

**Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuva tuettu verkkointerventio
hyvinvoinnin edistämiseksi yliopisto-opiskelijoilla: Ohjelmaan käytetyn ajan yhteys
hoitotulokseen**

Eveliina Ahlfors & Laura Sirkiä

Pro gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Heinäkuu 2016

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

AHLFORS, EVELIINA & SIRKIÄ, LAURA: Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuva tuettu verkkointerventio hyvinvoinnin edistämiseksi yliopisto-opiskelijoilla:

Ohjelmaan käytetyn ajan yhteys hoitotulokseen

Pro gradu -tutkielma, 57 s., 1 liite.

Ohjaaja: Raimo Lappalainen

Psykologia

Heinäkuu 2016

Tutkimuksessa tarkasteltiin yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseen tähtäävän tuetun verkko-ohjelman (Opiskelijan Kompassin) käyttöaikaa ja sen yhteyttä hoitotulokseen. Tutkimuksen tavoitteena oli lisätä tietoa verkko-ohjelman käytöstä ja sen hoitotulokseen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksen aineisto on kerätty vuosina 2012-2013 osana Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen Student Life -tutkimushanketta, joka tutkii opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämistä verkkointervention avulla. Tutkimukseen osallistui 68 iältään 19-32 vuotiasta Jyväskylän yliopiston opiskelijaa. Tutkittavat osallistuivat seitsemän viikon mittaiseen tuettuun hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvaan verkkointerventioon, jossa tukihenkilöinä toimivat Jyväskylän yliopiston psykologian opiskelijat. Hoidon vaikuttavuutta seurattiin hyvinvointia, stressiä ja masennusoireita mittaavilla oiremittareilla sekä tietoisuustaitoja ja psykologista joustavuutta mittaavilla prosessimittareilla. Ohjelmaan käytettyä aikaa selvitettiin mittaamalla erikseen verkkosivun parissa ja sen kotitehtäväharjoituksiin käytettyä viikoittaista aikaa. Tulosten mukaan Opiskelijan Kompassin verkkosivun parissa ja sen kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytettiin viikoittain keskimäärin noin 1-1,5 tuntia aikaa ja käyttöaika säilyi varsin tasaisena koko verkkointervention ajan. Tulokset osoittivat, ettei verkko-ohjelmaan käytetty aika ollut suoraan yhteydessä oiremuuttujiin tai psykologiseen joustavuuteen intervention aikana. Ohjelman verkkosivun parissa käytetyn ajan havaittiin kuitenkin olevan yhteydessä hyväksyntään liittyvien tietoisuustaitojen lisääntymiseen ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan puolestaan havainnointiin liittyvien tietoisuustaitojen lisääntymiseen. Lisäksi hyväksyntään liittyvien tietoisuustaitojen lisääntymisen havaittiin olevan yhteydessä hyvinvoinnin parantumiseen ja masennusoireiden vähenemiseen ja kuvailu -osataidon lisääntymisen puolestaan hyvinvoinnin parantumiseen, sekä masennusoireiden ja stressin vähenemiseen intervention aikana. Tulosten perusteella voidaan esittää, että erityisesti hyväksyntään liittyviä tietoisuustaitoja edistämällä voidaan vaikuttaa myönteisesti yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin, ja hyväksyntään liittyviä tietoisuustaitoja voidaan kehittää aktiivisella verkko-ohjelman sivuston käytöllä.

Avainsanat: verkkointerventiot, käyttöaika, hyväksymis- ja omistautumisterapia, yliopisto-opiskelijat, hyvinvointi

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
1.1 Opiskelijoiden hyvinvointi.....	1
1.2 Hyväksymis- ja omistautumisterapia	3
1.3 Tietoisuustaidot	6
1.4 Tietoisuustaito-, arvo- ja hyväksyntäpohjaiset interventiot opiskelijoilla	8
1.5 Verkkopohjaiset interventiot.....	9
1.6 Käyttöasteen yhteys hoitotulokseen verkkointerventiossa.....	11
1.7 Opiskelijan Kompassi	13
1.8 Tutkimuskysymykset	14
2. MENETELMÄ.....	15
2.1 Tutkimuksen kulku.....	15
2.2 Tutkittavat	16
2.3 Intervention sisältö	17
2.4 Mittarit ja muuttujat	20
2.5 Tilastolliset analyysit	23
3. TULOKSET	26
3.1 Käyttöaste.....	26
3.2 Hoitotulos	27
3.3 Verkko-ohjelmaan käytetyn ajan yhteys hoitotulokseen	30
3.4 Tietoisuustaitojen yhteys hoitotulokseen	32
4. POHDINTA	39
4.1 Tutkimuksen rajoitukset.....	45
4.2 Jatkotutkimusehdotukset	46
4.3 Johtopäätökset	47
LÄHTEET	48
LIITTEET	56

1. JOHDANTO

1.1 Opiskelijoiden hyvinvointi

Opiskelijan hyvinvointi on usean tekijän summa. Erityisen tärkeät perustukset sille luo myönteinen mielenterveys. Mielenterveyden ei enää nykyään niinkään ajatella olevan ainoastaan psyykkisten sairauksien puuttumista, vaan kokonaisvaltaista usean elämän alueen kattavaa hyvinvointia. Maailman terveysjärjestö (WHO, 2004) on määritellyt mielenterveyden hyvinvoinnin tilaksi, jossa yksilö pystyy näkemään omat kykynsä ja selviytymään elämään kuuluvissa haasteissa sekä työskentelemään hedelmällisesti ja ottamaan osaa yhteisönsä toimintaan. Määritelmään sisältyy kolme keskeistä osa-aluetta: itse koettu hyvinvointi, tuottava toiminta henkilökohtaisessa elämässä sekä tuottava toiminta yhteisöllisessä elämässä. WHO:n kuvausta myötäillen Keysin, Shmotkin ja Ryffin (2002) mukaan myönteinen mielenterveys on emotionaalisen, psykologisen sekä sosiaalisen hyvinvoinnin summa. Tyypillinen nykyaikainen länsimainen elämäntapa yhdistettynä yliopistomaailman paineisiin asettaa kuitenkin osaltaan omat haasteensa hyvinvoinnin toteutumiseksi opiskelijoiden keskuudessa.

Opiskelun aloittaminen merkitsee usein uuden itsenäisen elämän aloittamista vieraalla paikkakunnalla kaukana tutuista sosiaalisista suhteista ja vanhoista elämän kuvioista. Elämäntilanteen muutoksen lisäksi yksilön täytyy sopeutua uusiin korkeakoulumaailman vaatimuksiin, tasapainotellen samalla mahdollisesti omaan identiteettiin ja tulevaisuuteen liittyvien pohdintojen kanssa. Erityisesti taloudelliseen tilanteeseen, ihmissuhteisiin sekä opintoihin liittyvien huolien on havaittu heikentävän opiskelijoiden hyvinvointia ja lisääntyvän opiskelujen aloittamisen jälkeen verrattuna opiskelua edeltäneeseen aikaan (Andrews & Wilding, 2004; Cooke, Bewick, Barkham, Bradley, & Audin, 2006). Voimavarojen ehtyessä uuden elämämpiirin haasteet saattavat johtaa elämänlaadun ja -tyytyväisyyden heikkenemiseen ja lopulta psyykkisiin ongelmiin.

Mielenterveysongelmat ovatkin varsin yleisiä korkeakouluopiskelijoilla. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön (YTHS) vuonna 2012 teettämän korkeakouluopiskelijoiden terveyttä kartoittavan tutkimuksen mukaan erilaisista

psykkisistä vaikeuksista raportoi kärsivänsä 33 % naispuolisista ja 20 % miespuolisista opiskelijoista (Kunttu & Pesonen, 2012). Päivittäin jostakin psyykkisestä oireesta kärsi 12 % osallistujista. YTHS:n aikaisempia tutkimuksia tarkasteltaessa käy myös ilmi, että kehitys on ollut voimakkaasti nousujohteista. Psyykkiset ongelmat ovat yleistyneet ja esimerkiksi diagnosoidun masennuksen ja ahdistuneisuushäiriön osuus on kaksinkertaistunut vuodesta 2000. Kuntun ja Pesosen (2012) tutkimuksen mukaan yleisimpiä opiskelijoiden kokemia psyykkisiä ongelmia ovat jatkuva ylirasitus, masentuneisuus, keskittymisvaikeudet sekä uniongelmat. Opiskelijoista 30 % raportoi kokevansa runsaasti stressiä ja noin viidennes koki mielialansa, tulevaisuuden suunnittelemisen sekä omat voimavaransa ja kykynsä negatiivisiksi.

Psykologisten ongelmien ilmenemisen onkin huomattu olevan merkittävästi yleisempää yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa verrattuna muuhun väestöön (Cooke ym., 2006; Stallman, 2010). Mielenterveyden ongelmat vaikuttavat monin tavoin yksilön toimintakykyyn sekä koettuun elämänlaatuun (Lönnqvist & Lehtonen, 2011) ja heijastuvat myös opinnoissa menestymiseen (Andrews & Wilding, 2004; Stallman, 2010). Stallmanin (2010) Australialaisessa yliopistotutkimuksessa psyykkisten ongelmien huomattiin olevan yhteydessä heikentyneeseen akateemiseen suoriutumiskykyyn ja opiskeluiden keskeyttämiseen. Monien mielenterveyden häiriöiden puhkeamisen on myös huomattu ajoittuvan usein varhaiselle aikuisiälle (Kessler ym., 2005) eli tyypillisesti juuri korkeakouluopintojen aikaan. Lisäksi Zivin, Eisenberg, Gollust ja Golberstein (2009) huomauttavat, että nuoruuden siirtymävaiheen aikana puhkeavat mielenterveyden ongelmat saattavat usein kestää useita vuosia. Näin ollen psyykkisten ongelmien määrätietoinen ennaltaehkäisy, tunnistaminen ja hoitaminen yliopisto-opiskelijoilla ovat merkittäviä mahdollisuuksia puuttua väestöä ja kansantaloutta kuormittavien pidempiaikaisten ongelmien syntyyn.

Psyykkisten ongelmien laajoista vaikutuksista ja niiden yleisyydestä huolimatta avun hakeminen on kuitenkin varsin vähäistä niin yleisväestön (Hämäläinen ym., 2004) kuin opiskelijoiden keskuudessa (Cooke ym., 2006; Eisenberg, Golberstein, & Gollust, 2007; Zivin ym., 2009). Zivinin ym. (2009) Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa yli puolella osallistuneista yliopisto-opiskelijoista havaittiin jonkinasteinen mielenterveyden häiriö kahden vuoden seurannan aikana, mutta vain alle puolet heistä oli hakenut apua ongelmiinsa tällä aikavälillä. Opiskelijoista, joilla havaittiin todennäköinen mielenterveyden häiriö tutkimuksen alkumittauksessa, ainoastaan 20 % oli hakenut apua seurannan aikana. Syitä heikolle hoitoon hakeutumiselle ovat tutkimusten mukaan muun

muassa koettu ajanpuute, mielenterveyspalveluiden käyttöön liittyvä stigma, hoidon hinta (Givens & Tjia, 2002), avuntarpeen kokemisen puuttuminen sekä hoidon toimivuuden epäileminen (Eisenberg ym., 2007). Apua haetaan usein ensisijaisesti lähipiiristä, ystäviltä ja perheeltä (Ryan, Shochet, & Stallman, 2010) sekä internetistä (Escoffrey ym., 2004). Hoitoon hakeutumista ja pääsyä heikentävät myös opiskelijaterveydenhuollon pitkät jonot, joiden vuoksi opiskelija ei välttämättä saa apua ongelmaansa, vaikka olisi sitä hakenutkin. Näin ollen uusien hoitomuotojen kehittäminen olisi hyvin tärkeää. Erään vaihtoehdon tarjoavat verkkopohjaiset hoito-ohjelmat, jotka voivat tarjota kustannustehokkaan, helposti saatavilla olevan matalan osallistumiskynnyksen ratkaisun opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseen ja mielenterveysongelmien ennaltaehkäisyyn. Useita terapiamalleja onkin alettu viime aikoina sovittaa verkko-ohjelmien muotoon, eräänä näistä hyväksymis- ja omistautumisterapia, joka tarjoaa transdiagnostisen luonteensa vuoksi monipuolisen ja joustavan vaihtoehdon verkkointervention toteuttamiseen opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseksi.

1.2 Hyväksymis- ja omistautumisterapia

Kolmannen aallon kognitiivisiin käyttäytymisterapioihin kuuluva hyväksymis- ja omistautumisterapia (lyh. HOT, eng. *Acceptance and Commitment Therapy*, ACT) on Steven Hayesin, Kirk Strosahlin ja Kelly Wilsonin 1990-luvulla kehittämä terapiamuoto (Pull, 2008). Useiden muiden kolmannen aallon hoitomuotojen tavoin se pohjautuu vahvasti tietoisuustaitojen ja hyväksynnän harjoitteluun, mutta painottaa myös henkilökohtaisten arvojen merkitystä hyvän mielenterveyden perustana (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Tieteenfilosofialtaan HOT perustuu funktionaaliseen kontekstualismiin, ja sen teoreettisena pohjana on vankan kielen ja kognition perustutkimuksen pohjalta kehitetty suhdekehysteoria (eng. *Relational Frame Theory*, RFT).

Funktionaalinen kontekstualismi ilmenee HOT:ssa sen kokonaisvaltaisessa tavassa tarkastella psykologisia häiriöitä, kontekstin huomioimisena sekä mallin pragmaattisessa totuuskäsityksessä (Hayes, 2004). Kognitioiden sisällön sijaan keskitytään niiden merkitykseen asiakkaan ympäristössä. Terapiassa ei pyritä löytämään objektiivista totuutta vaan totena pidetään sitä, mikä toimii asiakkaan elämässä. Sisäisiä kokemuksia ei

itsessään nähdä hyvinä tai ongelmallisina, vaan ne määrittyvät sen mukaan kuinka toimivia ne ovat arvojen mukaisen elämän toteutumisen kannalta.

Suhdekehysteoria pyrkii selittämään kielen ja kognition vaikutusta ihmisen käyttäytymiseen (Lappalainen ym., 2004). Teorian mukaan kieli ja kognitio ovat opittuja kykyjä, jotka mahdollistavat mielivaltaisen merkitysten johtamisen, yhdistelyn ja siirtymisen asioiden välillä. Nämä kielellisesti johdetut suhteet ja suhdeverkostot voivat olla haitaksi ihmisen psykologiselle hyvinvoinnille, koska suhteita voidaan johtaa myös vailla minkäänlaista totuus pohjaa. Esimerkiksi itseen kohdistuva kritiikki voi lisääntyä pelkän kielellisen päättelyn kautta ilman omia henkilökohtaisia kokemuksia.

Hyväksymis- ja omistautumisterapian mukaan psykopatologian pohjana onkin käyttäytymisen liiallinen tai sopimaton kielellinen säätely, kokemuksellinen välttäminen ja pyrkimys kontrolloida sisäisiä kokemuksia (Hayes ym., 2006). Kielellisyys johtaa yrityksiin selittää ja ymmärtää psykologisia ilmiöitä, jolloin yhteys nykyhetkeen saattaa heikentyä. Ihmiset pyrkivät kontrolloimaan tunteitaan ja kognitiivisia tilojaan välttääkseen psykologista kipua, jolloin he kadottavat sen, mitä todella haluavat elämältään. Kielellisten prosessien vuoksi sisäisiä tapahtumia on kuitenkin hankala kontrolloida ja usein kontrollointi johtaa pitkällä tähtäimellä vaikeiden sisäisten tapahtumien lisääntymiseen (Hayes, 2004). Pyrkimystä välttää yksityisiä kokemuksia tai yrityksiä muuttaa niiden muotoa tai esiintymistiheyttä kutsutaan kokemukselliseksi välttämiseksi (Lappalainen ym., 2004), joka johtaa usein käyttäytymisen rajoittumiseen ja muuttumiseen vähemmän sensitiiviseksi kontekstille (Hayes ym., 2006).

HOT:n tavoitteena on lisätä psykologista joustavuutta, joka tarkoittaa kykyä olla tietoisesti läsnä nykyhetkessä ja toimimista omien arvojen mukaan (Bond, Hayes, & Barnes-Holmes, 2006). Terapiassa psykologista joustavuutta pyritään kehittämään paradoksien, kokemuksellisten harjoitusten ja metaforien avulla (Hayes, 2004). Psykologinen joustavuus koostuu kuudesta toisiaan tukevasta ja osittain päällekkäisestä muutosprosessista, jotka voidaan nähdä myönteisinä psykologisina taitoina (Hayes ym., 2006). Nämä muutosprosessit ovat 1) hyväksyntä, 2) kielellisen kontrollin heikentäminen, 3) tietoinen läsnäolo, 4) havainnoiva minä, 5) arvot ja 6) arvojen mukaiset teot.

Hyväksynnällä tarkoitetaan halukkuutta kohdata sisäiset kokemukset sellaisena kuin ne ilmenevät ilman arvostelemista tai reagoimista. Hyväksyntä on kokemuksellisen välttämisen vastakohta. Sisäisten ja ulkoisten kokemusten hyväksynnän on havaittu parantavan alhaista mielialaa masennuksesta toipuneilla henkilöillä (Singer & Dobson,

2009) ja hyväksynnän taitojen kasvun on havaittu olevan yhteydessä masennusoireiden lievittymiseen (Forman, Herbert, Moitra, Yeomans, & Geller, 2007). *Kielellisen kontrollin heikentämisellä* tarkoitetaan mielen sisältöjen havainnointia ilman niihin samaistumista (Hayes ym., 2006). Yliopisto-opiskelijoilla tehdyssä tutkimuksessa havaittiin kielen kontrollin heikentämisen vähentävän omaan ulkonäköön liittyvää ahdistusta ja itseen kohdistuvia kielteisiä ajatuksia (Deacon, Fawzy, Lickel, & Wolitzky-Taylor, 2011). *Tietoisella läsnäololla* tarkoitetaan tarkkaavaisuuden kohdistamista nykyhetkessä ilmenevään välittömään sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden synnyttämään kokemukseen (Fletcher & Hayes, 2005). Tietoiselle läsnäololle ominaista on kokemuksen tarkoituksellinen tarkkailu ja kuvailu sekä osallistuminen todellisuuteen hyväksyvästi. Tietoisien läsnäolon harjoittelun on havaittu lisäävän kykyä kokea tunteet ja ajatukset ohimenevinä mielensisältöinä, eikä niinkään todellisuuden aitoina ilmentyminä (Keng, Smoski, & Robins, 2011). *Havainnoivalla minällä* viitataan itsen käsittämiseen tilana, josta käsin kokemukset havaitaan (Hayes ym., 2006). Sillä tarkoitetaan sitä osaa itsestä, joka on tietoinen mielessä ilmenevästä kokemusten virrasta, josta käsin vaikeatkin sisäiset kokemukset voidaan turvallisesti kokea tarkkailijan näkökulmasta (Hayes, 2004). *Arvoilla* puolestaan tarkoitetaan valittuja merkityksellisiä elämänsuuntia (Fletcher & Hayes, 2005). Arvot eroavat tavoitteista siten, että ne eivät ole suoraan saavutettavissa. Ne ovat pikemminkin elämänsuuntia, jotka ovat aina läsnä henkilön toimiessa niiden mukaan. Hyväksymis- ja omistautumisterapiassa tavoitteena on auttaa asiakasta tunnistamaan itselle tärkeitä asioita ja omistautumaan *arvojen mukaisiin tekoihin* (Hayes ym., 2006). Toisin kuin arvot, konkreettiset arvojen mukaiset tavoitteet voidaan saavuttaa. Arvojen mukaisiin tekoihin liittyvien taitojen harjoittamisen kautta voidaan edistää myönteistä mielenterveyttä (Fledderus, Bohlmeijer, Smit & Westerhof, 2010). Tietoisuutta omista arvoista ja arvojen mukaista toimintaa voidaan edesauttaa tietoisien läsnäolon harjoittamisella (Keng ym., 2011). Mitä enemmän yksilö on tietoisesti läsnä, sitä sitoutuneempi hän on arvojen mukaiseen toimintaan ja sitä paremmin hän kykenee tavoitesuuntautuneeseen käyttäytymiseen pitkällä aikavälillä.

