

**ETÄKUNTOUTUSOHJELMAN KÄYTTÖAKTIIVISUUDEN YHTEYS  
MASENNUSOIREIDEN MUUTOKSIIN IKÄÄNTYNEILLÄ OMAISHOITAJILLA**

Iina Sorvari

Gerontologian ja kansanterveyden  
pro gradu -tutkielma  
Liikuntatieteellinen tiedekunta  
Jyväskylän yliopisto  
Kevät 2020

## TIIVISTELMÄ

Sorvari, I. 2020. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden yhteys masennusoireiden muutokseen ikääntyneillä omaishoitajilla. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -tutkielma, 44 s., (1 liite).

Omaishoitajuus lisääntyy ja koskettaa erityisesti ikääntyneitä ihmisiä. Omaishoitajat kokevat työssään psyykkistä kuormitusta, mutta heitä voi olla haasteellista tavoittaa kuntoutukseen ja tukipalveluihin omaishoitotehtävien sitovuuden vuoksi. Lisäksi omaishoitajien kuntoutus on painottunut enemmän fyysiseen kuntoutukseen. Kehittämällä etämuotoisia palveluita voidaan pyrkiä vastaamaan omaishoitajien tarpeisiin helpommin saavutettavista ja myös psyykkisen kuormittuneisuuden huomioivista palvelumalleista. Toisaalta omaishoitajia voi olla haasteellista sitouttaa etäkuntoutukseen esimerkiksi energian- ja ajanpuutteen vuoksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuudella yhteyttä masennusoireiden muutokseen ikääntyneillä omaishoitajilla.

Tutkimusaineistona käytettiin Omaishoitajien psyykkisen hyvinvoinnin edistäminen -hankkeen aineistoa. Tutkittavat olivat keskimäärin 72-vuotiaita ja osallistuivat neljä kuukautta kestäneeseen kuntoutusohjelmaan sekä 10 kuukauden kuluttua toteutettuihin seurantamittauksiin. Masennusoireita mitattiin Beck Depression Inventory-II -mittarilla (BDI-II). Analyysimenetelmänä käytettiin varianssianalyysiä selvittämään, oliko etäkuntoutusinterventio aiheuttama masennusoireiden väheneminen merkitsevä sekä erikseen yli viisi vuotta omaishoitajina toimineilla. Lisäksi Spearmanin korrelaatioanalyysiä käytettiin alustavasti ja GEE-analyysiä varmentamaan, oliko etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuudella ja muilla tekijöillä sekä masennusoireiden muutoksilla merkitsevää yhteyttä.

Tutkimuksen tuloksina havaittiin, että neljän kuukauden etäkuntoutusinterventio vähensi omaishoitajien masennusoireita 15.0 ( $\pm$  6.4) pisteestä 10.6 ( $\pm$  5.7) pisteeseen ( $p < 0.001$ ), mutta masennusoireet lisääntyivät 10 kuukauden seurannassa 12.6 ( $\pm$  6.8) pisteeseen, eikä masennusoireiden muutos ollut enää merkitsevä ( $p = 0.08$ ). Vierailupäivien ja ajan yhdysvaikutus oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen siten, että suurempi määrä vierailupäiviä yhdistyi masennusoireiden suurempaan vähenemiseen ( $p < 0.05$ ), mutta muutoin käyttöaktiivisuus ei ollut yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen. Omaishoitajuuden kestolla ( $> 5$  vuotta) oli merkitsevä yhteys masennusoireiden vähenemiseen ( $p < 0.05$ ) niin, että pidempi omaishoitajuuden kesto yhdistyi suurempaan masennusoireiden vähenemiseen.

Johtopäätöksinä todetaan, että erityisesti pidempään omaishoitajana toimineet näyttäisivät hyötynvän etäkuntoutuksesta, koska heidän masennusoireensa vähenivät eniten. Täten etäkuntoutusta tulisi suunnata erityisesti pidempään tehtävässään toimineille omaishoitajille. Lisätutkimusta tarvitaan ikääntyneille omaishoitajille suunnatun etäkuntoutuksen käyttöaktiivisuuden ja masennusoireiden muutosten välisestä yhteydestä.

Asiasanat: omaishoito, ikääntyneet, masennusoireet, etäkuntoutus

## ABSTRACT

Sorvari, I. 2020. The association between usage activity of an e-rehabilitation program and changes in depressive symptoms among older caregivers, University of Jyväskylä, Master's thesis, 44 pp, 1 appendix.

The need of caregiving increases along with increasing number of older adults in Finland. Caregivers confront mental stress and burden but because of time taking nature of caregiving, it can be difficult for them to participate in rehabilitation and other offered social and health services. Furthermore, rehabilitation of caregivers has previously focused mainly on physical disabilities rather than mental well-being. Programs offered via internet, as an e-rehabilitation, can meet the needs of caregivers and improve service accessibility and thus help to cope with mental burden of older caregivers. However, caregivers' commitment to web-based rehabilitation programs can be a challenge because of their lack of energy or time. The purpose of this study was to investigate if there is an association between the usage activity of an e-rehabilitation program and the changes in depressive symptoms in older caregivers.

Data of this study were collected in the project "Promoting psychological well-being of caregivers". Participants were approximately 72 years old and took part in a four-month e-rehabilitation program with 10-month follow-up measurements. The change in depressive symptoms was measured with the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). ANOVA was used to investigate if the reduction in depressive symptoms among e-rehabilitatees and those being a caregiver for more than five years was significant, and GEE analysis was used to test whether more active usage of e-rehabilitation program and/or other factors were associated with reduction in depressive symptoms.

This study showed that the four-month e-rehabilitation intervention reduced caregivers' depressive symptoms from 15.0 ( $\pm$  6.4) points to 10.6 ( $\pm$  5.7) points ( $p < 0.001$ ), but symptoms increased to 12.6 ( $\pm$  6.8) points at the 10-month follow-up measurement ( $p = 0.08$ ). The interaction between usage of the rehabilitation program (days when the program was used during the intervention period) and time was associated with reduction in depressive symptoms so that a greater number of usage days was associated with a greater reduction in depressive symptoms ( $p < 0.05$ ). Otherwise the usage activity was not associated with a reduction in depressive symptoms. Being a caregiver for over 5 years was significantly associated with the reduction in depressive symptoms ( $p < 0.05$ ).

This study concludes that those being a caregiver for more than five years benefitted the most from e-rehabilitation program since their depressive symptoms decreased most. Therefore, the e-rehabilitation program can be targeted to most vulnerable older caregivers. Further research is needed to reveal effective ways to use e-rehabilitation programs to reduce depressive symptoms of older caregivers.

Key words: caregiving, older people, depressive symptoms, e-rehabilitation

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 OMAISHOITAJUUS .....	3
2.1 Omaishoitajuus käsitteenä .....	3
2.2 Omaishoitajien kuormittuneisuus ja psyykinen oireilu .....	4
3 OMAISHOITAJIEN YHTEISKUNNALLINEN TUKEMINEN.....	7
3.1 Tukimuodot .....	7
3.2 Etäkuntoutus .....	9
4 VERKKO- JA MOBIILI-INTERVENTIOT.....	11
4.1 Hyväksymis- ja omistautumisterapian taustaa .....	11
4.2 Verkko- ja mobiiliterapia aiemmissa tutkimuksissa.....	12
4.3 Käyttöaktiivisuus verkko- ja mobiili-interventioissa .....	13
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	15
6 TUTKIMUSMENETELMÄT .....	16
6.1 Etäkuntoutusintervention kuvaus .....	16
6.2 OMApolku-verkko-ohjelma .....	18
6.3 Arviointimenetelmät.....	21
6.3.1 Masennusoireiden mittaaminen.....	21
6.3.2 Käyttöaktiivisuuden mittaaminen.....	21
6.4 Tilastoanalyysit.....	22
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	24
8 POHDINTA.....	29
LÄHTEET .....	33
LIITTEET (1 kpl)	

# 1 JOHDANTO

Väestömme ikääntyy: vuonna 2020 65-vuotiaiden ja vanhempien osuuden ennustetaan olevan noin 23 % suomalaisesta väestöstä, ja vuonna 2030 osuuden ennustetaan olevan noin 26 % (Tilastokeskus 2016). Ikääntyneen väestön osuuden kasvu, korkeampi odotettu elinikä, muistisairauksien lisääntyminen yli 65-vuotiailla, kroonisten sairauksien yleistyminen ja laitoshoidon korkeat kustannukset ovat lisänneet omaishoitajuutta perheissä (Glueckauf ym. 2007; Roth ym. 2009; Monahan ym. 2011). Vanhuspalvelurakenteen muutoksessa oleellista on ollut siirtyminen laitoshoidosta kotihoitoon ja kotona asumisen tukemiseen, omaishoidon ollessa palvelumuotona merkittävä ja kasvussa (Mattila & Kakriainen 2014; Tikkanen 2016). Omaisten ja läheisten antama apu ja hoiva vaikuttavatkin tarvittavien palveluiden määrään omaisavun korvatussa kunnan järjestämistä vastuulle kuuluvia palveluita (Kehusmaa ym. 2013; Kehusmaa 2014).

Sosiaali- ja terveystalouden kustannuksia voidaan pyrkiä hillitsemään omaishoidon lisäämisellä ja näin hoidon laitostumista ehkäisemällä, mutta tämä edellyttää suurempaa panostusta omaishoitajien jaksamisen tukemiseen (Monahan ym. 2011; Shemeikka ym. 2017; THL 2018). Omaishoitajat voidaan nähdä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän näkökannasta voimavarana sekä yhteistyökumppaneina ja asiakkaina, mutta tästä huolimatta perheissä toimivien omaishoitajien roolia ei useinkaan kunnolla tunnusteta tai tueta, vaikka omaishoitajuus tulisi tunnistaa yhteisöä ja yhteiskuntaa, eikä ainoastaan perhettä koskettavaksi asiaksi (STM 2006; WHO 2015). Palvelut ja tukitoimet tulisi kuitenkin saada myös niiden omaishoitajien ulottuville, jotka niitä erityisesti tarvitsisivat, kuten kaikkein suurimpaa kuormitusta työssään kokevat omaishoitajat.

