edustajaa.

Kysely osoitti, että toimistoissa kasvokkain toteutettujen valvontatapaamisten määrä oli pudonnut dramaattisesti. Valvottavien kotona toteutettujen valvontatapaamisten sijaan valvottavia tavattiin puistoissa tai heidän työpaikoillansa. Vuorovaikutteisten digitaalisten teknologioiden käyttö, kuten videoneuvottelut, sähköpostit ja tekstiviestit, lisääntyi voimakkaasti. Suurimmalle osalle toimistojen henkilöstöstä teknologia oli täysin uutta. Henkilöstö suhtautui uusiin teknologioihin varauksellisesti ja niitä sovellettiin vain pienessä uusimisriskissä olleiden valvottavien suhteen. Teknologioiden käytöllä kyettiin kuitenkin turvaamaan henkilöstöä virustartunnoilta ja edistämään siten heidän hyvinvointiaan.

Julkaisu: Viglione, J. et al. (2020) Adaptations to COVID-19 in Community Corrections Agencies across the United States. Victims and Offenders (Published online 21 October 2020)

Linkki: <https://doi.org/10.1080/15564886.2020.1818153>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Tutkimus antaa osviittaa niistä muutoksista, joita myös Suomessa on tapahtunut paitsi rikosseuraamusten myös laajemminkin kasvokkain kohtauksiin (mm. sosiaalihuolto, terapiat) perustuvien yhteiskunnallisten käytäntöjen piirissä. Suomessa valvottavien volyymi on toki tuntuvasti pienempi, mutta tutkimus kohdistuu erityisen haavoittuvassa asemassa olevaan yhteiskunnan marginaaliin, joten tuloksia toivon mukaan voidaan hyödyntää vähintäänkin reflektiopintana suomalaisten rikosseuraamusten piirissä. (TH)

2.2 Maahanmuuttajanaisiin kohdistunut lähisuhdeväkivalta lisääntyi ja uhrien tukipalvelut heikkenivät pandemia-aikana

Tiivistelmä: Yhdysvaltalaiset tutkijat analysoivat artikkelissaan pandemia-ajan vaikutusta lähisuhdeväkivaltaan ja sen esiintyvyyteen maahanmuuttajanaisten kohdalla. Tutkijat toteuttivat syvähaastatteluita niin varsinaiselle kohderyhmälle (n=45) kuin heille tukipalveluja tarjoaville ammattilaisille (n=17). Haastatteluissa oltiin kiinnostuneita lähisuhdeväkivallan esiintyvyyden lisäksi sen eri muotojen muutoksista ja palvelujen suuntaamisen tarpeesta. Haastattelut analysoitiin temaattisella sisällönanalyysillä.

Informantit kertoivat haastatteluissa lähisuhdeväkivallan lisääntymisestä sekä monenlaisista muista pandemia-aikaan liittyvistä ongelmista. Haastatellut maahanmuuttajanaiset olivat kokeneet kasvanutta hoitovastuuta, taloudellisia vaikeuksia ja mielenterveyden haasteita pandemia-aikana. Tämä kaikki oli heijastunut myös kotioloihin, jossa pandemia-aikainen paine kasvatti stressiä ja lisäsi sekä lähisuhdeväkivaltaa että väinoaa.

Julkaisu: Sabri, B. et al. (2020) Effect of COVID-19 pandemic on women’s health and safety: A study of immigrant survivors of intimate partner violence. Health Care for Women International (Published online 21 October 2020)

Linkki: <https://doi.org/10.1080/07399332.2020.1833012>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Artikkelit tarjoaa mallin jäsentää lähisuhdeväkivallan muutoksia, ei vain maahanmuuttajanaisten parissa vaan myös laajemminkin. Artikkelit listaa useita tekijöitä, joilla pandemian kaltaisissa tilanteissa voidaan lähisuhdeväkivallan uhrien asemaa voidaan parantaa ja tukea tarjota. Tällaisia ovat mm. helposti saatavilla olevien virtuaalipalvelujen kehittäminen, väkivallan tekijään riippuvuutta vähentävä taloudellinen avustaminen ja mielenterveyspalvelujen kehittäminen. (TH)

2.3 Hätävalmius- ja sosiaalipalvelujohtajien toimintakyky ratkaisevan tärkeä kohdattaessa yhtäkkisiä ja laajamittaisia katastrofeja

Tiivistelmä: Kanadalaiset tutkijat analysoivat tutkimuksessaan hätävalmiuspäälliköiden (emergency managers, EM) ja sosiaalipalvelupäälliköiden (Emergency Social Services Directors, ESSD) käsityksiä palveluidensa kriittisistä tehtävistä katastrofiriskien vähentämisessä. Tarkoituksena oli kartoittaa ja ymmärtää palvelutoimintojen kulis- seissa ilmenneitä esteitä ja haavoittuvuuksia, joita heidän toimenkuvansa ovat pande- mia-aikana nostaneet esille. Tutkimuksessa haastateltiin puhelimitse 15 hätävalmius- päällikköä ja 6 sosiaalipalvelupäällikköä. Haastattelut analysoitiin temaattisella sisäl- lönanalyysillä.

Haastattelujen perustalta nostettiin esiin viisi teemaa, Johtajat nostivat epäkohtina esiin 1) näkemyksen, jonka mukaan hätätilanteen hallinta (emergency management) palautuisi vain toimintajärjestyksessä ensimmäisiin toimenpiteisiin, 2) vastuulliseen henkilöstöön kohdistuvat epärealistiset odotukset, 3) tarpeen kaventaa teorian, empiirisen tutkimuksen ja käytännön välistä kuilua kokonaisvaltaisella yhteiskunnallisella lähestymistavalla, 4) heikot henkilökohtaiset valmiudet ja 5) piiloon jäävät mielenterveydelliset vaikutukset. Teemojen ja epäkohtien pohjalta tutkijat muodostavat ammatillisia taitoja, tehtäviä ja rooleja vahvistavan riskienhallintamallin, jolla voidaan paremmin vastata luonnonkatastrofeihin ja globaalin pandemian kaltaisiin tilanteisiin.

Julkaisu: Oostlander, S. et al (2020) The Roles of Emergency Managers and Emergency Social Services Directors to Support Disaster Risk Reduction in Canada. International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 51, December 2020.

Linkki: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101925>

Vertaisarvioitu: Kyllä (Journal Pre-proof)

Tutkimuksen luonne: Tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Artikkelin tutkimuskohde liikkuu moniammatillisessa kehityksessä. Sosiaalipalvelut ovat viimesijaisia yhteiskunnan tukimuotoja kansalaisten hyvinvoinnin turvaamisessa ja niiden johtavien viranhaltijoiden toimintakyky ratkaiseva kohdatessa laajoja ja yhtäkkisiä yhteiskunnallisia mullistuksia. Aiempaa tutkimusta aiheesta ei pandemiakontekstissa ole maailmalla laadittu, joten artikkeli – vaikkakin vielä pre-proof -vaiheessa – ansaitsee raportoisensa. (TH)

2.4 Perheen sisäinen lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö saattaa jäädä havaitsematta ja ilmoittamatta pandemia-aikana

Tiivistelmä: Tutkijat vertailivat ammattilaisten käsityksiä perheen sisäisen lasten seksuaalisen hyväksikäytön (IFCSA) muutoksista Yhdysvalloissa ja Israelissa koronaviruspandemian aikana. Tutkimus toteutettiin avoimena laadullisena verkkokyselynä ja siihen vastasi 37 yhdysvaltalaisista ja 23 israelilaisista lastensuojelun, oikeushallinnon ja terapiatyön ammattilaista.

Tulokset osoittivat, että pandemia-aika oli tuonut mukanaan pääosin haitallisia muutoksia IFCSA-perheiden dynamiikkaan, mukaan lukien taloudelliset, ympäristöön liittyvät ja tunne-elämän vaikeudet. Tulokset osoittivat kuitenkin myös joitain positiivisia muutoksia, ja erityisesti perheenjäsenten välisissä suhteissa. Kyselyyn vastanneet ammattilaiset kantoivat huolta erityisesti hyväksikäyttöön liittyvien ilmoitusten määrän romahtamisesta pandemian aikana. Virtuaalisiin ja televälitteisiin terapian toteuttamistapoihin siirtymisen riskit ja hyödyt jakoivat vastaajien mielipiteitä.

Julkaisu: Tener, D. et. al. (2020) How does COVID-19 impact intrafamilial child sexual abuse? Comparison analysis of reports by practitioners in Israel and the US. *Child Abuse & Neglect* (In press, journal pre-proof, available online 19 October 2020)

Linkki: <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104779>

Vertaisarvioitu: Kyllä (Journal pre-proof)

Tutkimuksen luonne: Empiirinen tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Tutkimuksen kohdeilmiö on marginaalinen, mutta inhimillisen kärsimyksen näkökulmasta äärettömän tärkeä tehdä näkyväksi. Havainnot seksuaaliseen hyväksikäyttöön liittyvien ilmoitusten vähentymisestä ovat samansuuntaisia kuin muidenkin lasten kaltoinkohteluun liittyvien ilmiöiden kohdalla. (TH)

2.5 Koronarajoitukset rakenteistavat perheenjäsenten välisiä suhteita ja vuorovaikutusta uudella tavalla

Tiivistelmä: Ranskalaiset tutkijat analysoivat tutkimuksessaan maansa väestön näkemyksiä perheen asemasta ja roolista perheenjäsenten turvan tarjoajana koronaviruspandemian ja erityisesti ulkonaliikkumisrajoitusten aikana. Tutkimusaineisto kerättiin verkkokyselynä ja siinä analysoitiin 4300 henkilön vastauksia siihen, miten perhe-elämä ja perheenjäsenten väliset suhteet muuttuivat kevään 2020 koronarajoitusten aikana.

Keskeisiä tutkimustuloksia on neljä. Ensinnäkin pandemia-ajan arvioitiin lisänneen perheiden kiinteyttä ja perheenjäsenten välistä kanssakäymistä. Toiseksi, ulkonaliikkumisrajoitusten aikana naisten liikkumistila oli rajoitetumpaa kuin miesten ja he jou-tuivat useammin jäämään kotiin lähiomaistensa kanssa. Kolmanneksi nuoret toivotet-

tiin useammin tervetulleiksi sukulaistensa kotiin kuin keski-ikäistyvät aikuiset ja vanhukset. Myös koulutustasolla oli yhteys perheiden kanssakäymiseen sikäli, että korkeammin koulutetut osoittivat muita useammin perheenjäsenten keskinäistä solidaarisuutta rajoitusaikana.

Julkaisu: Kushtanina, V. & Vinel, V. (2020) 'Stay home': age and gender frames and limits of residential family solidarities in the times of lockdown (a French example). *European Societies* (published online 18 October 2020).

Linkki: <https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1832239>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen tutkimusartikkeli

Tutkijan kommentti: Perhe-elämällä Suomessa ja Ranskassa on kulttuuriset eronsa, mutta yhdistäviä piirteitä on varmasti enemmän kuin erottavia. Tutkimuksen tulokset kertovat mielenkertoisia trendejä yhteiskuntien ja yhteisöjen sosioekologisen kudoksen arkipäiväisistä muutoksista. (TH)

3 Talous ja elinkeinoelämä

Tutkijaryhmän jäsen: Otto Toivanen

Tämän katsausosion kirjoittaja: Niku Määttänen (NM)

3.1 BKT:n muutosten ja koronakuolleisuuden välillä ei ole selkeätä yhteyttä

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkastellaan koronakuolleisuutta sekä BKT:n ja työllisyyden muutoksia OECD-maissa, Yhdysvaltojen osavaltioissa sekä eräissä suurissa kaupungeissa. Matala koronakuolleisuus (vähän koronan aiheuttamia kuolemia suhteessa väkilukuun) ei maiden tai esimerkiksi kaupunkien välisissä vertailuissa näytä liittyvän ainakaan systemaattisesti suureen BKT-menetykseen. Tämä viittaa siihen, että hyvän politiikan avulla on mahdollista rajoittaa sekä BKT-menetyksiä että kuolleisuutta. Tulokset heijastanevat kuitenkin osin myös sattumaa esimerkiksi sen suhteen, missä vaiheessa vuotta epidemia levisi eri maissa.

Julkaisu: Fernández-Villaverde, J. & Jones, C.I. (2020) Macroeconomic Outcomes and COVID-19: A Progress Report. Brookings Papers on Economic Activity (conference draft), September 24, 2020.