Viimeaikaisen meta-analyysin mukaan hyväksymis- ja omistautumisterapiaa on sovellettu onnistuneesti laajaan kirjoon erilaisia mielenterveyden häiriöitä ja somaattisen terveyden ongelmia (A-Tjak ym., 2015). Hyväksymis- ja omistautumisterapialla on saavutettu hyviä hoitotuloksia muun muassa masennuksen (Lappalainen ym., 2014), stressin (Brinkborg, Michanek, Hesser, & Berglund, 2011), psykoosien (Bach, Hayes, & Gallop, 2012), ahdistuneisuushäiriöiden (A-Tjak ym., 2015) ja epilepsian (Lundgren,

Dahl, Yardi, & Melin, 2008) hoidossa. Powers, Zum Vörde ja Emmelkamp (2009) totesivat katsaustutkimuksessaan HOT:n hoitotuloksen olevan parempi verrattuna odotuslistalla olevien tutkittavien, psykologista placeboa saaneiden tutkittavien sekä tavanomaista hoitoa (eng. *Treatment As Usual*) saaneiden tutkittavien hoitotuloksiin.

Myös HOT:n teoreettinen malli on saanut tukea muun muassa Ruizin (2010) katsauksessa. Ruizin (2010) mukaan HOT vaikuttaa hoitotulokseen juuri sen oletettujen psykologisen joustavuuden lisääntymiseen liittyvien muutosprosessien, kuten kokemuksellisen välttämisen vähenemisen ja kielellisen kontrollin heikentämisen kautta. Esimerkiksi suuremman kokemuksellisen välttämisen on havaittu olevan yhteydessä useisiin mielenterveyden häiriöihin. Psykologisen joustavuuden prosessit myös kohdistuvat suurelta osin erilaisten tietoisuustaitojen kehittämiseen (Bond ym., 2006), joiden puolestaan on itsessään havaittu olevan myönteisesti hoitotulokseen vaikuttava prosessi psykologisissa interventioissa.

1.3 Tietoisuustaidot

Tietoisuustaidoilla tarkoitetaan erilaisia hyväksyvän tietoisien läsnäolon (eng. *mindfulness*) kykyjä, joita voidaan oppia ja harjoitella hyvinvoinnin ja psykologisten oireiden parantamiseksi (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006). Hyväksyvä tietoinen läsnäolo liittyy vahvasti myös HOT:n taustateoriaan, mutta termin on alkuaan esitellyt Jon Kabat-Zinn, jonka määritelmän mukaan hyväksyvä tietoinen läsnäolo on tarkoituksellista huomion suuntaamista nykyhetkessä ilmeneviin kokemuksiin ja niihin suhtautumista hyväksyvästi (Kabat-Zinn, 2003). Baerin ym. (2008) jaottelun mukaan tietoisuustaidot voidaan jakaa viiteen osa-alueeseen, jotka ovat havainnointi, kuvailu, ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin, reagoimatta jättäminen sekä tietoisesti toimiminen.

Havainnoinnilla tarkoitetaan sisäisten ja ulkoisten ärsykkeiden, kuten ajatusten, tunteiden, äänien tai makujen tarkkailua (Baer ym., 2008). *Kuvailulla* tarkoitetaan sisäisten kokemusten nimeämistä kielellisesti. *Ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin* tarkoittaa sisäisten kokemusten hyväksyntää ilman arvostelua ja *reagoimatta jättäminen* puolestaan sallivan asenteen ottamista ajatusten ja tunteiden ilmenemiseen ilman niihin takertumista. *Tietoisesti toimimisella* tarkoitetaan läsnäoloa nykyhetkessä

tapahtuvassa hetki hetkeltä etenevässä toiminnassa. Se on mekaanisen ja ajatuksiin uppoutuneen toiminnan vastakohta.

Tietoisuustaitojen on tutkimuksissa havaittu vaikuttavan psykologisten interventioiden hoitotulokseen. Baer ym. (2008) havaitsivat parantuneiden tietoisuustaitojen vaikuttavan myönteisesti tutkittavien psykologisiin oireisiin. Nyklíčekin ja Kuijpersin (2008) tutkimuksessa tutkittavien kokema stressi puolestaan väheni tietoisuustaitojen lisääntyessä. Aiheeseen liittyvien meta-analyysien mukaan tietoisien läsnäolon harjoitteluun kohdistuvien interventioiden on myös havaittu vähentävän ahdistusta ja kielteisten tunteiden esiintymistä (Eberth & Sedlmeier, 2012) ja parantuneiden tietoisuustaitojen vaikuttavan myönteisesti hyvinvointiin (Keng ym., 2011). Gun, Straussin, Bondin ja Cavanaghin (2015) mukaan vaikuttaakin siltä, että tietoisuustaidot saattavat olla hoitotulosta jossain määrin välittävä tekijä tietoisuustaitopohjaisissa interventioissa.

Tietoisuustaitojen merkitys hoitotuloksen kannalta saattaa kuitenkin vaihdella eri osa-alueiden kesken. Aikaisemmissa tutkimuksissa hyväksyntään liittyvien taitojen lisääntymisen on havaittu olevan hoitotuloksen parantumisen kannalta hyvin merkityksellistä (Baer ym., 2008). Erityisen tärkeä yksittäinen osa-alue saattaa olla kokemusten hyväksyminen ilman reagointia. Reagoimatta jättämisen kyvyn on joissakin tutkimuksissa havaittu välittävän intervention hoitotulosta (Gu ym., 2015) ja esimerkiksi Wicksellin, Olssonin ja Hayesin (2011) tutkimuksessa kipuun reagoimisen havaittiin olevan hoitotulosta välittävä tekijä kroonisen kivun hoitoon kohdistetussa hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvassa interventiossa. Reaktiivisuuden havaittiin myös itsenäisesti ennustavan hoitotulosta seurannassa. Lisäksi Baer ym. (2008) havaitsivat tutkimuksessaan havainnointi -tietoisuustaidon eroavan muista osataidoista hyvinvoinnin muutoksen suhteen. Siinä missä muiden osataitojen lisääntymisen havaittiin olevan yhteydessä parantuneeseen hyvinvointiin, ei havainnoinnin osalta yhteyttä löytynyt. Tietoisuustaitojen osa-alueiden välisiä eroja ja niiden merkitystä hoitotuloksen kannalta on kuitenkin tutkittu vasta melko vähän, joten lisätutkimuksia tarvitaan erojen varmistamiseksi.

1.4 Tietoisuustaito-, arvo- ja hyväksyntäpohjaiset interventiot opiskelijoilla

Tietoisuustaito-, arvo- ja hyväksyntäpohjaisten interventioiden etuna opiskelijaterveydenhuollossa on niiden soveltuvuus useiden erilaisten häiriöiden ja ongelmien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon samanaikaisesti (Hayes, Pistorello, & Levin, 2013). Näiden hoitomuotojen etuna on myös niiden joustavuus, jonka ansiosta niitä voidaan tarjota onnistuneesti hyvin erityyppisissä muodoissa. Ne soveltuvat tarjottavaksi sekä yksilöille että ryhmille, luentosaleissa tai terapiana sekä verkossa tai kasvokkain toteutettaviksi. Tietoisuustaitopohjaisten hoitomuotojen transdiagnostisen luonteen ja joustavuuden ansiosta ne soveltuvat hyvin yliopistojen nykytilanteeseen, jossa taloudellinen tilanne on heikentynyt, mutta tarve opiskelijoiden mielenterveyspalveluille edelleen lisääntynyt.

Tietoisuustaitopohjaisia interventioita on sovellettu ja tutkittu jonkin verran yliopisto-opiskelijoilla. Lähiaikoina julkaistussa satunnaistetussa vertailukokeessa tietoisuustaitopohjaisen intervention vaikuttavuutta tutkittiin masentuneilla yliopisto-opiskelijoilla (McIndoo, File, Preddy, Clark, & Hopko, 2016). Tutkimuksessa havaittiin intervention vähentävän masennusta, murehtimista ja stressiä sekä lisäävän tietoisuustaitoja. Tietoisuustaitopohjaista interventiota on myös sovellettu kahdeksan viikon itsehoitoterapiana lääketieteen opiskelijoille, joiden itsearvioitu stressi ja ahdistus vähenivät intervention aikana (Warnecke, Quinn, Ogden, Towle, & Nelson, 2011). Samansuuntaisia havaintoja ovat tehneet myös Taylor, Strauss, Cavanagh ja Jones (2014), jotka havaitsivat itsehoitointerventiona toteutettavan tietoisuustaitopohjaisen kognitiivisen terapian vähentävän opiskelijoilla esiintyvää masennusta, ahdistusta ja stressiä sekä lisäävän opiskelijoiden tietoisuustaitoja ja tyytyväisyyttä elämään.

Hyväksymis- ja omistautumisterapiaa on sovellettu yliopisto-opiskelijoilla muun muassa itsehoitointervention muodossa vähentämään Yhdysvalloissa opiskelevien japanilaisten masennusta, stressiä ja ahdistuneisuutta (Muto, Hayes, & Jeffcoat, 2011). Tutkimuksen mukaan tutkittavien mielenterveys parani ja heidän psykologinen joustavuutensa lisääntyi. Itsehoitointervention lisäksi hyväksymis- ja omistautumisterapiaa on sovellettu onnistuneesti muun muassa kasvokkain ryhmäintentiona tenttiahdistuksen hoitoon (Brown ym., 2011). Danitzin ja Orsillonin

(2014) mukaan jo lyhyt, yksittäinen HOT-pohjainen interventio näyttäisi parantavan ensimmäisen vuoden yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointia. Tutkimuksessa opiskelijoiden hyvinvoinnin parantuminen ilmeni erityisesti masennuksen vähenemisenä ja hyväksynnän lisääntymisenä. Seurantamittauksessa tulosten havaittiin säilyneen vielä 3 kuukautta hoidon päättymisen jälkeen.

Eri hoitomuotojen vaikuttavuutta yliopisto-opiskelijoilla ovat vertailleet meta-analyysissään Regehr, Glancy ja Pitts (2013). Meta-analyysin perusteella vaikuttaisi siltä, että erityisesti juuri kognitiivis-, behavioraalis- ja tietoisuustaito –pohjaiset interventiot ovat tehokkaita vähentämään stressin vaikutuksia, sekä lievittämään yliopisto-opiskelijoilla esiintyviä ahdistus- ja masennusoireita. Kuitenkin, jotta näitä vaikuttavaksi todettuja menetelmiä saataisiin sovellettua laajemmin yliopisto-opiskelijoiden käyttöön ja osaksi opiskelijaterveydenhuoltoa olisi tärkeä kehittää hoitomuotoja, joiden saatavuus olisi tarjolla olevaa kasvokkaista terapiaa parempi. Saatavuuden kannalta erityisen hyvän vaihtoehdon tarjoavat verkkointerventiot.

1.5 Verkkopohjaiset interventiot

Verkkopohjaisten interventioiden tutkimus ja käyttö on lisääntynyt nopeasti viime vuosina. Mielenterveyspalveluiden kasvavasta kysynnästä ja pitkistä odotusajoista johtuen verkkointerventiot voivat tarjota tärkeän lisän perinteisen kasvokkain tapahtuvan terapian rinnalle. Proudfoot ym. (2011) toteavat verkkointerventioiden tarjoavan ihanteellisen työkalun mielenterveyden edistämiseksi, sillä ne mahdollistavat yhdenmukaisen, mutta yksilöllisen hoidon tarjoamisen. Verkkointerventioita voidaan käyttää yksilöllisten tarpeiden mukaan vuorokaudenajasta riippumatta, seitsemänä päivänä viikossa ilman odotuslistoja. Lisäksi verkkointerventioiden tarjoama yksityisyyden suoja saattaa rohkaista sellaisiakin ihmisiä hakemaan apua, jotka eivät sitä normaalisti kasvokkain toimitettavista terveyspalveluista hakisi (Rickwood, Deane, Wilson, & Ciarrochi, 2005; Ybarra & Eaton, 2005).

Verkkopohjaisten interventioiden on havaittu olevan toimiva hoitomuoto useissa eri mielenterveyden ongelmissa. Lupaavia tuloksia on saatu muun muassa masennuksen (Richards & Richardson, 2012), ahdistuneisuushäiriöiden (Andrews, Cuijpers, Craske, McEvoy, & Titov, 2010), unettomuuden (Lancee, van den Bout, van Straten, &

Spoormaker, 2012), kroonisen kivun (Carpenter, Stoner, Mundt, & Stoelb, 2012), pakko-oireisen häiriön (Andersson, ym. 2011), syömishäiriöiden (Jacobi, Volker, Trockel, & Taylor, 2012) sekä post-traumaattisen stressioireyhtymän (Klein ym., 2010) hoidossa. Cuijpersin, Donkerin, van Stratenin, Lin ja Anderssonin (2010) meta-analyysin mukaan kognitiivis-behavioraaliseen terapiaan (CBT) pohjautuvien verkkopohjaisten interventioiden tulokset masennuksen ja ahdistuksen hoidossa ovat verrattavissa kasvokkain tapahtuvan terapian tuloksellisuuteen. Samansuuntaisia tuloksia ovat saaneet myös Lappalainen ym. (2014), joiden tutkimuksessa vertailtiin hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan tuetun verkkopohjaisen hoidon ja kasvokkain tapahtuvan hoidon tuloksellisuutta masennuksen hoidossa.

Yliopisto-opiskelijoilla verkko-interventioita on käytetty hyvin tuloksin paitsi ahdistuksen, masennuksen ja stressin hoitoon (Davies, Morris, & Glazebrook, 2014), myös alkoholinkäytön vähentämiseen (Bewick, ym. 2008) ja syömishäiriöihin (Bauer, Moessner, Wolf, Haug, & Kordy, 2009). Myös Dayn, McGrathin ja Wojtowiczin (2013) yliopistotutkimuksessa opiskelijoiden masennus, ahdistus ja stressi vähenivät merkittävästi kuuden viikon mittaisen verkko-intervention aikana kontrolliryhmään verrattuna ja tulos säilyi vielä kuuden kuukauden kuluttua mitatussa seurannassa. Muissakin tutkimuksissa verkko-interventioiden hoitotuloksen pysyvyydestä on saatu lupaavia viitteitä (Carlbring, Bergman, Nordgren, Furmark, & Andersson, 2009; Geraedts ym., 2014; Ruwaard ym., 2009).

Verkko-interventioissa on käytetty suurimmaksi osaksi kognitiivisen käyttäytymisterapian eri menetelmiä, mutta viime vuosina myös hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvia interventioita on alettu tutkia yhä enemmän. HOT:n malliin pohjautuvia verkko-interventioita on tähän mennessä tutkittu muun muassa masennuksen (Carlbring ym., 2013; Lappalainen, Langrial, Oinas-Kukkonen, Tolvanen, & Lappalainen, 2015) ja kroonisen kivun (Trompetter, Bohlmeijer, Veehof, & Schreurs, 2015) hoidossa sekä myönteisen mielenterveyden edistämässä (Fledderus, Bohlmeijer, Pieterse, & Schreurs, 2012) ja tulokset ovat olleet lupaavia. Fledderuksen ym. (2012) Alankomaissa suorittamassa tutkimuksessa koeryhmän masennus, ahdistus, väsymys sekä kokemuksellinen välttäminen vähenivät merkittävästi yhdeksän viikon mittaisen ohjatun verkko-intervention aikana ja myönteinen mielenterveys sekä tietoisuustaidot puolestaan lisääntyivät verrattuna odotuslistalla olleen ryhmän tuloksiin. Intervention vaikutukset olivat myös pysyviä kolmen kuukauden seurannassa.

Opiskelijaväestössä toteutettuja tutkimuksia HOT-pohjaisista verkkointerventioista on raportoitu vielä hyvin rajallisesti. Levinin, Pistorellon, Seeleyn ja Hayesin (2014) HOT-pohjaista verkkointerventiota tarkastelleessa pilottitutkimuksessa yliopisto-opiskelijoiden masennusoireiden ja ahdistuneisuuden havaittiin vähentyneen kontrolliryhmään verrattuna. Kyseisen verkkointervention jatkotutkimuksessa (Levin, Hayes, Pistorello, & Seeley, 2016) tosin ei enää havaittu tilastollisesti merkitsevää muutosta oiremittareissa, eikä HOT-pohjaisen verkko-ohjelman vaikuttavuus juuri eronnut tulosmittareiden perusteella psykoedukatiivisen mielenterveysivuston vaikuttavuudesta. Lisätutkimuksia siis tarvitaan HOT-pohjaisten verkkointerventioiden vaikuttavuudesta ja HOT:n mallin soveltuvuudesta verkkointerventiomuotoon, kuten myös yleisesti verkkointerventioiden hoitotulokseen vaikuttavista tekijöistä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa useiden tekijöiden on havaittu vaikuttavan verkkointerventioiden tuloksellisuuteen. Verkkointervention tuloksellisuuteen on havaittu vaikuttavan eri mielenterveyden ongelmia tarkastelleissa tutkimuksissa muun muassa osallistujan odotukset ja hoitomyönteisyys (Hedman ym., 2012), tukihenkilön olemassaolo (Waller & Gilbody, 2009), hoito-ohjelman uskottavuus (Nordgreen ym., 2012) sekä tapaamisten tiheys (Klein ym., 2009). Tuetut verkkointerventiot vaikuttaisivat myös olevan vaikuttavampia kuin täysin itsenäisesti suoritettavat (Johansson & Andersson, 2012; Spek ym., 2007;), joiden ongelmana on Christensenin, Griffithsin ja Farrerin (2009) mukaan ollut osallistujien heikompi mukana pysyminen. Myös verkko-ohjelman käyttöasteen on havaittu useissa tutkimuksissa vaikuttavan hoitotulokseen.

1.6 Käyttöasteen yhteys hoitotulokseen verkkointerventiassa

Useissa viimeaikaisissa tutkimuksissa on alettu tutkia verkko-ohjelmien käyttötapojen vaikutusta hoitotulokseen. Esimerkiksi Donkin ym. (2011) havaitsivat verkkointerventioita tarkastelleessa meta-analyysissään ohjelmien aktiivisemmän käytön olleen yhteydessä myönteisiin hoitotuloksiin useissa psykologisissa ongelmissa. Meta-analyysin tutkimuksissa käyttöasteen yhteys hoitotulokseen havaittiin muun muassa ahdistukseen ja masennukseen, syömishäiriöihin, tupakoinnin lopettamiseen sekä liikuntatottumuksiin kohdistuvissa interventioissa. Hieman epäselvää kuitenkin vielä on, minkälaisella mittarilla käyttöastetta voidaan parhaiten mitata (Donkin ym., 2013). Meta-

analyysissa ohjelmien käyttöastetta oli tutkimuksesta riippuen mitattu ohjelman parissa käytetyn ajan, sisäänkirjautumisten lukumäärän, päätettyjen harjoitusten lukumäärän, päätettyjen moduulien lukumäärän sekä avattujen sivujen lukumäärän perusteella.

Aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa käyttöastetta on mitattu ohjelman parissa käytetyn ajan avulla, ovat tulokset olleet hieman epä johdonmukaisia käytetyn ajan ja hoitotuloksen välisen yhteyden suhteen. Manicavasagarin ym. (2014) myönteisen mielenterveyden edistämiseen kohdistetussa verkkointerventiotutkimuksessa hyvinvoinnin, masennusoireiden ja stressin muutoksen havaittiin olevan yhteydessä verkko-ohjelman parissa käytetyn ajan kanssa. Koehenkilöt, jotka olivat käyttäneet aikaa verkko-ohjelman parissa vähintään 30 minuuttia viikossa, raportoivat masennusoireiden sekä stressin vähentyneen merkittävästi ja hyvinvoinnin lisääntyneen ohjelman aikana. Vastaavia tuloksia ei ilmennyt niillä koehenkilöillä, jotka käyttivät ohjelmaa epäsäännöllisesti ja panostivat siihen vähemmän aikaa. Myös Donkinin ym. (2013) sekä Bergerin ym. (2011) tutkimuksissa saatiin samansuuntaisia tuloksia. Tutkimusten mukaan ohjelman parissa enemmän aikaa käyttäneiden koehenkilöiden hoitotulos oli vähemmän aikaa käyttäneiden koehenkilöiden tuloksia parempi masennusoireisiin (Donkin ym., 2013) ja sosiaalisten tilanteiden pelkoon (Berger ym., 2011) kohdistetuissa verkkointerventioissa. Toisaalta joissakin tutkimuksissa käyttöasteen ja hoitotuloksen välillä puolestaan ei ole havaittu yhteyttä. Esimerkiksi Clarcken ym. (2009) sekä Kenardyn, McCaffertyn ja Rosan (2003) masennuksen ja ahdistuneisuuden hoitoon kohdistuneissa verkkointerventio-tutkimuksissa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ei löydetty ohjelmaan käytetyn ajan ja hoitotuloksen väliltä. Lisätutkimuksia siis tarvitaan yhteyden selventämiseksi.

