

Rentoutusharjoituksen vaikutus turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatioon

Charlotte Hynnä
Turun yliopisto
Psykologia
Pro gradu -tutkielma
Lokakuu 2019

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys
on tarkastettu Turnitin Originality Check -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Psykologian ja logopedian laitos / Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

HYNNÄ, CHARLOTTE: Rentoutusharjoituksen vaikutus turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatioon.

Pro gradu -tutkielma, 26s., 4 liites.

Psykologia

Lokakuu 2019

Turvapaikanhakijat kärsivät jatkuvasta epävarmuuden ja turvattomuuden aiheuttamasta stressistä. He ovat usein kokeneet järkyttäviä tapahtumia ja elävät hyvin epävarmassa stressaavassa tilanteessa. Lyhyellä aikavälillä stressireaktio ja sen aktivoima sympaattisen hermoston toiminta ovat tärkeitä kaiken toiminnan ja hengissä pysymisen kannalta. Toistuvasta stressistä voi kuitenkin aiheutua monia negatiivisia seurauksia niin fyysiselle kuin psyykkiselle hyvinvoinnille. Turvapaikanhakijoiden hyvinvointi kärsii stressitekijöiden takia ja siten heille on ensisijaisen tärkeä löytää keino palautua. Stressistä koituvia haittoja voidaan helpottaa palautumalla oikein. Rentoutuminen ja rentoutusharjoitusten tekeminen on tieteessä ja mediassa kasvavaa hyväksyntää saava stressinhallinta- ja palautumiskeino. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin rentoutusharjoituksen vaikutusta stressistä palautumiseen. Koehenkilöiksi valittiin tutkitusti stressaavassa elämäntilanteessa olevia turvapaikanhakijoita vastaanottokeskuksista. Rentoutusharjoitusten vaikutusta turvapaikanhakijoiden stressiin lähestyttiin fysiologisesta näkökulmasta. Aiemman tutkimuksen mukaan sympaattisen hermoston toiminta on yhteydessä stressiin ja rentoutumiseen. Tässä tutkimuksessa stressitasoa tarkasteltiin sympaattisen hermoston aktivaation avulla ihon sähkönjohtavuudella mitattuna. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, vaikuttaako rentoutusharjoitus turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatioon. Tulokset osoittavat, että rentoutusharjoitus ja kontrollitilanteena käytetty hiljaisuus laskevat kumpikin turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatiota. Aiheesta tarvitaan lisätutkimusta etenkin eri rentoutusharjoitusten potentiaalisista vaikutuksista ja säännöllisten rentoutusharjoitusten pitkäaikaisvaikutuksista.

Avainsanat: ihon sähkönjohtavuus, mielikuvaharjoitus, pakolaiset, palautuminen, rentoutuminen, rentoutusharjoitus, stressi, sympaattinen hermosto, turvapaikanhakijat

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	1
1.1. Turvapaikanhakijat.....	1
1.1.1. Turvapaikanhakijat ja mielenterveyden haasteet	2
1.2. Stressi	3
1.2.1. Stressihaitat	4
1.2.2. Turvapaikanhakijat ja stressi.....	5
1.3. Stressistä palautuminen ja rentoutuminen	7
1.3.1. Palautuminen	7
1.3.2. Rentoutuminen	8
1.3.3. Rentoutusharjoitukset.....	8
1.3.4. Mielikuvaharjoitukset.....	10
1.4. Tutkimuskysymykset	10
2. Menetelmät	11
2.1. Tutkittavat	11
2.2. Ihon sähkönjohtavuuden mittaaminen	12
2.3. Tutkimusasetelma ja tutkimuksen kulku.....	12
2.3.1. Koetilanteet	12
2.3.2. Tutkimuksen kulku.....	13
3. Tulokset.....	14
4. Pohdinta	20
4.1. Kriittinen tarkastelu ja jatkotutkimukset.....	22
Lähteet.....	27
Liitteet	36

1. Johdanto

Turvapaikanhakijat kärsivät jatkuvasta epävarmuuden ja turvattomuuden aiheuttamasta stressistä (PALOMA, 2018). Stressi heikentää tunnetusti hyvinvointia ja voi toistuvana lisätä riskiä sairastua moniin sairauksiin (Korkeila, 2006). Monilla turvapaikanhakijoista on takanaan traumaattisia kokemuksia ja edelleen hyvin epävarma elämätilanne. Heitä on länsimaissa enenemässä määrin ja tutkimusten mukaan he kärsivät monista mielenterveyden haasteista (PALOMA, 2018). Turvapaikanhakijoiden stressikierre olisi tärkeä saada katkaistua löytämällä kulttuurillisesti ja tilanteeseen sopivia palautumiskeinoja. Usein heillä ei ole paljoakaan vaikutusmahdollisuuksia ulkoisiin stressitekijöihin (Alitolppa-Niitamo, 1993), ja siksi olisi tärkeä löytää ulkoisesta tilanteesta riippumaton stressinhallintakeino. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan stressin palautumiskeinona rentoutusharjoitusta, joka on saatavilla ja helppokäyttöinen Suomessa oleskeleville turvapaikanhakijoille (Lounais-Suomen mielenterveysseura, ei pvm.). Rentoutusharjoituksen oletetaan rentouttavan yksilöä fysiologisella tasolla (Minichiello, 2018; Stainbrook, Hoffman, & Benson, 1983). Tässä tutkimuksessa sen fysiologista vaikutusta tarkastellaan mittaamalla sympaattisen hermoston aktivaatiota ihon sähkönjohtavuuden avulla.

1.1. Turvapaikanhakijat

Pakolaisten mielenterveystoimien valtakunnallisen kehittämishankkeen PALOMA-käsikirjassa (2018) turvapaikanhakija ja pakolainen määritellään seuraavasti:

”Turvapaikanhakija on henkilö, joka hakee suojelua ja oleskeluoikeutta vieraasta valtiosta. Henkilöllä ei ole vielä oleskelulupaa Suomessa. Turvapaikanhakija saa pakolaisaseman, jos hänelle annetaan turvapaikka.”

”Pakolainen on henkilö, joka on paennut kotimaastaan tai pysyvästä asuinmaastaan ja hänelle on myönnetty kansainvälistä suojelua kotimaansa ulkopuolella. Hän on paennut kotimaastaan ihmisoikeusrikkomuksia, sotaa ja levottomuuksia, ja joutunut jättämään kotimaansa, koska hänellä on perusteltu syy pelätä joutuvansa vainotuksi rodun, uskonnon, kansallisuuden, poliittisten mielipiteiden tai tiettyyn yhteiskunnalliseen ryhmään kuulumisen vuoksi.”

Turvapaikanhakijoiden määrä kasvaa vuosi vuodelta. Yhdistyneiden kansakuntien pakolaisasiain päävaltuutettu (2018) arvioi, että vuoden 2017 lopussa pakolaisia oli 25 miljoonaa ja turvapaikanhakijoita 3 miljoonaa. 2000-luvulla Suomeen on saapunut vuosittain noin 1500-6000 turvapaikanhakijaa (Maahanmuuttovirasto, 2019). Lisäksi Suomi ottaa vuosittain noin 750 kiintiöpakolaista suoraan pakolaisleireiltä. Vuonna 2015 Suomeen saapui poikkeuksellisen paljon turvapaikanhakijoita, 32 476 henkilöä.

Merkittävin ero turvapaikanhakijoiden ja pakolaisten välillä liittyy oleskelulupaan: pakolaisilla on lupa jäädä maahan ja turvapaikanhakijalla ei (Snellman, Seikkula, Wahlström, & Kurri, 2014). Näiden kahden ryhmän epidemiologia kuitenkin muistuttaa toisiaan läheisesti ja ne ovatkin useissa tutkimuksissa ryhmitelty yhteen (esimerkiksi Craig, Mac Jajua, & Warfa, 2009; Fazel, Wheeler, & Danesh, 2005; PALOMA, 2018; Snellman ym., 2014). Tätä tutkimusta varten on käytetty tutkimuksia niin pakolaisista kuin turvapaikanhakijoista.

1.1.1. Turvapaikanhakijat ja mielenterveyden haasteet

Länsimaihin muuttaneilla pakolaisilla ja turvapaikanhakijoilla on vastaanottavien maiden pääväestöön ja muihin maahanmuuttajiin verrattuna yleisemmin mielenterveyden haasteita (Arnetz, Rofa, Arnetz, Ventimiglia, & Jamil, 2013; Craig ym., 2009; Fazel ym., 2005; Lindert, von Ehrenstein, Priebe, Mielck, & Brähler, 2009; PALOMA, 2018). Turvapaikanhakijoiden tukeminen mielenterveyden haasteissa on erityisen tärkeää, koska inhimillisen kärsimyksen aiheuttamisen lisäksi haasteet vaikeuttavat uuden kielen oppimista, uuteen yhteiskuntaan sopeutumista sekä työkyvyn ylläpitämistä (PALOMA, 2018).

Turvapaikanhakijoista 15–25 %:lla diagnosoidaan mielenterveyshäiriöitä (PALOMA, 2018). Yleisimpiä ovat traumaperäinen stressihäiriö eli PTSD, muut ahdistuneisuushäiriöt ja masennus (Fazel ym., 2005; Leiler, Bjärtå, Ekdahl, & Wasteson, 2019). Leilerin ja kollegoiden (2019) Ruotsissa toteuttaman tutkimuksen mukaan PTSD:tä esiintyy kaksi kertaa enemmän turvapaikanhakijoilla kuin muulla populaatiolla, masennusta viisi kertaa enemmän ja ahdistuneisuutta neljä kertaa enemmän. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2019) raportin mukaan noin 40 %:lla juuri maahan tulleista turvapaikanhakijoista esiintyy merkittäviä masennus- ja ahdistuneisuusoireita. Samansuuntaisia lukemia saivat myös Lindert kollegoineen (2009) tutkimuksessaan,

jonka mukaan 44 % pakolaisista kärsii masennuksesta ja Gerritsen tutkimusryhmänsä kanssa (2006), jotka arvioivat 68 %:lla turvapaikanhakijoista esiintyvän masennusoireita.

Achotegui (2015) on koonnut pakolaisten kokemat yleisimmät hyvinvoinnin haasteet yhdeksi ”maahanmuuttajan kroonisen stressin syndroomaksi”, niin kutsutuksi ”Odysseuksen syndroomaksi”. Syndrooma on seurausta maahanmuuttajan kokemasta toistuvasta ja jatkuvasta stressistä. Achoteguin mukaan huomattavampia maahanmuuttajan hyvinvointia uhkaavia stressitekijöitä ovat yksinäisyys ja ero läheisistä, epäonnistumisen ja epätoivon kokemukset, henkeä uhkaavat tilanteet sekä kauhun ja avuttomuuden tunteet. Syndrooman tyypilliset oireet muistuttavat masennuksen ja ahdistuksen oireita. Syndroomaan liittyy myös psykosomaattisia oireita, kuten vatsavaivoja, päänsärkyä ja verenkiertoelimistön sairauksia. Achotegui katsoo oireiden olevan erillisen mielenterveyden häiriön sijasta normaali reaktio epänormaaliin vaikeaan tilanteeseen ja pitkäkestoiseen stressiin.

1.2. Stressi

Psykologisessa tutkimuksessa stressi määritellään usein psyykkiseksi tilaksi, joka syntyy, kun kohtaamme psyykkisesti ja/tai fyysisesti haastavan tilanteen, joka ylittää kykymme ja voimavaramme selviytyä siitä (Toivio & Nordling, 2013). Elämän suuret muutokset tai kriisit koetaan usein stressaaviksi, mutta myös arkielämään kuuluvat pienemmät, toistuvat ärsykkeet voivat olla hyvin stressaavia (Aldwin, 2007).

Stressitekijöiden ominaisuudet vaikuttavat siihen, miten stressaavaksi ne koetaan. Pitkäkestoisten stressitekijöiden seuraukset ovat usein lyhytkestoisia vakavampia (Aldwin, 2007). Jatkuvien tai usein toistuvien stressitilanteiden on huomattu herkistävän meitä jopa biologisella tasolla (Johnson ym., 2002), ja stressin ja stressialttiuden on todettu olevan periytyvää (Salleh, 2008). Toisin sanoen pitkään jatkuva stressaava tilanne saa meidät ja jopa meidän jälkipolvemme reagoimaan herkemmin tuleviin stressitekijöihin. Stressitekijän yllättävyys ja koettu hallinnan tunne vaikuttavat osaltaan stressin voimakkuuteen (Aldridge, 2001; Amat ym., 2005; Atkinson, Atkinson, Smith, & Bem, 1990; Reich & Zautra, 1981). Esimerkiksi pakkomuutosta voi seurata enemmän stressiä kuin omasta tahdosta muuttamisesta, koska hallitsemattomilta tuntuvat tilanteet koetaan usein hallittuja järkyttävimmiksi. Traumaattiset tapahtumat, kuten sodat tai luonnonkatastrofit, ovat hyvin voimakkaita stressitekijöitä (Javidi & Yadollahie, 2012). Ihmisten aiheuttamia traumaattisia tapahtumia, kuten raiskauksia ja pahoinpitelyjä,

pidetään kaikista intensiivisimpinä ja tasapainoa järkyttävimpinä kokemuksina (Charuvastra & Cloitre, 2008).

Fysiologisesti stressireaktio lähtee liikkeelle hypotalamuksesta, joka aktivoi autonomiseen hermostoon kuuluvan sympaattisen hermoston (Gunnar & Quevedo, 2007). Sympaattisen hermoston aktivoituminen saa aikaan niin kutsutun ”taistele tai pakene” -reaktion, joka aktivoi muun muassa sydämen sykettä, avaa hengitysteitä, nostaa verenpainetta ja lisää hikoilua (Cannon 1939; Haug, Sand, Sjaastad, Toverud, & Sillman, 1995). Lisäksi stressireaktio aktivoi hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisakselin (HPA-akselin), minkä seurauksena erittyy stressihormoneja eli adrenaliinia, noradrenaliinia ja kortisolia (Haug ym., 1995).

Sympaattisen hermoston aktivaatiota voidaan mitata ihon sähkönjohtavuuden avulla. Ihon sähkönjohtavuus on käyttäytymistieteissä hyödylliseksi ja luotettavaksi todettu menetelmä muun muassa yleisen vireystilan, stressitason ja rentoutumisen mittaamisessa (Andreassi, 2010; Hicks ym., 2019; Jacobs ym., 1994; Peciulienė, Perminas, Gustainienė, & Jarasiunaite, 2015; Sharma & Gedeon, 2012). Ihon sähkönjohtavuus liittyy sympaattisen hermoston aktivoimaan hikirauhasten toimintaan. Mitä korkeammalla stressitasot ovat, sitä aktiivisempi sympaattinen hermosto on ja sitä enemmän hikeä erittyy (Dawson, Schell, & Filion, 2007). Tällöin iho johtaa myös voimakkaammin sähköä. Ihon sähkönjohtavuuden mittausyksikkönä käytetään mikrosiemensiä eli μS .