Kohonneet terveydenhuollon kustannukset ovat tuoneet painetta informaatio- ja kommunikaatioteknologian lisäämisestä ikääntyneiden hoitoon (Martínez-Alcalá ym. 2016). Eräs yhteiskunnallinen tavoite on ollut palvelujen digitalisoiminen, ja etäkuntoutus on yksi esimerkki tästä (Salminen ym. 2016a). Tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntävät terveydenhuoltoalan palvelut (eHealth) pyrkivät muun muassa parantamaan hoidon saatavuutta ja edistämään sairauksien ehkäisyä, diagnosointia, hoitoa ja seuranta (Euroopan komissio

2019). Digitalisaatio ja kehittyvä teknologia mahdollistavat sellaisen kuntoutuksen toteuttamisen, jossa tuetaan kuntoutujan itsenäistä harjoittelua teknologiaa hyödyntämällä (Heiskanen 2016). Esimerkiksi verkkoon sijoittuvilla interventioilla voidaan tukea omaishoitajien pärjäämistä työssään niin, että hoidettavat henkilöt voidaan pitää kotona niin pitkään kuin mahdollista (Boots ym. 2014). Lisäksi verkkointerventioilla voidaan tavoittaa myös vaikeasti tavoitettavia omaishoitajia sekä tukea useita omaishoitajia yhtäaikaaisesti (Blom 2014).

Esimerkiksi masennusoireisiin ja masennukseen yhdistyy kuitenkin hoidon saannin vaikeus johtuen erinäisistä syistä, kuten stigmatisaation pelosta, hoitoon paikalle pääsyn vaikeuksista sekä hoitoresurssien puutteesta (Lüdtke ym. 2018). Tämä voi entisestään korostua omaishoitajien kohdalla esimerkiksi omaishoitotehtävien sitovuuden vuoksi. Etäkuntoutus tarjoaakin yhden vaihtoehdoisen mallin, jonka avulla voidaan tukea omaishoitajien jaksamista ja mielen hyvinvointia matalalla kynnyksellä. Omaishoitotehtävien sitovuus voi rajoittaa omaishoitajien osallistumismahdollisuuksia myös etämuotoisessa kuntoutuksessa. Etäkuntoutusohjelmien käyttöaktiivisuuden ja etäkuntoutusinterventioiden lopputulemien välistä suhdetta on tutkittu ja saatu viitteitä yhteyden olemassaolosta niin, että aktiivisempi käyttö yhdistyy esimerkiksi merkittävämpään kohennukseen masennuksessa (Donkin ym. 2013). Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan, onko etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja masennusoireiden vähenemisen välillä yhteyttä ikääntyneillä omaishoitajilla.

## 2 OMAISHOITAJUUS

### 2.1 Omaishoitajuus käsitteenä

Omaishoitajuus on käsitteenä laaja, ja sitä kuvaillaan fyysisen, emotionaalisen, sosiaalisen ja henkisen tuen, hoivan ja kuntouttamisen antamiseksi, jota vaaditaan omaisen tai läheisen huolenpidossa (Talley & Montgomery 2013; Tillman ym. 2014; Tikkanen 2016; Boakye ym. 2017). Omaishoitaja on henkilö, joka huolehtii sairaasta, vammaisesta tai ikääntyneestä, omaan perheeseensä tai lähipiiriinsä kuuluvasta henkilöstä, ja vastaa tämän fyysisiin ja emotionaalisiin tarpeisiin (Martínez-Alcalá ym. 2016; STM 2018). Omaishoidossa ihmissuhde ei ole syntynyt hoidon tarpeen vuoksi, vaan on olemassa huolimatta siitä (STM 2006). Omaishoidon tarve voi johtua esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn heikkenemisestä, muistisairaudesta tai pitkäaikaisesta fyysisestä sairaudesta tai vammasta (Tikkanen 2016; Shemeikka ym. 2017). Väestön ikäännyttäessä muistisairauksista on tullut yhä yleisempi syy omaishoidon tarpeeseen (Mattila & Kakriainen 2014).

Enemmistö omaishoitajista on naisia (Monahan ym. 2011; Montgomery & Talley 2013; Tillman ym. 2014) ja iältään keski-ikäisiä tai ikääntyneitä (Roth ym. 2009; Tikkanen 2016) henkilöitä, jotka huolehtivat perheenjäsenestään tai lähisukulaisestaan, kuten puolisoista, lapsesta tai sisaruksesta (Taylor ym. 2008; Monahan ym. 2011; Montgomery & Talley 2013; Martínez-Alcalá ym. 2016; Tikkanen 2016). Miesten osuus omaishoitajista on ollut kasvussa (STM 2006). Väestön ikääntymisen myötä myös omaishoitajat tulevat olemaan yhä iäkkäämpiä (Luchesi ym. 2015). Mattilan ja Kakriaisen (2014) haastattelututkimuksen perusteella käsitellyissä kahdessatoista suomalaisessa kunnassa omaishoito oli painottunutta ikääntyneisiin, omaishoitajien ollessa usein itsekin iäkkäitä. Vanhuspalvelulaissa on huomioitu omaiset avunantajina, ja sen mukaan pitkäaikaishoidon ensisijainen toteutus on esimerkiksi omaishoidon tuki silloin, kun ikääntyneen henkilön läheiseen piiriin kuuluu henkilö, joka on halukas ja pystyvä ryhtymään omaishoitajaksi (Kehusmaa 2014).

Omaishoito ja tavanomainen läheisapu eroavat siten, että omaishoitajuuteen yhdistyy merkittävä vaativuus tai sitovuus, mutta raja läheisavun ja kunnan tukeman omaishoitajuuden välillä

kuitenkin on liukuva (STM 2006; Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry 2017). Formaali eli muodollinen omaishoito on julkisessa palvelujärjestelmässä tuotettavaa hoivaa ja hoitoa (Kehusmaa 2014). Informaali eli epämuodollinen omaishoito ilmenee palkattomana apuna läheisten tai omaisten välillä, ja sitä annetaan usein ikääntyneille ihmisille, ja avun rinnalla käytetään monesti muita hoivan lähteitä ja palveluita (Zechner 2010; Kehusmaa 2014). Informaali omaishoitaja on usein ikääntynyt henkilö, joka hoivaa samassa taloudessa elävää puolisoaan, ja avustaa tätä eritoten päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä (Taylor ym. 2008; Luchesi ym. 2015). Ikääntyneen omaishoitajan ollessa kyseessä todennäköisiä ovat myös omaishoitajan toiminnan rajoitteet ja pitkäaikaissairaudet sekä omaishoitajuudesta aiheutuvan kuormittumisen myötä syntyvät terveyshaitat (Hartke & King 2003; Juntunen ym. 2013). Omaishoitajien ikärakenteen huomiointi onkin oleellista arvioitaessa omaishoitajuuden raskautta ja vaativuutta (Tikkanen 2016).

## **2.2 Omaishoitajien kuormittuneisuus ja psyykinen oireilu**

Omaishoitajuus voi olla yhtäältä palkitsevaa ja toisaalta erittäin raskasta, ja omaishoitajuudesta voi olla sekä negatiivisia että positiivisia kokemuksia (STM 2006; Kruithof ym. 2015). Positiiviset kokemukset omaishoitajuuteen liittyen voivat kompensoida tai lieventää omaishoitajuuden negatiivisia vaikutuksia elämäntyytyväisyyteen, ja jopa tuottaa edullisia psykologisia ja terveydellisiä vaikutuksia (Roth ym. 2009; Kruithof ym. 2015). Positiivisina asioina omaishoitajuuteen liittyvät muun muassa tehtävän merkityksellisyys, omaishoitajuuteen yleisesti kohdistettu arvostus, velvollisuuden täyttäminen, itsensä tarvitukseksi kokeminen, uusien taitojen oppiminen, kokemukset saavutuksista, vaikeuksista selviämisestä ja osallisuudesta sekä suhteen hyvä laatu ja tunnesiteen lujittuminen omaishoitajan ja hoitoa saavan välillä (STM 2006; Roth ym. 2009; Juntunen ym. 2013; Juntunen & Salminen 2014; Litzelman ym. 2015; Wong ym. 2018).

Omaishoitajien kuormittumista arvioidaan usein omaishoitajuuden vaatiman ajan, tehtävien vaikeuden ja omaishoitajuudesta seuranneiden elämäntapamuutosten perusteella (Denno ym. 2013). Kuormittumiseen vaikuttavia tekijöitä voivat olla omaishoitajan ja hoidettavan väliseen suhteeseen liittyvät tekijät, kuten yhdessä vietetty aika, hoidettavaan liittyvät tekijät, kuten oireet ja vammaisuus, sekä omaishoitajaan liittyvät tekijät, kuten ikä, sukupuoli, koulutustaso,



saatu sosiaalinen tuki, hoitotilanteista selviytyminen ja hallintakeinot (van Wijngaarden ym. 2004; Juntunen ym. 2013; Juntunen & Salminen 2014; Boakye ym. 2017). Juntunen ym. (2013) mukaan kuormittumiselta voi suojata se, että omaishoitajan psyykkinen kapasiteetti ja luotto omaan kykyihinkin selvitä ongelmatilanteista ovat hyvät. Suojaavia tekijöitä stressiltä ja kuormittumiselta ovat hyvä minäpystyvyys, selviytymiskeinot, sosiaalinen tuki ja elämänhallinnan tunne (Juntunen ym. 2013; Juntunen & Salminen 2014). Lisäksi minäpystyvyys sekä kompetenssin tunne vaikuttavat omaishoitajan selviytymiseen, heikon kompetenssin tunteen ollessa yhteydessä koettuun stressiin ja lisääntyneisiin masennusoireisiin (Hartke & King 2003).