Verkkointervention käyttöasteen ja hoitotuloksen välistä yhteyttä on tärkeää tutkia lisää, jotta saataisiin selville, kuinka verkko-ohjelmien käyttöä voitaisiin tukea parhaalla tavalla hoitotuloksen edistämiseksi. Lisäksi verkkointerventioiden kohdentamisen kehittämiseksi olisi tärkeää saada yleisen käyttöasteen tutkimisen lisäksi enemmän tietoa siitä, minkä verkko-ohjelman osa-alueiden käyttö on erityisen tärkeää hoitotuloksen kannalta. Verkkointerventioihin kuuluu usein esimerkiksi erilaisia harjoituksia, nauhoituksia, luettavia tekstejä sekä muita tehtäviä. Mausbachin, Mooren, Roeschin, Cardenasin, & Pattersonin (2010) meta-analyysistä käy ilmi, että aikaisemmissa psykoterapiatutkimuksissa aktiivisen kotitehtävien tekemisen ja paremman hoitotuloksen väliltä on löydetty yhteys muun muassa masennuksen ja ahdistuksen hoidossa. Myös verkkointerventioissa tehtyjen harjoitusten lukumäärän on havaittu joissakin

tutkimuksissa vaikuttavan hoitotulokseen (Donkin ym., 2011). Harjoitusten tekemisen ja hoitotuloksen yhteyttä verkkointerventioissa on kuitenkin toistaiseksi vielä tutkittu varsin rajallisesti.

Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen Student Life -tutkimushanke tutkii opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämistä tuetun verkkointervention, Opiskelijan Kompassin, avulla. Opiskelijan Kompassin käyttöasteesta eli verkko-ohjelman parissa tai sen kotitehtäväharjoituksiin käytetystä ajasta on kuitenkin olemassa vasta hyvin vähän tietoa. Ohjelman käyttöasteen yhteyttä hoitotulokseen puolestaan ei ole aikaisemmin tutkittu vielä lainkaan.

1.7 Opiskelijan Kompassi

Opiskelijan Kompassi on hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuva verkko-ohjelma, jonka tavoitteena on lievittää ja ennaltaehkäistä yliopisto-opiskelijoiden opintojen aikana kohtaamaa stressiä, ahdistusta ja masennusta. Opiskelijan Kompassi perustuu aiemmin kehitetyn masennuksen hoitoon tarkoitetun verkko-ohjelman pohjalle, (Lappalainen ym., 2014) jota on myöhemmin muokattu sopivammaksi yliopisto-opiskelijoiden käyttöön. Aluksi Opiskelijan Kompassia testattiin yliopisto-opiskelijoilla pienessä pilottitutkimuksessa (Lappalainen, Järvisalo, Räsänen, & Lappalainen, 2012), jonka jälkeen verkko-ohjelmaa on muokattu ja paranneltu saadun palautteen perusteella.

Räsänen, Lappalaisen, Muotkan, Tolvasen ja Lappalaisen (2016) Opiskelijan Kompassin tuloksellisuutta tarkastelleessa tutkimuksessa ohjelman havaittiin olevan vaikuttava hoitomuoto opiskelijoiden psykologisissa ongelmassa ja koeryhmän hyvinvointi parani merkittävästi kontrolliryhmään verrattuna. Hyvinvoinnin muutoksen lisäksi myös osallistujien tietoisuustaidot sekä tyytyväisyys elämään paranivat, kun taas masennusoireet ja koettu stressi vähenivät. Tulokset pysyivät vuoden kuluttua mitatussa seurannassa.

Opiskelijan Kompassi vaikuttaisi siis aikaisemman tutkimustiedon perusteella onnistuneen tähän mennessä hyvin tavoitteissaan lisätä opiskelijoiden hyvinvointia ja se tarjoaa vaikuttavan hoitokeinon yliopiston opiskelijaterveydenhuollon palveluiden tueksi. Seuraavaksi olisi kuitenkin hyvä vielä selvittää tarkemmin, mitkä tekijät selittävät Opiskelijan Kompassin myönteisiä hoitotuloksia.

1.8 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseen tähtäävään tuettuun verkkointerventioon (Opiskelijan Kompassi) käytettyä aikaa ja sen yhteyttä hoitotulokseen intervention aikana. Tutkimuksen tarkoituksena on lisätä tietoa tuetun verkkointerventio käytöstä ja sen hoitotulokseen vaikuttavista tekijöistä.

Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka paljon verkko-ohjelman sivuston parissa käytettiin aikaa intervention aikana, sekä kuinka paljon aikaa käytettiin ohjelman kotitehtäväharjoitusten tekemiseen. Lisäksi tutkittiin, miten verkko-ohjelmaan käytetty aika oli yhteydessä hoitotulokseen. Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten Opiskelijan Kompassin verkkosivun parissa käytetty aika sekä kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetty aika olivat yhteydessä *oiremuuttujiin* eli hyvinvoinnissa, masennusoireissa ja koetussa stressissä tapahtuneisiin muutoksiin, sekä *prosessimuuttujiin* eli psykologisessa joustavuudessa ja tietoisuustaidoissa tapahtuneisiin muutoksiin intervention aikana.

Oletuksena oli, että verkko-ohjelman aktiivisempi käyttö vaikuttaa hoitotulokseen myönteisesti. Aikaisemmissa tutkimuksissa verkko-ohjelman aktiivisemmän käytön on havaittu olevan yhteydessä parempiin hoitotuloksiin oiremittareilla mitattuna useiden psykologisten ongelmien hoidossa, vaikkakin myös joitakin ristiriitaisia tuloksia on raportoitu (Donkin ym., 2011). Kuitenkin myös useissa aikaisemmissa psykoterapiatutkimuksissa aktiivisen kotitehtävien tekemisen on havaittu olevan yhteydessä parantuneeseen hyvinvointiin ja psykologisten oireiden vähenemiseen (Mausbach ym., 2010), joten oletukset suuremman käyttöajan ja oiremittareilla mitattujen myönteisten hoitotulosten yhteydestä säilytettiin.

Verkko-ohjelman käyttöasteen ja psykologisen joustavuuden tai tietoisuustaitojen yhteydestä ei ole juuri aikaisempia tutkimuksia, mutta Levinin ym. (2016) HOT-pohjaista verkko-ohjelmaa tarkastelleessa tutkimuksessa joitakin viitteellisiä tuloksia saatiin suuremman ohjelman harjoitukseen sitoutumisen ja lisääntyneen psykologisen joustavuuden yhteydestä. Carmody ja Baer (2008) puolestaan havaitsivat tutkimuksessaan tietoisien läsnäolon harjoittelun määrän olevan yhteydessä lisääntyneisiin tietoisuustaitoihin.

2. MENETELMÄ

2.1 Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen aineisto on osa Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen Student Life: Opiskelijan Kompassi -tutkimushanketta, joka tutkii opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämistä verkkointervention avulla. Aineisto on kerätty syksyn 2012 ja kevään 2013 aikana. Tutkimushenkilöt rekrytoitiin ilmoittamalla ohjelmasta opiskelijoiden sähköpostilistoilla sekä yliopiston verkkosivuilla ja ilmoitustauluilla. Tutkimukseen osallistuminen ja interventio olivat koehenkilöille maksuttomia.

Tutkimuksesta kiinnostuneet ottivat yhteyttä ilmoituksissa esitettyihin yhteystietoihin, jonka jälkeen heille lähetettiin sähköpostilla lisätietoa tutkimuksesta ja sen tarkoituksesta sekä seulontakysely ja mittari masennuksen, ahdistuksen ja stressin kartoittamiseksi (Depression Anxiety Stress Scale, DASS-21). Tämän jälkeen ilmoittautuneisiin oltiin tarpeen mukaan puhelimitse yhteydessä soveltuvuuden kartoittamiseksi. Tutkittavien tuli olla a) kirjoilla Jyväskylän yliopistossa b) vähintään 18-vuotiaita ja heillä tuli olla c) pääsy internetiin d) itseraportoitu stressi, ahdistuneisuus tai matala mieliala sekä e) mahdollisuus sitoutua seitsemän viikkoa kestäväan ohjelmaan. Tutkimukseen ei otettu mukaan opiskelijoita, joilla oli meneillään samanaikainen säännöllinen psykologinen tai psykiatrinen hoito tai seulontakyselyssä ilmenneitä itsemurha-ajatuksia. Opiskelijoihin, jotka olivat raportoineet viimeaikaisista itsemurha-ajatuksista, oltiin puhelimitse yhteydessä ja heidät ohjattiin tarvittaessa eteenpäin muihin yliopiston mielenterveyspalveluihin.

Tutkimuksesta riippumaton henkilö satunnaisti soveltuvuuskriteerit täyttäneet opiskelijat joko koeryhmään (iACT-ryhmä) tai odotuslistalla olevaan kontrolliryhmään (WLC-ryhmä). Ryhmät satunnaistettiin lohkoissa siten, että huomioon otettiin sukupuoli ja oireiden vakavuus (DASS-mittarilla mitattuna) otoksen tutkimusyksiköiden tasaisen jakautumisen varmistamiseksi ryhmien välillä. Kullekin osallistujalle arvottiin tukihenkilö 22 henkilön joukosta ja lopuksi heidän kanssaan sovittiin puhelimitse hoidon alkamisen ajankohta.

Tämän jälkeen koeryhmään kuuluneet saivat vapaan pääsyn Opiskelijan Kompassi verkko-ohjelmaan ja aloittivat seitsemän viikon mittaisen hoidon, jonka aikana

kontrolliryhmä ei saanut mitään hoitoa. Seitsemän viikon jälkeen sama hoito suoritettiin myös kontrolliryhmälle. Molemmat ryhmät täyttivät mittaripaketin ennen ohjelman alkamista ja sen lopussa seitsemän viikon kuluttua alkumittauksesta. Tutkittavat täyttivät myös viikkopäiväkirjaa (Act Weekly Diary; AWD) koko hoidon ajan. Lisäksi iACT-ryhmään oltiin yhteydessä 12 kuukautta hoidon päättymisen jälkeen ja heitä pyydettiin täyttämään seurantakysely. Tähän tutkimukseen ei ole kuitenkaan otettu mukaan seurantatutkimuksen mittauksia, vaan ainoastaan kummankin ryhmän alku- ja loppumittaukset.

2.2 Tutkittavat

Tutkimukseen ilmoittautuneita oli yhteensä 117 henkilöä, joista 68 (58.1 %) otettiin mukaan tutkimukseen. Tutkimuksen ulkopuolelle jääneistä henkilöistä 8 (16.3 %) ei täyttänyt mukaanottokriteereitä johtuen samanaikaisesta psykologisesta muusta hoidosta ja 41 (83.7 %) henkilöä jäi pois muista syistä. Mukaan otetuista 68:sta henkilöstä 33 (48.5 %) arvottiin koeryhmään ja 35 (51.5 %) kontrolliryhmään. Koeryhmästä 4 (12.1 %) henkilöä keskeytti hoidon henkilökohtaisista syistä johtuen. 29 (87.9 %) henkilöä suoritti intervention loppuun ja täytti loppumittaripaketin. Kontrolliryhmä aloitti hoidon koeryhmän hoitojen päätyttyä ja heistä kaikki suorittivat intervention loppuun. Loppumittaripaketin täytti kontrolliryhmästä 31 (88.6 %) henkilöä. Tässä tutkimuksessa tutkimuskohteena ovat kaikki ($n = 68$) henkilöt, jotka saivat tuetun verkkointervention.

Taustatiedot

Tutkittavista valtaosa (85.3 %) oli naisia, miehiä oli mukana kymmenen (14.7 %). Tutkittavien keski-ikä oli 24.29 vuotta ($sd = 3.28$) ja ikähaitari vaihteli 19-32 vuoden välillä. Enemmistö tutkittavista oli suorittanut toisen asteen koulutuksen ja noin kymmenyksellä oli aikaisempi korkeakoulututkinto. Tutkittavista vajaa puolet (42.6 %) kävi opiskelun ohessa töissä. Taulukossa 1 on kuvattu tutkittavien taustatietoja tarkemmin.

TAULUKKO 1. Tutkittavien taustatiedot

	Tutkittavat (n = 68)
Ikä \bar{x} (sd)	24.29 (3.28)
Siviilisääty	
Naimaton	33 (48.5%)
Avoliitto	23 (33.8%)
Naimisissa/rekisteröity parisuhde	9 (13.2%)
Muu	3 (4.4%)
Tiedekunta	
Humanistinen	23 (33.8%)
Matemaattis-luonnontieteellinen	13 (19.1%)
Yhteiskuntatieteellinen	10 (14.7%)
Kasvatustieteellinen	9 (13.2%)
Informaatioteknologian	6 (8.8%)
Kauppakorkeakoulu	4 (5.9%)
Muu*	3 (4.4%)
Aikaisempi psykologinen hoito	42 (61.8%)
Muutoshalukkuus \bar{x} (sd)**	7.96 (1.45)
Aikaisempi diagnoosi	9 (13.2%)
Lääkitys	17 (25%)

* Tutkinto useampaan tiedekuntaan

** Asteikko 1-10, 1 = ei valmis muutokseen, 10 = erittäin motivoitunut muutokseen

2.3 Intervention sisältö

Hoito-ohjelma kesti yhteensä seitsemän viikkoa ja siihen kuului kaksi kasvokkaista tapaamista tukihenkilön kanssa sekä viiden viikon mittainen verkko-ohjelma. Ohjelma koostui kolmesta pieniä sisällöllisiä eroja sisältävästä reitistä: stressi, ahdistus ja masennus. Jokainen reitti rakentui viidestä hyväksymis- ja omistautumisterapian prosesseihin pohjautuvasta moduulista. Nämä moduulit olivat 1) Arvojen selkiyttäminen, 2) Arvojen mukainen toiminta, 3) Tietoinen läsnäolo, 4) Vapaudu mielesi vallasta ja 5) Havainnoi ja hyväksy. Kussakin moduulissa käsiteltiin HOT:n prosesseihin pohjautuvia taitoja, joita osallistujan oli tarkoitus harjoitella tapaamisten välillä. Verkko-ohjelmaan kuului myös valinnaisia moduuleja, jotka sisälsivät psykoedukaatiota, rentoutusharjoituksia, täydentäviä kokemuksellisia harjoituksia sekä metaforia.

Osallistujia ohjeistettiin etenemään yhden moduulin viikkotahtia ennalta määrättyssä järjestyksessä.

Verkko-ohjelman sisältö perustui pääasiassa kirjoitettuun tekstiin ja se sisälsi itsehoitoon liittyviä tekstejä, viikoittaisia hyvinvointitehtäviä, kokemuksellisia harjoituksia sekä metaforia. Viikoittaisiin tehtäviin sisältyi harjoituksia, joissa oli esseetyyppisiä kysymyksiä liittyen kunkin viikon aiheisiin sekä yksilöllisiin tarpeisiin suunniteltuja tehtäviä. Ohjelman verkkosivulta löytyi tapausesimerkkejä yliopisto-opiskelijoista, jotka olivat opintojensa aikana kohdanneet stressiä, ahdistusta ja masennusta. Näiden lisäksi ohjelmaan kuului videoita sekä ääninauhotteita, joita oli mahdollista ladata Mp3- tiedostona ohjelman internetsivulta. Videoilla oli osa harjoituksista, tietoa HOT:n prosesseista sekä HOT:n käsitteitä selventäviä esimerkkejä. Viikoittaisten tehtävien tarkoituksena oli tukea ohjelman materiaalin oppimista ja opittujen asioiden soveltamista asiakkaan omassa elämässä, sekä auttaa omien kokemusten jakamisessa tukihenkilölle. Liitteessä 1 on kuvattu tarkemmin intervention viikoittainen eteneminen, ohjelman moduulit sekä niihin liittyvät esimerkkiharjoitukset.

Ohjelman tukihenkilöinä toimivat Jyväskylän Yliopiston psykologian pääaineopiskelijat, joiden tehtävänä oli tarjota osallistujille neuvontaa ja tukea. Tukihenkilöitä oli yhteensä 22 (naisia 20, miehiä 2, keski-ikä (\bar{x}) = 24.4 vuotta, keskihajonta (sd) = 2,77, hajonnan min = 21 ja max = 34) ja he olivat vähintään kolmannen vuoden maisterivaiheen psykologian opiskelijoita. Tukihenkilöistä 27.3 %:lla (n = 6) oli aiempaa kokemusta psykologisen hoidon tarjoamisesta ja 72.7 %:lla (n = 16) ei ollut aiempaa kokemusta. Tukihenkilöt täyttivät itsearviointin ennen intervention alkua. Itsearviointin mukaan suurin osa tukihenkilöistä oli kokemattomia, mutta erittäin motivoituneita psykologisen hoidon antamiseen (\bar{x} = 8.91, sd = 0.87; mitattu asteikolla 1-10, jossa 1 = ei motivoitunut, 10 = erittäin motivoitunut). Tukihenkilöt arvioivat tietotasonsa melko korkeaksi liittyen HOT-malliin ja interventiossa käytettäviin menetelmiin (\bar{x} = 7.23, sd = 1.02; mitattu asteikolla 1-10).

Ennen intervention alkua tukihenkilöille annettiin ryhmämuotoista koulutusta yhteensä 21 tuntia HOT:n menetelmistä, käyttäytymisanalyysin käyttämisestä sekä intervention käytännön toteutuksesta. Lisäksi heille tarjottiin materiaalia haastatteluiden toteuttamiseksi ja verkossa työskentelyn sekä kasvokkaisten tapaamisten tueksi. Lisäksi tukihenkilöt osallistuivat ryhmämuotoiseen työnohjaukseen (2 tuntia viikossa kuuden viikon ajan, yhteensä 12 tuntia), jota ohjasi HOT-menetelmään laajasti perehtynyt psykologi. Työnohjauksessa käsiteltiin menetelmään ja asiakkaisiin liittyviä kysymyksiä.

Lisäksi työnohjaajana toimiva psykologi oli jatkuvassa yhteistyössä kokeneen arvo- ja mindfulnesspohjaisiin menetelmiin perehtyneen psykologi-psykoterapeutin kanssa.

Tukihenkilö tapasi hänelle ohjatut asiakkaat kaksi kertaa kasvokkain, ensimmäisen kerran ennen verkko-ohjelman alkua ja toisen kerran heti verkko-ohjelman päätyttyä. Ensimmäisessä kasvokkaisessa tapaamisessa tukihenkilöt teettivät asiakkaalla alkumittaripaketin ja puolistrukturoidun arviointihaastattelun, jonka pohjalta he tekivät käyttäytymisanalyysin. Käyttäytymisanalyysi (eng. *Functional Analysis Clinical Case Model*; Haynes, O'Brien, & Keawe'aimoku Kaholokula, 2011) on kaaviokuva, jossa kausaalisia (tai ei-kausalisia) suhteita havainnollistetaan suhteina ongelmallisen käyttäytymisen, tunteiden ja kognitiivisten tilojen sekä kontekstuaalisten tilanteiden välillä. Kaaviokuva lähetettiin asiakkaalle sähköpostitse siten, että saatetekstinä oli lyhyt lausunto kaaviokuvasta. Lausunto sisälsi tukihenkilön käsityksen asiakkaan sen hetkisestä tilanteesta, suosituksia miten jatkaa tästä eteenpäin ja ohjeet, kuinka käyttää verkko-ohjelmaa niin, että se olisi sopiva asiakkaan henkilökohtaisille tarpeille. Lisäksi tukihenkilö käytti käyttäytymisanalyysia tukena yksilöllisen palautteen antamisessa intervention aikana.

Haastattelun, käyttäytymisanalyysin, alkumittausten ja työnohjauksen perusteella tukihenkilö suositteli asiakkaalle yhtä kolmesta reitistä (stressi, ahdistus tai masennus). Suositus reitistä annettiin sähköpostitse muutama päivä ensimmäisen kasvokkaisen tapaamisen jälkeen. Osallistujia suositeltiin käymään reitin materiaalit läpi ennalta määrättyssä järjestyksessä. Heillä oli kuitenkin halutessaan vapaus valita itselle sopivin reitti ja työskennellä materiaalin kanssa yksilöllisiin tarpeisiin perustuen.

