

Kehoaistin herkkyyden, sosiaalisten suhteiden sekä yksilön resilienssin yhteydet COVID-19 pandemian aikaiseen stressiin

Joanna Palén &
Lotta Suviniitty
Gradu-tutkielma
Psykologian laitos
Jyväskylän Yliopisto
Toukokuu 2021

JOANNA PALÉN & LOTTA SUVINIITTY; Kehoaistin herkkyuden, sosiaalisten suhteiden sekä resilienssin yhteydet COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen

Pro gradu -tutkielma, s. 44

Ohjaaja: Tiina Parviainen

Psykologia

Toukokuu 2021

Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että pandemia-aika on aiheuttanut koetun stressin sekä mielenterveysongelmien lisääntymistä. Lisäksi sosiaalisten suhteiden ja resilienssin tiedetään suojaavan näiltä pandemian aiheuttamilta negatiivisilta psyykkisiltä vaikutuksilta. Vaikka aiheeseen liittyviä tutkimuksia on tehty verrattain paljon, tutkimuksia on vielä puutteellisesti taustalla vaikuttavien tekijöiden merkityksistä stressin kokemukseen. Esimerkiksi kehoaistin herkkyuden roolista koronapandemian aikaiseen stressin kokemukseen ei ole tehty vielä yhtään tutkimusta.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin, kuinka kehoaistin herkkyys, sosiaalisten suhteiden määrä ja resilienssi ovat yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen. Lisäksi tarkasteltiin, ovatko sukupuoli ja ikä yhteydessä stressin kokemukseen samansuuntaisesti kuin aiemmissa tutkimuksissa niin, että korkeampi ikä ja miessukupuoli ovat yhteydessä matalampaan stressitasoon. Aineisto kerättiin joulukuussa 2020 sekä tammikuussa 2021 Webropol -alustan kyselyllä ja sitä levitettiin sosiaalisen median kautta. Tutkimukseen osallistui 434 henkilöä.

Kehoaistin herkkyuden, sosiaalisten suhteiden määrän ja resilienssin yhteyksiä COVID-19 pandemian aikaisen stressin kokemukseen tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimella. Lisäksi moderioivia yhteyksiä tarkasteltiin hierarkkisen regressioanalyysin avulla. Iän yhteyksiä stressin kokemukseen tarkasteltiin riippumattomien otosten t-testillä ja sukupuolen yhteyksiä stressiin X^2 -riippumattomuustestillä. Muuttujien välillä havaittiin yhteyksiä, mutta ei moderioivia yhteyksiä.

Tulokset viittaavat siihen, että vahva kehoaistin herkkyys on yhteydessä korkeampaan pandemian aikaiseen stressin kokemukseen. Resilienssi oli puolestaan yhteydessä vähäisempään koronan aikaiseen stressiin. Tämä tulos on yhdenmukaisia aiemmissa tutkimuksissa saatujen tulosten kanssa. Myös sosiaalisten suhteiden määrä oli yhteydessä suuntaa-antavasti vähäisempään koettuun stressiin ja oli siten samansuuntainen aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa. Lisäksi sukupuolen ja iän osalta tämän tutkimuksen tulokset tukevat aiempien tutkimusten tuloksia siitä, että naiset ja iältään nuoremmat kokevat enemmän stressiä.

Avainsanat: Kehoaisti, sosiaaliset suhteet, resilienssi, stressi, COVID-19 pandemia

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ
Department of psychology

JOANNA PALÉN & LOTTA SUVINIITTY; The connection between interoceptive sensitivity, social support and resilience to stress during the COVID-19 pandemic.

Master's thesis, 44 pp

Supervisor: Tiina Parviainen
Psychology
May 2021

Previous studies have indicated that the COVID-19 pandemic has caused an increase of stress and mental health problems in the general population. Furthermore, social relationships and resilience have shown to be key protective factors from the negative effects of the pandemic. Although a fair number of studies have been conducted on this subject, information regarding the significance of the underlying factors to stress is still insufficient. At the moment, research about the role of interoceptive sensitivity on stress during the COVID-19 pandemic is non-existent.

The present study explored the connection of interoceptive sensitivity, social support and resilience to the experience of stress during the COVID-19 pandemic. An additional goal was to view whether gender and age would form a similar connection to the experience of stress as previous studies have demonstrated. These studies have found male-gender and higher age to correlate with lower levels of stress. The data collection was conducted through a Webropol-based questionnaire between December 2020 and January 2021. This survey was distributed through social media and 434 participants took part in it.

The connections of interoceptive sensitivity, number of social relationships and resilience to the experience of stress during the COVID-19 pandemic were tested with Pearson's correlation coefficient. Hierarchical regression analysis was used to examine moderative connections. The connection of stress and age was tested with independent samples t-test and the gender's connection to stress with χ^2 -test of independence. Correlations were detected between variables, but no moderative effects were discovered.

The results indicate that a strong interoceptive sensitivity is connected to a higher experience of stress during the pandemic. Resilience was connected to a lower experience of stress during the pandemic. These results are consistent with those of previous research. Additionally, the number of social relationships was indicatively connected to a lower experience of stress and was, therefore, parallel with previous literature. With regard to gender and age, the results of this study support the findings of past research, namely that younger people and women experience more stress.

Keywords: Interoception, social relationships, resilience, stress, COVID-19 pandemic

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1 Stressin kokemus.....	2
1.2 Kehoaistin herkkyys.....	3
1.3 Sosiaalinen tuki.....	6
1.4 Resilienssi.....	8
1.5 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit.....	10
2. AINEISTO JA MENETELMÄT.....	12
2.1 Aineisto.....	12
2.2 Menetelmät ja muuttujat (mittarit).....	12
2.2.1 COVID-19 pandemian aikainen stressin kokemus.....	13
2.2.2 Kehoaistin herkkyys.....	14
2.2.3 Sosiaalisten suhteiden määrä.....	15
2.2.4 Resilienssi.....	15
2.3 Aineiston analysointi (tilastomenetelmät).....	16
3. TULOKSET.....	17
3.1 Stressi kokemuksen yhteys kehoaistin herkkyyteen, resilienssiin ja sosiaalisten suhteiden määrään.....	17
3.2 Resilienssin ja sosiaalisten suhteiden määrän moderaatiovaikutus kehoaistin herkkyyden ja stressin kokemuksen yhteyteen.....	17
3.3 Sukupuolen ja iän yhteys stressin kokemukseen.....	19
4. POHDINTA.....	21
4.1 Kehoaistin herkkyys ja pandemian aikainen stressin kokemus.....	22
4.2 Kehoaistin herkkyyden yhteys stressin kokemukseen kun sosiaalisten suhteiden määrä ja resilienssi huomioidaan moderoivina tekijöinä.....	23
4.3 Resilienssi, kehoaistin herkkyys ja stressin kokemus.....	23
4.4 Sosiaalisten suhteiden määrä, kehoaistin herkkyys ja stressin kokemus.....	24
4.5 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset.....	25
4.6 Jatkotutkimuksen tarpeet.....	28
5. LÄHTEET.....	30

1. JOHDANTO

Vuonna 2019 ennakoimaton katastrofi sai alkunsa, kun Kiinan Wuhanissa raportoitiin uusi koronavirus SARS-CoV-2. Maailman terveysjärjestö WHO julisti 11. maaliskuuta 2020 koronaviruksen aiheuttaman maailmanlaajuisen pandemian (WHO, 11.3.2020). Virus on tarttunut yli sataan miljoonaan ja yli kaksi miljoonaa on kuollut taudin seurauksena (Worldometers, 16.2.21). WHO onkin listannut koronaviruksen kansanterveyden hätätilanteeksi (WHO, 30.1.2020). Vaikka vakavia tartuntatauteja on esiintynyt aiemminkin, koronaviruksen kaltaisen vakavan taudinaiheuttajan nopea leviäminen sekä sen vaikutukset ihmisten elämään ovat olleet ennennäkemättömiä (Gruber ym., 2020).

Mielenterveyttä ja psyykkistä tasapainoa voivat horjuttaa monenlaiset ympäristön olosuhteet, joihin liittyy epävarmuutta, muutosta, avuttomuutta, turvattomuutta ja pelkoa sekä taloudellista että terveydellistä ahdinkoa (esim. Averill, 1973; Cohen, 1978; Glass & Singer, 1972; Holmes & Masuda, 1974; Holmes & Rahe, 1967; Lazarus, 1966; Seligman, 1975; Wang, Cheng, ym., 2020). Koronavirus on aiheuttanut ympäri maailman ihmisille kaikkia edellä mainittuja haasteita, joten ei ole ihme, että mielenterveysongelmat ja psykopatologia ovat lisääntyneet pandemian seurauksena (esim. Ghebreyesus, 2020; Wan, 4.5.2020; Wang ym., 2020a). Tutkimusten mukaan COVID-19 pandemia on yhteydessä lisääntyneeseen stressiin, masennukseen sekä ahdistukseen (esim. Rajkumar, 2020; Salari ym., 2020; Wang ym., 2020a).

Koronapandemia on estänyt ihmisiä toteuttamasta mielenterveyttä suojaavia toimintoja monin tavoin (Gruber ym., 2020). Esimerkiksi rutiinien rikkoutuminen ja toisaalta myös rajoittuneet mahdollisuudet arjen irtiottoihin aiheuttavat haasteita stressin hallintaan sekä mielenterveyteen (Gruber ym., 2020; Hou, 2018; Hou 2020). Lisäksi rajallisella mahdollisuudella sosiaaliseen kanssakäymiseen on todettu olevan yhteyksiä mielenterveyden ongelmiin (Cacioppo ym., 2015) ja samalla se on yksi tärkeimmistä pandemian leviämisen ehkäisykeinoista (Saltzman ym., 2020).

Vaikka tutkimuksia koronapandemian vaikutuksista mielenterveyteen ja hyvinvointiin on tehty jo verrattain paljon, tietoa taustalla vaikuttavista tekijöistä on kertynyt vähemmän. Lisätutkimusta tarvitaan erityisesti yksilöllisistä reagoitavoista koronapandemian kaltaiseen katastrofiin, jotta osattaisiin kohdentaa yksilön tarpeisiin räätälöityjä tehokkaita interventioita mielenterveyden tukemiseksi. Olemassa olevien tutkimusten tulokset vaihtelevat jonkin verran yksilön ominaisuuksien merkityksestä mielenterveyteen COVID-19

pandemian aikana. Tämä kertoo lisätutkimuksen tarpeesta sekä siitä, ettei aiempien tutkimusten perusteella voida ymmärtää vielä syvällisesti yksilöllisten ominaisuuksien merkitystä pandemian aikaiseen hyvinvointiin. Tässä tutkimuksessa täydennetään tietoa taustalla vaikuttavien tekijöiden yhteyksistä siihen, kuinka stressaavana pandemia-aika on koettu. Tarkastelun kohteeksi valikoituivat sosiaaliset suhteet, resilienssi ja kehoastin herkkyys.

1.1 Stressin kokemus

Pandemia haastaa hyvinvointia lisäämällä ympäristön stressitekijöitä sekä vähentämällä käytettävissä olevia selviytymiskeinoja ja voimavaroja. Stressitason kasvaessa yksilö altistuu hyvinvoinnin kokonaisvaltaiseen haavoittuvuuteen (Cohen & Hoberman, 1983; DeLongis ym., 1988). Stressin on havaittu myös lisäävän niin fyysisten kuin psyykkisten sairauksien riskiä (Cohen ym., 2007; Kalimo & Toppinen, 1997; Karlsen ym., 2006; Kinnunen & Feldt, 2005; Sonnentag & Frese, 2003). Korkeaksi koetun stressitason on havaittu olevan yhteydessä huonompaan terveydentilaan, mielenterveysongelmiin ja jopa ennen aikaiseen kuolemaan (Azza ym., 2020; Keller ym., 2012).

Stressi voidaan kuvailla ympäristön ja ihmisen dynaamisena vuorovaikutustilanteena, joka syntyy silloin, kun ihminen kokee ympäristön vaatimusten ylittävän hänen voimavaransa (Cohen ym., 2007; Lazarus, 1966; Lazarus & Folkman, 1984). Tutkimuksissa on havaittu ympäristön piirteitä, jotka ihmiset kokevat yleisesti stressaavina (esim. B. S. Dohrenwed & B. P. Dohrenwed, 1974; Holmes & Rahe, 1967). Näitä näyttäisivät olevan ennustamattomuus, kontrolloimattomuus sekä kuormittavuus (Averill, 1973; Cohen, 1978; Glass & Singer, 1972; Lazarus, 1966; Seligman, 1975). Lisäksi Holmesin ym. empiiristen tutkimusten mukaan (Holmes & Masuda, 1974; Holmes & Rahe, 1967) elämäntapahtuma koetaan stressaavaksi, jos se aiheuttaa muutoksia esimerkiksi rutiineihin. Koska koronapandemialla on juuri näihin stressin kannalta kriittisiin tekijöihin liittyviä piirteitä, voisi sen olettaa altistavan ihmisiä stressin kokemukselle.

Sen lisäksi, että koronapandemia lisää ympäristön stressaavia piirteitä, myös koronapandemian pitkittyminen voi aiheuttaa haasteita stressin hallinnassa. Pitkään jatkuessaan stressi voi kroonistua ja muuttua jopa stressihäiriöksi. Katastrofien yhteydessä onkin yleistä, että stressi kroonistuu post-traumaattiseksi stressihäiriöksi (esim. Duthheil ym.,

2020). Myös THL:n tuoreen raportin mukaan psyykkinen kuormittuneisuus on lisääntynyt pandemian toisen aallon aikana, mikä on merkki siitä, että pitkittynyt pandemiatilanne voi vaikuttaa hyvinvointiin heikentävästi (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 1.6.2021).

Ympäristön piirteiden ohella yksilön ominaisuudet vaikuttavat siihen, kuinka paljon stressiä koetaan. Tutkimuksissa nuorten on havaittu olevan alttiimpia stressaantumaan kuin iältään vanhempien (Almeida & Horn, 2004; Gehring ym., 2001; Kowal ym., 2020; Stone ym., 2010;) sekä naisten stressaantuvan helpommin kuin miesten (Gehring ym., 2001; Kowal ym., 2020; Stone ym., 2010). Yhteenvetona voisi todeta koetun stressin olevan seurausta stressaavien ympäristön tapahtumien sekä yksilöön liittyvien tekijöiden keskinäisestä vuorovaikutuksesta (Cohen & Hoberman, 1983).

Jotta toimivia tukitoimia hyvinvoinnin turvaamiseksi osattaisiin tarjota, on tärkeää tietää mahdollisimman tarkasti stressin mekanismit koronapandemiaan liittyen. Taylor ym. (2020) selvittivät koronapandemiaan liittyviä ympäristön stressoreita sekä yksilön tulkintatapoja niihin ja määrittivät käsitteen COVID-stressisyndrooma (Taylor ym., 2020). COVID-stressisyndroomaa kuvaavat huoli tulojen ja sosiaalisen tuen menetyksestä, huoli COVID-19 viruksen vaarallisuudesta sekä traumaattiset stressioireet (Taylor ym., 2020).