Wongin ym. (2018) tutkimuksessa ikääntyneiden omaishoitajien suurempi koettu masennus, ahdistuneisuus ja stressi olivat yhteydessä suuremmaksi koettuun omaishoidon kuormittavuuteen ja alhaisempaan tyytyväisyyteen omaishoitajuutta kohtaan. Erilaiset kuormitustekijät, kuten hoidettavan toimintakyvyn heikkeneminen päivittäisissä toiminnoissa, huolet liittyen hoidettavan diagnoosiin tai hoidettavan oireilujen ennakoimattomuus, yhdistyvät omaishoitajan kokemaan stressiin ja työn kuormittavuuteen (Hartke & King 2003; Juntunen ym. 2013). Omaishoitajuudesta syntyvä kuormittuminen on riskitekijä heikentyneelle fyysiselle ja psyykkiselle hyvinvoinnille ja terveydelle, ja sen on havaittu olevan yhteydessä elämänlaadun heikkenemiseen, sosiaaliseen eristyneisyyteen, masennukseen, ahdistuneisuuteen, henkiseen rasittumiseen ja stressiin (Hartke & King 2003; Martín-Martín ym. 2014; Kruithof ym. 2015; Litzelman ym. 2015; Martínez-Alcalá ym. 2016; Wong ym. 2018).

Erityisesti puolisoaan hoitavien ikääntyneiden omaishoitajien osalta on herännyt huoli ylikuormittumisesta, alhaisesta elämäntyytyväisyydestä, uupumisesta ja fyysisestä tai psyykkisestä sairastumisesta (Hartke & King 2003; Khalaila & Cohen 2016; Shemeikka ym. 2017). Omaishoitajien kokemaan stressiin ja kuormittumiseen yhteydessä olevia tekijöitä saattavat olla etenkin sukupuoli ja asumisjärjestelyt, naisten ja hoidettavan kanssa samassa taloudessa asuvien kokiessa enemmän stressiä ja kuormittumista (Montgomery & Kosloski 2013; Adelman ym. 2014; Juntunen & Salminen 2014). Omaishoitajan työmäärän kasvaessa kasvavat myös terveysriskit (Sin ym. 2018). Omaishoitajien suurempi viikoittainen työmäärä, omaishoitajuuden pitempi kesto, sosiaalisen tuen puute ja sosiaalisten kontaktien vähäisyys, omaishoitajan vähäinen vapaa-aika, hoidettavan heikko liikuntakyky, hoidettavan henkilön tilan akuutti vaihe ja

lisääntynyt oireilu, hoidettavien oireiden ilmeneminen kognitiivisina tai käyttäytymisen ongelmina sekä omaishoitajan kokemus kontrollin puuttumisesta ovat yhteydessä suurempaan kuormittumiseen (Hartke & King 2003; van Wijngaarden ym. 2004; Roth ym. 2009; Navaie 2011; Juntunen & Salminen 2014; Litzelman ym. 2015; Martínez-Alcalá ym. 2016).

On todettu, että omaishoitajan vähentynyt sosiaalinen aktiivisuus, hoidettavan avuntarpeen taso ja sosiaalisen tuen määrä ovat yhteydessä masennuksen ilmenemiseen ja masennusoireisiin (Denno ym. 2013; Bambara ym. 2014; Juntunen & Salminen 2014). Masennus ja masennusoireet ovat sekä riskitekijä kuormittumiselle että seurausta siitä (Adelman ym. 2014). Omaishoitajan kuormittuneisuuden kasvaessa kasvaa myös masennuksen ja ahdistuneisuuden todennäköisyys, ja mahdollisesti masennuksen vakavuusaste (Denno ym. 2013). Taylorin ym. (2008) mukaan puolisoaan hoitavilla omaishoitajilla, erityisesti naisilla, masennusoireilu lisääntyy. Omaishoitajien masennusoireilu on yhteydessä myös hoitoa saavan masennustilaan, joten omaishoitajan masennusoireiden varhainen toteaminen voi auttaa minimoimaan omaishoitajan sekä hoitoa saavan henkilön kärsimystä (Izawa ym. 2010; Luchesi ym. 2015). Ylipäättään omaishoitajan hyvinvointi on kytköksissä hänen pystyvyyteensä antaa hoivaa (Sin ym. 2018). Omaishoitajien seurantaan onkin syytä sisällyttää terveystarkastuksia ja ottaa huomioon myös mahdollinen masentuneisuus ja siitä seuraava tuen tarve (Juntunen & Salminen 2014).

### 3 OMAISHOITAJIEN YHTEISKUNNALLINEN TUKEMINEN

#### 3.1 Tukimuodot

Omaishoitajien tukemiseen tähtäävien toimien tulisi parantaa omaishoitajien elämänlaatua ja jaksamista sekä tukea heidän suoriutumistaan niin omaishoitajina kuin muissakin elämän rooleissa (Shemeikka ym. 2017). Oikea-aikaisilla tukimuodoilla, jotka vastaavat omaishoitajan ja omaishoidettavan tarpeisiin tarjoten mahdollisuuksia tiedon ja tuen saantiin sekä selviytymiskeinojen opetteluun, voidaan vähentää omaishoitajan kuormittumista ja psyykkisiä oireita (Dubenske ym. 2014; Juntunen & Salminen 2014). On todettu, että omaishoitajuuden jatkuvuuden takaamiseksi omaishoitajien tukea tulisi tehostaa ja kuntoutusta aikaistaa, ja kuntoutustoimet tulisi kohdistaa erityisesti suurta kuormitusta kokeviin omaishoitajiin (Juntunen ym. 2013; Litzelman ym. 2015; Shemeikka ym. 2017). Omaishoitajan oma kokemus tilanteestaan tulisi huomioida, jotta voidaan pyrkiä ehkäisemään omaishoitajuudesta syntyviä kielteisiä vaikutuksia sekä varmistaa hoidettavan saama hyvä hoito ja edistää omaishoitajan hyvinvointia (Juntunen & Salminen 2014). Ikääntyneillä omaishoitajilla ryhmänä voi olla erityistarpeita ja heidän hyvinvointiaan tulisi arvioida säännöllisesti (Luchesi ym. 2015). Tukipalvelujen saantimahdollisuudet omaishoitajilla voivat vaihdella huomattavasti, mikä vaikuttaa omaishoitajien kokemaan kuormitukseen (Shemeikka ym. 2017).

Omaishoidon tukea voidaan saada työn vaativuuden ja/tai sitovuuden perusteella, ja se koostuu kokonaisuutena hoidettavalle annetuista tarvittavista palveluista, omaishoitajan hoitopalkkiosta ja vapaasta sekä omaishoitoa tukevista palveluista (THL 2017). Omaishoitajien vapaapäivien aikaisen hoidon järjestämiseksi hyödynnetään kotihoidon, palveluasumisen tai tehostetun palveluasumisen palveluja (Tikkanen 2016). Ilman omaishoitosopimusta voidaan tukea kotona hoidettavaa yksityisen palveluntuottajan palvelulla, intervallihoidolla, kotihoidolla ja ateriapalvelulla (Mattila & Kakriainen 2014). Omaishoitajat tarvitsevat lisäksi tukitoimia heidän jaksamisensa ja hyvinvointinsa edistämiseksi sekä neuvontaa ja tietoa omaishoitajuuteen liittyen (Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry 2018b).

Kansaneläkelaitoksen (Kela) tarjoamat omaishoitajien kuntoutuskurssit on suunnattu päivittäisenä omaishoitajana toimiville, joiden toimintakyky on vaarassa heikentyä tai jotka kokevat omaishoitajuuden jatkamista uhkaavia uupumisoireita (Kela 2016). Kuntoutuskursseja järjestetään yksilö- ja parikursseina avo- tai laitosmuotoisina ja niiden tavoitteena on omaishoitajan toimintakyvyn, jaksamisen ja elämänlaadun tukeminen ja parantaminen (Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry 2018a). Shemeikan ym. (2017) mukaan Kelan omaishoitajien kuntoutuskursseja on kuvailtu yhdenvertaiseksi palveluksi siten, ettei niille pääsyn edellytyksenä vaadita kunnan kanssa tehtyä omaishoitosopimusta. Kuitenkin omaishoitajien kuntoutuspalvelujen saatavuudessa on alueellisia eroja ja palvelujen hyödyntämiselle esteitä (Glueckauf ym. 2007; Shemeikka ym. 2017).

Omaishoitajille suunnatut tukipalvelut jäävät heiltä usein hyödyntämättä, huolimatta heidän kiinnostuksestaan ja tarpeestaan palveluja kohtaan (Navaie 2011; Montgomery & Kosloski 2013). Syynä palvelujen hyödyntämättä jättämiselle voi olla palveluiden toteuttaminen niin, että ne eivät ole saavutettavia, palveluiden vääränlainen kohdentaminen omaishoitajien tarpeisiin, asian liian vähäinen huomiointi julkisessa politiikassa sekä omaishoitajien tietämättömyys tarjolla olevista palveluista (Glueckauf ym. 2007; Navaie 2011; Montgomery & Kosloski 2013; WHO 2015). Avun hakemiseen ja mielenterveydellisiin häiriöihin liittyvä stigma sekä omaishoitajien negatiiviset asenteet ja epäluottamus terveydenhuoltoon, diagnooseja ja hoitoa kohtaan, sekä kulttuurilliset vaikutteet ja normit, kuten näkemys, että omaishoito on perheen yksityinen asia, voivat johtaa palveluiden pariin hakeutumattomuuteen (Glueckauf ym. 2007; Navaie 2011; WHO 2015; Zhang ym. 2018). Käsitteet omaishoitajuuden määritelmästä voivat vaihdella, eivätkä kaikki läheisestään huolta pitävät identifioitu omaishoitajiksi ja näin myöskään hakeudu omaishoitajille suunnattuihin palveluihin (Navaie 2011). Työssäkäyvät omaishoitajat voivat kokea vaikeuksia tasapainottaa työtä ja omaishoitajuutta, mikä edelleen asettaa esteitä muunlaiselle osallistumiselle (Navaie 2011; Meyer ym. 2017). Omaishoitaja voi myös kokea, että tukimuodon tuoma hyöty on tulossa tilanteeseen nähden liian myöhään tai että mistään tuesta ei voi olla hänelle apua (Cristancho-Lacroix ym. 2015).