Osallistujat saivat pääsyn ohjelmaan sähköpostitse lähetetyn linkin kautta. Sähköpostin mukana lähetettiin myös käyttäjänimet, joiden tarkoituksena oli suojata osallistujien henkilöllisyys. Osallistujat valitsivat itse salasanan verkkosivulle ja heille annettiin ohjeet verkkosivulla suunnistamiseen ja henkilökohtaisen kansion käyttöön. Henkilökohtaista kansiota käytettiin viikoittaisiin hyvinvointiharjoituksiin ja itsereflektioihin. Se sijaitsi salatulla alustalla verkko-ohjelman sivulla, johon osallistujat palauttivat vastauksensa viikon tehtäviin ja täyttivät viikkopäiväkirjaa, jossa käsiteltiin omaa edistymistä, kokemuksia sekä arvioitiin kotitehtäviin ja ohjelmaan käytettyä aikaa. Jokaisella tukihenkilöllä oli pääsy vain heidän omien asiakkaidensa kansioihin. Osallistuja ja tukihenkilö sopivat ennalta päivämäärät, joihin mennessä heidän tuli palauttaa kirjalliset vastaukset ja palautteet.

Verkko-ohjelma ei ollut muokattavissa yksilöllisiin tarpeisiin, mutta jokainen tutkittava sai tukihenkilön antamaa yksilöllistä kirjallista palautetta viikoittain. Tukihenkilöitä ohjeistettiin käyttämään korkeintaan 15-20 minuuttia yhden asiakkaan vastauksen lukemiseen ja palautteen antoon. Lisäksi heitä ohjeistettiin antamaan henkilökohtaista palautetta 48 tunnin sisällä asiakkaan vastauksesta. Palaute perustui HOT:n periaatteisiin ja siinä huomioitiin asiakkaan erityiset tarpeet ja muutoksen vaihe. Tukihenkilön palautteen tarkoituksena oli muuntaa verkko-ohjelman sisältöä paremmin asiakkaan yksilöllisiä tarpeita vastaavaksi, motivoida häntä sekä rohkaista asiakasta empaattisesti huolimatta heidän kohtaamistaan vastoinkäymisistä. Tukihenkilöt antoivat palautteessa asiakkaille suosituksia, kuinka edetä ohjelman parissa sekä ehdottivat mahdollisia lisäharjoituksia ja tehtäviä. Lisäksi he selkeyttivät tarvittaessa mahdollisia väärinymmärryksiä koskien ohjelman materiaalia sekä vastasivat asiakkaan kysymyksiin moduuleihin ja viikkotehtäviin liittyen. Mikäli asiakas ei ollut palauttanut tehtäviä sovittuun päivämäärään mennessä, tukihenkilö lähetti hänelle muistutuksen moduulin loppuun tekemisestä sähköpostitse, tekstiviestillä tai soittamalla. Liitteessä 1 on esitetty tarkemmin myös tukihenkilön rooli eri viikoilla intervention aikana.

2.4 Mittarit ja muuttujat

Tutkimushenkilöt täyttivät intervention aikana viikkopäiväkirjaa, joka koostui *Act Weekly Diary (AWD)* -kyselystä sekä neljästä lisäkysymyksestä, jotka selvittivät tutkimushenkilön ajatuksia kuluneelta viikolta, ohjelman parissa käytettyä aikaa sekä harjoitusten tekemistä ja metaforien lukemista. Tässä tutkimuksessa käytimme näistä ainoastaan kahta käyttöastetta selvittävää mittaria.

Opiskelijan Kompassin alku- ja loppumittaripaketit puolestaan koostuivat kahdeksasta eri mittarista, jotka olivat *Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF)*, *Perceived Stress Scale (PSS-10)*, *Beck Depression Inventory (BDI-II)*, *Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)*, *Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II)*, *Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)*, *Orientation to Life Questionnaire (OLQ-13)* sekä *Life Satisfaction and Self-esteem* -kysely. Tähän tutkimukseen valitsimme näistä hyvinvoinnin (MHC-SF), koetun stressin (PSS-10), masennusoireiden (BDI-II), psykologisen joustavuuden (AAQ-II) sekä tietoisuustaitojen (FFMQ) mittarit

hoitotuloksen arvioimiseen. Käyttöasteen ja hoitotuloksen mittarit on kuvattu seuraavaksi tarkemmin.

Käyttöaste

Käyttöastetta tarkasteltiin mittaamalla Opiskelijan Kompassin verkkosivun parissa ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytettyä aikaa. Osallistujia pyydettiin täyttämään viikkopäiväkirjaa, jossa käytettyä aikaa mitattiin kahdella itsearviointikyselyllä: “Miten paljon aikaa käytit Opiskelijan Kompassissa tällä viikolla? Arvioi kuinka paljon aikaa käytit Opiskelijan Kompassi -sivustolla tällä viikolla. Laske mukaan vain se aika, jonka arvioisit käyttäneesi sivustolla olemiseen: tekstien lukemiseen jne.” sekä “Miten paljon aikaa käytit kotitehtäväharjoitusten tekemiseen tällä viikolla?”. Osallistujat arvioivat kummankin verkko-ohjelman osa-alueen parissa käyttämänsä ajan määrää kahdeksanosaisella asteikolla, jonka vaihtoehdot olivat: ”0 - 30 min.”, ”30 - 60 min.”, ”1 - 1:30 tuntia”, ”1:30 - 2 tuntia”, ”2 - 2:30 tuntia”, ”2:30 - 3:00 tuntia”, ”3 - 3:30 tuntia”, ”3:30 tuntia tai enemmän”.

Oiremittarit

Tutkittavien psykososiaalista hyvinvointia mitattiin *Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF)* (Keyes ym., 2002) itsearviointikyselyllä. Kyselylomakkeessa on 14 kysymystä, jotka mittaavat kuusiportaisella asteikolla (0 = en koskaan ja 6 = joka päivä) itse koettua psykologista, sosiaalista ja tunne-elämän hyvinvointia viimeisen kuukauden aikana, esimerkiksi: “Viimeksi kuluneen kuukauden aikana, kuinka usein olet tuntenut olevasi kiinnostunut elämästä?”. Kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 0-70 ja tulosten perusteella osallistujan hyvinvoinnin voidaan arvioida kuuluvan johonkin kolmesta ryhmästä: kukoistava, riutuva tai kohtalainen. Mittarin sisäinen johdonmukaisuus on vaihdellut aikaisemmissa tutkimuksissa välillä .80 - .89 (Keyes, 2005; Westerhof & Keyes, 2010). Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfa oli .89 eli mittarin reliabiliteetin voidaan todeta olleen hyvä.

Stressioireita mitattiin *Perceived Stress Scale* (PSS-10; Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983) -itsearviointikyselyllä. Kyselylomakkeeseen kuuluu 10 kysymystä,

jotka mittaavat viisiportaisella Likert-asteikolla (0 = en koskaan ja 5 = hyvin usein), kuinka stressaavaksi (eli ennalta arvaamattomaksi, hallitsemattomaksi ja ylikuormitetuksi) osallistuja on kokenut elämänsä viimeisen kuukauden aikana, esimerkiksi: “Kuinka usein viimeisen kuukauden aikana olet tuntenut itsesi hermostuneeksi ja ”stressaantuneeksi”?”. Kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 0-40 ja korkeampi pistemäärä kertoo suuremmasta koetusta stressistä. Mittari on varsin laajalti käytetty ja sen sisäinen johdonmukaisuus on vaihdellut aikaisemmissa tutkimuksissa välillä .74 - .91 (Lee, 2012). Tässä tutkimuksessa mittarille laskettu Cronbachin alfa oli .73.

Tutkittavien masennusoireita mitattiin *Beck Depression Inventory* (BDI-II: Beck, Steer, & Brown, 1996) -itsearviointikyselyllä. Kyselylomakkeessa on 21 väittämää, jotka mittaavat neliportaisella asteikolla osallistujan masennusoireiden voimakkuutta. Osallistujaa pyydetään arvioimaan mikä luetelluista väittämistä parhaiten kuvaa hänen tuntemuksiaan ja tilannettaan, esimerkiksi “En ole surullinen” tai “Olen niin onneton, etten enää kestä”. Kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 0-63, joka voidaan luokitella seuraavasti: 1-9 = ei masennusta, 10-18 = lievä masennus, 19-29 = keskivaikea masennus sekä 30-63 = vaikea masennus. Myös BDI-II on vakiintunut mielenterveystyön työkalu, jonka reliabiliteetti ja validiteetti on todettu hyväksi aikaisemmissa tutkimuksissa (Beck ym., 1996). Mittarin sisäinen johdonmukaisuus on vaihdellut tyypillisesti välillä .84 - .93. Tässä tutkimuksessa mittarille laskettu Cronbachin alfa oli .84.

Prosessimittarit

Psykologista joustavuutta arvioitiin *Acceptance and Action Questionnaire* -kyselyllä (AAQ-II; Hayes ym., 2004), joka sisältää seitsemän väittämää liittyen osallistujan välttämiskäyttäytymiseen sekä sisäisten ja ulkoisten kokemusten hyväksyntään, esimerkiksi: “Vaikeat kokemukseni estävät minua elämästä tyydyttävää elämää”. Vastausasteikko on seitseenportainen (1 = ei koskaan totta ja 7 = aina totta) ja sen kokonaispistemäärä vaihtelee välillä 10-70, jossa korkea pistemäärä kertoo suuremmasta psykologisesta joustavuudesta ja vähäisemmästä kokemuksellisesta välttämisestä. Aikaisemmissa tutkimuksissa sisäinen johdonmukaisuus on ollut keskimäärin .83 (Bond ym., 2011). Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfa oli .87.

The Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer ym., 2006) -kyselyllä mitattiin osallistujien tietoisuustaitoja. FFMQ on 39 väittämää sisältävä itsearviointikysely, joka mittaa viisiportaisella asteikolla (1 = ei koskaan tai hyvin harvoin totta ja 5 = hyvin usein tai aina totta) tietoisien läsnäolon taitoja viidessä osa-alueessa: *havainnointi* (esimerkiksi: “Kun kävelen, havaitsen harkitusti tuntemuksia liikkuvassa kehossani.”), *kuvailu* (esimerkiksi: “Olen hyvä löytämään sanat kuvaamaan tuntemustani.”), *ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin* (esimerkiksi: “Kritisoin itseäni, kun minulla on järjenvastaisia tai sopimattomia tunteita.”), *reagoimatta jättäminen* (“Osaan havaita tunnetilani ilman, että minun on reagoitava niihin.”) ja *tietoisesti toimiminen* (esimerkiksi: “Kun teen asioita, mieleni harhailee enkä pysty keskittymään”). Osa kysymyksistä pisteytetään käänteisesti ja korkea pistemäärä kertoo paremmista tietoisuustaidoista. Aikaisemmissa tutkimuksissa mittarin reliabiliteetin on todettu olevan riittävä ja sisäinen johdonmukaisuus on vaihdellut välillä .75 (reagoimatta jättäminen) ja .91 (kuvailu) (Baer ym., 2008). Tässä tutkimuksessa Cronbachin alfa - kertoimet vaihtelivat välillä .66 (ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin) ja .80 (havainnointi).

2.5 Tilastolliset analyysit

Aineiston analysointi toteutettiin IBM SPSS Statistics 22 -ohjelmalla. Tässä tutkimuksessa olemme yhdistäneet alkuperäisen aineiston koe- ja kontrolliryhmän yhdeksi tutkimusryhmäksi ($n = 68$) siten, että kummankin ryhmän interventiota edeltävästä ja sen jälkeisestä mittauksesta on muodostettu uudet yhdistetyt muuttujat. Tilastollisista analyyseista ($n = 60$) puuttuvat ne tutkittavat, jotka keskeyttivät tutkimuksen ($n = 4$) tai jotka eivät olleet täyttäneet loppumittauksen kyselyjä ($n = 4$).

Valittujen oire- ja prosessimittareiden (MHC-SF, BDI-II, PSS-10, FFMQ ja AAQ-II) sisäistä johdonmukaisuutta tarkastelimme Cronbachin alfan (α) avulla. Cronbachin alfan raja-arvoiksi määrittelimme tässä tutkimuksessa: $\alpha \geq .80 =$ hyvä, $.80 > \alpha \geq .60 =$ kohtalainen ja $\alpha < .60 =$ huono. Aineiston ja muuttujien normaalijakautuneisuutta tarkastelimme isoille aineistoille sopivalla ($n > 50$) Kolmogorov-Smirnov Lilliefors - testillä (Metsämuuronen, 2003) sekä tutkimalla jakaumien histogrammeja ja viiksilaatikoita. Normaalisuustesteissä havaitsimme verkkosivun parissa käytettyä aikaa

mitanneen muuttujan jakaumassa yhden erittäin poikkeavan arvon, joten korjasimme asian siirtämällä havainnon normaalijakauman häntään. Erittäin poikkeavana arvona pidimme havaintoa, joka sijaitsi kolmen keskihajonnan päässä keskiarvosta. Lisäksi havaitsimme, että BDI-II muuttujan jälkimmäisen mittauksen jakauma oli oikealle vino, joten teimme sekä alku- että loppumittauksen BDI-II muuttujille logaritimuunnoksen. Koska kaikki muuttujat olivat näiden korjausten jälkeen silmämääräisesti tarkasteltuna normaaliset, käytimme analyyseissa parametrisia testejä.

Aluksi selvitimme, kuinka paljon tutkittavat olivat keskimäärin käyttäneet aikaa ohjelman verkkosivun parissa ja sen kotitehtäväharjoitusten tekemiseen intervention aikana muodostamalla keskiarvomuuttujat tutkimushenkilöiden käyttöajoista sekä ohjelman viikoittaisista käyttöajoista ja laskemalla muuttujille kuvailevia tunnuslukuja. Tutkimushenkilöiden käyttöaikojen keskiarvomuuttujat muodostettiin laskemalla yhteen viikkopäiväkirjoissa ilmoitetut viikoittaiset käyttöajat ja jakamalla näiden yhteenlaskettujen aikojen arvot vastausten lukumäärällä. Esimerkiksi, jos tutkimushenkilöltä puuttui viiden viikon mittaisen verkkojakson osalta yhden viikon päiväkirjamerkintä käytetystä ajasta, jaoimme muiden viikkojen päiväkirjojen yhteenlasketun käyttöajan arvon tällöin neljällä. Näin pystyimme ottamaan mukaan analyyseihin myös ne tutkittavat, joilta puuttui yksittäisiä päiväkirjamerkintöjä. Vähimmäisrajaksi asetimme kolme täytettyä viikkopäiväkirjaa, jota vähemmän vastanneet tutkimushenkilöt ($n = 7$) jätettiin pois keskiarvomuuttujien analyyseista ($n = 53$). Ohjelman viikoittaista keskimääräistä käyttöaikaa kuvaavat muuttujat muodostettiin tutkimushenkilöiden käyttöaikaa kuvaavien keskiarvomuuttujien pohjalta laskemalla yhteen tutkimushenkilöiden käyttöaikojen arvot kunkin viikon osalta ja jakamalla ne tutkittavien lukumäärällä.

Hoidon vaikutusta arvioimme tutkimalla oire- ja prosessimittareissa tapahtuneiden muutosten tilastollista merkitsevyyttä kahden riippuvan otoksen t-testillä sekä laskemalla ryhmien sisäiset efektikoot (d) käyttäen Cohenin d -laskukaavaa. Laskukaavassa tarkastellaan keskiarvojen erotusta suhteessa ryhmien keskihajontaan (Metsämuuronen, 2003). Hoidon vaikuttavuutta arvioimme ryhmän sisäisille vertailuille sopivilla raja-arvoilla, jotka olivat: $.50 =$ pieni efekti, $.80 =$ keskisuuri efekti ja $1.10 =$ suuri efekti. Lisäksi laskimme oire- ja prosessimittareille muutosluvut vähentämällä mittareilla mitattujen loppupistemäärien lukemasta niiden alkupistemäärien lukemat.

Seuraavaksi halusimme selvittää verkko-ohjelman sivuston ja sen kotitehtäväharjoituksiin käytetyn ajan yhteyksiä oire- ja prosessimittareiden muutokseen

intervention aikana. Tutkimme yhteyksiä aluksi osittaiskorrelaatiolla (r), jonka avulla pystyimme vakioimaan mittareiden alkumittauksen vaikutuksen muuttujien väliseen korrelaatioon. Osittaiskorrelaation avulla selvitimme, onko muuttujien välillä riippuvuutta ja kuinka voimakasta riippuvuus on. Korrelaatiokertoimen raja-arvot määrittelimme tässä tutkimuksessa seuraavasti: $r > .50$ = voimakas korrelaatio, $.50 > r > .30$ = keskisuuri korrelaatio, $.30 > r > .10$ = pieni korrelaatio ja $r < .10$ = mitätön korrelaatio (ks. esim. Metsämuuronen, 2013). Lisäksi arvioimme korrelaatioiden tilastollista merkitsevyyttä, jonka rajana pidimme arvoa $p \leq .05$. Seuraavaksi tarkastelimme verkko-ohjelmaan ja kotitehtäväharjoituksiin käytetyn ajan yhteyttä oire- ja prosessimittareiden muutokseen yhden selittävän muuttujan lineaaristen regressioanalyysien avulla, koska tahdoimme tutkia tarkemmin muuttujien välisiä riippuvuuksia. Lineaariset regressioanalyysit teimme Enter-menetelmällä erikseen kaikille niille muuttujille, joiden välillä olimme havainneet tilastollisesti merkitsevän korrelaation.

Koska havaitsimme aikamuuttujien arvojen olevan yhteydessä tietoisuustaitojen muutokseen, halusimme tutkia tarkemmin ovatko tietoisuustaidoissa tapahtuneet muutokset mahdollisesti yhteydessä myös oiremuuttujiin eli hyvinvoinnissa, stressissä ja masennusoireissa tapahtuneisiin muutoksiin intervention aikana. Tarkastelimme muuttujien välisiä riippuvuuksia aluksi Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimen (r) avulla, jonka jälkeen tutkimme niitä vielä tarkemmin yhden selittävän muuttujan lineaaristen regressioanalyysien avulla. Lineaariset regressioanalyysit teimme taas Enter-menetelmällä erikseen kaikille niille muuttujille, joiden välillä olimme havainneet tilastollisesti merkitsevän korrelaation.

Lopuksi tarkastelimme tietoisuustaitojen eri osa-alueiden arvojen muutoksen yhteyttä hyvinvoinnin ja masennuksen muutokseen usean selittävän muuttujan lineaarisella regressioanalyysillä (eng. *multiple linear regression*). Valitsimme regressioanalyysiin vain ne oiremuuttujat, joiden muutos korreloi tilastollisesti merkitsevästi tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän muutoksen kanssa, koska tahdoimme selvittää, miten useamman selittävän muuttujan (eli useamman tietoisuustaitojen osa-alueen) lisääminen samaan malliin vaikuttaa eri osa-alueiden merkitykseen suhteessa selitettäviin muuttujiin. Etsimme siis selitysvoimaisinta mallia lisäämällä kaikki tietoisuustaitojen osa-alueet samaan malliin selittäviksi muuttujiksi ja poistamalla sen jälkeen mallista yksitellen mallin selitysarvoon vähiten vaikuttavan muuttujan, jonka p-arvo oli mallissa heikoin verrattuna muiden osa-alueiden p-arvoihin. Jokaisen selittävän muuttujan

poistamisen jälkeen tarkastelimme mallin selitysteessä mahdollisesti tapahtuneita muutoksia. Lopulliseen regressiomalliin jätimme vain muuttujat, joiden tilastollisen merkitsevyyden totesimme riittäväksi ja joiden selitysosuus valittujen oiremittareiden muutoksen vaihtelusta oli korkein.

Kaikissa tekemisissä regressioanalyysissä oletusten voimassaolo tarkastettiin tutkimalla jäännösten normaalisuutta, lineaarisuutta sekä homoskedastisuutta ja oletukset todettiin päteviksi. Lisäksi usean selittävän muuttujan mallissa varmistimme toleranssi ja VIF (variance inflation factor) -arvoja tarkastelemalla, ettei muuttujien välillä ilmennyt multikollineaarisuutta.