1.2 Kehoaistin herkkyys

Syitä siihen, miksi osa ihmisistä kokee stressaavan elämäntilanteen kuormittavampana kuin toiset, on monia. Yksilön ominaisuuksista esimerkiksi geneettiset lähtökohdat sekä erilaiset, niin aineelliset kuin yksilöiden fysiologiaan ja psykologiaan liittyvät käytettävissä olevat voimavarat, selviytymiskeinot ja tulkintatyylit määrittävät sen, kuinka voimakkaasti ja millä tavoin ympäristön stressiärsyksiin reagoidaan (Bolger & Zuckerman, 1995; Brebner, 2001; Cohen, Kamarck, ym. 1983; Hawkley ym., 2005; McRae & Costa, 2003). Myös autonomisen hermoston toiminta ja kehoaistin herkkyys voivat vaikuttaa siihen, millä tavoin stressaava tilanne koetaan.

Oman kehon toimintojen havainnointia kutsutaan kehoaistiksi, ja se tarkoittaa pääasiassa autonomisen hermoston ohjauksessa olevien kehollisten signaalien ja sisäelinten toiminnan havainnointia (Lyyra & Parviainen, 2019). Geneettiset lähtökohdat vaikuttavat autonomisen hermoston toiminnan taustalla (Garfinkel & Critchley, 2013). Campbellin ym. (2018) mukaan autonominen hermosto on tahdosta riippumattomasti toimiva hermoston osa,

joka säätelee mm. sydämen, verisuonten, ruoansulatusjärjestelmän, sisäelinten sekä hormonien toimintaa. Autonomiseen hermoston toimintaan ei voida suoraan vaikuttaa, mutta sen toimintaa voidaan havainnoida kehoastiin liittyvän aivoverkoston kautta (Lyyra & Parviainen, 2019). Niin autonomisen hermoston toiminnassa kuin kehon havainnointikyvyssä eli kehoaistissa on yksilöllisiä eroja. (Lyyra & Parviainen, 2019).

Stressiärsykkeet voivat horjuttaa kehon ja mielen tasapainotilaa. Autonomisen hermoston pääasiallinen tehtävä on homeostaasin eli kehon tasapainotilan ylläpito sykkeen, hengityksen, verenpaineen sekä verenkierron säätelyn kautta (Lyyra & Parviainen, 2019; Campbell ym., 2018). Koska kehon tuntemukset motivoivat meitä toimimaan, voidaan kehon tasapainotilaan pyrkiä toiminnan ja käyttäytymisen kautta (Wickremasinghe, 2020).

Ympäristön ärsykkeet voivat aiheuttaa osalla ihmisistä voimakkaampia autonomisen hermoston reaktioita, ja toiset ovat myös herkempiä tiedostamaan näitä kehon reaktioita. Herkästi kehonsa toimintoja havaitsevilla on todennäköisesti paremmat lähtökohdat havaita ulkoisten ärsykkeiden aiheuttamia reaktioita omassa elimistössään. Siten näillä henkilöillä ulkoiset ärsykkeet voivat olla tietoisemmin osana omien voimavarojen sovittamisessa ympäristön vaatimukseen. (Kleckner ym., 2017; Lyyra & Parviainen, 2019). Herkkä kehoaisti saattaa siten olla yhteydessä parempaan hyvinvointiin. COVID-19 pandemian kohdalla yksilön herkkä kehoaisti voi näyttäytyä positiivisena ominaisuutena siten, että oman kehon toimintoja herkästi havainnoiva ihminen hakeutuu kenties matalammalla kynnyksellä koronatesteihin ja välttää sosiaalista kanssakäymistä jo pienien oireiden ilmaantuessa. Kehon toimintoja herkästi aistiva ihminen voi paremmin tunnistaa mahdollisia riskitekijöitä ja pyrkiä vähentämään niiden vaikutusta (Kleckner ym., 2017).

Vaikutukset eivät ole kuitenkaan yksinomaan positiivisia. Herkkä autonomisen hermoston reagointi sekä kehoaisti herkkyyys voivat olla yhteydessä stressin ja ahdistuksen kokemuksiin, sillä mieli kuormittuu myös tarpeettomasta informaatiosta sekä voimakkaista kehon tuntemuksista (Lyyra ja Parviainen, 2018). Kehoaistiltaan herkät voivat kenties stressaantua helpommin pandemian aikana tuntemuksista, jotka eivät liity koronaan. Ehlersin ja Breurin (1992) tutkimuksessa paniikkihäiriöstä sekä muista ahdistushäiriöistä kärsivät potilaat raportoivat määrällisesti suurempaa tietoisuutta sykkeestään ja ruoansulatuksen toiminnasta kuin verrokkiryhmän jäsenet. Useissa muissakin tutkimuksissa on todettu ahdistukseen taipuvaisten yksilöiden raportoivan myös enemmän somaattisia oireita (Anderson & Hope, 2009; De Berardis ym., 2007; Gregor & Zvolensky, 2008; Ludewig ym., 2005; Olatunji ym., 2007). Näiden tutkimusten valossa voitaisiin väittää, että ahdistus on yhteydessä sekä tietoisuuteen, että tarkkuuteen oman kehon toimintoista.

Aiemmin tehdyt tutkimukset ovat ristiriitaisia sen suhteen, minkälainen merkitys kehoastin herkkyydellä on hyvinvointiin. Lyyran ja Parviaisen (2018) tutkimuksessa kehoastiltaan herkät henkilöt raportoivat heikompaa elämäntyytyväisyyttä. Toisaalta herkkä kehoasti näyttäisi lisäävän edellytyksiä hyvinvointiin, mutta toisaalta se näyttäisi olevan yhteydessä ahdistuksen kokemuksiin. Tässä tutkimuksessa pyrimme saamaan tietoa kehoastin herkkyyden roolista siinä, kuinka stressaavana yksilö on pandemiatilanteen kokenut.

Vaikka geneettiset tekijät määrittelevät pitkälti kehoastin toimintaa ja herkkyyttä (Garfinkel & Critchley, 2013), näyttäisi siltä, että kehoastin herkkyyteen on mahdollista myös jonkin verran vaikuttaa. Herbert ym. (2012) totesivat paaston jälkeisen näläntunteen voimistavan kehoastin herkkyyttä. Voi olla, että myös muut voimakkaat fyysiset tuntemukset, kuten sairastuminen tai tapaturman aiheuttamat oireet, johtavat tällaiseen kehoastin herkistymiseen. Tämän teorian mukaan myös koronaan sairastuminen lisäisi tietoisuutta kehon toiminnoista ja altistaisi siten entisestään COVID-19 pandemian aikaiselle stressille ja ahdistukselle. Toisaalta Herbertin ym. (2012) havainto siitä, että kehoastin herkkyyteen voidaan vaikuttaa saattaa olla merkki siitä, että kehoastin herkkyyttä olisi mahdollista muokata intervention avulla ja vähentää siten kehollisten menetelmien kautta stressiä ja ahdistusta.

Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu pandemian ja muiden katastrofien altistavan post-traumaattisille stressihäiriön oireille (Boscarino & Adams, 2009; Cénat ym., 2020; Dutheil ym., 2020; Mak ym., 2009; Xu ym., 2011), mutta tutkimusta tarvittaisiin lisää siitä, voisiko esimerkiksi sairastuminen tai loukkaantuminen katastrofin aikana pahentaa stressioireita entisestään. Tietoa kehoastin merkityksestä pandemian kaltaisen katastrofin yhteydessä tarvittaisiin lisää, jotta ymmärrettäisiin sen merkitys mielenterveyteen joko altistavana tai suojaavana tekijänä. Olemassa olevan tutkimustiedon (Anderson & Hope, 2009; De Berardis ym., 2007; Gregor & Zvolensky, 2008; Herbert ym., 2012; Ludewig ym., 2005; Lyyra ja Parviainen, 2018; Olatunji ym., 2007) valossa voisi ajatella herkän kehoastin altistavan voimakkaammalle kuormitukselle katastrofitilanteissa.

1.3 Sosiaalinen tuki

Sosiaalinen tuki nähdään usein suojaavana tekijänä stressin kokemukselle. Sosiaalinen tuki auttaa yksilöä selviytymään hankalista elämäntapahtumista ja kuormittavista elämäntilanteista. Lukuisat tutkimukset osoittavat, että sosiaalinen tuki on vuorovaikutuksessa elämäntapahtumien sekä ajankohtaisten haasteiden kanssa ennustaen yleistä stressitasoa (House, 1980; Turner & Noh, 1983; Wethington & Kessler, 1986; Wilcox, 1981) sekä masennusoireita (Cohen & Hoberman, 1983; Dressler, 1985; Husaini ym., 1982; Kessler & Essex, 1982). Kun sosiaalista tukea on paljon, stressiä ja masennusoireita on vähemmän ja toisinpäin (Cohen & Hoberman, 1983; Dressler, 1985; House, 1980; Husaini ym., 1982; Kessler & Essex, 1982; Turner & Noh, 1983; Wethington & Kessler, 1986; Wilcox, 1981). Jo 1970-luvulla tehdyissä tutkimuksissa havaittiin sosiaalisen tuen merkitys stressiä puskuroivana ominaisuutena niin eläinkokeissa, kuin muissakin tutkimuksissa (Bovard, 1959; Cobb, 1976; Liddell, 1949). Sosiaalisen tuen merkitykseen stressitekijöistä selviytymisessä on kiinnitetty viime vuosikymmeninä huomiota. Todisteita ja tutkimustuloksia on kertynyt paljon muiden läsnäolon ja kontaktien stressiltä suojaavana tekijänä (Caplan, 1974; Henderson, 1977).

Aiemmissa tutkimuksissa sosiaalisen tuen määritelmät poikkeavat toisistaan esimerkiksi siinä, kuinka laajana ilmiönä sosiaalinen tuki ymmärretään sekä millä tavoin sosiaalisen tuen osa-alueita on jaoteltu. Ajatellaan, että tunne sosiaalisesta tuesta syntyy käytettävissä olevista sosiaalisista resursseista, esimerkiksi luotettavista sosiaalisista suhteista (Johnson & Sarason, 1979). Lisäksi Cobb (1976) on määritellyt sosiaalisen tuen informaationa, joka johtaa yksilön uskomaan, että hän kuuluu joukkoon ja että hän on rakastettu, välitetty sekä arvostettu. Sosiaalisen tuen kannalta merkitsevää ei ole pelkästään suhteiden määrä, vaan myös laatu.

Sosiaalisen tuen katsotaan olevan suurempaa osallistumista kuin passiivista muiden läsnäoloa (Johnson & Sarason, 1979). Tarkemman jaottelun mukaan sosiaalinen tuki voidaan jakaa emotionaaliseen tukeen, arvostusta välittävään tukeen, tiedolliseen tukeen sekä välineelliseen tukeen (esim. House, 1988; Mikkola, 2006; Kumpusalo, 1991). Emotionaalista tukea saadaan tavallisesti perheenjäseniltä ja ystäviltä. Se sisältää esimerkiksi empatiaa, kuuntelemista, rohkaisua, huolenpitoa, rakkautta, välittämistä, luottamusta ja kannustusta. Arvostusta välittävää tukea voi saada läheisten lisäksi myös laajemmista sosiaalisista instituutioista. Se voi olla kannustusta, palautetta ja arviointia, kuten esimerkiksi positiivisten

arvioiden lausumista toisen ihmisen kyvyistä. Tiedollinen tuki viittaa välittämiseen, neuvoihin ja ohjeisiin, jotka auttavat henkilöä toimimaan ja huolehtimaan henkilökohtaisista asioistaan. Välineellinen tuki viittaa taas materiaaliseen tukeen, konkreettiseen apuun, työtehtävien jakoon, työpanokseen sekä rahan tai ajan antamiseen. (House, 1988; Kumpusalo, 1991; Mikkola, 2006).

Sosiaalisen tuen keskeinen rooli hyvinvoinnissa on jälleen huomattu, kun yksi tärkeimmistä ennaltaehkäisevistä toiminnoista COVID-19 viruksen leviämisen vähentämiseksi on fyysinen etäisyys (Saltzman ym., 2020). Vaikka sosiaalinen eristäytyneisyys tarjoaa mahdollisuuden välttää infektioita, yksinäisyyden tiedetään heikentävän niin fyysistä kuin psyykkistä hyvinvointia monin tavoin (esim. Cacioppo ym., 2015; Leigh-Hunt, 2017). Ainutlaatuista COVID-19 pandemiaan liittyen on kuitenkin ihmisten laaja mahdollisuus käyttää tietotekniikkaa, joka voi auttaa suojaamaan yksinäisyyden ja eristäytymisen negatiivisilta terveysvaikutuksilta (Smith, Smith & Knighton, 2018).

Tutkimuksia sosiaalisen tuen merkityksestä erilaisten katastrofien yhteydessä on tehty aiemminkin. Esimerkiksi Pohjois-Amerikassa ja Karibialla raivonneen hurrikaani Katrinnan jälkeen sosiaalisella tuella sekä yhteisön siteillä oli merkittävä rooli mielen elpymisessä trauman jälkeen (Chan ym., 2015; Hansel ym., 2013; Weems ym., 2007). Vuonna 2001 New Yorkissa tapahtuneen World Trade Center -terrori-iskun yhteydessä havaittiin, että post-traumaattisia oireita esiintyi enemmän niillä, joilla oli vähemmän sosiaalista tukea (Boscarino & Adams, 2009). Sosiaalisilla verkostoilla on merkitystä stressin ja trauman sietokyvyn edistämiseksi (Sippel ym., 2015). Sosiaalisen tuen on havaittu olevan vahva resilienssin sekä henkisen kasvun ennustaja katastrofin ja trauman jälkeen (Hall ym., 2010; Saltzman ym., 2018; Xu & Ou, 2014). COVID-19 pandemiaan liittyen sosiaalisella tuella voisi ajatella olevan tärkeä rooli paitsi negatiivisten oireiden vähentämisessä, mutta myös positiivisen mukautumisen edistämiseksi (Saltzman ym., 2020).

COVID-19 pandemiaan liittyen on tehty jo useita tutkimuksia sosiaalisen tuen roolista psyykkiseen hyvinvointiin. Esimerkiksi Xiao ym. (2020) havaitsivat sosiaalisen tuen olevan merkitsevästi yhteydessä minäpystyvyyteen ja unen laatuun sekä negatiivisesti yhteydessä ahdistuksen ja stressin kokemukseen hoitohenkilökunnalla. Samankaltaisia tuloksia raportoivat Labrague ja De los Santos (2020) tutkimuksessaan, jossa he havaitsivat, että COVID-19 virukseen liittyvää ahdistusta helpottivat sosiaalinen ja organisationaalinen tuki sekä henkilökohtainen resilienssi. Myös Yu ym. (2020) havaitsivat, että ahdistuksesta kärsivän todennäköisemmin ne, joilla oli vähemmän sosiaalista tukea COVID-19 pandemian aikaan.

1.4 Resilienssi

Resilienssin on katsottu olevan tärkeä yksilön ominaisuus suhteessa stressin sietokykyyn. Resilienssille ei ole löytynyt yksiselitteistä, laajasti hyväksyttyä määritelmää, mutta usein termillä viitataan vastoinkäymisten jälkeen tapahtuvaan positiiviseen sopeutumiseen (Masten & Obradovic, 2006). Resilienssin määritelmässä toistuukin ajatus ihmisen kyvystä palautua, sopeutua tai sietää stressaavaa tilannetta (esim. Chen & Bonanno, 2020; Herrman ym., 2011; Luthans, 2002; Poijula, 2018; Saari, 2016; Smith ym., 2008). Tutkimuksissa resilienssin onkin todettu olevan yhteydessä moniin positiivisiin seurauksiin, kuten parempaan vastustuskykyyn ja suojaan negatiivisilta terveystaivatuksilta (Lenzo ym., 2020; Kobasa, 1979; Plomecka ym., 2020; Smith ym., 2008; Ye ym., 2020) sekä vähäisempiin negatiivisiin tunteisiin, psykopatologisiin oireisiin sekä loppuunpalamiseen (Salmela-Aro & Upadyaya, 2018).