## 3.2 Etäkuntoutus

On mahdollista, että omaishoitaja tai hoidettava ei halua sijoittaa hoitoa toiselle henkilölle tai sijaishoitomuotoa ei ole aina saatavilla, joten omaishoitajaa voi olla haasteellista tavoittaa paikalla kasvokkain tapahtuvaan kuntoutukseen, tämän korostuessa erityisesti maaseudulla asuvien omaishoitajien keskuudessa (Hartke & King 2003; Glueckauf ym. 2007; THL 2018). Kyseeseen voi siis tulla kuntoutusmuotojen tuominen asiakkaan ulottuville kotioloihin esimerkiksi etäkuntoutuksen avulla. Etäkuntoutuksessa hyödynnetään etäteknologian sovelluksia tavoitteellisesti kuntoutuksen toteuttamiseksi (Salminen ym. 2016b). Interventio-ohjelma pyrkii luomaan myönteisiä muutoksia sekä edistämään tietoa, tietoisuutta ja ymmärrystä tarjoamalla terveyteen liittyvää materiaalia ja käyttämällä interaktiivisia web-pohjaisia komponentteja (Barak ym. 2017).

Etäkuntoutuksessa käytettävät terapiainterventiot voidaan jakaa itseohjautuviin ja tuettuihin verkkopohjaisiin interventioihin (Barak ym. 2017). Reaaliaikaisessa etäkuntoutuksessa palveluntuottaja ja kuntoutuja tai kuntoutujat ovat reaaliaikaisessa yhteydessä toisiinsa etäteknologian avulla, kun taas ajasta riippumatonta etäkuntoutusta asiakas toteuttaa omatoimisesti etäteknologian avulla, kuten verkkoon sijoituvalla materiaalilla, harjoitusohjelmilla tai nettiterapialla (Salminen ym. 2016a). Vaikka kuntoutus on itsenäistä ja asiakkaan vastuulla, on se kuitenkin ammattilaisen ohjaamaa ja seuraamaa sekä sillä on muun kuntoutuksen tavoin selkeä alku ja loppu (Salminen ym. 2016a; Salminen ym. 2016b).

Terveydenhuollollisia etäinterventioita toteutetaan yhä enemmän kustannus- ja käytännöllisyyskysymyksistä johtuen, ja jotta voidaan tavoittaa suurempia määriä ja vaikeammin tavoitettavia ihmisiä kasvokkain tarjottuihin terapiaihin verrattuna (Mattila ym. 2016; Wasilewski ym. 2016; Pensak ym. 2017). Digitalisaatio ja myös esimerkiksi masennuksen kaltaisten tilojen alihoito on nostanut vaatimuksia verkkovälitteisten palveluiden ja hoidon tarjoamiseksi (Callan ym. 2013; Lüdtke ym. 2018). Internetissä suoritettava terapia vaatii usein vähemmän terapeutin aikaa kuin kasvokkain tarjottu terapia, ja sillä on sama tehokkuus sekä yhtäläiset kliiniset lopputulemat (Ly ym. 2013; Ivanova ym. 2016). Maantieteellisten etäisyyksien haasteisiin on vastattu kehittämällä tietokoneavusteisia psykoterapiaohjelmia, jotka perustuvat yleensä kognitiiviseen psykoterapiaan (Stenberg 2016). Mobiililaitteita ja internetiä hyödyntämällä voidaankin

avata uusia, välimatkat ja liikkuvuusongelmat ylittäviä kommunikaatiokanavia potilaiden ja palveluntarjoajien välille, jolloin etuna ovat muun muassa saavutettavuus, anonyymiys, kotiohjelmien tarjoama yksityisyys, hoitojonojen kompensointi, kohtuullisen helppo implementointi sekä ajan ja metodien joustavuus (Hartke & King 2003; Boots ym. 2014; Barak ym. 2017; Bijker ym. 2017; Miranda ym. 2017; Lüdtker ym. 2018).

Mahdollisia haasteita verkkovälitteisissä palveluissa ja interventioissa ovat muun muassa tekniset ongelmat, koheesion ja luottamuksen aikaan saaminen, vuorovaikutuksessa ilmenevien eleiden, ilmeiden ja äänensävyjen puuttuminen, osallistujien sitouttaminen työskentelyyn, tutkimuksiin osallistuvien kato sekä digitaalinen kahtiajako, joka ilmenee niin, ettei kaikilla esimerkiksi ole pääsyä internetiin (Hartke & King 2003; Blom ym. 2015; Lüdtker ym. 2018; Zhang ym. 2018). Toisaalta esimerkiksi älypuhelimien yleistymisen on helpottanut tällaisten interventioiden saavutettavuutta (Lüdtker ym. 2018). Ikääntyneiden henkilöiden kohdalla haasteena voivat olla muun muassa haluttomuus käyttää uusia teknologioita sekä huolet yksityisyyteen liittyen (Martínez-Alcalá ym. 2016; Ziefle & Calero-Valdez 2018). Ikääntyneet ihmiset ovat kuitenkin siirtyneet yhä enemmän tietotekniikan käyttäjiksi, jolloin internetin välityksellä on mahdollista tavoittaa useanlaisia palveluita sekä terveydenhuollollisia resursseja (Siriara & Ang 2017). Sähköiset terveydenhuoltopalvelut voivatkin tukea ikääntyneiden ihmisten kroonisten sairauksien hallintaa, terveyteen liittyvää päätöksentekoa sekä tarjota tavan kommunikoida palveluntarjoajien kanssa (Herghelegiu ym. 2015).

## 4 VERKKO- JA MOBIILI-INTERVENTIOT

### 4.1 Hyväksymis- ja omistautumisterapian taustaa

Hyväksymis- ja omistautumisterapia (Acceptance and Commitment Therapy, ACT) on kolmannen aallon muoto kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta, ja sen tavoitteena on pääasiassa psykologisen joustavuuden kasvattaminen (Fledderus ym. 2013; Ivanova ym. 2016; Mattila ym. 2016). Psykologinen joustavuus on kompetenssi, joka sisältää toisistaan riippuvaisina prosesseina kokemusten hyväksynnän ja arvoihin perustuvan käyttäytymisen, ja se kuvastaa myös vahvasti mielenterveyttä (Fledderus ym. 2013; Walser ym. 2015). Hyväksymis- ja omistautumisterapia kohdistuu kokemukselliseen välttämiseen käyttäen useita ydinprosesseja, jotka on suunniteltu vähentämään toimimattomia ja ongelmallisia keinoja emotionaalisesta kärsimyksestä poispääsemiseksi kasvattamalla kokemuksellista hyväksyntää ja tietoisuustaitoja (Walser ym. 2015). Kokemuksellinen välttäminen ilmenee yksityisten kokemusten, kuten tiettyjen ajatusten, mielikuvien ja muistojen, välttelynä sekä keinojen käyttämisenä näiden kokemusten muodon, kontekstin tai frekvenssin muuntamiseksi jopa silloin, kun välttelystä seuraa vahingollisia käyttäytymismalleja (Hayes ym. 2004). Muutoksen mekanismina hyväksymis- ja omistautumisterapiassa on, että kokemuksellista välttämistä vähennetään ja kokemuksellista hyväksyntää kasvatetaan (Forman ym. 2007).

Hyväksymis- ja omistautumisterapian tavoitteena ei ole oireiden vähentäminen itsessään, vaan auttaa potilaita hyväksymään vaikeiksi koetut tunteet, ajatukset, mielikuvat ja kokemukset, jotta voidaan saavuttaa arvojen mukainen käyttäytymisen muutos tai hyväksyntä tilannetta kohtaan (Blackledge & Barnes-Holmes 2009; Forman ym. 2012). Terapiamuodon olennainen periaate on, ettei epätoivottuja subjektiivisia kokemuksia, kuten ahdistusta, pyritä kontrolloimaan, vaan ne kohdataan altistusperiaatteita soveltaen samalla, kun edetään asetettuja tavoitteita kohti (Forman ym. 2007; Lappalainen ym. 2009, 112). Hyväksymis- ja omistautumisterapia on arvoihin suuntautunutta, ja siinä korostuu henkilökohtaisten ja itselle tärkeiden arvojen tunnistaminen ja muodostaminen, joista edelleen muodostetaan käyttäytymistavoitteita, joiden tavoittamiseksi suunnitellaan ja toteutetaan käyttäytymisen muutoksen strategioita (Forman ym. 2007; Lappalainen ym. 2009, 57).

Hyväksymis- ja omistautumisterapian toimivuudesta on näyttöä psykologisen joustavuuden lisäämisen lisäksi muun muassa masennuksen, ahdistuneisuuden, psykoosin, pakko-oireisen häiriön, sosiaalisten tilanteiden pelon ja itsemurha-ajatusten hoidossa (Forman ym. 2007; Blackledge & Barnes-Holmes 2009; Fledderus ym. 2013; Walser ym. 2015; Ivanova ym. 2016). On myös todettu, että tietoisuustaitojen harjoittaminen vähentää kokemuksellista välttämistä ja lisää psykologista joustavuutta (Walser ym. 2015). Formanin ym. (2007) satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa tarkasteltiin perinteisen kognitiivisen psykoterapian ja hyväksymis- ja omistautumisterapian toimivuuden eroja ahdistuneisuuden ja mielialahäiriöiden yhdistelmistä kärsivillä henkilöillä. Terapiamuotojen tehoavuudessa ei ollut eroja, mutta kokemuksellinen välttäminen, tietoinen toiminta ja hyväksyntä olivat vahvemmin yhteydessä hyväksymis- ja omistautumisterapiaa saaneeseen ryhmään kuin kognitiivista psykoterapiaa saaneeseen ryhmään (Forman ym. 2007). Walser ym. (2015) havaitsivat hyväksymis- ja omistautumisterapian vähentäneen masennusta ja itsemurha-ajatuksia veteraaneilla. Tietoisuuden lisääntyminen oli yhteydessä masennuksen asteen lieventymiseen, ja kokemuksellisen hyväksynnän lisääntyminen yhdistyi itsemurha-ajatusten todennäköisyyden pienenemiseen.