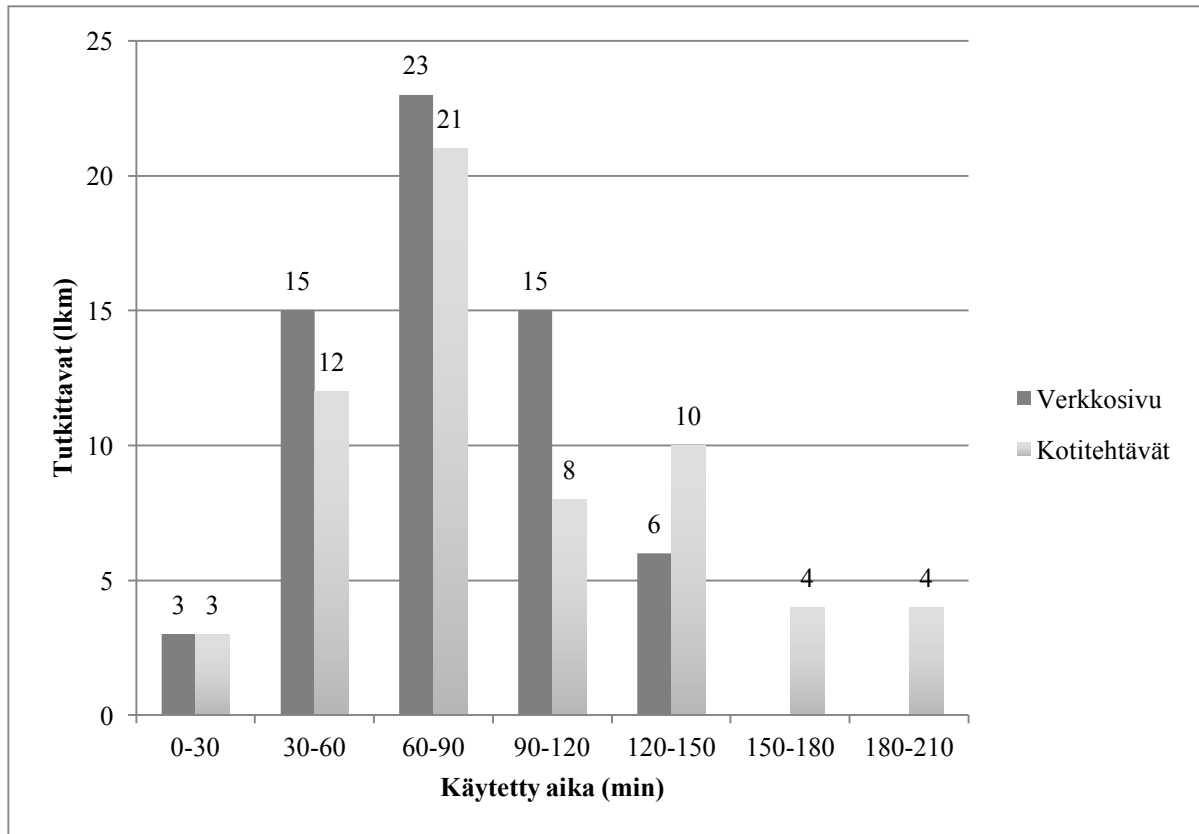
3. TULOKSET

3.1 Käyttöaste

Tutkittavien verkkosivun parissa käyttämä keskimääräinen viikoittainen aika vaihteli alle puolesta tunnista reiluun kahteen tuntiin. Keskimääräinen käyttöaika (\bar{x}) oli 60-90 minuuttia viikossa. Käyttöaika oli ensimmäisellä viikolla hieman korkeampaa (90-120 min) kun muilla viikoilla (60-90min), joiden kesken ajankäyttö pysyi varsin tasaisena läpi intervention. Suurin osa eli 37,1 % (n = 23) tutkittavista ilmoitti käyttäneensä verkko-ohjelmaa keskimäärin 60-90 minuuttia viikossa. Tarkemmin tarkasteltuna 24,2 % (n = 15) tutkittavista raportoi käyttäneensä verkko-ohjelmaan 30-60 minuuttia viikossa, 24,2 % (n = 15) 90-120 minuuttia, 9,7 % (n = 6) 120-150 minuuttia ja 4,8 % (n = 3) vähemmän kuin 30 minuuttia (ks. Kuvio 1).

Kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetty keskimääräinen viikoittainen aika puolestaan vaihteli alle puolesta tunnista reiluun kolmeen tuntiin. Keskimääräinen aika (\bar{x}) oli 60-90min viikossa. Kotitehtävien tekemiseen käytettiin keskimäärin eniten aikaa ensimmäisellä, kolmannella ja viimeisellä viikolla (90-120 min), joiden väliin jäävillä viikoilla käyttöaika oli keskimäärin 60-90 min. Suurin osa tutkittavista 33,9 % (n = 21) ilmoitti tehneensä kotitehtäväharjoituksia keskimäärin 60-90 minuuttia viikossa. Tarkemmin tarkasteltuna 19,4 % (n = 12) tutkittavista raportoi tehneensä kotitehtäviä noin 30-60 minuuttia viikossa, 16,1 % (n = 6) 120-150 minuuttia, 12,9 % (n = 8) 90-120

minuuttia, 6,5 % (n = 4) 150-180 minuuttia, 6,5 % (n = 4) 180-210 minuuttia ja 4,8 % (n = 3) vähemmän kuin 30 minuuttia. Kuviossa 1 on havainnollistettu tutkittavien verkkosivun parissa ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käyttämää keskimääräistä aikaa intervention aikana.



KUVIO 1. Tutkittavien verkkosivun parissa ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käyttämä keskimääräinen aika (min) viikossa. Pylväät kuvaavat tutkittavien lukumäärää.

3.2 Hoitotulos

Tutkimustulokset osoittivat, että hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan tuetun verkkopohjaisen lyhytintervention aikana tutkittavien oireittareissa tapahtui tilastollisesti merkitsevä myönteinen muutos (Taulukko 2). Hyvinvoinnin muutos oli keskimäärin noin 8 pistettä ja 95 % luottamusvälillä (ci) sen muutos vaihteli välillä 6 ja 10 pistettä. Lisäksi tutkimustulokset osoittivat, että tutkittavien masennusoireet ja koettu stressi lievittyivät hoidon aikana. Masennuksen taso laski keskimäärin noin 9 pistettä ja 95 % luottamusvälillä sen muutos vaihteli -11 ja -7 pisteen välillä. Pistemäärän

miinusmerkkinen arvo merkitsee siis masennusoireiden vähenemistä. Stressimittarin pistemäärä laski keskimäärin noin 5 pistettä ja muutos vaihteli -6 ja -4 pisteen välillä. Myös stressin voidaan siis todeta lieventyneen hoidon aikana.

Myös prosessimittareissa tapahtui myönteinen muutos ja tutkittavien psykologinen joustavuus sekä tietoisuustaidot paranivat intervention aikana (Taulukko 2). Kaikkien paitsi tietoisuustaitojen tietoisesti toimiminen -osa-alueen osalta muutokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Ryhmän sisäinen efektikoko oli suuri ($d = 1.23$) masennuksen ja keskisuuri stressin ($d = 1.03$) muutoksen kohdalla. Efektikoot olivat kuitenkin pieniä hyvinvoinnin ($d = .67$), psykologisen joustavuuden ($d = .72$), tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän ($d = .68$), tietoisuustaitojen ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueen ($d = .64$) sekä reagoimatta jättäminen -osa-alueen ($d = .73$) muutoksen kohdalla ja erittäin pieniä muilla muuttujilla. Taulukossa 2 on kuvattu hoidon vaikutuksia tarkemmin.

TAULUKKO 2. Tutkittavien mittareiden alku- ja loppumittausten keskiarvot (\bar{x}) ja keskihajonnat (sd), muutosluvut ja niiden keskihajonnat (sd) sekä 95% luottamusvälit (ci), T-testisuureet (t), vapausasteet (df) sekä efektikoot (d).

Mittari	Alku (n=68) \bar{x} (sd)	Loppu (n=60) \bar{x} (sd)	Muutos \bar{x} (sd), luottamusväli (ci)	t (df)	p-arvo	d
MHC-SF	38.59 (12.69)	46.60 (12.71)	8.20 (8.79) (5.93 - 10.47)	-7.23 (59)	< 0.001	0.67
BDI-II	16.20 (7.56)	7.48 (6.52)	-8.72 (7.56) (-10.67 - -6.76)	8.83 (59)	< 0.001	1.23
PSS-10	21.42 (4.37)	16.47 (5.17)	-4.95 (5.13) (-6.28 - -3.62)	7.47 (59)	< 0.001	1.03
AAQ-II	42.03 (10.20)	48.48 (9.16)	6.83 (9.99) (4.25 - 9.41)	-5.29 (59)	< 0.001	0.72
FFMQ						
koko	121.28 (17.79)	132.08 (14.96)	10.67 (15.78) (6.59 - 14.74)	-5.24 (59)	< 0.001	0.68
hav.	24.06 (5.68)	25.75 (5.60)	1.52 (2.95) (0.75 - 2.28)	-3.98 (59)	< 0.001	0.28
kuv.	27.63 (6.90)	29.75 (5.69)	1.97 (3.89) (0.96 - 2.97)	-3.92 (59)	< 0.001	0.31
tiet.	24.78 (5.94)	25.48 (4.90)	0.73 (5.73) (-0.75 - 2.21)	-0.99 (59)	0.326	0.14
tu.	26.07 (5.80)	29.42 (5.51)	3.48 (6.22) (1.88 - 5.09)	-4.34 (59)	< 0.001	0.64
rea.	18.59 (4.88)	21.88 (3.98)	3.17 (5.53) (1.73 - 4.60)	-4.43 (59)	< 0.001	0.73

MHC-SF: psykologinen, emotionaalinen ja sosiaalinen hyvinvointi

BDI-II: masennusoireet

PSS-10: stressi

AAQ-II: psykologinen joustavuus

FFMQ: tietoisuustaidot

FFMQ koko: tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä

FFMQ hav.: havainnointi

FFMQ kuv.: kuvailu

FFMQ tiet.: tietoisesti toimiminen

FFMQ tuo.: hyväksyntä ilman arviointia

FFMQ rea.: reagoimatta jättäminen

3.3 Verkko-ohjelmaan käytetyn ajan yhteys hoitotulokseen

Tuloksista käy ilmi, ettei verkkosivun parissa käytetty aika korreloinut tilastollisesti merkitsevästi oiremittareiden eli hyvinvoinnin, masennuksen ja stressin muutoksen kanssa, eikä toisen prosessimittarin eli psykologisen joustavuuden muutoksen kanssa, ja muuttujien korrelaatiot olivat hyvin pieniä ($r = .04 - .15$) (ks. taulukko 3). Tuloksissa ilmeni kuitenkin korrelaatio verkkosivun parissa käytetyn ajan ja toisen prosessimittarin eli tietoisuustaitojen kanssa. Tietoisuustaitojen ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueen sekä reagoimatta jättäminen -osa-alueen havaittiin korreloivan tilastollisesti merkitsevästi ohjelman verkkosivun parissa käytetyn ajan kanssa ja korrelaatiokertoimet olivat keskisuuria ($r = .33 - .35$). Myös tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä korreloi verkkosivuston parissa käytetyn ajan kanssa tilastollisesti merkitsevästi ($r = .35$). Havaitsemamme korrelaatiot olivat positiivisia eli ohjelman verkkosivun parissa käytetyn ajan lisääntyessä myös tietoisuustaidot kasvoivat.

Kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan ei myöskään havaittu korreloivan tilastollisesti merkitsevästi hyvinvoinnin, masennuksen ja stressin tai psykologisen joustavuuden muutoksen kanssa, ja muuttujien korrelaatiot olivat hyvin pieniä ($r = -.09 - .18$). Tietoisuustaitojen kohdalla tilastollisesti merkitsevä korrelaatio havaittiin ainoastaan kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan ja havainnointi -osa-alueen muutoksen kanssa, ja korrelaatio oli keskisuurta ($r = .33$). Mitä enemmän aikaa käytettiin kotitehtäviin, sitä enemmän havainnointi osa-alueessa tapahtui muutosta. Taulukossa 3 on kuvattu muuttujien korrelaatiot.

TAULUKKO 3. Mittareiden osittaiskorrelaatiot (r) ja niiden tilastolliset merkitsevyydet (p) verkkosivun parissa käytetyn ajan ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan sekä mittarien loppupistemäärän välillä, kun alkumittausten pistemäärä on vakioitu.

Mittarit	Aika VS r (p)	Aika KT r (p)
MHC-SF	0.15 (0.276)	0.18 (0.200)
BDI-II	0.09 (0.521)	-0.06 (0.689)
PSS-10	0.04 (0.803)	-0.01 (0.933)
AAQ-II	0.08 (0.555)	-0.09 (0.506)
FFMQ		
kokonaispistemäärä	0.35 (0.012*)	0.16 (0.257)
havainnointi	0.13 (0.344)	0.33 (0.015*)
kuvailu	-0.09 (0.542)	-0.03 (0.848)
tietoisesti toimiminen	0.18 (0.200)	-0.18 (0.208)
ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin	0.35 (0.010**)	0.15 (0.278)
reagoimatta jättäminen	0.33 (0.018*)	0.19 (0.173)

** $p \leq 0.01$, * $p < 0.05$

Aika VS: Verkkosivun parissa käytetty aika

Aika KT: Kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetty aika

MHC-SF: psykologinen, emotionaalinen ja sosiaalinen hyvinvointi

BDI-II: masennusoireet

PSS-10: stressi

AAQ-II: psykologinen joustavuus

FFMQ: tietoisuustaidot

Linearisessa regressioanalyysissä verkkosivun parissa käytetyn ajan ja tietoisuustaitojen väliltä löytyi tilastollisesti merkitsevä yhteys. Tulosten mukaan mitä enemmän tutkimushenkilö käytti aikaa verkkosivun parissa, sitä enemmän hänen tietoisuustaitonsa parantuivat. Verkkosivun parissa käytetty aika selitti tilastollisesti merkitsevästi tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän (β : .40, $p = .002$, R^2 : .16), ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueen (β : .31, $p = .017$, R^2 : .10) sekä reagoimatta jättäminen -osa-alueen (β : .46, $p < 0.001$, R^2 : .21) muutoksen vaihtelua.

Kotitehtäväharjoituksiin käytetyn ajan havaittiin olevan yhteydessä ainoastaan yhden tietoisuustaitojen osa-alueen muutoksen kanssa. Kotitehtäväharjoitusten tekemiseen

käytetty aika selitti tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan havainnointi -osa-alueen (β : .28, $p = .031$, R^2 : .08) muutoksen vaihtelua. Näin ollen mitä enemmän tutkimushenkilö käytti aikaa kotitehtäväharjoitusten tekemiseen, sitä paremmin hän pystyi havainnoimaan sisäisiä ja ulkoisia kokemuksia. Taulukossa 4 on kuvattu verkkosivun parissa ja kotitehtävien tekemiseen käytetyn ajan tilastollisesti merkitsevät yhteydet tietoisuustaitojen muutokseen.

TAULUKKO 4. Verko-ohjelmaan käytetyn ajan yhteys tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän ja osa-alueiden muutokseen (lineaariset regressioanalyysit).

Selittävä muuttuja	Selitettävä muuttuja											
	FFMQ koko			FFMQ hav.			FFMQ tuo.			FFMQ rea.		
	β	p-arvo	R^2	β	p-arvo	R^2	β	p-arvo	R^2	β	p-arvo	R^2
Aika VS	0.40	0.002	0.16	-	-	-	0.31	0.017	0.10	0.46	<0.001	0.21
Aika KT	-	-	-	0.28	0.031	0.08	-	-	-	-	-	-

Huom. β : standardoitu regressiokerroin, R^2 : selitysaste
 Aika VS: Verkkosivun parissa käytetty aika
 Aika KT: Kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetty aika
 FFMQ koko: tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä
 FFMQ hav.: havainnointi
 FFMQ tuo.: ei-tuomitseva suhtautumien sisäisiin kokemuksiin
 FFMQ rea.: reagoimatta jättäminen

3.4 Tietoisuustaitojen yhteys hoitotulokseen

Aikaisemmissa tutkimuksissa tietoisuustaitojen muutoksen on havaittu olevan yhteydessä hyvinvoinnin (Keng ym., 2011) ja psykologisten oireiden (Baer ym., 2008), kuten masennuksen muutokseen. Tietoisuustaitojen kasvaessa hyvinvoinnin on havaittu lisääntyvän ja psykologisten oireiden vähenevän. Näin ollen tutkimuksessa haluttiin vielä lopuksi tutkia, onko tämä yhteys havaittavissa myös tämän tutkimuksen tutkimusaineistossa. Tutkimuksessa siis selvitettiin käyttöasteen ja tietoisuustaitojen muutoksen välisen yhteyden lisäksi myös, ovatko tietoisuustaitojen muutokset yhteydessä edelleen hyvinvoinnin, masennusoireiden ja stressin muutokseen intervention aikana.

Aikaisempien tutkimustulosten perusteella oletimme, että tietoisuustaitojen lisääntyminen on yhteydessä hyvinvoinnin, masennusoireiden ja stressin parantumiseen.

Tutkimustulokset osoittivat, että tietoisuustaitojen muutos korreloi oireittareiden eli hyvinvoinnin, masennuksen ja stressin muutoksen kanssa (Taulukko 5). Tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän ja ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin sekä reagoimatta jättäminen -osa-alueiden muutoslukujen havaittiin korreloivan tilastollisesti merkitsevästi hyvinvoinnin muutoksen kanssa ja korrelaatiot vaihtelivat keskisuuresta melko voimakkaaseen ($r = .43 - .55$). Myös tietoisuustaitojen *kuvailu* -osa-alueen muutos korreloi hyvinvoinnin muutoksen kanssa tilastollisesti merkitsevästi, vaikkakin korrelaatio muuttujien välillä oli varsin lievää ($r = .30$). Muuttujien väliset korrelaatiot olivat positiivisia eli tietoisuustaitojen muutoksen kasvaessa myös hyvinvoinnin muutos kasvoi. Tietoisuustaitojen havainnointi ja tietoisesti toimiminen -osa-alueiden muutosluvut eivät korreloineet tilastollisesti merkitsevästi hyvinvoinnin muutoksen kanssa ja muuttujien väliset korrelaatiot olivat pieniä ($r = .06 - 0.25$).

Myös masennuksen muutoksen havaittiin korreloivan tilastollisesti merkitsevästi tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän ja kuvailu sekä ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueiden kanssa, ja korrelaatiot olivat keskisuuria ($r = -.34 - -.37$). Näiden muuttujien välinen korrelaatio oli negatiivista eli tietoisuustaitojen kasvaessa masennusoireet vähenivät. Tietoisuustaitojen havainnointi, tietoisesti toimiminen sekä reagoimatta jättäminen -osa-alueiden muutosluvut eivät korreloineet tilastollisesti merkitsevästi masennuksen muutoksen kanssa ja muuttujien väliset korrelaatiot olivat pieniä ($r = -0.15 - -0.21$).

Stressin muutoksen kanssa korreloi tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan tietoisuustaitojen kuvailu -osa-alueen muutos ja korrelaatio oli keskisuurta ($r = -0.42$). Myös näiden muuttujien välinen korrelaatio oli negatiivista eli tietoisuustaitojen kasvaessa stressioireet vähenivät. Taulukossa 5 on kuvattu tarkemmin muuttujien väliset korrelaatiokertoimet ja niiden tilastolliset merkitsevyydet.

TAULUKKO 5. Muuttujien muutoslukujen väliset korrelaatiot ja niiden tilastolliset merkitsevyydet.

	MHC-SF	BDI-II	PSS-10
FFMQ kokonaispistemäärä	0.54** < 0.001	-0.37** 0.008	-0.29 0.036
FFMQ havainnointi	0.06 0.635	-0.15 0.279	-0.02 0.865
FFMQ kuvailu	0.30* 0.020	-0.34* 0.014	-0.42** 0.002
FFMQ tietoisesti toimiminen	0.25 0.053	-0.21 0.139	-0.25 0.073
FFMQ ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin	0.43** 0.001	-0.34* 0.015	-0.16 0.258
FFMQ reagoimatta jättäminen	0.55** < 0.001	-0.21 0.134	-0.08 0.569

** $p \leq 0.01$, * $p < 0.05$

MHC-SF: psykologinen, emotionaalinen ja sosiaalinen hyvinvointi

BDI-II: masennusoireet

PSS-10: stressi

FFMQ: tietoisuustaidot

Lineaarisen regressioanalyysin mukaan tietoisuustaitojen muutos oli yhteydessä oireittareiden muutokseen. Tulokset osoittivat, että tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä (β : .54, $p < .001$, R^2 : .30) sekä kuvailu (β : .30, $p = .020$, R^2 : .09), ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin (β : .43, $p = .001$, R^2 : .19) ja reagoimatta jättäminen (β : .55, $p < .001$, R^2 : .30) -osa-alueet selittivät tilastollisesti merkitsevästi hyvinvoinnin muutoksen vaihtelua. Mitä enemmän tietoisuustaidot muuttuivat, sitä suurempaa oli myös hyvinvoinnin muutos. Eriyisen suuri vaikutus näyttäisi olevan reagoimatta jättäminen -osa-alueella.