Linkki: <https://www.brookings.edu/bpea-articles/macroeconomic-outcomes-and-covid-19-a-progress-report/>

Vertaisarvioitu: Ei (working paper)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen, kv. aineistoa käyttävä tutkimus

Tutkijan kommentti: Tässä tutkimuksessa vertaillaan talous- ja epidemiakehitystä kiinnostavasti sekä maiden että alueiden ja kaupunkien kesken. (NM)

3.2 Koronakriisi vaikeutti startup-yritysten rekrytointia

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten työnhakijoiden työnetsintäkäyttäytyminen muuttui Yhdysvalloissa koronakriisin myötä. Keskeinen tulos on, että työnhakijat alkoivat aikaisempaan verrattuna välttää uusia ja pieniä ns. startup-yrityksiä ja keskittyivät etsimään työtä vanhemmista ja suuremmista yrityksistä. Tämä johtunee talouden lisääntyvästä epävarmuudesta, joka saa työntekijät arvostamaan suhteellisen turvallisia työpaikkoja aikaisempaa enemmän.

Julkaisu: Bernstein, S. et al. (2020) Flight to Safety: How Economic Downturns Affect Talent Flows to Startups. NBER Working Paper No. 27907.

Linkki: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27907/w27907.pdf

Vertaisarvioitu: Ei (working paper)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen, empiirinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tuloksilla on merkitystä mm. arvioitaessa sitä, miten koronakriisi vaikuttaa tuottavuuskehitykseen tulevaisuudessa. Olisi hyvin kiinnostavaa tietää missä määrin samanlainen vaikutus näkyy Suomessakin. On mahdollista, että Suomen työttömyysturvajärjestelmän ansiosta talouden yleinen epävarmuus ei samalla tavalla heijastu työnhakijoiden käyttäytymiseen. (NM)

3.3 Koronakriisi vaikeutti erityisten pienten yritysten rahoituksen saatavuutta

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkastellaan ensin yhdysvaltalaisen aineiston avulla sitä, millä tavoin pankkirahoituksen käyttö yleensä eroaa pienten ja suurten yritysten välillä. Suurten yritysten rahoitus on yleensä pitkäaikaisempaa ja joustavampaa kuin pienten yritysten rahoitus. Lopputuloksena pienten yritysten rahoitusmahdollisuudet heikkenevät erityisesti tilanteessa, jossa yleinen talouskehitys on hyvin heikkoa. Tämä näkyi Yhdysvalloissa myös koronakriisin yhteydessä.

Julkaisu: Chodorow-Reich, G. et al. (2020) Bank Liquidity Provision Across the Firm Size Distribution. NBER Working Paper No. 27945.

Linkki: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27945/w27945.pdf

Vertaisarvioitu: Ei (working paper)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen, teoreettinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimus on relevantti esimerkiksi suunniteltaessa yrityksille annettavaa julkista rahoitustukea (NM).

3.4 Syyskuun palkkasumma 2020 lähellä vuoden 2019 tasoa Suomessa

Tiivistelmä: Uusin Helsinki GSE:n tilannehuoneen raportti tarjoaa päivityksen työmarkkinoiden tilanteeseen palkkasumman ja lomautuksien osalta. Se raportoi myös kotitalouksien ja yritysten saamat tuet viimeisten kuukausien ajalta.

Julkaisu: Tilannehuoneen raportti 22.10.2020 – viimeisimmät kehityskulut työmarkkinoilla, kotitalouksissa ja yrityksissä.

Linkki: <https://www.helsinkigse.fi/corona/tilannehuoneen-raportti-22-10-2020-viimeisimmat-kehityskulut-tyomarkkinoilla-kotalouksissa-ja-yrityksissa/>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen

Tutkijan kommentti: Valitettavasti epidemian kiihtyminen saattaa heikentää työllisyyttä uudelleen lähikuukausina (NM).

4 Eriarvoistuminen (ml. työllisyys)

Työryhmän jäsen: Hanna Ylöstalo

Raportin kirjoittajat: Satu Helske (SH), Henri Koskinen (HK), Hanna Ylöstalo (HY)

4.1 Kulttuurinen sopeutuminen ei selitä maahanmuuttajien korkeampaa riskiä kuolla koronavirukseen Tukholmassa

Tiivistelmä: Aikaisemmissa tutkimuksissa on huomattu, että maahanmuuttajilla on syntyperäisiä asukkaita korkeampi koronakuolleisuus, mitä ei pystytä täysin selittämään sosio-ekonomisilla ja asumiseen liittyvillä tekijöillä. Yhdeksi syyksi on epäilty kulttuurista sopeutumista – ajatellaan, että syntyperäisillä asukkailla on vakavalta koronavirusinfektiolta suojaavia tekijöitä (liittyen mm. kieleen, elämäntyyliin, sukulaisten väliseen yhteydenpitoon ja terveydenhuoltojärjestelmän ymmärtämiseen) ja että ulkomailla syntyneiltä nämä suojaavat tekijät usein puuttuvat. Rekisteritutkimuksessa keskitytään yli 30-vuotiaiden tukholmlaisten muodostamiin avo- ja aviopareihin, joista toinen tai molemmat ovat ulkomailla syntyneitä, ja verrataan heitä pariskuntiin, joissa molemmat ovat Ruotsissa syntyneitä. Syntyperäisen ruotsalaisen kanssa parisuhhteessa olemisen ajatellaan kertovan paremmasta kulttuurisesta sopeutumisesta ja sen myötä koronavirukselta suojaavista tekijöistä.

Tutkimuksessa havaitaan, että koronakuolleisuus on korkeampaa tapauksissa, joissa toinen tai molemmat puoliset ovat syntyneen ulkomailla verrattuna pariskuntiin, joissa molemmat ovat syntyneet Ruotsissa. Korkeampi kuolleisuus havaitaan yhtäläillä korkean tulotason lähtömaista tulevilla kuin muillakin maahanmuuttajilla. Muiden kuolin-syiden osalta erityyppisten pariskuntien välillä ei kuitenkaan havaita korkeampaa kuolleisuutta verrattuna syntyperäisiin ruotsalaisiin pandemian aikana tai ennen sitä.

Tutkimustulokset osoittavat, että parisuhde syntyperäisen ruotsalaisen kanssa ei suojaa korkeammalta COVID-19-kuolleisuudelta. Tutkijoiden päätelmä on, että esimerkiksi huono kielitaito tai puutteellinen ymmärrys koronaan liittyvistä ohjeistuksista tai terveydenhoitojärjestelmästä ei siksi todennäköisesti ole syynä maahanmuuttajien korkeampaan kuolleisuuteen.

Tutkimuksessa havaittiin myös, että ulkomaalaissyntyisen kanssa parisuhteessa elävillä syntyperäisillä ruotsalaisilla oli korkeampi COVID-19-kuolleisuus verrattuna niihin, jotka ovat parisuhteessa toisen syntyperäisen kanssa, joten ei ole todennäköistä, että ulkomaalaissyntyisten korkeamman riskin taustalla olisivat geneettiset erot. Samalla kuolleisuus muista syistä oli samalla tasolla ruotsalaissyntyisten pariskuntien kanssa, joten ei ole todennäköistä, että korkeamman riskin syynä olisi valikoituminen. Tutkijat spekulivat, että tämän ryhmän korkeampi riski saattaisi liittyä esim. eroihin sosiaalisissa verkostoissa (esim. kansainväliset perhesuhteet), tapaamisten yleisyydessä tai riskien karttamisessa, mutta lisätutkimusta aiheesta tarvitaan.

Tutkijat varoittavat, että tutkimusten tulosten perusteella yksinkertaisten syntyperäisen/ulkomaalainen-kategorioiden käyttäminen voi vahvistaa etnisyyteen liittyviä stereotyyppioita ja ennakkoluuloja ja pahentaa terveyteen liittyvää eriarvoisuutta.

Julkaisu: Aradhya, S. et al. (2020) Lack of acculturation does not explain excess COVID-19 mortality among immigrants. A population-based cohort study. Stockholm Research Reports in Demography. (Preprint)

Linkki: <https://doi.org/10.17045/sthlmuni.13110365.v2>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Rekisteritutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimus on toteutettu pätevästi soveltuvaa tilastomenetelmää ja laadukasta koko tutkimuspopulaation kattavaa rekisteriaineistoa käyttäen. Avo- tai avioliitto syntyperäisen ruotsalaisen kanssa on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan hyvä ennuste ja mittari kulttuuriselle sopeutumiselle. Analyyseissa on otettu huomioon useita tekijöitä, joiden on aiemmissa tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä korkeampaan koronakuolleisuuteen (sukupuoli, ikä ja koulutus sekä useita naapuruston ja asuinmuodon piireitä). Tutkijat ovat käyneet hyvin läpi mahdollisia rajoitteita ja tehneet sensitiivisyydestä, joten tulokset ovat luotettavia. Tutkijat arvelevat, että ainakin päätuloksen osalta (kulttuurinen sopeutuminen ei selitä maahanmuuttajien korkeampaa kuolleisuutta) tutkimuksen tuloksia voisi todennäköisesti yleistää myös muihin maihin. (SH)

4.2 Sukupuolitietoiset työllisyystoimet johtavat tasa-arvoisempaan jälleenrakennukseen

Tiivistelmä: Kansainvälisen työjärjestön ILO:n politiikkaohjelma nostaa esiin sukupuolitietoisia politiikkatoimia koronakriisin aiheuttamien talous- ja työmarkkinavaikutusten korjaamiseksi. Koronakriisi on tehnyt näkyväksi työmarkkinoiden syvälle iskotuneet sukupuoleen perustuvat eriarvoisuudet ja jakolinjat. Naiset ovat ylliedustettuina ns. välttämättömillä aloilla (terveydenhoito, palvelualat), mikä kasvattaa naisten tartuntariskiä. Kriisissä naisten työt ovat suhteellisesti haavoittuvaisempia kuin miesten, ja naisten työllisyys laskee miehiä enemmän ja nopeammin. Samoin naisten suurempi hoivavastuu johtaa siihen, että naisten palkkatyö vähenee ja palkaton hoiva- ja kotityö kasvaa.

Edelliset talouskriisit ovat opettaneet, että pienenevän työllisyyden olosuhteissa naisten työllisyys elpyy miehiä hitaammin. Lisäksi naisten lisääntynyt työttömyys merkitsee kasvua naisten palkattomassa hoiva- ja kotityössä. Työelämän joustavoittaminen ja sääntelyn purkaminen ovat johtaneet erityisesti naisten prekaarin työn lisääntymiseen, ja talouskriiseissä tyypillisesti tehtävät julkisen sektorin leikkaukset johtavat naisten aseman heikentymiseen sekä työmarkkinoilla että tuensaaajina.

ILO:n politiikkaohjelma toteaa, että sukupuolten tasa-arvo on asetettava keskiöön koronakriisin hoito- ja elpymissuunnitelmissa, jotta välttyttäisiin pitkäaikaisilta negatiivisilta sukupuolivaikutuksilta työmarkkinoilla. Ohjelma nostaa esiin neljä keskeistä politiikkatoimea: naisten työttömyyden estäminen, ennen aikaisten julkisen talouden vakauttamistoimien välttäminen, investoinnit hoivasektoriin ja sukupuolitietoinen työllisyyspolitiikka.

Ensin mainitussa keskeisessä roolissa ovat paikalliset työllisyyspalvelut, joiden tulee kohdentaa toimia erityisesti naisten työssä kiinni pitämiseen. Toisena mainitussa tärkeää on pidättäytyminen julkisen sektorin mittavista leikkauksista kriisinhoidon ensiapuna, sillä leikkaukset osuvat tyypillisesti naisiin merkittävämmiin kuin miehiin. Hoivasektoriin investoiminen johtaa potentiaalisesti kestävämpään työllisyyteen ja parempiin työolosuhteisiin hoiva-alalla ja sitä kautta laadukkaampiin terveydenhuollon palveluihin. Sukupuolitietoisesta työllisyyspolitiikan keskiössä on koronakriisin aiheuttamien sukupuolispesifien vaikutusten tasapainottaminen, ja on erityisesti huomioitava, ettei työllisyyspolitiikassa nähdä miesvaltaisia aloja naisvaltaisia tärkeämpinä.

Julkaisu: International Labour Organization (2020) A gender-responsive employment recovery: Building back fairer. Policy Brief. July 2020.

