



Hyvinvointikurssin kehittäminen nepsy-lasten vanhemmille

Johanna Kivistö

OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2023

Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

KIVISTÖ, JOHANNA:
Hyvinvointikurssin kehittäminen nepsy-lasten vanhemmille

Opinnäytetyö 57 sivua, joista liitteitä 6 sivua
Lokakuu 2023

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää älyteknologiaa hyödyntävä hyvinvointikurssi neuropsykiatrisista oireista (nepsy) kärsivien lasten vanhemmille. Nepsy-lapsiperheissä kuormittuneisuus on usein hyvin korkealla tasolla pitkiäkin jaksoja ja riski vanhempien stressin kroonistumiseen ja loppuun palamiseen on suurentunut yleisväestöön verrattuna. Normaalin vanhemmuuden vastuiden ja lapsen erityistarpeiden ohella vanhemmat joutuvat taistelemaan lakisääteisistä, heikosti saatavilla olevista palveluista. Nepsy-lasten vanhemmat kokevat usein, etteivät saa tarvitsemaansa apua kuormittavaan arkeen. Näiden vanhempien hyvinvoinnin tueksi tarvitaan lisää keinoja kuin tällä hetkellä on tarjolla.

Opinnäytetyössä kehitettiin uusi kaupallistettava palvelukonsepti vastaperustetulle yritykselle, Joselia Oy:lle. Hyvinvointikurssin sisällöllinen kokonaisuus koostettiin teoreettisen taustan pohjalta ja kurssi pilotoitiin viidelle nepsy-lapsen vanhemmalle. Kurssissa keskityttiin kuormitustason mittaamiseen ja oman hyvinvoinnin priorisointiin hyödyntämällä palautumista mittaavaa Moodmetric-älysormusmittausta. Osallistujilta kerättiin palautetta pilottikurssista ja kurssin jatkokehittämistä varten. Hyvinvointikurssin sisällöllinen kokonaisuus ja palautekyselyn tulokset ovat Joselia Oy:n liikesalaisuutta, eikä niitä avata raportin tulososiossa.

Opinnäytetyössä kehitetty hyvinvointikurssi voidaan lanseerata ja kaupallistaa sellaisenaan Joselia Oy:n palveluvalikoimaan. Palautekyselyssä esiin tulleita, hyvinvointikurssin kehittämiseen liittyviä ideoita tullaan hyödyntämään hyvinvointikurssin jatkokehittämisessä.

Asiasanat: nepsy, vanhemmat, hyvinvointikurssi, stressinhallinta, palautuminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Well-being Technology

KIVISTÖ, JOHANNA:

Development of a Well-Being Course for Parents of Children with Neuropsychiatric Disorders

Master's thesis 57 pages, appendices 6 pages
October 2023

Families with children with neuropsychiatric disorders deal often with high stress levels, and the risk of parents' chronic stress and burnout is significantly increased compared to the general population. These parents experience often lack of support and more services are needed to enhance the well-being of these parents than are currently available.

The objective of the master thesis was to develop and design the content for a new well-being course for parents whose children have neuropsychiatric disorders. The purpose was to pilot the developed course among five parents in the target group. At the end, the aim was that the developed course could be launched and commercialized in the service selection of the recently established company, Joselia Oy. After the implementation of the pilot course, a feedback survey was conducted.

The well-being course focused on providing knowledge on stress management generally and measuring participants' stress levels with Moodmetric smart rings. The developed content of the well-being course and the results of the feedback survey are confidential and a trade secret of Joselia Oy and will not be disclosed in the results section of the report.

The developed well-being course will be launched and commercialized within Joselia Oy services in the future. Development ideas raised in the survey can be utilized when developing the well-being course further.

Key words: neuropsychiatric disorders, parents, well-being course, stress management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TEOREETTINEN TAUSTA	8
2.1	Tiedonhaku	8
2.2	Neuropsykiatriset häiriöt ja vaikutus perheen hyvinvointiin	10
2.2.1	Neuropsykiatriset häiriöt	10
2.2.2	Nepsy-lasten vanhempien kuormittuneisuus	11
2.2.3	Nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin tukeminen	13
2.3	Palautuminen	16
2.3.1	Stressinhallinta	16
2.3.2	Palautumisen aktivointi elimistössä	17
2.3.3	Unen merkitys	20
2.4	Markkinoilla olevat emotionaalista virittymistä mittaavat älyteknologiat	22
2.4.1	Moodmetric-älysormus	22
2.4.2	Fitbit Sense2 ja Charge5 -älykellot	24
2.4.3	Happy Ring -älysormus	24
3	KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOIMEKSIANTAJA JA SIDOSRYHMÄT ...	25
3.1	Joselia Oy	25
3.2	Vigofere Oy	25
3.3	Tampereen seudun autismiyhdistys ry	26
4	TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	27
5	AINEISTO JA MENETELMÄT	28
5.1	Kohderyhmä	28
5.2	Teoreettisen taustan pohjalta nousseet teemat	29
5.3	Kyselylomake ja toteutus	30
5.4	Aineiston analysointi	32
6	TULOKSET	34
6.1	Hyvinvointikurssin pilottiversion sisällöllinen kokonaisuus	34
6.1.2	Välitapaaminen	36
6.1.3	Yksilökeskustelu	36
6.2	Palautekyselyn tulokset	36
7	POHDINTA	39
7.1	Tulosten arviointi	39
7.2	Työn eettisyys	41
7.3	Luotettavuus	42
7.4	Loppusanat	43

LÄHTEET	45
LIITTEET	52
Liite 2. Palautekysely hyvinvointikurssin pilottiversiosta.....	52
Liite 2. Hakusanojen yhdistelmät tietokantahauissa	57

1 JOHDANTO

Neuropsykiatrisesti oirehtivien (nepsy) lasten vanhempien kuormittuneisuus on usein hyvin korkealla tasolla pitkiäkin jaksoja. Normaalin vanhemmuuden vastuiden ja lapsen erityistarpeiden ohella vanhemmat joutuvat taistelemaan lakisääteisistä, heikosti saatavilla olevista palveluista. Nepsy-lasten vanhemmat kokevat usein, etteivät saa tarvitsemaansa apua kuormittavaan arkeen (Liimakka 2018, 11) ja heillä on suurentunut riski stressin kroonistumiseen ja loppuun palamiseen.

Hyvinvoivalla vanhemmalla on suuri merkitys nepsy-lapsen hoidon tulosennusteeseen ja koko perheen hyvinvointiin (Owens ym. 2003, 546). Liimakka (2018, 6) kuitenkin toteaa autististen lasten vanhemmille teettämässä tutkimuksessaan, ettei vanhemmilla löydy enää voimia omasta hyvinvoinnista huolehtimiseen, kun arki on pelkkää selviytymistä. Nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin edistämiseen tarvitaan lisää palveluita ja keinoja kuin mitä tällä hetkellä on tarjolla.

Opinnäytetyössä tavoitteena on kehittää ja pilotoida nepsy-lasten vanhemmille suunnattu hyvinvointikurssi stressinhallinnan tueksi. Työn toimeksiantajana on opinnäytetyöntekijän 2020 lopulla perustama yritys, Joselia Oy. Kehitettävä hyvinvointikurssi tulee olemaan uusi palvelukonsepti Joselia Oy:n palveluvalikoimassa.

Hyvinvointikurssissa on tarkoituksena hyödyntää Moodmetric-älysormusta, joka kertoo palautumisen tasosta mittaamalla sympaattista hermostoa ihon sähkönjohtavuuden muutoksen avulla (Moodmetric 2020). Älysormuksen tuottaman datan avulla käyttäjä pystyy tunnistamaan, mitkä asiat häntä todellisuudessa kuormittavat ja mitkä palauttavat. Itsensä mittaaminen on tänä päivänä hyvin suosittua erityisesti suomalaisten keskuudessa. Sitran vuonna 2020 teettämä tutkimus osoittaa, että jopa 53 % suomalaisista mittaa itseään jollain älylaitteella (n=1000) (von Alftan & Hyry 2020). Itsensä mittaaminen on todettu olevan motivoivaa. Saman tutkimuksen tuloksien mukaan hyvinvointiaan mittaamalla käyttäjät kokivat saavansa runsaasti hyötyjä ja lähes 20 % kyselyyn

osallistuneista kertoo datan avulla voineensa ottaa paremmin vastuuta hyvinvoinnistaan ja sen edistämisestä. Mittaamisella voidaan oppia kuuntelemaan itseään paremmin ja ennaltaehkäisemään uupumista (von Alftan & Hyry 2020).

Teoreettisessa taustassa kuvataan nykytilaa nepsy-lasten vanhempien kuormittuneisuudesta, millaisia stressinhallintakeinoja heille on tarjolla ja millaiset keinot he kokevat tukevan jaksamistaan. Tarkoituksena on koostaa hyvinvointikurssin sisällöllinen kokonaisuus teoreettista taustatietoa hyödyntäen ja selvittää palautumista mittaavan älyteknologian hyödyntämismahdollisuuksia nepsy-lasten vanhempien stressinhallinnan tukena. Kurssin hyödyllisyyttä ja tarpeellisuutta sekä jatkokehitysideoita arvioidaan palautekyselyn avulla. Sisällölliset kokonaisuudet ja palautekyselyn tulokset ovat Joselia Oy:n liiketoiminnan omaisuutta eikä niitä esitetä yksityiskohtaisesti tulososiossa.

2 TEOREETTINEN TAUSTA

Hyvinvointikurssin sisällöllisen kokonaisuuden suunnittelua ja koostamista varten selvitettiin tietoa nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin tilasta, yleisesti stressinhallinnasta, palautumisesta ja unen vaikutuksesta palautumiseen sekä markkinoilla olevista emotionaalista kuormittuneisuutta mittaavista älyteknologioista.

2.1 Tiedonhaku

Teoreettisen taustan tiedonhaun menetelmäksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus selvitettäessä tutkittua tietoa koskien nepsy-lasten vanhempien kuormittuneisuudesta sekä siitä, millaista tukea he saavat kuormittumisen vähentämiseksi. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kuvata ja jäsenellä tutkimuskysymyksien aihepiireihin liittyvää aikaisempaa tietoa. Tällä pyritään saamaan mahdollisimman kattava kuva aiheesta ja siitä tehdystä aiemmasta tutkimuksesta. Menetelmänä kuvaileva kirjallisuuskatsaus sopii tiedon esittämiseen, teorian kehittämiseen, ongelmien tunnistamiseen tai historiallisen kehityksen tarkasteluun. Menetelmän vahvuuksina pidetään argumentoitavuutta sekä mahdollisuutta kohdentaa tarkastelu valikoituihin erityiskysymyksiin. Toisaalta menetelmän luotettavuutta on myös kritisoitu sen sattumanvaraisuuden ja subjektiivisuuden vuoksi. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tiedonhaussa käytettiin tietolähteinä terveydenhuollon ja lääketieteen aineistohakukoneita (Medline, Medic, Arto, Chinahl ja Andor). Tiedonhaku rajattiin vuosiin 2012–2022, sekä kieliksi valittiin suomi ja englanti. Hakusanoina käytettiin pääasiassa englanninkielisiä käsitteitä, ”neuropsychiatric disorders”, ”stress management”, ”parents” ja ”peer support”. Hakuja laajentaessa käytettiin ”neuropsychiatric disorders” -hakusanojen tilalla sen alakäsitteitä kuten ”autism”, ”autistic”, ”asd”, ”adhd” ja ”tourette”. Haettaessa tietoa mahdollisesta teknologian hyödyntämisestä stressinhallinnan tukena lisättiin hakuihin mukaan käsitteet ”well-being technology” tai ”technology”. Neuropsykiatrisista oireista kärsivien lasten vanhempien kuormittuneisuudesta on tehty useita kansallisia ja

kansainvälisiä tutkimuksia, joita käsitellään tulevissa kappaleissa. Tutkimuksissa ei kuitenkaan ole käytetty mitään teknologista mittaria tai stressinhallintaa tukevaa teknologiaa. Aineistoa haettaessa hakutermien ”technology” ja ”well-being technology” käyttäminen toi vain vähän tuloksia, joten haku päätettiin tehdä myös ilman näitä sanoja. Hakutuloksien rajaamiseksi paremmin poissuljettiin osassa hakuja ”down syndrome”. Pääkäsitteiden suomenkielisinä vastineina käytettiin ”neuropsykiatriset häiriöt”, ”stressinhallinta”, ”vanhemmat” sekä ”vertaistuki” ja ”tukeminen” ja ”teknologia”. Neuropsykiatristen häiriöiden alakäsitteissä käytettiin ”autism”, ”asd”, ”adhd” ja ”tourette”. Toteutettujen käsitteyhdistelyjen haut ovat listattuna liitteeseen 2.

Tiedonhaun tuloksista ja niiden lähteistä löytyi useita sopivia lähteitä lisää. Aineistoa haettiin niin tieteellisistä julkaisuista, meta-analyyseista, kirjallisuudesta, käypä hoito-suosituksista kuin kolmannen sektorin yhdistyksien sivuilta. Hyvinvointiteknologian opintojen aikana opinnäytetyöntekijä tutustui paljon uniterveyttä käsittelevään kirjallisuuteen ja osallistui Savonia-ammattikorkeakoulun terveystieteen Kuopion yksikön ravitsemustieteen lehtorin Sari Aallon (ThM, laillistettu ravitsemusterapeutti) ja liikuntatieteellisten aineiden lehtorin Eija Partanen-Kivisen (LitM) vetämälle kurssille ”Uniterveys hyvinvoinnin voimavaraksi, liikunnan ja ravitsemuksen näkökulma (Yamk-taso)”. Kurssilla käytiin kattavasti läpi unen merkitystä terveydelle, sekä liikunnan, rentoutumisen, ravitsemuksen, työelämän ja unirytmien vaikutusta uniterveyden edistäjinä. Kurssi sekä uniterveyttä käsittelevä kirjallisuus tarjosivat kattavasti taustatietoa hyvinvointikurssin sisällölliseen kokonaisuuteen. Kurssimateriaalin kirjallisuuslähteet, sekä tieteelliset viittaukset johdattivat kehittämistehtävän kannalta erittäin hyvien lähteiden pariin.

Hyvinvointikurssin tavoitteena oli palautumisen parantaminen ja älyteknologian hyödyntäminen kuormittuneisuuden tason osoittamisessa. Tämän kokonaisuuden pohjalla oli Vigofere Oy:n Moodmetric ammattilaiselle -koulutus sekä koulutuksessa esitettyjen materiaalien lähteet. Markkinoilla olevien emotionaalista virittymistä mittaavista muista älylaitteista etsittiin tietoa yritysten nettisivuilta.

