

**Arja Rimpelä**

LT, kansanterveystieteen professori (emerita)
Tampereen yliopisto,
yhteiskuntatieteiden tiedekunta,
terveystieteiden yksikkö ja Pirkanmaan hyvinvointialue, Tays, nuorisopsykiatria

Anna Myöhänen

FM, tutkija
Tampereen yliopisto,
yhteiskuntatieteiden tiedekunta,
terveystieteiden yksikkö

KIRJALLISUUTTA

- 1 Munro A, Buonsenso D, González-Dambrauskas S ym. In-person schooling is essential even during periods of high transmission of COVID-19. *BMJ Evidence-Based Medicine* 2023;28:175–9.
- 2 Vainikainen M-P, Lintuvuori M, Mergianian C, Hotulainen R, Rimpelä A, toim. Koronapandemia peruskoulussa – koulunkäynti, opetus ja hyvinvointi koulu yhteisöissä 2020–2022. Tampereen yliopisto, Koulutuksen, arvioinnin ja oppimisen tutkimuskeskus REALin julkaisuja 2024:1.
- 3 Rimpelä A, Kesanto-Jokipolvi H, Myöhänen A, Heikonen L, Oinas S, Ahtiainen R. School and class closures and adolescent mental health during the second and later waves of the COVID-19 pandemic in Finland: a repeated cross-sectional study. *BMC Public Health* 2023;23:2434.
- 4 Lee J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *Lancet Child Adolesc* 2020;4:421.
- 5 Hume S, Brown SR, Mahtani KM. School closures during COVID-19: an overview of systematic reviews. *BMJ Evidence-Based Medicine* 2023;28:164–74.
- 6 Viner R, Russell S, Saull R ym. School closures during social lockdown and mental health, health behaviors, and well-being among children and adolescents during the First COVID-19 Wave: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2022;176:400–9.

Viittaus:

Suom Lääkäril 2024;79:e40637



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Koronapandemia ja nuorten mielenterveys – oliko koulusuluilla merkitystä?

- Koronapandemian aikana lasten ja nuorten mielenterveys ja hyvinvointi heikkenivät.
- Heikkeneminen oli yleisempää tytöillä kuin pojilla ja keskimääräistä yleisempää erityisryhmillä, kuten lapsilla, joilla oli toimintarajoitteita tai aiempia mielenterveysongelmia.
- Koulu- ja luokkasuluilla sekä niiden kestolla vaikuttaa olleen merkitystä heikkenemisessä.

MAAILMAN TERVEYSJÄRJESTÖ WHO julisti koronavirustaudin pandemiaksi 11. maaliskuuta 2020. Tartuntojen rajoittamiseksi kouluja suljettiin miltei kaikissa maissa. Sulkujen pituus vaihteli muutamasta päivästä jopa liki kahteen vuoteen (1).

Suomessa valtakunnallinen koulusulku kesti maaliskuun 18. päivästä toukokuun puoliväliin. Tämän jälkeen koulut avautuivat kahdeksi viikoksi ennen kesälomaa.

Etäopetukseen siirryttiin lähes yhdessä yössä ilman, että siitä oli aiempaa kokemusta. Samalla sulkeutuivat harrastukset ja fyysisiä kontakteja rajoitettiin. Koululaisten arjesta katosivat normaali luokkaopetus, monet turvaa tuovat rutiinit sekä sosiaaliselle ja emotionaalille kehitykselle välttämätön aito vuorovaikutus ikätoverien kanssa.

Pandemian myöhemmissä vaiheissa valtakunnallista koulusulkua ei enää otettu Suomessa käyttöön. Sen sijaan maakunnallisia ja paikallisia sulkua jatkettiin syksystä 2020 aina kevätlukukaudelle 2022.

Koulusulut vaikuttavat erityisesti oppimiseen.

Syyslukukaudella 2020 koulu- tai luokkasulkua oli 14 prosentilla yläkoululaisista, vuoden 2021 kevätlukukaudella 34 prosentilla ja 2022 keväällä 10 prosentilla (2). Nuoremmilla koululaisilla (4.–6. luokat) luvut olivat pienemmät: 11, 14 ja 10 prosenttia.

Lukuvuonna 2020–2021 Kouluterveyskyselyssä (julkaisematon tieto) 38 prosenttia

8.–9.-luokkalaisista ilmoitti koulun olleen suljettuna, 8 prosenttia yli kaksi kuukautta. Yksittäisillä oppilailla sulkujen kokonaispituus vaihteli (2,3). Paikallisten sulkujen kokonaispituus lukukaudella saattoi olla viikkoja. Tämä tarkoitti, että oppilaat olivat eriarvoisessa asemassa sen mukaan, missä kunnassa asuivat tai missä koulussa opiskelivat.

