

Koronapandemian opit tuleviin kriiseihin varautumiseen ja kriisien hallintaan

PANDEMICS

Pandemiat yhteiskunnallisena haasteena

Koronapandemia ei ole ollut vain akuutti terveyskriisi. Pitkittyneeseen häiriötilaan ei ollut varauduttu, mutta siitä voidaan ottaa opiksi.

Pandemia ja sen hallintatoimet laukaisivat ja kärjistikivät suuren määrän muita kriisejä, kuten terveys- ja hoivapalvelujen ylikuormittumisen ja hoitovelan kasvun. Jälkikriisit ovat toisiinsa kietoutuneita ja vaikuttavat laajasti eri toimijoihin ja organisaatioihin.

Pandemian jälkihoito vaatii yhä huomiota. Maailman terveysjärjestö WHO:n linjauksen mukaan koronapandemia jatkuu edelleen ja on myös EU:n luokittelussa rajat ylittävä terveysuhka. Suomessa COVID-19-tauti on edelleen luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi helmikuussa 2020 annetulla valtioneuvoston asetuksella.

Lisäksi [maailman talousfoorumin tuoreessa raportissa](#) ennakoidaan, että tulossa on monikriisien vuosikymmen. Tulemme kohtaamaan limittäin ja päällekkäin ympäristö- ja terveyskriisejä, turvallisuusuhkia sekä taloudellisia turbulensseja. Monihäiriötilassa yhtäaikaiset kriisit vahvistavat toistensa vaikutusta.

Kriisivalmiuden parantamiseksi tarvitaan pitkäjänteistä ja laajakatseista lainsäädäntötyötä sekä yhteiskunnan rakenteiden vahvistamista. Esimerkiksi kaupunkisuunnittelulla voidaan vaikuttaa ratkaisevasti ihmisten käyttäytymiseen ja kokonaisturvallisuuteen. Yhteiskuntamme resilienssi – eli kyky toipua vastoinkäymisistä – riippuu myös siitä, miten huolehdimme lapsista ja nuorista. Riittävät hyvinvointipalvelut tulee turvata ja koulutusjärjestelmän haasteet ratkaista. Koulutus on kivijalka, jonka rautuminen vaikuttaa laajasti koko yhteiskuntaan.

Keskeinen haavoittuvuustekijä pitkittyneessä koronakriisissä on ollut jaksavan ja osaavan työvoiman niukkuus. Henkilöstön

hyvinvointia ja laaja-alaista osaamista tuleekin vahvistaa niin soite-palveluissa ja opetustoimessa kuin valtionhallinnossa.

Johtamisen keskittäminen sosiaali- ja terveysministeriöön kehysti koronapandemian terveyskriisiksi. Kun rajoituspäätöksiä tehtiin erikoissairaanhoidon tilanteeseen peilaten, niiden sosiaaliset, taloudelliset, perusoikeudelliset ja kulttuuriset vaikutukset jäivät vähemmälle huomiolle. Massamuotoiset ja pitkälle menevät rajoitustoimet olivat paitsi oikeudellinen ja hallinnollinen haaste, myös käytännön tason ongelma esimerkiksi koulutussektorilla.

Demokratia ja kansalaisten tasa-arvoinen kohtelevminen päätöksenteossa pitää pystyä varmistamaan myös tilanteissa, joissa ei ole varmaa tietoa ja toimintaympäristö muuttuu nopeasti. Reaktiivisuuden sijaan tarvitaan proaktiivisuuden lisäämistä hallinnon ja yhteiskunnan eri tasoille.

Jotta kokonaiskuva voitaisiin tulevissa kriiseissä muodostaa ketterästi, tarvitaan hallinnonalojen yhteistyötä sekä rakenteita eri sektorien toimijoiden ja asiantuntijoiden näkemysten esille tuomiseen. Myös niin sanottuja hiljaisia ääniä yhteiskunnassa tulee kuulla ja kaikkein haavoittuvimmat ryhmät tunnistaa polariisaation pysäyttämiseksi.

welgo



itla



Strategisen tutkimuksen PANDEMICS-ohjelman hankkeet tutkivat pandemioiden aiheuttamia kriisejä ja niiden laajamittaisia yhteiskunnallisia vaikutuksia. Tuotamme tietoa tuleviin kriiseihin varautumisen ja päätöksenteon tueksi. Autamme sinua mielellämme, kun tarvitset tutkittua tietoa koronapandemian opeista!