2.2 Neuropsykiatriset häiriöt ja vaikutus perheen hyvinvointiin

Nepsy-lapsiperheiden arki on usein hyvin sitovaa, oireet ovat usein perhettä kuormittavia ja tuen etsiminen palvelutarjonnan viidakossa kuluttaa koko perheen voimavaroja. Nepsy-lapsien vanhempien hyvinvoinnin tukemisella voidaan saada moninaisia vaikutuksia niin nepsy-lapsen oireiden lievittämisessä kuin koko perheen hyvinvoinnin parantamisessa.

2.2.1 Neuropsykiatriset häiriöt

Neuropsykiatrisiin häiriöihin (nepsy) kuuluvat muun muassa ADHD, Asperger, autismikirjon häiriö, Touretten oireyhtymä ja/tai kehityksellinen kielihäiriö (HUS n.d). Oirekuva on jokaisella yksilöllinen ja oireilu voi olla hyvin aaltoilevaa ja jaksottaista. On kuitenkin huomattava, että nepsy-oireilu, mikä on todettu alkaneen jo lapsuudessa, on melko pysyvää (Kolko, Pardini & Watson 2010, 722; Roy ym. 2016, 939). Nepsy-oireilu vaikuttaa usein sosiaaliseen vuorovaikutukseen, kielelliseen ja ei-kielelliseen viestintään, tunteiden ja käyttäytymisen säätelyyn sekä oman toiminnan ohjaamiseen. Neuropsykiatrisiin häiriöihin liittyy usein myös unen, oppimisen, kielenkehityksen ja motoriikan haasteita, mielialavaihteluita, ahdistus- tai pakko-oireisuutta sekä aistiherkkyyttä. (HUS n.d.)

Lapsilla ja nuorilla ADHD on nepsy-häiriöistä yleisin, jonka esiintyvyys on noin 5 % lapsilla ja nuorilla (Polanczyk ym. 2014, 435). Autismikirjon häiriöiden esiintyvyyden mediaaniksi on arvioitu maailmanlaajuisessa katsaustutkimuksessa olevan 1 % (vaihteluväli 0,01–4,36 %) (Zeidan ym. 2022, 782), kun taas Touretten oireyhtymän esiintyvyys kouluikäisillä on meta-analyysin perusteella 0,3–0,9 % (Scharf ym. 2015, 226). Tosin, on myös paljon julkista keskustelua siitä, kuinka paljon on diagnosoimattomia nepsyjä ja erityisesti tytöillä nämä häiriöt voivat jäädä herkemmin ahdistuneisuus- tai masennusdiagnoosien varjoon.

2.2.2 Nepsy-lasten vanhempien kuormittuneisuus

Erityislapsiperheissä sekä nepsy-lapsen, hänen vanhempinsa, että sisarustensa kuormittuneisuus voi olla usein hyvin korkealla tasolla pitkiäkin jaksoja. Vuoren, Tuulio-Henrikssonin & Autti-Rämön (2017, 28) teettämän tutkimuksen mukaan nepsy-lasten huoltajien suurimmat huolenaiheet ovat syyllisyyden tunne (40 %) ja oma jaksaminen (30 %) nepsy-lapsen vanhempana. Huoli omasta jaksamisesta ja syyllisyyden tunteista on nepsy-lapsiperheissä selvästi suurempi, kun vertaa yleisväestölle suunnattuihin lapsiperhekyselyihin, joissa vastaavan tyyppisten huoltien yleisyys on ollut 5–7 % (Perälä, Salonen & Nykänen 2011, 39; Halme & Perälä 2014, 220). On arvioitu, että autististen ja ADHD lasten vanhempien kokema stressi on huomattavasti korkeampi, jopa nelinkertainen verrattuna niin sanotusti tavallisten lasten vanhempien kokemaan stressiin nähden (Whalen, Odgers, Reed & Henker 2011, 407; Keenan, Newman, Gray & Rinehart 2016, 2985).

Monissa tutkimuksissa korostetaan, että nepsy-lasten vanhemmille tulisi mahdollistaa tukipalveluiden avulla riittävästi lepoa ja palautumisen mahdollisuuksia. Tämä parantaisi jaksamista sekä työelämässä että kotona ja tarve sairauslomille vähenisi. Kun vanhemman palautuminen on riittävää, on hänellä enemmän voimavaroja erityisarjen pyörittämiseen. Kun vanhempi ei ole ahdistunut tai masentunut, myös nepsy-lapsi oireilee vähemmän ja vaste hoitoon on parempi. Nepsy-lapsien oirekuvan voimakkuus voi tyypillisesti olla hyvin aaltoilevaa, riippuen monista eri tekijöistä. Näin ollen myös tuen tarve voi esimerkiksi vuodenkin sisällä vaihdella hyvin voimakkaasti ja tähän olisi äärimmäisen tärkeä pystyä vastaamaan nopeasti saatavien tukipalvelujen muodossa (Liimakka 2018, 26).

Voimavaroista tärkeimpien joukossa vaikuttaa olevan hyvinvoiva perhe, ja tästä syystä nepsy-lapsen hoidossa koko perheen jaksamisen huomioiminen on tärkeää, jotta voidaan varmistaa myös lapselle suunnattujen terapioiden ja lääkehoitojen paras tehoavuus. Usean tutkimuksen valossa perheet kuitenkin kokevat, etteivät saa tarpeeksi tukea, vaikka sekä ADHD:n että autismikirjon

käypä hoito-suosituksiinkin on kirjattu, että koko perheen toimintakykyä ja jaksamista tulee aktiivisesti tukea (Sanders, Kirby, Tellgen & Day 2014, 353; Fabiano ym. 2015, 91; Vuori, Tuulio-Henriksson & Autti-Rämö 2018, 1218–1228; ADHD: Käypä hoito-suositus 2019; Autismikirjon häiriö: käypä hoito-suositus 2023).

Nepsyjen hoitopolut ovat edelleen monesti kohtuuttoman pitkiä ja vanhempien selvitettävissä ja vaadittavissa erilaisten kunnallisten palvelun tarjoajien viidakosta. Voi mennä jopa useita vuosia ennen kuin perhe saa mitään konkreettista tukea ja apua. Mutta tällöin ollaan auttamatta myöhässä, sillä lapsen ja perheen hyvinvointi on ollut jo liian kauan epätasapainossa ja ylikuormittuneessa tilassa. Nepsy-lasten vanhemmista monet elävät voimavarojensa ääri rajoilla kaikki nämä vuodet. Kuormittavia tekijöitä voivat olla mm. lapsen haastava käytös, hidas diagnosointiprosessi, taistelemine oikeista hoitomuodoista ja Kelan tuista, kodin ja työn yhteensovittamisen haasteet sekä tuen saanti mahdollisesti vasta lastensuojelun asiakkaana tai vasta useiden valitusten jälkeen. (Liimakka 2018, 11; #NäeNepsy 2020.) Näille vanhemmille työ on usein henkireikä ja he ovatkin monesti erittäin sitoutuneita työntekijöitä. Tästä huolimatta, monet nepsy-lasten vanhemmat joutuvat korkean kuormitusasteen vuoksi ottamaan sairauslomaa, lyhentämään työaikaansa tai jäämään kokonaan pois töistä. (Liimakka 2018, 26; #NäeNepsy 2020.) Toisaalta kotona olo on raskasta, mutta sieltä ei voi ottaa sairauslomaa (Liimakka 2018, 8).

Autismi- ja Aspergerliitto ry:n järjestösuunnittelijan, Liimakan (2018) autististen lasten vanhemmille teettämässä suomalaisessa tutkimuksessa listattiin useita jaksamista heikentäviä asioita. Vastaajista 46 % koki oman alhaisen psyykkisen hyvinvoinnin olevan yksi eniten omaa jaksamista heikentävä tekijä. Lisäksi listattuna olivat oman ajan vähäisyys (69 %), riittämätön yöuni (69 %), lapsen autismikirjo (57 %), oma fyysinen hyvinvointi (45 %) ja arjen aikataulut (44 %). Arkea eniten kuormittavina tekijöinä koettiin myös eri virastojen kanssa käydyt taistelut etuuksista, hidas käsittely, byrokratia tai adekvaatin avun puute virastojen verkostoista. (Liimakka 2018, 11.)

Sekä suomalaisissa, että kansainvälisissä meta-analyyseissa, että systemoiduissa katsauksissa tulee selvästi esille, kuinka psyykkinen

kuormittuneisuus ja huoli omasta jaksamisesta on yleisempää nepsy-lasten äideillä kuin isillä (Karst & van Hecke 2012, 250; Theule, Wiener, Tannock & Jenkins 2013, 9; Hinshaw & Arnold 2015, 48; Vuori, Tuulio-Henriksson & Autti-Rämö 2017, 28). On myös huomattavaa, että nepsy-lapsen vanhemman masennus vaikuttaa negatiivisesti lapsen hoidon tulosten toteutumiseen. Toisin sanoen, kun vanhemman jaksaminen on ääri rajoilla, myös nepsy-lapsen oirekuva entisestään pahenee (Owens ym. 2003, 546). On äärimmäisen tärkeää puuttua ennaltaehkäisevästi psyykkisen kuormituksen vähentämiseen näissä perheissä, sillä voimakas vanhemmuuden stressi on yhteydessä huoltajien psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja toisaalta, lapsen psyykinen oireilu sekä nepsy-oireet lisäävät huoltajien mielialaoireilua (Barlow ym. 2012, 6) jolloin tilanne ajautuu helposti negatiiviseen noidankehään.

On tunnistettu selvä ongelma, kuten myös Sandberg (2016, 224) toteaa väitöskirjansa keskeisimpinä tuloksina: Nepsy-arjessa psyykkiset ongelmat ovat yleisin hankaloittava tekijä vanhempien selviytymisessä arjessa, mutta he eivät saa riittävästi tukea ja apua (Korhonen & Tani 2016, 984; Vuori ym. 2018, 1218–1228). Kuormittuneena on monesti vaikea tunnistaa, mikä todellisuudessa on itseä palauttavaa tekemistä nukkumisen lisäksi eikä välttämättä tunnisteta omaa kroonistunutta stressiä tai uupumusta. Lopulta omasta hyvinvoinnista huolehtiminen jää toiveeksi, joka ei pääse toteutumaan.

Muun muassa ADHD:n ja juuri julkaistun autismikirjon häiriön käypä hoito-suosituksissa mainitaan, että koko perheen toimintakykyä ja jaksamista tulee aktiivisesti ja monimuotoisesti tukea esimerkiksi vanhempainohjauksen avulla. Vanhempainohjaus vähentää ADHD- ja autismoireita ja parantaa vanhemman toimintakykyä (ADHD: käypä hoito-suositus 2019; Autismikirjon häiriö: käypä hoito-suositus 2023). Vanhempien jaksamisen järjestelmällinen tukeminen on kuitenkin monissa kunnissa vielä lapsen kengissä. Julkisella ja 3. sektorilla on erilaisia palveluita ja vertaistukiryhmiä, mutta niiden löytäminen voi olla hankalaa ja niihin pääsy on usein liian hidasta.

2.2.3 Nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin tukeminen

Useassa tutkimuksessa ja meta-analyyseissä kuvataan vahvaa näyttöä vanhempainohjauksen vaikuttavuudesta vähentää nepsy-lasten tunteiden säätelyn ja käyttäytymisen ongelmia (Sanders ym. 2014, 353; Fabiano ym. 2015, 85; Naoko ym. 2018, 3359), vanhemmuuteen liittyviä huolia (Battagliese ym. 2015, 68) sekä huoltajien mielialaoireita (Barlow ym. 2012, 7). Lisäksi sen ympärille suositellaan psykososiaalista tukea kognitiivis-behavioraaliseen terapiaviitekehykseen pohjautuen. (Menting, Orobio & Matthys 2013, 909; Daley ym. 2014, 844; Piffner & Haack 2014, 7; Battagliese ym. 2015, 68; Fabiano ym. 2015, 90). Vanhempainohjauksessa tavoitteena on ymmärtää lapsen erityisyyttä ja käyttäytymistä sekä löytää perheelle sopivia hyviä toimintatapoja. Ohjauksessa vanhempia opetetaan tunnistamaan lapsen ongelmallista käytöstä ja sitä ylläpitäviä tekijöitä, sekä vahvistamaan sosiaalisesti hyväksyttävää käytöstä. Ohjauksessa tuetaan positiivisia vuorovaikutussuhteita perheenjäsenten kesken ja keskittymään tavoitteisiin ja ongelmanratkaisuun. Ohjaukseen voi kuulua myös psykoedukaatiota. (Pihlakoski 2016.)

Vanhempainohjauksen lisäksi erilliset lapsi- ja huoltajakohtaiset terapeuttiset menetelmät voivat olla hyödyllisiä. Nämä ovat tärkeässä roolissa lapsen ja nuoren oirekuvan helpottamisessa, sillä vanhempien psyykinen kuormittuneisuus on havaittu sekä heikentävän heidän sitoutumistaan, että hoidon tuloksellisuutta (Menting ym. 2013, 909; Hinshaw & Arnold 2015, 48). Tutkimuksiin osallistuneet nepsy-lasten huoltajat, jotka eivät kokeneet olevansa kuormittuneita, arvioivat myös lapsella olevan vähemmän käyttäytymisen pulmia (Daley ym. 2014, 844; Battagliese ym. 2015, 69). Lapsen oireilun vaihtelu voi olla voimakasta kuten myös vanhempien voimavarojen vaihtelu.

Yhtenäinen, laadukas yöuni (63 %) sekä oma aika (55 %) ovat tutkimuksissa korkealla sijalla jaksamista tukevin asioina. Korkealle sijoittuivat myös sosiaaliset verkostot, parisuhde, vertaistuki ja työelämä, joka koetaan ehkäisevän syrjäytymisen kokemuksia. Työelämässä mukana olo tuo monelle kokemuksen omasta ajasta, mutta sen lisäksi lepoa perhearjesta, sosiaalisia suhteita, onnistumisen kokemuksia ja muuta ajateltavaa. (Liimakka 2018, 14.)

Erityislasten vanhemmat kokevat vertaistukiryhmät ja ylipäänsä vertaistuen monesti erittäin tärkeänä, sillä vertaistuki mahdollistaa omien ajatusten ja

tunteiden jakamisen, kuulemaan muiden vastaavassa tilanteessa olevien ajatuksia, jakamaan ja saamaan tietoa, sekä vahvistamaan yhteisöllisyyden tunnetta ja tunnetta siitä, ettei ole yksin (Anttila 2020, 79). Anttilan mukaan (2020, 79) Mikkonen ja Saarinen (2018) toteavat, että yleensä vertaistukiryhmät suunnataan ihmisille, joille ei löydy riittävästi tukea olemassa olevista palvelujärjestelmistä tai jotka tarvitsevat erilaista tukea, kuin mitä olemassa olevat palvelujärjestelmät voivat tarjota. Vertaistukiryhmistä hyötyvät erityisesti Ihmisryhmät, jotka eivät saa tarvitsemaansa ammattiapua. Hyvin pitkälle vertaistukiryhmien etuna on, että ryhmään hakeutuva henkilö kokee saavansa ryhmästä tarvitsemaansa ”ymmärtäjää ja kuuntelijaa arjen kokemusten jakamiseen, mutta ymmärtääkseen myös paremmin itseään ja omia tunteitaan”. (Anttila 2020, 80.)