Tässä katsauksessa käsittelemme ensin pandemian vaikutuksia kouluikäisten mielenterveyteen yleisesti. Sen jälkeen pyrimme selvittämään koulusulkujen itsenäistä vaikutusta.

Pandemian vaikutukset lapsiin ja nuoriin

Jo alkuvaiheessa asiantuntijat kiinnittivät huomiota pandemian kielteisiin mielenterveys- ja oppimisvaikutuksiin (4). Koulusulut vaikuttavat erityisesti oppimiseen (5). Tällä on merkitystä mielenterveyden kannalta, sillä oppiminen ja terveys liittyvät läheisesti toisiinsa.

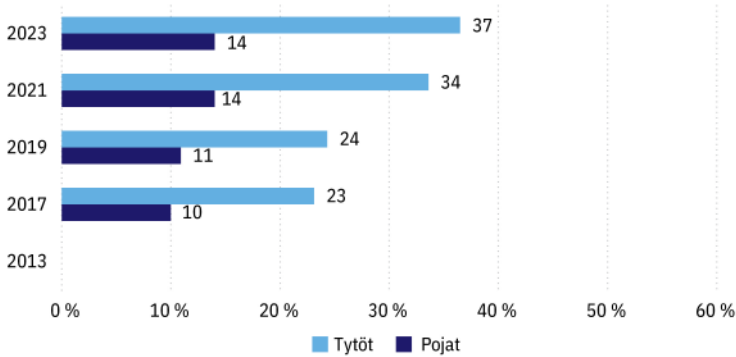
Lasten ja nuorten mielenterveydestä ja hyvinvoinnista julkaistiin kansainvälisissä tiedelehdissä nopeassa tahdissa runsaasti tutkimuksia ja systemaattisia katsauksia (6,7). Useampi sateenvarjokatsaus on sittemmin arvioinut aiemmat katsaukset ja tehnyt näiden perusteella yhteenvedoja pandemian mielenterveysvaikutuksista (5,8,9). Taulukkoon 1 on koottu keskeiset havainnot.

Vaikka tutkimusta mielenterveysvaikutuksista oli paljon, arvioitiin näytön aste verrattain heikoksi. Useimmat tutkimukset olivat poikkeuksellisia ilman kunnollista vertailuryhmää tai vertailukelpoista mittaria. Toisaalta pitkäkestävissä tutkimuksissa oli vaikea erottaa iän ja ajan vaikutuksia, koska kouluikäisillä mielenterveys heikkenee iän karttuessa.

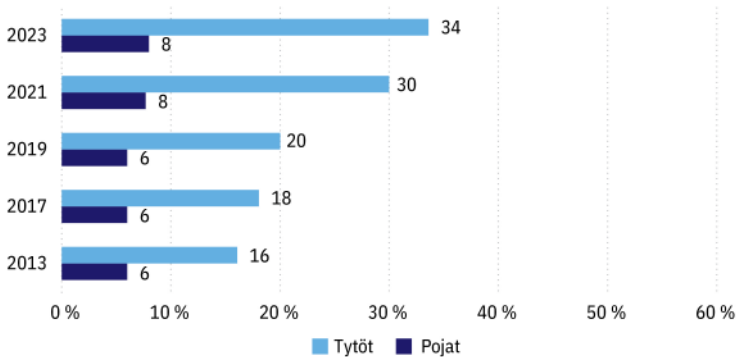
KUVIO 1.

Masennus- ja ahdistusoireet 8.–9.-luokkalaisilla ennen koronapandemiaa, sen aikana ja jälkeen

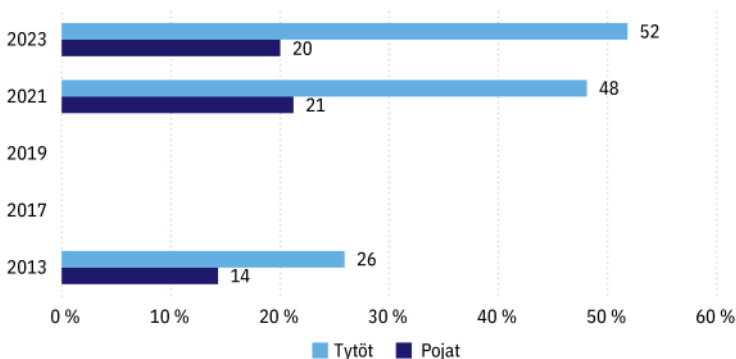
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu



Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus



Sosiaalinen ahdistuneisuus



Kaikki indikaattorit eivät olleet mukana jokaisella kyselykerralla. (10–12)

7 Kauhanen L, Wan Mohd Yunus W, Lempinen L ym. A systematic review of the mental health changes of children and young people before and during the COVID-19 pandemic. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2023;32:995–1013.