Linkki: https://www.ilo.org/emppolicy/pubs/WCMS_751785/lang--en/index.htm

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Policy brief

Tutkijan kommentti: Poliitiikkaohjelma painottaa sukupuolinäkökulman keskeisyyttä kriisistä toipumisessa, jotta hoitotoimet eivät aiheuta pidemmän aikavälin eriarvoisuuksia työmarkkinoilla. Koska ohjelma keskittyy makrotasoon, se ei tarjoa kovin yksityiskohtaisia toimenpide-ehdotuksia, mutta sen esittelemät yleiset linjat sekä menneistä kriiseistä ammentavat näkökohdat ovat eittämättä hyödyllisiä suunniteltaessa pitkän aikavälin työllisyystoimia. Kuten ohjelma toteaa, koronakriisi on tehnyt näkyviksi jo olemassa olevia sukupuoleen perustuvia eriarvoisuuksia, ja siksi kriisinhoitotoimien tulee keskittyä myös näiden juurisyyden korjaamiseen. Erityisesti hoivatyön asemasta käytiin Suomessakin laajaa keskustelua jo ennen koronaa, ja kriisi voi tarjota tilaisuuden laajempien sukupuoleen liittyvien eriarvoisuuksien kohentamiseen. (HK)

4.3 Koronan vaikutukset maahanmuuttajiin ja heidän lapsiinsa OECD-maissa

Tiivistelmä: Raportti tarkastelee koronapandemian ensimmäisiä vaikutuksia maahanmuuttajiin ja heidän lapsiinsa OECD-maissa: terveysvaikutuksia, työelämävaikutuksia, vaikutuksia koulutukseen, kielen oppimiseen ja integraatioon sekä yleiseen mielipiteeseen maahanmuuttajista. Sekä aiemmat tutkimukset talouskriisien vaikutuksista että nyt saatavilla olevat aineistot koronan sosiaalisista ja työmarkkinavaikutuksista viittaavat siihen, että korona vaikuttaa suhteellisesti enemmän maahanmuuttajiin ja heidän lapsiinsa kuin muuhun väestöön. Vaikka koronaan sairastuvuutta on hyvin vaikea vertailla, koska monessa maassa ei tilastoida maahanmuuttajastatusta, viittaa tarjolla oleva tutkimustieto useasta maasta (ml. Ruotsi ja Tanska) siihen, että maahanmuuttajat sairastuvat muita useammin koronaan, johtuen muun muassa köyhyydestä, ahtaista asumisolosta ja työskentelystä palveluammateissa. Maahanmuuttajat ovat myös potentiaalisesti haavoittuvammassa työmarkkina-asemassa, koska he työskentelevät muuta väestöä useammin epätyypillisissä työsuhteissa sekä sektoreilla, joihin korona vaikuttaa nopeimmin, kuten palvelusektorilla. Koulujen sulkeminen vaikeuttaa maahanmuuttajien lasten koulunkäyntiä kielivaikeuksien (lasten ja heidän vanhempiensa) vuoksi ja vaikeuttaa integroitumista muuhun yhteiskuntaan. Tämä koskee etenkin maita, joissa on suhteellisen paljon oppilaita, jotka eivät puhu maan kieltä; raportissa mainitaan Suomi tällaisena maana. Työttömyys, talousvaikeudet ja koronaviruksen leviämiseen liitetyt rasistiset mielikuvat saattavat myös lisätä kielteisiä asenteita maahanmuuttajia kohtaan. Raportti tarjoaa alustavan tutkimustiedon lisäksi yh-

deksän melko yleisluontoista politiikkasuositusta maahanmuuttajiin kohdistuvien eriarvoistavien vaikutusten minimoimiseksi. Tärkeimpänä niistä on seurata vaikutuksia, joita koronalla on maahanmuuttajien ja heidän lastensa terveyteen, työllisyyteen ja koulutukseen.

Julkaisu: OECD (2020) What is the impact of the COVID-19 pandemic on immigrants and their children? OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19), 19 October 2020.

Linkki: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/what-is-the-impact-of-the-covid-19-pandemic-on-immigrants-and-their-children-e7cbb7de/>

Vertaisarvioitu: Ei (policy brief)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen, eri OECD-maiden aineistoja yhdistelevä tutkimus

Tutkijan kommentti: Raportti perustuu aineistoihin eri OECD-maista, ja se sisältää tietoa myös Suomesta ja muista Pohjoismaista. Aineistojen luotettavuutta ja kattavuutta käsitellään kussakin osiossa ja raportin tekijät tuovat esiin aineistojen rajoitukset. Tulokset ovat alustavia ja suuntaa-antavia, mutta samansuuntaisia kuin aiempien talouskriisien vaikutuksia koskevien tutkimusten tulokset. Raportissa nostetaan eriarvoistumisen lisäksi esiin etenkin koulutukseen liittyviä hyviä käytäntöjä (esimerkiksi uudenlaisia digitaalisia oppimisympäristöjä) eri maista, joiden avulla eriarvoistavia vaikutuksia voi lieventää. Raportin mukaan koronapandemian aikaisilla toimilla voi olla myös pidempiaikaisia vaikutuksia maahanmuuttajien lasten koulutuspolkuihin ja integroitumiseen yhteiskuntaan, joten mahdollisen etäkoulun yhteydessä esimerkiksi kieli-vaikkeuksiin on syytä kiinnittää huomiota. (HY)

4.4 Koronapandemian vaikutukset perheiden arkeen ovat sukupuolittuneita

Tiivistelmä: Fawcett Societyn, Women's Budget Groupin, Queen Mary University of Londonin ja London School of Economics and Politican Sciencen tutkijoiden yhteistyössä laatima raportti kartoittaa koronapandemian vaikutuksia alakouluikäisten ja nuorempien lasten perheisiin sukupuolen ja tulotason mukaan Iso-Britanniassa. Aineisto perustuu alle 11-vuotiaan lapsen vanhemmille tehtyyn kyselyyn (N=1424) sekä

70-100 naisen viikoittain pitämään päiväkirjaan, jotka muodostavat laadullisen tutkimusaineiston. Tutkimus kartoittaa vaikutuksia mm. lastenhoitoon, arjen sujumiseen ja mielenterveyteen. Lastenhoitoon käytetty aika oli jo ennen pandemiaa sukupuolittunut: naiset käyttivät siihen enemmän aikaa kuin miehet. Pandemia ja etenkin koulujen ja päiväkotien sulkeminen on lisännyt kaikkien vanhempien mukaan lastenhoitoon ja kotityöhön käytettyä aikaa. Naiset kokevat miehiä useammin tekevänsä valtaosan näistä töistä. Pienituloiset kokivat korona-arjen sujumisessa enemmän haasteita kuin parempituloiset: he olivat useammin huolissaan lasten riittävästä tietotekniikasta etäopiskelusta ja heillä oli harvemmin perheen ulkopuolista tukea. Äidit kokivat isiä useammin ahdistusta sekä olivat hieman isiä useammin huolissaan lastensa mielenterveydestä. Raportti tekee myös politiikkasuosituksia, mutta ne ovat pääosin melko yleisluontoisia, kuten että koronan vaikutukset mielenterveyteen tulee ottaa huomioon.

Julkaisu: Women's Budget Group (2020) Parenting and COVID-19 – Research evidence.

Linkki: <https://wbg.org.uk/wp-content/uploads/2020/08/Coronavirus-the-impact-on-parents-20.08.2020.pdf>

Vertaisarvioitu: Ei (policy brief)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen

Tutkijan kommentti: Yleensä Women's Budget Groupin (WBG) raportit ovat huolellisesti tehtyjä, mutta tässä tulkinnat aineistosta ovat varsin pintapuolisia. Ne ovat siinänsä luotettavia, mutta aineistolla olisi varmasti saanut aikaan myös monipuolisempia analyyskejä. Kiinnostavaa laadullista päiväkirja-aineistoa ei analysoida ollenkaan, vaan siitä on otettu raporttiin muutamia yksittäisiä lainauksia kuvaamaan löydöksiä. Näkökulma koronan vaikutuksiin perheiden arkielämään on kiinnostava ja sukupuolen ja tulotason huomioon ottaminen analyysissä tuo tarkasteluun syvyyttä. Esimerkiksi kohdassa 4.3 kuvatussa OECD-raportissa ei oteta sukupuolinäkökulmaa ollenkaan huomioon, vaikka se olisi myös maahanmuuttajien tilanteen tutkimisessa relevantti. WBG:n raportissa kuvatut vaikutukset perheisiin eivät myöskään ole ohimeneviä, vaan kuten raportti muistuttaa, koronatoimet vaikuttavat todennäköisesti pitkään perheiden elämään koulujen osittaisen sulkemisen tai lasten sairauspoissaolojen vuoksi. On toivottavaa, että korona-arjesta ja raportissa kuvatusta päiväkirja-aineistosta tulee vielä uusia analyyskejä. (HY)

5 Koulutus ja oppiminen

Tutkijaryhmän jäsen: Mari-Pauliina Vainikainen (MPV)

5.1 Koulujen sulkeminen vähensi lastensuojeluilmoituksia yli neljänneksellä Floridassa

Tiivistelmä: Artikkelissa tarkastellaan lastensuojeluilmoitusten määrän vaihtelua Floridassa mallintamalla virallisia rekisteri- ja tilastoaineistoja. Tutkijat mallinsivat usean vuoden aikana koottujen tietojen perusteella, kuinka paljon lastensuojeluilmoituksia olisi normaalitilanteessa ollut odotettavissa maalisi-huhtikuun aikana ja vertasivat tuloksia todellisuudessa tilastoitujen tapausten määrään. Mallinnuksessa otettiin huomioon normaali kausivaihtelu. Ilmoitettuja tapauksia oli 27 prosenttia odotettua vähemmän. Seuraavaksi tutkijat tarkastelivat, miten tilanne vaihteli alueittain ja millaiset tekijät selittivät tätä vaihtelua. Ilmoitusten määrä laski eniten alueilla, joilla oppilashuoltohenkilöstön määrä oli suhteellisesti suurin eli alueilla, joilla tutkijat olettavat lastensuojelutapausten tunnistamisen olevan normaalitilanteessa tarkinta. Koulujen käytössä olevilla muilla resursseilla sen sijaan ei ollut vaikutusta muutoksen voimakkuuteen. Tutkijat tulkitsevat tulosten kertovan siitä, että kouluilla ja varsinkin niissä työskentelevillä oppilashuollon asiantuntijoilla on tärkeä rooli lastensuojelutapausten tunnistamisessa ja koulujen sulkemisen aikana osa tapauksista jäi havaitsematta, vaikka niitä on saattanut olla jopa tavanomaista enemmän koronatilanteen monille perheille aiheuttaman kuormituksen vuoksi. Tutkijat muistuttavat kuitenkin, että myös muilla sosiaalisen rajoituksen toimilla on saattanut olla vaikutusta lastensuojeluilmoitusten vähenemiseen.

Julkaisu: Baron, E.J. et al. (2020) Suffering in silence: How COVID-19 school closures inhibit the reporting of child maltreatment. *Journal of Public Economics* 190: 104258 (October 2020).

Linkki: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0047272720301225>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Tilasto- ja rekisteriaineistojen mallinnus

Tutkijan kommentti: Tutkimus perustuu laajoihin monipuolisiin aineistoihin ja se on erittäin hyvin toteutettu. Floridan tilanne ei tietenkään kaikilta osin vertaudu Suomeen, mutta saman ilmiön esiintymisen mahdollisuudesta on keskusteltu myös suomalaisen koulutuksen kentällä ja asian tutkiminen olisi tärkeää täälläkin. (MPV)

5.2 Kevään koronatilanne kuormitti italialaisnuoria psyykkisesti sairastumisriskin aliarvioinnista huolimatta – etäkoulunkäynti lisäsi opiskelun edellyttämää työmäärää

Tiivistelmä: Lähes tuhat toisen asteen koulutuksessa olevaa 13-20 -vuotiasta italialaisnuorta vastasi verkkokyselyyn kevään koronatilanteen aikaisista kokemuksistaan. Kolmannes vastaajista asui alueilla, jotka oli määritelty korkeimman riskin alueiksi ja joissa rajoitustoimet olivat tiukimmat. Huhti-toukokuun vaihteessa toteutetussa kyselyssä nuoret eivät pääsääntöisesti uskoneet olevansa vaarassa sairastua koronaan ja vaikka he olivat yhtä mieltä esimerkiksi julkisen liikenteen tai ravintolassa käynnin välttämisen tärkeydestä, monet vastaajat eivät ymmärtäneet sosiaalisten kontaktien rajoittamisen merkitystä. Kaksi kolmasosaa nuorista kertoi etäkoulunkäynnin kasvattaneen opiskelun edellyttämää työmäärää kotitehtävien kasvaneen määrän vuoksi ja monet kertoivat vapaa-ajan vähentymisestä. Vapaa-ajallaan erityisesti pojat olivat usein jatkaneet harrastuksiaan rajoituksista huolimatta, mutta nuorten fyysinen aktiivisuus kokonaisuudessaan väheni ja ruutu-aika kasvoi. Useimmat kyselyyn vastanneet nuoret kertoivat voineensa fyysisesti hyvin, mutta moni koki psyykkisen hyvinvointinsa heikenneen. Tytöt ja korkeimman riskin alueilla asuvat nuoret kärsivät tilanteesta muita enemmän. Tutkijat esittävät lopuksi suosituksia kevään tilanteen käsittelemiseksi ja nuorten hyvinvoinnin tukemiseksi normaaliin koulutyöhön palattaessa.

Julkaisu: Commodari, E., & La Rosa, V.L. (2020) Adolescents in quarantine during COVID-19 pandemic in Italy: Perceived health risk, beliefs, psychological experiences and expectations for the future. *Frontiers in Psychology* 11: 559951.