Voimavaratekijät ovat jokaiselle yksilöllisiä, mutta erityisesti nepsy-lapsen vanhempana on tärkeää tunnistaa, mitkä asiat auttavat juuri itseä arjessa jaksamisessa ja antavat voimia, sillä jo pelkästään voimavaralähteiden ja selviytymiskeinojen tunnistaminen luo toivoa ja auttaa suhtautumaan myönteisemmin tulevaisuuteen (Anttila 2020, 73).

Markkinoille tulee koko ajan lisää erilaisia stressin- ja elämänhallintaan suunnattuja sovelluksia, ja enenevässä määrin käynnissä on erilaisia digihankkeita, joiden tarkoitus on kehittää mobiilisovelluksia ja verkkokursseja helpottamaan nepsyjen ja heidän läheistensä elämää (Autismiliitto 2022; Savikuja & Puustijärvi 2022). Esimerkiksi löytyy toiminnanohjausta, ajanhallintaa ja rutiinien luontia tukevia sovelluksia: Visual timer, Mouse Timer, Timo Routine Visual Timer, Tiimo ja Brili. Ajankulun ja kalenterinhallintaan löytyy Time tree ja Note. Chillaa -sovellus on suunniteltu vähentämään stressiä, ahdistusta ja jännitystä. ”Interventioneers” -sovellus on kehitetty tukemaan toiminnanohjausta harjoittelemalla erilaisia toimintastrategioita. Projektinhallintaan aikuisille suunnattu Trello -sovelluksen avulla voidaan tehtäviä pilkkoa pienemmiksi ja tehdä erilaisia tehtävälistoja, mikä voi auttaa esimerkiksi vähentämään jumitusta sekä auttaa vanhempaa hallitsemaan paremmin erilaisia tapaamisten ja aikataulujen suunnittelua. Järjestelmällisyys voi luoda turvallisuuden tunnetta ja näin voidaan myös vähentää stressiä, kun kaikkea ei tarvitse yrittää muistaa itse. (Savikuja & Puustijärvi 2022.)

2.3 Palautuminen

Ihmisten normaaleihin päivittäisiin tapahtumaketjuihin kuuluu kuormittuminen ja palautuminen. Kun näitä on sopivassa suhteessa toisiinsa nähden, kokee henkilö palautuvansa päivittäisestä kuormituksesta. Palautumisella tarkoitetaan sekä fyysistä että psyykkistä palautumista. Se on fysiologinen prosessi, jota täytyy tietoisesti tukea ja vaalia. Kun päivän aikana kohtaamme vireystilaamme kohottavia asioita, käynnistyy kehossamme fysiologinen stressireaktio. (Mielenterveystalo n.d.a.)

2.3.1 Stressinhallinta

Stressi on kehon luonnollinen reaktio, ja se kuuluu normaalina osana jokaisen elämää. Kaikki stressi ei ole vain negatiivista vaan stressi on myös hyväksi. Kun ihmisellä on sopiva määrä stressiä, hän pysyy liikkeessä ja toimintakykyisenä ja saa aikaan asioita. Kehon vireystila nousee, kun ihminen innostuu tai kohtaa haastavan tilanteen (Mielenterveystalo n.d.b). Toisaalta, jos stressiä on liikaa ja pitkittyneesti se voi johtaa stressin kroonistumiseen ja voi olla monin tavoin vaarallista (Duodecim terveyskirjasto 2022). Kehollisen stressin aiheuttajia ovat esimerkiksi alkoholin ja muiden päihteiden käyttö, univaikeudet, sairaudet ja kivut (Mielenterveystalo n.d.b).

Stressinhallinnalla tarkoitetaan jokaisen yksilön keinovalikoimaa, joiden avulla stressin pystyy pitämään tasolla, jolloin sen haittavaikutukset eivät ole häiritseviä. Stressinhallinnassa voi keskittyä vaikuttamaan tilanteisiin, jotka aiheuttavat stressiä, vaikuttamaan omiin ajattelutapoihin sekä lisäämään omia voimavaroja ja vähentämään stressin vaikutuksia. (Nyyti n.d.)

Stressinhallinnan näkökulmasta jokaisen on tärkeä tunnistaa omat rajat sekä voimavarat. Jotta voi hallita stressiään, on tärkeä ymmärtää, mikä juuri itseä

stressaa, miten stressioireet näkyvät itsessä ja mikä saa itsensä rentoutumaan.

Stressinhallinnan tukipilareita ovat

- omien rajojen ja voimavarojen tunnistaminen
- ihmissuhteet ja ystävät ja heidän tarjoamansa apu
- säännöllinen ja terveellinen ruokailu
- sopiva määrä liikuntaa
- riittävä uni ja lepo
- päihteiden välttäminen
- tunnistaa, mihin asioihin voi vaikuttaa ja mihin ei. Näin pystyy vähentämään murehtimisen ja vatvomisen määrää
- armollisuuden ja itsemyötätunnon lisääminen itseä kohtaan
- usko itseen ja kykyyn hallita stressiä sekä
- tietoisuusharjoitusten lisääminen arkeen.

(YTHS n.d.; Duodecim 2022; Mielenterveystalo n.d.c.)

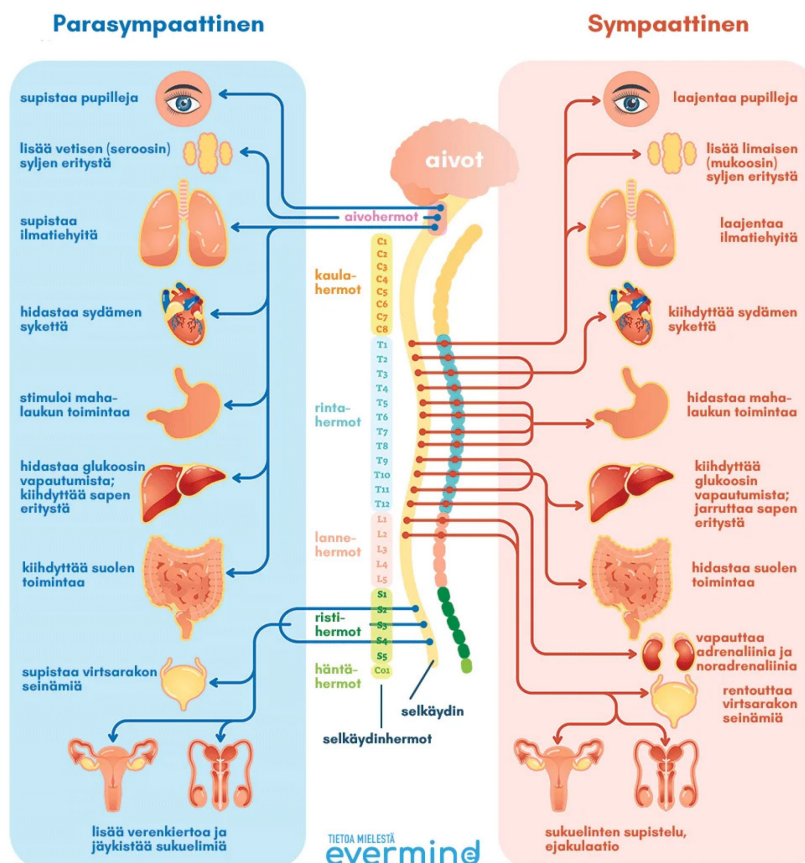
2.3.2 Palautumisen aktivointi elimistössä

Palautumisessa olennaisena tekijänä on aktivoida relaksoituminen hermostossa. Suuri osa palautumisesta tapahtuu unen aikana, mutta palautumisen aktivointiin voi vaikuttaa myös päivän aikaisilla toimilla. Näillä toimilla tavoitteena on vaikuttaa tahdosta riippumattomaan autonomiseen hermostoon ja erityisesti sen parasympaattiseen osaan.

Autonominen hermosto koostuu parasympaattisesta sekä sympaattisesta hermostosta. Toisinaan autonomista hermostoa kuvataan myös "hyvinvointihermostoksi". Parasympaattinen ja sympaattinen hermosto vaikuttavat osin vastakkaisesti elimistössä. Parasympaattinen hermosto relaksoi ja on aktiivisimmillaan levon aikana ja sitä kutsutaankin arkikielessä sympaattisen hermoston jarruksi. Parasympaattisen hermoston aktivaatiossa muun muassa verenpaine laskee, hengitys hidastuu ja ruuansulatus tehostuu. Sympaattinen hermosto stimuloi ja sen aktivaatio kuvaa virittyneisyyttä, kuormittuneisuutta ja kuvaus "Taistele ja pakene"-hermostosta onkin oiva yksinkertaistamaan sen tarkoitusta. Tällöin syke ja hengitystiheys ovat korkealla, suoliston toiminta hidastuu ja samalla parasympaattisen hermoston toiminta vaimenee.

Autonomisella hermostolla on myös monia muita tehtäviä, jotka on kuvattu kuvassa 1 (Lehto 2021).

PARASYMPAATTINEN JA SYMPAATTINEN HERMOSTO



Kuva 1. Autonomisen hermoston osien, parasympaattisen ja sympaattisen hermoston työnjako (Lehto 2021).

Parasympaattisen hermoston hermoradat kulkevat neljän aivohermon ja ristihermojen mukana ja näiden aktivoituminen vaikuttaa elimistössä elinkohtaisesti. Jos sympaattisen hermoston ”taistele ja pakene”-moodi on pitkään aktivoituneena, unen laatu ja palautuminen kärsivät ja parasympaattisen hermoston aktivaatio hankaloituu.

Parasympaattisen hermoston tärkein hermo on vagusherho, joka toimii kytkimen lailla palautumishermoston aktivoinnissa. Sitä kutsutaan arkisemmin myös kiertäjähermoksi. Vagusherho on parasympaattisen hermoston 12 hermosta kymmenes aivohermo, joka lähtee aivorungon ydinjatkeesta ja ulottuu lantioon

saakka. Vagushermo hermottaa monia tärkeitä elimiä kuten sydäntä, keuhkoja, vatsaa, suolistoa ja sukuelimiä. (Benarroch 2014.)

Vaikka parasympaattinen hermosto on osa tahdosta riippumatonta hermostoa, ei se silti tarkoita sitä, etteikö sen aktivoitumiseen pystyisi vaikuttamaan. Parasympaattista hermostoa ja sen päähermoa, vagushermaa voidaan aktivoida usealla eri tavalla.

Vagushermon hermopäätteet sijaitsevat aivorungossa ja se kulkee pallean läpi. Rauhallinen syvä palleahengitys stimuloi vagushermaa ja jo muutama pitkä uloshengitys aktivoi palautumisen ja syke ja verenpaine laskevat. On hyvä kiinnittää huomio uloshengityksen jälkeiseen pieneen taukoon, mikä rentouttaa stressistä jännittyneitä palleaa (Gerritsen & Band 2018, 9). Palleahengityksen terveyshyödyt perustuvat vagushermon aktiivisuuden lisääntymiseen. Jos pallea ei toimi normaalisti, voi elimistössä huomata seuraavanlaisia merkkejä, kuten levottomuus, toistuva haukottelu, tihentynyt hengitys ja tunne happivajeesta, ahdistuneisuus, sisäänhengityksessä rajoittunut rintakehän ja kylkien liike, kaulalihaksien kireys, epämääräinen väsymys, ärtynyt suolisto tai rakko, puutumisia ja kylmät raajat (Selkäliitto n.d.).

Kylmäaltistus, kuten avantouinti, kasvojen peseminen kylmällä vedellä tai kylmä suihku voivat aktivoida parasympaattista hermostoa (Mäkinen ym. 2008). On myös joitakin tutkimuksia joogan ja meditaation vaikutuksista aktivoida vagushermaa (Edan, Ito & Akama 2020, 699). Erityisesti om-mantran vaikutuksista on löydetty positiivisia löydöksiä vagushermon aktivoinnissa (Kalyani ym. 2011). Jooga-, meditaatio- ja mindfulness-harjoituksiin liittyy usein hidastunut hengitys, joka aktivoi parasympaattista hermostoa. Lisääntynyt mindfulness-harjoitteiden määrä voi hetkellisesti laskea stressiä ja stressiin liittyvää sympaattisen hermoston aktiivisuutta (Aguilar-Raab ym. 2021, 7).

Laulaminen ja hyräily lisää sydämen sykevälivaihtelua, mikä on yhdistetty rentoutumiseen, parempaan stressinsietokykyyn ja sopeutumiseen sekä korkeampaan parasympaattisen hermoston aktivaatioon. (Dong, Lee, Park & Youn 2018; Vickhoff ym. 2013). Vagushermo on yhteydessä äänihuuliin ja se kulkee kaulan kautta ja korvan läheltä. Laulaminen ja hyräily voivat aktivoida

myös vagushermaa (Ellis & Thayer 2010, 322). Lisäksi laulamisen on todennettu myös lisäävän niin kutsutun mielihyvähormonin, oksitosiinin eritystä elimistössä. Mutta nämä tulokset pätevät lähinnä harrastajalaulajien joukossa, ei niinkään ammattilaulajien, jotka kokivat laulaessaan enemmän virittymistä ja stressiä. (Grape ym. 2003.)

Rauhallinen kävely on palauttavaa, mutta erityisesti metsässä käveleminen on rentouttavaa ja mieltä virkistävää. Se myös tutkitusti vähentää ahdistusta ja masentuneisuutta. (Song ym. 2015, 2688.)

2.3.3 Unen merkitys

Unella on monia tehtäviä, mutta yhtenä tärkeimmistä tehtävistä on autonomisen hermoston rauhoittaminen päivän aikana kertyneestä kuormituksesta. Toisaalta kääntäen, palautumisessa tärkeimpänä voidaan pitää riittävää ja laadukasta unta. Vaikka riittävän unen sanotaan olevan laadukkaan elämän perusta, tutkimuksien mukaan suomalaiset nukkuvat vähemmän kuin koskaan ja voivat huonommin kuin koskaan (Tuomilehto n.d.; Terveystieteiden tutkimuskeskus, 2017). Jokainen ihminen on yksilö ja unen tarve vaihtelee yksilöstä toiseen. Perimällä on suuri vaikutus unen tarpeeseen, mutta keskimäärin ihminen tarvitsee unta noin 7–9 tuntia vuorokaudessa. Tämä voi kuitenkin vaihdella 6,5–9,5 tunnin välillä. (Walker 2019.)