Kun pandemia yllättäen alkoi, ei ollut mahdollista rakentaa luotettavia tutkimusasetelmia. Vertailussa oli tyydyttävä ennen pandemiaa kerättyyn tietoon. Voidaan kuitenkin melko luotettavasti todeta, että pandemian aikana nuorten mielenterveys ja hyvinvointi heikkenivät useiden mittareiden mukaan.

Myös suomalaisten aineistojen perusteella nuorten mielenterveys ja hyvinvointi heikke-

TAULUKKO 1.

Sateenvarjokatsausten arviot koronapandemian mielenterveysvaikutuksista lapsilla ja nuorilla

Ahdistuneisuus (5,8,9)
 Masennus, masentuneisuus (8,9)
 Unihäiriöt, unen laatu (5,8,9)
 Traumaperäinen ja muut stressihäiriöt (8,9)
 Itsemurha-ajatukset, itsemurha (8,9)
 Aktiivisuus- ja tarkkaavaisuushäiriö (8,9)
 Syömishäiriöt (9)
 Muut mielenterveyteen liittyvät häiriöt (tunne-elämän häiriöt, pelot, heikko elämäntyytyväisyys, käytöshäiriöt ym.) (8)

nivät pandemian vuoksi.

Joka toinen vuosi toteutetaan valtakunnallinen Kouluterveyskysely (10). Se antaa vertailukelpoista tietoa nuorten mielenterveydestä ennen pandemiaa (2019), pandemian keskivaiheilla (2021) ja sen jälkeen (2023).

Kuviosta 1 näkyy, että masennus- ja ahdistusoireet olivat pandemian aikana vuonna 2021 yleisempiä kuin ennen pandemiaa (10–12). Tytöillä oireet olivat pandemian jälkeisenä vuonna yleisempiä kuin vuonna 2021. Tulos ei kuitenkaan kerro, heikkenikö mielenterveys vain pandemiavuosina 2021–2022 vai myös niiden jälkeen.

Laajassa valtakunnallisessa koululaistutkimuksessa indikaattorina olivat yläkoululaisten stressioireet. Ne näyttävät lisääntyneen läpi korona-ajan (2). Päänsärky ja väsymys tai uupumus lisääntyivät myös vuosien 2021 ja 2022 välillä sekä tytöillä että pojilla (kuviot 2 ja 3).

Pandemian vaikutukset erityisryhmien mielenterveyteen

Pandemian kaltaisten kriisien voidaan odottaa vaikuttavan voimakkaimmin niihin koululaisiin, joilla on haasteita jo tavanomaisessa koulunkäynnissä.

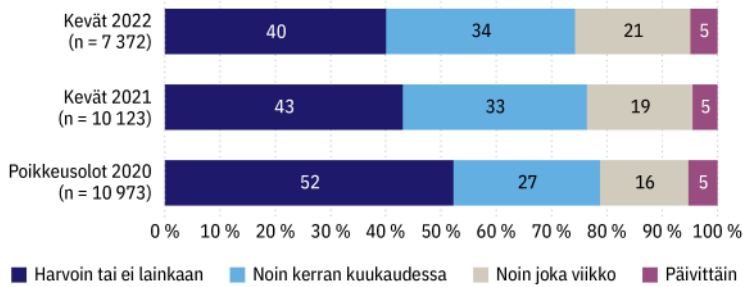
Suomessa tehty tutkimus vahvisti tämän. Asetelmassa mitattiin masennusta ja ahdistuneisuutta ennen pandemiaa ja pandemian aikana (13). Niillä koululaisilla, jotka ilmoittivat liikkumiseen tai kognitioon (oppiminen, muistaminen, keskittyminen) liittyviä toimintarajoitteita, ahdistus ja masennus lisääntyivät enemmän kuin niillä, joilla rajoitteita ei ollut. Toisaalta näön tai kuulon rajoitteet eivät heikentäneet mielenterveyttä odotettua enempää.