Resilienssiä lisääviä tekijöitä ovat mm. optimismi (Galatzer-Levy & Bonanno, 2014; Plomecka ym., 2020; Sumer ym., 2005), sosiaalinen tuki (Bonanno ym., 2006, Bonanno ym., 2007; Bonanno & Mancini, 2008; Hall ym. 2010; Lai ym., 2015; Mandavia & Bonanno, 2019; Saltzman ym. 2018), joustavuus (Bonanno & Burton, 2013; Herrman ym. 2011), luottamus omiin kykyihin, hyvä itsetunto ja minäpystyvyys sekä tyytyväisyys elämään (esim. Easterly & Myers 2018; Tait, 2008). Lisäksi on havaittu, että yksilön käyttämät aktiiviset ja mukautuvat coping-keinot sekä suhtautuminen haasteisiin uhan sijaan mahdollisuutena lisäävät resilienssiä (Easterly & Myers 2018; Fu ym., 2020; Kobasa, 1979; Tait, 2008; Ye ym., 2020).

Aktiivisten coping-keinojen käytön lisäksi yksilön oma aktiivisuus sosiaalisten, kulttuuristen ja fyysisten voimavarojen hyödyntämisessä (Ungar, 2011; Ungar ym., 2013) sekä avun vastaanottamisessa (Hildon ym., 2008) nähdään merkittävänä resilienssiä lisäävänä tekijänä. Resilienssiä vähentäviä tekijöitä ovat puolestaan esimerkiksi masentuneisuus (Baek ym., 2010; Pietrzak ym., 2010), ahdistuneisuus (Norman ym., 2006) ja suuri stressin määrä (Bruwer ym., 2008).

Tutkimustuloksia on kertynyt jo jonkin verran COVID-19 pandemian aiheuttamien stressitekijöiden sekä resilienssin merkityksestä hyvinvointiin ja terveyteen. Esimerkiksi Labraguen ja De Los Santosin (2020) tutkimuksen mukaan COVID-19 pandemia-ahdistusta vähensi korkea henkilökohtainen resilienssi. Lenzo ym. (2020), Barzilay ym. (2020) ja Plomecka ym. (2020) havaitsivat tutkimuksissaan tarkempia resilienssifaktoreita, jotka

suojasivat COVID-19 pandemian aikaisilta mielenterveysongelmilta. Näitä olivat esimerkiksi merkityksellisyuden tunne, itseluottamus (Lenzo ym., 2020), joustavuus (Barzilay ym., 2020) ja optimismi sekä kyky jakaa huolenaiheita läheisten kanssa (Plomecka ym., 2020).

Kuten aiemmissakin tutkimuksissa on havaittu (esim. Ungar, 2011; Ungar ym., 2013), yksilön oman aktiivisuuden merkitys resilienssifaktorina sekä henkistä hyvinvointia lisäävänä tekijänä huomattiin myös Qiun ym. (2020) ja Wangin ym. (2020b) COVID-19 pandemiaa koskevissa tutkimuksissa. Tulosten mukaan koronaan liittyviä varotoimenpiteitä käyttäneet (esim. käsien pesun ja maskin käytön) sekä tarkkoja COVID-19 liittyviä terveystietoja saaneet osallistujat kärsivät COVID-19 aikaisesta ahdistuksesta ja masennuksesta vähemmän. Myös Fun ym. (2020) tulokset vahvistavat tätä havaintoa, sillä heidän tutkimuksessaan osallistujien passiivinen coping-tyyli oli yhteydessä korkeampaan stressiin. Oma aktiivisuus sekä riittävä tiedon saaminen lisää kenties kontrollin tunnetta ja siten myös resilienssiä.

Vaikka tutkimuksia on kertynyt yksittäisten resilienssifaktoreiden merkityksestä hyvinvointiin, on tärkeää ymmärtää, että kullakin resilienssitekijällä on yksinään vain pieni vaikutus (Bonanno ym., 2015). Resilienssi koostuu useista riski- ja suojatekijöistä (Bonanno ym., 2015; Lee ym., 2013) ja rakentuu niin yksilön sisäisten kuin ulkoistenkin voimavarojen vuorovaikutuksessa (Gu, 2018; Schwarze & Wosnitza, 2018). Resilienssi syntyy monimutkaisen prosessin tuloksena ja vaikka joidenkin tutkijoiden mukaan pysyvät persoonallisuuden piirteet vaikuttavat siihen (esim. Herrman ym. 2011), moniin resilienssifaktoreihin on mahdollista vaikuttaa sekä kehittää sitä (Gu 2018).

Stressitutkijat (esim. Reich, 2006) ovatkin kehittäneet 3C -mallin resilienssin parantamiseksi. Sen ajatuksena on, että resilienssiä voi lisätä kehittämällä kontrollia (control), koherenssia (coherence) ja yhteyttä muihin (connectedness). Kontrollilla tarkoitetaan uskon lisäämistä siihen, että henkilökohtaisia resursseja voidaan käyttää saavuttaakseen tavoitteitaan (Polizzi ym., 2020). Koherenssilla pyritään johdonmukaisen kertomuksen luomiseen tapahtuneesta sekä suhtautumisen muuttamiseen stressitekijöihin ja hallitsemattomiin tapahtumiin. Lisäksi 3C -mallin mukaisesti resilienssiä voi kehittää pitämällä aktiivisesti yhteyttä muihin ihmisiin joko kasvoitusten, puhelimitse tai tietokoneen välityksellä (Polizzi ym., 2020).

Tällainen dynaaminen näkökulma resilienssiin sekä ymmärrys siitä, että resilienssiä voidaan kehittää, on erityisen tärkeää haastavina aikoina, esimerkiksi katastrofin tai pandemian yhteydessä. Whiten ym. (2010) mukaan henkilöt, joilla on enemmän resilienssiin liittyviä ominaisuuksia sopeutuvat todennäköisesti stressaaviin tapahtumiin paremmin kuin henkilöt, joilla on vähemmän näitä ominaisuuksia. Siksi ihmisten hyvinvoinnin ja

mielenterveyden edistämiseksi resilienssin kehittäminen olisi tärkeää niin ennaltaehkäisevästi kuin katastrofin jälkeisen toipumisen edistämiseksi.

1.5 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli laajentaa tutkimustietoa seuraavien tutkimuskysymyksien osalta:

1. *Onko kehoistin herkkyys yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen?*

Aiemmin toteutettujen tutkimusten (Anderson and Hope, 2009; Cali ym., 2015; De Berardis ym, 2007; Ehlers & Breur, 1992; Gregor & Zvolensky, 2008; Ludewig ym., 2005; Lyyra & Parviainen, 2018; 2019; Olatunji ym., 2007; Wiens ym., 2000) perusteella oletamme korkeiden kehoistin herkkyyteen viittaavien pistemäärien olevan yhteydessä korkeisiin COVID-19 pandemian aikaisiin stressipistemääriin.

2. *Onko resilienssi yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen ja muuntaako se kehoistin herkkyyden vaikutusta stressin kokemukseen?*

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaittu resilienssin (esim. Kobasa, 1979; Lenzo ym., 2020; Plomecka ym., 2020; Ye ym., 2020) vähentävän stressikokemuksia. Oletamme siksi resilienssin olevan yhteydessä vähäisempiin stressin kokemuksiin. Moderaatiovaikutuksen osalta oletamme resilienssin muuntavan kehoistin herkkyyden vaikutusta COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen. Vaikutuksen suunnasta emme tee oletuksia, koska aiempaa tutkimuskirjallisuutta aiheesta ei ole.

3. *Onko sosiaalisten suhteiden määrä yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen ja muuntaako se kehoistin herkkyyden vaikutusta stressin kokemukseen?*

Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on havaittu sosiaalisen tuen (mm. Cacioppo ym., 2015; Hapke ym., 2013; Johnson & Sarason, 1979; Kobasa, 1979; Vilhjamsson, 1993) vähentävän stressikokemuksia. Oletamme täten sosiaalisten suhteiden määrän olevan

yhteydessä vähäisempiin stressin kokemuksiin. Koska tämän tutkimuksen yhteydessä ei ollut mahdollisuuksia tarkastella sosiaalisten suhteiden laatutekijöitä kyselylomakkeen pituudesta johtuen, käytämme sosiaalisten suhteiden määrää kuvastamaan sosiaalista tukea. Moderaatiovaikutuksen osalta oletamme sosiaalisten suhteiden muuntavan kehoaistin herkkyyden vaikutusta COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen. Tämänkään suunnasta emme tee oletuksia, koska aiempaa tutkimuskirjallisuutta aiheesta ei ole.

4. *Ovatko ikä ja sukupuoli yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen?*

Oletamme aiempiin tutkimuksiin nojaten (Almeida & Horn, 2004; Gehring ym., 2001; Stone ym., 2010) korkean iän ja miessukupuolen olevan yhteydessä vähäisempiin stressikokemuksiin ja nuoremman iän sekä naissukupuolen olevan yhteydessä vastaavasti korkeampiin stressikokemuksiin.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Aineisto

Aineisto kerättiin joulukuussa 2020 sekä tammikuussa 2021 Webropol-alustan kyselynä ja sitä levitettiin sosiaalisen median sekä yliopiston sivujen kautta. Kysely oli avoinna kaikille halukkaille ja se toteutettiin suomeksi. Tutkimuksen yhteyteen liitettiin tietosuojailmoitus. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 434 henkilöä. Tutkittavista 358 (82,68 %) oli naisia, 73 (16,86 %) miehiä ja 2 (0,46 %) muun sukupuolisia. Ikämuuttujan tiedot kerättiin ikäluokittain. Taulukossa 1 on esitelty koehenkilöiden ikäryhmien alkuperäiset koot. Ryhmien epätasaisten kokojen takia niitä yhdistettiin tasaisemmiksi. Yhdistelyn jälkeen ryhmiä oli neljä: 10–29-vuotiaat, 30–39-vuotiaat, 40–49-vuotiaat sekä yli 50-vuotiaat. Nämä koodattiin analyysiä varten arvoilla 1–4, nuorimmasta vanhimpaan. Koehenkilöistä 425 (99 %) olivat suomalaisia. Kyselyn loppuun täyttäneiden osuus oli 66 % kaikista vastaamisen aloittaneista.

TAULUKKO 1. Ikäryhmien koot

Ikäryhmä	10–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	Yli 80
Määrä	3	93	93	112	84	19	2	1
Prosentuaalinen määrä	0,7 %	21,4 %	21,4 %	25,8 %	19,4 %	4,4 %	0,5 %	0,2 %

Huom. Puuttuvia tietoja 27

2.2 Menetelmät ja muuttujat (mittarit)

Itsearviointikyselyt on todettu luotettaviksi mittareiksi erityisesti kartoittaessa stressikokemuksia (esim. Bandura, 1997; Cohen, Kamarck ym., 1983). Tämän tutkimuksen itsearviointikyselyssä oli viisi teemaa: taustatiedot ja terveys, korona-ajan kokemukset, sosiaaliset suhteet ja uni, kehotarkkaavaisuus ja stressireaktiot sekä temperamenttipiirteet. Kysymyksiä oli yhteensä 84 ja niistä monet sisälsivät alakohtia. Vain osa mukana olleista kyselyistä päätyi mukaan tähän tutkimukseen. Nämä kyselyt olivat Cohenin perceived stress

scale (PSS), COVID-19 Pandemic Mental Health Questionnaire (CoPaQ), Body vigilance scale (BVS), Social network Index (SNI) sekä the Brief Resilience scale (BRS).

Tutkimukseen otettiin mukaan vain ne vastaajat, jotka olivat tehneet kyselyn alusta loppuun asti.

2.2.1 COVID-19 pandemian aikainen stressin kokemus

Tässä tutkimuksessa käytetty stressi -kysely pohjautuu Cohenin ym. (1983) perceived stress scale (PSS) -kyselyyn (Cohen, Kamarck, ym., 1983). Käytetty PSS -kysely on 14-kohdan itsearviointikysely, jonka väittämiin vastataan 5-portaisella Likert-asteikolla (*ei koskaan - hyvin usein*). Väittämät kartoittavat kuinka arvaamattomiksi, hallitsemattomiksi ja ylikuormittaviksi vastaaja arvioi oman elämänsä tapahtumat. Kyselyssä esitetään myös suoria kysymyksiä ajankohtaisesta stressitasosta. Alkuperäisessä kyselyssä vastaajan kokemuksia ja tuntemuksia kartoitettiin viimeisen kuukauden ajalta. Tämän tutkimuksen päämäärää silmällä pitäen kysymysten aikaikkuna muutettiin kuudeksi kuukaudeksi, jotta vastaukset kuvaisivat koko pandemia-ajan kokemuksia. Kyselyn reliabiliteettia tutkittaessa kävi ilmi, että sen on todettu olevan korkeampi 10-kohdan kyselynä (Taylor, 2015). Sama todettiin tässä tutkimuksessa ja siksi datan analysoinnissa päädyttiin käyttämään 10-kohdan kyselyä. Lyhennetyin PSS:n reliabiliteetti on hyvä ($\alpha = .780$) ja sen on todettu korreloivan muiden stressiä tutkivien mittareiden kanssa (Taylor, 2015). Tässä tutkimuksessa kyselyn Cronbachin alfa oli korkea ($\alpha = .914$).

Jotta stressikokemukset saatiin liitettyä nimenomaan koronan aiheuttamiksi kokemuksiksi, käytettiin PSS-kyselyn lisäksi osia Rekin ym. (2020) luomasta CoPaQ (COVID-19 Pandemic Mental Health Questionnaire) -kyselystä. Alkuperäinen CoPaQ -kysely kartoittaa COVID-19 pandemian aiheuttamia henkilökohtaisia ja sosiaalisia seurauksia (Rek, ym. 2020). Tähän tutkimukseen mukaan valittiin osallistujien huolet pandemian riskeistä (esim. *minua huolestuttaa se, että saan koronavirustartunnan; minua huolestuttaa se, että minulla ei ole minkäänlaisia koronapandemian hallintakeinoja*) sekä pandemian aikaansaamat tuntemukset (esim. *koronapandemiasta johtuen viimeisen kuukauden aikana olen tuntenut oloni toivottomaksi tulevaisuuden suhteen; olen ollut ahdistunut koronarajoitusten takia*). Näihin kysymyksiin vastattiin Likert-asteikolla 1-5 (*täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä*).

CoPaQ -kyselyn käyttöä suositeltiin yhdessä muiden mittareiden kanssa, joista mukaan tähän tutkimukseen valikoitui mm. size of social network (SNI) ja brief resilience scale (BRS) -kyselyt (Rek ym., 2020). CoPaQ -kysely on julkaistu vasta heinäkuussa 2020, joten tutkimustietoa sen validiteetista tai reliabiliteetista ei vielä ole. Tässä tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että sen käytetyt osiot näyttäisivät korreloivan hyvin Cohenin ym. (1983) stressikyselyn kanssa. Kyselyn Cronbachin alfa oli myös korkea ($\alpha = .854$).