Linkki: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.559951/full>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimusaineisto on melko laaja ja monipuolinen ja tutkimus on hyvin toteutettu. Edustavan otoksen puute rajoittaa kuitenkin tulosten yleistettävyyttä. Aineiston analysoinnissa on käytetty pääosin kuvailevia menetelmiä ja muuttujien välisten yhteyksien tarkastelu on jätetty pääsääntöisesti tuleviin artikkeleihin. Tutkimuksen etäkoulunkäyntiä ja vapaa-ajan viettoa koskevat tulokset vastaavat havaintoja, joita on kuvailtu myös suomalaisten kyselytutkimusten alustavissa raportoinneissa, vaikka Italiassa sekä koulujärjestelmä että koronatilanne ovat poikenneet melko paljon Suomen tilanteesta. (MPV)

5.3 Valmistavien luokkien opettajat huolissaan hiljattain Tanskaan tulleiden oppilaiden psykososiaalisesta hyvinvoinnista

Tiivistelmä: Tutkimusta varten haastateltiin kahdeksaa valmistavilla luokilla työskentelevää opettajaa hiljattain Tanskaan saapuneiden maahanmuuttaja- ja pakolaisoppilaiden kanssa työskentelystä kevään koronatilanteen aikana. Haastateltujen opettajien oppilaat olivat 12-19-vuotiaita, osa yksin maahan tulleita alaikäisiä. Koulut sijaitsivat eri puolilla Tanskaa. Opettajien päällimmäiset huolet eivät haastatteluissa vaikuttaneet liittyneen ensisijaisesti opetukseen tai oppimiseen vaan oppilaiden psykososiaaliseen hyvinvointiin tukirakenteiden ja tuoreiden sosiaalisten verkostojen heikentyessä yllättäen. Opettajilla oli vaikeuksia toteuttaa etäopetusta samalla tavoin kuin koulun muut opettajat sitä toteuttivat, sillä heidän oppilaidensa digitaidot ja kielitaito eivät monesti riittäneet. Näin opettajien kommunikaatiokeinoksi oppilaidensa kanssa saattoi jäädä tulkin välityksellä soitetut puhelut. Moni haastateltu opettaja korosti rakenteiden ja rutiinien merkitystä valmistavassa opetuksessa ja laajemminkin hiljattain maahan tulleiden nuorten tukemisessa, ja näiden ylläpitäminen osoittautui vaikeaksi poikkeusaikana. Opettajat kokivat, että heidän oli vaikea olla todella läsnä oppilailleen. Lisäksi poikkeustilanne vaikutti muiden palveluiden kanssa tehtävään yhteistyöhön, kun oppilaiden muut tukipalvelut sulkivat oviaan. Tutkijat toteavat tulosten osoittavan fyysisen kouluympäristön poikkeuksellisen suuren merkityksen valmistavan opetuksen oppilaille ja pääättelevät heidän olevan erityisen haavoittuvassa asemassa poikkeusolojen aikana.

Julkaisu: Primdahl, N.L. et al. (2020). 'It's difficult to help when I am not sitting next to them': How COVID-19 school closures interrupted teachers' care for newly arrived migrant and refugee learners in Denmark. *Vulnerable Children and Youth Studies* (Published online 7 October 2020)

Linkki: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17450128.2020.1829228>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Laadullinen haastattelututkimus

Tutkijan kommentti: Artikkelin perusteella Tanskan valmistavat luokat vaikuttavat melko samantyyppisiltä kuin Suomessa maahanmuuttajille järjestettävä valmistava opetus ja näin tulokset ovat kiinnostavia myös meidän kontekstissamme: Laadullisen tutkimuksen tuloksia ei voi yleistää, mutta tutkimus tuo esiin monia tärkeitä havaintoja, jotka saattavat koskettaa valmistavaa opetusta myös Suomessa. (MPV)

5.4 Kiinalaisvanhempien kokemukset etävarhaiskasvatuskokeilusta melko kielteisiä

Tiivistelmä: Koronapandemian alkaessa Kiina sulki koulujen ohella myös varhaiskasvatusjärjestelmänsä. Toisin kuin kouluissa, varhaiskasvatuksessa oleville lapsille ei ollut pakollista järjestää muodollista etäopetusta, mutta osa julkisen varhaiskasvatuksen järjestäjistä kehitti yhdessä yksityisten toimijoiden kanssa materiaaleja ja digitaalisia ratkaisuja etävarhaiskasvatukseen poikkeusolojen aikana. Tässä tutkimuksessa yli 3000 3-5 -vuotiaiden lasten vanhempaa yhdestä kaupungista vastasi kyselyyn, jolla kartoitettiin heidän kokemuksiaan niiden käytöstä. Lähes kaikkien vastanneiden lapset olivat osallistuneet etäopetukseen joko varhaiskasvatuksen opettajan johdolla tai vanhempien kanssa omatoimisia etäopetuslustoja käyttämällä. Tehtävätuokiot olivat tyyppillisesti kestäneet alle puoli tuntia. Vanhemmat suhtautuivat varhaiskasvatusikäisten lasten etäopiskeluun melko epäluuloisesti eivätkä he nähneet sillä suuria hyötyjä. Monen mielestä varhaiskasvatusikäiset lapset olivat liian nuoria keskittymään verkon välityksellä tapahtuvaan työskentelyyn eikä heidän digitaitonsa tai itseohjautuvuutensa riittänyt siihen. He olivat myös huolissaan ylimääräisestä ruutuajasta ja sen vaikutuksista esimerkiksi lasten näköön ja fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen. Osa vanhem-

mista koki tilanteen myös vanhemmille vaativaksi, sillä lapset tarvitsivat usein vanhemman osallistumaan kanssaan etäopetukseen ja ohjaamaan työskentelyä tavalla, joihin heillä ei ollut asiantuntemusta. Tutkijat suosittelevat, että jos etäopetusta halutaan soveltaa varhaiskasvatuksen puolella, alustat ja materiaalit pitäisi suunnitella kohderyhmälle sopivammiksi ja helppokäyttöisiksi ja tehtävät suunnitella niin, että ne ovat perheelle positiivista yhteistä tekemistä sen sijaan, että ne vain kuormittavat vanhempia.

Julkaisu: Dong, C. et al. (2020) Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and Youth Services Review* 118:105440 (November 2020).

Linkki: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019074092031224X>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus, jossa analysoitiin laajan kvantitatiivisen aineiston ohella myös avoimia tekstivastauksia laadullisesti.

Tutkijan kommentti: Varhaiskasvatusikäisten lasten systemaattinen vanhempien avustuksella tapahtuva etäopetus tuntuu suomalaisesta näkökulmasta melko vieraalta ajatukselta, mutta tutkimus tuo esiin havaintoja, joita voi soveltaa myös esi- ja alkuopetuksen näkökulmasta. Suomessa keväällä kerätyt kyselyaineistot toivat esiin, että etäopetus osoittautui varsinkin alkuopetuksessa osin hankalaksi toteuttaa ja taustalla saattaa olla tässä tutkimuksessa kuvattuja syitä. (MPV)

5.5 Koulujen sulkemisen hyvinvointivaikutukset nuoriin ja vanhempiin selvästi odotettua pienempiä suppeahkon hollantilaistutkimuksen perusteella

Tiivistelmä: Tutkimuksessa 34 hollantilaisnuorta ja 67 vanhempaa raportoi 14 vuorokauden ajan päivittäin tuntemuksistaan, kokemuksistaan ja aktiiviteeteistaan sekä vanhemmuudesta ja täytti hyvinvointimittarit siten, että ensimmäinen arviointijakso ajoittui vuosille 2018-2019 ja toinen samanlainen arviointijakso huhtikuulle 2020, jolloin korona oli sulkenut koulut. Monitasomallinnuksella havaittiin, että sekä vanhemmat että nuoret kokivat sosiaalisen elämän kaventumisen epämieluisaksi ja nuoret raportoivat

lisäksi tylsistyneensä, mutta ainoastaan vanhemmilla negatiiviset tuntemukset lisääntyivät koronan aikana. Ne eivät kuitenkaan näkyneet vanhempien toiminnassa nuoria kohtaan. Tutkijat olivat odottaneet koulujen sulkemisen näkyvän nuorten tuntemuksissa, mutta verkon kautta ylläpidetyt sosiaaliset kontaktit näyttivät suojelleen nuoria siinä määrin, ettei hypoteesi pitänyt paikkaansa. Aineistossa havaittiin kuitenkin yksilöllistä vaihtelua ja kokemukset saattoivat vaihdella suurestikin eri perheiden välillä.

Julkaisu: Janssen L.H.C. et al. (2020) Does the COVID-19 pandemic impact parents' and adolescents' well-being? An EMA-study on daily affect and parenting. PLoS ONE 15 (10) (October 16, 2020)

Linkki: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0240962>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen seurantakyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Aineisto on rikas ja analyysimenetelmät erittäin edistyneitä, mutta vastaajien määrä on kuitenkin niin pieni, ettei tuloksista voi tehdä suuria yleistyksiä. Tulokset tuovat kuitenkin esiin sen, että sosiaalisen eristämisen hyvinvointivaikutuksista aikaisemman tieteellisen tiedon perusteella tehdyt hypoteesit eivät välttämättä pidäkään paikkaansa koronatilanteessa, sillä tilanne poikkeaa huomattavasti sosiaalisten kontaktien puutteesta normaalioloissa ja on mahdollista tunnistaa useita suojaavia tekijöitä, jotka lieventävät kielteisiä vaikutuksia. (MPV)

6 Teknologia ja innovaatiot

Tutkijaryhmän jäsen: Saku Mäkinen (SM)

6.1 Psykologeilla ja psykiatreilla positiivisia kokemuksia etäterveydenhuollosta – koulutus ja henkilöstön vaihtuvuus haasteina

Tiivistelmä: COVID-19-pandemian myötä innovatiivisia, uusia tapoja toimia on tullut laajaankin käyttöön terveydenhuollossa, liittyen muun muassa etänä tehtävään diagnosointiin, hoitoon ja monitorointiin. Tässä artikkelissa tarkastellaan psykologien ja psykiatrien kokemuksia etänä tehtävään potilastyöhön. Osallistuva hoitohenkilökunta oli tyytyväinen erityisesti potilaan kanssa saavutettavaan hyvään suhteeseen ja potilaiden laajaan hoitoon pääsyyn. Kuitenkin operatiiviset haasteet ryhmätyön tekemisessä kuten oireiden monitoroinnissa, aikatauluttamisessa, potilastietojen saatavuudessa jne. koettiin haasteellisena ja käytön laajentamisenkin esteinä. Mahdollisia selittäviä tekijöitä näille olivat esimerkiksi henkilöstön vaihtuvuus ja riittämätön koulutus etätyön käytänteisiin.

Julkaisu: Howland, M. et al. (2020) Psychiatrist and Psychologist Experiences with Telehealth and Remote Collaborative Care in Primary Care: A Qualitative Study. *The Journal of Rural Health* (October 16, 2020).

Linkki: <https://doi.org/10.1111/jrh.12523>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Etäterveydenhoito ja etänä tehtävä potilastyö ovat nouseet erityiseen asemaan COVID-19-pandemian aikana. Uusia käytänteitä ja innovaatioita tällä kentällä tehdään laajenevassa määrin ja kokemuksia näistä kokeiluista on alkanut ilmestyä laajemmin. Tämän pienen otoksen artikkelin ansioina on ryhmätyönä ja etänä tehtävän potilastyön esteiden hahmottelu varsin pragmaattisesti. Hoitotyötä tekevät kohtaavat operaatioissa haasteita niin tietoihin pääsystä ja työkalujen käytössä

kuin operaatioiden koordinoinnissa, aikataulutamisessa ja ryhmätyön itse tekemisessä. Näitä esteitä kuitenkin voidaan sekä koulutuksella lieventää merkittävästi ja kokemuksen myötä esteet luonnollisesti pienevät. Osansa tässä on operaatioiden ohjauksella esimerkiksi vähentämällä henkilöstön vaihtuvuutta, joka vaikuttaa usein negatiivisesti ryhmätyön tekemisen tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen. (SM)

6.2 Monikerroksiset tavalliset kankaat maskeissa toimivat aerosolienkin suodattamisessa

Tiivistelmä: Artikkelissa laajennetaan aikaisempaa empiiristä tutkimusta tavallisten kankaiden aerosolien suodatustehosta maskeissa. Erityisesti artikkelissa osoitetaan, että aerosolienkin suodatuksessa monen kerroksen ratkaisut parantavat merkittävästi suodatustehoa. Lisäksi korkeamman lankaluvun, siis tiheämmät, kankaat toimivat paremmin suodattamisessa.

Julkaisu: Konda, A. et al. (2020) Response to Letters to the Editor on Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks: Revised and Expanded Results. ACS Nano 14:9, 10764-10770.