Kansainväliset katsaukset puolestaan ovat osoittaneet, että aiemmat mielenterveysongel-

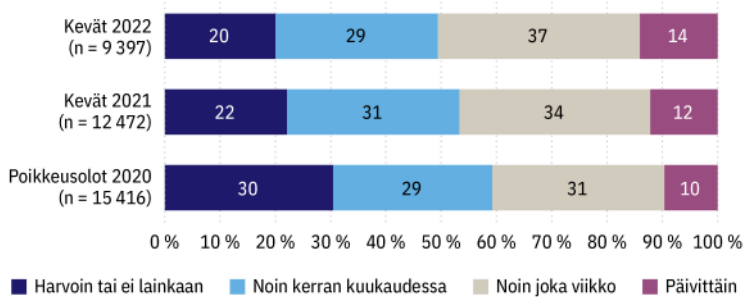
KUVIO 2.

Päänsäryn esiintyminen 7.–9.-luokkalaisilla koronapandemian aikana

Pojat



Tytöt



(Myöhänen, julkaisemattomia tuloksia, 2)

- Hossain MM, Nesa F, Das J ym. Global burden of mental health problems among children and adolescents during COVID-19 pandemic: an umbrella review. *Psychiatry Res* 2022;317:114814.
- Bevilacqua L, Fox-Smith L, Lewins A ym. Impact of COVID-19 on the mental health of children and young people: an umbrella review. *J Epidemiol Community Health* 2023;77:704–9.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kouluterveyskysely aikasarjat perusopetus 8. ja 9. lk, lukio, aol, 2006–2023 (siteerattu 24.4.2024). www.thl.fi/kouluterveyskysely
- Kaltiala R, Aalto-Setälä T, Kiviruusu O. Socioeconomic disparities in adolescent anxiety and depression in Finland have not increased during the COVID-19 pandemic. *Scand J Public Health* 2023;51:656–63.
- Kiviruusu O, Haravuori H, Lindgren M ym. Generalized anxiety among Finnish youth from 2013 to 2021 – trend and the impact of COVID-19. *J Affect Disord* 2023;330:267–74.

mat ja monet krooniset sairaudet kasvattivat mielenterveyshäiriöiden riskiä pandemian aikana (8,14).

Tuoreessa suomalaistutkimuksessa nuorten mielenterveys oli yhteydessä sosioekonomiseen taustaan. Jos perheen sosioekonominen asema oli huono (matala koulutustaso, yksinhuoltajuus, heikko taloustilanne), mielenterveyden ongelmia oli enemmän (11).

Sama tutkimus kuitenkin osoitti, että pandemian aiheuttama mielenterveyden heikkeneminen ei vaihdellut sosioekonomisen aseman mukaan. Tätä voidaan pitää tärkeänä tuloksena suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan näkökulmasta.

Koulusulut vai pandemia yleensä?

Koulusulut olivat vain yksi keinoista, joilla koronaviruksen leviämistä pyrittiin ehkäisemään.

Sulut toteutettiin samanaikaisesti muiden fyysisiä kontakteja rajoittavien toimien kanssa. Sen vuoksi sulkujen itsenäisten mielenterveysvaikutusten osoittaminen on vaikeaa. Toistaiseksi luotettavaa tutkimusta aiheesta on vähän (5). Tähänastiset tutkimukset viittaavat kuitenkin sulkujen heikentäneen mielenterveyttä itsenäisesti.

Ruotsi on koronan kannalta kiinnostava maa. Siellä alle 16-vuotiaiden kouluja ei suljettu pandemian alkuvaiheessa kuten muualla. Pandemia ja siihen liittyneet muut rajoitukset vaikuttivat kuitenkin myös nuorempien koululaisten elämään.

Pitkittäistutkimuksessa osalle ruotsalais-koululaisista tehtiin kahden vuoden seuranta-mittaus ennen pandemian alkua, osalle pandemian jo alettua (15). Ryhmien välillä ei havaittu eroa mielenterveydessä tai hyvinvoinnissa. Tämä viittaa siihen, että ilman koulusulkuja pandemia ei olisi vaikuttanut kouluikäisten mielenterveyteen ja hyvinvointiin.

Saksassa pandemian alkuvaiheessa koulusulun pituus ja muu pandemiastrategia vaihtelivat osavaltioittain. Sulkujen itsenäistä vaikutusta arvioitiin yhdistämällä pandemiastrategiatoimet sekä mielenterveys- ja hyvinvointikyselyiden vastaukset (16). Päätelmänä oli, että pääosin juuri sulut selittivät kouluikäisten mielenterveyden heikkenemistä ensimmäisen pandemia-aallon aikana.