2.2.2 Kehoaistin herkkyyys

Kehoaistin herkkyyden kartoittamiseen käytettiin Schmidtin ym. (1997) luomaa Body vigilance scale (BVS) -kyselyä. Kyselyn ensimmäiset kaksi liukumittaria havainnollistavat yksilön tarkkaavaisuuden kiinnittymisestä kehon toimintaan sekä koettua havaintoherkkyyttä kehon toiminnan muutoksille. Molempia mitataan 11-portaisella Likert-asteikolla (*ei lainkaan kuin minä - täysin kuin minä*). Kolmas liukumittari kartoittaa kuinka paljon vastaaja käyttää keskimäärin aikaa päivässä kehon sisäisten tuntemusten tarkkailuun. Vastauksia mitataan 11-kohdan Likert-asteikolla (*en lainkaan - koko ajan*) välillä 0–100. Neljännessä kohdassa kysytään vastaajan tarkkaavaisuuden suuntautumisesta 15:ta erilaiseen kehon tuntemukseen. Tuntemukset sisältävät kaikki *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4. painos; DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994) -opuksessa esiintyvät paniikkihäiriön potentiaaliset fyysiset oireet. Näitä ovat esimerkiksi sydämentykytys, turtumus, huimaus sekä pahoinvointi. Jokaista alakohtaa mitataan 11-portaisella Likert-asteikolla (*en yhtään - erittäin paljon*). Näistä neljästä muuttujasta muodostetaan kyselyn lopullinen summamuuttuja.

BVS:n on todettu osoittavan riittävää reliabiliteettia peräkkäisillä mittauskerroilla ($r_s = .670$, $r_s = .690$) sekä riittävää validiteettia ahdistushäiriötä sekä ei-kliinistä aineistoa tutkittaessa (Olatunji, ym. 2007). Tässä tutkimuksessa kyselyn Cronbachin alfa oli myös korkea ($\alpha = .940$).

2.2.3 Sosiaalisten suhteiden määrä

Sosiaalista tuen saatavuutta mitattiin social network index (SNI) -kyselyllä (Cohen ym., 1997) kartoittaen sosiaalisten suhteiden määrää, jonka on osoitettu olevan yksi sosiaalisen tuen osa-alueista (Kaniasty & Norris, 2008; Wang, 1999). Alkuperäinen kysely kartoittaa 12:ta erilaisen ihmissuhteen määriä sekä yhteydenpidon säännöllisyyttä. Tuloksista voidaan laskea kolme eri tekijää: runsaan kontaktin sosiaalisten roolien määrä, sosiaalisen verkoston suuruus sekä verkostojen määrä. Tässä tutkimuksessa käytettiin sosiaalisen verkoston suuruutta indikaattorina siitä sosiaalisesta tuesta, joka on osallistujien saatavilla. Sosiaalisen verkoston suuruutta kartoitettiin niiden vanhempien, lasten, muiden sukulaisten, läheisten ystävien, opiskelukavereiden ja opettajien, työkavereiden sekä naapureiden määrällä, joiden kanssa tutkittavat pitävät säännöllisesti yhteyttä. SNI-kyselystä ei ole olemassa validiteetti- tai reliabiliteettitutkimusta. Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfa jäi kovin pieneksi ($\alpha = .251$). On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että kyselyssä mitataan sosiaalisten suhteiden absoluuttisia määriä, jolloin kysymysten väärinymmärtämisen riski on hyvin pieni. Määrät tuskin myöskään muuttuvat kovin huomattavasti ajan kanssa. Tämän takia Cronbachin alfan sijaan parempi reliabiliteettia kuvaava metodi olisi esimerkiksi kyselyyn vastaamisen toistaminen.

2.2.4 Resilienssi

Resilienssiä arvioitiin kolmella väittämällä, joihin vastattiin viiden kohdan Likert-asteikolla (*täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä*). Väittämät liittyivät resilienssin alkuperäiseen merkitykseen, eli kykyyn palautua stressistä (*minun on vaikea toipua ikävistä tapahtumista, stressaavista kokemuksista palautuminen ei vie minulta kauan aikaa, pääsen yleensä nopeasti vastoinkäymisten yli*). Kysely on mukailtu Smithin ym. (2008) lyhyen BRS-resilienssimittarin (the Brief Resilience Scale) pohjalta. Tässä tutkimuksessa käytetty resilienssimittari tiivistettiin alkuperäisestä mittarista niin, että samankaltaiset kysymykset yhdistettiin yhdeksi kysymykseksi. Vaikka resilienssi onkin monitahoinen muuttuja, on havaittu, että kyky palautua stressistä kuvaa sitä hyvin (Smith ym. 2008). Smithin ym. (2008) tutkimuksessa alkuperäinen resilienssimittari osoittautui reliaabeliksi ($\alpha = .80-.91$) ja rakenne yhtenäiseksi.

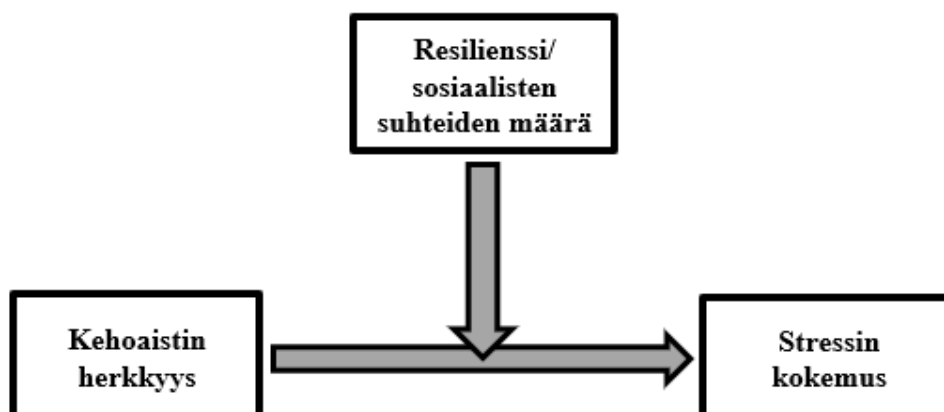
BRS-resilienssimittarin reliabiliteetti on osoittautunut toistomittauksissakin hyväksi ($rs=.61-.69$). Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfa oli korkea ($\alpha = .786$).

Resilienssimittarin on havaittu olevan positiivisesti ja ennustettavasti yhteydessä henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, sosiaalisiin suhteisiin, coping-tyyliin ja terveyteen. Lisäksi alkuperäinen resilienssimittari oli negatiivisesti yhteydessä ahdistukseen, masennukseen, negatiiviseen affektiivisuuteen ja fyysisiin oireisiin. Yleisesti voidaan todeta BRS:n olevan luotettava tapa arvioida resilienssiä kykyinä palautua ja toipua stressistä. (Smith ym. 2008).

2.3 Aineiston analysointi (tilastomenetelmät)

Aineiston tilastollinen analyysi tehtiin IBM SPSS Statistics ohjelmalla (versio 26).

Osallistujien stressikokemukset pandemian aikana toimivat selittävänä muuttujana ja niitä pyrittiin selittämään kehoistin herkkyydellä, resilienssillä sekä sosiaalisten suhteiden määrällä. Vaikka COVID-19 kokemuksiin liittyvää muuttujaa ei käytetty selittävinä muuttujina, sen avulla haluttiin testata stressikokemusten yhteyttä COVID-19 pandemiaan. Stressin, kehoistin herkkyyden, resilienssin, sosiaalisten suhteiden määrän sekä COVID-19 kokemusten välisiä yhteyksiä testattiin Pearsonin korrelaatiokertoimella ja regressioanalyysin kautta toteutetulla moderaatioanalyysillä. Moderaatiomallin rakenne on esitetty kuvassa 1. Sukupuolten välisiä eroja mitattiin riippumattomien otosten t-testillä. Ikäryhmien välisiä eroja mitattiin X^2 -riippumattomuustestillä. Dataa havainnollistettiin pylväsdiagrammeihin.



KUVA 1. Käytetty moderaatioanalyysimalli

3. TULOKSET

3.1 Stressi kokemuksen yhteys kehoaistin herkkyyteen, resilienssiin ja sosiaalisten suhteiden määrään

Muuttujien välisiä korrelaatioita tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimella, jonka tulokset ovat nähtävissä taulukossa 2. Kehoaistin herkkyyden yhteys stressin kokemukseen oli kohtalainen. Resilienssin yhteys stressin kokemukseen oli negatiivinen ja voimakas, mutta kehoaistin herkkyyden kanssa vain kohtalainen. Sosiaalisten suhteiden määrän yhteys stressin kokemuksen kanssa oli kohtalaista ja negatiivista ja kehoaistin herkkyyteen heikkoa ja negatiivista. COVID-19 kokemusten kohdalla oltiin lähinnä kiinnostuneita sen yhteydestä stressin kokemuksiin. Näiden välillä oli vahva positiivinen yhteys.

TAULUKKO 2. Muuttujien keskiarvot, keskihajonnat ja korrelaatiot.

Muuttuja	KA	KH	1.	2.	3.	4.	5.
1. Stressin kokemus	16.01	7.71	-				
2. Kehoaistin herkkyyks	18.49	8.16	.370***	-			
3. Resilienssi	8.88	3.06	-.528***	-.365***	-		
4. Sosiaalisten suhteiden määrä	19.06	5.96	-.251***	-.123**	.203***	-	
5. COVID-19 kokemukset	50.01	11.92	.577***	.412***	-.336***	-.107*	-

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2 Resilienssin ja sosiaalisten suhteiden määrän moderaatiovaikutus kehoaistin herkkyyden ja stressin kokemuksen yhteyteen

Lineaarisen regressioanalyysin tulokset osoittivat, että kehoaistin herkkyyks ($\beta = .370$, $p < .001$), sosiaalisten suhteiden määrä ($\beta = -.194$, $p < .001$) sekä resilienssi ($\beta = -.529$, $p < .001$) olivat tilastollisesti merkittäviä stressin kokemuksen selittäjiä. Korkeat pisteet kehoaistin herkkyydessä lisäsivät stressin kokemusta, kun taas sosiaalisten suhteiden määrä sekä

resilienssi vähensivät stressin kokemusta. Resilienssin selitysosuus stressin kokemuksesta oli 27,9 %, kun taas kehoistin herkkyuden selitysosuus oli 13,7 % ja sosiaalisten suhteiden määrän vain 3,8 %. Kaikkien näiden muuttujien yhteinen selitysosuus oli 33,4 %. ($F = (3,433) = 71.882, p < .001$).

Tarkasteltiin myös, oliko resilienssillä tai sosiaalisten suhteiden määrällä moderoivaa vaikutusta kehoistin herkkyuden ja stressin kokemuksen välisessä yhteydessä. Tätä tutkittiin hierarkkisella regressioanalyysillä. Kaikki käytetyt muuttujat standardoitiin. Resilienssin muuntavan vaikutuksen arvioimiseksi muodostettiin kehoistin herkkyuden ja resilienssin yhdysvaikutustermi kertomalla kyseiset standardoidut muuttujat keskenään. Samoin meneteltiin myös sosiaalisten suhteiden määrän muuntavan vaikutuksen arvioimisessa. Kehoaistin herkkyuden ja resilienssin tulokset esitelty taulukossa 3. Mallissa kehoistin herkkyys sekä resilienssi olivat tilastollisesti merkittäviä. Mallin yhdysvaikutustermi ($\beta = -.025, p = .827$) ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää. Pelkän kehoistin herkkyuden selitysosuus oli kohtalainen. Kehoaistin herkkyuden ja resilienssin yhteinen selitysosuus oli melko korkea. Yhdysvaikutustermi ei kasvattanut selitysosuutta juuri lainkaan eikä se ollut tilastollisesti merkitsevää. Tästä huolimatta koko mallin tulos oli tilastollisesti merkitsevää ($R^2 = .316, F = (3,433) = 66.068, p < .001$).

TAULUKKO 3. Hierarkkisen regressioanalyysin tulokset: Stressikokemuksen selittäminen kehoistin herkkyuden, resilienssin sekä niiden yhdysvaikutustermillä

Muuttujat	β	ΔR^2	R^2
Askel 1		.137***	.137***
1. Kehoaistin herkkyys	.370***		
Askel 2			
1. Kehoaistin herkkyys	.205***	.178***	.315***
2. Resilienssi	-.454***		
Askel 3			
1. Kehoaistin herkkyys	.228*	.001	.316***
2. Resilienssi	-.435***		
3. Yhdysvaikutustermi	-.025		

Huom. β = standardoitu regressiokerroin, ΔR^2 = selitystason muutos, kun askeleen kaikki muuttujat mukana, R^2 = mallin selitystaso

*** $p < .001$, * $p < .05$

Sosiaalisten suhteiden määrän moderaationanalyysin tulokset esitely taulukossa 4. Mallissa kehoistin herkkyys ja sosiaalisten suhteiden määrä olivat tilastollisesti merkitseviä stressikokemuksen selittäjiä. Yhdysvaikutusermi ($\beta = -.052$, $p = .241$) ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Kehoaistin herkkyyden ja sosiaalisten suhteiden määrän selitysosuus oli kohtalainen. Yhdysvaikutusermi kasvatti selitystasetta vain hieman, eikä se ollut tilastollisesti merkitsevä. Koko malli oli tilastollisesti merkitsevä ($R^2 = .173$, $F = (3,433) = 29.958$, $p > .001$).

TAULUKKO 4. Hierarkkisen regressioanalyysin tulokset: Stressikokemuksen selittäminen kehoistin herkkyyden, sosiaalisten suhteiden määrän sekä niiden yhdysvaikutusermillä

Muuttujat	β	ΔR^2	R^2
Askel 1		.137***	.137***
1. Kehoaistin herkkyys	.37***		
Askel 2			
1. Kehoaistin herkkyys	.364***	.033***	.170***
2. Sosiaalisten suhteiden määrä	-.182***		
Askel 3			
1. Kehoaistin herkkyys	.362***	.003	.173***
2. Resilienssi	-.182***		
3. Yhdysvaikutusermi	-.052		

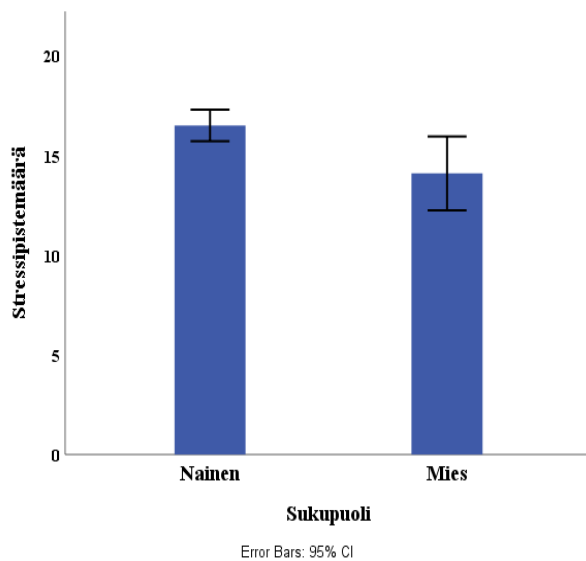
Huom. β = standardoitu regressiokerroin, ΔR^2 = selitystason muutos, kun askeleen kaikki muuttujat mukana, R^2 = mallin selitystaso

*** $p < .001$

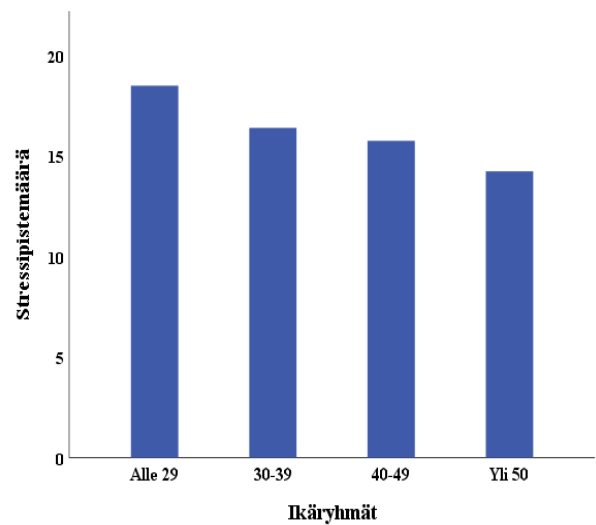
3.3 Sukupuolen ja iän yhteys stressin kokemukseen

Sukupuolten välisiä eroja stressin kokemuksissa testattiin riippumattomien otosten t-testillä. Miesten ja naisten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero stressin kokemuksessa ($t(430) = 2.438$, $p < .01$). Näin ollen naiset kokivat keskimäärin enemmän stressiä kuin miehet tässä otoksessa. Naisten keskiarvo oli 16.497 ja keskihajonta 7.624. Miesten keskiarvo oli 14.096 ja keskihajonta 7.938. Muun sukupuoliset jätettiin pienen ryhmäkoon takia pois vertailusta ($n = 2$). Kuvaajassa 1 on esitelty sukupuolten väliset erot pylväsdiagrammi -kuvaajalla.