Vaikka unen pituus olisikin suositusten pituinen, on unen laadulla kuitenkin suuri vaikutus kokonaisuuden kannalta. Ei riitä, että nukkuu itselleen riittävän tuntimäärän, vaan unen laadun on oltava myös hyvää, jotta uni olisi riittävän palauttavaa. Hyvän unen laadun tärkeimmät indikaattorit:

- Nukahtaminen 30 minuutin sisällä nukkumaanmenon jälkeen. Liian nopea nukahtaminen voi viitata univajeeseen.
- Sängyssä ollessa nukutaan vähintään 85 % ajasta.
- Yön aikana herätään enintään kerran ja tuolloinkin hereilläoloaika on alle 20 minuuttia. (SleepFoundation 2023.)

Päivän aikaisilla toimilla on suuri vaikutus unen laatuun. Riittävän unipaineen muodostuminen vaatii myös päivän aikaisilta toimilta paljon. Liikunnalla on suuri merkitys unipaineen muodostumiselle, ja sitä olisikin tärkeä olla joka päivä edes jonkun verran. Olennaista on kuitenkin kiinnittää huomiota liikunnan ajankohtaan, sillä sitä ei kannata suorittaa liian lähellä nukkumaanmeno-aikaa. Tämä on jokaiselle yksilöllinen ominaisuus, mutta suositeltavaa on, että liikunnan lopetus olisi 2-4 tuntia ennen nukkumaanmenoa. Muutoin elimistön palautuminen jatkuu vielä alkuyöstä, eikä uni ole riittävän palauttavaa. Tämän saattaa huomata seuraavana aamuna väsyneenä olona. (Walker 2019.)

Ruokailutavoilla voi myös vaikuttaa unen laatuun. Säännöllinen ruokavalio sekä hiilihydraattipitoinen iltapala edistävät laadukasta unta. Raskaan aterian välttäminen juuri ennen nukkumaanmenoa antaa ruuansulatuelimistölle paremmat mahdollisuudet palautua yön aikana. Alkoholin vaikutukset uneen ovat moninaiset ja jo yksikin annos alkoholia illalla pilaa unen laadun. (Walker 2019.)

Kahvin välttäminen kello 12 jälkeen on suotavaa, sillä kahvin kofeiini vaikuttaa elimistössä vielä 6-8 tuntia juomisen jälkeen, ja se voi vaikuttaa unen palauttavaan toimintoon merkitsevästi. Aivoissa muodostuu päivän aikana adenosinia, joka voimistaa nukkumisen tarvetta. Yön aikana adenosini kiinnittyy aivoissa oleviin reseptoreihin ja aamulla olo tuntuu virkeältä. Kun elimistössä on kofeiinia, se tarttuu aivojen reseptoreihin, joihin adosiniin tulisi yön aikana tarttua. Näin ollen aamulla herätessä adenosinia onkin aivoissa paljon enemmän kuin ilman kofeiinia ja olo tuntuu entistä väsyneemmältä. (Walker 2019.)

Illan rauhoittaminen noin kaksi tuntia ennen nukkumaanmenoa valmistelelee elimistöä nukkumiselle. Valaistuksen hämärtäminen, älylaitteiden vähentäminen iltaa kohden sekä rentoutusharjoitukset ennen nukkumaanmenoa luovat hyvän pohjan laadukkaille unille. (Walker 2019.)

Vaikka 90 % palautumisesta tulee yön aikana, niin olennaista on, että palauttavaa tekemistä on myös pitkin päivää ja että päivän aikaisilla toimilla vaikutetaan yön aikaisen palautumisen laatuun. Tästä syystä on olennaista ymmärtää, miten parasympaattista hermostoa voi aktivoida päivän aikaisilla toimilla. Palauttavia tekemisiä on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.2.2. Kaiken lisäksi on tärkeää

kiinnittää huomiota unihygieniaan: riittävän viileä makuuhuone, pimennysverhot, korvatulpat, juomisen välttäminen ennen nukkumaanmenoa, kirkkaiden valojen kuten kännykän ja tietokoneen välttäminen muutamaa tuntia ennen nukkumaanmenoa. (Walker 2019.)

2.4 Markkinoilla olevat emotionaalista virittymistä mittaavat älyteknologiat

Älyteknologian hyödyntäminen kuluttajille suunnatuissa hyvinvointimittareissa on kasvanut huimaa vauhtia ja markkinoille tulee jatkuvasti uusia älykelloja, -sormuksia ja aktiivisuusrannekkeita. Laitteet mittaavat niin nukkumista, aktiivisuutta, fyysistä suoriutumista kuin kognitiivista kuormittuneisuuttakin. Laitteissa voi olla yksi tai useampi eri parametria mittaavaa sensoria. Yleisimpiä mitattavia parametrejä ovat sijainti, korkeuserot, kaloreiden kulutus, kehonkoostumus, uni, sykevälivaihtelu, ihon sähkönjohtavuus, liikkeen määrä ja nopeus, verenpaine, happisaturaatio ja ruumiinlämpö. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin selvittämään markkinoilla olevia älykelloja ja -sormuksia, jotka mittaavat nimenomaan ihon sähkönjohtavuuden muutosta, joka on puhdas sympaattisen hermoston vaste (Moodmetric n.d.) ja sitä pidetäänkin yhtenä herkimmistä ja pätevimmistä emotionaalisen virittymisen biomarkkerina (Wired 2020).

Ihonsähkönjohtavuuden mittausta on hyödynnetty psykofysiologian laboratoriomittakaavan tutkimuksissa jo yli vuosisadan muun muassa valheenpaljastustesteissä (Moodmetric n.d.). Mittauksen saaminen arkikäyttöön on ollut sen suuren koon vuoksi haasteellista, mutta viime vuosina tiede on ottanut askeleita eteenpäin, ja markkinoille on tullut arkikäyttöön tarkoitettuja älysormuksia ja -kelloja, jotka mittaavat ihonsähkönjohtavuuden avulla mentaalista kuormitusta.

2.4.1 Moodmetric-älysormus

Moodmetric-älysormus ja -palvelut ovat Vigofere Oy:n omistama palvelukonsepti. Vigofere Oy on suomalainen hyvinvointiteknologian yritys, joka vaihtoi nimensä maaliskuussa 2023 Nuanic Oy:ksi. Tässä raportissa käytetään kuitenkin vain Vigofere Oy-nimeä, sillä suurin osa kehittämistehtävän työstämisestä on ollut nimenomaan Vigoferen aikaan.

Moodmetric-älysormuksen keksinnön takana on tekniikan tohtori Henry Rimminen, jolla on laaja kokemus sensortechnologiasta. Moodmetric-älysormus on ollut markkinoilla vuodesta 2015, ja tuolloin pääasiassa käytössä aluksi tutkimuslaitoksissa. Moodmetric-mittauspalvelut yrityksille ja terveyden- ja hyvinvointialan kumppaneille ovat olleet tarjolla vuodesta 2017 lähtien ja myöhemmin myös yksityisille kuluttajille. Organisaatiot ovat hankkineet mittauspalvelun henkilöstölleen ennaltaehkäistäkseen haitallista stressiä. Moodmetric on 100 % suomalaisomisteinen. Vigofere Oy vastaa sormuksen kehittämisestä, valmistuksesta ja myynnistä ja sormus valmistetaan Suomessa. Moodmetric-älysormus mittaa ihon sähkönjohtavuuden muutosta, joka on seurausta sympaattisen hermoston aktivaatiosta. (Moodmetric 2017.)

Moodmetric-mittaus on yksilöllinen tuki stressinhallintaan ja tavoitteena mittauksessa on ennaltaehkäistä stressin kroonistuminen. Moodmetric-älysormuksen avulla voidaan tunnistaa erittäin tarkasti emotionaalinen ja kognitiivinen stressi. Moodmetric-älysormus on kenttätutkimuskelpoinen laite ja mittaus on validoitu kahdessa eri tutkimuksessa (Pakarinen, Pietilä & Nieminen 2019; Torniainen ym. 2015). Alustavissa tutkimuksissa on myös havaittu, että Moodmetric-älysormuksen mittaus korreloi syljen kortisolitasojen kanssa. Mitä korkeampi Moodmetric-taso on, sitä enemmän syljen kortisolipitoisuus nousee. (Moodmetric 2019.) Moodmetric-älysormuksen mittaustarkkuus on lähes yhtä tarkka kuin laboratoriolaitteen tarkkuus. Tutkimustulosten mukaan on havaittu, että monissa tapauksissa yksilöiden kyky tunnistaa oma stressitaso on heikompi kuin laitteiden. (Pakarinen, Pietilä & Nieminen 2019.)

Moodmetric-yksilömittauksessa älysormus kerää ja tallentaa automaattisesti fysiologista dataa, kun sitä käytetään. Mittauksen tulosten katsomiseen tulee käyttäjän ladata älypuhelimensa Moodmetric-mobiilisovellus, jonne älysormuksen keräämä mittausdata siirtyy langattomasti bluetooth-yhteyden

välityksellä ja tallentuu. Moodmetric-älysormus mittaa ihon sähkönjohtavuuden muutosta sekä liikettä. Näistä mittauksista lasketut parametrit talletetaan Moodmetric-mobiilisovellukseen. Vigofere Oy:llä ei ole pääsyä käyttäjän mobiilisovelluksella sijaitsevaan mittausdataan. Moodmetric-älysormus on tarkoitettu henkilökohtaisen hyvinvoinnin edistämiseen. Se ei ole lääkinällinen laite, eikä sitä voi käyttää diagnosointiin tai sairauksien parantamiseen.

2.4.2 Fitbit Sense2 ja Charge5 -älykellot

Fitbit Sense2 ja Charge5 ovat ensimmäisiä markkinoilla olevia älykelloja, jotka mittaavat ihon sähkönjohtavuutta. Kelloissa on myös lisäksi EKG-sydämen seuranta ja ihon lämpötilan mittaus, mutta näitä kelloja markkinoidaan auttamaan nimenomaan stressinhallinnan tukemisessa. Käyttäjä pystyy mittaamaan ihon sähkönjohtavuutta laittamalla tämän ominaisuuden erikseen kellossaan päälle. Mittauksen avulla käyttäjä voi esimerkiksi nähdä, kuinka mindfulness-harjoitukset vaikuttavat henkilön rentoutumiskyvykkyteen. (Fitbit n.d.)

2.4.3 Happy Ring -älysormus

Happy Ring -älysormus on Happy Health start-up-yrityksen tuote, joka mittaa ihonsähkönjohtavuutta. Happy Ring -älysormuksen avulla tavoitteena on kyky mitata ja ymmärtää tunnetiloja ja auttaa tunnistamaan tottumukset, jotka johtavat parempaan terveyteen. Tuotteen ennakkomarkkinointi alkoi syksyllä 2022, mutta varsinaisen lanseerauksen julkaisupäivä ei ole vielä tiedossa. Happy Ring-älysormusta tullaan alkuun myymään vain Yhdysvaltojen markkinoilla ja se tulee sisältämään kuukausimaksun. (Digitaltrends 2022.)

3 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOIMEKSIANTAJA JA SIDOSRYHMÄT

Kehittämistehtävän toimeksiantajana on Joselia Oy. Sen lisäksi kehittämistehtävän toteuttamisen mahdollistamisessa on mukana eri tahoja kuten Vigofere Oy ja Tampereen seudun autismiyhdistys.

3.1 Joselia Oy

Joselia Oy on opinnäytetyöntekijän 2020 vuoden lopulla perustama hyvinvointialan yritys, joka toimii opinnäytetyön toimeksiantajana. Hyvinvointikurssi on tarkoitus kehittää uudeksi palveluksi Joselia Oy:n palveluvalikoimaan. Opinnäytetyössä kehitettävä ja pilotoitava hyvinvointikurssi tullaan lanseeraamaan ja kaupallistamaan Joselia Oy:n palveluvalikoimaan tulevaisuudessa.

3.2 Vigofere Oy

Yhteistyökumppanina toimii Vigofere Oy, jonka nimi vaihtui maaliskuussa 2023 Nuanic Oy:ksi. Vigofere Oy on suomalainen hyvinvointiteknologian yritys, joka omistaa Moodmetric-tuotteet ja -palvelut. Moodmetric-älysormus mittaa ihon sähkönjohtavuuden muutosta, joka on seurausta sympaattisen hermoston aktivaatiosta (Moodmetric 2017).

Vigofere Oy mahdollisti Moodmetric ammattilaiselle -koulutuksen Joselia Oy:lle Moodmetric-osaamisen syventämiseen. Koulutus sisälsi kattavan perehdytyksen muun muassa Moodmetric-älysormus mittauksesta, käyttönotosta, datan tulkinnasta ja palautumisesta. Lisäksi Vigofere Oy mahdollisti Moodmetric-älysormukset kahdeksi viikoksi hyvinvointikurssin pilottiversion osallistujille. Opinnäytetyöntekijä sai Vigofere Oy:ltä myös tukea hyvinvointikurssin sisällöllisen kokonaisuuden koostamiseen.

3.3 Tampereen seudun autismiyhdistys ry

Tampereen seudun autismiyhdistys, TSAU ry on vuonna 2000 perustettu yhdistys, joka neuvoo, tukee ja auttaa autismi- ja neurokirjon henkilöitä ja heidän perheitään (TSAU 2023). TSAU ry on Autismiliiton jäsenyhdistys, ja sen tarkoitus on edistää ja valvoa autististen henkilöiden ja heidän perheidensä etuja ja tasa-arvoa.

Yhdistys järjestää vapaaehtoisvoimin toimintaa jäsenille ja tällä hetkellä toimintaa on tarjolla varsinkin lapsille ja nuorille sekä heidän vanhemmilleen. Yhdistys järjestää muun muassa vertaistuki-iltoja, luentoja, koulutuksia, perhetapaamisia ja harrastustoimintaa. Yhdistys myös tukee ja järjestää autismiin liittyvää koulutusta ja tutkimusta. TSAU ry:n välityksellä rekrytoitiin osallistujat TSAU:n jäsenistöstä hyvinvointikurssin pilottiversioon.

4 TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää Joselia Oy:n palveluvalikoimaan nepsy-lasten vanhemmille suunnattu hyvinvointikurssi stressinhallinnan tueksi. Hyvinvointikurssilla hyödynnetään palautumista mittaavaa älyteknologiaa. Joselia Oy lanseeraa ja kaupallistaa kehitettävän hyvinvointikurssin tulevaisuudessa omassa palvelutarjonnassaan.

Tarkoituksena opinnäytetyössä on suunnitella hyvinvointikurssin sisällöllinen kokonaisuus ja pilotoida kurssi nepsy-lasten vanhemmille. Palautumisen mittaamisessa hyödynnetään Moodmetric-älysormusta, jonka tuottaman datan avulla käyttäjä pystyy tunnistamaan, mitkä asiat häntä todellisuudessa kuormittavat ja mitkä palauttavat. Palautekyselyn (liite 1) pohjalta arvioidaan osallistujien kokemuksia kurssin hyödyllisyydestä ja tarpeellisuudesta itselle nepsy-lapsen vanhempana. Palautteita arvioidaan myös kurssin jatkokehittämisen näkökulmasta.