LAINSÄÄDÄNTÖ

Kriisilainsäädäntöä tulee kehittää ja ymmärrystä kriisien sääntelystä lisätä kaikilla hallinnon tasoilla.

Koronapandemia on osoittanut, ettei Suomen kriisilainsäädäntö ole ajan tasalla. Laillisuusvalvonnassa on tullut esiin, ettei osalle rajoitustoimista, kuten hoivakotien vierailukielloille, ollut asianmukaista perustetta lainsäädännössä. Viranomaiset ja muut toimijat eivät välttämättä tunne perusoikeuksia ja niiden rajoittamisen edellytyksiä.

Valmiuslain ongelmat ovat olleet tiedossa pitkään, ja sitä on jo pistemäisesti tarkistettu. Pandemiassa lain soveltamistilanteet toivat esiin myös uusia ongelmia, joten kokonaisuudistusta tulee jatkaa. Myöskään uudehko tartuntatautilaki ei ole vastannut tarpeita. Sitä onkin syytä uudistaa siten, että pandemiatilanteet voidaan hoitaa mahdollisimman laajasti normaaliolojen lainsäädännöllä.

Lainsäädännön valmistelussa tulee huomioida, että institutionaaliset toimivaltasuhteet ovat selviä. Kaikkia tarpeita on mahdotonta ennakoida, joten kriisitilanteessa toteutettavalle lainsäädännölle tulee kehittää oikeusvaltioperiaatteiden valossa kestäviä menettelyllisiä ja sisällöllisiä kriteerejä.

Kriisiaikaisia ja jälkihoitotoimia on tarkasteltava perus- ja ihmisoikeuksien sekä demokratian ja yhdenvertaisuuden näkökulmasta.

Korona ja sen hallintatoimet ovat kohdelleet eri väestöryhmiä hyvin eriarvoisesti. Lainsäädännön kehittämiseksi tarvitaan tutkittua tietoa sekä eri toimijoiden välistä keskustelua sääntelyperiaatteista. Tietoa on kerättävä eri viranomaisilta ja ammatti- ja väestöryhmiltä – myös niin sanotuilta hiljaisilta ääniltä. Keskustelua tulee käydä yksilön oikeuksien ja erilaisten kollektiivisten intressien suhteesta.

Koronapandemiaa koskevat oikeudelliset arvioinnit, kuten laillisuusvalvojien ja tuomioistuinten ratkaisut sekä perustuslakivaliokunnan käytäntö, tarjoavat arvokasta aineistoa kriisejä koskevien demokratian ongelmakohtien määrittelyyn ja sääntelyn kehittämiseen. On syytä selvittää, tarvitaanko myös laaja kokonaisarvio kriisitoimien vaikutuksista perus- ja ihmisoikeuksiin sekä eri instituutioihin. Suomi ei toimi tyhjiössä kriisien sääntelyssä, joten myös kansainvälistä vertailutietoa on syytä hyödyntää.

LISÄTIETOJA

Professori Janne Salminen
Turun yliopisto
janne.salminen@utu.fi

Salminen, J. & Farzamfar, M. (2022). The Supervision of Legality by the Finnish Parliamentary Ombudsman during the COVID-19 Pandemic. Nordisk Administrativt Tidskrift.

Salminen, J. (2022). [Lainsäädännön merkitys terveyskriisien hallinnassa](#). Blogikirjoitus (jure.fi).

Hautakorpi, J. & Salminen, J. (2022).

[Pohjoismaisesta valtiosääntövertailusta paljon ammennettavaa kriisien sääntelyyn](#). Blogikirjoitus (jure.fi).

HALLINTO

Valtioneuvoston kanslian roolia kriisinhallinnassa tulee selkiyttää ja päätöksenteon riittävä tietopohja varmistaa.

Koronakriisissä päätöksiä ei ehditty valmistella kunnolla, mikä on pandemian eri vaiheissa johtanut jopa lainvastaisiin päätöksiin. Hallinnonalojen ja -tasojen välistä informointia ja yhteistyötä tulee kehittää kansallisen kriisinhallintamallin mukaisesti. Moninaisten kriisien ennakoitavuus ja päätöksenteon riittävä tietopohja ja kokonaiskuva kriisitilanteissa edellyttävät pitkäjänteistä työtä toimintatapojen luomiseksi.