Masennuksen muutoksen vaihtelua puolestaan selittivät tilastollisesti merkitsevästi tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä (β : -.37, $p = .008$, R^2 : .13) ja kuvailu (β : -.34, $p = .014$, R^2 : .12) sekä ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin (β : -.40, $p = .015$, R^2 : .11) -osa-alueet. Mitä enemmän tietoisuustaidot lisääntyivät, sitä enemmän masennusoireet puolestaan vähenivät.

Stressin muutoksen vaihtelua selitti tilastollisesti merkitsevästi vain tietoisuustaitojen *kuvailu* (β : -.42, $p = .002$, R^2 : .42) -osa-alueen muutos. Mitä enemmän kuvailu-taito kasvoi, sitä enemmän stressi siis väheni. Lineaaristen regressioanalyysien tulokset on kuvattu tarkemmin taulukossa 6.

TAULUKKO 6. Tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän ja osaskaalojen yhteydet hyvinvoinnin masennuksen ja stressin muutokseen (yhden selittävän muuttujan lineaariset regressioanalyysit).

Selittävä muuttuja	Selitettävä muuttuja								
	MHC-SF			BDI-II			PSS-10		
	β	p-arvo	R^2	β	p-arvo	R^2	β	p-arvo	R^2
FFMQ koko.	0.54	< 0.001	0.30	-0.37	0.008	0.13	-	-	-
FFMQ kuv.	0.30	0.020	0.09	-0.34	0.014	0.12	-0.42	0.002	0.42
FFMQ tuo.	0.43	0.001	0.19	-0.40	0.015	0.11	-	-	-
FFMQ rea.	0.55	< 0.001	0.30	-	-	-	-	-	-

Huom. β = standardoitu regressiokerroin, R^2 = selitysaste
MHC-SF: psykologinen, emotionaalinen ja sosiaalinen hyvinvointi
BDI-II: masennusoireet
PSS-10: stressi
FFMQ koko.: tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä
FFMQ kuv.: kuvailu
FFMQ tuo.: ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin
FFMQ rea.: reagoimatta jättäminen

Useamman selittävän muuttujan lineaarisen regressioanalyysin mukaan hyvinvoinnin muutoksen vaihtelua selitti tilastollisesti merkitsevästi malli 5, jossa selittävänä muuttujana oli ainoastaan tietoisuustaitojen reagoimatta jättäminen -osa-alue (β : .55, $p < .001$, $R^2 = 0.29$). Korkein selitysaste oli kuitenkin mallilla 4 ($R^2 = 0.32$), jossa selittävinä muuttujina olivat tietoisuustaitojen ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin (β : .24, $p = .056$) ja reagoimatta jättäminen (β : .44, $p = .001$) -osa-alueet. Tässä mallissa ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueen regressiokerroin ei kuitenkaan aivan saavuttanut .05 % merkitsevyystasoa. Hyvinvoinnin muutoksen vaihtelu selittyi siis voimakkaimmin tietoisuustaitojen reagoimatta jättäminen -osa-alueen ja ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueen muutoksella. Tietoisuustaitojen muut osa-alueet eivät kyenneet selittämään hyvinvoinnin muutoksen

vaihtelua lähellekään tilastollisesti merkitsevästi, kun reagoimatta jättäminen ja ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin -osa-alueet olivat mukana regressiomallissa. Taulukossa 7 on esitetty viisi tietoisuustaitojen eri osa-alueita yhdistelevää mallia ja kuvattu niiden yhteydet hyvinvoinnin muutokseen.

TAULUKKO 7. Tietoisuustaitojen osa-alueiden yhteys hyvinvoinnin muutokseen (useamman selittävän muuttujan lineaarinen regressioanalyysi).

Regressiomalli/ Selittävät muuttujat	MHC-SF (selitettävä muuttuja)		
	β -kerroin	p-arvo	Korjattu R ²
Malli 1			
FFMQ hav.	-0.09	0.457	
FFMQ kuv.	0.06	0.654	
FFMQ tiet.	0.03	0.840	
FFMQ tuo.	0.24	0.069	
FFMQ rea.	0.42	0.004	
Yhteinen selitysaste			0.29
Malli 2			
FFMQ hav.	-0.09	0.457	
FFMQ kuv.	0.05	0.663	
FFMQ tuo.	0.25	0.051	
FFMQ rea.	0.43	0.002	
Yhteinen selitysaste			0.30
Malli 3			
FFMQ hav.	-0.08	0.487	
FFMQ tuo.	0.25	0.047	
FFMQ rea.	0.45	< 0.001	
Yhteinen selitysaste			0.31
Malli 4			
FFMQ tuo.	0.24	0.056	
FFMQ rea.	0.44	0.001	
Yhteinen selitysaste			0.32
Malli 5			
FFMQ rea.	0.55	< 0.001	0.29

MHC-SF: psykologinen, emotionaalinen ja sosiaalinen hyvinvointi

FFMQ koko: tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä

FFMQ hav.: havainnointi

FFMQ kuv.: kuvailu

FFMQ tiet.: tietoisesti toimiminen

FFMQ tuo.: ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin

FFMQ rea.: reagoimatta jättäminen

Masennusoireiden muutoksen vaihtelua selitti useamman selittävän muuttujan lineaarisen regressiomallin mukaan tilastollisesti merkitsevästi malli 5, jossa selittävänä muuttujana oli ainoastaan tietoisuustaitojen *kuvailu* -osa-alue (β : -.34, $p < .014$, $R^2 = 0.10$). Korkein selitysaste oli kuitenkin mallilla 4 ($R^2 = 0.18$), jossa selittävinä muuttujina olivat tietoisuustaitojen ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin (β : -.26, $p = .061$) ja kuvailu (β : -.27, $p = .055$) -osa-alueet. Tässä mallissa regressiokertoimet eivät kuitenkaan aivan saavuttaneet .05 % merkitsevyystasoa. Hyvinvoinnin muutoksen vaihtelu selittyi siis voimakkaimmin tietoisuustaitojen ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin ja kuvailu -osa-alueen muutoksella. Taulukossa 8 on esitetty muodostetut viisi tietoisuustaitojen eri osa-alueita yhdistelevää regressiomallia ja kuvattu niiden yhteydet masennusoireiden muutokseen.

TAULUKKO 8. Tietoisuustaitojen osa-alueiden yhteys masennuksen muutokseen (useamman selittävän muuttujan lineaarinen regressioanalyysi).

Regressiomalli/ Selittävät muuttujat	BDI-II (selitettävä muuttuja)		
	β -kerroin	p-arvo	Korjattu R ²
Malli 1			
FFMQ hav.	-0.02	0.885	
FFMQ kuv.	-0.29	0.067	
FFMQ tiet.	-0.11	0.447	
FFMQ tuo.	-0.25	0.119	
FFMQ rea.	0.08	0.626	
Yhteinen selitysaste			0.10
Malli 2			
FFMQ kuv.	-0.30	0.057	
FFMQ tiet.	-0.12	0.424	
FFMQ tuo.	-0.25	0.109	
FFMQ rea.	0.08	0.618	
Yhteinen selitysaste			0.12
Malli 3			
FFMQ kuv.	-0.26	0.058	
FFMQ tiet.	-0.10	0.480	
FFMQ tuo.	0.23	0.124	
Yhteinen selitysaste			0.14
Malli 4			
FFMQ kuv.	-0.27	0.055	
FFMQ tuo.	-0.26	0.061	
Yhteinen selitysaste			0.18
Malli 5			
FFMQ kuv.	-0.34	0.014	0.10

BDI-II: masennusoireet

FFMQ koko: tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä

FFMQ hav.: havainnointi

FFMQ kuv.: kuvailu

FFMQ tiet.: tietoisesti toimiminen

FFMQ tuo.: ei-tuomitseva suhtautuminen sisäisiin kokemuksiin

FFMQ rea.: reagoimatta jättäminen

4. POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin edistämiseen tähtäävän verkkointervention käyttöastetta ja sen yhteyttä hoitotulokseen. Tavoitteena oli lisätä tietoa verkko-ohjelman käytöstä ja sen hoitotulokseen vaikuttavista tekijöistä. Tutkimustulokset osoittivat, ettei verkko-ohjelmaan käytetyllä ajalla ollut yhteyttä hyvinvoinnin, masennusoireiden, stressin tai psykologisen joustavuuden muutokseen. Ohjelman verkkosivun parissa käytetyn ajan havaittiin kuitenkin olevan yhteydessä hyväksyntään liittyvien tietoisuustaitojen lisääntymiseen ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan puolestaan havainnointiin liittyvien tietoisuustaitojen lisääntymiseen. Näin ollen tutkimuksessa haluttiin vielä tutkia, onko tietoisuustaitojen muutos yhteydessä hyvinvoinnin, masennusoireiden tai stressin muutokseen, koska oletimme, että ajankäyttö saattoi vaikuttaa tietoisuustaitojen muutoksen kautta myös oiremuuttujien muutokseen, vaikkei suoraa yhteyttä muuttujien välillä tässä tutkimuksessa havaittukaan. Tutkimustulokset osoittivat, että hyväksyntään liittyvien tietoisuustaitojen lisääntyminen oli yhteydessä hyvinvoinnin parantumiseen ja masennusoireiden vähenemiseen. Kuvailu -osataidon lisääntyminen puolestaan oli yhteydessä hyvinvoinnin parantumiseen sekä masennusoireiden ja stressin vähenemiseen intervention aikana.

Tutkimuksessa selvitettiin myös, kuinka paljon osallistujat käyttivät aikaa Opiskelijan Kompassin verkkosivuston parissa ja ohjelman kotitehtäväharjoitusten tekemiseen. Tulokset osoittivat, että verkkosivuston parissa käytettiin viikoittain aikaa alle puolesta tunnista reiluun kahteen tuntiin ja kotitehtäväharjoituksia puolestaan tehtiin alle puolesta tunnista reiluun kolmeen tuntiin. Havaitsimme, että verkkosivuston parissa ja kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytettiin kumpaankin viikossa keskimäärin yli tunti aikaa. Ohjelman käyttöaste vaikuttaisi olleen samaa luokkaa joissakin aikaisemmissa verkkointerventiotutkimuksissa havaitun ohjelman keskimääräisen viikoittaisen käyttöajan kanssa (Berger ym., 2011; Manicavasagar ym., 2014). Tässä tutkimuksessa käyttöasteen havaittiin olleen verkkosivuston parissa vietetyn ajan osalta korkeinta intervention ensimmäisellä viikolla ja kotitehtäväharjoitusten osalta ensimmäisellä, kolmannella ja viimeisellä viikolla (90-120min). Ohjelman keskimääräinen käyttöaika ei myöskään laskenut yhdelläkään viikolla alle tuntiin, vaan

pysyi koko ohjelman ajan varsin korkealla tasolla. Tulokset viestivät tutkimusryhmän aktiivisuudesta ja hyvästä kiinnittymisestä ohjelmaan.

Hoitotuloksen osalta tutkimustulokset osoittivat, että hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan tuetun verkkopohjaisen lyhytintervention aikana tutkittavien hyvinvointi parani merkittävästi useilla eri tulosmittareilla mitattuna. Tutkittavien masennusoireet ja stressi vähenivät ja psykososiaalinen hyvinvointi kasvoi. Myös psykologisessa joustavuudessa ja tietoisuustaidoissa tapahtui myönteistä kehitystä. Tulokset tukevat aikaisempien meta-analyyseiden tuloksia tietoisuustaitopohjaisten interventioiden (Regehr ym., 2013) ja verkkointerventioiden (Davies ym., 2014) vaikuttavuudesta opiskelijoiden hyvinvoinnin lisäämisessä ja psykologisten ongelmien hoidossa.

Tässä tutkimuksessa olimme erityisesti kiinnostuneita verkko-ohjelman käyttöasteen yhteydestä hoitotulokseen. Oletimme, että ohjelman käyttöasteella olisi yhteys hoitotulokseen ja käytön kasvaessa myös hoitotulos paranisi (hypoteesi 1). Tässä tutkimuksessa emme kuitenkaan havainneet merkittävää yhteyttä ohjelman verkkosivuston parissa tai sen kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan ja hyvinvoinnin, masennuksen, stressin tai psykologisen joustavuuden muutoksen välillä. Nämä tulokset ovat ristiriidassa joidenkin aikaisempien tulosten kanssa, joissa verkko-ohjelman aktiivisemmän käytön on havaittu olevan yhteydessä parempaan hoitotulokseen. Aktiivisemmän käytön on aikaisemmin havaittu selittävän myönteistä hoitotulosta useissa psykologisissa ja fyysiseen terveyteen liittyvissä ongelmissa (Berger ym., 2011; Donkin ym., 2011; Manicavasagar ym., 2014). Toisaalta myös joitakin samansuuntaisia tuloksia, joissa yhteyttä ei ole löydetty, on aikaisemmin raportoitu (Clarke ym., 2009; Kenardy ym., 2003). Vaikuttaakin siltä, että yhteys käyttöasteen ja hoitotuloksen välillä saattaa vaihdella esimerkiksi tutkimuksessa käytetyn käyttöasteen mittaustavan perusteella (Donkin ym., 2011). Lisäksi Donkin ym. (2011) arvioivat, että erityisesti juuri ohjelman parissa käytettyyn aikaan saattavat vaikuttaa muun muassa tutkittavan kognitiiviset kyvyt, lukunopeus, tuttuus tietokoneiden kanssa sekä yleinen asioiden käsittelynopeus, mikä saattaa heikentää mittarin luotettavuutta. Tässä tutkimuksessa käyttöasteen mittari oli lisäksi varsin karkea, mikä on hyvin todennäköisesti vaikuttanut heikentävästi havaittuihin yhteyksiin.

On myös mahdollista, ettei verkko-ohjelman aikana saavutettu hoitotulos välttämättä muodostunut tasaisen nousujohteisesti käytetyn ajan ja harjoittelun tuloksena, vaan muutoksen taustalla saattoi toimia jokin muu mekanismi, jonka kautta joillakin

henkilöillä myönteinen muutos saattoi ilmetä hyppäyksenomaisesti vähemmälläkin ohjelman käyttöajalla. Oletuksia hoidon annoksen ja vasteen riippuvuudesta haastaa muun muassa psykoterapiatutkimuksessa havaittu ilmiö äkillisistä edistymisistä (eng. *sudden gains*). Esimerkiksi masennuksen ja ahdistuneisuuden hoidossa joidenkin henkilöiden on havaittu saavuttavan hoitokertojen välillä jo erittäin lyhyenkin hoidon jälkeen merkittäviä tuloksia oiremittareilla mitattuna, erityisesti tutkimuksissa, joissa on käytetty kognitiivista käyttäytymisterapiaa (Aderka, Nickerson, Bøe, & Hoffmann, 2012). Tämä saattaa olla merkki siitä, ettei myönteinen hoitotulos ole riippuvainen hoitoon käytetystä ajasta, vaan se saattaa määräytyä myös jonkin muun tekijän kuin runsaan ajankäytön perusteella.

Lisäksi Donkin ym. (2013) ehdottavat tutkimusartikkelissaan, ettei yhteys käyttöasteen ja hoitotuloksen välillä välttämättä ole lineaarinen, vaan se saattaakin olla käyrä. Tämä tarkoittaisi sitä, ettei hoitotulos kasva loputtomiin käyttöasteen lisääntyessä, vaan se mahdollisesti kohtaa jollakin tasolla niin kutsutun saturaatiopisteen eli tason, jonka jälkeen korkeampi käytetty aika ei enää lisää merkittävästi hoidon hyötyjä. Onkin mahdollista, että tässä tutkimuksessa havaitun tasaisen korkean ohjelman käyttöasteen tuloksena moni osallistuja on voinut saavuttaa kyseisen tason, jolla he ovat altistuneet riittävälle määrälle ohjelman sisältöä, eivätkä ole enää juurikaan hyötäneet käytetystä lisäajasta, mikä on saattanut osaltaan heikentää muuttujien välillä havaittuja yhteyksiä. Esimerkiksi Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe ja Groves (2004) havaitsivat verkkointerventiotutkimuksessaan, ettei hoitotulos enää parantunut ohjelman neljännen moduulin ja viidennen moduulin suorittamisen välillä. Lisätutkimuksia kuitenkin tarvitaan saturaatioteorian tueksi ja kyseisen pisteen paikantamiseksi verkko-ohjelmissa.

Tässä tutkimuksessa käyttöasteen havaittiin kuitenkin vaikuttavan tietoisuustaitoihin. Sekä ohjelman verkkosivun parissa että kotitehtäväharjoitusten tekemiseen käytetyn ajan havaittiin olevan yhteydessä joidenkin tietoisuustaitojen lisääntymiseen, eli mitä enemmän ohjelman parissa käytettiin aikaa, sitä enemmän tietoisuustaidot lisääntyivät. Nämä tulokset antavat tukea Carmodyn ja Baerin (2008) havainnoille, joiden mukaan tietoisuuden läsnäolon harjoitusten tekeminen parantaa tietoisuustaitoja. Suuri osa Opiskelijan Kompassin ohjelman sisällöstä liittyi hyväksyvän tietoisuuden läsnäolon kehittämiseen, harjoitteluun ja sen lisäämiseen arjessa. On kuitenkin mielenkiintoista, että ohjelman käyttöasteen havaittiin vaikuttavan vain osaan tietoisuustaitojen osa-alueista, mutta ei kaikkiin niihin. Ohjelman verkkosivuston parissa käytetyn ajan havaittiin lisäävän vain tietoisuustaitoja, jotka liittyvät kokemusten hyväksyntään ilman arvostelua

tai reagointia: regressioanalyysien tulokset osoittivat, että ohjelman verkkosivun parissa käytetty aika selitti 10 % tietoisuustaitojen kokemusten hyväksyntään ilman arvostelua liittyvän osataidon, 21 % reagoimatta jättämisen -osataidon sekä 16 % tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän muutoksen vaihtelusta intervention aikana. Kotitehtäväharjoituksiin käytetyn ajan puolestaan havaittiin olevan yhteydessä vain havainnointiin liittyvän tietoisuustaidon lisääntymiseen, jonka muutoksen vaihtelusta tämä selitti tulosten mukaan 8 %. Tietoisuustaitoihin kohdistuvia verkkointerventioita on toistaiseksi kehitetty ja tutkittu vielä varsin rajallisesti, joten niiden käyttöasteen yhteydestä tietoisuustaitoihin ei ole aikaisempaa tutkimusta.

Eräs varsin mielenkiintoinen seikka näissä tuloksissa on myös se, että käyttöasteen havaittiin selittävän prosessimuuttujista tietoisuustaitojen muutosta, mutta ei psykologisen joustavuuden muutosta. Hyväksymis- ja omistautumisterapian teorian mukaan psykologisen joustavuuden useat osa-alueet ovat myös tietoisuustaitoja (Bond ym., 2006), joten jatkotutkimuksissa olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin miltä osin tässä tutkimuksessa käytetyt psykologisen joustavuuden ja tietoisuustaitojen mittarit mittaavat samoja asioita. Joissakin aikaisemmissa tutkimuksissa psykologisen joustavuuden kehittymisen on toisaalta myös epäilty vievän enemmän aikaa. Fledderuksen ym. (2010) tutkimuksessa psykologinen joustavuus kasvoi vielä hoidon päättymisen jälkeen ja oli korkeinta kolmen kuukauden päässä mitatussa seuranta-tutkimuksessa. Tässä tutkimuksessa psykologisen joustavuuden muutosta arvioitiin kuitenkin vain alku ja loppumittausten välillä, joten psykologinen joustavuus on saattanut vielä kehittyä tämän jälkeen.