Ikäryhmien eroja stressin kokemuksessa tutkittiin χ^2 -riippumattomuustestillä. Myös stressin kokemus -muuttuja ryhmiteltiin viiteen eri luokkaan, jotta testin käyttö oletukset toteutuisivat. Tulokset osoittavat, että ikäryhmien välillä oli eroja stressin kokemuksessa ($\chi^2(2) = 24.646, p < .01$) Kuvaajassa 2 esitetään ikäryhmien stressikokemuksen keskiarvot. Kuvaajan tekemisessä on käytetty alkuperäistä ryhmittelemätöntä stressikokemusmuuttujaa. Tukeyn post hoc -testillä testattiin pareittaisia ryhmien välisiä eroja stressipisteiden keskiarvoissa. Tilastollisesti merkitsevä ero löytyi alle 29-vuotiaiden ja yli 50-vuotiaiden ryhmien väliltä ($p < .001$). Alle 29-vuotiaiden sekä 40-49-vuotiaiden ryhmien välillä oleva ero ei ollut aivan tilastollisesti merkitsevä ($p = .053$).



KUVAAJA 1. Stressikokemus sukupuolittain.



KUVAAJA 2. Ikäryhmien stressikokemus.

4. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tarkastelimme, onko kehoaistin herkkyys yhteydessä COVID-19 pandemian aikaisiin stressikokemuksiin. Hypoteesimme toteutuivat seuraavasti:

1. *Onko kehoaistin herkkyys yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen?*

Oletimme herkän kehoaistin olevan yhteydessä korkeisiin COVID-19 pandemian aikaisiin stressipistemääriin. Oletuksemme mukaisesti herkempi kehoaisti oli kohtalaisesti yhteydessä voimakkaampaan stressikokemukseen.

2. *Onko resilienssi yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen ja muuntaako se kehoaistin herkkyyden vaikutusta stressin kokemukseen?*

Hypoteesimme mukaisesti resilienssi oli negatiivisesti yhteydessä koettuun pandemian aikaiseen stressin kokemukseen, mutta oletuksemme vastaisesti se ei muuntanut kehoaistin herkkyyden yhteyttä koettuun stressiin. Resilienssi kuitenkin korreloi kehoaistin herkkyyden kanssa niin, että vahva resilienssi oli yhteydessä heikompaan kehoaistiin ja päinvastoin (negatiivinen korrelaatio).

3. *Onko sosiaalisten suhteiden määrä yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen ja muuntaako se kehoaistin herkkyyden vaikutusta stressin kokemukseen?*

Sosiaalisten suhteiden määrä korreloi negatiivisesti koetun stressin kanssa, joskaan yhteys ei ollut kovin vahva. Hypoteesimme toteutui osittain, sillä oletimme yhteyden olevan voimakkaampi. Sosiaalisten suhteiden määrä ei muuntanut kehoaistin herkkyyden yhteyttä koettuun stressiin, mutta sosiaalisten suhteiden määrä korreloi kehoaistin herkkyyden kanssa negatiivisesti. Toisin sanoen suuri sosiaalisten suhteiden määrä oli yhteydessä vähäisempään kehoaistin herkkyyteen ja päinvastoin. Yhteys oli tosin melko heikkoa.

4. *Ovatko ikä ja sukupuoli yhteydessä COVID-19 pandemian aikaiseen stressin kokemukseen?*

Viimeiseksi halusimme tietää, onko tekemämme tutkimus yhdensuuntainen aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa sen suhteen, että korkeampi ikä ja miessukupuoli olisivat

yhteydessä vähäisempiin stressin kokemuksiin. Tutkimustuloksemme olivat tältäkin osin yhdensuuntaisia aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa.

4.1 Kehoaistin herkkyys ja pandemian aikainen stressin kokemus

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan kehoaistin herkkyys oli kohtalaisesti yhteydessä stressikokemukseen. Aiempaa tutkimusta siitä, millainen merkitys kehoaistin herkkyydellä on koettuun stressiin, ei juurikaan ole. Tutkimustuloksia on kuitenkin siitä, että kehoaistiltaan herkemät henkilöt ovat taipuvaisempia kokemaan enemmän ahdistusta (esim. Ehlers & Breuer, 1992; Anderson & Hope, 2009; De Berardis ym., 2007; Gregor & Zvolensky, 2008; Ludewig ym., 2005; Olatunji ym., 2007). Ahdistuksen on havaittu olevan yhteydessä stressin kokemukseen (esim. McEwen ym., 2012; Chaby ym., 2015), joten tämän tutkimuksen tulos on samansuuntainen aiempien tutkimusten kanssa. Kehoaistin herkkyyden yhteys pandemian aikaiseen stressin kokemukseen voisi selittyä kehoaistiltaan herkempien henkilöiden taipumuksella kokea negatiivisia tunteita ja tuntemuksia sekä intensiteetillä, jolla he näitä tuntemuksia kokevat (esim. Cali ym., 2015; Wiens ym., 2000).

Koska aiempi tutkimuskirjallisuus on ristiriitaista kehoaistin merkityksestä hyvinvointiin, aiheesta tarvitaan lisää tietoa. Yhden näkökulman mukaan kehoaistiltaan herkemät olisivat taitavampia sovittamaan omia voimavarojaan ympäristön vaatimuksiin sekä tunnistamaan riskitekijöitä hyvinvoinnilleen. Toisaalta herkän kehoaistin on todettu olevan yhteydessä ahdistukseen ja tämän tutkimuksen mukaan myös stressiin. Koska kehoaisti on vahvasti biologisiin tekijöihin pohjaava, temperamenttiin verrattavissa oleva ominaisuus (Garfinkel & Critchley, 2013) sen hyötyjä ja haittoja voisi olla helpompi ymmärtää vertailemalla ihmiskehon toimintaa alkukantaisessa luontoympäristössä sekä kaupungistuneessa ympäristössä.

Herkän kehoaistin hyödyt tulevat kenties ilmi lyhytkestoisissa stressitilanteissa, joissa tarkkaavainen omien voimavarojen ja ympäristön vaatimusten tunnistaminen on hyödyllistä. Nykyaikaisessa kaupungistuneessa ympäristössä ympäristön stressorit eivät ole välttämättä konkreettisia ja ovat pitkäkestoisesti kuormittavia, jolloin herkkä kehon havainnointi saattaa kääntyä hyvinvointia kuormittavaksi tekijäksi. Kehoaistin merkityksestä pandemian yhteydessä ei ole vielä juurikaan tietoa. Vaikka tämän tutkimuksen perusteella herkkä kehoaisti saattaa lisätä stressin kokemusta, voi olla, että kehoaistiltaan herkkät ihmiset

onnistuvat omalla käytöksellään ja turvatoimillaan suojaamaan itseään paremmin koronatartunnalta ja siten vaikuttamaan fyysisen terveytensä edellytyksiin. Tästä näkökulmasta käsin kehoistin herkkyys voi olla pandemiatilanteessa positiivinen ominaisuus.

Ihmisten mielenterveyden ja hyvinvoinnin tueksi olisi tärkeää tarjota keskusteluapua sekä erilaisia interventio-ohjelmia pandemian kaltaisen katastrofin aikana. Toimivien ohjelmien luomiseksi olisi kuitenkin tiedettävä riittävästi ihmisten ominaisuuksista ja niiden merkityksestä pandemian ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Esimerkiksi kehoistiltaan herkille henkilöille toimiva interventio voisi painottua ahdistuksen ja stressin lievittämiseen sen sijaan, että keskityttäisiin tartunnalta suojaavien toimien käytön motivointiin.

4.2 Kehoaistin herkkyden yhteys stressin kokemukseen, kun sosiaalisten suhteiden määrä ja resilienssi huomioidaan meroivina tekijöinä

Tässä tutkimuksessa ei havaittu sosiaalisten suhteiden määrällä tai resilienssillä tilastollisesti merkitsevää moderaatiovaikutusta. Resilienssi ja sosiaalisten suhteiden määrä eivät siis vaikuta kehoistin herkkyden ja stressin kokemuksen väliseen suhteeseen. Voi olla, että kehoistin herkkyys on niin vahvasti biologisesti määräytynyt ominaisuus (Garfinkel & Critchley, 2013), että sen vaikutus stressiin ja muihin kokemuksiin on hyvin itsenäinen. Toisekseen sosiaalisten suhteiden määrä ja yksilön resilienssin vaikutukset saattavat näkyvät vasta stressin käsittelyn eri vaiheissa eivätkä primäärissä stressikokemuksessa ja tästä syystä vaikutusta kehoistin herkkyden kautta ei havaittu.

4.3 Resilienssi, kehoistin herkkyys ja stressin kokemus

Resilienssin rooli näyttäytyi tässä tutkimuksessa siten, että kehoistin herkkyys oli yhteydessä vähäisempään resilienssiin ja resilienssi oli puolestaan yhteydessä vähäisempään stressin kokemukseen. Tulos on erityisesti siitä mielenkiintoinen, että resilienssi ei näistä yhteyksistä huolimatta vaikuttanut kehoistin herkkyden ja stressin kokemuksen väliseen

yhteyteen. Olisikin tärkeää pohtia jatkossa sitä, mikä rooli tarkalleen ottaen kehoaistilla ja resilienssillä on stressikokemuksen muodostumisessa ja käsittelyssä.

Vaikka resilienssi ei vaikuttanut kehoaistin herkkyyden ja koetun stressin väliseen yhteyteen, resilienssin lisääminen regressiomalliin nosti huomattavasti selitystasetta (17.8 %). Resilienssin rooli näyttäytyi siten tässä tutkimuksessa merkittävänä koetun stressin näkökulmasta ja se voisi olla yksi avaintekijöistä pyrittäessä vähentämään ihmisten kokemaa stressiä. Myös aiemmissa tutkimuksissa on huomattu resilienssin merkitys stressin hallinnassa. Koska resilienssi kuvaa kykyä palautua vastoinkäymisistä, sen tutkimuksessa olisi hyvä hyödyntää jatkossa myös pitkittäistutkimuksia. Kenties silloin resilienssillä havaittaisiin vielä suurempi vaikutus stressin hallinnan näkökulmasta.

4.4 Sosiaalisten suhteiden määrä, kehoaistin herkkyys ja stressin kokemus

Sosiaalisten suhteiden määrällä oli vain vähäiset yhteydet kehoaistin herkkyyteen ja stressin kokemukseen. Se, kuinka herkästi henkilö havainnoi kehonsa toimintoja ei siis näyttäisi olevan suuresti yhteydessä siihen, kuinka paljon hänellä on sosiaalisia suhteita. Sosiaalisten suhteiden määrällä oli suuntaa antava yhteys vähäisempään stressin kokemukseen aiemman tutkimuskirjallisuuden mukaisesti.

Tätä erikoista tutkimustulosta siitä, ettei sosiaalisten suhteiden määrä ollut kovin vahvasti yhteydessä stressin kokemukseen, voi lähestyä eri näkökulmista. Ensinnäkin pandemian aikana sosiaalisten suhteiden määrästä riippumatta sosiaalista tukea ei ole välttämättä samalla tavalla saatavilla kuin normaalisti, jolloin stressin käsittely on täysin yksityinen prosessi ja henkilökohtaisten ominaisuuksien merkitys saattaa korostua.

Toisekseen sosiaalisen tuen on havaittu suojaavan stressin haitallisilta vaikutuksilta, ei itse stressiltä (esim. Antonucci ym., 2000; Bovard, 1959; Cobb, 1976; Hapke ym., 2013; Vilhjamsson 1993). Voi olla, että tässä tutkimuksessa stressiä kuvaavat kysymykset eivät erotelleet stressin kokemusta ja stressin vaikutuksia riittävästi. Toisaalta Andrews ym. tutkimuksen (1978) mukaan sosiaalinen tuki ei helpota stressin vaikutuksia, mutta liittyy tärkeänä osana psykologisen hyvinvoinnin tasoon stressin yhteydessä. Olisikin hyvä pohtia kriittisesti sitä, millainen rooli sosiaalisella tuella on hyvinvoinnin ja stressin kokemuksen näkökulmasta. Stressi on käsite, jota on hyvin vaikea määritellä tarkasti. Ei siis ole ihme, että tutkimuksilla on vaikeaa erotella stressin tietty ominaisuus, kuten sen välittömät vaikutukset.

Kolmanneksi tulokseen voi vaikuttaa olennaisesti se, että tässä tutkimuksessa huomioitiin vain sosiaalisten suhteiden määrä. Laatutekijöitä ei tarkasteltu lainkaan. Lukuisten tutkimusten mukaan sosiaalisten suhteiden laatu on jopa määrää merkitsevämpi tekijä tarkasteltaessa sosiaalisten suhteiden vaikutuksia stressin ja hyvinvoinnin kokemuksiin. Kenties korona-aika on hankaloittanut laadultaan hyvinvointia tukevien sosiaalisten resurssien saatavuutta ja lisännyt kuormittavien suhteiden osuutta arjessa. Esimerkiksi Wei ym. (2020) havaitsivat, että asumisella muiden kanssa voi olla joko suojaavia tai haitallisia vaikutuksia mielenterveyden eri osa-alueisiin COVID-19 pandemian aikana riippuen suhteiden laadusta. Suomessa sosiaalihuollossa on havaittu koronapandemian lisänneen lastensuojeluilmoitusten määrää (Grönholm, 6.11.2020; Hanhivaara, 7.12.2020). Lisäksi perhe- ja parisuhdeväkivaltaa on raportoitu enemmän kuin ennen pandemiaa (Ensi- ja turvakotiliitto, 3.3.2021; Jeskanen, 1.12.2020). Tavoittamatta jääneet sosiaalisten suhteiden laatutekijät voisivat selittää tutkimuksessa ilmenneitä heikohkoja yhteyksiä sosiaalisen tuen ja stressin kokemuksen välillä. Hyvinvointia kuormittavat suhteet voivat vaikuttaa tutkimustuloksiin päinvastaisesti kuin hyvinvointia tukevat suhteet.