Kriisien monitahoista luonnetta on ymmärrettävä päätöksenteon ja hallinnon kaikilla tasoilla, jotta voidaan välttää ongelmien kasaantumista tietyille väestöryhmille ja pitkäaikaisten ongelmien syntymistä. Hallinnonalojen tulee osata hyödyntää koordinoitusti useita eri asiantuntemuksen lähteitä, kuten tieteellistä tietoa ja kansalaisjärjestöjen asiantuntemusta. Tiedon syntetisoinnissa päätöksentekijöille tarvitaan riittävästi kohdennettuja asiantuntijaresursseja. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi tieteellisen ja kansalaisosallisuuden neuvonantajia valtioneuvostoon sekä riittävästi kapasiteettia neuvontatyöhön yliopistoille tai Suomen Akatemialle.

Yhtenäiset ohjeistusmenettelyt sekä ajantasainen, läpinäkyvä ja selkokielineen viestintä kriiseissä on varmistettava.

Terveysjärjestelmän varautumiskykyä tulee vahvistaa ja sen eri tasoilla tulee huomioida myös henkilöstön hyvinvointi ja laaja-alainen osaaminen.

Kriisien ennakoinnissa tarvitaan vahvaa asiantuntemusta ja mielikuvitusta. Koronapandemia yllätti suomalaisen terveysjärjestelmän, vaikka järjestelmän kriisivalmius oli arvioitu kansainvälisillä mittareilla erinomaiseksi. Julkisessa keskustelussa painottui erityisesti suojavarusteiden huono saatavuus, mutta varautumisen puutteet olivat paljon laajempia. Lisäksi pandemia on pahentanut terveysjärjestelmässä jo aiemmin olleita ongelmia, kuten viiveitä hoitoon pääsyssä.

Henkilöstö järjestelmän kaikilla tasoilla on joutunut kokemaan paitsi ylimääräistä työkuormaa, myös painostusta ja häirintää. Työntekijöiden jaksamisen ja laaja-alaisen osaamisen vahvistaminen on olennaista, jotta olemassa olevat henkilöstöresurssit voisivat vastata myös kriisiaikojen tarpeisiin.

Onnistunut vuorovaikutus on kriisihallinnan kannalta keskeistä. Tämä vaatii aktiivista johtamista, luottamuksen rakentamista ja henkilöresursseja. Koronakriisissä kansalliselta tasolta tulevat ohjeistukset ja suositukset ovat olleet paikallisella ja alueellisella tasolla vaikeasti ymmärrettäviä ja monitulkintaisia. Alueellisen tilannekuvan huomioiminen taas on jäänyt kansallisella tasolla puutteelliseksi. Epävirallinen tilannekuva keskeisten toimijoiden (aluehallintovirastot, kunnat, rajavartiolaitos) piirissä on muodostunut myös muita kuin viranomaisreittejä pitkin, mikä on lisännyt epäluottamusta.

Resilienssiä vahvistaisi se, että eri tasot saisivat tilannetiedon samanaikaisesti. Tarvitaan yhtenäisempiä menettelyjä ohjeistusten antamiseen sekä soveltamiseen liittyvää osaamista käytännön toimijoille.

Huomiota tulee kiinnittää myös asiantuntijoiden ja päätöksentekijöiden vuorovaikutukseen median kanssa. Pandemia kasvatti THL:n kaltaisten asiantuntija- ja viranomaisorganisaatioiden viestintätaakkaa. Yhteistyö median kanssa ei aina sujunut parhaalla mahdollisella tavalla: suomalaiset toimittajat kokivat THL:n viestintäkäytännöt hitaiksi ja liian kömpelöiksi nopean uutistyön tarpeisiin.

LISÄTIETOJA

Tutkimuspäällikkö, dosentti Liina-Kaisa Tynkkynen THL, liina-kaisa.tynkkynen@thl.fi

Erikoistutkija Laura Kihlström THL, laura.kihlstrom@thl.fi

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (2022). **“Kenenkä vastuulla tää nyt sitten on? Ei ehkä ainakaan meidän:” COVID-19 pandemian hallinta ja johtaminen Suomessa.** Tutkimuksesta tiiviisti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Huhtakangas, M., Paananen, H., Kihlström, L., Rautiainen, P., Keskimäki, I., Karreinen, S. & Tynkkynen, L-K. (tulossa). ”Peruskehikko on olemassa, mutta sitä ei seurattu” – asiantuntijanäkemykset kansanterveysjärjestelmän toiminnasta ja ketterästä hallinnasta COVID-19-pandemiassa vuosina 2020–2021. Hallinnon Tutkimus. Hyväksytty julkaistavaksi 21.12.2022.