#### **4.2 Verkko- ja mobiiliterapia aiemmissä tutkimuksissa**

Erilaiset teknologiaan pohjaavat tukimallit ja interventiot voivat parantaa omaishoitajien psyykkistä terveyttä, psykososiaalista toimintakykyä, selviytymiskykyä ja annetun omaishoidon laatua sekä vähentää masennusta, masennusoireita, ahdistuneisuushäiriöitä, stressiä ja kuormittuneisuutta (Perrin ym. 2010; Ly ym. 2013; Shemeikka ym. 2017; Zhang ym. 2018). Etäpsykoterapian on masennuksen ja ahdistuksen hoidossa ja kuntoutuksessa todettu olevan toimivaa (Stenberg 2016). Omaishoitajille suunnatut psykoterapiaohjelmat keskittyvät omaishoitajien psyykkisen terveyden ja selviytymisen tukemiseen hyödyntämällä useita ohjauksen strategioita, kuten kognitiivista käyttäytymisterapiaa tai psykodynaamista psykoterapiaa (Navaie 2011). Hyväksymis- ja omistautumisterapian toimivuudesta digitaalisena muotona on näyttöä esimerkiksi masennuksen, sosiaalisten tilanteiden pelon, kroonisen kivun ja tinnituksen hoidossa ja tupakoinnin lopettamisen tukemisessa (Hesser ym. 2012; Buhrman ym. 2013; Ivanova ym. 2016; Mattila ym. 2016).



Aiemmissa omaishoitajiin kohdistuvissa etäkuntoutusinterventioissa on käytetty muun muassa tele- eli puhelinpohjaisia (Hartke & King 2003; Glueckauf ym. 2007; Perrin ym. 2010), internet-pohjaisia (Grover ym. 2011; Kajiyama ym. 2013; Blom ym. 2015; Bijker ym. 2017; Boots ym. 2018) sekä mobiilisovelluspohjaisia (Brown ym. 2016) terapiainterventioita. Niiden perusteella on saatu näyttöä omaishoitajien masennuksen alenemisesta (Perrin ym. 2010) sekä masennus- ja ahdistusoireiden vähenemisestä (Blom ym. 2015).

### **4.3 Käyttöaktiivisuus verkko- ja mobiili-interventioissa**

Aiemmassa tutkimuksessa on saatu näyttöä annos-vastesuhteesta etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja päävastemuuttujan positiivisen muutoksen välillä muun muassa psykologisessa joustavuudessa, masennuksessa, ahdistuneisuudessa, tupakoinnin lopettamisessa ja syömishäiriöiden hoidossa (Donkin ym. 2013; Mattila ym. 2016). Aktiivinen osallistuminen etäinterventioon on yhdistetty muun muassa fyysiseen aktiivisuuteen, psyykkiseen hyvinvointiin sekä vähäisempään masennukseen ja ahdistuneisuuteen liittyviin lopputulemiin (Mattila ym. 2016). Donkinin ym. (2013) mukaan annosvasteen välinen suhde ei välttämättä ole lineaarinen, vaan se voi esimerkiksi saavuttaa kyllästymisrajan, jossa ei saada lisäetua. Donkin ym. (2011) toteavat, että vaihtelevat tavat interventioon sitoutumisen mittaamisessa vaikeuttavat sen vaikutusten arviointia. Käyttöaktiivisuuden arviointiin liittyy haasteita, kuten kognitiivisen kyvykkyyden, prosessointinopeuden ja tietoteknisten taitojen vaikutukset verkossa käytettyyn aikaan (Donkin ym. 2011).

Etämuotoisissa interventiotutkimuksissa käyttöaktiivisuuden määrittely- ja raportointitavat vaihtelevat, eikä aktiiviselle käytölle ole muodostettu selkeää määritelmää tai raja-arvoja (Nelson ym. 2016; Sieverink ym. 2017). Monissa etämuotoisissa interventioissa havaitaan vain rajallisia tai puuttuvia positiivisia vaikutuksia, mikä usein johtuu tutkittavien heikosta sitoutumisesta teknologian aktiiviseen käyttöön (Sieverink ym. 2017). Etäharjoitusten toteuttamisen ja intervention suuremman tehokkuuden välillä näyttäisi olevan annos-vastesuhde (Kelders ym. 2013). Omaishoitajien kohdalla esimerkiksi ajanpuute omaishoitotehtävien sitovuuden vuoksi voi vaikeuttaa osallistumista ja sitoutumista interventioihin, ja he kokevat verkkointervention sisällyttämisen osaksi päivittäistä elämäänsä haasteelliseksi etenkin ajan- ja energianpuutteen

vuoksi (Blom ym. 2015; Bijker ym. 2017). Verkkopohjaisiin interventioihin voi myös valikoida henkilöitä, jotka ovat ennestään tottuneita tietokoneen ja internetin käyttöön, eivätkä he kuvasta tyypillistä ikääntyneeseen ikäkohorttiin kuuluvaa omaishoitajaa (Kajiyama ym. 2013).

Verkko- ja mobiili-interventioihin voivat usein yhdistyä ohjelman tai sovelluksen käytön lopettaminen kesken, huomattava tutkittavien kato sekä intervention protokollan noudattamattomuus (Kelders ym. 2013; Blom ym. 2015; Talboom-Kamp ym. 2016). Interventioiden vähäistä käyttöaktiivisuutta tai käytön keskeytymistä voivat selittää ohjelmien ja sovellusten heikko käyttäjystävällisyys, kokemattomuus ja siitä johtuvat vaikeudet teknologian käytössä, käyttöön kannustavien ja muistuttavien tekijöiden, kuten muistutusilmoitusten tai ammattilaisten yhteydenottojen puuttuminen sekä katto- tai lattiavaikutus eli se, että esimerkiksi masennus on jo vähentynyt hyvin paljon, jolloin sovelluksen käyttö ei tuota enää lisääntyvää terveyshyötyä käyttäjälle (Talboom-Kamp ym. 2016; Nijland ym. 2017; Valenzuela ym. 2018). Omaishoitajilla osallistumisaktiivisuutta saattavat vähentää yksilöllistetyn ja spesifisen neuvonnan puute, omaishoitotilanteen stressaavuus, omaishoitajan suuri työmäärä sekä vuorovaikutuksen puutteellisuus muiden tutkimukseen osallistuvien omaishoitajien tai tutkimushenkilökunnan kanssa (Chiu 2008; Kajiyama ym. 2013; Cristancho-Lacroix ym. 2015; Christie ym. 2018).

Ohjattuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan pohjautuviin verkkoterapioihin liittyy parempi hoitomyöntyvyys ja ohjelman toteuttamiseen sitoutuminen sekä pienempi tutkittavien kato kuin itseaputerapioissa, ja ohjaajan läsnäolo saattaa kannustaa jatkamaan interventiota silloin, kun osallistuminen koetaan vaikeaksi (Blom ym. 2015; Ivanova ym. 2016). Talboom-Kampin ym. (2016) mukaan käyttöaktiivisuus on itseohjautuvalla käyttöalustalla suurempaa, kun osallistujat saavat riittävästi henkilökohtaista ohjausta sen käyttöön. Lisäksi palautteen saaminen voi olla yhteydessä parempaan käyttöaktiivisuuteen, samoin kuin osallistumista interventioissa saattavat parantaa ohjelmiin sisällytetyt ohjeet, yksilökohtaisesti räätälöity ohjelma ja siinä edistyminen, ohjelman joustavuus ja dynaamisuus sekä mahdollisuus käyttää ohjelmaa ajankohdasta riippumatta (Cristancho-Lacroix ym. 2015; Nijland ym. 2017; Valenzuela ym. 2018). Verkkohjelman käyttöä todennäköisesti lisää myös yhdistelmähoito, jossa yhdistetään tavanomaista sekä digitaalisessa muodossa olevaa hoitoa (Talboom-Kamp ym. 2016; Nijland ym. 2017).

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, onko etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuudella yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen ikääntyneillä omaishoitajilla. Lisäksi selvitetään, mitkä muut tekijät selittävät etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja masennusoireiden vähenemisen välistä yhteyttä. Tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Onko etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuudella yhteyttä ikääntyneiden omaishoitajien masennusoireiden vähenemiseen?
2. Mitkä muut tekijät selittävät etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja masennusoireiden vähenemisen välistä yhteyttä?

## 6 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 6.1 Etäkuntoutusintervention kuvaus

Tämä tutkimus perustuu Omaishoitajien psyykkisen hyvinvoinnin edistäminen -hankkeeseen, jonka toteutti Tutkimus- ja kehittämiskeskus GeroCenter yhteistyössä Gerontologian tutkimuskeskuksen, Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen ja Kuntoutuskeskus Peurungan kanssa. Hankkeessa tutkittiin hyväksymis- ja omistautumisterapiaan pohjautuvan etäkuntoutusintervention vaikuttavuutta omaishoitajien kokemaan kuormittuneisuuteen, masennusoireisiin ja elämänlaatuun. Hankkeessa muokattiin ikääntyneille omaishoitajille soveltuva OMApolku-verkko-ohjelma perustuen Hyvän elämän kompassi -verkko-ohjelmaan. Hankkeen tutkimusasetelma oli näennäiskokeellinen, ja siinä verrattiin keskenään omaishoitajaryhmiä, joista ensimmäinen osallistui 12-viikkoiseen etäkuntoutusinterventioon (ryhmä 1), toinen laitospuoliseen kuntoutukseen (ryhmä 2) ja kolmas sai tavanomaisia omaishoitajille kuuluvia hoitopalveluja (ryhmä 3, vertailuryhmä). Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan ainoastaan etäkuntoutusinterventioryhmää.