4.5 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Yksi tämän tutkimuksen vahvuuksista oli pohdinnan ja huomion alulle saattaminen kehoistin herkkyyden merkityksestä koronapandemian aikaisiin stressikokemuksiin. Lisäksi pyrkimyksenä oli lisätä tärkeää tietoa, joka antaisi apuvälineitä niin ihmisten hyvinvoinnin ylläpitoon kuin psykopatologian ja itsemurhien ennaltaehkäisyyn pandemian kaltaisen katastrofin aikana. Kattavampi ymmärrys aiheesta voisi tarjota myös keinoja hoitohenkilöstön tukemiseksi, jolla olisi todennäköisesti vaikutusta työssä jaksamiseen sekä alanvaihdon ehkäisyyn.

Tutkimuksen aineiston vahvuutena voisi ajatella olevan sen kerääminen koronapandemian toisen aallon aikana. Tällöin on kenties helpompi saada tietoa yksilön sopeutumisesta tilanteeseen sekä kyvystä sietää pitkittynyttä stressitilannetta. Ensimmäisen aallon aikana tehtyjen tutkimusten vastauksiin saattaa sekoittua paniikkia ja massahysteriaa täysin uuden ja odottamattoman tilanteen johdosta, jolloin voi olla vaikeaa saavuttaa puhtaasti haluttuja ilmiöitä.

Koska COVID-19 pandemia on koskettanut jokaisen ihmisen arkea, pandemian vaikutuksia stressikokemuksiin on ollut mahdollista tutkia käytännönläheisesti ja laajasti eri väestöryhmissä. Tällainen arkikokemuksiin perustuva tutkimusote lisää tutkimuksen ekologista validiteettia, joka lukeutuu niin ikään tutkimuksemme vahvuuksiin. Toisaalta samanaikaisesti tämän tutkimuksen rajoituksena voisi mainita, ettei tutkimusasetelmaa ollut mahdollista kontrolloida niin, että pandemian vaikutus yksilöön olisi vakio. Pandemian vaikutukset ja stressaavuus voivat vaihdella paljonkin eri yksilöiden välillä riippuen siitä, miten koronapandemia on vaikuttanut kunkin ihmisen arkeen ja taloudelliseen tilanteeseen. Lisäksi perusterveiden ja riskiryhmään kuuluvien välillä voi olla suuriakin eroja siinä, kuinka vakavan tartuntataudin riskin on kokenut.

Tutkimukseen sisältyy lisäksi muita rajoituksia. Tämän tutkimuksen rajoituksia olivat niin aineistoon kuin muuttujiin liittyvät tekijät. Aineiston rajoituksia olivat pieni otoskoko ($n = 434$) sekä miesten pieni lukumäärä ($n = 73$) suhteessa aineiston kokoon. Naisten suuremman edustuksen takia vertailu sukupuolen välisissä eroissa ei ole yleistettävyydeltään paras mahdollinen. Eri ikäryhmissä ei ollut myöskään riittävästi koehenkilöitä ja ryhmiä jouduttiin yhdistelemään. Tällä tavalla muodostetut ryhmät eivät olleet intuitiivisesti parhaat mahdolliset, koska laajan ikäskalan ryhmät kattavat hyvin erilaisia ikäkausia ja sukupolvia, joihin sisältyy hyvin erilaisia elämäkokemuksia. Vertailukelpoisuuden edistämiseksi katsoimme kuitenkin parhaaksi tasaistaa ryhmiä. Ikäryhmissä oli puuttuvia tietoja 27 kappaletta, koska kyselystä puuttui aluksi ikäryhmäkysymys kokonaan. Tutkimuskyselyn saavutettavuus ei ollut paras mahdollinen, koska vastaaminen tapahtui internet-pohjaisena kyselynä, jonka käyttö ei ole välttämättä tavallista tai helppoa vanhempien ikäryhmien edustajille. Yli 70-vuotiaita olikin koko otoksessa vain muutama.

Niin resilienssimuuttujaan kuin sosiaalisten suhteiden määrän ja kehoistin herkkyuden muuttujiin liittyi rajoituksia, jotka kannattaa huomioida mahdollisissa jatkotutkimuksissa. Ensinnäkin nämä muuttujat on mahdollista muodostaa usealla erilaisella tavalla ja erityisesti resilienssimuuttuja on määritelty aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa monin eri tavoin. Tässä tutkimuksessa resilienssimuuttuja mitattiin vain kolmen kysymyksen avulla, mikä saattaa antaa hieman rajallisen kuvan ilmiöstä, joka on todellisuudessa melko monimutkainen ja laaja. Lisäksi resilienssi- ja stressikysymykset saattoivat olla muodostaan johtuen toisilleen miltei vastakkaisia ja siten mitata samaa asiaa. Tämä saattaa osaltaan selittää niiden välistä vahvaa negatiivista korrelaatiota. Kuten aiemmin mainittiin, sosiaalisen tuen muuttujaan sisältyi vain sosiaalisten suhteiden määrä eikä laatua ollut mahdollista huomioida lainkaan. Tähän mittariin liittyvät ominaisuudet saattavat osaltaan selittää sitä,

miksi sosiaalisen tuen muuttuja oli vain heikosti yhteydessä muihin muuttujiin. Kehoaistin mittarin heikkous oli puolestaan se, että kehoaistin herkkyyttä mitattiin vain itsearviokyselyn avulla eikä esimerkiksi fysiologisilla menetelmillä. Garfinkel ym. (2015) tutkimuksessa todettiin, että ihmisillä on taipumus sekä yli- että aliarvioivat omia kykyjään havainnoida kehoaan.

Tässä tutkimuksessa ei tutkittu kaikkia aiemmissa tutkimuksissa tärkeiksi havaittuja muuttujia. Esimerkiksi liikunnan ja rutiinien merkitystä stressin kokemukseen pandemia-aikana olisi ollut tärkeää tutkia ja ne olisivat voineet selittää resilienssitekijöitä kattavammin. Vaikka tärkeiksi havaittuja muuttujia jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, tämän tutkimuksen kyselyn pituus oli silti liian pitkä. Osa vastaajista väsyi ja vain 67 % vastaamisen aloittaneista teki kyselyn loppuun. Kyselyn pituudesta tulikin negatiivista palautetta ja joillain vastaajilla meni jopa yli 45 minuuttia aikaa sen täyttämässä.

Itse kyselyn ja aineiston tarkastelun lisäksi on syytä kiinnittää huomiota tutkimuksen rajoituksia pohtiessa myös laajemmin pandemiatilanteeseen. Tutkimuksen haasteena oli sitoa stressin kokemus nimenomaan pandemiaan liittyviin kokemuksiin ja sama haaste on havaittavissa myös muissa koronapandemiatutkimuksissa. Tässä tutkimuksessa COVID-19 stressiin liittyvät kysymykset sekä muut stressikysymykset korreloivat kuitenkin hyvin keskenään, joten voisi ajatella stressin olleen yhteydessä pandemian aikaisiin kokemuksiin. Pitkittäistutkimuksella saataisiin kuitenkin kontrolloitua muuna aikana koettua stressin tasoa, jolloin tavoitettaisiin pandemiaan liittyvät stressikokemukset tarkemmin.

Aineiston keräämisen aikana pandemiatilanne muuttui, sillä kyselyn ollessa vielä levityksessä COVID-19 rokote hyväksyttiin ja hoitohenkilökuntaa alettiin rokottaa. Vaikka rokotetta ei ollut saatavilla vielä kaikille eikä paluuta normaaliin ollut vielä luvassa, tieto rokotteesta on voinut vaikuttaa sellaisten osallistujien vastauksiin, jotka täyttivät kyselyn rokotetiedon julkaisemisen jälkeen. Toisaalta aineistoa kerätessä myös helpommin tarttuva COVID-19 virusmuunnos oli alkanut levitä, joka saattoi osalla vastaajista puolestaan lisätä stressiä ja ahdistusta. Pandemiatilanne on elänyt jatkuvasti, mikä on vaikuttanut varmasti useissa tutkimuksissa osallistujien vastauksiin ja vastausten keskinäiseen yhdenmukaisuuteen. Jatkuva epävarmuus ja muutos kuvaavatkin koronapandemia-aikaa hyvin.

4.6 Jatkotutkimuksen tarpeet

Tämä, kuten useimmat muutkin COVID-19 pandemiaan liittyvät tutkimukset, oli toteutettu poikittaistutkimuksena. Mikäli mahdollista, jatkossa olisi syytä selvittää myös pitkittäistutkimuksella pandemian kaltaisen katastrofin vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Tällöin voitaisiin saada tarkempaa tietoa esimerkiksi pitkittyneen pandemiatilanteen vaikutuksista. Voi olla, että esimerkiksi sosiaalisen tuen määrä ja laatu muuttuvat katastrofin yhteydessä. Pitkittäistutkimuksella saataisiin myös tarkempaa tietoa resilienssitekijöistä ja niiden edellytyksistä sekä siitä, mitkä näistä tekijöistä ennustavat erityisen hyvin psykologista sopeutumista. Lisäksi tutkimusta olisi syytä tehdä jatkossa myös kattavammalla aineistolla. Tämän tutkimuksen tulokset olivat samansuuntaisia aiemmin tehtyjen tutkimusten kanssa, ja siten voisi olettaa tämän tutkimuksen aineiston olevan pienestä koostaan huolimatta edustava.

Tietoa sosiaalisen tuen roolista koronapandemian aikaiseen stressiin olisi tärkeää saada jatkossa kattavammin, sillä pandemia-aikana sosiaalista tukea ei ole saatavilla samalla tavoin kuin muuna aikana tai toisenlaisten katastrofien yhteydessä. Sosiaalisten suhteiden määrän lisäksi olisi huomioitava myös sosiaalisten suhteiden laatu syvällisen ymmärryksen saavuttamiseksi. Jonkun verran tutkimuksia aiheeseen liittyen on jo tehty, mutta tutkimusta tarvitaan lisää. Perhesuhteisiin liittyen lasten lukumäärän lisäksi lasten iät olisi hyvä huomioida jatkotutkimuksissa, jotta ymmärrys lisääntyisi myös lasten vaikutuksista aikuisten hyvinvointiin kuormitus- tai voimavaratekijänä.

Sosiaalisen tuen lisäksi myös muita tässä tutkimuksessa käytettyjä muuttujia voisi tutkia jatkossa tarkemmin. Esimerkiksi stressiin liittyen tutkimusta tulisi tehdä jatkossa laajemmin erotellen stressi, sen kokemus ja sen vaikutukset tarkemmin toisistaan. Lisäksi resilienssin mittarin tulisi olla jatkossa kattavampi, kuin mitä se tässä tutkimuksessa oli. Myös kehoastia olisi syytä tutkia kattavammin. Aiempi tutkimuskirjallisuus on ristiriitaista kehoastin herkkyyden merkityksestä hyvinvointiin, mikä on osoitus siitä, ettei aiheesta tiedetä vielä riittävästi. Koska tutkimuksissa on havaittu, ettei kehoastin herkkyyttä ole helppoa arvioida totuudenmukaisesti itsearviointikyselyllä (Garfinkel & Critchley, 2013; Garfinkel, ym. 2015) olisi sitä jatkossa syytä mitata myös fysiologisilla menetelmillä.

Tämän tutkimuksen näkökulmasta olisi mielenkiintoista selvittää, voisiko kehoastiin vaikuttaa tavalla, joka vähentäisi stressin kokemusta. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että kehoastin herkkyyteen on mahdollista vaikuttaa esimerkiksi paaston ja meditoinnin

avulla (Herbert ym., 2012; Khalsa ym., 2008). Lisää tutkimusta tarvittaisiin siitä, voiko paaston lisäksi esimerkiksi sairastuminen tai loukkaantuminen toimia välittävänä tekijänä katastrofin ja stressihäiriön oireiden välillä. Kehoaistin voisi ajatella herkistyvän paaston lisäksi myös muista voimakkaista fyysisistä tuntemuksista, kuten sairastumisesta, jolloin sairastumisella voisi olla vaikutusta kehoaistin herkkyyteen ja siten myös stressikokemukseen. Jos kehoaistista saataisiin riittävästi tietoa, stressin kokemuksia ja psykopatologiaa voisi pyrkiä jatkossa vähentämään psyykkisten menetelmien lisäksi myös suoraan kehon kautta. Koska stressin kokemukseen vaikuttaa useampi kuin yksi tekijä, kenties paras tulos stressiä vähentävillä ohjelmilla saavutettaisiin käyttämällä niin kehollisia, kognitiivisia kuin emotionaalisiakin mekanismeja.

Koska aiemmissa tutkimuksissa on havaittu mm. liikunnan ja rutiinien vaikuttavan olennaisella tavalla hyvinvointiin myös pandemian kaltaisen katastrofin aikana, jatkossa olisi tärkeää selvittää myös näiden vaikutuksia stressin kokemukseen. Vaikka rutiinien muutos useimmiten lisää pahoinvointia (Hou ym., 2020), on myös mahdollista, että pandemian aiheuttamat muutokset ovat osalla jopa lisänneet hyvinvointia. Lisääntynyt vapaa-aika ja rauhallisempi arki saattavat vähentää stressiä (Akava Works, 2.11.2020), mutta tutkimus on tästä näkökulmasta puutteellista. Tietoa tarvitaan lisää siitä, keihin pandemia-aika on vaikuttanut positiivisesti ja millä tavoin voisi tukea paremmin niitä, joilla pandemia on tuonut haasteita hyvinvointiin. Tutkimuksen tulokset ovat sitä kattavampia, mitä enemmän tekijöitä on otettu huomioon. Yhdellä muuttujalla voi olla loppujen lopuksi vain pieni vaikutus stressin kokemukseen ja usein stressin kokemus muodostuu usean tekijän tuloksena.

Muuttujilla voi olla lisäksi erilainen painoarvo stressin kokemukseen riippuen yksilöön liittyvistä sekä tilannetekijöistä. Tämän tutkimuksen perusteella esimerkiksi resilienssillä oli voimakkaampi yhteys stressin kokemukseen kuin sosiaalisella tuella. Jatkossa voisikin tarkastella sitä, mitkä muuttujat ovat erityisen tärkeitä hyvinvoinnin kannalta pandemia-aikana. Lisäksi voisi kiinnittää huomiota siihen, vaikuttavatko yksilön ominaisuudet, esimerkiksi kehoaistin herkkyyys, siihen, kuinka tärkeinä erilaiset muuttujat näyttävät hyvinvointia tukevinä tekijöinä.