Myös suomalainen tutkimus viittaa sulkujen itsenäiseen vaikutukseen. Ensimmäisessä aallossa sulku oli valtakunnallinen. Myöhemmässä vaiheessa oli mahdollista verrata koululaisia, joiden koulut tai luokat olivat olleet suljettuna, niihin, joilla oli normaali lähiopetus (3).

Sulun kokeneet ilmoittivat kyselyssä enemmän kohtalaista tai vakavaa ahdistuneisuutta sekä päivittäisiä stressioireita kuin ne, joilla sulkuja ei ollut (kerroinsuhde OR 1,2–1,3). Lisäksi oireet ja ahdistuneisuus lisääntyivät hieman sulun pidetessä.

Mielenterveyden heikkenemiseen vaikuttaneet tekijät

Mielenterveyteen vaikuttaneista tekijöistä osa liittyy suoraan pandemiaan. Osan vaikutusta pandemia saattoi voimistaa.

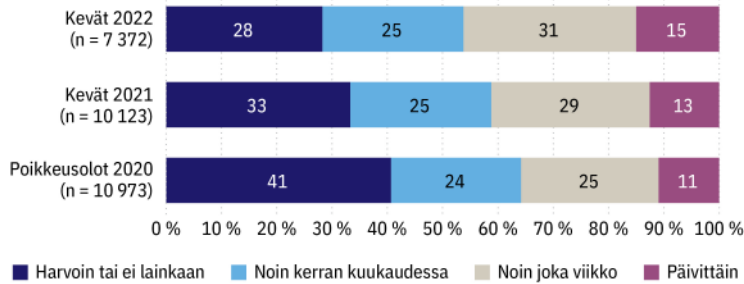
Edellä on käsitelty pandemiasta johtuneiden koulusulkujen vaikutusta. Koulu- ja luokkasulut merkitsivät etäopetusta, jonka toteuttamistavalla taas oli vaikutusta oppilaiden stressioireisiin (17). Kun opettaja oli huonosti tavoitettavissa eikä lukujärjestystä noudatettu, oireita ilmoitettiin enemmän.

Pandemian alkaessa etäkoululaisilla oli paljon ongelmia digilaitteiden ja ohjelmistojen käytössä, ja ongelmat olivat yhteydessä stressioireisiin. Toisaalta osa oppilaista koki etäopetuksen myönteiseksi ja tunsii oppivansa enemmän kuin lähiopetuksessa (2). Rungas digilaitteiden käyttö näytti lisäävän mielenterveyden ongelmia korona-aikana riippumatta käyttötarkoituksesta (14).

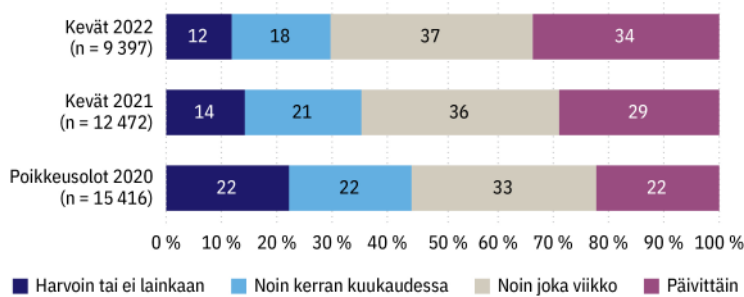
KUVIO 3.

Väsyyksen tai uupumuksen esiintyminen 7.–9.-luokkalaisilla koronapandemian aikana

Pojat



Tytöt



(Myöhänen, julkaisemattomia tuloksia, 2)

13 Holm ME, Kiviruusu O, Helenius J ym. Population-level changes in anxiety and depression and the unmet need for support at school among adolescents with and without disabilities, 2017–2021: the effects of the COVID-19 pandemic. *Disabil Health J* 2024;17:101540.

14 Samji H, Wu J, Ladak A ym. Review: mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth – a systematic review. *Child Adolesc Ment Health* 2022;27:173–89.

15 Chen Y, Osika W, Henriksson G ym. Impact of COVID-19 pandemic on mental health and health behaviors in Swedish adolescents. *Scand J Public Health* 2022;50:26–32.

16 Felfe C, Saurer J, Schneider P ym. The youth mental health crisis: quasi-experimental evidence on the role of school closures. *Science Advances* 2023;9:eadh4030.