Koska havaitsimme käyttöasteen vaikuttavan osaan tietoisuustaidoista, halusimme lopuksi vielä tutkia tarkemmin, oliko tietoisuustaitojen muutos kenties yhteydessä oiremuuttujiin eli hyvinvoinnissa, masennusoireissa tai stressissä tapahtuneisiin muutoksiin intervention aikana. Oletimme, että tietoisuustaitojen kasvaessa myös hyvinvointi kasvaisi ja masennusoireet sekä koettu stressi vähenisivät. Olimme kiinnostuneita tietoisuustaitojen vaikutuksesta oiremuuttujiin, koska ajattelimme intervention käyttöaktiivisuuden mahdollisesti olevan yhteydessä oiremittareihin tietoisuustaitojen muutoksen kautta, vaikkei suoraa yhteyttä näiden muuttujien välillä tässä tutkimuksessa havaittukaan.

Tutkimustulokset osoittivat, että osa tietoisuustaidoista oli yhteydessä hyvinvoinnin lisääntymiseen sekä masennusoireiden ja koetun stressin vähenemiseen intervention aikana. Hyvinvoinnin lisääntymistä selittivät kuvailun sekä kokemusten hyväksyntään

ilman arvostelua tai reagoimista liittyvien tietoisuustaitojen lisääntyminen sekä tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän muutos. Kuvailun osataidon havaittiin selittävän yksinään 9 %, reagoimatta jättämisen osataidon 30 %, ei-tuomitsevan suhtautumisen osataidon 19 % ja tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän 30 % hyvinvoinnin lisääntymisestä. Kun kaikki tietoisuustaitojen osataidot otettiin mukaan samaan regressiomalliin, hyvinvoinnin muutosta kuitenkin selittivät tilastollisesti merkitsevästi enää vain kokemusten hyväksyntään liittyvien taitojen lisääntyminen. Vaikuttaa siis siltä, että muiden tietoisuustaitojen osa-alueiden vaikutus hyvinvoinnin muutokseen on varsin vähäinen, kun hyväksynnän osataidot otetaan huomioon. Myös tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän korkea selitysosuus hyvinvoinnin muutoksesta johtui oletettavasti yksin näiden osataitojen vaikutuksesta. Hyväksyntään liittyvien osataitojen yhteinen selitysaste hyvinvoinnin muutoksesta intervention aikana oli jopa 32 %. Mielenkiintoinen havainto on, että hyväksyntään liittyvien tietoisuustaitojen yhteinen vaikutus hyvinvoinnin parantumiseen oli suurempi kuin tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän vaikutus. Saattaakin olla, että jollakin tietoisuustaidon osa-alueella on ollut jopa lievästi kielteinen vaikutus hyvinvoinnin muutokseen. Huomattavaa on lisäksi se, että jo pelkän reagoimatta jättämisen -osataidon selitysaste oli varsin korkea (29 %) ja tulosten perusteella se vaikuttaakin olevan ylivoimaisesti tärkein hyvinvoinnin lisääntymiseen vaikuttava yksittäinen tietoisuustaitojen osa-alue.

Tulokset tukevat joitakin aikaisempia tutkimustuloksia. Muun muassa Kengin ym. (2011) tutkimuksessa hyväksynnän havaittiin olevan tärkein hoitotulokseen vaikuttava muutosprosessi HOT-pohjaisissa interventioissa. Samansuuntaisia tuloksia ovat saaneet myös Wicksell ym. (2011), jotka havaitsivat kivun hyväksynnän ilman siihen reagoimista olevan yksi tärkeimmistä myönteiseen hoitotulokseen vaikuttavista tekijöistä kroonisen kivun hoitoon kohdistuneessa HOT-pohjaisessa interventiossa, sekä Gu ym. (2015), joiden mukaan juuri hyväksyntä ilman reagoimista oli myönteistä hoitotulosta välittävä tekijä tietoisuustaitopohjaisessa interventiossa.

Masennusoireiden vähenemistä intervention aikana selittivät kuvailun ja kokemusten hyväksyntään ilman arvostelemista liittyvien tietoisuustaitojen lisääntyminen sekä tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän muutos. Sisäisten ja ulkoisten kokemusten hyväksyntä ilman arvostelua selitti yksinään 11 %, kuvailu 12 % ja tietoisuustaitojen kokonaispistemäärä 13 % masennusoireiden vähenemisestä. Yksittäin tarkasteltuna tietoisuustaitojen osa-alueet saattoivat selittää osittain samaa masennusoireissa havaittua vaihtelua. Yhdessä tarkasteltuna kokemusten hyväksyntä ilman arvostelua sekä kuvailu -

osataidot selittivät jopa 18 % masennuksen vähenemisestä intervention aikana. Myös masennusoireiden muutoksen kohdalla havaittu tietoisuustaitojen kokonaispistemäärän selityssaste johtui oletettavasti näiden osa-alueiden kyvystä selittää muutosta. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella vaikuttaa siltä, että kyky sanallisesti kuvailla omia sisäisiä kokemuksia on merkittävin tietoisuustaitojen osa-alue masennusoireiden vähenemisen kannalta, vaikkakaan ero kokemusten hyväksyntään ilman arvostelua liittyvän osataidon kanssa ei ollut kovin suuri. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu kokemusten hyväksynnän ilman arvostelemista auttavan kielteisten tuntemusten, ajatusten ja tunteiden muuttumisessa vähemmän häiritseviksi (Keng ym., 2011). HOT:n teorian mukaan sisäisten tapahtumien hyväksyminen sellaisina kuin ne ilmenevät tukee myös kokemuksellisen välttämisen vähentämistä (Hayes ym., 2006). Koska masennuksessa ilmenee usein häiritseviä ajatuksia (Isometsä, 2014) ja kokemuksellista välttämistä (Bohlmeijer, Fledderus, Rokx, & Pieterse, 2011) on ymmärrettävää, että nimenomaan hyväksyntään liittyvien taitojen lisääntyminen oli tutkimuksessamme yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen. Myöskin Forman ym. (2007) havaitsivat tutkimuksessaan hyväksynnän kasvun olevan yhteydessä masennusoireiden lievittymiseen ja Van der Veldenin ym. (2015) mukaan kokemusten hyväksynnän ilman arvostelua on joissakin masennuksen hoitoon kohdistuvissa interventiotutkimuksissa havaittu olevan hoitotulosta välittävä tekijä.

Stressin vähenemistä intervention aikana selitti tietoisuustaidoista ainoastaan kokemusten kuvailun taidon lisääntyminen. Kuvailun taidon lisääntymisen havaittiin selittävän jopa 42 % stressin muutoksen vaihtelusta. Tulos on merkittävä, mutta sitä tulee arvioida kriittisesti, sillä analyyseissa ei huomioitu tietoisuustaitojen lisäksi muita mahdollisia stressin muutosta selittäviä muuttujia. Tulokset kuitenkin tukevat aikaisempia tutkimustuloksia, joiden mukaan tietoisuustaitoihin kohdistuva interventio saattaa vähentää koettua stressiä (Eberth & Sedlmeier, 2012; Nykliček & Kuijpers, 2008).

Tutkimuksen tulosten mukaan jotkin tietoisuustaitojen osa-alueet olivat siis muita osataitoja merkityksellisempiä hyvinvoinnin, masennusoireiden ja koetun stressin muutoksen kannalta. Lisäksi verkko-ohjelman sivuston parissa käytetyn ajan havaittiin olevan yhteydessä ainoastaan hyvinvoinnin ja masennusoireiden parantumisen kannalta merkityksellisiin tietoisuustaitojen osa-alueisiin (kokemusten hyväksyntä ilman reagointia ja arvostelua). Verkkosivuston parissa käytetty aika ei ollut yhteydessä stressin parantumisen kannalta merkitykselliseen tietoisuustaitojen osa-alueeseen (kuvailu). Kotitehtäväharjoituksiin käytetty aika puolestaan ei ollut yhteydessä yhteenkään

hyvinvoinnin, masennusoireiden tai stressin parantumisen kannalta merkitykselliseen tietoisuustaitojen osa-alueeseen. Tulokset osoittivat, ettei taitojen lisääntyminen havainnoinnissa ja tietoisesti toimimisessa ollut yhteydessä hyvinvoinnin, masennusoireiden tai stressin muutokseen. Aikaisemmissakin tutkimuksissa on havaittu, että havainnoinnilla saattaa olla erilainen merkitys ja erisuuntainen vaikutus hoitotulokseen kuin muilla tietoisuustaidoilla. Muun muassa Baer ym. (2008) havaitsivat tutkimuksessaan kaikkien muiden tietoisuustaitojen osa-alueiden muutoksen olevan yhteydessä hyvinvoinnin lisääntymiseen yliopisto-opiskelijoilla lukuun ottamatta taipumusta havainnoida sisäisiä ja ulkoisia ärsykeitä. Tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat kuitenkin ristiriidassa esimerkiksi Formanin ym. (2007) tutkimuksen tulosten kanssa, joissa tietoisesti toimimisen havaittiin olevan yhteydessä parempaan hoitotulokseen masennuksen hoidossa. Tätä yhteyttä ei siis tässä tutkimuksessa havaittu. Tietoisuustaitojen eri osa-alueiden merkitystä eri tyyppisten mielenterveysongelmien osalta on kuitenkin tutkittu vielä varsin vähän, joten lisäselvityksiä tarvitaan ristiriitaisten tulosten ymmärtämiseksi.

4.1 Tutkimuksen rajoitukset

Tutkimuksen tulosten luotettavuutta ja yleistettävyyttä arvioitaessa on kuitenkin otettava huomioon joitakin seikkoja. Ensinnäkin tämä tutkimus toteutettiin ainoastaan yhdellä ryhmällä, joten johtopäätösten tekeminen kausaalisuudesta on oltava varovainen. Johtopäätöksiä olisi vahvistanut se, että mukana olisi ollut vertailuryhmä. Tässä tutkimuksessa ei myöskään tarkasteltu mittareiden muutosta intervention jälkeisessä seurantamittauksessa, joten tulosten pysyvyydestä ei voida vetää johtopäätöksiä. Tuetun verkkointervention ohjaajina toimivat lisäksi HOT-menetelmiin koulutetut psykologian opiskelijat eivätkä kokeneet terapeutit, joten tulokset voidaan yleistää vain interventioihin, joiden ohjaajana toimivat psykologisista interventioista vain vähän kokemusta omaavat henkilöt.

Kaikki tutkimuksessa käytetyt mittarit olivat itsearviointikyselyjä, minkä vuoksi koehenkilöiden antamissa vastauksissa liioittelun tai vähättelyn mahdollisuutta ei voida sulkea pois. On myös mahdollista, että vastauksiin on vaikuttanut tutkittavien erilainen ymmärrys kysymysten sisällöstä. Lisäksi joidenkin tietoisuustaitojen osa-alueiden mittareiden reliabiliteetti oli tässä tutkimuksessa kohtuullisen alhainen. Erityisesti

tulosten luotettavuuteen on saattanut vaikuttaa tutkimuksen käyttöasteen mittarin karkeus, mikä saattoi heikentää havaittuja yhteyksiä käyttöasteen ja hoitotuloksen välillä.

Huomionarvoinen seikka tutkimuksen tilastollisissa analyyseissa on myös se, että tutkimuksessa tehdyissä usean muuttujan regressioanalyyseissa ei ole huomioitu tietoisuustaitojen osa-alueiden lisäksi muita mahdollisia oiremuuttujiin vaikuttavia selittäviä muuttujia, joten tietoisuustaitojen selitysasteiden suuruuteen tulee suhtautua harkiten.

Lopuksi, tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa vielä tutkimuksessa käytetty otos. Tutkimuksen otoskoko oli ensinnäkin suhteellisen pieni, jonka vuoksi tilastolliset analyysit eivät välttämättä kyenneet havaitsemaan tilastollisesti merkitseviä, mutta vaatimattomampia yhteyksiä eri muuttujien välillä, tai tutkimuksen otos on voinut olla valikoitunut. Lisäksi tutkittavat olivat kaikki yliopisto-opiskelijoita ja otoksessa naiset olivat voimakkaasti yliedustettuina (85.3 % tutkittavista naisia). Näin ollen tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää muihin perusjoukkoihin.

4.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tulevaisuudessa tulisi selvittää tarkemmin verkkointervention käyttöasteen merkitystä hoitotuloksen parantumisen kannalta, koska joistakin aikaisemmista tutkimustuloksista poiketen tässä tutkimuksessa ohjelman käyttöaste ei tulosten perusteella vaikuttanut esimerkiksi hyvinvoinnin, masennuksen tai stressin muutokseen. Käyttöasteen yhteyttä hoitotulokseen kannattaisi myös tutkia käyttämällä useita objektiivisia käyttöasteen mittareita, kuten ohjelman sisäänkirjautumisaikoja tai tehtyjen harjoitusten lukumäärää. Tarpeen olisi myös selvittää, millä mittaustavoilla käyttöastetta voidaan parhaiten mitata ja mikä verkko-ohjelman käyttömäärä on riittävä myönteisten hoitotulosten ilmenemiseksi.

Jatkossa tulisi myös selvittää, ennustaako ohjelman käyttöaste hyvinvoinnin, tietoisuustaitojen, psykologisen joustavuuden ja psykologisten oireiden muutosta hoidon jälkeen mitatussa seurannassa. Olisi myös tärkeää tutkia, mitkä verkko-ohjelman sisällölliset tekijät ovat yhteydessä parempaan hoitotulokseen ja millä tavalla verkko-ohjelman käyttöä tulisi tukea toivotun hoitotuloksen saavuttamiseksi.

Lisäksi tuetun verkkointervention vaikutusta tietoisuustaitojen eri osa-alueisiin tulisi tutkia vielä tarkemmin, koska tässä tutkimuksessa käyttöasteen havaittiin olevan yhteydessä vain hyväksyntään ja havainnointiin liittyvien taitojen lisääntymiseen, mutta ei muiden tietoisuustaitojen osataitojen lisääntymiseen. Jatkotutkimuksissa olisi tarpeen myös selvittää, välittävätkö tietoisuustaidot verkko-ohjelman käyttöasteen ja hoitotuloksen välistä yhteyttä, koska tässä tutkimuksessa käyttöasteen havaittiin olevan yhteydessä joidenkin tietoisuustaitojen lisääntymiseen ja joidenkin tietoisuustaitojen lisääntymisen puolestaan havaittiin olevan yhteydessä oiremittareilla mitattujen tulosten parantumiseen. Tämä tutkimus antoi myös viitteitä siitä, että erilaisten psykologisten ongelmien kohdalla voisi olla hyödyllistä painottaa erilaisia tietoisuustaitoja. Lisää tutkimuksia tarvitaan vahvistamaan tätä havaintoa.

4.3 Johtopäätökset

Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuva tuettu verkkointerventio vaikuttaa olevan hyvin soveltuva hoitomuoto yliopisto-opiskelijoiden hyvinvoinnin lisäämiseen sekä psykologisten oireiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon perinteisten opiskelijaterveydenhuollon palveluiden tukena, sillä intervention havaittiin vaikuttavan tutkimushenkilöiden hyvinvointiin, masennusoireisiin ja stressiin myönteisesti. Tutkimushenkilöt myös käyttivät verkko-ohjelmaa aktiivisesti koko intervention ajan. Opiskelijan Kompassin keskimäärin korkea ja kohtuullisen tasaisena pysynyt käyttöaika saattavat viestiä tutkimushenkilöiden hyvästä kiinnittymisestä hoitoon sekä ohjelman kyvystä säilyttää tutkimushenkilöiden motivaatio hyvänä intervention loppuun asti.

Tulosten mukaan Opiskelijan Kompassin verkkosivuston parissa käytetty aika näyttäisi edistävän hyvinvoinnin parantumisen ja masennusoireiden vähenemisen kannalta merkityksellisiä kokemusten hyväksyntään ilman reagoimista tai arvostelua liittyviä tietoisuustaitojen osa-alueita. Voidaan siis olettaa, että verkko-ohjelman parissa käytetty aika on mahdollisesti vaikuttanut epäsuorasti myös hyvinvoinnissa ja masennusoireissa havaittuihin muutoksiin hyväksynnän taitojen lisääntymisen kautta. Tämä oletus olisi kuitenkin tärkeää vielä varmistaa jatkotutkimuksissa. Tulosten pohjalta voidaan kuitenkin esittää, että verkko-ohjelman sisältöä kannattanee kohdistaa tietoisuustaidoista erityisesti hyväksynnän taitoihin liittyvien aiheiden käsittelyyn. Lisäksi

erityisesti opiskelijoiden kokiessa stressiä huomiota kannattaisi kiinnittää kuvailun taitoa lisääviin harjoituksiin.

Tämän tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan todeta, että erityisesti hyväksyntään liittyviä tietoisuustaitoja edistämällä voidaan vaikuttaa myönteisesti yliopisto-opiskelijoiden hyvinvointiin ja Opiskelijan Kompassin verkkosivuston aktiivisemmalla käytöllä on mahdollista edistää näitä taitoja. Tuetun verkko-ohjelman osallistujia kannattanee siis ohjeistaa ohjelman verkkosivun aktiiviseen käyttöön.

LÄHTEET

- Aderka, I. M., Nickerson, A., Bøe, H. J., & Hofmann, S. G. (2012). Sudden gains during psychological treatments of anxiety and depression: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(1), 93-101.
- Andersson, E., Ljotsson, B., Hedman, E., Kaldø, V., Paxling, B., Andersson, G., Lindefors, N., & Ruck, C. (2011). Internet-based cognitive behavior therapy for obsessive compulsive disorder: A pilot study. *BMC Psychiatry*, 11, 125-10.
- Andrews, G., Cuijpers, P., Craske, M. G., McEvoy, P., & Titov, N. (2010). Computer therapy for the anxiety and depressive disorders is effective acceptable and practical health care: A meta-analysis. *PloS ONE*, 5(10).
- Andrews, B., & Wilding, J. M. (2004). The relation of depression and anxiety to life-stress and achievement in students. *British Journal of Psychology*, 95(4), 509-521.
- A-Tjak, J., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A. J., & Emmelkamp, P. M. G. (2015). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(1), 30-36.
- Bach, P., Hayes, S. C., & Gallop, R. (2012). Long-term effects of brief acceptance and commitment therapy for psychosis. *Behavior Modification*, 36(2), 165-181.
- Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 2745.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., Duggan, D., Williams, J. M. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-342
- Bauer, S., Moessner, M., Wolf, M., Haug, S. & Kordy, H. (2009). ES[S]PRIT - an internet-based programme for the prevention and early intervention of eating disorders in college students. *British Journal of Guidance & Counselling*, 37, 327-336.

- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (1996). *Manual for Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Berger, T., Caspar, F., Richardson, R., Kneubühler, B., Sutter, D., & Andersson, G. (2011). Internet-based treatment of social phobia: A randomized controlled trial comparing unguided with two types of guided self-help. *Behaviour Research and Therapy*, 49(3), 158-169.
- Bewick, B. M., Trusler, K., Barkham, M., Hill, A. J., Cahill, J., & Mulhern, B. (2008). The effectiveness of web-based interventions designed to decrease alcohol consumption--A systematic review. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted to Practice and Theory*, 47(1), 17-26.
- Bohlmeijer, E. T., Fledderus, M., Rokx, T. A. J. J., & Pieterse, M. E. (2011). Efficacy of an early intervention based on acceptance and commitment therapy for adults with depressive symptomatology: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(1), 62-67.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., & Barnes-Holmes, D. (2006). Psychological flexibility, ACT, and organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior Management*, 26(1-2), 25-54.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the acceptance and action Questionnaire--II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42(4), 676-688.
- Brinkborg, H., Michanek, J., Hesser, H., & Berglund, G. (2011). Acceptance and commitment therapy for the treatment of stress among social workers: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(6-7), 389-398.
- Brown, L. A., Forman, E. M., Herbert, J. D., Hoffman, K. L., Yuen, E. K., & Goetter, E. M. (2011). A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behavior Modification*, 35(1), 31-53.
- Carlbring, P., Bergman, Nordgren, L., Furmark, T., & Andersson, G. (2009). Long term outcome of Internet delivered cognitive behavioural therapy for social phobia: A 30 month follow up. *Behaviour Research and Therapy*, 47, 848-850.
- Carlbring, P., Hägglund, M., Luthström, A., Dahlin, M., Kadowaki, Å., Vernmark, K., & Andersson, G. (2013). Internet-based behavioral activation and acceptance-based treatment for depression: A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 148(2-3), 331-337.
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(1), 23-33.
- Carpenter, K. M., Stoner, S. A., Mundt, J. M., & Stoelb, B. (2012). An online self-help CBT intervention for chronic lower back pain. *The Clinical Journal of Pain*, 28(1), 14-22.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Farrer, L. (2009). Adherence in internet intervention for anxiety and depression: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 11(2), 1-16.