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Siemes, L., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (tulossa). Power and politics in a pandemic: insights from Finnish health system leaders during COVID-19. Social Science and Medicine. Hyväksytty julkaistavaksi 15.02.2023.

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Keskimäki, I., Tynkkynen, L-K. (2022). **“Local cooperation has been the cornerstone”: facilitators and barriers to resilience in a decentralized health system during COVID-19 in Finland.** Journal of Health Organization and Management.

Heino, O., Heikkilä, M., & Rautiainen, P. (2022). **Caging identified threats: Exploring pitfalls of state preparedness imagination.** International Journal of Disaster Risk Reduction.

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Jormanainen, V., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (2021). **Globaali pandemia ja paikalliset ratkaisut: COVID-19 pandemian paikallinen hallinta ja johtaminen Suomessa.** Tutkimuksesta tiiviisti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I., Tynkkynen, L-K. (2022). **Resilienssin stressitesti? Oppeja Covid-19-epidemian hallinnasta ja johtamisesta Suomessa.** Suomalaisten hyvinvointi 2022.

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (2022). **“Kenenkä vastuulla tää nyt sitten on? Ei ehkä ainakaan meidän:” COVID-19 pandemian hallinta ja johtaminen Suomessa.** Tutkimuksesta tiiviisti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Kihlström, L., Huhtakangas, M., Karreinen, S., Viita-aho, M., Jormanainen, V., Keskimäki, I., & Tynkkynen, L-K. (2021). **Globaali pandemia ja paikalliset ratkaisut: COVID-19 pandemian paikallinen hallinta ja johtaminen Suomessa.** Tutkimuksesta tiiviisti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Harjunen, T. (2022). **A topic among others: Examining the attention dynamics of the COVID-19 pandemic through interviews with Finnish journalists.** Journalism. E-pub ahead of print, November 2 2022.

KOULUTUS

Koulutuksen polarisoituminen on pysäytettävä ja laadukkaan perusopetuksen yhdenvertainen saavutettavuus turvattava myös poikkeustilanteissa.

Karvin tammikuussa 2023 julkaistun, alkuopetuksen oppimistuloksia koskevan raportin mukaan osaaminen kehittyi eniten niillä oppilailla, joiden osaamistaso on jo koulua aloittaessa korkein. Koronapandemia on lisännyt oppimisen ja hyvinvoinnin eriarvoisuutta entisestään. Esimerkiksi alakoululaisten lukutaidon kehitys hidastui koulusulun seurauksena.

Etäopetusjärjestelyt ja eripituiset karanteenit aiheuttivat huolta erityisesti niistä lapsista ja nuorista, joilla oli jo ennestään haasteita oppimisessa tai koulunkäynnissä. Etäopetuksessa oppimisen ja hyvinvoinnin tuki jäivät pitkälti kotien vaihtelevien resurssien ja vanhempien osaamisen ja jaksamisen varaan. Eriarvoistumisen pysäyttämiseksi tulee selvittää, miten hyvinvointivajetta voidaan paikata ja millaisia välineitä oppimisvajeen korjaamiseksi voidaan kehittää.

LISÄTIETOJA

Professori Marja-Kristiina Lerkkanen
Jyväskylän yliopisto
marja-kristiina.lerkkanen@jyu.fi

Opetusta tulee kehittää siten, että se tukee parhaiten erilaisten lasten ja nuorten opiskeluun kiinnostumista ja oppimista.

Päätösten vaikutukset niin normaalioloissa kuin kriisitilanteissa voivat olla hyvin erilaisia riippuen yksilöllisestä kokonaistilanteesta. Kokeusten moninaisuus on syytä huomioida, jotta voidaan lainsäädännöllä mahdollistaa entistä joustavampia tapoja käydä koulua ja opiskella.