1.2.1. Stressihaitat

Stressireaktiosta on hyötyä arjessa (McEwen, 2008). Järkyttävissä ja vaarallisissa tilanteissa stressireaktio on selviytymisen edellytys. Kun stressaava tilanne on ohi, elintoiminnot palaavat ennalleen (Sandström, 2010). Monet stressitekijät ovat kuitenkin jatkuvia, kuten vaativa ja epävarma elämäntilanne tai köyhyys (Benson, 1982; Sapolsky, 1998). Joskus stressireaktio jää päälle joko jatkuvien tai toistuvien stressitilanteiden takia ja joskus sympaattinen hermosto jää aktiiviseksi tilanteen päätyttyäkin (Conrad, 2011). Sydän lyö edelleen vauhdilla, verenpaine nousee ja stressihormoneja vapautuu lakkaamatta. Lopulta hyvinvointi kärsii jatkuvista stressitekijöistä ja stressireaktion ylläpysymisestä. Tällöin puhutaan kroonisesta stressistä.

Kroonisen stressin ja siitä johtuvan sympaattisen hermoston liika-aktivaation on havaittu lisäävän niin fyysisten kuin psyykkisten sairauksien riskiä (Aldridge, 2001; Butcher,

Mineka, & Hooley, 2011; Gunnar & Quevedo, 2007). Pitkäaikaisen stressin yksi tunnetuimmista ja vakavimmista seurauksista on sydän- ja verisuonitautien riskin kasvu (Butcher ym., 2011; Matthews & Gump, 2002). Muita mainitsemisen arvoisia kroonisen stressin seurauksia ovat immuunipuolustusjärjestelmän heikkeneminen (Aldridge, 2001; Butcher ym., 2011; Segerstrom & Miller, 2004), univaikeudet (Butcher ym., 2011), uupuminen (Sapolsky, 1998), ruoansulatuksen hidastuminen (Aldridge, 2001; Haug ym., 1995), keskivartalon lihavuus (Dallman, Pecoraro, & la Fleur, 2005) ja syöpä (Kemeny & Schedlowski, 2007).

Krooniseen stressiin liittyvä liiallinen kortisolin erityös voi pitkittyessään vahingoittaa aivosoluja ja vähentää uusien aivosolujen syntymistä (Bremner 1999; Magarinos, Verdugo, & McEwen, 1997; McEwen, 2008; Sapolsky, 2000). Koska hippokampuksella on merkittävä rooli muistin toiminnassa, stressistä kärsivillä ihmisillä voi ajan myötä muisti heikentyä (McEwen, 2008; Mika ym., 2012). Hyvin stressaantuneet yksilöt kokevat keskittymisen, toiminnanohjauksen ja loogisten päätelmien tekemisen hankalammaksi kuin vähemmän stressaantuneet yksilöt (Atkinson ym., 1990). Lisäksi stressi voi myötävaikuttaa psyykkisten häiriöiden syntyyn, ylläpysymiseen ja toistumiseen (Arnsten, 2009). Sen on osoitettu olevan yhteydessä masennuksen kaltaisiin oireisiin (Lim, Huang, Grueter, Rothwell, & Malenka, 2012) ja masennukseen (Hammen, 2005; Turner, Wheaton, & Lloyd, 1995). Näiden lisäksi kroonisen stressin tyypillisiä seurauksia ovat ahdistuneisuushäiriöt, kuten sopeutumishäiriö ja PTSD (Atkinson ym., 1990; Butcher ym., 2011; Carta, Balestrieri, Murru, & Hardoy, 2009; Terveyskirjasto, 2018).

1.2.2. Turvapaikanhakijat ja stressi

Turvapaikanhakijoiden mielenterveyteen vaikuttavat muuttoa edeltäneet, muuton aikaiset ja muuton jälkeiset kokemukset (Alitolppa-Niitamo, 1993; Craig ym., 2009; Sainola-Rodriguez & Koehn, 2006). Turvapaikanhakukokemuksiin liittyy usein voimakasta psyykkistä stressiä, joka voi heikentää turvapaikanhakijoiden hyvinvointia ja altistaa psyykkisten oireiden puhkeamiselle tai pahenemiselle (Halla, 2007).

Suurella osalla turvapaikanhakijoista on takanaan useita traumaattisia kokemuksia (Alitolppa-Niitamo, 1993; PALOMA, 2018; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2019). He ovat saattaneet elää sodan keskellä ja joutua vainon, väkivallan, kidutuksen tai muun epäinhimillisen kohtelun uhriksi (PALOMA, 2018). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen

(2019) laajassa Turvapaikanhakijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimuksessa todettiin noin 80 % Suomesta vuonna 2018 turvapaikkaa hakeneista kokeneen jonkin järkyttävän tapahtuman ennen maahan saapumista. Yli puolet turvapaikanhakijoista oli nähnyt toisen ihmisen väkivaltaisen kuoleman tai loukkaantumisen tai joutunut itse fyysisen vahingon kohteeksi. Noin 40 % turvapaikanhakijoista oli kidutettu, 37 % huijattu ja 33 % vangittu tai kidnapattu.

Lähtömaan tapahtumien lisäksi myös turvapaikanhakijan matka vaikuttaa hänen mielenterveyteensä (PALOMA, 2018). Pako kotimaasta on ollut stressaava ja vaarallinen: lähtöä ei yleensä ole ehditty suunnitella, se on tapahtunut äkkiä eikä määränpäästä ole ollut tarkkaa tietoa (Alitolppa-Niitamo, 1993; Halla, 2007). Turvapaikanhakijat ovat joutuneet jättämään sukulaisensa, ystävänsä ja omaisuutensa (Alitolppa-Niitamo, 1993). Perheet ovat hajonneet ja osa perheenjäsenistä on kuollut tai kateissa. Moni turvapaikanhakija on huolissaan ja kokee syyllisyyttä kotimaahan jääneistä ja matkalla kadonneista läheisistään (PALOMA, 2018). Usein matkaan on liittynyt myös epäinhimillisiä olosuhteita ja vaatimuksia sekä jatkuvaa epävarmuutta.

Turvapaikanhakijoiden tilanne jatkuu epävarmana vielä pitkään vastaanottoaassa (PALOMA, 2018). Turvapaikanhakuvaihe kestää kuukausista muutamaan vuoteen. Siihen liittyy epävarmuus oleskeluluvan saamisesta ja pelko mahdollisesta kielteisestä päätöksestä. Prosessi on turvapaikanhakijalle stressaava ja voi vähentää hänen elämänhallintansa tunnetta ja hyvinvointia (Alitolppa-Niitamo, 1993). Tuttujen sosiaalisten ja ammatillisten roolien menettäminen sekä ulkopuolisuuden ja nöyryytyksen tunteet saattavat johtaa turvapaikanhakijan itsetunnon laskemiseen ja lamautumiseen. Usein turvapaikanhakija kohtaa myös rasismia ja syrjintää (PALOMA, 2018). Erilaisena, kieltä taitamattomana ja avuttomana oleminen voi tuntua hyvin raskaalta (Alitolppa-Niitamo, 1993).

Turvapaikanhakijan vaativan tilanteen vuoksi stressinhallinta ja rentoutuminen vaikeutuvat ja voimavarat saattavat olla vähissä (Palmer & Ward, 2007; Snellman ym., 2014). Keho ja mieli ylikuormittuvat, palautuminen vaikeutuu eikä aikaa jää menetysten läpikäymiselle ja surulle. Monet turvapaikkaprosessiin liittyvistä kokemuksista olisivat jo yksinään kylliksi järkyttämään mielentasapainoa, mutta yhdistettynä vaikeisiin olosuhteisiin ja rajoittuneisiin voimavaroihin yhteisvaikutus saattaa käydä ylivoimaiseksi

(Alitolppa-Niitamo, 1993). Samanaikaisesti turvapaikanhakijan olisi kuitenkin selvittävä myös uuden kielen ja kulttuurin oppimisesta (Halla, 2007).

1.3. Stressistä palautuminen ja rentoutuminen

1.3.1. Palautuminen

Kuten Korkeila (2006) mainitsee, palautumisesta ja sen mekanismeista tai antistressijärjestelmistä tiedetään toistaiseksi paljon vähemmän kuin stressijärjestelmistä. Palautumisesta löytyy monia itseapukirjoja (esim. Arina, Halmetoja, & Sovijärvi, 2019; Hanna, 2014; Stenberg ym., 2015) ja vinkkejä terveystieteillä (esim. Duodecim terveyskirjasto, 2010; Suomen mielenterveysseura, ei pvm.; YTHS, 2014), mutta tieteellisiä tutkimusartikkeleja aiheesta on vain vähän. Suomen Mielenterveysseuran (ei pvm.) julkaisussa ehdotetaan monenlaisia stressinhallinta- ja palautumiskeinoja: säännöllinen syöminen, riittävä lepo, itsensä hemmottelu ja rentoutuminen. Mutta mitä stressinhallinta ja palautuminen tieteellisestä näkökulmasta tarkoittavat?

Palautumisella tarkoitetaan prosessia, jonka aikana yksilö palautuu psyykkisesti ja fyysisesti stressiä edeltävälle tasolle ja kuluneet voimavarat täydentyvät (Meijman & Mulder, 1998). Palautumisen säätelyjärjestelmä on stressijärjestelmän kanssa fysiologisesti kutakuinkin sama, mutta toiminnallisesti vastakkainen (Kinnunen & Rusko, 2009). Palautumisen aikana HPA-akselin ja sympaattisen hermoston aktivaatio laskee ja autonomisen hermoston toisen osan eli parasympaattisen hermoston aktivaatio on hallitsevana (Haug ym., 1995). Parasympaattinen hermosto pyrkii ensisijaisesti rentouttamaan kehoa. Se muun muassa hidastaa sydämen sykettä, laskee verenpainetta, supistaa keuhkoputkia ja nopeuttaa ruoansulatusta.

Stressinhallintaa verrataan tieteellisessä kirjallisuudessa usein selviytymiskeinoihin. Niillä tarkoitetaan yksilön pyrkimyksiä selviytyä voimavarat ylittävistä vaatimuksista ja kestää henkistä painetta (Ahola, Pulkki-Råback, & Väänänen 2012). Hallintakeinoja on kahdenlaisia: ongelmasuuntautuneita ja tunnesuuntautuneita (Folkman & Lazarus, 1990). Ongelmasuuntautuneilla hallintakeinoilla pyritään vaikuttamaan stressin aiheuttajaan esimerkiksi poistamalla stressin lähde tai muuttamalla ulkoista tilannetta. Tunnesuuntautuneet hallintakeinot perustuvat puolestaan pyrkimykseen vaikuttaa stressin kokemukseen ajatusten ja tunteiden tasolla. Folkmanin ja Lazaruksen (1990) mukaan ongelmasuuntautuneet hallintakeinot vähentävät stressiä tunnesuuntautuneita hallintakeinoja tehokkaammin. Aina omaan ulkoiseen tilanteeseen vaikuttaminen ei

kuitenkaan ole mahdollista. Etenkin silloin on tärkeä osata käyttää myös tunnesuuntautuneita hallintakeinoja. Rentoutuminen voidaan laskea joko tunnesuuntautuneeksi (Stenberg ym., 2015) tai ongelmasuuntautuneeksi stressinhallintakeinoksi (Malim & Birch, 1998) näkökulmasta riippuen.

1.3.2. Rentoutuminen

Usein stressin vähentämiseksi suositellaan rentoutumista. Rentoutuminen voi tarkoittaa tietoista pyrkimystä palauttaa kehon ja mielen virittyneisyys normaaliin tasoon (Sharma, 2011) tai spontaanisti syntyvää rentoutunutta olotilaa esimerkiksi musiikin kuuntelun tai fyysisen läheisyyden yhteydessä (Korkeila, 2006; Sonnentag & Fritz, 2007). Benson ja Klipper (1975) ovat esittäneet rentoutumisreaktion vastakohtana taistele tai pakene -reaktiolle. Siinä, missä taistele tai pakene -reaktio aktivoi sympaattista hermostoa, rentoutumisreaktio rauhoittaa sitä ja aktivoi parasympaattista hermostoa. Bensonin ja Klipperin mukaan rentoutumisreaktio ei synny spontaanissa, passiivisessa rentoutumisessa, esimerkiksi musiikkia kuunneltaessa, vaan rentoutumiseen tulee paneutua käyttämällä jotain rentoutusharjoitusta, kuten meditaatiota, asteittaista lihasrentoutusta tai ohjattua mielikuvaharjoittelua.

Herrala, Kahrola ja Sandström (2008) ovat listanneet rentoutumisen välittömiä psyykkisiä ja fyysisiä seurauksia. Rentoutumisen psyykkisiin seurauksiin kuuluvat muun muassa mielihyvän, keskittyneisyyden ja tasapainoisuuden tunteet, virkistyminen, myönteinen asenne ja mielialan rauhoittuminen. Fyysisiä seurauksia ovat esimerkiksi jännityksen ja kivun lievittyminen, lihasten rentoutuminen, hengityksen tasaantuminen ja lämmön tunteen kokeminen. Rentoutuminen voimistaa terveyttä, lisää energisyyttä ja tehokkuutta sekä vähentää uniongelmia ja sairauksien oireita (Smith, 2007). Lisäksi se lisää serotoniinin, dopamiinin ja oksitosiinin määrää aivoissa (Sandström, 2010) ja laskee verenpainetta (Taylor, Farquhar, Nelson, & Agras, 1977).

1.3.3. Rentoutusharjoitukset

Rentoutusharjoituksia ovat esimerkiksi erilaiset meditaatiot, lihasrentoutukset, mielikuvaharjoitukset, hengitysharjoitukset ja biopalauteharjoitukset (Ahola ym., 2012). Niitä käytetään muun muassa korkean verenpaineen, päänsärkyjen, kroonisen kivun, unettomuuden, ahdistuksen ja masennuksen hoidossa (Day, Eyer, & Thorn, 2014).

Rentoutusharjoitusten aikana ajatukset keskitetään johonkin rajattuun aiheeseen, jolloin mieli ei voi vaellella huolestuttaviin stressitekijöihin (Malim & Birch, 1998).