Linkki: <https://doi.org/10.1021/acsnano.0c04897>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen, kokeellinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Puuvillapeitto (2 puuvillakerrosta 0.5 cm vanulla), puuvilla-polypropeeni ja puuvilla-silkki yhdistelmä toimivat aerosolien suodattamisessa suuremmilla (>0.1 µm) partikkelien koolta varsin hyvin. Merkittävänä tekijänä artikkelissa nostetaan myös esille vuotojen vaikutus tuloksiin eli maskien istuvuus vaikuttaa merkittävästi suodatustehoon, mutta tätä ei varsinaisesti tutkita. Kokonaisuutena artikkelissa päätellään, että mitä tiheämpi kangas, sitä parempi aerosolienkin suodatusteho ja että monen kerroksen ratkaisut parantavat merkittävästi suodatustehoa. Tässä artikkelissa on tarkasteltu kahden tekstiilikerroksen ratkaisua, jossa materiaalit eivät ole samanlaisia ja tulokset ovat lupaavia. (SM)

6.3 Ruokaostosten muuttuminen ja siirtyminen verkkoon tarjoaa mahdollisuuksia myös uusille toimijoille

Tiivistelmä: Artikkelissa tutkitaan, miten ruokaostosten tekeminen on muuttunut ja miten verkko-ostosten tekeminen on muuttunut COVID-19-pandemian aikana. Artikkelin USA:n kontekstissa todetaan kuluttajien monipuolistaneen verkko-ostojaan innovatiivisille paikallisille toimijoille kansallisten online-toimijoiden ohella. Ruokaostokset ovat myös ajallisesti lyhentyneet, harventuneet, ostosmäärät kerralla suurentuneet ja jakaantuneet tasaisemmin päivän aikana.

Julkaisu: Wang, Y. et al. (2020) COVID-19 and Retail Grocery Management: Insights From a Broad-Based Consumer Survey. IEEE Engineering Management Review 48:3, 202-211.

Linkki: <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3011054>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen kvantitatiivinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Artikkelin konteksti on USA, jossa ruokaostosten tekemiseen on erilaisia online-toimijoita. Artikkelin tunnistamat trendit ovat kuitenkin osaltaan meilläkin tunnistettuja. Artikkelin löydösten mukaan ruokaostokset siirtyvät verkkoon, ruokakaupassa käyntiväli harvenee ja kerralla ostettavat määrät nousevat. Ruokakaupassa myös vietetään vähemmän aikaa ja siellä käydään tasaisemmin päivän aikana. Yhtenä löydöksenä artikkelissa nostetaan esille mahdollisuus paikallisille ruuantuottajille ja muille toimijoille verkko-ostosten tarjoamiseen, kun kuluttajien kokeilunhalu on kasvanut. (SM)

6.4 Kaupunkisuunnittelu uudistuu ja keskustelu 'älykkään kaupungin' teknologioiden ympärillä monipuolistuu pandemian luomassa paineessa

Tiivistelmä: COVID-19-pandemia on haastanut kaupunkisuunnittelun perusteita länsimaissa, ja artikkelissa tarkastellaan Italian julkista keskustelua ja sitä, miten 'älykäs

kaupunki' -teeman alla olevia teknologisiakin elementtejä käytetään. Digitalisaation myötä on kansalaisille kasautunut liikaa kollektiivisen tason vastuita, joihin yksilö ei käytöksellään suoranaisesti voi vaikuttaa. Laajamittaisen teknologian käytön tulisi kuitenkin enemmänkin mahdollistaa yksilön toimintaa ja lisätä tietoisuutta kuin painostaa kollektiivisten ilmiöiden alle. Myös maaseuturomatiikkaa korostavat puheenvuorot ovat nousseet esille uusien teknologioiden hyödyntämisen laajentuessa. Artikkelissa todetaan kaupunkisuunnittelua koskevan julkisen keskustelun monimuotoistuneen, mutta myös polarisoituneen pandemian myötä. Laajentunut digitaalisten teknologioiden käyttö ja 'älykkään kaupungin' teknologiat antavatkin laajat osallistumis- ja osallistamismahdollisuudet osana yhdyskuntasuunnittelua.

Julkaisu: Graziano, T. (2021) Smart Technologies, Back-to-the-Village Rhetoric, and Tactical Urbanism: Post-COVID Planning Scenarios in Italy. *International Journal of E-Planning Research* 10:2, 80-93.

Linkki: <https://doi.org/10.4018/IJEPR.20210401.0a7>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Empiirinen laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Pandemia koetteli Italiaa, ja erityisesti Pohjois-Italiaa, erityisen voimakkaasti. Pandemia myös kasvatti julkista keskustelua kaupungistumisesta, maaseudun autioitumisesta ja kaupunkisuunnittelusta sitä monipuolistaen ja kasvattaen keskustelun osallistujien määrääkin merkittävästi. Artikkelissa tunnistetaan keskustelun polarisoitumista, väritymistä ja vastakkainasettelujen korostumista. Kuitenkin 'älykkään kaupungin' retoriikassa teknologialla voidaan saavuttaa yhdyskuntasuunnittelussa monenlaisia, eri kansalaisryhmien intressejä toteuttavia ihmiskeskeisiä älykkäitä ratkaisuja. Artikkelissa todetaan kuitenkin, että tärkeänä edellytyksenä on, että kansalaisia osallistetaan ja kansalaiset osallistuvat teknologioidenkin hyödyntämiseen ja kaupunkisuunnitteluun laajasti ja eri näkökulmia saadaan ratkottua yhteistyössä. (SM)

6.5 Laajamittaisten teknologioiden käyttöönottojen vaikutukset epätasa-arvoisuuteen pitää arvioida ennen päätöksentekoa

Tiivistelmä: COVID-19-pandemialla on ollut erilaisia vaikutuksia eri ihmisryhmiin. Globaalisti ikääntyneet ovat kärsineet enemmän viruksen vaikutuksista, samoin kuin sosiaalisesti ja taloudellisesti eriarvoisessa asemassa olevat. Kansalliset reaktiot pandemiaan ovat myös osaltaan vahvistaneet epätasa-arvoisuutta, ja esimerkiksi digitaalisten työkalujen käyttö koulutuksessa on jättänyt monia ryhmiä koulutuksen ulkopuolelle. Teknologisten työkalujen laajamittainen käyttöönotto voi edelleen pahentaa epätasa-arvoisuutta. Siten teknologioiden käyttöönotosta pitäisi hankkia todistusaineistoa ja dataa, jotta käyttöönoton vaikutuksia, läpinäkyvyyttä ja vastuita voidaan arvioida ennen varsinaista laajamittaista käyttöönottoa.

Julkaisu: Robinson, P. & Johnson, P.A. (2021) Pandemic-Driven Technology Adoption: Public Decision Makers Need to Tread Cautiously. *International Journal of E-Planning Research* 10:2, 59-65.

Linkki: <https://doi.org/10.4018/IJEPR.20210401.0a5>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kirjoittajien kommentaari

Tutkijan kommentti: Artikkelin nostaa esille kansallisen tason teknologioiden käyttöönottoon liittyviä riskejä; ilman ennakoarviointia teknologioiden käyttöönotolla voidaan merkittävästi lisätä epätasa-arvoisuutta. Esimerkiksi kansalaisille tarjottujen palvelujen siirtyessä etänä tarjottaviksi, digitaaliset työkalut tulivat kaikille hetkessä käyttöön, mutta jos näitä työkaluja ei ollut käytössä tai niitä ei pystynyt käyttämään, palveluja ei ollut saatavilla. Esimerkiksi ikäihmisillä on voinut olla merkittäviä haasteita palvelujen saatavuudessa. Samaan aikaan pandemia on kohdellut ikäihmisiä paljon kovemmalla kädellä kuin muuta väestöä. Tässä esimerkissä itse asiassa teknologian käyttäminen edisti epätasa-arvoisuutta entisestään. Samaan aikaan vaikutusten ennakointi on erittäin vaikeaa, mutta riittävällä todistusaineistolla on erilaisia reagoitavaihtoehtoja määriteltä jo etukäteen ja siten epätoivotuttuihin seurauksiin on helpompi myöhemmin reagoida. Tällaisten kehityskulkujen estämiseksi artikkelissa kehoitetaan, että teknologioiden laajamittaisen käyttöönoton pitää perustua riittävään todistusaineistoon sen vaikutuksista. (SM)

7 Ympäristö ja kestävä kehitys

Tutkijaryhmän jäsen: Anni Arponen (AA)

Ympäristöalan tutkimuksessa on edelleen vahva painotus saasteiden ja pandemian välisiin vuorovaikutuksiin, mutta tällä kertaa mukaan löytyi myös jokunen kokonaan uusi aihe.

7.1 Globaali laiton villieläinkauppa voi aiheuttaa uusia eläinperäisiä pandemioita

Tiivistelmä: EU on globaalisti yksi tärkeimpiä uhanalaisten villieläinten laittoman kaupan markkina-alueista ja kulkureiteistä. Kauppa on merkittävä uhkatekijä luonnon monimuotoisuudelle, mutta viimeistään COVID-19-pandemian myötä on käynyt selväksi, että se uhkaa varsin suoraan myös ihmisten terveyttä. Artikkelissa muistutetaan mm. HIV:n, ebolan ja SARS-Cov-1:n zoonoottisesta alkuperästä ja siitä, että zoonoottisten epidemioiden ilmaantuvuus on viime vuosikymmeninä kasvanut jyrkästi.

Villieläinten laittoman kaupan mittakaavasta kertoo se, että pelkästään globaaleille lemmikkimarkkinoille on arvioitu päätyvän vuosittain n. 40 000 kädellistä ja 4 miljoonaa lintua. Rahalliselta arvoltaan se on verrattavissa huumekauppaan ja asekauppaan, ja se on yksi nopeimmin kasvavia laittoman kaupan muotoja maailmassa.

Sen sijaan että massiivisia rahasummia mobilisoidaan tulevien pandemioiden leviämisen ehkäisemiseen, lääketieteelliseen hoitoon ja talouden elvytykseen, olisi viisampaa panostaa ennaltaehkäisyyn, joka hillitsisi samalla suoraan globaalia monimuotoisuuskatoa. Toimenpiteiksi suositellaan mm. tarkempaa valvontaa EU:n rajoilla, ympäristörikoslainsäädännön tarkistamista, sen valvontaan erikoistuneiden yksiköiden perustamista, tutkimusta rikosteknisen tutkinnan kehittämiseksi uhanalaisten lajien ja niiden osien tunnistamiseksi sekä siihen soveltuvan laboratorioverkoston perustamista. Kehitysyhteistyön keinoin voidaan vaikuttaa eläinten lähtömaiden tilanteisiin, mutta yhtä lailla asenteisiin pitäisi pyrkiä vaikuttamaan ostajien päässä markkinaa.

Julkaisu: Halbwx, M. (2020). Addressing the illegal wildlife trade in the European Union as a public health issue to draw decision makers attention. *Biological conservation* 251 (November 2020) 108798.

Linkki: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320720308569>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Näkökulma-artikkeli

Tutkijan kommentti: Artikkelissa ei tarkastella nimenomaisesti COVID-19-pandemian syntyä ja seurauksia, vaan pohditaan rehottavan villieläinkaupan aiheuttamaa riskiä uusien zoonoottisten pandemioiden kehittymiselle. On tärkeää huomata, että ongelma ei koske vain Kiinan tai kehittyvien maiden sisäisiä villieläintoreja ja sekalaisten villieläinten metsästystä ravinnoksi, kuten usein annetaan ymmärtää, vaan massiivinen liikenne kulkee myös niin EU:n alueelle kuin sen läpi. Olisikin aiheellista hoitaa asia kuntoon myös omalla tontillamme, eikä jättää kaupan kitkentää yksin eläinten lähtömaiden vastuulle. Seuraava pandemia voi saada yhtä hyvin alkunsa vaikkapa EU:n alueelta. (AA)

7.2 COVID-19-rokotetuotanto saattaa lisätä skvaleenin kysyntää ja johtaa herkkien hailajien ylikalastukseen, vaikka vaihtoehtoisia lähteitäkin on tarjolla

Tiivistelmä: Skvaleeni on luonnossa esiintyvä hiilivety-yhdiste, jota tuotetaan kaupallisesti mm. haikalojen maksaöljystä. Sitä käytetään eräiden rokotteiden adjuvanttien ainesosana. Artikkelissa tuodaan esiin huoli siitä, että COVID-19-rokotetuotanto saattaa kasvattaa skvaleenin kysyntää siinä määrin, että uhanalaiset tai vielä puutteellisesti tunnetut syvänmeren hailajit joutuvat ahdinkoon. Hait, ja erityisesti syvänmeren hailajit, ovat hitaasti kasvavina ja lisääntyvinä eläiminä erityisen alttiita ylikalastukselle.