Koronapandemian aikana osa lapsista ja nuorista ei kokenut tulleeensa kuulluksi heitä koskevissa päätöksissä. Niin sanottujen hiljaisien äänten kokemuksia korona-ajasta selvittäneissä kyselyissä nousi esiin hyvinvoinnin, oppimisen ja sosiaalisten suhteiden ongelmat. Monille etäopetus ja sosiaalinen eristäytyneisyys aiheuttivat haasteita usealla elämän osa-alueella. Kuitenkin osa nuorista koki etäopetuksen myös myönteisenä, erityisesti koulu-kiusatut oppilaat ja ne nuoret, joille sosiaaliin tilanteisiin osallistuminen oli normaalitilanteisakin vaikeaa.

Tarvitaan lisää tietoa siitä, miten resilienssiä voidaan vahvistaa yksilö- ja yhteisötasolla. Jokaisen lapsen ja nuoren oikeus oppimiseen, osallisuuteen ja kuulluksi tulemiseen on turvattava myös kriisitilanteissa.

LISÄTIETOJA

Apulaisprofessori Eija Pakarinen
Jyväskylän yliopisto, eija.k.pakarinen@jyu.fi

Opettajien ja rehtoreiden koulutusta hyvinvointiin ja vuorovaikutukseen liittyvistä teemoista tulee lisätä.

Päällekkäiset kriisit kuormittavat kouluissa. Opettajien ja rehtoreiden työhyvinvointi romahhti pandemian aikana. Nyt opettajien työmotivaatio näyttää palautumisen merkkejä, mutta uupumus on vielä varsin yleistä. Rehtoreiden työuupumus on valitettavasti edelleen noussut. Vuoden 2022 rehtoribarometrissa rehtorit nostivatkin tärkeimmäksi koulutustarpeekseen hyvinvoinnin johtamisen teemat.

Opettajien digitaaliset taidot kehittyivät korona-kriisin aikana vauhdilla, mutta siitä huolimatta opettajat kokivat lasten ja nuorten tarpeiden tunnistamisen, oppimisen ja hyvinvoinnin tukemisen sekä avun piiriin ohjaamisen etäopetus-tilanteissa haastavaksi. Opettajaksi opiskelevat kertoivat kokeneensa vaikeana havaita oppilaiden uhkakuviin ja kriiseihin liittyvää ahdistusta, mielenterveysongelmia, suorituspaineita, koulu-uupumusta ja vaikeita kotiooloja. Koulutusjärjestelmän kriisinkestävyyden vahvistaminen edellyttääkin panostusta myös opettajien tunte- ja vuorovaikutustaitoihin sekä koko koulu-yhteisön hyvinvoinnin moniammatilliseen tukemiseen.

LISÄTIETOJA

Akatemiaprofessori Katariina Salmela-Aro
Helsingin yliopisto
katariina.salmela-aro@helsinki.fi