Rentoutusharjoitukset voivat tuntua aluksi hankalilta tai oudoilta ja saattavat vaatia totuttelua (Stenberg ym., 2015). Satunnaisella tai lyhyen aikavälin harjoittelulla rentoutusharjoitukset voivat laskea fysiologista stressitilaa (Minichiello, 2018). Pitkäjänteisellä, kuukausia tai vuosia kestäväällä, säännöllisellä harjoittelemisella voi kehittää resilienssiä tulevia stressitekijöitä vastaan.

Tutkimusten mukaan rentoutusharjoitukset ovat hyödyllisiä muun muassa ahdistuksen (Jacquart ym., 2014; Wang ym., 2013) ja masennuksen (Jacquart ym., 2014; Miller ym., 2015; Wang ym., 2013) hoidossa. Joidenkin tutkimusten mukaan rentoutusharjoitukset laskevat verenpainetta (Taylor ym., 1977) ja kehon virittyneisyyttä (Boudewyns, 1976; Khanna, Paul, & Sandhu, 2007). Meta-analyysissä, jossa verrattiin erilaisia psykologisia menetelmiä korkean verenpaineen laskemiseksi, havaittiin, että rentoutusharjoitukset saattavat olla jopa psykoterapiaa tehokkaampi hoitomuoto (Stainbrook ym., 1983). Gruzelierin (2002) meta-analyysin mukaan rentoutusharjoitukset ovat osoittautuneet menestyksekkäiksi stressinhallintakeinoiksi. Gruzelier kuitenkin huomauttaa, että tutkimustieto aiheesta on rajallista eikä niiden perusteella voi johtaa vielä kovin tarkkoja tulkintoja rentoutusharjoitusten psykofysiologisista vaikutuksista.

Rentoutusharjoituksia kartoittavissa tutkimuksissa on käytetty kontrollitilanteena hiljaisuutta (Boudewyns, 1976). Boudewyns vertasi erilaisten rentoutusharjoitusten vaikutusta hiljaisuudessa istumisen vaikutukseen sydämen sykkeeseen. Tutkimuksen mukaan rentoutusharjoitukset hidastivat sykettä mutta hiljaisuus ei. Kontrollina voidaan käyttää myös rauhallista musiikkia, koska sillä on ajateltu olevan rauhoittava vaikutus ihmiseen (Hanser, 1988). Hidastempoista rauhallista musiikkia voidaankin käyttää rentoutumisen edistämiseksi (Chlan, 2006). Musiikkiin keskittyminen voi viedä huomion pois ahdistavista ajatuksista tai stressaavista tilanteista. Aldridgen (1994) systemaattisen katsauksen mukaan musiikilla on selkeä laskeva vaikutus niin sydämen sykkeeseen kuin hengityksen tahtiin. Näiden tietojen vuoksi tässä tutkimuksessa käytettiin kontrollitilanteena hiljaisuuden lisäksi myös rauhallista musiikkia.

1.3.4. Mielikuvaharjoitukset

Mielikuvaharjoitusten ensisijainen tavoite on ohjata yksilön mieli rauhalliseen ja huolettomaan tilaan (Lewis & Sharp, 2011). Ne tarjoavat yksilölle tauon stressistä ja antavat hänelle mahdollisuuden palautumiselle (Rossman, 2018). Mielikuvaharjoitukset voivat vaikuttaa positiivisesti jo heti ensimmäisellä harjoituskerralla (Carter, 2006; van Kuiken, 2004). Harjoituksia suositellaan kuitenkin tehtäväksi säännöllisesti, koska sen on havaittu tehostavan harjoitusten vaikutusta (van Kuiken, 2004; Rossman, 2018). Säännöllisen mielikuvaharjoittelun hyötyjä ovat muun muassa yleinen hyvä olo, parantunut stressinhallinta ja vahvistunut itsevarmuus sekä vähentyneet uniongelmat, väsymyksen tunteet ja negatiiviset ajatukset (Carter, 2006).

Mielikuvaharjoitukset kestävät noin 10–30 minuuttia ja alkavat yleensä ohjeistuksella rentoutua esimerkiksi keskittymällä hengitykseen (Trakhtenberg, 2008). Suosittu mielikuvaharjoitus on turvapaikkaharjoitus, jonka tarkoituksena on lisätä turvallisuuden ja mielihyvän tunteita, tarjota tauko ahdistavista ajatuksista vaikeassa tilanteessa sekä rauhoittaa mieltä ja kehoa kokonaisvaltaisesti. Turvapaikkaharjoituksessa yksilöä pyydetään alkurentoutumisen jälkeen ajattelemaan tuttua tai mielikuvituksessaan luomaa rauhallista ja lohdullista turvapaikkaa (Lewis & Sharp, 2011). Suositujia turvapaikkoja ovat luontomaisemat, kuten vuoret, rannat tai puistot sekä paikat, joihin liittyy lohdullisia muistoja (van Kuiken, 2004). Tavoitteena on päästä mielessään paikkaan, jossa kokee olevansa turvassa huoliltaan (Lewis & Sharp, 2011).

Tässä tutkimuksessa käytetty mielikuvaharjoitus on Raitamäen ja Sinisalonen (2015) yhdessä Serene-toiminnan kanssa kehittämä turvapaikkaharjoitus (Liite A). Harjoituksessa yksilöä ohjeistetaan ajattelemaan turvapaikkaa. Siinä hyödynnetään mielikuvituksen apuna aisteja, muistoja, tunteita ja hengitystä. Rentoutusharjoitusta suunniteltaessa on otettu huomioon kohderyhmän mahdollinen traumatausta ja maahanmuutosta aiheutuva stressi. Harjoituksen teoriapohjana käytettiin Hautaniemen (2007) julkaisua traumapotilaan rauhoittamisesta ja Rothschildin (2000) kirjaa traumasta ja sen hoidosta.

1.4. Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan rentoutusharjoituksen vaikutusta turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatioon ihon sähkönjohtavuuden avulla. Tutkimuksen

tarkoituksena on selvittää, laskevatko rentoutusharjoitukset sympaattisen hermoston aktivaatiota ja siten oletettavasti stressitasoja tehokkaammin kuin pelkkä hiljaisuus tai rauhallisen musiikin kuuntelu. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on kasvattaa olemassa olevaa tutkimustietoa mahdollisista keinoista lievittää stressiä ja sen haittoja.

Tutkimuksen koehenkilöiksi valittiin turvapaikanhakijat, koska heillä oletettiin olevan korkeat stressitasot (PALOMA, 2018) ja koska tutkimuksesta uskottiin olevan hyötyä turvapaikanhakijoiden kanssa työskentelyssä. Aiempien tutkimusten perusteella voidaan olettaa, että rentoutusharjoitus vaikuttaa sympaattisen hermoston toimintaan laskevasti (Carter, 2006; Gruzelier, 2002; Rossman, 2018; van Kuiken, 2004).

Myös musiikilla on rentouttava vaikutus (Aldridge, 1994; Chlan, 2006) ja siksi sympaattisen hermoston aktivaation oletetaan laskevan myös kontrollitilanteessa, jossa kuunnellaan musiikkia. Aiempien tutkimusten perusteella rentoutusharjoituksen vaikutuksen ennustetaan kuitenkin olevan molempia kontrollitilanteita voimakkaampi (Hanser, 1988; Stainbrook ym., 1983).

Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymykset ovat:

1. Laskeeko turvapaikanhakijan ihon sähkönjohtavuuden taso ja täten myös sympaattisen hermoston aktivaatio rentoutusharjoituksen aikana?
2. Laskeeko turvapaikanhakijan ihon sähkönjohtavuuden taso ja täten myös sympaattisen hermoston aktivaatio rentoutusharjoituksen aikana enemmän hiljaisuudessa tai kuunneltaessa rentouttavaa musiikkia?

2. Menetelmät

2.1. Tutkittavat

Tutkimukseen toivottiin koehenkilöiksi ihmisiä, joilla olisi todennäköisesti korkeat stressitasot ja jotka voisivat hyötyä tehokkaiden palautumiskeinojen löytämisestä. Siten tutkittaviksi valittiin turvapaikanhakijoita. Turvapaikanhakijat olivat Suomen Punaisen Ristin vastaanottokeskusten asiointipiirissä. He valikoituivat Serene-toiminnan

järjestämän ”Tietoa ja harjoituksia rentoutumisesta ja hyvinvoinnista” -tilaisuuden kautta. Tilaisuudet järjestettiin helmi-huhtikuussa 2019 Pansion ja Halikon vastaanottokeskuksissa. Tilaisuuksia pidettiin yhteensä yhdeksän viitenä eri päivänä. Tilaisuuksiin osallistui kerrallaan kahdesta kahdeksaan turvapaikanhakijaa. Lisäksi tilaisuuksissa oli aina paikalla tulkki, jolle oli kerrottu tilaisuuden kulusta ja tutkimuksesta. Tulkki käänsi ohjaajien puheen osallistujille koko tilaisuuden ajan.

Tutkimukseen osallistui 32 koehenkilöä, joista varsinaisiin tutkimusanalyysihin otettiin mukaan 26. Kuuden koehenkilön dataa ei voitu käyttää johtuen laitteistosta johtuvista syistä tai koehenkilön aliherkkyydestä ihon sähkönjohtavuuden mittarille. Noin 10% ihmisistä on arvioitu olevan aliherkkiä ihon sähkönjohtavuuden mittarille, mistä seuraa signaalin puute (Braithwaite, Watson, Jones, & Rowe, 2013). Koehenkilöiden ikä vaihteli 20:stä 50:een (KA = 27,7 ja KH = 8,2). Heistä puolet oli miehiä (n=13) ja puolet naisia (n=13). He ilmoittivat äidinkielekseen darin (n=4), kurdin (n=3), persian (n=12), somalin (n=2) ja venäjän (n=5).

2.2. Ihon sähkönjohtavuuden mittaaminen

Ihon sähkönjohtavuutta mitattaessa iholle kiinnitetään kahteen eri kohtaan elektrodit (Dawson ym., 2007). Niihin lähetetään matala tasainen jännite, jota mitattava ei huomaa. Elektrodit mittaavat ihon sähkönjohtavuutta eli niiden välille syntyvää sähkövirtaa. Tässä tutkimuksessa ihon sähkönjohtavuutta mitattiin käyttämällä eSense Skin Conductance järjestelmää (Mindfield Biosystems Inc.). Järjestelmään kuuluu elektrodeja, puhelimeen/tablettiin asennettava ohjelmisto sekä elektrodien ja puhelinten välille kiinnitettävä johto. Kertakäyttöiset geelielektrodit kiinnitettiin koehenkilöiden vasemman käden etu- ja keskisormenpäähän. Elektrodit lähettivät tietoa puhelimeen/tablettiin elektrodeihin ja puhelimen kuulokeliitintään kiinnitetyn johdon kautta. Järjestelmä keräsi dataa yhden näytteen sekunnissa. Ihon sähkönjohtavuuden mittausravona käytettiin mikrosiemensiä.

2.3. Tutkimusasetelma ja tutkimuksen kulku

2.3.1. Koetilanteet

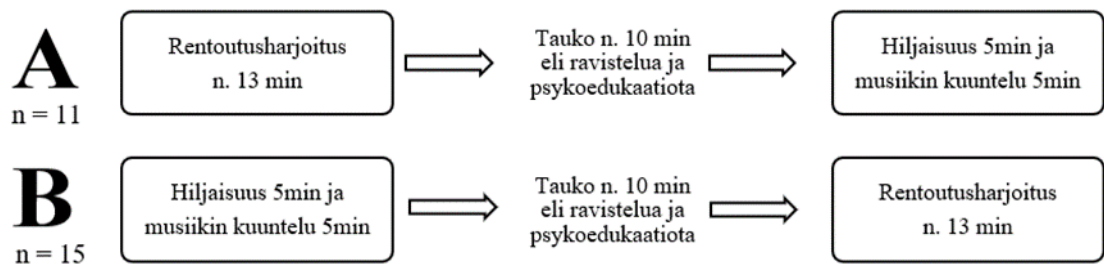
Koetilanteessa tutkittavat kuuntelivat rentoutusharjoituksen maaten patjoilla. Turvapaikkaharjoitus kesti kielestä riippuen 12 minuutista ja 27 sekunnista 13 minuuttiin ja viiteen sekuntiin. Tilastollisiin analyysihin käytettiin harjoitusten viiden ensimmäisen minuutin aikana kerättyä aineistoa. Harjoituksesta käytettiin kurdin, persian, somalin ja

venäjän kielelle käännettyjä versioita. Darin kieliset koehenkilöt ymmärsivät persian kieltä ja osallistuivat siten persian kieliseen tilaisuuteen. Koehenkilöiden ja muiden tilaisuuteen osallistujien asetuttua paikoilleen rentoutusharjoitus soitettiin nauhalta kaiuttimista. Rentoutusharjoituksena käytettiin turvapaikkaharjoitusta (Liite A). Kyseinen rentoutusharjoitus valittiin, koska se on suunniteltu turvapaikanhakijoiden kriisitaustan erityispiirteet mielessä pitäen (Raitamäki & Sinisalo, 2015). Harjoituksen taustalla soi rauhallinen musiikki.

Kontrollitilanteessa koehenkilöt makasivat samoilla patjoilla kuin koetilanteessa. Koehenkilöt makasivat ensiksi viisi minuuttia hiljaisuudessa, jonka jälkeen he kuuntelivat kaiuttimista viisi minuuttia rauhallista musiikkia. Musiikki oli sama kuin turvapaikkaharjoituksen taustalla soiva.

2.3.2. Tutkimuksen kulku

Tilaisuuksia oli kahdenlaisia: Viidessä tilaisuudessa osallistujat osallistuivat ensin rentoutusharjoitukseen ja sitten kontrollitilanteeseen (tilaisuus A; n=11). Neljässä tilaisuudessa asetelma käännettiin toisin päin eli osallistujat osallistuivat ensin kontrollitilanteeseen ja sitten rentoutusharjoitukseen (tilaisuus B; n=15). Näin pyrittiin kontrolloimaan tilanteiden järjestyksen mahdollinen vaikutus.



Kuva 1. Tutkimuksen kulku ja eri tilaisuuksien järjestykset.

Tilaisuuden alussa osallistujille kerrottiin tilaisuuden kulusta ja lyhyesti myös tutkimuksesta. He saivat psykoedukaatiota Serene-toiminnan psykologilta rentoutumisen merkityksestä sekä kehon ja mielen vaikutuksista toisiinsa ja hyvinvointiin (Liitteen B pohjalta). Tilaisuuden osallistujille kerrottiin, että tutkimuksen tarkoituksena on mitata kehon aktiivisuutta eri tilanteissa. Heille kerrottiin myös, että he saavat tarkastella tuloksiaan yhdessä ohjaajan kanssa tilaisuuden lopuksi, jos he niin toivoivat.