Tutkimuskysymykset:

- Millaista stressihallintaa lisäävää tukea nepsy-lasten vanhemmille on tarjolla?
- Miten teknologiaa voidaan hyödyntää nepsy-lasten vanhempien stressinhallinnan tukena?
- Millaiset hyvinvoinnin edistämisen sisällöt tukevat nepsy-lasten vanhempien stressinhallintaa?

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

Teoreettinen tausta loi kokonaiskuvan nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin edistämisen tarpeesta. Teoreettisesta taustasta valikoitui teemoja ja aineistoa hyvinvointikurssin luentomateriaaleja ja kurssikokonaisuutta varten. Hyvinvointikurssin sisällöllistä kokonaisuuksiä eikä palautekyselyn tuloksia tulla kuitenkaan avaamaan yksityiskohtaisesti tulososiossa, koska ne ovat Joselia Oy:n liikesalaisuutta.

5.1 Kohderyhmä

Hyvinvointikurssin kohderyhmänä olivat neuropsykiatrisista oireista kärsivien lasten vanhemmat. Vaikka tutkimusten mukaan äidit kokevat enemmän ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta nepsy-arjessa, ei kohderyhmää haluttu kuitenkaan rajata vain äiteihin, vaan osallistujiksi haettiin nepsy-lasten vanhempia Tampereen autismiyhdistyksen (TSAU) kautta. Opinnäytetyön taustasta ja tavoitteista lähetettiin yhteydenotto TSAU ry:lle, jonka jäsenistöstä tavoiteltiin löytyvän 5–10 osallistujaa pilottikurssiin. Kohderyhmään pääsemiseksi ei vaadittu neuropsykiatrista diagnoosia, vaan kaikki vanhemmat, jotka olivat kokeneet, että lapsellaan on nepsy-oireita, saivat osallistua kurssille.

TSAU ry:n teettämän alkukartoituksen jälkeen löytyi viisi pilottikurssille kiinnostunutta osallistujaa. Heille lähetettiin erillinen osallistumiskutsu sähköpostitse, missä taustoitettiin tarkemmin Joselia Oy:ta, hyvinvointikurssin ideaa, tavoitetta ja opinnäytetyön osuutta pilottikurssin suunnittelussa ja palautekyselyn toteutuksessa. Kutsussa kerrottiin myös kasvotusten tapahtuvan aloitustapaamisen ajankohta sekä tapaamispaikka, kurssin kokonaiskesto sekä mahdollisuudesta pitää tapaamisen aikana koronasuositusten mukaiset etäisyydet muihin osallistujiin nähden.

Aloitustapaamisessa osallistujille kerrottiin osallistumisen olevan täysin vapaaehtoista ja kaikki kurssin aikana käytävät osallistujien henkilökohtaisiin asioihin liittyvät keskustelut pyydettiin pitämään vain kurssilaisten tietoisuudessa.

Osallistujille myös korostettiin jokaisen oikeudesta kertoa omista kokemuksistaan vain ja ainoastaan sen verran, mitä itse koki mieleisekseen. Aloitustapaamisessa kerrottiin osallistujille, että heidän yhteystietonsa jäivät vain opinnäytetyöntekijän ja Joselia Oy:n tietoisuuteen ja opinnäytetyössä käytössä olleet yhteystiedot sekä sähköpostikeskustelut tuhoataan työn valmistuttua.

5.2 Teoreettisen taustan pohjalta nousseet teemat

Teoriaosion tavoitteina oli syventää ymmärrystä nepsy-lasten vanhempien tämänhetkisestä kuormittuneisuudesta ja palautumisesta, sekä palautumisen fysiologisista mekanismeista ja tavoista edistää palautumista. Taustatyö vaati myös paljon perehtymistä markkinoilla oleviin palautumista mittaavien älyteknologioiden toiminnallisuuksiin ja hyödyntämismahdollisuuksiin sekä näiden myötä ihonsähköjohtavuuden muutoksen teorioihin.

Tutkimuksien mukaan nepsy-lasten vanhempien kuormittuneisuus on hälyttävällä tasolla. Heidän saamansa ja kokemansa apu on valitettavan usein hyvin erilaista ja riittämätöntä riippuen paljon siitä, missä perhe asuu. Tuen ja avun tarjoaminen voi olla myös palveluntarjoajien näkökulmasta haastavaa, sillä jokainen nepsy on omanlaisensa. Se mikä auttaa toista, ei välttämättä olekaan sopivin apukeino toiselle. Kuormituksen vähentämisen ratkaiseminen on haastava kokonaisuus, ja jokaisessa perheessä se ollee erilainen. Teoriaosion pohjalta käy kuitenkin selväksi se, että nepsy-lasten vanhempien stressitasot ovat moninkertaiset yleisväestöön nähden ja että nepsy-lasten vanhempien keskuudessa on suuri tarve stressinhallintataitojen lisäämiselle ja hyvinvoinnin edistämiseksi.

Hyvinvointikurssin tavoitteena oli hyödyntää psyykkistä kuormittumista mittavaa älyteknologiaa. Pilottikurssin toteutusajankohtana Moodmetric-älysormus oli ainoa markkinoilla oleva kaupallisessa formaatissa oleva älylaite, joka mittaa kognitiivista ja emotionaalista kuormitusta. Tästä syystä Moodmetric-älysormus valikoitui hyvinvointikurssilla käytettäväksi mittariksi.

Teoreettinen tausta loi pohjan hyvinvointikurssin palautumista käsittelevän aloitusluennon sisällölliselle kokonaisuudelle. Aloitusluento rakentui teoriaosion teemoista, joilla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin edistämisessä. Näihin teemoihin valikoitui voimavarojen tunnistaminen, vertaistuki, riittävä ja laadukas uni, ymmärrys siitä, miten ja mistä itse kuormittuu sekä millaiset mahdollisuudet omalla toiminnalla on vaikuttaa omaan palautumiseen. Kuormittuneisuuden tason osoittamiseen ja voimavarojen tunnistamiseen hyödynnettiin Moodmetric-älysormus mittausta. Yksi iso kokonaisuus aloitusluennon sisällöstä liittyi Moodmetric-älysormuksen käyttöönoton läpikäymiseen ja älysormuksen sekä sen sovelluksen toiminnallisuuksiin ja datan tulkintaan. Aloitusluennon pääteemana olivat stressinhallinta ja palautuminen.

5.3 Kyselylomake ja toteutus

Hyvinvointikurssin pilotoinnin aikaan vallalla ollut pandemia sekä pilottikurssille osallistuneiden vanhempien korkea kuormitustaso huomioiden, palautekysely toteutettiin anonymisti Forms-palautelomakkeella. Näin mahdollistettiin jokaisen osallistuvan palautekyselyyn juurin silloin kun itselle sopii, ja kommentoivan kysymyksiä omien voimavarojen puitteissa. Samalla koronarajoitusten vuoksi ei tarvinnut tehdä mitään erityistoimenpiteitä verrattuna ryhmähaastattelutilanteeseen, mikä olisi osallistujamäärän näkökulmasta ollut sopivin menetelmä kyselyn toteuttamiseksi.

Forms-palautelomakkeeseen lähetettiin osallistujille linkki sähköpostin välityksellä. Osallistujilta pyydettiin sähköpostitse suostumus Joselia Oy:n järjestämällä Nepsy-lasten vanhempien hyvinvointikurssin pilottijaksolla kerätyn anonyymin palautekyselyn käyttämiseen ja tulosten hyödyntämiseen opinnäytetyössä. Suostumuksessa myös painotettiin, että hyvinvointikurssille osallistuvan henkilöllisyys ja yhteystiedot jäivät vain pilottikurssin järjestäjän tietoon, eikä palautteita voida yksilöidä eikä yhdistää osallistujaan.

Kyselyn tavoitteena oli saada palautetta pilottikurssista, mutta myös kurssin jatkokehittämistä varten; mikä oli hyvää, mitä kehittää edelleen ja mitkä olivat

osallistujien kokemukset kurssin toteutuksesta, kurssin sisällöistä ja sen hyödyistä itselle nepsy-vanhempana? Kyselylomake on liitteenä 1.

Kysely oli vakioitu ja siinä hyödynnettiin sekä määrällisen kyselyn tapaan likert-asteikkoa että laadullisia avoimia kysymyksiä lisäkommenttien mahdollistamiseksi. Kyselyssä käytettiin Likert-asteikkoa, sillä se on yksi luotettavimmista tavoista mitata mielipiteitä, käsityksiä ja käyttäytymistä. Kyselylomakkeessa hyödynnettiin muun muassa välimatka-asteikollisia kysymyksiä, jossa asteikon arvoja 2, 3 ja 4 ei nimetty ja kysymysten ääripäät olivat esimerkiksi ”Täysin samaa mieltä” = 5 ja ”Täysin eri mieltä” = 1 (Vilka 2007, 46).

Viisiportainen Likert-asteikko antaa vastaajalle hyvin tilaa ilmaista mielipiteensä, tuottaen tarkemman kuvan asenteista ja mielipiteistä, kuin esimerkiksi seitsen- tai yhdeksänportainen kysely. Toisaalta vastausvaihtoehtojen ollessa pienempi, vastaaja joutuu tarkemmin pohtimaan vastaamaansa vaihtoehtoa. Kyselyssä haluttiin mahdollistaa myös vaihtoehto ”ei samaa eikä eri mieltä”, antaen paremmin vastausvaihtoehtoja ja mahdollisuuden mitata asenteita myös asteikon keskivaiheilla. (Trustmary n.d.) Kysymyksien vastausvaihtoehdot valittiin siten, että ne olivat toisensa poissulkevia. Tämä selkeytti vastaajalle vastaamisen vaihtoehtoja (Vehkalahti 2014, 24). Likert-palautteen lisäksi avoimilla kysymyksillä monipuolistettiin palautteiden antoa niin kurssin edelleen kehittämiseksi, kuin asioista, joita ei Likert-kysymyksien avulla välttämättä osattu huomioida. Tällä pyrittiin antamaan vastaajalle mahdollisuus ilmaista omakohtainen näkemyksensä mahdollisimman kattavasti (Vehkalahti 2014, 25.).

Kysely jaoteltiin otsikoiden avulla muutamaan osioon aihepiireittäin. Koska kyseessä oli pilottikurssi, oli tärkeä rajata kyselyyn mukaan kaikkein olennaisimmat kysymykset myös kurssin jatkokehittämisen näkökulmasta. Kyseessä oli jo valmiiksi kuormittuneita, kiireisiä osallistujia, mistä syystä kyselyyn määritettiin vain muutama pakollinen kysymys. Näin annettiin mahdollisuus antaa edes lyhyt palaute, mutta se ei veisi liian kauan aikaa ja resursseja. Tärkeimmiksi ja ainoiksi pakollisiksi kysymyksiksi rajattiin ”Kokonaisuutena, mitä pidit kurssista?” sekä ”Mitä itsellesi jäi päällimmäisenä mieleen? Mitä uutta opit?”. Riskinä toki oli se, että vain näihin kysymyksiin

vastattaisiin, eikä loppuihin ollenkaan. Mutta suurempana riskinä nähtiin se, että vastauksia ei tule ollenkaan sen vuoksi, jos pakollisia kysymyksiä olisi ollut suuri määrä.

Kyselyyn rajattiin lisäksi mukaan kysymykset koskien sitä, miten osallistujat kokivat kurssin soveltuvuuden nimenomaan nepsy-lasten vanhemmille. Tärkeää oli saada ymmärrystä siitä, mitä mieltä osallistujat olivat kurssin sisällöstä, -järjestelyistä ja toteutuksesta. Kurssin kokonaisuuden kannalta olennaisena oli Moodmetric-älysoormuksen käyttö, mistä selvitettiin, kuinka hyödyllisenä osallistujat kokivat Moodmetric-älysoormuksen käytön hyvinvointikurssin aikana. Myös vertaistuen näkökulma otettiin kyselyyn mukaan, sillä erityislasten vanhemmat kokevat vertaistuen monesti erittäin tärkeänä psyykkisenä tukena saadessaan ryhmästä paremmin ymmärrystä omille tunteilleen sekä tarvitsemaansa ymmärtäjää ja kuuntelijaa (Anttila 2020, 79–80). Kyselylomakkeen sisältöä ja toimivuutta testattiin ennen varsinaista kyselyn lähettämistä perusjoukkoa vastaavilla kahdella henkilöllä. Palautteiden pohjalta, kyselyä vielä viimeisteltiin lopulliseen muotoonsa.

5.4 Aineiston analysointi

Kyselylomakkeiden lähettämisen jälkeen, osallistujille (5 henkilöä) lähetettiin vastaamisesta muistutusviesti muutaman viikon jälkeen. Kun kysely sulkeutui, vastaukset käytiin yksitellen läpi ja tarkastettiin sekä arvioitiin mahdolliset virheet ja puuttuvat arvot, sekä mahdollinen vastauskato. Palautekyselyn tulokset koostettiin opinnäytetyöntekijän tietokoneella Excel-taulukkoon, jossa suoritettiin kaikki aineiston käsittely ja analyysi. Tulokset raportoitiin kuvailevina tunnuslukuina kuten määrinä. Palautekyselyn tulokset käsiteltiin opinnäytetyöntekijän toimesta, sekä jaettiin Joselia Oy:lle.

Kyselyssä oli useita avoimia kysymyksiä, joiden vastausmäärä jäi kovin alhaiseksi. Tärkeimpiin avoimiin kysymyksiin kuitenkin saatiin jokaiselta vastaajalta kattavat kommentit, ja näiden vastausten analysointiin käytettiin teemoittelua. Teemoittelussa ideana on nostaa esiin kehittämistehtävän kannalta keskeisiä asiakokonaisuuksia (Juhila n.d.). Tyypillisesti teemoittelun

havainnollistamisen tukemisessa esitetään sitaatteja aineistosta, joilla lukija pääsee syvemmin kiinni siihen, miten tutkimuksessa teemoittelu on muodostettu. Teemoittelu ei voitu suorittaa avoimien kysymyksien kohdalla, joihin tuli vain yksi vastaus. Nämä vastaukset koettiin kuitenkin arvokkaina palautteina ja ne käytiin huolellisesti analysoiden läpi ja verraten myös pilotoidun hyvinvointikurssin aikana käytyihin keskusteluihin ja palautteisiin.