Vaikka skvaleenia löytyy myös monista kasveista, haiden, ja erityisesti syvänmeren hailajien, suurikokoinen ja paljon öljyä sisältävä maksa on ollut kustannustehokas lähde kaupallisiin tarkoituksiin. Artikkelissa kuitenkin todetaan, että tätä nykyä tarjolla on myös ei-eläinperäisiä skvaleenin tuotantokeinoja ja lasketaan kustannusten per koteannos olevan lähes täsmälleen yhtä suuret hainmaksaöljyn kanssa. Kemiallisesti identtisenä yhdisteenä niiden käytön rokotteissa ei pitäisi edellyttää uutta hyväksyntää, joten niihin siirtyminen ei myöskään hidastaisi rokotteiden kehitys- ja tuotantoprosesseja. Vaihtoehtoisesti hainmaksaöljyyn pohjaavassa skvaleenin tuotannossa pitäisi panostaa öljyn jäljitettävyyteen, jotta sitä voidaan hankkia vain kalastusalueilta joissa pyynti on varmasti kestäväällä tasolla.

Julkaisu: Macdonald C. & Sholl J. (2020) Shark conservation risks associated with the use of shark liver oil in SARS-CoV-2 vaccine development. BioRxiv preprint (posted October 15, 2020.)

Linkki: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.10.14.338053v1>

Vertaisarvioitu: Ei (preprint)

Tutkimuksen luonne: Kirjallisuuskatsaus

Tutkijan kommentti: Koronapandemian lieveilmiöihin kuuluu yllättäviäkin ympäristövaikutuksia. Huomionarvioista lajien suojelun näkökulman lisäksi on se, että hainmaksaöljystä riippuvainen rokotetuotanto on myös altis häiriöille haikantojen mahdollisten romahdusten seurauksena. Olisi siis monestakin syystä viisasta siirtyä jo hyvissä ajoin kasvipohjaisen skvaleenin käyttöön. (AA)

7.3 Pintojen lisääntyneellä desinfioinnilla voi olla terveysvaikutuksia pikkulapsille

Tiivistelmä: Koronapandemian torjunnassa useimmissa maissa on otettu käyttöön suosituksia, jotka kannustavat desinfiointiaineiden laajamittaiseen käyttöön, niin pintojen puhdistuksessa kuin käsihygieniassa. Artikkelissa mallinnetaan 22 eri desinfiointiaineen terveysvaikutuksia. Altistumista oletettiin tapahtuvan sekä käsistä suuhun, hengitysteitse että ihon läpi imeytyen, ja näiden pohjalta laskettiin koko kehon saamat annostukset ja konsentraatiot veressä, olettaen yksi tuotteen käyttökerta päivässä. Tuotteet olivat pintojen desinfiointiin ja huuhdeltavia käsien pesuun tarkoitettuja tuotteita. Annostuksia ja veren konsentraatioita verrattiin olemassa oleviin toksikologisiin tietoihin aineiden vaikutuksista. Laskelmat tehtiin kolmelle eri ikäryhmälle: 3, 14 ja 24-vuotiaille.

Sekä altistumisen määrät että pääasialliset reitit vaihtelivat suuresti aineiden erilaisista fysikokemiallisista ominaisuuksista johtuen. Tärkeimpänä johtopäätöksenä todettiin, että pintojen desinfiointi vain kerran päivässä voisi johtaa terveyshaittoihin pikkulasten kohdalla, jotka aktiivisimmin koskettelevat pintoja ja vievät käsiään suuhun. Tällaisia aineita oli mm. didekyylidimetyyliammoniumkloridi, triklosaani ja triklokarbaani. Artikkelissa kehoitetaan myös jatkotutkimuksiin desinfiointiaineiden lisääntyneen käytön laajemmista ympäristövaikutuksista, sillä esim. huuhdeltavien käsienpesuaineiden on havaittu päätyvän viemäriveresien kautta ympäristöön.

Julkaisu: Dingsheng, L. (2020) Evaluating consumer exposure to disinfecting chemicals against coronavirus disease 2019 (COVID-19) and associated health risks. *Environment international* 145 (online early).

Linkki: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106108>

Vertaisarvioitu: kyllä

Tutkimuksen luonne: Mallinnus

Tutkijan kommentti: Huom. Artikkelissa ei tutkittu alkoholipohjaisia käsidesi-tuotteita, vaan huuhdeltavia käsien puhdistusaineita. Käsidesi ja saippuapesu ovat edelleen suositeltavat ja turvalliset tavat käsihygieniasta huolehtimiseen. Paikoissa, joissa pintoja joudutaan desinfiomaan, pitäisi kiinnittää huomiota tuotteen valintaan sen mukaan minkä ikäiset ihmiset pintojen kanssa joutuvat kosketuksiin. (AA)

7.4 Lintujen määrä ei lisääntynyt mutta aktiivisuus kasvoi sulkutoimenpiteiden hiljentämissä kaupungeissa

Tiivistelmä: Pandemian vastaiset sulkutoimenpiteet tarjosivat ainutkertaisen tilaisuuden tutkia ihmistoiminnan vaikutuksia luonnoneläimiin: Miten ne reagoisivat ihmisten aktiivisuuden, saasteiden ja melun vähenemiseen? Tässä artikkelissa analysoitiin suurta kansalaistiedehankkeesta kerättyä aineistoa lintujen esiintymisestä kaupunkialueilla Espanjassa. Aineistossa oli 126 000 havaintoa 16:sta eri lajista sisältäen tiedon lintujen havaitsemisen helppoudesta.

Verrattaessa viime kevään aineistoa aiempien vuosien samoissa paikoissa samoina päivinä tehtyihin havaintoihin, huomattiin että lintujen lukumäärät eivät olleet muuttuneet, mutta niiden havaittavuus oli muuttunut helpommaksi. Erityisesti niiden lauluaktiivisuus aamun tunteina oli kasvanut, johtuen oletettavasti aamuruuhkan aiheuttaman metelin poistumisesta. Niiden käyttäytyminen muistuttikin maaseutu ympäristössä eläviä lajitovereitaan. Linnut osasivat siis hyvin nopeasti sopeuttaa käyttäytymistään muuttuneiden olosuhteiden hyödyntämiseksi, osoittaen että ainakin tässä suhteessa niiden sopeutuminen kaupunkielämään oli opittua eikä perinnöllistä.

Julkaisu: Gordo, O. et al. (2020) Rapid behavioural response of urban birds to covid-19 lockdown. *BioRxiv*

Linkki: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.25.313148v2>

Vertaisarvioitu: Ei (preprint)

Tutkimuksen luonne: Kvantitatiivinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Aiemmin on uutisoitu luonnon paluusta koronan hiljentämällä urbaaneilla alueilla, mutta tässä tutkimuksessa on saatu eroteltua muutokset eläinten runsaudessa ja käyttäytymisessä. Toisessa tutkimuksessa San Fransiscon alueella todettiin yhden lintulajin kohdalla laulun muuttuneen laadultaan hyvin erilaiseksi (<https://science.sciencemag.org/content/early/2020/09/23/science.abd5777>). Tämän kaltaiset tutkimukset ovat ekologian ja evoluutiobiologian kannalta kiinnostavia, sillä vastaavia tutkimusasetelmia tullaan tuskin koskaan saamaan aikaiseksi keinotekoisin koejärjestelyin. (AA)

8 Kansainväliset suhteet, EU, turvallisuus

Tutkijaryhmän jäsen: Saila Heinikoski (SH)

Tuoreimmissa tutkimuksissa tarkasteltiin muun muassa EU-oikeuden soveltamista, liberaalidemokratioiden toimintaa pandemiassa, huoltovarmuutta, maahanmuuttopolitiikkaa ja pandemiapolitiikkaa. Läpileikkaavana teemana toimi maiden väliset erot koronakriisiin suhtautumisessa ja kriisistä tehtävissä johtopäätöksissä ja se, mikä eroja voisi selittää. Toiset lähtivät liikkeelle eri maiden tutkimusnäyttöä koskevista tulkinnoista ja julkisesta mielipiteestä, toiset taas liberaalidemokratian ja autoritääristen maiden eroista. Tutkimukset myös paljastavat, kuinka suuria eroja jo EU-maiden välillä on huolimatta siitä, että maissa sovelletaan yhteisesti sovittuja sääntöjä esimerkiksi vapaasta liikkuvuudesta ja palautuspolitiikasta.

8.1 EU-oikeuden säännösten soveltaminen ei perustunut tieteeseen koronakriisissä

Tiivistelmä: EU-oikeus mahdollistaa vapaan liikkuvuuden rajoittamisen terveydellisistä syistä, mutta tällaisten syiden tulee perustua tieteelliseen näyttöön. Koronakriisin aikana on kuitenkin havaittu, että tieteellinen tutkimus ei anna selkeitä vastauksia eikä siitä voi suoraan päätellä toimintaohjeita. Lisäksi politiikka on aina tutkimustiedon ja arvojen yhdistelmä. EU-maiden välillä olikin suuria eroja siinä, miten ne rajoittivat vapaata liikkuvuutta. Kirjoittajan mukaan selityksiä tähän voi olla useita. Ensinnäkin tieteellisen ohjeistukset vaihtelevat maittain, ja maat yleensä turvautuivat kansallisiin asiantuntijatahoihin. Toiseksi eri maiden kansalaisten mieltymykset riskin ja vapauden suhteen vaihtelevat, ja joissain maissa oltiin valmiimpia ottamaan suurempia terveydellisiä riskejä kansalaisten vapauden turvaamiseksi. Kolmanneksi toimia mukautettiin paikallisiin olosuhteisiin ja asenteisiin. Joissakin maissa lomakkeiden täyttäminen ja valvonta katsottiin turvaa tuovaksi valtion läsnäoloksi, kun taas toisissa pyrittiin rauhoittamaan ihmisiä pitämällä arki mahdollisimman tavallisena. Viimeisenä politiikalla vastattiin julkiseen mielipiteeseen. Kirjoittaja mainitsee esimerkkinä Alankomaat, jossa koulut suljettiin vanhempien huolen takia, vaikka terveystieteelliset eivät tätä suosineet. Kirjoittajan mukaan julkisen mielipiteen merkitys tulisikin ottaa vakavammin huomioon lainsäädännössä ja -soveltamisessa.

Julkaisu: Davies, G. (2020) Does Evidence-Based EU Law Survive the Covid-19 Pandemic? Considering the Status in EU Law of Lockdown Measures Which Affect Free Movement. *Frontiers in Human Dynamics* 2, 1–5 (8 October 2020)

Linkki: <https://doi.org/10.3389/fhumd.2020.584486>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimuksessa esitetään kiinnostavaa pohdintaa, mutta sitä ei sidota varsinaiseen empiiriseen aineistoon. (SH)

8.2 Liberaalidemokratia voi edistää pandemian leviämistä ja kuolleisuutta

Tiivistelmä: Tutkimusartikkelissa tarkastellaan tilastollisesti liberaalidemokratioiden riskitekijöitä koronapandemiassa. Vaikuttaa siltä, että kuolleisuus on liberaalidemokratioissa korkeampaa, mutta tähän voivat vaikuttaa myös erilaiset tilastoinnit eri maissa. Yhtäältä liberaalidemokratioiden vapaa liikkuvuus voi lisätä tartuntojen leviämistä, ja toisaalta elämäntapoihin liittyvät korkea verenpaine, lihavuus ja runsas alkoholinkäyttö lisäävät kuolleisuusriskiä. Suoria johtopäätöksiä ei voida kuitenkaan tehdä liberaalidemokratian ja pandemian vakavuuden suhteesta. Terveiden lisäksi pandemialla on taloudellisia vaikutuksia liberaalidemokratioissa, ja se uhkaa esimerkiksi globaaleja toimitusketjuja ja saattaa lisätä taloudellista protektionismia ja talousturvallisuuden painottamista. Olisikin syytä panostaa liberaalin kansainvälisen järjestyksen ylläpitoon ja pyrkiä vähentämään yhteiskunnallista ja taloudellista epätasa-arvoa.

Julkaisu: Norrlöf, C. (2020) Is Covid-19 a liberal democratic curse? Risks for liberal international order. *Cambridge Review of International Affairs* 1–15.

Linkki: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09557571.2020.1812529>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Tilastoanalyysi

Tutkijan kommentti: Tutkimus tarjoaa sekä tilastollista analyysiä että pohdintaa liberaalidemokratian tulevaisuudesta ja pandemian sille aiheuttamista uhkista. (SH)

8.3 EU:n tulisi panostaa huoltovarmuuteen

Tiivistelmä: Kirjoittajan mukaan koronakriisi on osoittanut puutteita huoltovarmuudessa ja EU:n tulisi toimia vahvemmin tällä alalla. EU:ssa voitaisiin ottaa malliksi Suomen järjestelmä, jossa huoltovarmuuteen on panostettu ja sen merkitys on tunnustettu. Suomella on myös lainsäädännölliset puitteet huoltovarmuudelle. Esimerkiksi unionin korkea edustaja Josep Borrell on jo ehdottanut yhteisen huoltovarmuusvalmiuden kehittämistä. Esimerkkinä unionissa voi toimia Ruotsin ylläpitämä EU:n siviilioperaatioiden varasto, jota Ruotsi ylläpitää. Myös puolustusyhteistyön alalla tehtävä pysyvä rakenteellinen yhteistyö (PRY) mahdollistaisi huoltovarmuushankkeiden kehittämisen, ja tällä hetkellä PRY:n alaisuudessa toimiikin jo Saksan vetämä sotilaallinen huoltovarmuushanke. Lisäksi huoltovarmuutta pitäisi ylipäänsä pitää enemmän esillä EU-keskusteluissa, sillä se on keskeistä EU:n resilienssille ja strategiselle autonomialle.