Koehenkilöiltä pyydettiin suostumus kokeeseen ja tutkimuksen vapaaehtoisuus tehtiin selväksi.

Koehenkilöiden vasemman käden etu- ja keskisormenpäät puhdistettiin puhdistusliinoilla selkeän signaalin saamiseksi. Sormenpäihin kiinnitettiin elektrodit. Samalla kerättiin tiedot esitietolomakkeeseen (ikä, sukupuoli, äidinkieli) tulkin avustuksella. Osallistujille kerrottiin myös liikkumisen vaikuttavan mittaustuloksiin ja heitä pyydettiin olemaan mittauksen ajan mahdollisimman paikallaan. Mittauskättä suositeltiin pitämään lepoasennossa kehon vieressä patjalla. Kaikkien koehenkilöiden elektrodit olivat olleet paikallaan vähintään kaksi minuuttia ennen mittausten aloittamista. Tämä antoi elektrodien geelille tarpeeksi aikaa imeytyä mittauspinnalle ja koehenkilölle aikaa tottua niihin (Braithwaite ym., 2013).

Tilanteiden (rentoutusharjoitus ja kontrollitilanteet) välissä pidettiin noin 10 minuutin tauko, jonka aikana mittauslaitteet irrotettiin elektrodeista. Tauon aikana noustiin seisomaan, venyteltiin ja ravisteltiin käsiä ja jalkoja. Taukoon kuului myös lisää psykoedukaatiota (Liitteen C pohjalta) rentoutumisen merkityksestä sekä kehon ja mielen yhteyksistä. Tauon pitämällä pyrittiin vähentämään edellisen tilanteen vaikutusta seuraavaan mittaukseen. Tauon jälkeen koehenkilöitä pyydettiin palaamaan samalle patjalle seuraavaa tilannetta varten ja mittauslaitteet kiinnitettiin uudelleen.

Ympäristön lämpötilan tiedetään voivan vaikuttaa hieneritykseen ja siksi sen mahdollinen vaikutus ihon sähkönjohtavuuteen (Braithwaite ym., 2013) otettiin huomioon. Sama lämpötila koe- ja kontrollitilanteiden välillä varmistettiin suorittamalla tilanteet saman tunnin aikana samassa tilassa. Tällöin lämpötila ei muuttunut merkittävästi tilanteiden välillä.

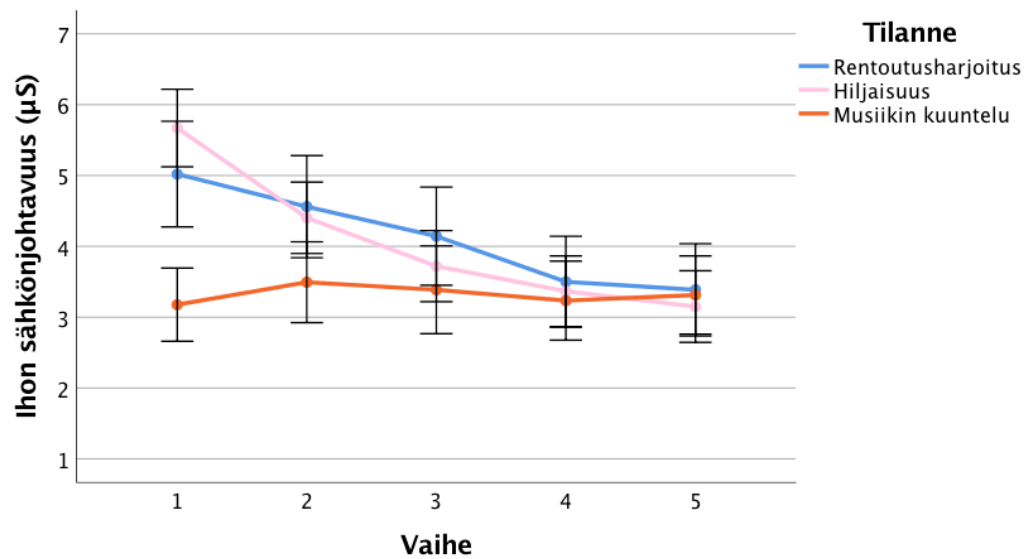
3. Tulokset

Koehenkilöt osallistuivat kolmeen eri tilanteeseen: rentoutusharjoitus, hiljaisuus ja musiikin kuuntelu. Rentoutusharjoitus kesti noin 12 minuuttia ja 44 sekuntia, joista analyysiin käytettiin ensimmäisen viiden minuutin aikana mitattuja ihon sähkönjohtavuuden tasoja. Hiljaisuus ja musiikin kuuntelu kestivät kumpikin viisi minuuttia. Koska näytteitä otettiin yksi sekunnissa, viiteen minuuttiin mahtui 300 mitattua ihon sähkönjohtavuuden tason otosta. Nämä viiden minuutin pituiset tilanteet muodostivat koetilanne-muuttujan kolme tasoa (rentoutusharjoitus, hiljaisuus, musiikki).

Tilanteet jaettiin edelleen viiteen minuutin pituiseen vaiheeseen, jotka sisälsivät jokainen 60 mittausarvoa (μS). Analyysin vaihe-muuttuja muodostettiin ottamalla keskiarvo jokaisen minuutin aikana saaduista ihon sähkönjohtavuustason arvoista. Analyysissa oli siis yhteensä kaksi riippumatonta muuttujaa, joista koetilanne-muuttujalla oli kolme ja vaihe-muuttujalla viisi tasoa. Kyseessä oli siis 3 (koetilanne) x 5 (vaihe) koehenkilöiden sisäisen vertailun koeasetelma. Aineiston analyysissa käytettiin IBM SPSS Statistics 25-ohjelman toistettujen mittausten varianssianalyysia (ANOVA).

Muuttujat eivät täyttäneet normaalisuusoletusta. Melkein kaikki 15 muuttujaa olivat suhteellisen voimakkaasti oikealle vinoja eli niiden sfäärisyys oli positiivinen. Muuttujille tehtiin logaritmuunnokset ja analyysi tehtiin uudestaan muunnetuilla arvoilla. Tulokset eivät kuitenkaan muuttuneet, joten lopullisissa analyyseissä käytettiin alkuperäisiä muuttujia. Koska ne eivät läpäisseet Mauchlyn sfäärisyys -testiä, tulosten raportoinnissa on ilmaistu Greenhouse-Geisserin korjatut p-arvot.

Tilanteella (rentoutusharjoitus, hiljaisuus, musiikki) ei havaittu päävaikutusta ihon sähkönjohtavuuden tasoon ($F_{2,50} = 2.08$, $p = .154$, $\eta^2_p = .077$). Vaiheella, toisin sanoen ajankululla, puolestaan oli erittäin merkitsevä päävaikutus ihon sähkönjohtavuuden tasoon ($F_{4,100} = 27.34$, $p < .001$, $\eta^2_p = .522$). Lisäksi tilanteen ja vaiheen välillä havaittiin selvä yhdysvaikutus ($F_{8,200} = 12.04$, $p < .001$, $\eta^2_p = .325$). Kuvasta 2 voi nähdä, että rentoutusharjoituksen ja hiljaisuuden aikana ihon sähkönjohtavuuden taso laskee, kun taas musiikin kuuntelun aikana se pysyy jotakuinkin samalla tasolla.



Kuva 2. Ihon sähköjohtavuuden tason keskiarvojen muutokset 5 minuutin aikana eri tilanteissa (rentoutusharjoitus, hiljaisuus, musiikin kuuntelu). Virhemarginaali: +/- 1 keskivirhe.

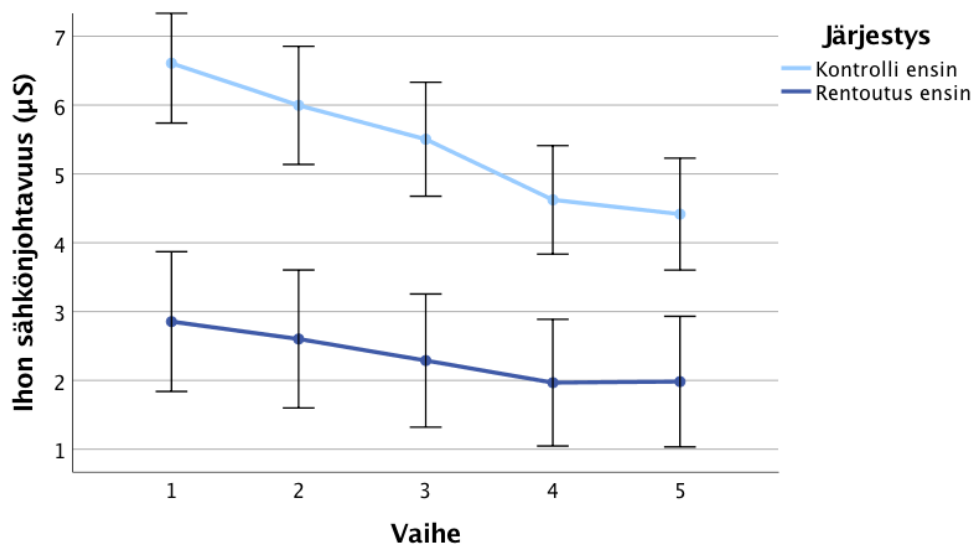
Rentoutusharjoituksen ja hiljaisuuden vaikutusten eroja tutkittiin tarkemmin ANOVA:lla, josta käytettiin muotoa Tilanne (rentoutusharjoitus, hiljaisuus) x Vaihe (5). Tilanteen ja vaiheen välillä havaittiin tässäkin yhdysvaikutus ($F_{4,100} = 3.80$, $p = .006$, $\eta^2_p = .132$). Kuvasta 2 voi huomata ihon sähköjohtavuuden laskevan hiljaisuuden aikana hieman jyrkemmin kuin rentoutusharjoituksen aikana, mikä tarkoittaa, että hiljaisuuden vaikutus ihon sähköjohtavuuden tasoon on voimakkaampi kuin rentoutusharjoituksen.

Tutkimusten kannalta mielenkiintoiseksi paljastui myös aluksi suunniteltujen analyysien ulkopuolinen kysymys: vaikuttavatko tauko tai osallistumisjärjestys tuloksiin (ks. kuva 1)? Osa koehenkilöistä osallistui ensin rentoutusharjoitukseen (tilaisuus A; $n = 11$) ja osa ensin kontrollitilanteisiin (tilaisuus B; $n = 15$). Ryhmiä vertaavien analyysien tuloksia tarkasteltaessa on tärkeä muistaa ryhmien pienen koon mahdollinen vaikutus tulosten luotettavuuteen.

Tauon vaikutuksen testaamiseksi käytettiin riippuvien otosten kaksisuuntaista t-testiä. Ihon sähköjohtavuuden tason keskiarvo oli tilaisuuden alussa $4.04 \mu\text{S}$ ($SD = 2.49 \mu\text{S}$) ja tauon jälkeen $6.65 \mu\text{S}$ ($SD = 3.57$). Ero osoittautui merkitseväksi ($t_{25} = 4.78$, $p = .001$). Tulosten mukaan ihon sähköjohtavuuden taso on korkeampi tauon jälkeen kuin tilaisuuden alussa.

Osallistumisjärjestyksen vaikutuksen testaamiseksi käytettiin ANOVA:sta tilanne (3) x vaihe (5) –muotoa, johon otettiin ryhmitteleväksi tekijäksi vielä osallistumisjärjestys (A tai B, ks. Kuva 1). Tilanteen, vaiheen ja osallistumisjärjestyksen välillä havaittiin melkein merkitsevä yhdysvaikutus ($F_{8,192} = 2.56$, $p = .059$, $\eta^2_p = .096$), mikä tarkoittaa, että järjestyksellä saattaa olla merkitystä muiden muuttujien vaikutusten kannalta. Yhdysvaikutus purettiin tekemällä erikseen analyysit kullekin tilanteelle.

Rentoutusharjoituksen kohdalla saatiin merkitsevä tulos niin vaiheen päävaikutukselle ($F_{4,96} = 23.53$, $p < .001$, $\eta^2_p = .495$) kuin vaiheen ja järjestyksen yhdysvaikutukselle ($F_{4,96} = 4.03$, $p = .025$, $\eta^2_p = .144$). Kuvasta 3 näkyy, että taso laskee vähän voimakkaammin rentoutusharjoituksen aikana niillä, jotka osallistuvat rentoutusharjoitukseen vasta kontrollitilanteen jälkeen kuin niillä, jotka osallistuvat siihen ennen kontrollitilannetta. Myös järjestykselle havaittiin merkitsevä päävaikutus ($F_{1,24} = 6.06$, $p = .021$, $\eta^2_p = .202$), Kuvasta 3 näkyy selvästi, että kontrollitilanteeseen ensin osallistuneilla on rentoutusharjoitukseen ensin osallistuneihin verrattuna korkeammat ihon sähkönjohtavuustasot läpi harjoituksen.

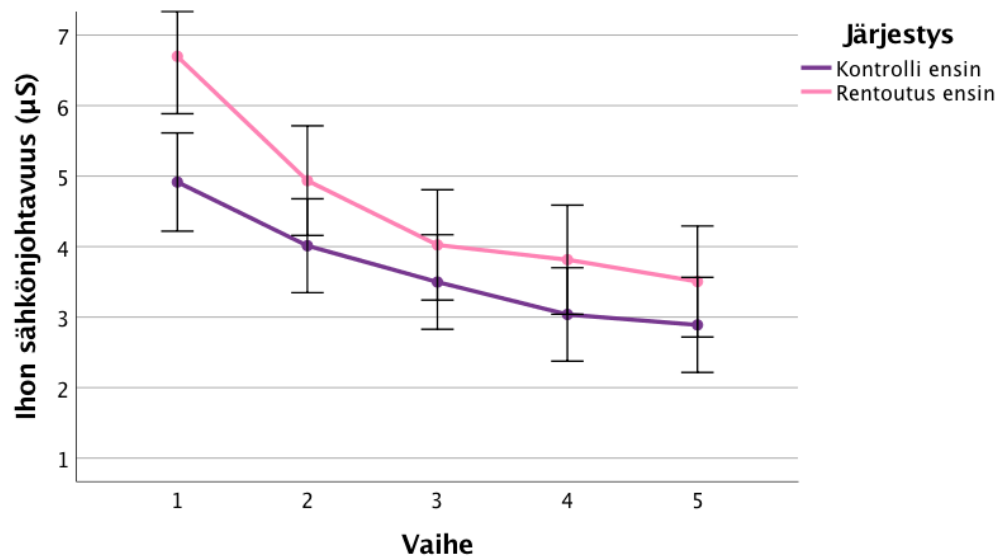


Kuva 3. Ihon sähkönjohtavuuden tason keskiarvojen muutokset rentoutusharjoituksen ensimmäisten 5 minuutin aikana osallistumisjärjestyksen mukaan eroteltuna.