Yliopistotutkija Anu Kajamies
Turun yliopisto, anu.kajamies@utu.fi

- Lerkkanen, M.-K., Pakarinen, E., Salminen, J., & Torppa, M. (2022). [Reading and Math Skills Development among Finnish Primary School Children before and after COVID-19 School Closure](#). Reading and Writing.
- Read, S., Hietajärvi, L., & Salmela-Aro, K. (2022). [School burnout trends and sociodemographic factors in Finland 2006-2019](#). Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 57, 1659–1669.
- Sorkkila, M., Alasuutari, M., Pakarinen, E., Lammi-Taskula, J., Kiuru, N., & Aunola, K. (2023). Vanhemmuuden uupumus ja etäopetusjärjestelyt COVID-19 poikkeusaikana. Kasvatus. Painossa.
- Ukkola, A. & Metsämuuronen, J. (2023). [Matematiikan ja äidinkielen taidot alkuopetuksen aikana - Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2020](#). Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Upadaya, K. & Salmela-Aro, K. (2021). [Latent profiles of parental burnout during COVID-19: The role of child-related perceptions](#). Frontiers in Psychology, 12, 682642.
- Lavonen, J. & Salmela-Aro, K. (2022). [Experiences of Moving Quickly to Distance Teaching and Learning at All Levels of Education in Finland \(pp. 105-123\)](#). IN F. M. Reimers (ed.), Primary and Secondary Education During Covid-19, Springer.
- Olivier, E., Morin A. & Salmela-Aro, K. (2022). [The Interconnected Development of Depressive Symptoms and School Functioning from Mid-Adolescence to Early Adulthood: A Piecewise Growth Mixture Analysis](#). Journal of Educational Psychology.
- Panula, V., Kiuru, N., Pöysä, S., Junttila, N., Sorkkila, M., Lerkkanen, M.-K. & Pakarinen, E. (2023). Hiljaisia ääniä: nuorten kokemuksia koronapandemian vaikutuksesta hyvinvointiin, sosiaaliin suhteisiin ja oppimiseen. Opetushallitus. Painossa.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K., Ronkainen, I. & Hietajärvi, L. (2022). [Study burnout and engagement during COVID-19 among university students: The role of demands, resources and psychological needs](#). Journal of Happiness Studies.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K., Vinni-Laakso, J. & Hietajärvi, L. (2021). [Adolescents' longitudinal school engagement and burnout before and during COVID-19: The role of socio-emotional skills](#). Journal of Research on Adolescence, 31(3), 796–807.
- Guo, J., Tang, X., Marsh, H., Parker, P., Basarkod, G., Sanhdra, B., Ranta, M. & Salmela-Aro, K. (2022). [The roles of social-emotional skills in students' academic and life success: A multi-informant, multi-cohort Perspective](#). Journal of Personality and Social Psychology.
- Pöysä, S., Pakarinen, E. & Lerkkanen, M.-K. (2022). [Profiles of Work Engagement and Work-Related Effort and Reward Among Teachers: Associations to Occupational Well-Being and Leader-Follower Relationship During the COVID-19 Pandemic](#). Frontiers in Psychology, 13, 1–14.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K., Ronkainen, I., & Hietajärvi, L. (2022). [Opettajien työn imu ja työuupumus koronapandemian aikana](#). Kasvatus, 53(5), 498–512.
- Salo, A.-E. & Kajamies, A. (22.11.2022). [Tulevaisuuden opettajien askeleita kohti jokaisen oppilaan osallisuuden edistämistä](#). eLIKSIIRI.
- Salo, A.-E., Vauras, M., Hiltunen, M. & Kajamies, A. (2022). [Long-term intervention of at-risk elementary students' socio-motivational and reading comprehension competencies: Video-based case studies of emotional support in teacher-dyad and dyadic interactions](#). Learning, Culture and Social Interaction, 34.
- Upadaya, K., Toyama, H. & Salmela-Aro, K. (2021). [School principals' stress profiles during COVID-19, demands and resources](#). Frontiers in Psychology, 12, 731929.

KAUPUNKISUUNNITTELU

Kaupungeissa tulee olla riittävästi helposti saavutettavia, biologisesti monimuotoisia luontoalueita ja muita julkisia ulkotiloja.

Ihmisten elinympäristöt vaikuttavat ratkaisevasti heidän käyttäytymiseensä sekä fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteensä ja hyvinvointiinsa. Erityisen vahva näyttää olevan yhteys luontoympäristöjen ja mielenterveyden välillä. Luontoympäristössä oleskelu myös aktivoi liikkumaan. Koronapandemian aikana ulkoilun merkitys korostui entisestään. Luontoympäristöissä oleskeluun motivoivat luonnontilaisuuden ja erämaisyyden kokemus, saavutettavuus ja liikkumisen mahdollisuudet.

Monipuolinen kosketus kasvillisuuden ja maaperän mikrobeihin myös parantaa vastustuskykyä, sillä ihmistä suojaava ihon mikrobisto saa täydennystä luonnosta. Uuden tutkimushavainnon mukaan metsätyyppisen viheralueen kanssa läheisessä kosketuksessa olleiden kuolleisuus koronaan oli pienempi. Viheralueiden biologisesta monimuotoisuudesta tulee huolehtia myös kaupunkialueilla, sillä sen vähentyminen voi heikentää immuunijärjestelmää ja altistaa tartuntataudeille.

LISÄTIETOJA

Professori Hannu Fritze
Luonnonvarakeskus, hannu.fritze@luke.fi

Liikunta- ja liikkumisvaikutusten arviointi tulee ottaa osaksi kaupunkien palveluverkon suunnittelua.