Julkaisu: Vanhanen, H. (2020) COVID-19 and European security of supply: Growing in importance. *European View* 1-8.

Linkki: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1781685820966908>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Artikkelissa tuodaan esille huoltovarmuuden kannalta keskeisiä seikkoja ja arvioidaan EU:n tämänhetkisiä toimia huoltovarmuudessa. (SH)

8.4 Euroopan eri säilöönottoyksiköissä on otettu vaihtelevasti huomioon koronaviruspandemia

Tiivistelmä: Tutkimuksessa käsitellään säilöönottoyksiköiden toimintaa koronapandemian aikana Tšekissä, Italiassa, Slovakiassa, Espanjassa, Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa. Maissa on huomioitu koronapandemia eri tavoin. Kaikissa maissa ainakin kansalaisjärjestöt ja usein myös oikeusasiamiehet ovat huomauttaneet säilöönottoyksiköiden tartuntariskeistä sekä ongelmista ilman maassaolon oikeutusta olevien ihmisten palauttamisessa kotimaihinsa, mikä heidän mukaansa on peruste säilöönottoyksiköiden sulkemiselle. Isoa-Britanniaa lukuun ottamatta kaikissa maissa on enimmäisaika säilöönnotolle, mikä aiheuttaa lisähaasteita. Esimerkiksi Espanjassa säilöönottoyksiköt

suljettiin ja siellä oleville henkilöille tarjottiin muuta majoitusta. Ruotsissa taas majoitusta ei tarjottu, mutta säilöön ottamisen sijaan ihmisille laitettiin velvollisuus ilmoittautua viranomaisten luona kaksi kertaa viikossa. Tšekissä, Slovakiassa ja Isossa-Britanniassa ei pystytty palauttamaan ihmisiä, mutta heitä pidettiin silti säilössä. Italiassa ei ollut yleistä linjaa, vaan eri tuomioistuimet ja tuomarit päättivät säilöönotosta eri tavalla. Myös heikoista hygieniaoloista oltiin huolissaan eri maissa.

Julkaisu: Group, C. et al. (2020). Report on European pre-removal detention centers during the COVID-19 pandemic - Specific view on the Czech Republic, Italy, Slovakia, Spain, Sweden and the UK. Human Rights and Migration Law Clinic 2020. University of Turin and University of Piemonte Orientale.

Linkki: <http://www.iuctorino.it/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-european-pre-removal-detention-centres/>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Vertaileva analyysi

Tutkijan kommentti: Kirjoitus tarjoaa hyvän vertailukohdan eri maiden säilöönottokäytännöistä niin korona-aikana kuin yleisemminkin. En ole havainnut Suomessa keskustelua aiheesta, mutta olisi kiinnostavaa tietää, miten Suomen tilanne suhteutuu käsitelyihin maihin. (SH)

8.5 Koronakriisin politiikassa korostui uhka, epävarmuus ja aikapaine

Tiivistelmä: Tutkimuksessa tarkasteltiin pandemiapolitiikkaa ja esitettiin useita sitä kuvaavia piirteitä. Kirjoittajan mukaan koronakriisiä, kuten kaikkia kriisejä, leimaa uhka, epävarmuus ja kiire, mutta niiden painoarvot vaihtelevat tilanteittain. Kirjoittaja myös havainnoi useita muutostekijöitä, joihin koronapandemia voi johtaa. Ensinnäkin matkustuksen ja työmatkustuksen jäädyttäminen voivat tarjota mahdollisuuksia kehittää ympäristöystävällistä liikkumista ja parantaa työ- ja perhe-elämän tasapainoa. Kriisillä on ollut vaikutusta myös sisäpolitiikkaan, sillä esimerkiksi eriarvoisuus on korostunut ja johtajat ovat saattaneet myös käyttää väärin tilanteen tarjoamia mahdollisuuksia kansalaisten elämään puuttumiseen. Lisäksi koronakriisi tarjoaa mahdollisuuden muuttaa kansainvälistä järjestystä, sillä WHO:n epäonnistuminen kriisin hoidossa korostaa Yhdysvaltojen sitoutumisen puutteen ja Kiinan vaikutusvallan ongelmia. Kirjoit-

tajan mukaan kriisiajan politiikkaa tulisi tutkia enemmän myös kansainvälisten suhteiden alalla, kuten kansainvälisen poliittisen talouden ja turvallisuustutkimuksen parissa.

Julkaisu: Lipsy, P. Y. (2020) COVID-19 and the Politics of Crisis. International Organization, 1–30.

Linkki: <https://doi.org/10.1017/S0020818320000375>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Laadullinen

Tutkijan kommentti: Tutkimuksessa tehdään mielenkiintoista analyysiä kriisiajan politiikasta ja annetaan esimerkkejä esimerkiksi Yhdysvaltain ja Japanin suhtautumisen eroista. (SH)

9 Ihmiset, käyttäytyminen (ml. henkinen kriisinkestävyys, sosiaalinen media ja disinformaatio)

Tutkijaryhmän jäsen: Jarno Limnéll (JL)

Tutkimusaiheissa painottuvat disinformaation vaikuttavuus, kyberresilienssin vahvistaminen, rokotemyönteisyys sekä eriarvoisuuden kasvaminen. COVID-19 pandemian pitkittyessä myös seurantatutkimukset lisääntyvät, joilla kyetään arvioimaan eri ilmiöiden kehitystä pandemian aikana. Tästä hyvänä esimerkkinä eurooppalaisten henkistä olotilaa ja työtapoja kartoittava tutkimus tässä katsauksessa.

9.1 Joukkotiedotusvälineiden jakama tieto vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen COVID-19-taudin ehkäisyssä

Tiivistelmä: Tutkimuksessa selvitettiin, missä määrin COVID-19-pandemian alkuvaiheessa joukkotiedotusvälineissä esitetty väärä tieto vaikutti ihmisten terveydellisiin tilanteisiin. Tutkimuksessa selvisi, että niillä Yhdysvaltojen alueilla asuvilla ihmisillä, jotka seurasivat pandemian vakavuutta vähätteleviä televisio-ohjelmia, tartuntata-pauksia ja kuolemia oli enemmän, koska ihmiset eivät noudattaneet pandemian leviämistä ja hillitsemistä koskevia varotoimia. Televisiolla ja muilla joukkotiedotusvälineillä on ollut keskeinen rooli pandemiaan liittyvän tiedon jakamisessa sekä vaikutuksensa ihmisten käyttäytymiseen ja sitä kautta tartuntariskiä.

Julkaisu: Bursztyn, L. et al. (2020) Misinformation During a Pandemic. The National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 27417, revised September 2020.

Linkki: <https://www.nber.org/papers/w27417.pdf>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Laadullinen tutkimus data-aineiston pohjalta

Tutkijan kommentti: Tutkimus on mielenkiintoinen ja vertaamalla eri joukkotiedotusvälineitä ja alueita se tuo esille tutkimuksellisesti joukkotiedotusvälineiden merkittävän

roolin oikean tiedon jakamisessa sekä vaikutuksessa ihmisten käyttäytymiseen. Tämä korostaa entisestään oikean tiedon jakamisen vastuullisuutta sekä median vaikutusta. (JL)

9.2 Väärä tieto COVID-19-pandemiasta on vakava uhka ihmisten terveydelle

Tiivistelmä: Tutkimuksen mukaan COVID-19-tautia koskeva väärä ja valheellinen tieto on merkittävä uhka ihmisten terveydelle. Viidessä maassa toteutetun tutkimuksen mukaan väärällä tiedolla on merkittävä vaikutus ihmisten käyttäytymiseen ja toimintaan COVID-19-pandemian aikana, etenkin kolmesta näkökulmasta. Ensinnäkin väärä tieto vähentää ihmisten halukkuutta toimia viranomaisohjeiden mukaisesti. Toiseksi väärä tieto saa ihmiset suhtautumaan yhä epäileväisemmin koronarokotteeseen. Kolmanneksi väärä tieto aiheuttaa vääränlaisia suosituksia ja suhtautumista ihmisten lähipiirissä, kun väärää tietoa jaetaan eteenpäin. Tutkimuksessa korostetaan tutkijoiden merkitystä oikean ja luotettavan tiedon esittäjinä.

Julkaisu: Roozenbeek, J. et al. (2020) Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. Royal Society Open Science 7: 201199 (published 14 October 2020).

Linkki: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.201199>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimuksen tulokset ovat varsin yhdensuuntaisia muiden vastaavien tutkimuksien kanssa. Tiedon luotettavuus ja sen saavuttamisella ihmisille on merkittävä vaikutus ihmisten käyttäytymiseen ja pandemian leviämisen hillitsemiseen. (JL)

9.3 Kyberturvallisuuden ja kyberresilienssin merkitys korostuu

Tiivistelmä: Euroopan kyberturvallisuusorganisaation (ECISO) tekemän laajan kyselyn mukaan kyberturvallisuuden merkitys on korostunut COVID-19-pandemian aikana,

ja monissa organisaatioissa se koetaan keskeisenä huolenaiheena. Pandemian aikana on kyselyn mukaan erityisesti verkkorikollisten toimet kasvaneet ja aktivoituneet mm. petosten ja huijausten muodossa. Kyselyssä korostuu kyberresilienssin vahvistaminen, riskienhallinta sekä laaja-alainen yhteistyö varautumisen keinoina.

Julkaisu: European Cyber Security Organisation (2020) ECSO Barometer 2020: Cybersecurity In Light of COVID-19. Report on the Results of Surveys with ECSO Members and the Cybersecurity Community.

Linkki: <https://www.ecs-org.eu/documents/uploads/report-on-the-ecso-members-and-the-community-survey.pdf>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Laadullinen tutkimus

Tutkijan kommentti: COVID-19-pandemia on kiihdyttänyt jo aiempaa varsin nopeaa digitalisaatiota ja samalla digitaalisen toimintaympäristön turvallisuusasiat nousevat yhä merkityksellisemmiksi. Kyselyssä nousee esille myös muut keskeiset teknologiat (kuten tekoäly, 5G ja IoT), joihin liittyvät turvallisuusnäkökohdat ovat yrityksille ja organisaatioille yhä merkityksellisempiä. Vaikka koronapandemia päättyy jossain vaiheessa, niin sen vaikutukset digitalisaatioon ja kyberturvallisuuteen eivät. (JL)

9.4 Eurooppalaisten henkinen olotila on nyt parempi kuin keväällä, mutta eriarvoisuus kasvaa

Tiivistelmä: Eurofoundin toteuttama laajan kyselytutkimuksen toinen kyselykierros toteutettiin heinäkuussa (ensimmäinen kierros oli huhtikuussa) ja siinä keskityttiin eurooppalaisten elämää ja työtä koskeviin asioihin COVID-19-pandemian aikana. Ensimmäisen kierroksen kyselyn tulokset heijastivat laajaa henkistä huonoa olotilaa ihmisillä, taloudellista huolta ja vähäistä luottamusta instituutioihin Euroopassa. Huolenaiheet laskivat jonkin verran toisella kierroksella, etenkin pandemian aikana toteutetuista tukitoimista hyötynneiden vastaajaryhmien keskuudessa. Samalla tulokset korostavat merkittäviä eroja maiden ja sosioekonomisten ryhmien välillä, viitaten kasvavaan eriarvoisuuteen. Tutkimuksen tulokset vahvistavat etätöiden tekemisen lisääntymisen kaikissa EU-maissa COVID-19-pandemian aikana.

Seuraava kysely samoista aiheista on tarkoitus toteuttaa marraskuussa.

Julkaisu: Sandor, E. & Ahrendt, D. (2020) Living, working and COVID-19: Methodological Annex to Round 2. Eurofound.

Linkki: <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef20023.pdf>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: On hyvä, että eurooppalaisten henkistä olotilaa COVID-19:n aikana selvitetään laajasti ja etenkin seurantakyselyillä. Sosiaalisen eriarvoisuuden lisääntyminen on huolestuttava piirre, ja sen merkittävämmät vaikutukset tulevat ilmenemään vasta pidemmällä ajanjaksolla. Muutoin vaikuttaa siltä, että kevään jälkeen ihmisten suhtautuminen korona-aikaan on tasapainoisempi ja uudenlaisia työtapoja kehitetään aktiivisesti etenkin verkkoympäristössä. (JL)

9.5 Enemmistö suhtautuu myönteisesti COVID-19-rokotteen ottamiseen

Tiivistelmä: Tutkimuksen mukaan yli 70 prosenttia ihmisistä olisi valmis ottamaan COVID-19-rokotteen, kun se valmistuu. Noin 60 prosenttia olisi valmiina ottamaan rokotteen, jos työnantaja niin suosittelisi. Tutkituista maista myönteisin suhtautuminen rokotteeseen on Kiinassa ja vähäisin myönteisyys Venäjällä. Suhtautumisella on yhteys siihen, miten luottavaisesti ihmiset eri maissa suhtautuvat hallintonsa viestintään ja suosituksiin. Tutkimukseen osallistui yli 13 000 ihmistä ja se tehtiin 19 maassa.