6 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksina olivat nepsy-lasten vanhemmille suunnatun palautumista edistävän hyvinvointikurssin pilottiversion sisällöllinen kokonaisuus ja kurssitapaamisten sisällöllinen suunnittelu Joselia Oy:lle sekä palautekyselyn toteuttaminen ja analysointi. Tuloksia avataan tulososiossa vain Joselia Oy:n liikesalaisuuden ulkopuolelta.

6.1 Hyvinvointikurssin pilottiversion sisällöllinen kokonaisuus

Nepsy-lasten vanhemmille suunnatun hyvinvointikurssin tavoitteina olivat, että osallistuja oppii oman senhetkisen kuormituksen ja palautumisen tason, tunnistaa omat voimavaratekijät ja ymmärtää palautumisen ja kuormittumisen fysiologiset mekanismit ja miten itse voi parhaiten vaikuttaa omaan palautumisen tasoon.

Kuormitustasojen ollessa pitkiäkin aikoja korkealla tasolla, voi kuormittuneena olla usein haastava hahmottaa, mikä itseä todellisuudessa palauttaa ja saatetaan kokea, ettei esimerkiksi hengitys- tai mindfulness-harjoituksista tunnu olevan hyötyä. Hyvinvointikurssilla tavoitteena oli tehdä palautuminen visuaalisesti näkyväksi ja näin luoda lisämotivaatiota hyvinvoinnin edistämiseksi (von Alftan & Hyyry 2020). Tästä syystä hyvinvointikurssin yhdeksi pääelementiksi valittiin psyykkistä kuormittumista mittaava älylaite, jotta osallistuja sai mittausdataa omasta palautumisen tasostaan, ja pystyi visuaalisesti näkemään, mikä oma kuormitustaso todellisuudessa oli. Palautumista mittaavaksi laitteeksi valittiin Moodmetric-älysormusmittaus. Moodmetric-älysormuksen keräämä mittausdata jäi vain mobiilisovelluksen käyttäjän tietoon, eikä dataa jaettu opinnäytetyöntekijälle, Joselia Oy:lle, Vigofere Oy:lle eikä millekään muullekaan taholle. Käyttäjän henkilötiedot jäivät vain opinnäytetyön tekijän tietoon.

Vigofere Oy:n suositus Moodmetric älysormus -mittaukselle oli kaksi viikkoa, mikä määritettiin myös hyvinvointikurssin pituudeksi. Hyvinvointikurssin pilottiversio toteutettiin sekä kasvotusten, että etänä. Hyvinvointikurssi alkoi noin

kahden tunnin mittaisella kasvatusten toteutetulla palautumista käsittelevällä aloitusluennolla, jossa otettiin käyttöön Moodmetric-älyormukset. Mittausjakson puolivälissä pidettiin ryhmän kanssa välitapaaminen etänä, ja kahden viikon mittausjakson loppuun suunniteltiin jokaiselle pidettäväksi henkilökohtainen keskustelu etänä (30 min). Vertaistuellisuus mahdollistettiin halukkaille pilottikurssin aloitus- ja välitapaamisissa. Kuvassa 2. on esitetty tiivistetysti kurssin sisältö ja sen eteneminen.



Kuva 2. Hyvinvointikurssin sisältö ja eteneminen.

6.1.1 Aloitusluento

Hyvinvointikurssin sisällöllisessä suunnittelussa suurin kehittämisen kokonaisuus oli kurssin aloitusluennon sisällön luomisessa, mikä vei paljon aikaa ja vaati huolellista taustatietoon perehtymistä. Aloitusluennon sisältö pohjautui suurelta osin ”Moodmetric ammattilaiselle” -koulutukseen, ”Uniterveys hyvinvoinnin voimavaraksi, Liikunnan ja ravitsemuksen näkökulma” -kurssiin sekä tämän opinnäytetyön teoreettiseen taustaan.

6.1.2 Välitapaaminen

Hyvinvointikurssin puolivälissä, 21.2.2021, pidettiin koko ryhmälle välitapaaminen Zoomin välityksellä. Videotapaamiseen lähetettiin kutsu sähköpostitse heti aloitusluennon jälkeen. Kutsussa kerrottiin lyhyesti tilaisuuden sisältöä, sekä lähetettiin ohjeet Zoomin lataamiselle omalle älylaitteelle. Välitapaamisen tavoitteena oli mahdollistaa osallistujien kysymysten esittäminen kurssin vetäjälle esimerkiksi Moodmetric-älysormuksen käytöstä ja datan tulkinnasta, sekä keskustella omista havainnoista kuormittavista ja palauttavista tekijöistä. Välitapaamisen tavoitteena oli myös mahdollistaa kokemusten jakaminen ja vertaistuellisuus. Keskusteluun varattiin tunti aikaa ja osallistujia pyydettiin pohtimaan kysymyksiä valmiiksi etukäteen, jotta saatiin mahdollisimman kattava keskustelu aikaiseksi.

6.1.3 Yksilökeskustelu

Hyvinvointikurssin päätteeksi jokaisen osallistujan kanssa järjestettiin henkilökohtainen videotapaaminen Zoomin välityksellä. Yksilökeskusteluun lähetettiin kutsu sähköpostitse, missä oli ajankohtavaihtoehtoja, joista osallistuja sai valita itselleen sopivimman. Kaikki keskustelut pidettiin heti kurssin päätyttyä, 27.2.-3.3.2021 välisenä aikana.

Keskustelut toteutuivat suunnitellusti ja jokainen osallistuja sai mahdollisuuden keskustella henkilökohtaisesti Moodmetric-älysormuksen mittausdatasta ja esittää kysymyksiä datan analysoinnista. Keskusteluissa käytiin myös läpi erilaisia palautumisen haasteita, joita osallistujat olivat kokeneet, sekä tehtiin suunnitelmaa siitä, kuinka palautumista lisääviä tekijöitä saataisiin lisättyä arkeen.

6.2 Palautekyselyn tulokset

Palautekyselyn tulokset olivat arvokasta materiaalia hyvinvointikurssin jatkokehittämistä varten. Kyselyn tuloksia avataan tässä raportissa vain osittain, Joselia Oy:n liikesalaisuuden ulkopuolelta.

Palautekyselyyn vastasi kolme viidestä hyvinvointikurssin pilottiversioon osallistuneesta. Vastajat olivat vastanneet kaikkiin Likert-pohjaisiin kysymyksiin, ja näistä saatiin hyvää palautetta kurssin toteutuksen laadusta, kurssilla käytetyistä materiaaleista ja menetelmistä sekä sormuksen käytettävyydestä.

Hyvinvointikurssin osallistujia pyydettiin arvioimaan mitä he pitivät kurssista kokonaisuutena asteikolla 1-5, jossa 1=en pitänyt kurssista ja 5=kurssi oli erinomainen. Yksi vastaajista piti kurssia erinomaisena ja kaksi antoi arvon 4 (n=3). Kolmesta vastaajasta kaikki suosittelisivat kurssia erittäin todennäköisesti ystäville ja tutuille (arvo 5). Osallistujat kokivat, että kurssi soveltui nepsy-lasten vanhempien palautumisen parantamiseen täysin (n=1) tai lähes täysin (n=2). Kaikki vastanneet olivat täysin samaa mieltä siitä, että heidän ymmärryksensä omaa kuormitustasoa kohtaan parani kurssin aikana.

Avoimiin kysymyksiin vastaaminen oli kuitenkin satunnaisempaa ja pakollisen ensimmäisen avoimen kysymyksen *"Mitä itsellesi jäi päällimmäisenä mieleen? Mitä uutta opit?"* lisäksi kaikki vastaajat (n=3) olivat vastanneet vain seuraaviin avoimiin kysymyksiin: *"Millaiset asiat palauttivat sinua Moodmetric-datan mukaan?"* sekä *"Millaiset asiat kuormittivat sinua Moodmetric-datan mukaan?"* Nämä kolme avointa kysymystä olivat kuitenkin tärkeimmät hyvinvointikurssin edelleen kehittämisen näkökulmasta. Vaikka loppuihin avoimiin kysymyksiin oli vastattu vain satunnaisesti, saatiin näistä tärkeää palautetta hyvinvointikurssin edelleen kehittämistä varten.

Hyvinvointikurssilla käytetyn Moodmetric-älysormuksen tuottaman datan avulla käyttäjät kokivat, että heidän ymmärrys omasta palautumisesta kasvoi ja data toi esiin sokeita alueita ja väärinkäsityksiä omaan palautumiseen vaikuttavista tekijöistä. Isoimpia oivalluksia olivat muun muassa havahtuminen siitä, että asioita, joita oli luultu stressaaviksi, eivät sitä välttämättä olleet ja taas toisin päin. Palauttavaa tekemistä saattoikin olla sellainen tekeminen, jolla ei ollut ajateltu olevan kummoistakaan merkitystä palautumisen kannalta. Tavoitteeseen

päästiin myös siinä, että sormuksen tuottaman datan avulla motivoitiin kurssin osallistujia huolehtimaan hyvinvoinnistaan paremmin. Opinnäytetyön tulokset tukevat myös aiempia tutkimuksia, joissa itsensä mittaaminen on todettu olevan motivoivaa (von Alftan & Hyry 2020). Motivaatiota lisäsi erityisesti myös sen oppiminen, että hyvin pienilläkin asioilla voidaan saada aikaan isoja vaikutuksia. Kuormittavassakaan arjessa ei välttämättä tarvita isoja muutoksia.

7 POHDINTA

Opinnäytetyössä saavutettiin tavoiteltu tulos eli kehitettiin Joselia Oy:lle uusi nepsy-lasten vanhemmille suunnattu palvelukonsepti hyvinvointikurssin muodossa. Kohderyhmälle pilotoidulla hyvinvointikurssilla hyödynnettiin onnistuneesti tavoitteen mukaisesti psyykkistä kuormittumista mittaavaa älyteknologiaa stressinhallinnan tukena. Joselia Oy:n päämääränä on kaupallistaa ja lanseerata palveluvalikoimaansa opinnäytetyön tulos eli kehitetty hyvinvointikurssi.

7.1 Tulosten arviointi

Kehittämistehtävän taustoittamista varten selvitettiin kirjallisuuskatsauksen avulla, millaisia tukitoimia nepsy-lasten vanhempien stressinhallintaan on tarjolla. Kirjallisuuskatsauksen avulla kartoitettiin samalla mahdollista tarvetta nepsy-lasten vanhemmille suunnatulle hyvinvointikurssille keräämällä kattavasti tietoa yleisesti nepsy-lasten vanhempien kuormituksen ja palautumisen tasosta. Oli tärkeä saada lisäymmärrystä siitä, miten heidän palautumistaan on tuettu ja millaisten asioiden on koettu tukevan vanhempien palautumista ja stressinhallintaa, jotta kurssiin suunniteltava sisällöllinen kokonaisuus on mahdollisimman hyvin kohderyhmälle sopiva.

Teoreettinen osio tuki olettamusta, että nepsy-lapsiperheissä kuormittuneisuus on yleisesti hyvin korkealla tasolla. Näillä vanhemmilla on suurentunut riski stressin kroonistumiseen ja loppuun palamiseen, kuten muun muassa autististen ja ADHD lasten vanhemmille teetetyissä kyselytuloksissa mainitaan heidän kokeman stressin olevan jopa nelinkertainen yleisväestöön nähden (Whalen ym. 2011, 407; Keenan ym. 2016, 2985). On huolestuttavaa ja yhteiskunnallisesti merkittävä asia, että jopa 40 % autististen lasten vanhemmista kokee voivansa joko huonosti tai erittäin huonosti (Liimakka 2018, 11). Vaikka kyselyissä vanhemmat kokevat työn olevan henkireikä ja antavan muuta ajateltavaa kuormittavassa arjessa, vain 43 % Autismiliiton Liimakan vuonna 2018 teettämän kyselyn mukaan oli töissä kokoaikaisesti.

Nepsy-lasten vanhempien psyykkisellä hyvinvoinnilla on todettu olevan positiivinen vaikutus nepsy-lapsen hoidon tulosennusteeseen (Owens ym. 2003, 546). Suoraviivaistettaessa näitä tuloksia, herää kysymys, voitaisiinko nepsy-lapsien haasteiden ja jopa lääkityksien määrää vähentää jo pelkästään sillä, jos nepsyjen hoitopoluissa keskityttäisiin enemmän myös vanhempien hyvinvoinnin ylläpitämiseen?

Hyvinvointikurssin sisällöllisen kokonaisuuden koostaminen tausta-aineiston avulla oli suoraviivaista ja teoreettinen tausta-aineisto antoi selkeät raamit kurssin sisältöön valikoiduista teemoista. Hyvinvointikurssi pilotoitiin suunnitellun kurssikokonaisuuden mukaan sekä käytännönjärjestelyt toteutettiin suunnitellusti. Vigofere Oy:n mahdollistama Moodmetric ammattilaiselle -koulutus sekä keskustelut Vigofere Oy:n henkilöstön kanssa olivat erittäin hyödyllisiä koostettaessa luennon osioita koskien palautumista, stressinhallintaa, Moodmetric-älysormuksen käyttöönoton opastusta, älysormuksen toiminnallisuuksien läpikäymistä sekä ohjeita miten tulkita Moodmetric -älysormuksen dataa ja miten hyödyntää sitä oman palautumisen lisäämisessä.

Vastaavanlaista hyvinvointikurssia nepsy-lasten vanhemmille ei ollut aiemmin pidetty Joselia Oy:n toimesta. Ensimmäiseksi kerraksi hyvinvointikurssin sisällöllinen suunnittelu ja pilotointi viidelle vanhemmalle onnistui käytännönjärjestelyineen erittäin hyvin. Hyvinvointikurssin pilotoinnin ja palautekyselyn pohjalta saatiin lisäymmärrystä siitä, että kurssi koettiin tarpeelliseksi ja hyödylliseksi kohderyhmälle. Vaikka osallistujia oli vain viisi eikä palautekyselyn tuloksia voida niiden sattumanvaraisuuden vuoksi yleistää, niin palautekyselyn vastaukset antavat viitteitä siitä, että kurssin sisällölliseen kokonaisuuteen oli osattu valikoida oikeita teemoja, kurssijärjestelyt olivat aloitusluennon ajanhallintaa lukuun ottamatta toimivat ja Moodmetric-älysormusmittaus sopiva ja motivoiva mittari hyvinvointia edistävällä kurssilla.

Opinnäytetyössä koostetut hyvinvoinnin edistämisen sisällöt tukevat nepsy-lasten vanhempia voimavarojen tunnistamisessa, stressinhallinnassa ja hyvinvoinnin parantamisessa. Opinnäytetyössä kehitetty hyvinvointikurssi voidaan lanseerata ja ottaa kaupalliseen käyttöön sellaisenaan Joselia Oy:n

palveluvalikoimaan. Palautekyselyssä esiin tulleita, hyvinvointikurssin kehittämiseen liittyviä ideoita voidaan hyödyntää hyvinvointikurssin jatkokehittämisessä. Mutta on selvää, että tämänkaltainen kurssi on isossa kuvassa vain pieni askel eteenpäin nepsy-lasten vanhempien hyvinvoinnin edistämiseksi. Näiden perheiden hyvinvoinnin edistämiseen vaaditaan yhteiskunnallisesti merkittäviä muutoksia lapsen sekä perheen hoitopolkuihin ja tarjottaviin tukitoimiin.