5. LÄHTEET:

- Akava Works (2.11.2020). *Akava Works -selvitys: Korona muutti korkeakoulutettujen työn kuormittavuutta*. <https://akava.fi/uutiset/akava-works-selvitys-korona-muutti-korkeakoulutettujen-tyon-kuormittavuutta/>
- Almeida, D. M., & Horn, M. C. (2004). Is daily life more stressful during middle adulthood. Teoksessa O. G. Brim, C. D. Ryff, & R. C. Kessler (toim.), *How healthy are we?: A national study of well-being at midlife*. (425-451). University of Chicago Press.
- American Psychiatric Association. (1994). Panic Disorder. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4. painos).
- Anderson, E. R., & Hope, D. A. (2009). The relationship among social phobia, objective and perceived physiological reactivity, and anxiety sensitivity in an adolescent population. *Journal of anxiety disorders*, 23(1), 18-26.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.03.011>
- Andrews, G., Tennant, C., Hewson, B., & Valliant, G. E. (1978). Life event stress, social support, coping style, and risk of psychological impairment. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 166, 307-316.
- Antonucci, T. C., Lansford, J. E. & Ajrouch, K. J. (2000). Social Support. Teoksessa G. Fink (toim.), *Encyclopedia of Stress*, 3 (479–482). Academic Press.
- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological bulletin*, 80(4), 286-303. <https://doi.org/10.1037/h0034845>
- Azza, Y., Grueschow, M., Karlen, W., Seifritz, E., & Kleim, B. (2020). How stress affects sleep and mental health: nocturnal heart rate increases during prolonged stress and interacts with childhood trauma exposure to predict anxiety. *Sleep*, 43(6), 310.
<https://doi.org/10.1093/sleep/zsz310>
- Baek, H. S., Lee, K. U., Joo, E. J., Lee, M. Y., & Choi, K. S. (2010). Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale. *Psychiatry investigation*, 7(2), 109-115. <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.2.109>
- Bandura, A., (1997). Health functioning. Biological effects of perceived self-efficacy. Teoksessa A. Bandura (toim.), *Self-Efficacy. The exercise of control*, (262-279). W.H. Freeman and Company.

- Barzilay, R., Moore, T. M., Greenberg, D. M., DiDomenico, G. E., Brown, L. A., White, L. K., Gur, R. C. & Gur, R. E. (2020). Resilience, COVID-19-related stress, anxiety and depression during the pandemic in a large population enriched for healthcare providers. *Translational psychiatry*, *10*(1), 1-8.
- Bolger, N., & Zuckerman, A. (1995). A framework for studying personality in the stress process. *Journal of personality and social psychology*, *69*(5), 890-902. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.890>
- Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(6), 591-612. <https://doi.org/10.1177/1745691613504116>
- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucciarelli, A., & Vlahov, D. (2006). Psychological resilience after disaster: New York City in the aftermath of the September 11th terrorist attack. *Psychological science*, *17*(3), 181-186. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01682.x>
- Bonanno, G. A., Galea, S., Bucciarelli, A., & Vlahov, D. (2007). What predicts psychological resilience after disaster? The role of demographics, resources, and life stress. *Journal of consulting and clinical psychology*, *75*(5), 671-682. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.5.671>
- Bonanno, G. A., & Mancini, A. D. (2008). The human capacity to thrive in the face of potential trauma. *Pediatrics*, *121*(2), 369-375. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-1648>
- Bonanno, G. A., Romero, S. A., & Klein, S. I. (2015). The temporal elements of psychological resilience: An integrative framework for the study of individuals, families and communities. *Psychological Inquiry*, *26*(2), 139-169. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.992677>
- Boscarino, J. A., & Adams, R. E. (2009). PTSD onset and course following the World Trade Center disaster: findings and implications for future research. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, *44*(10), 887-898. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0011-y>
- Bovard, E. W. (1959). The effects of social stimuli on the response to stress. *Psychological Review*, *66*(5), 267-277. <https://doi.org/10.1037/h0045556>
- Brebner, J. (2001). Personality and stress coping. *Personality and individual differences*, *31*(3), 317-327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00138-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00138-0)

- Bruwer, B., Emsley, R., Kidd, M., Lochner, C., & Seedat, S. (2008). Psychometric properties of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support in youth. *Comprehensive psychiatry*, *49*(2), 195-201. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.09.002>
- Cacioppo, S., Grippo, A. J., London, S., Goossens, L., & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness: Clinical import and interventions. *Perspectives on Psychological Science*, *10*(2), 238-249. <https://doi.org/10.1177/1745691615570616>
- Calì, G., Ambrosini, E., Picconi, L., Mehling, W., & Committeri, G. (2015). Investigating the relationship between interoceptive accuracy, interoceptive awareness, and emotional susceptibility. *Frontiers in psychology*, *6*, 1202.
- Campbell, N., Urry, L., Cain, M., Wasserman, S., Minorsky, P. & Reece, J. (2018). *Biology, A Global Approach*, Pearson Education Limited.
- Caplan, G. (1974). *Support systems and community mental health: Lectures on concept development*. behavioral publications. Behavioral Publications.
- Cénat, J. M., Mukunzi, J. N., Noorishad, P. G., Rousseau, C., Derivois, D., & Bukaka, J. (2020). A systematic review of mental health programs among populations affected by the Ebola virus disease. *Journal of Psychosomatic Research*, *131*, 109966. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2020.109966>
- Chaby, L. E., Cavigelli, S. A., Hirrlinger, A. M., Caruso, M. J., & Braithwaite, V. A. (2015). Chronic unpredictable stress during adolescence causes long-term anxiety. *Behavioural brain research*, *278*, 492-495.
- Chan, C. S., Lowe, S. R., Weber, E., & Rhodes, J. E. (2015). The contribution of pre-and post-disaster social support to short-and long-term mental health after Hurricanes Katrina: A longitudinal study of low-income survivors. *Social Science & Medicine*, *138*, 38-43. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.05.037>
- Chen, S., & Bonanno, G. A. (2020). Psychological adjustment during the global outbreak of COVID-19: A resilience perspective. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, *12*(1), 51-54. <http://doi.org/10.1037/tra0000685>
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic medicine*. *38*(5), 300–314. <https://doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003>
- Cohen, S. (1978). Environmental load and the allocation of attention. *Advances in environmental psychology*, *1*, 1-29.

- Cohen, S., Doyle, W. J., Skoner, D. P., Rabin, B. S., & Gwaltney, J. M. (1997). Social ties and susceptibility to the common cold. *Journal of the American Medical Association*, 277(24), 1940-1944. <https://doi.org/10.1001/jama.1997.03540480040036>
- Cohen, S., & Hoberman, H. M. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress 1. *Journal of applied social psychology*, 13(2), 99-125. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1983.tb02325>
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Journal of the American Medical Association*, 298(14), 1685-1687.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- De Berardis, D., Campanella, D., Gambi, F., La Rovere, R., Sepede, G., Core, L., Canfora, G., Santilli, E., Valchera, A., Mancini, E., Salerno, R. M., Moschetta, F. S., Ferro, F. M. & Ferro, F. M. (2007). Alexithymia, fear of bodily sensations, and somatosensory amplification in young outpatients with panic disorder. *Psychosomatics*, 48(3), 239-246. <https://doi.org/10.1176/appi.psy.48.3.239>
- DeLongis, A., Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). The impact of daily stress on health and mood: psychological and social resources as mediators. *Journal of personality and social psychology*, 54(3), 486-495. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.3.486>
- Dohrenwend, B. S., & Dohrenwend, B. P. (1974). *Stressful life events: Their nature and effects*. John Wiley & Sons.
- Dressler, W. W. (1985). Extended family relationships, social support, and mental health in a southern black community. *Journal of health and social behavior*, 26(1), 39-48. <https://doi.org/10.2307/2136725>
- Dutheil, F., Mondillon, L., & Navel, V. (2020). PTSD as the second tsunami of the SARS-Cov-2 pandemic. *Psychological Medicine*, 1-2. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001336>
- Easterly III, R. G., & Myers, B. E. (2018). Personal Resilience as a Predictor of Professional Development Engagement and Career Satisfaction of Agriscience Teachers. *Journal of Agricultural Education*, 59(1), 119-134.
- Ehlers, A., & Breuer, P. (1992). Increased cardiac awareness in panic disorder. *Journal of abnormal psychology*, 101(3), 371-382. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.101.3.371>

- Ensi- ja turvakotiliitto (3.3.2021). *Lähisuhdeväkivaltaan haettu ennätysmäärä apua*.
<https://www.sttinfo.fi/tiedote/lahisuhdevakivaltaan-haettu-ennatysmaara-apua?publisherId=3741&releaseId=69902571>
- Fu, W., Wang, C., Zou, L., Guo, Y., Lu, Z., Yan, S., & Mao, J. (2020). Psychological health, sleep quality, and coping styles to stress facing the COVID-19 in Wuhan, China. *Translational psychiatry*, *10*(1), 1-9.
- Galatzer-Levy, I. R., & Bonanno, G. A. (2014). Optimism and death: Predicting the course and consequences of depression trajectories in response to heart attack. *Psychological science*, *25*(12), 2177-2188. <https://doi.org/10.1177/0956797614551750>
- Garfinkel, S. N., & Critchley, H. D. (2013). Interoception, emotion and brain: new insights link internal physiology to social behaviour. Commentary on: “Anterior insular cortex mediates bodily sensibility and social anxiety” by Terasawa ym. (2012). *Social cognitive and affective neuroscience*, *8*(3), 231-234.
<https://doi.org/10.1093/scan/nss140>
- Garfinkel, S. N., Seth, A. K., Barrett, A. B., Suzuki, K. & Critchley, H. D. (2015). Knowing your own heart: Distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness. *Biological psychology*, *104*, 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.11.004>
- Gehring, T. M., Aubert, L., Padlina, O., Martin-Diener, E., & Somaini, B. (2001). Perceived stress and health-related outcomes in a Swiss population sample. *Swiss Journal of Psychology/Schweizerische Zeitschrift für Psychologie/Revue Suisse de Psychologie*, *60*(1), 27-34. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.60.1.27>
- Ghebreyesus, T. A. (2020). Addressing mental health needs: an integral part of COVID-19 response. *World Psychiatry*, *19*(2), 129-130. <https://doi.org/10.1002/wps.20768>
- Glass, D. C., & Singer, J. E. (1972). *Urban stress: Experiments on noise and social stressors*. Academic Press.
- Gregor, K. L., & Zvolensky, M. J. (2008). Anxiety sensitivity and perceived control over anxiety-related events: Evaluating the singular and interactive effects in the prediction of anxious and fearful responding to bodily sensations. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(9), 1017-1025. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.06.003>
- Gruber, J., Prinstein, M. J., Clark, L. A., Rottenberg, J., Abramowitz, J. S., Albano, A. M., Aldao, A., Borelli, J. L., Chung, T., Davila, J., Forbes, E. E., Gee, D. G., Nagayama Hall, G. C., Hallion, L. S., Hinshaw, S. P., Hofmann, S. G., Hollon, S. D., Joormann, J., Kazdin, A. E., ... & Weinstock, L. M. (2020). Mental health and clinical psychological science in the time of COVID-19: Challenges, opportunities, and a call to action. *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/amp0000707>

- Grönholm, P. (6.11.2020). Helsingin Sanomat, *Lastensuojeluilmoitusten määrä on lisääntynyt korona-aikana, ja se voi olla hyvä asia, sanoo asiantuntija*.
<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000007269236.html>
- Gu, Q. (2018). (Re) conceptualising teacher resilience: A social-ecological approach to understanding teachers' professional worlds. Teoksessa M. Wosnitza, F. Peixoto, S. Beltman, & C. F. Mansfield (toim.), *Resilience in education - Concepts, contexts and connections*, (13–33). Springer.
- Hall, B. J., Hobfoll, S. E., Canetti, D., Johnson, R. J., Palmieri, P. A., & Galea, S. (2010). Exploring the association between posttraumatic growth and PTSD: a national study of Jews and Arabs following the 2006 Israeli-Hezbollah war. *The Journal of nervous and mental disease*, 198(3), 180-186.
<http://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181d1411b>
- Hanhivaara, J. (7.12.2020). Yle Uutiset, Lapsiperheiden kuormitus on lisääntynyt – poliisi ja koulut tehneet eniten uusia lastensuojeluilmoituksia.
<https://www.yle.fi/uutiset/3-11684760>
- Hansel, T. C., Osofsky, J. D., Osofsky, H. J., & Friedrich, P. (2013). The effect of long-term relocation on child and adolescent survivors of Hurricane Katrina. *Journal of Traumatic Stress*, 26(5), 613-620. <http://doi.org/10.1002/jts.21837>
- Hapke, U., Maske, U., Scheidt-Nave, C., Bode, L., Schlack, R., & Busch, M. (2013). Chronic stress among adults in Germany. *Bundesgesundheitsbl*, 56, 749–754.
<https://doi.org/10.1007/s00103-013-1690-9>
- Hawkey, L. C., Berntson, G. G., Engeland, C. G., Marucha, P. T., Masi, C. M., & Cacioppo, J. T. (2005). Stress, aging, and resilience: Can accrued wear and tear be slowed?. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 46(3), 115-125.
<https://doi.org/10.1037/h0087015>
- Henderson, S. (1977). The social network, support and neurosis: The function of attachment in adult life. *The British Journal of Psychiatry*, 131(2), 185-191.
<https://doi.org/10.1192/bjp.131.2.185>
- Herbert, B. M., Herbert, C., Pollatos, O., Weimer, K., Enck, P., Sauer, H., & Zipfel, S. (2012). Effects of short-term food deprivation on interoceptive awareness, feelings and autonomic cardiac activity. *Biological psychology*, 89(1), 71-79.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.09.004>
- Herrman, H., Stewart, D. E., Diaz-Granados, N., Berger, E. L., Jackson, B., & Yuen, T. (2011). What is resilience?. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(5), 258-265.
<https://doi.org/10.1177/070674371105600504>

- Hildon, Z., Smith, G., Netuveli, G., & Blane, D. (2008). Understanding adversity and resilience at older ages. *Sociology of health & illness*, 30(5), 726-740. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2008.01087.x>
- Holmes, T. H., & Masuda, M. (1974). Life change and illness susceptibility. Teoksessa B. S. Dohrenwend & B. P. Dohrenwend (toim.), *Stressful life events: Their nature and effects*. (45-72). Wiley.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*. 11, 213-218. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(67\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0022-3999(67)90010-4)
- Hou, W. K., Hall, B. J., & Hobfoll, S. E. (2018). Drive to thrive: A theory of resilience following loss. Teoksessa N. Morina, & A. Nickerson, (toim.), *Mental health of refugee and conflict-affected populations*, (111-133). Springer.
- Hou, W. K., Lai, F. T., Ben-Ezra, M., & Goodwin, R. (2020). Regularizing daily routines for mental health during and after the COVID-19 pandemic. *Journal of Global Health*, 10(2).
- House, J. S. (1980). *Occupational stress and the mental and physical health of factory workers*. Ann Arbor, MI: Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan.
- House, J. S., Umberson, D., & Landis, K. R. (1988). Structures and processes of social support. *Annual review of sociology*, 14(1), 293-318. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.14.080188.001453>
- Husaini, B. A., Newbrough, J. R., Neff, J. A., & Moore, M. C. (1982). The stress-buffering role of social support and personal competence among the rural married. *Journal of Community Psychology*, 10(4), 409-426. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(198210\)10:4<409::AID-JCOP2290100410>3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/1520-6629(198210)10:4<409::AID-JCOP2290100410>3.0.CO;2-D)
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows*, Versio 26.0. IBM Corp.
- Jeskanen, J. (1.12.2020). Helsingin Sanomat, *Koronaviruspandemia on lisännyt miesten väkivaltaa naisia kohtaan – ”Hallitusten covid-tukipaketeissa ei ole huomioitu naisia”*, moittii YK:n naisjärjestön johtaja. <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000007653022.html>
- Johnson & Sarason (1979). *Moderator variables in life stress research*. Washington University Seattle, Dept of Psychologi. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a066254.pdf>