Virhemarginaali: +/- 1 keskivirhe.

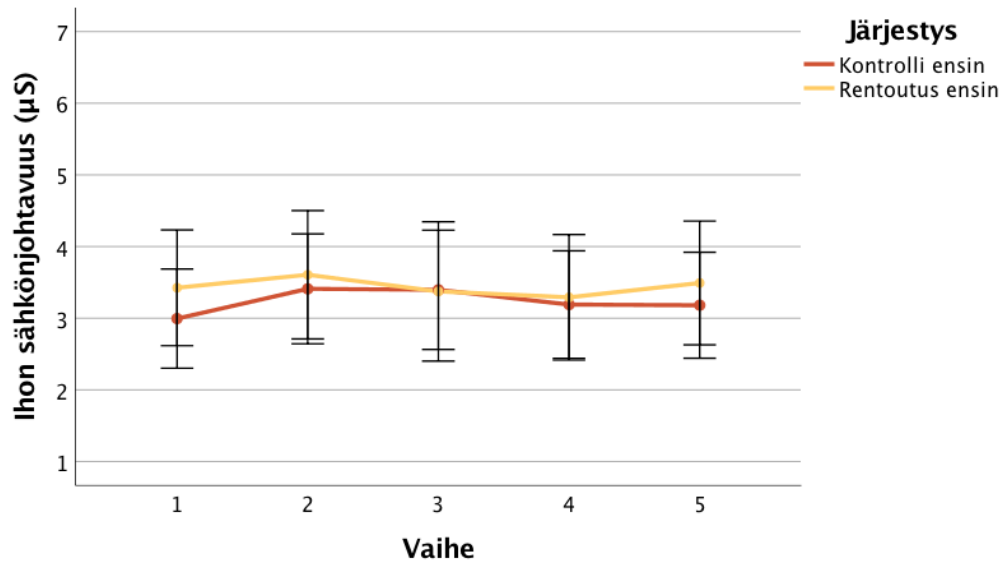
Hiljaisuuden kohdalla havaittiin ainoastaan vaiheelle merkitsevä päävaikutus ($F_{4,96} = 31.83$, $p < .001$, $\eta^2_p = .570$). Kuvasta 4 voi nähdä, että ihon sähkönjohtavuus laskee hiljaisuuden aikana järjestyksestä riippumatta. Vaiheen ja järjestyksen yhdysvaikutus ei

ollut merkitsevä ($F_{4,96} = 1.82$, $p = .185$, $\eta^2_p = .070$) eikä ollut myöskään järjestyksen päävaikutus ($F_{1,24} = .89$, $p = .355$, $\eta^2_p = .036$). Osallistumisjärjestyksellä ei siis ollut vaikutusta ihon sähkönjohtavuuden tasoon hiljaisuuden aikana.



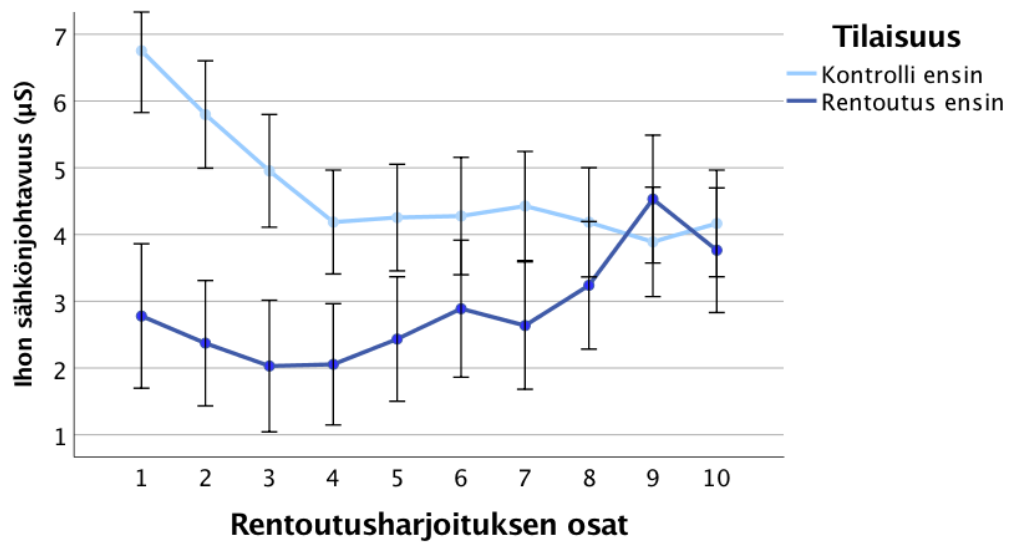
Kuva 4. Ihon sähkönjohtavuuden tason keskiarvojen muutokset hiljaisuuden (5 min) aikana osallistumisjärjestyksen mukaan eroteltuna. Virhemarginaali: +/- 1 keskivirhe.

Musiikin kuuntelun kohdalla ei havaittu vaiheella merkitsevää päävaikutusta ($F_{4,96} = .47$, $p = .595$, $\eta^2_p = .019$). Vaiheen ja järjestyksen välillä ei myöskään havaittu merkitsevää yhdysvaikutusta ($F_{4,96} = .26$, $p = .737$, $\eta^2_p = .011$) eikä järjestyksellä merkitsevää päävaikutusta ($F_{1,24} = .033$, $p = .858$, $\eta^2_p = .001$). Kuvasta 5 huomaa, että erot ihon sähkönjohtavuuden tasoissa ovat pienet niin musiikin kuuntelun eri vaiheissa kuin myös eri järjestyksessä tilanteisiin osallistuneiden välillä.



Kuva 5. Ihon sähköjohtavuuden tason keskiarvojen muutokset musiikin kuuntelun (5 min) aikana osallistumisjärjestyksen mukaan eroteltuna. Virhemarginaali: +/- 1 keskivirhe.

Yllä oleviin analyysihin otettiin mukaan ainoastaan rentoutusharjoituksen ensimmäiset viisi minuuttia, koska kontrollitilanteet kestivät molemmat viisi minuuttia. Rentoutusharjoitus kesti kuitenkin kokonaisuudessaan keskimäärin 12 minuuttia ja 44 sekuntia. Se jaettiin kymmeneen yhtä pitkään osaan. Koko rentoutusharjoituksen aikaista ihon sähköjohtavuuden tasoa tarkasteltiin osallistumisjärjestyksen mukaan eroteltuna. Kuvasta 6 voi nähdä ihon sähköjohtavuustason läpi rentoutusharjoituksen. Se osoittaa, että ryhmien välillä on silmiinpistävä ero ihon sähköjohtavuuden tason muutoksissa. Ryhmässä, joka kuunteli rentoutusharjoituksen kontrollitilanteiden jälkeen, ihon sähköjohtavuuden taso pysyy tasaisena alun laskun jälkeen. Ryhmässä, joka kuunteli rentoutusharjoituksen ennen kontrollitilanteita, ihon sähköjohtavuus nousee alun laskun jälkeen harjoituksen alkua korkeammalle tasolle. ANOVA:lla saatiin merkitsevä tulos niin osan päävaikutukselle ($F_{9,216} = 3.03$, $p = .036$, $\eta^2_p = .112$) kuin osan ja järjestyksen yhdysvaikutukselle ($F_{9,216} = 6.33$, $p = .001$, $\eta^2_p = .209$).



Kuva 6. Ihon sähköjohtavuuden tason keskiarvojen muutokset koko rentoutusharjoituksen aikana osallistumisjärjestyksen mukaan eroteltuna. Virhemarginaali: +/- 1 keskiarve.

4. Pohdinta

Hyvinvointi kärsii jatkuvasta ja toistuvasta stressistä sekä palautumisen puutteesta (Sapolsky, 1998). Stressille tyypillinen alituisesti virittynyt sympaattisen hermoston toiminta on haitallinen niin psyykkiselle kuin fyysiselle terveydelle (Korkeila, 2006). Turvapaikanhakijat kärsivät erityisen paljon stressistä ja täten palautumisen ja rentoutumisen mahdollistaminen heidän kohdallaan on ensisijaisen tärkeää (PALOMA, 2018; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2019). Rentoutumista, rentoutusharjoituksia ja niiden vaikutuksia turvapaikanhakijoiden hyvinvointiin ei kuitenkaan ole vielä kovin laajasti tutkittu.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, onko rentoutusharjoituksella vaikutusta turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktivaatioon. Lisäksi tutkittiin, laskeeko sympaattisen hermoston aktivaatio rentoutusharjoituksen aikana enemmän kuin hiljaisuudessa tai musiikkia kuunneltaessa. Sympaattisen hermoston aktivaatio vastaa tutkimuksessa fysiologista stressitasoa ihon sähköjohtavuuden mittauksella arvioituna. Sympaattisen hermoston aktivaation lasku tarkoittaa siis stressitason laskemista ja näin ollen rentoutuneempaa fysiologista tilaa. Tarkoituksena oli selvittää, rentoudutaanko rentoutusharjoitusten aikana tehokkaammin kuin muissa tilanteissa ja onko

rentoutusharjoitus siten käyttökelpoinen keino turvapaikanhakijan stressin ja stressihaittojen helpottamiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi.

Tutkimuksessa havaittiin, että koehenkilöiden sympaattisen hermoston aktivaatio laski rentoutusharjoituksen viiden ensimmäisen minuutin aikana (Kuva 3). Sympaattisen hermoston aktivaatio laski kuitenkin rentoutusharjoituksen ohella myös hiljaisuuden aikana. Tämä tulos on ristiriidassa Boudewynsin (1976) tutkimuksen tulosten kanssa, joiden mukaan hiljaisuus ei vaikuta kehoon rauhoittavasti. Tässä tutkimuksessa hiljaisuuden vaikutus näyttää tulosten perusteella rentouttavan jopa hieman rentoutusharjoitusta voimakkaammin, vaikka molemmat eittämättä laskivat sympaattisen hermoston aktivaatiota. Tämän tutkimuksen perusteella ei siis voida sanoa, että rentoutusharjoitus olisi hiljaisuutta tehokkaampi turvapaikanhakijoiden stressihaittojen lieventämisen kannalta. On muistettava, että rentoutusharjoitusten teho kasvaa tekemisen ja harjoittelemisen myötä (Carter, 2006; Minichiello, 2018). Länsimaalaiset rentoutusharjoitukset eivät välttämättä ole tuttuja eri kulttuureista tuleville (Kallakorpi, 2019; Stenberg ym., 2015), ja onkin mahdollista, että tutkimuksen koehenkilöt tekivät ensimmäistä kertaa rentoutusharjoitusta. Harjoitukset saattoivat tuntua sen vuoksi tutkittavista vierailta tai epämukavilta.

Rentoutusharjoituksen vaikutusta verrattiin tilanteeseen, jossa koehenkilöt kuuntelivat pelkästään rentoutusharjoituksen taustalla soivaa musiikkia. Musiikin kuuntelun aikana sympaattisen hermoston aktivaatio pysyi tasaisena (Kuva 5). Tämän tutkimuksen tulosten perusteella ei voida olettaa, että musiikin kuuntelulla olisi rentouttavaa vaikutusta. Kuvasta 5 voi huomata, että vaikka aktivaatio ei laskenut, se oli jo valmiiksi matala ja pysyi läpi musiikin kuuntelun kohtuullisen matalalla. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että koehenkilöt olivat rentoutuneita jo musiikin kuuntelun alussa eikä musiikki rentouttanut heitä entistä enempää. Tämä tulos selittynee sillä, että tässä tutkimuksessa musiikin kuuntelu seurasi aina välittömästi hiljaisuutta. Tällöin jo hiljaisuuden aikana rentoutunut koehenkilö on saattanut vain pysyä rentoutuneena läpi musiikin kuuntelun lisärentoutumisen sijasta.

Yllättäväksi tulokseksi paljastui rentoutusharjoituksen ja kontrollitilanteen välisen järjestyksen merkitys sekä rentoutusharjoituksen vaikutuksen voimakkuuteen että sympaattisen hermoston varsinaiseen aktivaatiotasoon. Tutkimustulosten mukaan niillä koehenkilöillä, jotka tekivät rentoutusharjoituksen ennen kontrollitilanteita, sympaattisen

hermoston aktivaatio laski vähemmän kuin niillä, jotka tekivät rentoutusharjoituksen jälkimmäisenä. Toisaalta rentoutusharjoitukseen ensin osallistuneilla on kaiken kaikkiaan matalampi sympaattisen hermoston aktivaatio kuin rentoutusharjoituksen jälkimmäisenä tekevillä (Kuva 3). Toisin sanoen tilaisuuden alussa sympaattisen hermoston toiminta oli osallistumisjärjestyksestä riippumatta vähemmän aktiivista kuin tilaisuuden välissä pidetyn tauon jälkeen.

Tarkasteltaessa rentoutusharjoitusta kokonaisuudessaan (Kuva 6) sen ihon sähkönjohtavuuden tasoa laskeva vaikutus näyttää lakkaavan harjoituksen puolessa välissä. Alun rentoutumisen jälkeen sympaattisen hermoston aktivaatio näyttää pysyvän matalalla ryhmässä, joka kuunteli rentoutusharjoituksen kontrollitilanteiden jälkeen. Ryhmässä, joka kuunteli rentoutusharjoituksen ennen kontrollitilanteita, sympaattisen hermoston aktivaatio nousi puolessa välissä. Tämä tarkoittaa sitä, että koehenkilöt eivät rentoutuneet enempää harjoituksen alkuosien jälkeen. Hermostollinen aktivaatio saattoi tällöin jopa voimistua, jolloin koehenkilön voidaan olettaa olleen vähemmän rentoutunut.

Osallistumisjärjestyksen vaikutus oli nähtävissä myös hiljaisuuden kohdalla (Kuva 4). Tulos ei silloin kuitenkaan ollut merkitsevä. On mahdollista, että tauon psykoedukaatio-osuus oli jollain tapaa virittäviä ajatuksia herättävä tai muulla tavoin sympaattisen hermoston toimintaa aktivoiva. Lisäksi tauon alussa seisominen ja verrytteleminen saattoi herätellä sympaattista hermostoa niin paljon, että aktivaatio näkyi vielä tauon jälkeen. Voi myös olla, että tilaisuuden loppupuolella koehenkilöt olivat turhautuneita, innostuneita tai muilla tavoin hermostollisesti virittyneitä. Nämä saattaisivat selittää tauon jälkeistä sympaattisen hermoston korkeampaa aktivaatiotasoa.