Omaishoitajia rekrytoitiin tutkimukseen omaishoitajille suunnatuissa tilaisuuksissa omaishoitoyhdistysten kautta sekä Keski-Suomen ja Tampereen alueilta lehti-ilmoituksilla. Tutkittavien henkilöiden tuli olla vähintään 60-vuotiaita omaishoitajia, jotka kokivat olevansa kuormittuneita, alakuloisia ja/tai uupuneita. Tutkimukseen osallistuvien tuli myös omistaa tietokone ja internetyhteys, tai he saivat lainata tablettitietokoneen tutkimuksen ajaksi. Lisäksi heillä tuli olla tyydyttävät tietotekniset taidot tai halu oppia käyttämään tablettitietokonetta. Poissulkukriteereitä osallistumiselle olivat merkittävät mielenterveyden häiriöt sekä keskusteluavun tai muun psykologisen hoidon saaminen. Tutkimukseen osallistuneiden taustatiedot on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Omaishoitajien psyykkisen hyvinvoinnin edistäminen -hankkeeseen osallistuneiden taustatiedot.

	Etäkuntoutus n = 59	Laitoskuntoutus n = 52	Omaishoitoyhdistykset n = 38	Yhteensä n = 149
Ikä vuosina, ka (kh)	72 (6.31)	75 (6.12)	71 (5.34)	73 (6.12)
Sukupuoli, naiset, n (%)	48 (81)	39 (75)	33 (87)	120 (81)
Siviilisääty, naimisissa, n (%)	54 (92)	44 (85)	30 (79)	128 (86)
Koulutus, korkeakoulutus, n (%)	15 (25)	10 (19)	6 (16)	31 (21)
Omaishoitajuuden kesto vuosina, > 5, n (%)	30 (51)	19 (37)	25 (66)	74 (50)
Suhde hoidettavaan, puoliso/kumppani, n (%)	54 (92)	51 (98)	29 (76)	134 (90)
BDI-II <sup>2</sup> , alkutason mittaustulos, ka (kh)	15 (6.59)	10 (6.04)	12 (7.95)	13 (7.07)

ka = keskiarvo, kh = keskihajonta

<sup>1</sup>Beck Depression Inventory-II; asteikko 0–63, masennusoireita  $\geq 14$


Etäkuntoutusryhmän tutkittavat kerättiin kahdessa aallossa, joista ensimmäinen toteutettiin tammi-huhtikuussa 2017 ja toinen syys-joulukuussa 2017. Etäkuntoutusryhmässä oli yhteensä 63 omaishoitajaa, joista ensimmäisen aallon ryhmässä aloitti 36 henkilöä ja toisen aallon ryhmässä 27 henkilöä. Tutkimuksen mittaukset omaishoitajien kuormittuneisuudesta, masennusoireista ja elämänlaadusta suoritettiin kyselylomakkeilla intervention alussa, neljän kuukauden jälkeen sekä 10 kuukauden kuluttua tutkimuksen aloituksesta, jolloin toteutettiin seuranta-mittaukset.


Joulukuussa 2016 etäkuntoutusintervention ensimmäiseen aaltoon ilmoittautui 40 omaishoitajaa. Heistä yksi jättäytyi pois tutkimuksesta puolison menehtymisen vuoksi ja yksi rajautui pois

maantieteellisen etäisyyden vuoksi. Kaksi omaishoitajaa ilmoittautui tutkimukseen ilmoittautumisajan päättymisen jälkeen, eikä heitä otettu tutkimukseen. Puhelinhaastatteluun osallistuneista kaksi keskeytti tutkimuksen ennen alkumittauksia, toinen omaishoidettavan kunnan heikkenemisen takia ja toinen lomakkeiden täyttämisen työläyden vuoksi. Etäkuntoutusintervention aloitti 34 omaishoitajaa. Intervention aikana tutkimuksen keskeytti kolme omaishoitajaa. Yksi koki verkko-ohjelman henkisesti liian raskaaksi, toinen ei kokenut ohjelmaa omakseen ja kolmas ei kokenut itseään omaishoitajaksi. Lisäksi yhtä omaishoitajaa ei sisällytetty analyysiin, sillä hän osallistui loppumittauksiin muita myöhemmin. Näin ollen loppumittaukseen osallistui 30 omaishoitajaa. Toisen aallon etäkuntoutusryhmän aloittaneista 27 omaishoitajasta yksi henkilö jättäytyi pois tutkimuksesta ennen alkumittauksia ja kolme keskeytti ohjelman myöhemmin.

## **6.2 OMApolku-verkko-ohjelma**


OMApolku-verkko-ohjelma oli omaishoitajien käytössä 12-viikkoisen verkkointervention ajan. Verkko-ohjelma perustui hyväksymis- ja omistautumisterapian menetelmiin ja siinä oli kuusi etappia, joista jokaisella oli oma teema ja viikkotehtävät. Jokaisen etapin suorittamiseen oli aikaa kaksi viikkoa. Etappeihin sisältyi luettavaa materiaalia, pohdintatehtäviä, kokemuksellisia harjoituksia ja videomateriaalia. Etappien teemoina oli selvittää, mistä asioista omaishoitaja saa voimaa ja mikä auttaa jaksamaan, tehdä hyvää oloa edistäviä arjen tekoja, harjoitella tunteiden tunnistamista ja niiden käsittelyä, ottaa etäisyyttä vaikeisiin ajatuksiin ja tunteisiin, harjoitella hyväksyntää sekä kehittää itsetuntemusta. OMApolku-verkko-ohjelman sisältö on kuvattu kuvassa 1 ja taulukossa 2.


OMAPOLKU Ohjelma Harjoitukset Päiväkirja Keskustelu 


 JOHDANTO ■ ■


Aloita tästä  
● ○ ● ● ● ●


Polulla mukana  
● ● ● ● ○


 ETAPPI 1: OMANNÄKÖINEN ELÄMÄ ■ ■ □


 ETAPPI 2: VOIMAA TEOISTA ■ □ □


 ETAPPI 3: TUNTEET ■ ✓ □

 ETAPPI 4: MIELI ON TARINANKERTOJA □ □ □


 ETAPPI 5: HYVÄKSYNTÄ □ □ □

 ETAPPI 6: MYÖTÄTUNTO □ □ □

 LOPPUSANAT □

 PÄIVÄKIRJA

Päiväkirjaan voit kirjoittaa ajatuksiasi vapaasti sitä mukaa, kun niitä tulee.

 KESKUSTELU

Voit jakaa kokemuksiasi ja ajatuksiasi ohjelmasta ja omaishoitajuuteen liittyvistä asioista muiden omaishoitajien kanssa.

KUVA 1. OMApolku-verkko-ohjelman etapit.

TAULUKKO 2. OMApolku-verkko-ohjelman interventiopolut.

Polut	Etapin sisältö	Etapin harjoitusten teemat
Johdanto	Oman voinnin ja tuntemusten arviointi, omassa elämässä iloa tuottavien kokemusten ja asioiden pohtiminen	
Etappi 1: Omannäköinen elämä	Omaishoitajan työssä tärkeiden ja jaksamista tukevien asioiden sekä hoitotyön ulkopuolella olevien tärkeiden asioiden tunnistaminen ja pohtiminen	Ajatukset ja tunteet Omat arvot
Etappi 2: Voimaa teoista	Hyvinvointia ja jaksamista tukevien tekojen lisääminen omaan arkeen, keinojen löytäminen yksinäisyyden lievittämiseen	Ajatukset ja tunteet Teot
Etappi 3: Tunteet	Hoitotyön herättämien tunteiden tunnistaminen, ymmärtäminen ja käsitteleminen, tietois- sen läsnäolon taidon harjoittelu	Läsnäolo Teot
Etappi 4: Mieli on tarinankertoja	Ajatusten rakentavan käsittelyn taidon harjoitteleminen, omien ajatusten käsittely tarkkailijan näkökulmasta	Hyväksyntä Ajatukset ja tunteet Minäkuva Läsnäolo
Etappi 5: Hyväksyntä	Vaikeiden ajatusten ja tunteiden hyväksynnän ja irti päästämisen taitojen harjoittelu	Hyväksyntä Ajatukset ja tunteet
Etappi 6: Myötätunto	Itsemyötätunnon ja kiittollisuuden harjoittelu, omien puutteiden ja tarpeiden hyväksyminen	Hyväksyntä Minäkuva
Loppusanat	Oman voinnin ja tuntemusten arviointi	

Verkko-ohjelmaan oli myös sisällytetty keskustelupalsta, jossa omaishoitajien oli mahdollista keskustella keskenään, sekä päiväkirja, johon oli mahdollista kirjoittaa kokemuksistaan. Omaishoitajista jokaisella oli lisäksi henkilökohtainen tukihenkilö, joka seurasi heidän vointiaan intervention ajan ja antoi palautetta verkko-ohjelmaan sisältyneistä harjoituksista. Tukihenkilöt olivat puhelimitse yhteydessä omaishoitajiin jokaisen kahden viikon jakson jälkeen.



## **6.3 Arviointimenetelmät**

### **6.3.1 Masennusoireiden mittaaminen**

Tutkimuksessa omaishoitajien masennusoireita arvioitiin Beckin depressioasteikon (Beck Depression Inventory, BDI) päivitetyllä BDI-II-versiolla (Jääskeläinen & Miettunen 2011). BDI on masennuksen arviointiin tarkoitettu menetelmä, jota voidaan käyttää seulonnassa, suuntaa-antavana menetelmänä ja oireiden seurannassa (Roivainen 2008; Jääskeläinen & Miettunen 2011). BDI-II-asteikkoa käytetään masennusoireiden ja niiden vakavuuden mittaamiseen, ja se sisältää kysymyksiä liittyen kognitiivisiin, affektiivisiin, somaattisiin ja vegetatiivisiin masennuksen oireisiin (Smarr & Keefer 2011).

BDI-II-mittarin reliabiliteettia ja validiteettia on tutkittu erilaisissa populaatioissa ja yhteyksissä, ja mittarin kyky seuloa uusia tapauksia on todettu hyväksi (Wang & Gorenstein 2013; Gebrie 2018). Testissä on 21 kohtaa, joissa valitaan neljästä masennusoireita käsittelevästä väittämästä tilannetta kuvaava vaihtoehto, ja joista kertyy 0–3 pistettä oireen vahvuuden mukaisesti (Beck ym. 1996; Roivainen 2008). Testin kokonaissumma 0–13 pistettä kuvastaa vähäistä tai puuttuvaa, 14–19 lievää, 20–28 kohtalaista ja 29–63 vakavaa masennusta (Strunk & Lane 2016).