Väestön liian vähäinen ja edelleen vähenevä liikkuminen on maailmanlaajuinen kansanterveydellinen ja -taloudellinen haaste. Riittämättömän fyysisen aktiivisuuden lisääminen lisää sairastavuutta, kuolleisuutta sekä välittömiä ja välillisiä yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. Fyysisesti aktiivinen elämäntapa puolestaan vähentää kroonisten tautien esiintyvyyttä ja hidastaa sairauksien etenemistä. Lisäksi fyysiseen aktiivisuuteen liittyvä parantunut immuunipuolustus voi vähentää tartuntatauteihin sairastumisen riskiä. Arkiliikkumisen edistämiseksi tarvitaan kaavoituksen, liikuntatoimen, liikennesuunnittelun ja opetustoimen poikkihallinnollista yhteistyötä.

Saavutettavat lähipalvelut ja viihtyisä lähiympäristö kannustavat kaikenikäisiä liikkumaan säännöllisesti. Olennaista on myös taata kaikille saavutettavissa olevat lähipalvelut ja turvalliset kulkureitit. Näin voidaan edistää keskeisiä kulkutapoja, kuten kävelyä ja pyöräilyä, ja välttää turhaa moottoriliikennettä, samoin turhia kontakteja pandemiatilanteissa.

LISÄTIETOJA

Professori Raija Korpelainen
Oulun diakonissalaitos, raija.korpelainen@odl.fi

Professori Tiina Ikäheimo
Oulun yliopisto, tiina.ikaheimo@oulu.fi

Kaupunkisuunnittelu on nähtävä keskeisenä osana poikkihallinnollista kokonaisturvallisuuden edistämistä.

Kaupunkien viisas suunnittelu parantaa turvallisuutta monin tavoin niin normaali- kuin kriisioloissa. Kaupunkien strateginen kyvykyys varautua ylläpitämään kriittisiä toimintoja poikkeustilanteissa on ajankohtaisempaa kuin koskaan. Kokonaisturvallisuus sisältää esimerkiksi rakennetun ja digitaalisen infrastruktuurin kestävyuden suoria uhkia vastaan sekä terveysturvallisuuden. Historiallisesti kaupunkitilan muokkaamisella ja säätelyllä on ollut merkittävä rooli epidemiantorjunnassa.

Terveysturvallisuutta voidaan parantaa suunnittelemalla kaupunkiympäristöjä, jotka edistävät terveyttä ja ehkäisevät tartuntatautien leviämistä. Rakennetun kaupunkiympäristön piirteet, kuten myös sää ja ilmansaasteet, voivat vaikuttaa ilmajälitteisten tartuntatautien esiintyvyyteen. Elinympäristön piirteet taas voivat vaikuttaa säälle ja ilmansaasteille altistumiseen ja tartuntatautiherkkyyteen. Terveysturvallisten kaupunkiympäristöjen kehittämiseksi on vahvistettava poikkihallinnollista yhteistyötä maankäytön suunnittelusta vastaavan kunnan sisällä sekä kuntien ja hyvinvointialueiden välillä.

LISÄTIETOJA

Dosentti Emilia Rönkkö
Oulun yliopisto, emilia.ronkko@oulu.fi

Yang, Y., Lu, Y., Jiang, B. (2022). [Population-weighted exposure to green spaces tied to lower COVID-19 mortality rates: a nationwide dose-response study in the USA](#). *Sci. Total Environ.* 851, 15833

Nejade, R.M., Grace, D., Bowman, L.R. (2022). What is the impact of nature on human health? A scoping review of the literature. *J Glob Health.* Dec 16;12:04099. doi: 10.7189/jogh.12.04099.

Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Puhakka, S., Niemelä, M., Jämsä, T., Koivumaa-Honkanen, H., Korpelainen, R. (2019). [Residential relocation trajectories and neighborhood density, mixed land use and access networks as predictors of walking and bicycling in the Northern Finland Birth Cohort 1966](#). *Int J Behav Nutr Phys Act*, 16, 88.

Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Koivumaa-Honkanen, H., Korpelainen, R. (2018). [The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments](#). *Ann Behav Med*, 52(3):239-251.

Lankila T., Puhakka S., Kärmeniemi, M., Kangas, M., Rusanen, J. & Korpelainen, R. (2022). [Residential history and changes in perceived health – The Northern Finland Birth Cohort 1966 study](#). *Health & Place*, 78.

Rönkkö, E., Juuti, E. & Hentilä, H.-L. (2022). [Resistant, responsive, resilient cities: Urban planning as a means for pandemic prevention](#). *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 1122 012006