4.1. Kriittinen tarkastelu ja jatkotutkimukset

Tulosten yleistettävyyttä ajatellen on tärkeä huomioida seuraavat asiat. Yksi tutkimuksen olennaisimpana puutteena voidaan pitää sitä, ettei kontrollitilanteiden järjestystä otettu systemaattisesti huomioon. Koeasetelmassa koe- ja kontrollitilanteiden järjestys balansoitiin, mutta kontrollitilanteiden keskinäistä järjestystä ei. Hiljaisuus-tilanne edelsi siis aina musiikin kuuntelu -tilannetta. Kontrollitilanteiden järjestystä ei otoskoon, ryhmien koon ja käytännön järjestelyjen takia varioitu. Järjestysvaikutusten täydelliseksi balansoimiseksi eri osallistumisjärjestyksiä olisi tullut olla kahden sijaan kuusi, jolloin kaikkia eri järjestyksiä ei olisi välttämättä pystytty tekemään tai järjestyksen mukaan jaetut ryhmät olisivat jääneet hyvin pieniksi. Hiljaisuuden mahdollinen seuraantovaikutus

musiikin kuuntelun aikaiseen rentoutumiseen olisi kuitenkin tullut ottaa huomioon. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella musiikilla ei ollut vaikutusta sympaattisen hermoston aktivaatioon, mutta musiikin vaikutus olisi hyvinkin voinut olla toisenlainen, jos kontrollitilanteiden järjestystä olisi muutettu. Musiikin itsenäistä vaikutusta ei siten ole tämän tutkimuksen rajoissa mahdollista selvittää.

Tässä tutkimuksessa käytettiin mittauksessa Mindfieldin eSense -järjestelmää, jota on käytetty suhteellisen vähän aiemmissa tutkimuksissa (Liapis, Katsanos, Sotiropoulos, Xenos, & Karousos, 2015; Ng, Lai, Tan, Sulaiman, & Zainal, 2016; Hinrichs ym., 2017). Esimerkiksi Biopac-mittareita (BIOPAC Systems Inc.) on käytetty enemmän (Najström & Jansson, 2007; Jackson, Payne, Nadel, & Jacobs, 2006; Porcelli & Delgado, 2009; Sharma & Gedeon, 2012; Blechert, Michael, Grossman, Lajtman, & Wilhelm, 2007; Sokhadze, 2007), mutta ne ovat Mindfieldin mittaria huomattavasti arvokkaampia laitteita. Hinrichs ja muut (2017) vertasivat PTSD:tä koskevassa tutkimuksessaan eSense-järjestelmän tuloksia tunnetumpaan Biopac Systemsin mittarin tuloksiin. Ne näyttivät korreloivan vahvasti toisiinsa ja tutkijat arvioivat siten eSense-järjestelmän luotettavaksi. Ihon sähkönjohtavuuden mittaaminen eSense-järjestelmällä on suhteellisen halpaa ja yksinkertaista (Dawson ym., 2007). Se on myös täysin turvallista, riskitöntä ja antaa sympaattisen hermoston aktivaatiosta objektiivista palautetta.

On hyvä ottaa huomioon, että ihon sähkönjohtavuuden perustasossa on merkittäviä eroja ihmisten välillä (Braithwaite ym., 2013; Dawson ym., 2007). Tämän vuoksi koehenkilöitä ei voida kovin luotettavasti verrata toisiinsa ihon sähkönjohtavuuden suhteen ainakaan tutkimuksissa, joissa otokoot eivät ole merkittävän suuret. Tämän tutkimuksen analyyseissa käytettiin koehenkilöiden sisäistä koeasetelmaa eli jokainen koehenkilö oli oma kontrollinsa. Tällöin koehenkilöiden väliset erot eivät vaikuta tuloksiin. Lopulta vertasimme kuitenkin vielä rentoutusharjoitukseen ensin osallistuneita koehenkilöitä kontrollitilanteeseen ensin osallistuneisiin. Tällöin koehenkilöiden väliset erot ovat saattaneet vaikuttaa tulosten luotettavuuteen ja yleistettävyyteen. Ryhmät jäivät lisäksi näissä analyyseissa suhteellisen pieniksi (rentoutusharjoitus ensin $n = 11$, kontrolli ensin $n = 15$), mikä on tärkeä ottaa huomioon tuloksia tarkasteltaessa.

Huomionarvoista on myös se, että ihon sähkönjohtavuuden mittaaminen ei anna tietoa sympaattisen hermoston aktivaation laadusta (Dawson ym., 2007). Sympaattisen hermoston toimintaan voivat vaikuttaa niin positiivisiksi koetut tunteet, kuten ilo ja rauha,

kuin negatiiviseksi koetut tunteet, kuten pelko ja tylsyys. Laadullista tietoa koehenkilöiden kokemuksista olisi voitu mitata käyttäen muita menetelmiä, kuten itsearviointilomakkeita tai haastatteluja. Psykologisiin kyselyihin vastaaminen ja käytetyt asteikot (esim. Likert-asteikko) ovat kuitenkin kulttuurisidonnaisia ja niihin vaikuttavat niin yksilölliset kuin kulttuuriset tekijät (Heimola ym., 2016) Toisesta kulttuurista ja ympäristöstä tulleen arviot ja vastaukset riippuvat hänen luku- ja kirjoitustaidostaan, koulutustaustastaan ja kasvukulttuurin tukemista perusvalmiuksista. Serene-toiminnan psykologit ovat aiemmissa tilaisuuksissa pyytäneet palautetta turvapaikanhakijoilta ja ohjeistaneet heitä arvioimaan rentoutusharjoitusten tai -tilaisuuden hyödyllisyyttä ja tehokkuutta. Arvioissa on psykologien mukaan näkynyt selkeä kattoefekti. Tässä tutkimuksessa vältettiin mahdollinen itsearvioinnin aiheuttama vinouma käyttämällä fysiologista mittaria laadullisen mittarin sijasta. Rentoutumisen mittaaminen ihon sähkönjohtavuudella oletettiin olevan tämän tutkimuksen kehyksessä luotettavampi lähde kuin koehenkilöiden itsearviointi. Tutkimustulosten objektiivisuutta voidaankin pitää tämän tutkimuksen yhtenä vahvuutena.

Otos rajattiin turvapaikanhakijoihin, jotka olivat vielä vastaanottokeskusten asiointipiirissä. Turvapaikanhakijoilla voidaan olettaa olevan keskivertoa korkeammat stressitasot (Alitolppa-Niitamo, 1993; Halla, 2007; PALOMA, 2018; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2019), ja siksi onnistunut rentoutuminen on heidän terveydelleen ensisijaisen tärkeää. Tilaisuus oli kuitenkin täysin vapaaehtoinen, jolloin sinne valikoitui väistämättä ihmisiä, joilla oli voimavaroja ja kiinnostusta osallistua siihen. Voi siis hyvin olla, että kaikista eniten rentoutumista kaipaavat ja tilaisuudesta hyötyvät stressaantuneet, ahdistuneet tai uupuneet yksilöt ovat jääneet tulematta tilaisuuteen. Jotta koehenkilöt tunsivat rentoutumisen mahdolliseksi, tilaisuudessa vältettiin välttämättömiä koevalmisteluja lukuun ottamatta laboratoriomaista asetelmaa. Turvapaikanhakijoiden mahdollisesti kuormittava ja vaikea tilanne huomioitiin välttämällä ylimääräisten tietojen kyselemistä ja tilaisuuden venymistä. Inhimilliset syyt rajasivat siis osaltaan tarkemman laadullisen tiedon keräämisen. Näin ollen tämän tutkimuksen kvalitatiivinen anti ei yllä samaan tasoon sen kvantitatiivisen annin kanssa.

Aiemmin tehtyjen rentoutusharjoituksia koskevien tutkimuksien perusteella voidaan kuitenkin olettaa, että rentoutusharjoituksen aikana havaittu sympaattisen hermoston aktivaation lasku liittyy pikemminkin positiiviseksi koettuun rentoutumiseen kuin tylsistymiseen tai muuhun negatiiviseen kokemukseen (Gruzelier, 2002; Khanna, ym.,

2007; Minichiello, 2018; Rossman, 2018; van Kuiken, 2004). Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista selvittää paitsi rentoutusharjoitusten vaikutusta fysiologiseen rentoutumiseen, myös turvapaikanhakijoiden laadullista rentoutumisen kokemusta.

Tutkimuksen kannalta oli valitettavaa, että otoskoko jäi kvantitatiivisen tutkimuksen näkökulmasta suhteellisen pieneksi (N = 26). Pienessä otoskoossa yksittäisten koehenkilöiden arvoilla on suurempi vaikutus tilastollisten analyysien tuloksiin. Esimerkiksi Kuvassa 6 näkyy, että ryhmällä, joka osallistui rentoutusharjoitukseen ensin, sympaattisen hermoston aktivaatio nousee rentoutusharjoituksen puolivälin jälkeen. Pienen otoksen tutkimuksessa jo muutaman koehenkilön voimakas fysiologinen virittyminen riittää nostamaan ryhmän keskiarvoa. Suuremman otoskoon tutkimuksessa yksittäiset arvot tasaantuvat ja jakaantuvat normaalimmin.

Turvapaikkaharjoituksen oli ajateltu tarjoavan turvapaikanhakijan epävarmaan elämäntilanteeseen hyödyllisen mielensisäisen rentoutumispaikan. Useassa tilaisuudessa koehenkilöt kertoivat turvapaikkaharjoituksen nostaneen mieleen muistoja kotipaikastaan ja perheestään. Ikävän ja surun tunteet näyttäytyivät yhdessä tilaisuudessa kahden koehenkilön itkemisenä harjoituksen aikana ja sen jälkeen. Serene-toiminnan psykologit olivat paikalla näiden koehenkilöiden tukena. On mahdollista, että jokin muu Serene-toiminnan rentoutusharjoituksista, kuten hengitysharjoitus tai jännitä-rentoutaharjoitus, olisi turvapaikanhakijoiden kanssa työskentelyyn sopivampi. Näissä harjoituksissa ei käytetä mielikuvitusta vaan keskitytään hengitykseen tai lihasten jännittämiseen ja rentouttamiseen. Voi olla, että olemalla tietoisesti läsnä hetkessä ja keskittymällä tarkasti rajattuun aiheeseen, muistot ja suru eivät nousisi rentoutuksen aikana mieleen. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia turvapaikkaharjoituksen vaikutusta muihin kuin turvapaikanhakijoihin ja tarkastella mahdollisia eroja tutkimustuloksissa ryhmien välillä. Tämän tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että Serene-toiminnan rentoutusharjoitukset ovat ilmaisia, helposti saatavilla ja tehtävissä YouTube-sivustolta. Kliinisestä näkökulmasta on tärkeä tutkia ja kehittää menetelmiä, jotka ovat mahdollisimman monen saatavilla ja käytettävissä.

Rentoutusharjoitukset voivat aluksi tuntua hankalilta (Kallakorpi, 2019; Stenberg ym., 2015). Rentoutusharjoitusten vaikutusten on huomattu parantuvan harjoituksen myötä. Jatkossa olisikin tarpeellista toteuttaa pitkittäistutkimus, jossa kartoitettaisiin säännöllisesti tehtyjen rentoutusharjoitusten pitkäaikaisia vaikutuksia

turvapaikanhakijoiden sympaattisen hermoston toimintaan ja stressitasoihin. Erilaisten rentoutusharjoitusten vaikutusta voitaisiin myös verrata toisiinsa, jotta kohderyhmälle voitaisiin kehittää mahdollisimman hyvin terveyttä tukeva harjoitus. Lisäksi mielenkiintoista olisi verrata muiden yleisesti palauttavina pidettyjen stressinhallintakeinojen, kuten levon ja liikunnan, vaikutuksia rentoutusharjoitusten vaikutuksiin.

Edellä kuvatuista rajoituksista huolimatta tämä tutkimus kasvattaa toistaiseksi kapeaksi jäänyttä tieteellistä tutkimustietoa paljon käytetyistä rentoutusharjoituksista ja niiden yhteydestä keholliseen virittyneisyyteen. Kehon ja mielen yhteyttä toisiinsa ja hyvinvointiin on alettu ymmärtämään ja hyväksymään länsimaalaisissa tieteissä laajemmin (Rossman, 2018). Tämän tutkimuksen yhtenä antina voidaankin pitää sen tarjoamaa tieteellistä näyttöä rentoutusharjoitusten vaikutuksista mielen lisäksi myös kehollisella tasolla.

Lisäksi tutkimuksessa havaitut tulokset tarjoavat tarkentavaa tutkimustietoa ja tukea turvapaikanhakijoille kohdennettujen palvelujen suunnitteluun. Tulosten perusteella rentoutuminen niin hiljaisuuden aikana kuin rentoutusharjoituksen aikana laskevat turvapaikanhakijan sympaattisen hermoston aktiivisuutta ja vaikuttavat oletettavasti myös stressitasoihin. Vastaavanlaista tutkimusta rentoutusharjoitusten käytöstä turvapaikanhakijoiden kanssa ei aiemmin ole tehty. Tulokset on hyvä ottaa huomioon kehittäessä turvapaikanhakijoille suunnattuja materiaaleja ja tilaisuuksia. Tukemalla ja vahvistamalla stressistä palautumista, ennaltaehkäisemme kroonisen stressin kerrannaisvaikutuksia ja voimme edistää heidän hyvinvointiaan ja sopeutumista uuteen maahan.

Lähteet

- Achotegui, J. (2015). *The Ulysses syndrome: The immigrant syndrome of chronic and multiple stress*. Espanja: El Mundo de la Mente.
- Ahola, K., Pulkki-Råback, L., & Väänänen, A. (2012). Miten stressiä voi hallita. Teoksessa S. Toppinen-Tanner & K. Ahola (toim.), *Kaikkea stressistä*. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Aldridge, D. (1994). An overview of music therapy research. *Complementary Therapies in Medicine*, 2, 204–216.
- Aldridge, S. (2001). *Masennus ja stressi: Tunteiden biologiaa*. Suomentanut Maijala, M. Helsinki: Art House.
- Aldwin, C. M. (2007). *Stress, coping, and development: An integrative perspective*. New York: Guilford Press.
- Alitolppa-Niitamo, A. (1993). *Kun kulttuurit kohtaavat*. Keuruu: Otava.
- Amat, J., Baratta, M. V., Paul, E., Bland, S. T., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2005). Medial prefrontal cortex determines how stressor controllability affects behavior and dorsal raphe nucleus. *Nature Neuroscience*, 8(3), 365–371.
- Andreassi, J. L. (2010). *Psychophysiology: Human behavior and physiological response*. East Sussex: Psychology Press.
- Arina, T., Halmetoja, J., & Sovijärvi, O. (2019). *Biohakkerin stressikirja*. Helsinki: Biohacker center.
- Arnetz, J., Rofa, Y., Arnetz, B., Ventimiglia, M., & Jamil, H. (2013). Resilience as a protective factor against the development of psychopathology among refugees. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(3), 167–172.
- Arnsten, A. F. (2009). Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 410–422.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., & Bem, D. J. (1990). *Introduction to psychology*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.
- Benson, H. (1982). The relaxation response: History, physiological basis and clinical usefulness. *Acta Medica Scandinavica*, 211, 231–237.
- Benson, H. & Klipper, M. Z. (1975). *The relaxation response*. New York: Morrow.