7.2 Työn eettisyys

Opinnäytetyössä on pyritty noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TEKN) yhteistyössä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa laatimaa hyvän tieteellisen käytännön menettelytapoja, kuten rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta kehittämistyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä eettisesti kestävästä tiedonhankintaa-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Koko opinnäytetyöprosessin aikana on kunnioitettu muiden tutkijoiden työtä ja saavutuksia viittaamalla heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla. Kehittämistehtävä on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu huolellisesti ja suunnittelussa on huomioitu aiempi tutkimustieto.

Hyvinvointikurssin aikana osallistujat käyttivät Moodmetric-älysormusta kaksi viikkoa, jonka ajalta älysormus keräsi automaattisesti fysiologista dataa käyttäjältään. Käyttäjä asensi älypuhelimelleen Moodmetric-mobiilisovelluksen, jonne älysormuksen keräämä mittausdata siirtyi langattomasti ja tallentui. Käyttäjiä informoitiin asianmukaisesti kurssin aloitusluennolla ennen sovelluksen lataamista, että älysormuksen omistamalla yrityksellä, Vigofere Oy:llä, opinnäytetyöntekijällä tai Joselia Oy:lla ei ole pääsyä käyttäjien mobiilisovelluksella sijaitsevaan mittausdataan. Mittausdata jäi vain käyttäjän tietoon.

Sidosryhmistä ja heidän osallisuudestaan on raportoitu eettisesti huolellisesti. Kehittämistehtävässä noudatettiin yleisiä eettisiä ohjeita osana vastuullista, rehellistä ja luotettavaa tutkimuskäytäntöä. Opinnäytetyössä noudatettiin Tampereen korkeakouluyhteisön tietosuojakäytäntöjä ja ohjeistuksia, jotka

perustuvat tietosuojalakiin (1050/2018) ja EU:n tietosuoja-asetukseen (2016/679; GDPR). Henkilötietojen käsittelyssä noudatettiin EU:n tietosuoja-asetusta. (Mustajoki & Kohonen 2021.) Opinnäytetyön plagiointitarkastus on toteutettu osana normaalia opinnäytetyökäytäntöä.

Osallistujien yksityisyyden suojaa kunnioitettiin jokaisella tapaamisella parhaalla mahdollisella tavalla. Aloitustapaaminen järjestettiin yksityisissä tiloissa, jonne ei ulkopuolisilla ollut pääsyä. Etätapaamisissa käytettiin TAMK:n tarjoamaa Zoom-etäyhteyttä ja opinnäytetyöntekijä varmisti huolellisesti, ettei yksilökeskustelujen aikana kukaan ulkopuolinen kuullut osallistujan puhetta ja informoi tästä myös osallistujaa etätapaamisen alussa. Opinnäytetyöntekijä sitoutui huomioimaan vallitsevan koronaviruspandemian tilanteen ja noudattamaan voimassa olevia viranomaisohjeita.

7.3 Luotettavuus

Kurssin taustoittamiseen sekä suunnittelun pohjana käytettiin monipuolisesti niin kansallisista kuin kansainvälisistä tieteellistä tutkimustietoa ja asiantuntija-aineistoja sekä aihepiiriin liittyvää alan kirjallisuutta. Luotettavuutta pyrittiin kunnioittamaan koko prosessin ajan arvioimalla kaikkia lähdeaineistoja mahdollisimman kriittisesti.

Työn luotettavuutta lisää se, että hyvinvointikurssille osallistuneet henkilöt edustivat kohderyhmää. Pilottikurssiin osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja osallistujat pääsivät osallistumaan kaupallistettavan tulevaisuudessa maksulliselle kurssille ilman kustannuksia. Työn luotettavuutta lisää se, että voidaan olettaa osallistujien olleen motivoituneita osallistumaan ilmaiselle pilottikurssille, jonka todellinen markkina-arvo oli melko arvokas ja osallistuminen perustui täysin heidän omaan tahtoonsa ilman sitoumuksia.

Palautekysely esitettiin ja muokattiin palautteen mukaan. Tämä vaihe edistää kyselyn onnistumista ja muodostaa yhden tärkeän vaiheen laadukkaalle ja luotettavalle kyselylle (Vilkkä 2007, 78). Mitä pienempi otoskoko on, sitä sattumanvaraisempia tulokset ovat (Vilkkä 2007, 57). Tämä on huomioitu

palautekyselyn analysoinnissa ja painotettu Joselia Oy:lle ottamaan huomioon yksittäisten palautteiden sattumanvaraisen painoarvon. Mitä enemmän kurseja tullaan tulevaisuudessa pitämään, sitä enemmän Joselia Oy myös saa hyvinvointikurssista palautteita, joita voidaan reflektoida opinnäytetyössä saatuihin palautteisiin.

Kyselyn vastausprosentti oli 60 %, mikä on kohtalainen, kun vertaa Vealin väitteeseen, jonka mukaan kyselytutkimuksissa vastaajia saattaa olla vain 25–30 % otoksesta (1997, 154). Tosin hyvinvointikurssille osallistuneiden määrä (5 henkilöä) sekä palautekyselyyn vastanneiden määrä (3 kpl) olivat niin pienet, ettei näistä tuloksista voi tehdä mitään tilastollisia päätelmiä. Kattavan ymmärryksen saaminen siitä, kuinka hyödylliseksi tällainen kurssi koetaan kohderyhmän keskuudessa, vaatii huomattavasti useamman kurssin toteuttamista ja palautekyselyiden teettämistä.

Luotettavuutta tarkasteltaessa on otettava huomioon, että opinnäytetyöntekijä on Joselia Oy:n perustaja, millä voi olla heikentävä vaikutus työn luotettavuuteen. Kehitystehtävässä itsereflektiivisyys oli tärkeässä roolissa ja opinnäytetyöntekijä tarkasteli omia ajatuksiaan ja valintojaan kriittisesti koko opinnäytetyöprosessin ajan (Agee 2009, 432). Palautumisen parantamisessa käytettävien keinojen puolueeton arviointi oli haastavaa, sillä opinnäytetyöntekijän omat positiiviset kokemukset eräistä palautumisen keinoista ovat voineet luonnollisesti vaikuttaa niiden valikoitumisessa hyvinvointikurssin sisällölliseen kokonaisuuteen. Tämä on pyritty ottamaan huomioon kaikissa opinnäytetyön vaiheissa arvioimalla kriittisesti omaa ajattelua ja pohjaten opinnäytetyön sisältö tutkittuun tietoon. Työn luotettavuutta lisäävät suunnitellun hyvinvointikurssin pilotointi, jonka kurssipalautteihin pohjautuen saatiin rohkaisevia tuloksia siitä, että kurssille on tarvetta ja kysyntää.

7.4 Loppusanat

Suuret kiitokset Vigofere Oy:lle mahdollisuudesta osallistua Moodmetric ammattilaiselle-koulutukseen sekä käyttää Moodmetric-älysoimuksia hyvinvointikurssin ajan. Kiitos myös erittäin hedelmällisistä ja antoisista

keskusteluista. TSAU ry:lle erittäin lämpimät kiitokset hyvästä yhteistyöstä. Kiitos ohjaavalle opettajalle hyvistä keskusteluista, arvokkaista neuvoista ja sparraamisesta eteenpäin koko opinnäytetyönprosessin ajan. Opponentille kiitos tuesta, työn oikoluvusta ja tärkeistä kommentteista ja palautteista. Lisäksi iso kiitos perheelleni tärkeästä tuesta ja ymmärryksestä koko opinnäytetyöprosessin aikana.

LÄHTEET

ADHD: Käypä hoito-suositus. 2020. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologinen yhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Julkaistu 4.4.2019. Viitattu 3.9.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50061>

Agee, J. 2009. Developing qualitative research questions: a reflective process. *International Journal of Qualitative Studies in Education*. 22 (4), 431–447. Viitattu 3.9.2022.

Aguilar-Raab, C., Stoffel, M., Hernández, C., Rahn, S., Moessner, M., Steinhilber, B. & Ditzen, B. 2021. Effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, stress, salivary alpha-amylase and cortisol in everyday life. *Psychophysiology*. 58 (12), 1–12. <https://web-p-ebscobhost-com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=22&sid=4d2c6b93-ff0b-467f-a13c-f7b4d5fe31ef%40redis>

Anttila U. 2020. Erityislapsen vanhempana: voimavaroja hyvään elämään. Helsinki. Kirjapaja.

Autismikirjon häiriö: Käypä hoito-suositus. 2023. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatrisen Yhdistyksen, Suomen Kehitysvammalääkäreiden, Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Julkaistu 23.1.2023. Viitattu 26.1.2023. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50131?tab=suositus>

Autismiliitto. Askel aikuisuuteen -projekti. Viitattu 9.12.2022. <https://askelaikuisuuteen.fi/materiaalipankki/tyovalineet-ja-menettelmat/>

Ayiro, L. P. 2012. *A Functional Approach to Educational Research Methods and Statistics: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Lewiston, N.Y.: Edwin Mellen Press. Viitattu 1.1.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://search-ebscobhost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=e000xw&AN=475907&site=ehost-live&scope=site>

Barlow, J., Smailagic, N., Huband, N., Roloff, V. & Bennett, C. 2012. Group-based parent training programmes for improving parental psychosocial health. *Cochrane Database systematic review*. 2014 (5), 6–7.

Battagliese, G., Caccetta, M., Luppino, O., Baglioni, C., Cardi, V., Mancini, F. & Buonanno, C. 2015. Cognitive-behavioral therapy for externalizing disorders: a meta-analysis of treatment effectiveness. *Behaviour research and therapy*. 75, 60–71.

Benarroch, E. 2014. Parasympathetic System; Overview. *Encyclopedia of the Neurological Sciences*, 805–808. Viitattu 30.3.2023. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-385157-4.00508-x>

Daley, D., van der Oord, S., Ferrin, M., Danckaerts, M., Doepfner, M., Cortese, S. & Sonuga-Barke, E. 2014. Behavioral interventions in attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analysis of randomized controlled trials across multiple outcome domains. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 53 (8), 835–847.

Digitaltrends, 2022. The Happy Ring is a smart mood ring that tracks stress, not steps. Viitattu 4.4.2023. <https://www.digitaltrends.com/mobile/happy-health-smart-ring-news/>

Dong, S., Lee, M. Park, H. & Youn, I. 2018. Stress Resilience Measurement With Heart-Rate Variability During Mental And Physical Stress. 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2018, 5290–5293. <https://ieeexplore-ieee-org.libproxy.tuni.fi/document/8513531>

Duodecim, Terveyskirjasto. 2022. Stressi. Viitattu 26.3.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00976>

Edan, N., Ito, H. & Akama, T. 2020, 699. Beneficial Effects of Yoga Stretching on Salivary Stress Hormones and Parasympathetic Nerve Activity. *Journal of sports science & medicine*. 19 (4), 695–702.

Ellis, R & Thayer, J. 2010. Music and autonomic nervous system (dys)function. 27 (4), 317–326. Viitattu 30.1.2021. <https://www.proquest.com/docview/89195046/fulltextPDF/C6568074D2D34AC2PQ/1?accountid=14242>

Fabiano, G., Schatz, N., Aloe, A., Chacko, A. & Chronis-Tuscano, A. 2015. A systematic review of meta-analyses of psychosocial treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical child and family psychology review*. 18 (1), 77–97.

Fitbit, n.d. Fitbit products. Viitattu 28.4.2023. <https://www.fitbit.com/global/us/products/smartwatches/sense2?sku=521BKGB>

Gerritsen, R. & Band, G. 2018. Breath of Life: The Respiratory Vagal Stimulation Model of Contemplative Activity. *Frontiers in human neuroscience*. 10 (12), 1–25.

Grape, C., Sandgren, M., Hansson, L-O., Ericson, M. & Theorell, T. 2003. Does singing promote well-being?: An empirical study of professional and amateur singers during a singing lesson. 38 (1), 65–74. Viitattu 13.1.2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12814197/>

Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W. & Van Stolk, C. 2016. Why sleep matters – the economic costs of insufficient sleep. A cross-country comparative analysis. Viitattu 2.2.2021. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1791.html

Halme, N. & Perälä, M. 2014. Lapsiperheiden huoli ja avunsaanti. Kirjassa: Lammi-Taskula, J., Karvonen, S. (toim.) Lapsiperheiden hyvinvointi 2014. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Helsinki. 216–227.

Hinshaw, S. & Arnold, L. 2015. MTA Cooperative group. ADHD, multimodal treatment, and longitudinal outcome: evidence, paradox, and challenge. *Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science*. 6 (1), 39–52.

HUS. n.d. Neuropsykiatriset häiriöt. Viitattu 13.12.2022.

<https://www.hus.fi/potilaalle/hoidot-ja-tutkimukset/neuropsykiatriset-hairiot-lapsilla>

Karst, J. & Van Hecke, A. 2012. Parent and family impact of autism spectrum disorder: a review and proposed model for intervention evaluation. *Clinical Child & Family Psychology Review*. 15 (3), 247–277.

Juhila, K. n.d. Teemoittelu. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 6.6.2021.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

Kalyani, B., Venkatasubramanian, G., Arasappa, R., Rao, N., Kalmady, S., Behere, R., Rao, H., Vasudev, M. & Gangadhar, B. 2011. Neurohemodynamic correlates of 'OM' chanting: A pilot functional magnetic resonance imaging study. *International journal of yoga*. 4 (1), 3–6.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäseneltyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. Viitattu 13.1.2023.

<https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>

Keenan, B., Newman, L., Gray, K. & Rinehart, N. 2016. Parents of Children with ASD Experience More Psychological Distress, Parenting Stress and Attachment-Related Anxiety. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 46 (9), 2979–2991.

Kolko, D., Pardini, D. & Watson, D. 2010. ODD dimensions, ADHD, and callous-unemotional traits as predictors of treatment response in children with disruptive behavioral disorders. *Journal of abnormal psychology*. 119 (4), 713–725.