- Christensen, H., Griffiths, K. M., Korten, A. E., Brittliffe, K., & Groves, C. (2004). A comparison of changes in anxiety and depression symptoms of spontaneous users and trial participants of a cognitive behavior therapy website. *Journal of Medical Internet Research*, 6(4)
- Clarke, G., Kelleher, C., Hornbrook, M., DeBar, L., Dickerson, J., & Gullion, C. (2009). Randomized effectiveness trial of an internet, pure self-help, cognitive behavioral intervention for depressive symptoms in young adults. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(4), 222-234.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, 24, 385–396.
- Cooke, R., Bewick, B. M., Barkham, M., Bradley, M., & Audin, K. (2006). Measuring, monitoring and managing the psychological well-being of first year university students. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34(4), 505-517.
- Cuijpers, P., Donker, T., van Straten, A., Li, J., Andersson, G. (2010). Is guided selfhelp as effective as facetoface psychotherapy for depression and anxiety disorders? A systematic review and metaanalysis of comparative outcome studies. *Psychological Medicine*, 40(12):1943–1957.
- Danitz, S.B., & Orsillo, S.M. (2014). The Mindful Way Through the Semester An Investigation of the Effectiveness of an Acceptance-Based Behavioral Therapy Program on Psychological Wellness in First-Year Students. *Behavior modification*, 38 (4), 549–566.
- Davies, E. B., Morriss, R., & Glazebrook, C. (2014). Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), 18-39.
- Day, V., McGrath, P. J., & Wojtowicz, M. (2013). Internet-based guided self-help for university students with anxiety, depression and stress: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy*, 51(7), 344-351.
- Deacon, B. J., PhD., Fawzy, T. I., PhD., Lickel, J. J., PhD., & Wolitzky-Taylor, K. (2011). Cognitive defusion versus cognitive restructuring in the treatment of negative self-referential thoughts: An investigation of process and outcome. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(3), 218-232.
- Donkin, L., Christensen, H., Naismith, S. L., Neal, B., Hickie, I. B., & Glozier, N. (2011). A systematic review of the impact of adherence on the effectiveness of e-therapies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(3), 81-92.
- Donkin, L., Hickie, I. B., Christensen, H., Naismith, S. L., Neal, B., Cockayne, N. L., & Glozier, N. (2013). Rethinking the dose-response relationship between usage and outcome in an online intervention for depression: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 15(10), 67-80.
- Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The effects of mindfulness meditation: A meta-analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174-189.
- Eisenberg, D., Golberstein, E., & Gollust, S. E. (2007). Help-seeking and access to mental health care in a university student population. *Medical Care*, 45, 594–601.

- Escoffrey, C., Miner, K. R., Adame, D. D., Butler, S., McCormick, L., & Mendell, E. (2004). Internet use for health information among college students. *Journal of American College Health, 53*(4), 183-188.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Pieterse, M. E., & Schreurs, K. M. G. (2012). Acceptance and commitment therapy as guided self-help for psychological distress and positive mental health: A randomized controlled trial. *Psychological Medicine, 42*(3), 485-495.
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Smit, F., & Westerhof, G. J. (2010). Mental health promotion as a new goal in public mental health care: A randomized controlled trial of an intervention enhancing psychological flexibility. *American Journal of Public Health, 100*(12), 2372-2378.
- Fletcher, L., & Hayes, S. C. (2005). Relational frame theory, acceptance and commitment therapy, and a functional analytic definition of mindfulness. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 23*(4), 315-336.
- Forman, E. M., Herbert, J. D., Moitra, E., Yeomans, P. D., & Geller, P. A. (2007). A randomized controlled effectiveness trial of acceptance and commitment therapy and cognitive therapy for anxiety and depression. *Behavior Modification, 31*(6), 772-799.
- Geraedts, A. S., Kleiboer, A. M., Twisk, J., Wiezer, N. M., van Mechelen, W., & Cuijpers, P. (2014). Long-term results of a web-based guided self-help intervention for employees with depressive symptoms: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 16*(7), 14-28.)
- Givens, J. L., & Tjia, J. (2002). Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Academic Medicine, 77*(9), 918-921.
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review, 37*, 1-12.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy, 35*(4), 639-665.
- Hayes, C., Luoma, J., Bond, F., Masuda, A & Lillis, A. (2006) Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy 44*, 1–25.
- Hayes, S.C., Pistorello, J., & Levin, M.E. (2013). Mindfulness and Acceptance in college students: Why it matters. Teoksessa J. Pistorello (toim.), *Mindfulness and acceptance for counseling college students: Theory and practical applications for intervention, prevention and outreach*. (s. 14- 29) Oakland: Context Press/New Harbinger Publications.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., McCurry, S. M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record, 54*(4), 553-578.
- Haynes, S.N., O'Brien, W.H., & Keawe'aimoku Kaholokula, J. (2011). *Behavioral assessment and case formulation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Hedman, E., Andersson, E., Ljótsson, B., Andersson, G., Andersson, E., Schalling, M., Lindefors, N. and Rück, C. (2012), Clinical and genetic outcome determinants of Internet- and group-based cognitive behavior therapy for social anxiety disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 126: 126–136.
- Hämäläinen, J., Isometsä, E., Laukkala, T., Kaprio, J., Poikolainen, K., Heikkinen, M., Aro, H. (2004). Use of health services for major depressive episode in Finland. *Journal of Affective Disorders*, 79(1-3), 105-112.
- Isometsä, E. (2014). Depressiiviset häiriöt. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria*, 11. painos. (E-kirja) Helsinki: Duodecim.
- Jacobi, C., Volker, U., Trockel, M. T., & Taylor, C. B. (2012). Effects of an internet-based intervention for subthreshold eating disorders: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(2), 93-99.
- Johansson, R., & Andersson, G. (2012). Internet-based psychological treatments for depression. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(7), 861-870.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
- Kenardy J, McCafferty K, Rosa V. (2003). Internet-delivered indicated prevention for anxiety disorders: a randomized controlled trial. *Behavioral Cognitive Psychotherapy*. 31(3):279–289.
- Keng, S., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041-1056.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593-602.
- Keyes, C.L.M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 539–548.
- Keyes, C.L.M., Shmotkin, D., & Ryff, C.D. (2002). Optimizing wellbeing: the empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 1007.
- Klein, B., Austin, D., Pier, C., Kiropoulos, L., Shandley, K., Mitchell, J., Gilson, K., & Ciechomski, L. (2009). Internet-Based Treatment for Panic Disorder: Does Frequency of Therapist Contact Make a Difference?, *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(2), 100-113.
- Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austin, D., Gilson, K., Kiropoulos, L., & Redman, T. (2010). A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet intervention for posttraumatic stress disorder: Pre-, post- and 3-month follow-up results from an open trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(6), 635-644.
- Kunttu K., & Pesonen T. (2012). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Helsinki: Yliopilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia, 47.
- Lancee, J., van den Bout, J., van Straten, A., & Spooemaker, V. I. (2012). Internet-delivered or mailed self-help treatment for insomnia? A randomized waiting-list controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(1), 22-29.

- Lappalainen, P., Granlund, A., Siltanen, S., Ahonen, S., Vitikainen, M., Tolvanen, A., & Lappalainen, R. (2014). ACT internet-based vs face-to-face? A randomized controlled trial of two ways to deliver acceptance and commitment therapy for depressive symptoms: An 18-month follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, 61, 43-54.
- Lappalainen, R., Lehtonen, T., Hayes, S. C., Batten, S., Gifford, E., Wilson, K. G., McCurry, S.M. (2004). *Hyväksymis- ja omistautumisterapia käytännön terapiatyössä. Applying acceptance and commitment therapy (ACT). A clinical manual.* (7. painos). Tampere: Suomen Käyttäytymistieteellinen Tutkimuslaitos.
- Lappalainen, R., Järvisalo, S., Räsänen, P., & Lappalainen, P. (2012). Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan verkkointervention vaikuttavuus yliopisto-opiskelijoiden psykologiseen hyvinvointiin. *Käyttäytymisanalyysi- ja terapia*, 3-4, 20-32.
- Lappalainen, P., Langrial, S., Oinas-Kukkonen, H., Tolvanen, A., & Lappalainen, R. (2015). Web-based acceptance and commitment therapy for depressive symptoms with minimal support: A randomized controlled trial. *Behavior Modification*, 39(6), 805-834.
- Lee, E. (2012). Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research*, 6(4), 121-127.
- Levin, M. E., Hayes, S. C., Pistorello, J., & Seeley, J. R. (2016). Web-based self-help for preventing mental health problems in universities: Comparing acceptance and commitment training to mental health education. *Journal of Clinical Psychology*, 72(3), 207-225.
- Levin, M. E., Pistorello, J., Seeley, J. R., & Hayes, S. C. (2014). Feasibility of a prototype web-based acceptance and commitment therapy prevention program for college students. *Journal of American College Health*, 62(1), 20-30.
- Lundgren, T., Dahl, J., Yardi, N., & Melin, L. (2008). Acceptance and commitment therapy and yoga for drug-refractory epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsy & Behavior*, 13(1), 102-108.
- Lönnqvist, J., Lehtonen, J. (2011). Psykiatria ja mielenterveys. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria*, 9. painos. (s. 12-31). Helsinki: Duodecim.
- Manicavasagar, V., Horswood, D., Burckhardt, R., Lum, A., Hadzi-Pavlovic, D., & Parker, G. (2014). Feasibility and effectiveness of a web-based positive psychology program for youth mental health: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 16(6), 23-39.
- Mausbach, B. T., Moore, R., Roesch, S., Cardenas, V., & Patterson, T. L. (2010). The relationship between homework compliance and therapy outcomes: An updated meta-analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 34(5), 429-438.
- McIndoo, C. C., File, A. A., Preddy, T., Clark, C. G., & Hopko, D. R. (2016). Mindfulness-based therapy and behavioral activation: A randomized controlled trial with depressed college students. *Behaviour Research and Therapy*, 77, 118-128.
- Metsämuuronen, J. (2003). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä.* (2. painos). Gummerus: Jyväskylä.

- Muto, T., Hayes, S. C., & Jeffcoat, T. (2011). The effectiveness of acceptance and commitment therapy bibliotherapy for enhancing the psychological health of Japanese college students living abroad. *Behavior Therapy, 42*(2), 323-335.
- Nordgreen, T., Havik, O. E., Ost, L. G., Furmark, T., Carlbring, P., & Andersson, G. (2012). Outcome predictors in guided and unguided self-help for social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 50*(1), 13-21.
- Nyklíček, I., & Kuijpers, K. F. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: Is increased mindfulness indeed the mechanism? *Annals of Behavioral Medicine, 35*(3), 331-340.
- Powers, M. B., Zum Vörde, S. V., & Emmelkamp, P. M. G. (2009). Acceptance and commitment therapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy and Psychosomatics, 78*(2), 73-80.
- Proudfoot, J., Klein, B., Barak, A., Carlbring, P., Cuijpers, P., Lange, A., Ritterband, L., Andersson, G. (2011). Establishing guidelines for executing and reporting internet intervention research. *Cognitive Behaviour Therapy, 40*(2), 82-97.
- Pull, C. (2008). Current Empirical Status of Acceptance and Commitment Therapy. *Current Opinion in Psychiatry, 22*, 55-60.
- Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: A review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 148*(1), 1-11.
- Richards, D., & Richardson, T. (2012). Computer-based psychological treatments for depression: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 32*(4), 329-342.
- Rickwood, D., Deane, F. P., Wilson, C. J., & Ciarrochi, J. (2005). Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health, 4*(3), 1-34.
- Ruiz, F. J. (2010). A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy, 10*(1), 125-162.
- Ruwaard, J., Schriecken, B., Schrijver, M., Broeksteeg, J., Dekker, J., Vermeulen, H., & Lange, A. (2009). Standardized web-based cognitive behavioural therapy of mild to moderate depression: A randomized controlled trial with a long-term follow-up. *Cognitive Behaviour Therapy, 38*(4), 206-221.
- Ryan, M.L., Shochet, I.M., & Stallman, H.M. (2010). Universal online interventions might engage psychologically distressed university students who are unlikely to seek formal help. *Advances in Mental Health, 9*, 73-83.
- Räsänen, P., Lappalainen, P., Muotka, J., Tolvanen, A., & Lappalainen, R. (2016). An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: A randomized controlled clinical trial. *Behaviour Research and Therapy, 78*, 30-42.
- Singer, A. R., & Dobson, K. S. (2009). The effect of the cognitive style of acceptance on negative mood in a recovered depressed sample. *Depression and Anxiety, 26*(5), 471-479.

- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 37(3), 319-328.
- Stallman, H.M. (2010). Psychological distress in university students: A comparison with general population data. *Australian Psychologist*, 45, 249–257.
- Taylor, B. L., Strauss, C., Cavanagh, K., & Jones, F. (2014). The effectiveness of self-help mindfulness-based cognitive therapy in a student sample: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 63, 63-69.
- Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E. T., Veehof, M. M., & Schreurs, K. M. G. (2015). Internet-based guided self-help intervention for chronic pain based on acceptance and commitment therapy: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(1), 66-80.
- van der Velden, M., Kuyken, W., Wattar, U., Crane, C., Pallesen, K. J., Dahlgaard, J., Fjorback, L. O., Piet, J. (2015). A systematic review of mechanisms of change in mindfulness-based cognitive therapy in the treatment of recurrent major depressive disorder. *Clinical Psychology Review*, 37, 26-39.
- Waller, R. & Gilbody S. (2009). Barriers to the uptake of computerized cognitive behavioural therapy: a systematic review of the quantitative and qualitative evidence. *Psychological Medicine*, 39(5), 705-712.
- Warnecke, E., Quinn, S., Ogden, K., Towle, N., & Nelson, M. R. (2011). A randomised controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. *Medical Education*, 45(4), 381-388.
- Westerhof, G.J., & Keyes, C.L.M. (2010). Mental Illness and Mental Health: The Two Continua Model Across the Lifespan. *Journal of Adult Development*, 17, 110–119.
- Wicksell, R. K., Olsson, G. L., & Hayes, S. C. (2011). Mediators of change in acceptance and commitment therapy for pediatric chronic pain. *Pain*, 152(12), 2792-2801.
- World Health Organization (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice (Summary Report). Geneva: WHO, 12.
- Ybarra, M., & Eaton, W. W. (2005). Internet-based mental health interventions. *Mental Health Services Research*, 7(2), 75-87.
- Zivin, K., Eisenberg, D., Gollust, S.E., & Golberstein, E. (2009). Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *Journal of Affective Disorders*, 117, 180–185.

LIITTEET

LIITE 1: Intervention viikoittainen eteneminen, verkko-ohjelman sisältö ja tukihenkilön rooli.
(Räsänen ym., 2016)

Vaiheet ja teemat	Moduulin sisältö ja tukihenkilön tehtävä	Esimerkkiharjoitukset ja tehtävät
Viikko 1: Kasvokkainen alkutapaaminen	Sisältö: Puolistrukturoitu haastattelu ja alkumittaripaketin täyttäminen. Tukihenkilön tehtävä: - asiakkaan haastattelu - käyttäytymisanalyysin tekeminen - asiakkaan perehdytys verkkointerventioon	- Käyttäytymisanalyysi - Hyvän elämän analyysi
Viikko 2: Arvotyöskentely	Sisältö: Omien arvojen selkiyttäminen sekä eron pohtiminen tavoitteiden ja arvojen välillä. Tukihenkilön tehtävä: - kirjallinen palaute asiakkaan arvoista - asiakkaan rohkaiseminen jatkamaan intervention parissa - sopivien lisäharjoitusten ehdottaminen - lyhyt perehdytys seuraavan viikon teemaan	- Kaksi lasta autossa -metafora - Puoli vuotta elinaikaa –harjoitus - Video arvoista - Viikkopäiväkirja - Hyvinvointiharjoitus: Pohdi arvojasi
Viikko 3: Arvojen mukainen toiminta	Sisältö: Arvojen mukaisen toiminnan tiellä olevien esteiden pohtiminen ja konkreettisten askelten ottaminen kohti arvojen mukaisia tekoja. Tukihenkilön tehtävä: - kirjallinen palaute asiakkaan arvoista - keskitytään esteisiin arvojen mukaisten tekojen tiellä. - asiakkaan rohkaiseminen jatkamaan intervention parissa - sopivien lisäharjoitusten ehdottaminen - lyhyt perehdytys seuraavan viikon teemaan	- Matkustajat bussissa -metafora - Video arvoista ja tavoitteista - Viikkopäiväkirja - Hyvinvointiharjoitus: Arvojesi mukaisia tekoja
Viikko 4: Tietoinen läsnäolo	Sisältö: Tietoisien läsnäolon harjoittelu Tukihenkilön tehtävä: - kirjallinen palaute asiakkaan arvoista - tietoisien läsnäolon tärkeyden esille tuominen ja sen soveltaminen päivittäisessä elämässä - asiakkaan rohkaiseminen jatkamaan intervention parissa - sopivien lisäharjoitusten ehdottaminen - lyhyt perehdytys seuraavan viikon teemaan	- Tietoinen hengittäminen, syöminen ja istuminen - Video tietoisesta läsnäolosta - Hyvinvointiharjoitus: Tietoisuustaidot osaksi elämää - Viikkopäiväkirja

<p>Viikko 5: Vapaudu mielesi vallasta</p>	<p>Sisältö: Tarkkailijan näkökulman ottaminen omiin ajatuksiin ja tunteisiin sekä kielellisen kontrollin heikentämisen harjoittelu.</p> <p>Tukihenkilön tehtävä: - kirjallinen palaute asiakkaan arvoista - keskitytään asiakkaan ajattelumalleihin ja niiden toimivuuteen. - asiakkaan rohkaiseminen jatkamaan intervention parissa - sopivien lisäharjoitusten ehdottaminen - lyhyt perehdytys seuraavan viikon teemaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tarkkailija –harjoitus - Video ajatusten nimeämisestä ja huomaamisesta - Viikkopäiväkirja - Hyvinvointiharjoitus: Et ole yhä kuin ajatuksesi - Tietoisuustaitoharjoitukset ja arvojen mukainen toiminta jatkuvat
<p>Viikko 6: Havannoi ja hyväksy</p>	<p>Sisältö: Itsensä näkeminen tilana sekä ajatusten, tunteiden ja muistojen hyväksyminen sellaisina kuin ne ovat.</p> <p>Tukihenkilön tehtävä: - kirjallinen palaute asiakkaan arvoista - havainnoinnin ja hyväksynnän käsitteiden selkeyttäminen - asiakkaan rohkaiseminen jatkamaan intervention parissa - sopivien lisäharjoitusten ehdottaminen - lyhyt perehdytys seuraavan viikon teemaan - kasvokkaiseen tapaamiseen valmistautuminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kivi rannalla –harjoitus - Video kokemuksen ja itsetietoisuuden laajentamisesta - Hyvinvointiharjoitus: Mitä minun pitää hyväksyä? - Tietoisuustaitoharjoitukset ja arvojen mukainen toiminta jatkuvat
<p>Viikko 7: Kasvokkainen lopputapaaminen</p>	<p>Sisältö: Loppumittaripaketin täyttäminen ja relapsin ennaltaehkäisy</p> <p>Tukihenkilön tehtävä: - asiakkaan tilanteen arviointi puolistrukturoidun haastattelun avulla - tiedon antaminen tarvittaessa jatkohoitomahdollisuuksista - intervention päättäminen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Käyttäytymisanalyysin ja omien arvojen uudelleen arviointi - Tukihenkilö antaa asiakkaalle kortin, jossa mainittu 3 asiaa, joiden harjoittelua kannattaa jatkaa
<p>Valinnaiset moduulit:</p> <p>Johdanto/ psykoedukaatio</p> <p>Rentoutuminen</p>	<p>Perustietoa stressistä, masennuksesta, ahdistuksesta, kontrollin ongelmasta ja haasteiden kohtaamisesta.</p> <p>Hengitys- ja lihasrentoutusharjoituksia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pallehengitys - Skanneriharjoitus