- Blechert, J., Michael, T., Grossman, P., Lajtman, M., & Wilhelm, F. H. (2007). Autonomic and respiratory characteristics of posttraumatic stress disorder and panic disorder. *Psychosomatic Medicine*, 69(9), 935–943.
- Boudewyns, P. A. (1976). A comparison of the effects of stress vs. relaxation instruction on the finger temperature response. *Behavior Therapy*, 7(1), 54–67.
- Braithwaite, J. J., Watson, D. G., Jones, R., & Rowe, M. (2013). A guide for analysing electrodermal activity (EDA) & skin conductance responses (SCRs) for psychological experiments. *Psychophysiology*, 49(1), 1017–1034.
- Bremner, J. D. (1999). Does stress damage the brain? *Biological psychiatry*, 45(7), 797–805.
- Butcher, J. N., Mineka, S., & Hooley, J. M. (2011). *Abnormal psychology*. Pearson Education India.
- Cannon, W. B. (1939). *The wisdom of the body*. Oxford: Norton & Co.
- Carta, M. G., Balestrieri, M., Murru, A., & Hardoy, M. C. (2009). Adjustment Disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 5(1).
- Carter, E. (2006). Pre-packaged guided imagery for stress reduction: Initial results. *Counselling, Psychotherapy, and Health*, 2(2), 27–39.
- Charuvastra, A. & Cloitre, M. (2008). Social bonds and posttraumatic stress disorder. *Annual Review of Psychology*, 59, 301–328.
- Chlan, L. (2006). Music intervention. Teoksessa R. Lindquist, M. F. Tracy, & M. Snyder (toim.), *Complementary & alternative nherapies in Nursing* (s. 79–92). New York: Springer Publishing Company.
- Conrad, C. D. (2011). *The handbook of stress: Neuropsychological effects on the brain*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Craig, T., Mac Jajua, P., & Warfa, N. (2009). Mental health care needs of refugees. *Psychiatry*, 8(9), 351–354.
- Dallman, M. F., Pecoraro, N. C., & la Fleur, S. E. (2005). Chronic stress and comfort foods: Self-medication and abdominal obesity. *Brain, Behavior, and Immunity*, 19(4), 275–280.
- Dawson, M. E., Schell, A. M., & Filion, D. L. (2007). The electrodermal system. *Handbook of psychophysiology*, 2, 200–223.

Day, M. A., Eyer, J. C., & Thorn, B. E. (2014). Therapeutic relaxation. Teoksessa S. G. Hoffman & J. A. Dozois (toim.), *The Wiley handbook of cognitive behavioral therapy* (s. 157–180). Hoboken: John Wiley & Sons.

Duodecim Terveyskirjasto (2018). Traumaperäinen stressihäiriö. Huttunen M. *Lääkärikirja Duodecim*. Haettu 10.05.2019 osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00526

Duodecim terveyskirjasto (2010). Stressi. Mattila, A. S. *Lääkärikirja Duodecim. Päivitetty, 18, 2010*. Haettu 17.05.2019. osoitteesta https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00976

Fazel, M., Wheeler, J., & Danesh, J. (2005). Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: A systematic review. *The Lancet*, 365(9467), 1309–1314.

Fitzgerald, M. & Langevin, M. (2006). Imagery. Teoksessa R. Lindquist, M. F. Tracy, & M. Snyder (toim.), *Complementary & alternative therapies in nursing* (s. 59 – 78). New York: Springer Publishing Company.

Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1990). Coping and emotion. Teoksessa N. L. Stein, B. Leventhal & T. Trabasso (toim.), *Psychological and biological approaches to emotion*, (s. 313–332). Boca Raton: CRC Press.

Gerritsen, A. A., Bramsen, I., Devillé, W., van Willigen, L. H., Hovens, J. E., & Van Der Ploeg, H. M. (2006). Physical and mental health of Afghan, Iranian and Somali asylum seekers and refugees living in the Netherlands. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(1), 18–26.

Gruzelier, J. H. (2002). A review of the impact of hypnosis, relaxation, guided imagery and individual differences on aspects of immunity and health. *Stress*, 5(2), 147–163.

Gunnar, M. & Quevedo, K. (2007). The neurobiology of stress and development. *Annual Review of Psychology*, 58, 145–173.

Halla, T. (2007). Psykkisesti sairas maahanmuuttaja. *Duodecim*, 123(4), 469–475.

Hammen, C. (2005). Stress and depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293–319.

Hanna, H. (2014). *Voiko stressi tappaa?* Helsinki: Minerva Kustannus Oy.

Hanser, S. B. (1988). Controversy in music listening/stress reduction research. *The Arts in Psychotherapy*, 15(3), 211–217.

Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Toverud, K. C., & Sillman, K. (1995). *Ihmisen fysiologia*. Helsinki: WSOY.

Hautaniemi, T. (2007). Akuutin traumapotilaan rauhoittaminen kognitiivisessa tilassa. *Kognitiivisen psykoterapian verkkolehti* 4(1), 3–17. Haettu 19.05.2019 osoitteesta <https://kognitiivinenpsykoterapia.fi/sites/kognitiivinenpsykoterapia.fi/files/inline-files/vearttommi0107.pdf>

Heimola, M., Paulanto, K., Sotaniemi, M., Kuittinen, S., Wikström, A., & Vanhanen, M. (2016). Maahanmuuttajien kognition tutkiminen. *Psykologi*, 8, 15–17.

Herrala, H., Kahrola, T., & Sandström, M. (2008). *Psykofyysinen ihminen*. Helsinki: WSOY.

Hicks, A., Siwik, C., Phillips, K., Zimmaro, L. A., Salmon, P., Burke, N., ..., & Sephton, S. E. (2019). Dispositional mindfulness is associated with lower basal sympathetic arousal and less psychological stress. *International Journal of Stress Management*.

Hinrichs, R., Michopoulos, V., Winters, S., Rothbaum, A. O., Rothbaum, B. O., Ressler, K. J., & Jovanovic, T. (2017). Mobile assessment of heightened skin conductance in posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety*, 34(6), 502–507.

Jackson, E. D., Payne, J. D., Nadel, L., & Jacobs, W. J. (2006). Stress differentially modulates fear conditioning in healthy men and women. *Biological Psychiatry*, 59(6), 516–522.

Jacobs, S. C., Friedman, R., Parker, J. D., Tofler, G. H., Jimenez, A. H., Muller, J. E., ..., & Stone, P. H. (1994). Use of skin conductance changes during mental stress testing as an index of autonomic arousal in cardiovascular research. *American Heart Journal*, 128(6), 1170–1177.

Jacquart, J., Miller, K. M., Radossi, A., Haime, V., Macklin, E., Gilburd, D., & Oliver, M. N. (2014). The effectiveness of a community-based, mind-body group for symptoms of depression and anxiety. *Advances in Mind-Body Medicine*, 28(3), 6–13.

Javidi, H. & Yadollahie, M. (2012). Post-traumatic stress disorder. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 3(1), 2–9.

Johnson, J. D., O'Connor, K. A., Deak, T., Spencer, R. L., Watkins, L. R., & Maier, S. F. (2002). Prior stressor exposure primes the HPA axis. *Psychoneuroendocrinology*, 27(3), 353–365.

Kallakorpi, S. (2019). Pakolaisten ja turvapaikanhakijoiden psyykinen sairastuminen ja psykiatriset hoitokokemukset Suomessa. Teoksessa E. Lyytinen (toim.), *Turvapaikanhaku ja pakolaisuus Suomessa* (s. 279–293). Turku: Siirtolaisuusinstituutti.

Kemeny, M. E. & Schedlowski, M. (2007). Understanding the interaction between psychosocial stress and immune-related diseases: a stepwise progression. *Brain, Behavior, and Immunity*, 21(8), 1009–1018.

Khanna, A., Paul, M., & Sandhu, J. S. (2007). Efficacy of two relaxation techniques in reducing pulse rate among highly stressed females. *Calicut Medical Journal*, 5(2), 23–25.

Kinnunen, M. L. & Rusko, H. (2009). Fysiologinen näkökulma palautumiseen. Teoksessa U. Kinnunen & S. Mauno (toim.), *Irtiottoja työstä: työkuormituksesta palautumisen psykologia*. Tampere: Tampereen yliopiston psykologian laitos.

Kinnunen, U. & Feldt, T. (2009). Työkuormituksesta palautuminen: psykologinen näkökulma. Teoksessa U. Kinnunen & S. Mauno (toim.), *Irtiottoja työstä: työkuormituksesta palautumisen psykologia*. Tampere: Tampereen yliopiston psykologian laitos.

Korkeila, K. (2006). Mikä suojaa stressiltä ja stressihaitoilta. *Suomen lääkärilehti*, 40(2006), 4085–4090.

Leiler, A., Bjärtå, A., Ekdahl, J., & Wasteson, E. (2019). Mental health and quality of life among asylum seekers and refugees living in refugee housing facilities in Sweden. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 54(5), 543–551.

Lewis, E. J. & Sharp, D. M. (2011). Relaxation and image based therapy. Teoksessa M. Watson & D. Kissane (toim.), *Handbook of psychotherapy in cancer care* (s. 49–58). New York: John Wiley & Sons.

Liapis, A., Katsanos, C., Sotiropoulos, D., Xenos, M., & Karousos, N. (2015). Recognizing emotions in human computer interaction: studying stress using skin conductance. Esitys IFIP Human-Computer Interaction -konferenssissa (s. 255–262) Cham: Springer International Publishing.

Lim, B. K., Huang, K. W., Grueter, B. A., Rothwell, P. E., & Malenka, R. C. (2012). Anhedonia requires MC4R-mediated synaptic adaptations in nucleus accumbens. *Nature*, 487, 183–189.

Lindert, J., von Ehrenstein, O. S., Priebe, S., Mielck, A., & Brähler, E. (2009). Depression and anxiety in labor migrants and refugees – A systematic review and meta-analysis. *Social science & medicine*, 69(2), 246–257.

Lounais-Suomen mielenterveysseura Mieli. Serenen materiaalit. Haettu 21.05.2019 osoitteesta <https://www.mielenterveysseurat.fi/turku/materiaalit/serenen-materiaalit/>

Maahanmuuttovirasto. Haettu 26.06.2019 osoitteesta <https://tilastot.migri.fi/index.html#decisions>

- Magarinos, A. M., Verdugo, J. M. G., & McEwen, B. S. (1997). Chronic stress alters synaptic terminal structure in hippocampus. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *94*(25), 14002–14008.
- Malim, T. & Birch, A. (1998). *Introductory Psychology*. London: Palgrave.
- Matthews, K. A. & Gump, B. B. (2002). Chronic work stress and marital dissolution increase risk of posttrial mortality in men from the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Archives of Internal Medicine*, *162*(3), 309–315.
- McEwen, B. S. (2008). Central effects of stress hormones in health and disease: Understanding the protective and damaging effects of stress and stress mediators. *European Journal of Pharmacology*, *583*(2–3), 174–185.
- Meijman, T. F. & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. Teoksessa P. J. D. Drenth, H. Thierry & C. J. de Wolff (toim.), *Handbook of work and organizational psychology: Work psychology* (s. 5–35). East Sussex: Psychology Press.
- Mika, A., Mazur, G. J., Hoffman, A. N., Talboom, J. S., Bimonte-Nelson, H. A., Sanabria, F., & Conrad, C. D. (2012). Chronic stress impairs prefrontal cortex-dependent response inhibition and spatial working memory. *Behavioral Neuroscience*, *126*(5), 605–619.
- Miller, K. M., Chad-Friedman, E., Haime, V., Mehta, D. H., Lepoutre, V., Gilburd, D., ..., & Denninger, J. W. (2015). The effectiveness of a brief mind-body intervention for treating depression in community health center patients. *Global Advances in Health and Medicine*, *4*(2), 30–35.
- Minichiello, V. J. (2018). Relaxation techniques. Teoksessa D. Rakel (toim.) *Integrative medicine* (s. 909–913). Philadelphia: Elsevier.
- Najström, M. & Jansson, B. (2007). Skin conductance responses as predictor of emotional responses to stressful life events. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(10), 2456–2463.
- Ng, C. G., Lai, K. T., Tan, S. B., Sulaiman, A. H., & Zainal, N. Z. (2016). The effect of 5 minutes of mindful breathing to the perception of distress and physiological responses in palliative care cancer patients: A randomized controlled study. *Journal of Palliative Medicine*, *19*(9), 917–924.
- Palmer, D. & Ward, K. (2007). ‘Lost’: Listening to the voices and mental health needs of forced migrants in London. *Medicine, Conflict and Survival*, *23*(3), 198–212.

PALOMA-asiantuntijaryhmä & Castaneda, A. E., Mäki-Opas, J., Jokela, S., Kivi, N., Lähteenmäki, M., Miettinen, T., & Santalahti, P. (2018). *Pakolaisten mielenterveyden tukeminen Suomessa: PALOMA-käsikirja*. Helsinki: Juvenes Yliopistopaino Oy.

Peciuliene, I., Perminas, A., Gustainiene, L., & Jarasiunaite, G. (2015). Effectiveness of progressive muscle relaxation and biofeedback relaxation in lowering physiological arousal among students with regard to personality features. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 205, 228–235.

Porcelli, A. J. & Delgado, M. R. (2009). Acute stress modulates risk taking in financial decision making. *Psychological Science*, 20(3), 278–283.

Raitamäki, S. & Sinisalo, J. (2015). Rentoutuminen psyykkisen kriisin kokeneiden maahanmuuttajien tukena. Opinnäytetyö, AMK. Turun ammattikorkeakoulu, fysioterapian ja toimintaterapian ala.

Reich, J. W. & Zautra, A. (1981). Life events and personal causation: Some relationships with satisfaction and distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 1002–1012.