17 Rimpelä A, Lindfors P, Kinnunen JM ym. The way of distance teaching is related to adolescent students' health and loneliness during the school closure in Finland. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:12377.

Toinen pandemiaan liittyvä tekijä oli voimakas altistuminen koronavirukseen ja -infektioon liittyvälle informaatiolle. Tällä näyttäisi olleen merkitystä lasten ja nuorten mielen-terveyden ja hyvinvoinnin heikkenemisessä (14,18). Suomessa koronaan liittyvät pelot olivat koululaisilla yleisiä ja kohdistuivat useammin vanhempien kuin omaan sairastumiseen (2).

Vanhemmilla taas oli stressiä sekä yleisesti koronasta että lapsen koulunkäynnistä, mikä muokkasi perhesuhteita (2,19). Erityisesti valtakunnallisten koulusulkujen aikaan noin puolet vanhemmista ilmoitti tiuskineensa, huuta-neensa ja aiheuttaneensa mielipahaa lapselle. Osuus kuitenkin pieneni koronapandemian

18 Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M ym. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2023;32:1151–77.

19 Honkatukia J, Härmä V, Jokela M, Jormanainen V, Kestilä L, Rissanen P, toim. Koronaepidemia vaikutukset hyvinvointiin, palveluihin ja talouteen. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, THL:n

seurantaportti, viikot 20–21, 2.6.2021.

20 Hakulinen T, Hietanen-Peltola M, Hastrup A, Vaara S, Jahnukainen J, Varonen P. ”Pahin syksy ikinä”: Lasten, nuorten ja perheiden peruspalvelut koronasyksynä 2020. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Työpaperi 37/2020.

21 Nieminen S, Hietanen-Peltola M, Mahkonen R, Pyrhönen K. Terveystarkastukset ja muut

myöhemmissä vaiheissa (2,19).

Kolmas tekijä oli koululaisten ja perheiden terveyspalvelujen heikkeneminen jo syysluku-kaudesta 2020 alkaen (2,20). Oppilaille keskeiset kouluterveydenhoitajien avovastaanotot sekä lakisääteiset terveystarkastukset vähenivät vielä vuonna 2022 (2,21).

Pandemialle spesifejä tekijöitä olivat myös sosiaalisten kontaktien ja harrastusten väheneminen (8,14,18).

Toisaalta mielenterveyttä suojasivat esimerkiksi hyvät perhesuhteet, sosiaalinen tuki ja rutiinit (18).

Sekä korona-ajan riskitekijöitä että mielen-terveyttä suojaavia tekijöitä on kirjallisuudessa kuvattu runsaasti. On kuitenkin vaikea päätellä, miten suuri merkitys yksittäisillä tekijöillä on mielen-terveyden heikkenemisessä.

Lopuksi

Koronapandemian kaltaiset tapahtumat ovat mahdollisia myös tulevaisuudessa.

Vaikuttaa selvältä, että lasten ja nuorten mielen-terveyden ja hyvinvoinnin kannalta koulu-sulkujen haitat kumosivat mahdolliset hyödyt. Sulkujen vaikutus kokonaisuolleisuuteen on arvioitu vähäiseksi ja huomattavasti pienem-mäksi kuin muiden rajoitustoimien (22).

Sulut eivät vaikuttaneet vain mielen-tervey-teen vaan ennen kaikkea oppimiseen ja kou-lunkäyntiin. Pandemian ja sulkujen takia muun muassa joitakin oppilaita ei tavoitettu ja heistä tehtiin lastensuojeluilmoitus (2).

Koulu on tärkeä kasvuympäristö, jossa sosiaaliset ja emotionaaliset taidot kehittyvät aidossa vuorovaikutuksessa ikätoverien kanssa aikuisten ohjauksessa. Tämä ei ole mahdollista digitaalisilla kontakteilla.

Koronapandemian ja koulusulkujen seuraukset voivat olla kauaskantoisia. Vaikka pan-demian edetessä sulut vähenivät, mielen-terveyden heikkeneminen jatkui. Vasta seuraavien vuosien tai ehkä vuosikymmenten aikana nähdään, oliko heikkeneminen väliaikaista ja minkälaisia pitkäaikaisvaikutuksia pandemia aiheutti. ●

SIDONNAISUUDET

Arja Rimpelä: Apurahat (NordForsk, OKM).
Anna Myöhänen:
Ei sidonnaisuuksia.

22 Viner RM, Russell SJ, Croker H ym. School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review. *Lancet Child Adolesc Health* 2020;4:397–404.