Julkaisu: Lazarus, J. V. et al. (2020) A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. Nature Medicine (published 20 October 2020).

Linkki: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Kyselytutkimus

Tutkijan kommentti: Tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia kuin aiemmin syksyllä 2020 tehtyjen kyselyjen tulokset liittyen rokotteeseen suhtautumiseen eri maissa. Mielenkiintoista on havaita yhteys rokotemyönteisyyden ja kunkin maan hallinnon viestintään koetun luottamuksen välillä. (JL)

10 Resilienssi, ennakointi

Tutkijaryhmän jäsen: Ahti Salo (AS)

10.1 Tulisiko koronavirus pyrkiä eliminoimaan kaikin keinoin?

Tiivistelmä: Tämä lyhyt artikkeli sisältää kaksi vastakkaista vastausta kysymykseen siitä, pitäisikö koronaviruksen eliminointiin pyrkiä kaikin keinoin. Lee vastaa 'kyllä' todeten, että jos virusta ei eliminoida, se jää ihmiskunnan riesaksi aiheuttaen merkittävää ylikuolleisuutta. Hän toteaa myös, että koronapandemia ja sen hillintä ovat jo johdaneet poikkeuksellisen suuriin taloudellisiin tappioihin, joten koronan yhteenlasketut kokonaiskustannukset tulevilta vuosikymmeniltä ovat valtavat. Vertailun vuoksi hän mainitsee, että USA käyttää vuosittain yli 8 miljardia dollaria influenssan torjuntaan, minkä lisäksi tulevat mm. influenssasta johtuvat sairauspoissaolokustannukset. Rohkaisevina esimerkkeinä hän mainitsee toimet ebolakuumeen, lavantaudin sekä MERS-koronaviruksen tukahduttamiseksi.

Thornley, Morris ja Sundborn vastaavat kysymykseen 'ei', koska vallitsevassa tilanteessa viruksen eliminointi on heidän mukaansa käytännössä mahdotonta. WHO:n määritelmän mukaan eliminointi edellyttäisi, että koronasta ei olisi lainkaan havaintoja yli kolmeen vuoteen. Tämän kriteerin mielessä vain isorokko on onnistuttu maailmasta kokonaan eliminoimaan. He arvioivat, että eliminointi vaatisi myös niin merkittäviä matkustus- ja muita sosiaalisen eristämisen rajoitustoimia, että näistä aiheutuvat välittömät ja välilliset kustannukset ylittäisivät hyödyt moninkertaisesti. Siksi huomiota on kiinnitettävä pikemminkin riskialttiimpien väestöryhmien suojelemiseen sekä tarpeen mukaan sairaanhoitopalvelujen kapasiteetin lisäämiseen.

Julkaisu: Lee, A. et al. (2020) Should Countries Aim for Elimination in the COVID-19 Pandemic? *The British Medical Journal* 370:m3410 (9 September 2020)

Linkki: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3410>

Vertaisarvioitu: Ei

Tutkimuksen luonne: Kaksi vastakkaista puheenvuoroa

Tutkijan kommentti: Julkaisu kiteyttää niitä oletuksia ja argumentteja, joiden perusteella tavoitetta koronaviruksen täydelliseksi eliminoimiseksi voidaan puoltaa ja vastustaa. Siinä ei kuitenkaan kiinnitetä huomiota siihen, että Kiina on ilmeisesti onnistunut viime talven ja kevään jälkeen koronapandemian tukahduttamisessa verraten hyvin. (AS)

10.2 Mitä rokotteet ja immuniteetti tarkoittavat viiden vuoden aikajänteellä?

Tiivistelmä: Julkaisu tarkastelee nk. SIR (susceptible-infected-recovered) -mallien valossa, miten sosiaalisen eristämisen toimenpiteet, infektoitumisen kautta saadun immuniteetin pysyvyys, rokotteiden tarjoaman immuniteetin teho ja kesto sekä muutokset viruksen leviämässä ja sairastuttavuudessa vaikuttavat pandemian kehitykseen viiden vuoden aikajänteellä. Esitettyjen laskelmien valossa merkittäviä epidemiaaaltoja voi tulla useammankin vuoden päästä riippuen siitä, miten koronaviruksen leviämisen- ja sairastuttavuusominaisuudet mahdollisesti muuttuvat ja miten vahvan immuniteetin rokotteet antavat ja kuinka pitkäksi aikaa; myös väestön ja sen osaryhmien heterogeenisyys (esim. ikä, fyysisten kontaktiverkostojen rakenne) vaikuttavat paljon.

Julkaisu: Saad-Roy, C.M. et al. (2020) Immune Life History, Vaccination, and the Dynamics of SARS-CoV-2 Over the Next 5 Years. *Science* eabd7343 (21 September 2020).

Linkki: <https://doi.org/10.1126/science.abd7343>
<https://grenfelllab.shinyapps.io/sarscov2/>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Malliperustainen tarkastelu

Tutkijan kommentti: Julkaisussa käytetyt parametrit vastaavat New York Cityn olosuhteita, eivätkä numeeriset tulokset siten sellaisinaan koske Suomea. Tarkasteltu aikajänne on pidempi kuin useimmissa muissa malliperustaisissa julkaisuissa. Julkaisu auttaa hahmottamaan sitä, mitä immuniteetti- ja rokoteominaisuudet merkitsevät koronapandemian hallinnan kannalta. Sitä täydentää verkkosivusto <https://grenfelllab.shinyapps.io/sarscov2/>, jolla erilaisiin parametrioletuksiin perustuvia laskennallisia tuloksia voidaan tuottaa. (AS)

10.3 Kymmenen periaatetta pandemian tehokkaaksi taltuttamiseksi

Tiivistelmä: Julkaisu on tulos verkkopohjaisesta aivoriihityöskentelystä, jossa yli 30 eri tieteen- ja asiantuntemusalueita edustavaa osallistujaa pohti, mitä periaatteita noudattaen yhteisöt ja sidosryhmät voivat WHO:n suositusten mukaisesti tulla kuulluiksi, saada tietoa ja toimia pandemian siirtymävaiheessa rakentavasti osallistuen. Periaatteet tukevat pandemian taltuttamista, koska ne vähentävät riskiä suositusten noudattamatta jättämisestä. Ne ovat: (1) vaiheistetun ja tilanteen mukaan mukautuvan lähestymistavan soveltaminen; (2) yksilöiden oikeuksien ja yhteiskunnan yleisemmän edun tasapainoinen huomioon ottaminen; (3) suurimman riskin kohteena olevien henkilöiden priorisointi; (4) terveydenhuollon henkilökunnan tukeminen erityisjärjestelyin; (5) luottamuksen rakentaminen, vahvistaminen ja ylläpitäminen; (6) sosiaalisten normien merkityksen tunnistaminen sekä uusien käytänteiden (mm. vertaistukiryhmät) omaksuminen; (7) resilienssin lisääminen ja omakohtaisen toimintakyvyn vahvistaminen; (8) selkeän ja myönteisen kielen käyttö viestinnässä; (9) virheelliseen tietoon varautuminen ja harhakäsitysten kumoaminen; (10) yhteistyö monien eri viestintäkanavien kanssa.

Julkaisu: Habersaat, K.B. et al. (2020) Ten Considerations for Effectively Managing the COVID-19 Transition. *Nature Human Behaviour* 4, 677-687.

Linkki: <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0906-x>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Resilienssiä tukeva viitekehys perusteluineen

Tutkijan kommentti: Toimenpidesuosituksien tehokkuus perustuu paljon siihen, miten yksilöt ja yhteisöt niitä noudattavat. Esitetyt 10 periaatetta tarjoavat systemaattisen viitekehysten, joka tukee yksilöiden ja yhteisöjen sitouttamista sekä auttaa estämään sellaisten epäsuotuisten skenaarioiden toteutumista, jotka johtuvat heikosta sitoutumisesta. (AS)

10.4 Laajamittaisesta sosiaalisesta eristämisestä voi olla enemmän haittaa kuin hyötyä

Tiivistelmä: Julkaisussa tarkastellaan laajamittaisten nk. lockdown-rajoitusten hyötyjä ja kustannuksia soveltaen niitä periaatteita, joita Iso-Britannian julkisessa terveydenhuollossa käytetään valmisteltaessa muita terveysongelmia (esim. syöpä, sydänsairaudet, sokeritauti) koskevia resurssinjakopäätöksiä. Yhtenä työväliseen tarkastelussa on laatupainotteinen elinvuosi (QALY, quality adjusted life year), joka mittaa sitä, miten paljon terveitä lisäelinvuosia toimenpiteellä on saavutettavissa.

Esitettyjen tulosten valossa laajojen ja tiukkojen rajoitteiden kokonaiskustannukset Iso-Britanniassa ovat olleet paljon suuremmat kuin laatupainotteisten elinvuosien kautta lasketut hyödyt. Tämän takia tutkijat puoltavat siirtymistä laajamittaisesta sosiaalisesta eristämisestä rajatumpiin ja kohdennetumpiin toimenpiteisiin, joiden yhteiskunnalliset kustannukset ovat alhaisemmat. He katsovat, että koronapolitiikan rakentaminen kiinnittäen yksisilmäisesti huomiota pelkästään koronan terveysvaikutuksiin johtaa huonoihin tuloksiin. Julkaisu sisältää vertailevia tarkasteluja Iso-Britannian ja muiden Euroopan maiden pandemiatilanteesta ja toimenpiteistä kesäkuun 2020 loppuun.

Julkaisu: Miles, D. et al. (2020) Living with COVID-19: Balancing Costs Against Benefits in the Face of the Virus. National Institute Economic Review No. 253, R60-R75.

Linkki: <https://doi.org/10.1017/nie.2020.30>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Hyötykustannusanalyysi Iso-Britanniasta

Tutkijan kommentti: Laatupainotteinen elinvuosi on vakiintunut, joskin kiistanalainen työväline toimenpiteiden terveysvaikutusten yhteismitallistamiseksi. Sen soveltaminen pandemiaan on haasteellista, koska (i) on vaikea vastata siihen, mitä olisikaan tapahtunut, jos oltaisiin toimittu toisin (so. jos lockdown-rajoituksia ei olisi otettu käyttöön) ja (ii) toimenpiteiden vaikuttavuus riippuu olennaisesti siitä, missä vaiheessa ne otetaan käyttöön. Julkaisu on esimerkki siitä, miten systemaattisia kustannushyötyanalyysyjä voidaan laatia. Näiden taustaoletuksiin on kuitenkin kiinnitettävä riittävästi huomiota. (AS)

10.5 Mitä epävarmuus merkitsee koronapolitiikan valmistelussa?

Tiivistelmä: Tutkija Manski kritisoi niitä vahvoja oletuksia ja yksinkertaistuksia, joita epidemiologisissa ja makrotaloudellisissa malleissa on tehty. Esimerkiksi 16. maaliskuuta julkaistussa Imperial Collegen COVID-19 Response Teamin raportissa – joka osaltaan myötävaikutti Iso-Britannian ja USA:n rajoitustoimenpiteiden käyttöönottoon keväällä 2020 (ks. <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>) – arvioidaan vain kahta periaatteellista toimenpidepolitiikkaa, so. pandemian hillitseminen (mitigation) ja tukahduttaminen (suppression) ottamatta huomioon, kuinka nämä politiikat vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen.

Julkaisun lopulla Manski esittää näkökulmia siihen, kuinka epävarmuuksiin tulisi suhtautua politiikkatoimenpiteiden valmistelussa. Yhtenä tulokulmana hän esittää pyrkimyksen sellaisiin päätöksiin, joita eri skenaariot huomioon ottaen jouduttaisiin jälkeenpäin katumaan mahdollisimman vähän. Hän puoltaa myös toimenpiteiden adaptiivista sopeuttamista ja monipuolistamista (so. diversifiointia), koska näin eri toimenpiteistä saadaan kokemusperäisiä tietoja oppimisen tueksi.

Julkaisu: Manski, C.F. (2020) Forming COVID-19 Policy Under Uncertainty. Journal of Benefit-Cost Analysis 1-16.

Linkki: <https://doi.org/10.1017/bca.2020.20>

Vertaisarvioitu: Kyllä

Tutkimuksen luonne: Näkemyksellinen analyysi

Tutkijan kommentti: Tämä hyvin kirjoitettu julkaisu tuo esille olennaisia näkökulmia, jotka ovat relevantteja esimerkiksi arvioitaessa ja tulkittaessa edellä kuvatun julkaisun 10.4 laskennallisia tuloksia. (AS)