### **6.3.2 Käyttöaktiivisuuden mittaaminen**

Omaishoitajien OMApolku-verkko-ohjelman käyttöaktiivisuutta mitattiin tutkimuksessa ohjelman suoritusasteella, vierailupäivillä ja -viikoilla sekä intervention aikaisella ja intervention ja seuranta-ajan yhteenlasketulla käyttöajalla. Lisäksi käyttöaktiivisuutta mitattiin etäkuntoutusohjelman keskustelupalstalle kirjoitettujen viestien määrällä, suoritettujen etappitehtävien lukumäärällä, etappitehtävien merkkimäärällä sekä kunkin etapin tehtävien merkkimäärällä erikseen. Käyttöaika yhteensä sisältäen sekä intervention että seuranta-ajan mitattiin 5.11.2018, eli 10 kuukauden seurannan päätyttyä. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuutta mittaavien muutustien kuvaukset on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden muuttujien kuvaukset.

Muuttuja	Muuttujan kuvaus
Suoritusaste	OMApolun suoritusaste prosentteina (0–100)
Vierailupäivät	Vierailupäivät OMApolkuun intervention aikana
Vierailuviikot	Vierailuviikot OMApolkuun intervention aikana
Käyttöaika (interventio)	OMApolun käyttöaika intervention aikana
Käyttöaika (yhteensä)	OMApolun käyttöaika yhteensä sisältäen intervention ja seuranta-ajan
Palstaviestit	OMApolun keskustelupalstalle kirjoitettujen viestien lukumäärä
Etappien tehtävät	Suoritettujen etappitehtävien lukumäärä (1–6)
Etappitehtävien merkkimäärä	Suoritettujen etappitehtävien merkkimäärä yhteensä
Etappi 1: Omannäköinen elämä	Etappi 1:n tehtävien merkkimäärä
Etappi 2: Voimaa teoista	Etappi 2:n tehtävien merkkimäärä
Etappi 3: Tunteet	Etappi 3:n tehtävien merkkimäärä
Etappi 4: Mieli on tarinankertoja	Etappi 4:n tehtävien merkkimäärä
Etappi 5: Hyväksyntä	Etappi 5:n tehtävien merkkimäärä
Etappi 6: Myötätunto	Etappi 6:n tehtävien merkkimäärä

#### 6.4 Tilastoanalyysit

Tutkimusaineiston analysointi suoritettiin IBM SPSS 24.0 -ohjelmistolla. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin p-arvoa  $< 0.05$ . Etäkuntoutusryhmäläisten masennusoireiden mahdollista tilastollisesti merkitsevää vähenemistä analysoitiin alku-, loppu- ja seuranta-mittausten välillä sekä yli viisi vuotta omaishoitajina toimineilla erikseen toistomittausten varianssianalyysillä (ANOVA). Masennusoireiden muutoksen ja käyttöaktiivisuuden välisiä korrelaatioita analysoitiin alustavasti Spearmanin korrelaatioanalyysillä. Masennusoireiden muutoksen ja käyttöaktiivisuusmuuttujien väliset korrelaatiot on esitetty liitteessä 1. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden sekä muiden tekijöiden lopullista yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen analysoitiin GEE-analyysillä (Generalized Estimating Equations).

GEE-mallit tehtiin erikseen kolmelle käyttöaktiivisuutta kuvaavalle muuttujalle, jotka olivat suoritusaste, vierailupäivät ja palstaviestit. Ne valittiin Spearmanin korrelaatioanalyysin korrelaatiokertoimien perusteella. Vakioivina muuttujina malleissa käytettiin tutkittavien ikää, koulutuksen kestoja vuosina ja omaishoitajuuden kestoja vuosina (< 2, 2–5 ja > 5 vuotta), jotka on tutkimuksissa todettu yleisiksi omaishoitajien masennusoireiluun vaikuttaviksi tekijöiksi. Alle kaksi vuotta kestänyt omaishoitajuus muutettiin GEE-analyyseissä referenssiryhmäksi havaintojen vähäisyyden vuoksi. Vakioimattomissa malleissa tarkasteltiin käyttöaktiivisuuden sekä ajan ja käyttöaktiivisuuden yhdysvaikutuksen (aika mittauskertojen välillä \* käyttöaktiivisuus-interaktio) yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen ja vakioiduissa malleissa lisäksi iän, koulutusvuosien ja omaishoitovuosien yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen.

## 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Etäkuntoutusryhmään kuului alkumittauksissa 59 osallistujaa, joista 48 oli naisia (81 %), ja siviilisäädyltään 54 oli naimissa olevia (92 %). Tutkittavien keskimääräinen ikä oli 72 vuotta (keskihajonta 6 vuotta) ja he olivat toimineet omaishoitajina noin neljä vuotta (keskihajonta 2 vuotta). Puolisoaan tai kumppaniaan hoiti 54 omaishoitajaa (92 %) ja 50 asui samassa taloudessa hoitoa saavan kanssa (85 %). Viidellätoista tutkittavalla oli korkeakoulutus (25 %) ja ammatillinen opistotutkinto oli 22 henkilöllä (37 %). Masennusoireita kuvaavan BDI-II-kyselyn pistesummamuuttuja tutkittavilla oli keskimääräisesti noin 15 pistettä (keskihajonta 7 pistettä), mikä kuvastaa asteikon mukaisesti lievää masennusoireilua. Etäkuntoutusryhmään kuuluneiden omaishoitajien alkutason mittauksen tiedot on kuvattu taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Etäkuntoutukseen osallistuneiden omaishoitajien alkutason mittauksen tiedot.

	Etäkuntoutusryhmän osallistujat (n = 59)
Sukupuoli, nainen, n (%)	48 (81)
Ikä vuosina, ka (kh)	72 (6)
Siviilisääty, naimisissa, n (%)	54 (92)
Koulutus, korkeakoulutus, n (%)	15 (25)
Omaishoitajuuden kesto vuosina, ka (kh)	4 (2)
Suhde hoidettavaan, puoliso/kumppani, n (%)	54 (92)
Asuintalous sama kuin hoidettavalla, n (%)	50 (85)
BDI-II <sup>1</sup> , ka (kh)	15 (7)

ka = keskiarvo, kh = keskihajonta

<sup>1</sup>Beck Depression Inventory-II; asteikko 0–63, masennusoireita  $\geq 14$

OMApolku-verkko-ohjelman käyttöaktiivisuuteen liittyvät tunnusluvut on esitetty taulukossa 5. OMApolun prosentuaalinen suoritusaste oli keskimäärin 85 %. Ohjelmassa vierailtiin intervention aikana noin 32 kertaa ja vierailuviikkoja oli noin 7. Etäkuntoutusohjelmaa käytettiin intervention aikana keskimäärin 11 tuntia ja seuranta-ajan mukaan lukien noin 12 tuntia. Keskustelupalstalle kirjoitettiin noin 14 viestiä. Kuudesta etappitehtävästä suoritettiin noin viisi tehtävää, ja etappitehtävien merkkimäärä oli keskimäärin 4876 merkkiä.

TAULUKKO 5. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden muuttujien keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh).

Muuttuja	n	ka	kh
Suoritusaste (%)	58	85	26
Vierailupäivät	58	32	26
Vierailuviikot	58	7	6
Käyttöaika, interventio (t, min)	58	11:16	8:09
Käyttöaika, yhteensä (t, min)	58	12:01	9:47
Palstaviestit	30	14	19
Etappien tehtävät	58	5	2
Etappitehtävien merkkimäärä	58	4876	8155
Etappi 1: Omannäköinen elämä	50	803	1163
Etappi 2: Voimaa teoista	46	962	1432
Etappi 3: Tunteet	48	1083	2007
Etappi 4: Mieli on tarinankertoja	47	1103	1332
Etappi 5: Hyväksyntä	43	1175	1148
Etappi 6: Myötätunto	44	1003	2042

Masennusoireiden muutoksia etäkuntoutusryhmäläisillä tutkittiin toistomittausten varianssi-analyysillä (taulukko 6). Etäkuntoutusinterventio vähensi masennusoireita, sillä alkumittauksen 15 pistettä väheni neljän kuukauden intervention aikana tilastollisesti merkitsevästi 10.6 pisteeseen ( $p < 0.001$ ), mikä tarkoittaa lähes 30 %:n vähennystä ja kuvastaa sitä, että masennus oli intervention jälkeen vähäistä tai puuttui kokonaan. Kymmenen kuukauden jälkeisessä seurantamittauksessa masennusoireita oli 12.4 pisteen verran, mikä kuvasti edelleen vähäistä tai puuttuvaa masennusta, mutta tilastollista merkitsevyyttä ei enää havaittu ( $p = 0.08$ ).

TAULUKKO 6. Masennusoireiden tulokset eri testikerroilla (toistomittausten varianssianalyysi).

Mittaus	Ka (kh)	SE	95 %:n LV
Alku	15.0 (6.4)	0.9	13.2–16.8
Loppu	10.6 (5.7)	0.8	9.0–12.2
Seuranta	12.4 (6.8)	1.0	10.4–14.3

ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, SE = keskivirhe, LV = luottamusväli

Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja muiden tekijöiden yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen tutkittiin GEE-analyysillä (taulukko 7). Tilastollisesti merkitseviä olivat vierailupäivien ja ajan yhdysvaikutus vakioimattomassa mallissa ( $\beta = -0.06$ ,  $p = 0.01$ ), iällä ja koulutusvuosilla vakioidussa mallissa ( $\beta = -0.07$ ,  $p = 0.004$ ) sekä iällä, koulutusvuosilla ja omaishoitovuosilla vakioidussa mallissa ( $\beta = -0.06$ ,  $p = 0.005$ ). Vierailupäivillä ja masennuksen vähenemisellä oli siis merkitsevä yhdysvaikutus niin, että niillä, joilla vierailupäiviä oli enemmän, masennuspisteiden lasku oli suurempaa verrattuna niihin, joilla vierailupäiviä oli vähemmän. Tarkasteltaessa iällä, koulutusvuosilla ja omaishoitovuosilla vakioidun mallin yksittäisiä tekijöitä, havaittiin, että yli viisi vuotta kestänyt omaishoitajuus oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen ( $\beta = 5.93$ ,  $p < 0.05$ ). Omaishoitajuuden pidempi kesto siis yhdistyi masennusoireiden suurempaan vähenemiseen. Tutkittavien ikä ja koulutuksen kesto vuosina eivät olleet yhteydessä masennusoireiden muutoksiin.