Rossmann, M. L. (2018). Guided imagery and integrative guided imagery. Teoksessa D. Rakel (toim.), *Integrative medicine* (s. 856–862). Philadelphia: Elsevier.

Rothschild, B. (2000). *The body remembers – The psychophysiology of trauma and trauma treatment*. New York: W.W.Norton & Company.

Sainola-Rodriguez, K. & Koehn, P. H. (2006). Turvapaikanhakijoiden ja pysyvästi Suomessa asuvien maahanmuuttajien mielenterveyteen liittyvien tarpeiden tunnistaminen. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti*, 43, 47–59.

Salleh, M. R. (2008). Life event, stress and illness. *The Malaysian journal of medical sciences*, 15(4), 9.

Sandström, M. (2010). *Psykyke ja aivotoiminta: Neurofysiologinen näkökulma*. Helsinki: WSOYpro.

Sapolsky, R. (1998). *Why zebras don't get ulcers: an updated guide to stress*. New York: St. Martin's Press.

Sapolsky, R. M. (2000). Glucocorticoids and hippocampal atrophy in neuropsychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry*, 57(10), 925–935.

Seegerstrom, S. C. & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601–630.

- Sharma, H. K. (2011). Stress and relaxation in relation to personality. *SAGE Open*, 1(2), 1–7.
- Sharma, N. & Gedeon, T. (2012). Objective measures, sensors and computational techniques for stress recognition and classification: A survey. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 108(3), 1287–1301.
- Smith, J. C. (2007). The psychology of relaxation. Teoksessa: P. M. Lehrer, R. L. Woolfolk & W. E. Sime (toim.), *Principles and practice of stress management* (s. 38–52). New York: The Guilford Press.
- Snellman, O., Seikkula, J., Wahlström, J., & Kurri, K. (2014). Aikuisten turvapaikanhakijoiden ja pakolaisten mielenterveyden ja psyykkisten ongelmien erityispiirteet. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 51, 203–222.
- Sokhadze, E. M. (2007). Effects of music on the recovery of autonomic and electrocortical activity after stress induced by aversive visual stimuli. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 32(1), 31–50.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204–211.
- Stainbrook, G. L., Hoffman, J. W., & Benson, H. (1983). Behavioral therapies of hypertension: psychotherapy, biofeedback, and relaxation/meditation. *Applied Psychology*, 32(2), 119–135.
- Stenberg, J., Service, H., Saiho, S., Pihlaja, S., Koivisto, E., Holi, M., & Joffe, G. (2015) *Irti murehtimisesta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Suomen mielenterveysseura. Stressi kuuluu elämään. Haettu 16.05.2019. osoitteesta <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/stressi-kuuluu-el%C3%A4m%C3%A4%C3%A4n>
- Taylor, C. B., Farquhar, J. W., Nelson, E., & Agras, S. (1977). Relaxation therapy and high blood pressure. *Archives of General Psychiatry*, 34(3), 339–342.
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos ja Skogberg, N., Mustonen, K. L., Koponen, P., Tiittala, P., Lilja, E., Omar, A. A. H., ..., & Castaneda, A. E. (2019). Turvapaikanhakijoiden terveys ja hyvinvointi: Tutkimus Suomeen vuonna 2018 tulleista turvapaikanhakijoista.
- Toivio, T. & Nordling, E. (2013). *Mielenterveyden psykologia*. Helsinki: Edita.
- Trakhtenberg, E. C. (2008). The effects of guided imagery on the immune system: A critical review. *International Journal of Neuroscience*, 118(6), 839–855.

Turner, R. J., Wheaton, B., & Lloyd, D. A. (1995). The epidemiology of social stress. *American Sociological Review*, 60(1), 104–125.

van Kuiken, D. (2004). A meta-analysis of the effect of guided imagery practice on outcomes. *Journal of Holistic Nursing*, 22(2), 164–179.

Wang, F., Man, J. K., Lee, E. K. O., Wu, T., Benson, H., Fricchione, G. L., ..., & Yeung, A. (2013). The effects of Qigong on anxiety, depression, and psychological well-being: A systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013.

Yhdistyneiden kansakuntien pakolaisasian päävaltuutettu. (2018). UNHCR Global Trends 2017.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö, YTHS (2014). Stressi. Koskinen, M. Haettu 16.05.2019. osoitteesta https://www.yths.fi/terveystieto_ja_tutkimus/terveystietopankki/112/stressi

Liitteet

Liite A Turvapaikkaharjoitus

Tämä harjoitus on tarkoitettu omatoimiseen rentoutumisen harjoitteluun. Se on tarkoitettu muun psyykkisen ja fyysisen hoidon tueksi, eikä korvaa niitä. Tämän harjoituksen tarkoituksena on lisätä turvallisuuden tunnetta ja siten rentouttaa kehoasi ja mieltäsi. Voit keskeyttää harjoituksen milloin vain, jos se ei tunnu hyvältä, tai koet epämiellyttäviä tunteita harjoituksen aikana.

Etsi rauhallinen paikka, missä sinua ei häiritä harjoituksen aikana. (2s)

Aloita harjoitus ottamalla mukava asento. (2s)

Voit pitää silmät auki tai sulkea ne, jos se tuntuu hyvältä. (2s)

Keskity aluksi kuuntelemaan hengitystäsi. (5s)

Jokaisen uloshengityksen myötä kehosi rentoutuu enemmän ja enemmän. (10s)

Kuvittele nyt sellainen paikka, missä tunnet olosi rauhalliseksi ja turvalliseksi. (10s)

Paikka, missä voit hoivata ja pitää huolta itsestäsi. (10s)

Tämä on sinun oma paikkasi. (5s)

Sen tarkoituksena on tuottaa sinulle mielihyvää ja lisätä turvallisuuden tunnettasi. (5s)

Kukaan muu ei voi tätä paikkaa häiritä. (10s)

Voit halutessasi luoda kokonaan uuden paikan omassa mielessäsi. (5s)

Se voi olla kaunis ulkoilmatila; (5s) ranta (5s), niitty (5s) tai puisto (5s).

Tai se voi olla erityinen, kaunis huone tai rakennus. (10s)

Se voi myös olla paikka, jossa olet käynyt aiemmin ja johon liität hyviä muistoja. (5s)

Se voi olla paikka, jonne haluat mennä. (3s)

Tai paikka, josta olet nähnyt kuvia. (10s)

Anna tämän paikan olla sinun ravitseva piilopaikkasi (10s).

Se on täynnä värejä ja asioita, joita tarvitset tunteaksesi olosi turvalliseksi. (10s)

Tänne turvapaikkaan vain sinä voit päästä. (5s)

Tänne turvapaikkaan kukaan ei voi tulla ilman sinun lupaasi. (5s)

Tässä turvapaikassa olet aina rauhassa. (10s)

Kuvittele tämä paikka kaikilla aisteillasi. (15s)

Katsele ympärillesi luomassasi turvapaikassa, huomaa värit ja muodot ympärilläsi. (5s)

Mitä muuta hyvää huomaat? (10s)

Haistele, mitä tuoksuja tuohon paikkaan voisi liittyä ja anna taas turvallisuuden tunteesi voimistua. (10s)

Liittyykö paikkaan jotain hyvää oloa lisääviä makuaistimuksia? (10s)
Mitä tunnet kehossasi, kun ajattelet tuota paikkaa? (10s)
Minkälainen lämpötila siellä on? (10s)
Sitten keskity turvapaikassasikuuluviin ääniin. (3s)
Mitä ääniä kuulet? (10s)
Anna näiden äänten lisätä turvallisuuden tunnetta. (15s)
Keskity sitten havainnoimaan, mitä ihoaistimuksia koet turvapaikassasi? (7s)
Miltä siellä tuntuu jalkapohjissa (7s)
sormenpäissä (7s)
kasvoilla (7s)
ihon erikohdissa? (10s)
Huomaa kehossasi miellyttävät tuntemukset, joita koet ollessasi turvapaikassasi. (15s)
Nyt kun olet tässä paikassa, voit antaa sille nimen. (5s)
Nimi voi olla yksi sana tai kokonainen lause. (5s)
Tätä nimeä voit käyttää, kun haluat palauttaa paikan mieleesi. (5s)
Voit muistella omaa paikkaasi, kun haluat lisätä turvan ja rauhallisuuden tunnetta. (10s)
Voit viipyä vielä hetken turvapaikassasi, (5s)
ja vain nauttia ympärilläsi olevasta rauhasta ja levollisuudesta. (5s)
Kaikki on hyvin ja sinä olet turvassa. (20s)
Voit nyt herättää itsesi laskemalla viiteen. (3s)
Yksi..... (3s)
Kaksi... (3s)
Kolme. Hengitä syvään.... (3s)
Neljä... (3s)
Ja viisi. Avaa silmäsi, jos ne olivat kiinni. Olet nyt täysin hereillä. (3s)
Pysy edelleen rentoutuneessa tilassa antaen itsellesi hetki herätä täysin. (5s)
Jatka rauhallista ja tasaista hengitystä. (5s)
Tunnustele hetki kokemustasi ja nauti rentouttavasta hetkestäsi. (5s)
Sinun turvapaikkasi on käytettävissäsi koska vain.

Liite B Psykoedukaatio-osuus ennen ensimmäistä mittaustilannetta

Keho ja mieli – molemmat vaikuttavat toisiinsa, eikä niitä voi erottaa.

- Mieli ja keho vaikuttavat toisiinsa koko ajan, kuten esimerkiksi kävelyssä ja hengityksessä.

- Ajatukset, muistot ja tunteet saavat aikaan muutoksia kehossa myös sisäisesti, esimerkiksi sydämen syke nopeutuu tai ruokahalu muuttuu.
- Kehosi on mukana kaikessa mitä koet ja tunnet: esimerkiksi ilo ja innostus voivat tuntua kuplivana tunteena vatsan pohjassa, viha rypistää otsaa, pelko saa sydämen lyömään nopeasti, suru puristaa kurkussa.
- Viestitämme kehollamme myös muille ihmisille paljon. Näemme ystävän kumarasta asennosta, että hänellä on huolia, vaikka hän ei sanoisi mitään.
- Keho ja mieli vaikuttavat toisiinsa monella tavalla: esimerkiksi kun pää on kipeä, olo on helpommin ärtynyt tai alakuloinen.
- Mielessä on usein huolia ja kehossa on usein jännityksiä. Kun keho rentoutuu, niin mieli rentoutuu. Ja toisinpäin, kun mieli rentoutuu, niin keho rentoutuu.

Rentoutuminen on haastavaa, kun on kokenut elämässä vaikeita asioita tai elää vaikeassa tilanteessa. Silloin keho on usein jatkuvassa jännitys- ja valppaustilassa. Vaikka ollaan turvassa, ei tunneta turvan tunnetta. Tällöin ajatus rentoutumisesta voi tuntua jopa pelottavalta. Halutaan pysyä valppaana, ettei mikään pääsisi yllättämään. Moni pelkää sitä, että, jos rentoutuu niin myös ahdistus ja ikävät muistot tulevat mieleen. Kehon jatkuva jännitys- ja valppaustila aiheuttaa kuitenkin monia vaivoja, esimerkiksi lihas- ja päänsärkyä ja nukkumisvaikeuksia.

Rentoutumisen taitoa voi ja kannattaa opetella. Rentoutumisen harjoittelu kannattaa, sillä se lisää mielen ja kehon hyvinvointia, keskittymis- ja oppimiskykyä, voi helpottaa kipuja, auttaa saamaan unta ja tekee olosta rauhallisemman. Rentoutuminen ei ole ihmelääke, eikä se poista kaikkia ongelmia, mutta sen avulla voi helposti lisätä hyvinvointiaan. Rentoutuminen vaatii harjoittelua, kuten kaikki muutkin uudet taidot.

Rentoutumista voi harjoitella esimerkiksi rentoutusharjoitusten avulla. On olemassa erilaisia rentoutusharjoituksia, jotka ovat usein suunniteltu rentouttamaan sekä kehoa että mieltä. Rentoutusharjoituksissa voidaan keskittyä esimerkiksi hengitykseen, mielikuviin tai rentouttamaan kehon eri osia.

Hyvä muistaa rentoutusharjoituksia tehdessä:

- Sinun ei tarvitse pakottaa itseäsi rentoutumaan harjoituksen aikana enempää kuin sillä hetkellä on mahdollista.

- Älä turhaudu, vaikka harjoitusten tekeminen tuntuisi aluksi vaikealta. Säännöllisesti tehtynä harjoitukset alkavat sujua ja ne tehoavat yhä paremmin.
- Joillekin ihmisille voivat sopia tietyt rentoutusharjoitukset paremmin kuin toiset, minkä vuoksi kannattaa kokeilla useampia erilaisia harjoituksia.
- Rentoutuminen voi herättää myös mielikuvia, muistoja ja ajatuksia. Ne eivät ole vaarallisia ja niitä ei tarvitse välttää, vaan ajatukset, muistot ja mielikuvat saavat tulla ja mennä. Jos haluat, voit piirtää nämä mielikuvat paperille, kirjoittaa niistä tai puhua niistä ystävälle tai ammattilaiselle.

Liite C Psykoedukaatio-osuus tauon aikana

Hengityksellä on erittäin suuri merkitys rentoutumisessa ja mielen hyvinvoinnissa. Hengityksen avulla voi vaikuttaa kehon reaktioihin ja sitä kautta rauhoittaa olotilaa. Uloshengityksellä sydämen syke rauhoittuu ja verenpaine laskee, sisäänhengityksellä syke kiihtyy ja verenpaine nousee. Pidentämällä tietoisesti uloshengitystä voit rauhoittaa kehoa.

Rentoutua voi muullakin tavoin kuin tekemällä rentoutus- ja hengitysharjoituksia. Rentoutua voi vaikka kävelemällä, liikkumalla luonnossa, kotitöitä tehden, kuuntelemalla musiikkia, ystävien seurassa, kehoa venyttelemällä, kylmä- ja lämpöhoitojen ja saunan tai hieronnan avulla. Kannattaa kokeilla eri keinoja ja löytää juuri sinulle sopiva tapa rentoutua.

- Keho muistaa myös hyviä ja mukavia asioita elämästä. Ajattelemalla onnellisia muistoja ja tulevaisuuden toiveita, voi saada hengityksen ja kehon rauhoittumaan.
- Liikunta vaikuttaa positiivisesti kehoon ja mieleen. Pienikin kävely päivällä auttaa nukkumaan yöllä paremmin ja vähentää ylivalppautta. Lihaksia voimistamalla voi lisätä tunnetta hallinasta ja turvallisuudesta.
- Kun mieli on väsynyt, rasita kehoa. Kun keho on väsynyt lepää.