Korhonen, L. & Tani, P. 2016. Parikymmenvuotisen psykiatrisen hoitopolun pienet pätkät ja pitkät paussit. *Duodecim*. 132 (10), 982–925. Viitattu 8.1.2021. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/223964/Parikymmenvuotisen_psykiatrisen_hoitopolun.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lehto, P. 2021. Parasymptaattinen hermosto rauhoittaa – mutta tekee paljon muutakin. Tietoa mielestä, evermind. Päivitetty 27.2.2021. Viitattu 13.5.2022. <https://www.evermind.fi/parasymptaattinen-hermosto-rauhoittaa-mutta-tekee-paljon-muutakin/>

- Liimakka, S. 2018. Ääri rajoilla mennään. Autismikirjon lasten vanhempien arjessa jaksaminen ja perheiden tukipalvelut. Autismi- ja Aspergerliitto ry. Viitattu 8.1.2021.
https://www.autismiliitto.fi/files/2990/Autismiliitto_raportti_vanhempien_jaksaminen_web.pdf
- Lindberg, K. 2021. Vagushermo on kehomme palautumisjärjestelmän pääkytkin – tee näin aktivoitaksesi sen ja palautuaksesi paremmin! Viitattu 30.3.2023.
<https://www.nordicbreathing.com/vagushermo-on-kehomme-palautumisjarjestelman-paakytkin-tee-nain-aktivoitaksesi-sen-ja-palautuaksesi-paremmiin>
- Menting, A., Orobio, C. & Matthys, W. 2013. Effectiveness of the incredible years parent training to modify disruptive and prosocial child behavior. Clinical psychology review. 33 (8), 901–913.
- Mielenterveystalo.fi. (n.d.a) Mitä stressi on? Viitattu 28.3.2023.
<https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/opiskelu-uupumuksen-omahoito-ohjelma/mita-stressi>.
- Mielenterveystalo.fi. (n.d.b) Omahoito – Uupumuksen omahoito-ohjelma. Viitattu 28.3.2023. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/uupumuksen-omahoito-ohjelma/miten-uupumus-kehittyy>
- Mielenterveystalo.fi. (n.d.c) Tervetuloa tietoisien läsnäolon omahoito-ohjelmaan! Viitattu 28.3.2023. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/tietoisien-lasnaolon-omahoito-ohjelma>
- Mikkonen, I. & Saarinen, A. 2018. Vertaistuki sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki. Tietosanoma.
- Miller, C. & Brooker, B. 2017. Mindfulness programming for parents and teachers of children with ADHD. Complementary Therapies in clinical practice. 2017 (28), 108–115.
- Moodmetric. 2017. Moodmetric-älysoormus – suomalaista sensoriteknologian huippuosaamista. Viitattu 2.2.2021. <https://moodmetric.com/fi/suomalaista-huippuosaamista/>
- Moodmetric. 2019. Moodmetric-tekniikalla lupaavia tuloksia stressitason tunnistamisessa työympäristössä. Viitattu 2.2.2021.
<https://moodmetric.com/fi/stressitason-tunnistaminen/>
- Moodmetric. 2020. Usein kysyttyä. Viitattu 2.12.2022.
<https://moodmetric.com/fi/teknologia/usein-kysyttya/>
- Moodmetric, n.d. Tutkijoille. Viitattu 2.12.2022.
<https://moodmetric.com/fi/palvelut/tutkijoille/>
- Mustajoki, H. & Kohonen, I. 25.08.2021. Vastuullinen tiede. Verkkoaineisto. Mikä ihmeen tutkimusetiikka? Viitattu 20.02.2023.

<https://vastuullinentiede.fi/fi/tutkimuksen-suunnittelu/mika-ihmeen-tutkimusetiikka>

Mäkinen, T., Mäntysaari, M., Pääkkönen, T. Joklainen, J., Palinkas, L., Hassi, J., Leppäluoto, J., Tahvanainen, K. & Rintamäki, H. 2008. Autonomic nervous function during whole-body cold exposure before and after cold acclimation. 79 (9), 875–882. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18785356/>

Naako, I., Yoshihisa, W., Tatshuhisa, Y., Michiko, A., Kiyoshi, H. & Jin, N. 2018. Effectiveness of parent training in improving stress-coping capability, anxiety, and depression in mothers raise children with autism spectrum disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 14: 3355–3362. Viitattu 27.1.2023.

Nyyti, n.d. Stressinhallinta. Viitattu 26.3.2023 <https://www.nyyti.fi/opiskelijoille/opi-elamantaitoa/stressi-voi-olla-hyvaa-tai-haitallista/stressinhallinta-uusi/>

#NäeNepsy. 2020. Neuroepätyypillinen lapsi ja vanhempien tunteet. Viitattu 2.12.2022. <https://naenepsy.fi/tietoa/nepsylapsen-vanhemmille/>

Owens, E., Hinshaw S., Kraemer H., Arnold L., Abikoff H., Cantwell D., Conners C., Elliott G., Greenhill L., Hechtman L., Hoza, B., Jensen, P., March, J., Newcorn, J., Pelham, W., Severe, J., Swanson, J., Vitiello, B., Wells, K. & Wigal, T. 2003. Which treatment for whom for ADHD? Moderators of treatment response in the MTA. *Journal of consulting and clinical psychology*. 71 (3), 540–552.

Pakarinen, T., Pietilä, J. & Nieminen, H. 2019. Prediction of Self-Perceived Stress and Arousal Based on Electrodermal Activity. In 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin, Germany. 2191–2195.

Perälä, M., Salonen, A. & Nykänen, S. 2011. Miten lasten ja perheiden palvelut vastaavat tarpeita? Vanhempien näkökulma. Raportti 36. Terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsinki.

Pihlakoski, L. 2016. Käypä Hoito. Strukturoitu vanhempainohjaus ja ADHD. Viitattu 2.12.2022. <https://www.kaypahoito.fi/nix00966>

Pfiffner, L. & Haack, M. 2014. Behavior management for school-aged children with ADHD. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*. 23 (4), 731–746.

Polanczyk, G., Willcutt, E., Salum, G., Kieling, C. & Rohde L. 2014. ADHD prevalence estimates across three decades. An updated systematic review and meta-regression analysis. *International journal of epidemiology*. 43 (2), 434–442. Viitattu 2.12.2022.

Roy, A., Hechtman, L., Arnold, L., Sibley, M., Molina, B., Swanson, J. & Howard, A. 2016. Childhood factors affecting persistence and desistence of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in adulthood: results from the MTA. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 55 (11), 937–944.

Sandberg, E. 2016. ADHD perheessä – Opetus-, sosiaali- ja terveystoimen tukimuodot ja niiden koettu vaikutus. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Sanders, M., Kirby, J., Tellgen, C. & Day, J. 2014. The Triple p-positive parenting program: A systematic review and meta-analysis of a multi-level system of parenting support. *Clinical psychology review*. 34 (4), 335–357.

Savikuja, T. & Puustijärvi, A. (toim.) 2022. Nepsy-opas: tukea neuropsykiatrisiin haasteisiin. Jyväskylä: PS Kustannus.

Scharf, J., Miller, L., Gauvin, C., Alabiso, J., Mathews, C. & Ben-Shlomo Y. 2015. Population prevalence of Tourette syndrome. A systematic review and meta-analysis. *Movement disorders*. 30 (2), 221–228.

Selkäliitto, n.d. Palleahengityksestä on hyötyä selkäkipuun. Viitattu 30.1.2021. <https://selkakanava.fi/selan-hoito/selan-ja-selkakivun-omatoiminen-hoitaminen/palleahengityksesta-on-hyotya-selkakipuun>

SleepFoundation, 2023. How To Determine Poor Sleep Quality. Viitattu 28.4.2023. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene/how-to-determine-poor-quality-sleep>.

Song, C., Ikei, H., Kobayashi, M., Miura, T., Taue, M., Kagawa, T., Li, Q., Kumeda, S., Imai, M. & Miyazaki, Y. 2015. Effect of forest walking on autonomic nervous system activity in middle-aged hypertensive individuals: a pilot study. *International journal of environmental research and public health* 12 (3), 2687–2699.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. FinTerveys 2017 -tutkimuksen tuloksia. Viitattu 2.2.2021. <https://www.terveytemme.fi/finterveys/tulokset/index.html>

Theule, J., Wiener, J., Tannock, R. & Jenkins J. 2013. Parenting stress in families of children with ADHD: A meta analysis. *Journal of emotional & behavioral disorders*. 21 (1), 3–17. <https://journals-sagepub-com.lib-proxy.tuni.fi/doi/epub/10.1177/1063426610387433>

Torniainen, J., Cowley, B., Henelius, A., Lukander, K. & Pakarinen, S. 2015. Feasibility of an electrodermal activity ring prototype as a research tool. In 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC). Milan, Italy. 6433-6436.

Trustmary, 2022. Esittelyssä paras kysely: viisiportainen asteikko. Viitattu 3.4.2023. <https://trustmary.com/fi/kyselyt/esittelyssa-paras-kysely-viisiportainen-asteikko/>

TSAU, 2023. Tampereen seudun autismiyhdistys TSAU ry. Viitattu 2.2.2023 <https://www.tsau.net/>

Tuomilehto, n.d. Henri Tuomilehto. Viitattu 2.2.2021. <https://henrituomilehto.com/tarina/>

Veal, A. J. 1997. Research Methods for Leisure and Tourism. A Practical Guide. 2. painos. Lontoo: ILAM

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Oy Finn Lectura Ab

Vickhoff, B., Malmgren, H., Aström, R., Nyberg, G., Ekström, S., Engwall, M, Snygg, J., Nilsson, M. & Jönsten, R. 2018. Music structure determines heart rate variability of singers. *Frontiers in psychology*. 5 (4), 1–2.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Viitattu 15.1.2021 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y

von Alftan, K. & Hyry, J. 2020. Hyvinvointimittaaminen – kansalaiskysely: Suomi, Saksa, Ranska ja Hollanti. Total 2020 raportti. Sitra. Helsinki. Viitattu 2-2.2021. <https://www.sitra.fi/julkaisut/puettavat-alylaitteet-kyselytutkimus/>

Vuori, M., Tuulio-Henriksson A. & Autti-Rämö I. 2017. Vanhemmuuteen liittyvät huolenaiheet ja psyykinen hyvinvointi neuropsykiatrisesti oireilevien lasten huoltajilla. *Kuntoutus 2017*, 3–4: 20–33.
<https://issuu.com/kuntoutussaatio/docs/kuntoutus-3-17-kokolehti>

Vuori, M., Tuulio-Henriksson, A. & Autti-Rämö, I. 2018. Perhekuntoutus lapsen tunteiden säätelyn ja käyttäytymisen pulmissa. *Lääkärilehti* 5/2018, 1218–1228. Viitattu 8.1.2021. <https://www-laakarilehti-fi.libproxy.tuni.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/perhekuntoutus-lapsen-tunteiden-saatelyn-ja-kayttaytymisen-pulmissa/>

Walker, M. 2019. Äänikirja. Miksi nukumme? – unen voima. Tammi..

Whalen, C., Odgers, D., Reed, P. & Henker, B. 2011. Dissecting daily distress in mothers of children with ADHD: an electronic diary study. *Journal of family psychology*. 25(3), 402–411. <http://doi.org/10.1037/a0023473>

Wired, 2020. A new Fitbit claims to track your stress levels. Can it really do it? Viitattu 28.4.2023. <https://www.wired.co.uk/article/fitbit-stress-tracking-eda>

Zeidan, J., Fombonne, E., Scolah, J., Ibrahim, A., Durkin, M., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A. & Elsabbaagh, M. 2022. Global prevalence of autisms: A systematic review update. *Autism research*. 15 (5), 778–790.

LIITTEET

1 (5)

Liite 2. Palautekysely hyvinvointikurssin pilottiversiosta

1. Kokonaisuutena, mitä pidit kurssista? *

En pitänyt kurssista      Kurssi oli erinomainen

2. Mitä itsellesi jäi päällimmäisenä mieleen? Mitä uutta opit? *

2 (5)

3. Kurssin toteutus, materiaalit ja sormuksen käyttö

	1 Täysin eri mieltä	2	3	4	5 Täysin samaa mieltä
Sain kurssista ja sen etenemisestä riittävästi tietoa etukäteen ja sen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssin käytännön järjestelyt olivat toimivat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssilla esitetyt materiaalit sopivat kurssin sisältöön hyvin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssin tapaamisia oli sopiva määrä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Moodmetric - sormuksen käyttö oli helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sain sormuksen avulla paljon lisäymmärrystä omasta palautumisestani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssi auttoi ymmärtämään paremmin omaa kuormitustasoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 (5)

4. Jos haluat avata kohdan 3 vastauksiasi tarkemmin, niin voit tehdä sen tässä kohdassa:

5. Kurssin menetelmät ja soveltuvuus kohderyhmälle

	1 Täysin eri mieltä	2	3	4	5 Täysin samaa mieltä
Otin käyttöni kurssilla esitettyjä työkaluja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssilla käytetyt menetelmät olivat mielestäni toimivia työkaluja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssi vastaa hyvin nepsy - lasten vanhempien palautumisen parantamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Jos haluat avata kohdan 5 vastauksiasi tarkemmin, niin voit tehdä sen tässä kohdassa:

7. Vertaistuen merkitys

	1 Täysin eri mieltä	2	3	4	5 Täysin samaa mieltä
Sain kursilla vertaistukea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulle oli tärkeää, että kussilla oli mahdollisuus vertaistukeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Millaiset asiat palauttivat sinua Moodmetric-datan mukaan?

9. Millaiset asiat kuormittivat sinua Moodmetric-datan mukaan?

10. Mitkä olivat kurssin parasta antia?

11. Mitä kehittäisit tai muuttaisit?

12. Miten todennäköisesti suosittelisit kurssia ystäville ja tutuille?

En lainkaan todennäköisesti ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ Erittäin todennäköisesti

13. Sana vapaa

Liite 2. Hakusanojen yhdistelmät tietokantahauissa

Kieli	Hakusanayhdistelmät
Englanti	neuropsychiatric disorder AND stress* OR recovery AND parent*
	neuropsychiatric disorder AND stress management OR recovery AND parent*
	autism OR autistic OR asd OR adhd OR touret* AND stress reduction OR recovery OR stress management AND parent*
	autism OR autistic OR asd OR adhd OR touret* AND stress reduction OR recovery OR stress management AND parent* AND peer support
	autism OR autistic OR asd OR adhd OR touret* AND stress reduction OR recovery OR stress management AND parent* AND welfare technolog* OR technolog*
	autism OR autistic OR asd OR adhd OR touret* AND stress reduction OR recovery OR stress management AND parent* NOT "down syndrome"
Suomi	neuropsykiatriset häiriö* AND stress* OR stressinhallin* OR palautu* AND vanhem*
	autism* OR asd OR adhd OR touret* AND stress* OR palautu* AND vanhem*
	autism* OR asd OR adhd OR touret* AND stress* OR palautu* AND vanhem* AND vertaistu*
	autism* OR asd OR adhd OR touret* AND stress* OR palautu* AND vanhem* AND teknolog*
	neuropsykiatri* AND tukem* AND vanhem*
	neuropsyk* AND teknolog* AND vanhem*