- Kalimo, R. & Toppinen, S. (1997). *Työuupumus Suomen työikäisellä väestöllä*. Työterveyslaitos.
- Kaniasty, K., & Norris, F. H. (2008). Longitudinal linkages between perceived social support and posttraumatic stress symptoms: Sequential roles of social causation and social selection. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 21(3), 274-281. <https://doi.org/10.1002/jts.20334>
- Karlsen, E., Dybdahl, R., & Vittersø, J. (2006). The possible benefits of difficulty: How stress can increase and decrease subjective well-being. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47(5), 411-417. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2006.00549.x>
- Keller, A., Litzelman, K., Wisk, L. E., Maddox, T., Cheng, E. R., Creswell, P. D., & Witt, W. P. (2012). Does the perception that stress affects health matter? The association with health and mortality. *Health Psychology*, 31(5), 677-684. <https://doi.org/10.1037/a0026743>
- Kessler, R. C., & Essex, M. (1982). Marital status and depression: The importance of coping resources. *Social forces*, 61(2), 484-507. <https://doi.org/10.1093/sf/61.2.484>
- Khalsa, S.S., Rudrauf, D., Damasio, A.R., Davidson, R.J., Lutz, A. & Tranel, D. (2008). Interoceptive awareness in experienced meditators. *Psychophysiology*, 45(4), 671-677.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. (2005). Hyvinvointi työssä. Teoksessa U. Kinnunen, T. Feldt & S. Mauno (toim.), *Työ leipälajina. Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet*, (13-74). PS-Kustannus.
- Kleckner, I. R., Zhang, J., Touroutoglou, A., Chanes, L., Xia, C., Simmons, W. K., Quigley, K. S., Dickerson, B. C. & Barrett, L. F. (2017). Evidence for a large-scale brain system supporting allostasis and interoception in humans. *Nature human behaviour*, 1(5), 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41562-0170069>
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of personality and social psychology*, 37(1), 1-11. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.1>
- Kowal, M., Coll-Martín, T., Ikizer, G., Rasmussen, J., Eichel, K., Studzinska, A., Koszałkowska, K., Karwowski, M., Najmussaib, A., Pankowski, D., Lieberoth, A. & Ahmed, O. (2020). Who Is the Most Stressed During COVID-19 Isolation? Data From 26 Countries and areas. *Applied psychology: health and well-being*, 12(4), 946-966. <https://doi.org/10.1111/aphw.12234>

- Kumpusalo, E. (1991). *Sosiaalinen tuki, huolenpito ja terveysterveys*. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus: VAPK-kustannus.
- Labrague, L. J., & De los Santos, J. A. A. (2020). COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of nursing management*, 28(7), 1653-1661.
<https://doi.org/10.1111/jonm.13121>
- Lai, B. S., Tiwari, A., Beaulieu, B. A., Self-Brown, S., & Kelley, M. L. (2015). Hurricane Katrina: Maternal depression trajectories and child outcomes. *Current psychology*, 34(3), 515-523. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9338-6>
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A. R., Kim, B., Lee, M. Y., & Lee, S. M. (2013). Resilience: a meta-analytic approach. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 269-279.
<https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00095.x>
- Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N., & Caan, W. (2017). An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*, 152, 157–171.
<http://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035>
- Lenzo, V., Quattropiani, M. C., Musetti, A., Zenesini, C., Freda, M. F., Lemmo, D., Vegni, E., Borghi, L., Plazzi, G., Castelnuovo, G., Cattivelli, R., Saita, E. & Franceschini, C. (2020). Resilience contributes to low emotional impact of the COVID-19 outbreak among the general population in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.576485>
- Liddell, H. (1949). Some specific factors that modify tolerance for environmental stress. *Research publications-Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 29, 155-171.
- Ludewig, S., Geyer, M. A., Ramseier, M., Vollenweider, F. X., Rechsteiner, E., & Cattapan-Ludewig, K. (2005). Information-processing deficits and cognitive dysfunction in panic disorder. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 30(1), 37-43.
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(6), 695-706.
<https://doi.org/10.1002/job.165>

- Lyyra, P., & Parviainen, T. (2018). Behavioral inhibition underlies the link between interoceptive sensitivity and anxiety-related temperamental traits. *Frontiers in psychology, 9*, 1026. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01026>
- Lyyra, P. & Parviainen T. (2019). Mitä sydän näkee? Katsaus interoception merkitykseen ihmisen tiedonkäsittelylle ja hyvinvoinnille. *Psykologia 54*(5), 323-382.
- Mak, I. W. C., Chu, C. M., Pan, P. C., Yiu, M. G. C., & Chan, V. L. (2009). Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. *General hospital psychiatry, 31*(4), 318-326.
- Mandavia, A. D., & Bonanno, G. A. (2019). When natural disaster follows economic downturn: The incremental impact of multiple stressor events on trajectories of depression and posttraumatic stress disorder. *Disaster medicine and public health preparedness, 13*(2), 173-182. <https://doi.org/10.1017/dmp.2018.12>
- Masten, A. S., & Obradović, J. (2006). Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1094*(1), 13-27.
- Mikkola, L. (2006). *Tuen merkitykset potilaan ja hoitajan vuorovaikutuksessa* (No. 66). Jyväskylän yliopisto.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. (2. painos). Guilford Press.
- McEwen, B. S., Eiland, L., Hunter, R. G., & Miller, M. M. (2012). Stress and anxiety: structural plasticity and epigenetic regulation as a consequence of stress. *Neuropharmacology, 62*(1), 3-12.
- Norman, S. B., Hami Cissell, S., Means-Christensen, A. J., & Stein, M. B. (2006). Development and validation of an overall anxiety severity and impairment scale (OASIS). *Depression and anxiety, 23*(4), 245-249.
- Olatunji, B. O., Deacon, B. J., Abramowitz, J. S., & Valentiner, D. P. (2007). Body vigilance in nonclinical and anxiety disorder samples: structure, correlates, and prediction of health concerns. *Behavior Therapy, 38*(4), 392-401. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.09.002>
- Pietrzak, R. H., Johnson, D. C., Goldstein, M. B., Malley, J. C., Rivers, A. J., Morgan, C. A., & Southwick, S. M. (2010). Psychosocial buffers of traumatic stress, depressive symptoms, and psychosocial difficulties in veterans of Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom: The role of resilience, unit support, and postdeployment social support. *Journal of affective disorders, 120*(1-3), 188-192. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2009.04.015>

- Plomecka, M. B., Gobbi, S., Neckels, R., Radziński, P., Skórko, B., Lazzeri, S., Almazidou, K., Dedić, A., Bakalović, A., Hrustić, L., Ashraf, Z., Es haggi, S., Rodríguez-Pino, L., Waller, V., Jabeen, H., Alp, A. B., Behnam, M. A., Shibli, D., Barańczuk-Turska, Z., ... & Jawaid, A. (2020). Mental Health Impact of COVID-19: A global study of risk and resilience factors. *MedRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20092023>
- Poijula, S. (2018). Resilienssi: *Muutosten kohtaamisen taito*. Kirjapaja.
- Polizzi, C., Lynn, S. J., & Perry, A. (2020). Stress and coping in the time of covid-19: pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2), 59-62.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*, 33(2). <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian journal of psychiatry*, 52, 102066.
- Reich, J. W. (2006). Three psychological principles of resilience in natural disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(5), 793-798.
- Rek, S., Freeman, D., Reinhard, M., Keeser, D., & Padberg, F. (2020). COVID-19 Pandemic Mental Health Questionnaire (CoPaQ): The Covid-19 Pandemic Mental Health Questionnaire (CoPaQ): Introducing a comprehensive measure of the psychosocial impact of the coronavirus crisis. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/3EVN9>
- Saari, T. (2016). Resilienssi työntekijän voimavarana asiantuntijatyön aikapaineiden hallinnassa. *Hallinnon tutkimus*, 35(3), 232-243.
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Globalization and health*, 16(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2018). Role of demands-resources in work engagement and burnout in different career stages. *Journal of Vocational Behavior*, 108, 190-200. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.08.002>
- Saltzman, L. Y., Hansel, T. C., & Bordnick, P. S. (2020). Loneliness, isolation, and social support factors in post-COVID-19 mental health. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(1), S55-S57.

- Saltzman, L. Y., Pat-Horenczyk, R., Lombe, M., Weltman, A., Ziv, Y., McNamara, T., Takeuchi, D. & Brom, D. (2018). Post-combat adaptation: Improving social support and reaching constructive growth. *Anxiety, Stress, & Coping*, 31(4), 418-430. <http://doi.org/10.1080/10615806.2018.1454740>
- Schmidt, N. B., Lerew, D. R., & Trakowski, J. H. (1997). Body vigilance in panic disorder: Evaluating attention to bodily perturbations. *Journal of consulting and clinical psychology*, 65(2), 214-220.
- Schwarze, J., & Wosnitza, M. (2018). How does apprentice resilience work?. Teoksessa M. Wosnitza, F. Peixoto, S. Beltman, & C. F. Mansfield, (toim.). *Resilience in Education - Concepts, contexts and connections*. (35-51). Springer.
- Seligman, M. E. (1975). Helplessness. *On depression, development and death*. W. H. Freeman.
- Sippel, L. M., Pietrzak, R. H., Charney, D. S., Mayes, L. C., & Southwick, S. M. (2015). How does social support enhance resilience in the trauma-exposed individual?. *Ecology and Society*, 20(4), 10. <http://doi.org/10.5751/ES-07832-200410>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194-200.
- Smith, B. G., Smith, S. B., & Knighton, D. (2018). Social media dialogues in a crisis: A mixed-methods approach to identifying publics on social media. *Public relations review*, 44(4), 562-573.
- Sonnentag, S., & Frese, M. (2003). Stress in organizations. Teoksessa W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. J. Klimoski (toim.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology*, 12, (453-491). John Wiley & Sons Inc.
- Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E., & Deaton, A. (2010). A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(22), 9985-9990.
- Sumer, N., Karanci, A. N., Berument, S. K., & Gunes, H. (2005). Personal resources, coping self-efficacy, and quake exposure as predictors of psychological distress following the 1999 earthquake in Turkey. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies*, 18(4), 331-342. <https://doi.org/10.1002/jts.20032>
- Tait, M. (2008). Resilience as a contributor to novice teacher success, commitment, and retention. *Teacher Education Quarterly*, 35(4), 57-75.

- Taylor, J. M. (2015). Psychometric analysis of the ten-item perceived stress scale. *Psychological assessment, 27*(1), 90-101.
- Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D., & Asmundson, G. J. (2020). COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depression and anxiety, 37*(8), 706-714.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (1.6.2021). Psykkinen kuormittuneisuus on lisääntynyt koronaepidemian toisen aallon aikana.
<https://www.thl.fi/fi/-/psykkinen-kuormittuneisuus-on-lisaantynyt-koronaepidemian-toisen-aallon-aikana>
- Turner, R. J., & Noh, S. (1983). Class and psychological vulnerability among women: The significance of social support and personal control. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(1), 2-15.
- Ungar, M. (2011). The social ecology of resilience: Addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *American journal of orthopsychiatry, 81*(1), 1-17.
<https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01067.x>
- Ungar, M., Ghazinour, M., & Richter, J. (2013). Annual research review: What is resilience within the social ecology of human development?. *Journal of child psychology and psychiatry, 54*(4), 348-366. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12025>
- Vilhjalmsson, R. (1993). Life stress, social support and clinical depression: a reanalysis of the literature. *Social science & medicine, 37*(3), 331-342.
- Wan, W. (4.5.2020). The coronavirus pandemic is pushing American into a mental health crisis. Washington Post Health.
<https://www.washingtonpost.com/health/2020/05/04/mental-health-coronavirus/>
- Wang, X. D. (1999). Rating scales for mental health (revised and enlarged edition). *Beijing: China Mental Health Journal, 318-320*.
- Wang, J., Cheng, Y., Zhou, Z., Jiang, A., Guo, J., Chen, Z., & Wan, Q. (2020). Psychological status of Wuhan medical staff in fighting against COVID-19. *Medical Journal of Wuhan University, 4*(41) 547-550.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Choo, F., Tran, B., Hoe, R., Sharmahi, V. & Ho, C. (2020a). A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, behavior, and immunity, 87*, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>

- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020b). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, *17*(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Weems, C. F., Watts, S. E., Marsee, M. A., Taylor, L. K., Costa, N. M., Cannon, M. F., Carrion, V. G. & Pina, A. A. (2007). The psychosocial impact of Hurricane Katrina: Contextual differences in psychological symptoms, social support, and discrimination. *Behaviour research and therapy*, *45*(10), 2295-2306. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2007.04.013>
- Wei, M. (2020). Social Distancing and Lockdown—An Introvert’s Paradise? An Empirical Investigation on the Association Between Introversion and the Psychological Impact of COVID19-Related Circumstantial Changes. *Frontiers in psychology*, *11*, 2440.
- Wethington, E., & Kessler, R. C. (1986). Perceived support, received support, and adjustment to stressful life events. *Journal of Health and Social behavior*, *27*(1), 78-89.
- White, B., Driver, S., & Warren, A. M. (2010). Resilience and indicators of adjustment during rehabilitation from a spinal cord injury. *Rehabilitation psychology*, *55*(1), 23-32.
- WHO (11.3.2020) WHO: Koronavirusepidemia on muuttunut pandemiaksi. Yle Uutiset. <https://www.yle.fi/uutiset/3-11252573>
- WHO (30.1.2020). WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Wickremasinghe, N. (2020). The rise of the introvert. The Dialogue Space Review. http://www.thedialoguespace.co.uk/assets/uploaded/files/The_rise_of_the_introvert.pdf
- Wiens, S., Mezzacappa, E. S., & Katkin, E. S. (2000). Heartbeat detection and the experience of emotions. *Cognition & Emotion*, *14*(3), 417-427.
- Wilcox, B. L. (1981). Social support, life stress, and psychological adjustment: A test of the buffering hypothesis. *American Journal of Community Psychology*, *9*(4), 371-386.
- Worldometers (16.2.2021). COVID-19 coronavirus pandemic. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 26, e923549-1.
- Xu, J., Zheng, Y., Wang, M., Zhao, J., Zhan, Q., Fu, M., Wang, Q., Xiao, J. & Cheng, Y. (2011). Predictors of symptoms of posttraumatic stress in Chinese university students during the 2009 H1N1 influenza pandemic. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 17(7), PH60-PH64.
- Xu, J., & Ou, L. (2014). Resilience and quality of life among Wenchuan earthquake survivors: the mediating role of social support. *Public health*, 128(5), 430-437. <http://doi.org/10.1016/j.puhe.2014.03.002>
- Ye, Z., Yang, X., Zeng, C., Wang, Y., Shen, Z., Li, X., & Lin, D. (2020). Resilience, social support, and coping as mediators between COVID-19-related stressful experiences and acute stress disorder among college students in China. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(4), 1074-1094.
- Yu, H., Li, M., Li, Z., Xiang, W., Yuan, Y., Liu, Y., Lie, Z. & Xiong, Z. (2020). Coping style, social support and psychological distress in the general Chinese population in the early stages of the COVID-19 epidemic. *BMC psychiatry*, 20(1), 1-11.