TAULUKKO 7. Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja muiden tekijöiden yhteys masennusoireiden muutoksiin (GEE-analyysi).

Käyttöaktiivisuusmuuttujana suoritusaste			Käyttöaktiivisuusmuuttujana vierailupäivät			Käyttöaktiivisuusmuuttujana palstaviestit		
	$\beta$	p		$\beta$	p		$\beta$	p
Vakioimaton malli			Vakioimaton malli			Vakioimaton malli		
Suoritusaste	0.05	0.51	Vierailupäivät	0.10	0.05	Palstaviestit	0.09	0.45
Aika	-1.00	0.81	Aika	-2.15	0.10	Aika	-4.02	<b>0.002</b>
Yhdysvaikutus	-0.03	0.44	Yhdysvaikutus	-0.06	<b>0.01</b>	Yhdysvaikutus	-0.06	0.28
Iällä ja koulutusvuosilla vakioitu malli			Iällä ja koulutusvuosilla vakioitu malli			Iällä ja koulutusvuosilla vakioitu malli		
Ikä vuosina	-0.09	0.50	Ikä vuosina	-0.08	0.44	Ikä vuosina	-0.18	0.23
Koulutusvuodet	-0.11	0.49	Koulutusvuodet	-0.11	0.50	Koulutusvuodet	-0.05	0.88
Suoritusaste	0.07	0.36	Vierailupäivät	0.10	0.06	Palstaviestit	0.06	0.55
Aika	0.89	0.84	Aika	-1.53	0.23	Aika	-3.31	<b>0.01</b>
Yhdysvaikutus	-0.05	0.28	Yhdysvaikutus	-0.07	<b>0.004</b>	Yhdysvaikutus	-0.07	0.25
Iällä, koulutus- ja omaishoitovuosilla vakioitu malli			Iällä, koulutus- ja omaishoitovuosilla vakioitu malli			Iällä, koulutus- ja omaishoitovuosilla vakioitu malli		
Ikä vuosina	-0.19	0.06	Ikä vuosina	-0.17	0.09	Ikä vuosina	-0.19	0.17
Koulutusvuodet	-0.05	0.80	Koulutusvuodet	-0.05	0.80	Koulutusvuodet	-0.28	0.41
Omaishoitovuodet <sup>1</sup>			Omaishoitovuodet <sup>1</sup>			Omaishoitovuodet <sup>1</sup>		
> 5	6.35	<b>0.008</b>	> 5	5.93	<b>0.03</b>	> 5	7.88	<b>0.001</b>
2–5	4.80	0.08	2–5	4.08	0.18	2–5	6.39	<b>0.002</b>
Suoritusaste	0.03	0.70	Vierailupäivät	0.07	0.12	Palstaviestit	0.03	0.74
Aika	-0.68	0.87	Aika	-2.23	0.06	Aika	-3.31	<b>0.01</b>
Yhdysvaikutus	-0.04	0.38	Yhdysvaikutus	-0.06	<b>0.005</b>	Yhdysvaikutus	-0.07	0.25

GEE = Generalized Estimating Equations,  $\beta$  = standardoitu regressiokerroin, Yhdysvaikutus = aika \* käyttöaktiivisuusmuuttuja

<sup>1</sup>Vertailuryhmä omaishoitajuuden kesto vuosina < 2

GEE-analyysin tulosten perusteella tutkittiin erikseen toistomittausten varianssianalyysillä masennusoireiden muutoksia etäkuntoutusryhmäläisillä, jotka olivat toimineet omaishoitajina yli viisi vuotta (taulukko 8). Heillä alkutason masennusoireilu oli suurempaa verrattuna vähemmän aikaa omaishoitajina toimineisiin, BDI-II-kyselyn pistemäärän ollessa 16.8, mikä kuvasti lievää masennusoireilua. Etäkuntoutusinterventio vähensi pidempään työskennelleiden omaishoitajien masennusoireita 9.9 pisteeseen tilastollisesti merkitsevästi ( $p < 0.001$ ), mikä tarkoitti lähes 60 %:n vähennystä masennusoireissa ja kuvasti vähäistä tai puuttuvaa masennusta. Omaishoitajien masennusoireet lisääntyivät 10 kuukauden seurannassa tilastollisesti merkitsevästi 13.1 pisteeseen ( $p = 0.02$ ), mikä kuvasti edelleen vähäistä tai puuttuvaa masennusta.

TAULUKKO 8. Masennusoireiden tulokset eri testikerroilla yli viisi vuotta omaishoitajina toimineilla (toistomittausten varianssianalyysi).

Mittaus	Ka (kh)	SE	95 %:n LV
Alku	16.8 (6.3)	1.3	14.0–19.5
Loppu	9.9 (4.1)	0.8	8.1–11.7
Seuranta	13.1 (5.7)	1.2	10.6–15.6

ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, SE = keskivirhe, LV = luottamusväli



## 8 POHDINTA

*Tutkimuksen tulokset.* Tässä tutkimuksessa selvitettiin OMApolku-etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden ja muiden tekijöiden yhteyttä ikääntyneiden omaishoitajien masennusoireiden vähenemiseen. Masennusoireiden vähenemistä arvioitiin Beck Depression Inventory-II (BDI-II) -kyselyllä ja käyttöaktiivisuutta tarkasteltiin etäkuntoutusohjelman suoritusasteella, vierailupäivillä ja palstaviesteillä. Muina masennusoireiden vähenemisen ja etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden mahdollista yhteyttä selittävinä tekijöinä käytettiin ikää, koulutuksen kestoa vuosina ja omaishoitajuuden kestoa vuosina. Etäkuntoutusinterventio oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen, BDI-II-kyselyn summapistemäärän ollessa ennen interventiota 15 pistettä ja heti intervention jälkeen 10.6 pistettä. Tosin masennusoireet hieman lisääntyivät intervention jälkeisen neljän kuukauden mittauksen ja 10 kuukautta aloituksen jälkeen toteutetun seurantamittauksen välillä, ollen silloin 12.4 pistettä, mikä ei enää eronnut tilastollisesti merkitsevästi alkutilanteen 15 pisteestä.

Etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuus oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen vierailupäivien ja ajan yhdysvaikutuksessa vakioimattomassa perusmallissa ja iällä ja koulutusvuosilla sekä iällä, koulutusvuosilla ja omaishoitovuosilla vakioituna. Tällöin suurempi määrä vierailupäiviä yhdistyi suurempaan masennusoireiden vähenemiseen, mutta yhteys ei ollut vahva. Omaishoitajuuden kesto oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen siten, että erityisesti yli viisi vuotta omaistaan hoitaneet hyötyivät etäkuntoutusohjelman käytöstä, sillä heidän masennusoireensa vähenivät eniten. BDI-II-kyselyn summapistemäärä väheni heillä alkumittauksen 16.8 pisteestä intervention jälkeisessä mittauksessa 9.9 pisteeseen, mutta nousi 10 kuukauden seurantamittauksessa 13.1 pisteeseen.

Aiemmissa tutkimuksissa on saatu viitteitä, että verkkomuotoisella terapialla voidaan vähentää masennusoireita (Blom ym. 2015; Westerhof ym. 2017). Aiempia tutkimuksia etäkuntoutusohjelmien käyttöaktiivisuuden ja masennusoireiden muutosten välisestä yhteydestä, etenkin omaishoitajilla ja iäkkäillä, on kuitenkin toteutettu vähän. Tässä tutkimuksessa käyttöaktiivisuudella ei ollut yhteyttä masennusoireiden vähenemiseen lukuun ottamatta vierailupäivien ja

ajan yhdysvaikutusta. Tutkimuksissa etäkuntoutuksen käyttöaktiivisuuden vähenemistä on havaittu intervention kuluessa, mikä saattoi osaltaan vaikuttaa myös tämän tutkimuksen tuloksiin (Pierce & Steiner 2013; van Gemert-Pijnen ym. 2014).

Tässä tutkimuksessa omaishoitajuuden kesto oli yhteydessä masennusoireiden vähenemiseen. Tutkimuksen tulokset ovatkin loogisia suhteessa aiempien tutkimusten löydöksiin, joissa pidempi omaishoitajuuden kesto on ollut yhteydessä omaishoitajan suurempaan masennusoireiluun ja kuormittumiseen (Litzelman ym. 2015; Graf ym. 2017). Vaikuttaakin siltä, että erityisesti pidempään omaishoitajina toimineet hyötyvät etäkuntoutuksesta. Tutkimuksen omaishoitajat olivat toimineet omaishoitajina keskimäärin neljä vuotta. Etämuotoisissa terveydenhuollollisissa interventioissa on ollut ongelmana se, ettei niihin tavoiteta henkilöitä, joilla on suurin tarve hoidolle (Nijland ym. 2011). Tässä tutkimuksessa etäkuntoutukseen osallistuneiden omaishoitajien masennusoireet eivät lähtötasollakaan olleet korkealla tasolla, vaan he kokivat keskimääräisesti lievää masennusoireilua BDI-II-kyselyn pistemäärän ollessa alkumittauksissa noin 15 ( $\pm$  7) pistettä (BDI-II:n asteikko 0–63, masennusoireita  $\geq$  14). Tämä kuvastaa tämän tutkimuksen merkitystä siinä, että masennusoireiluun tulisi puuttua varhain, ennen kuin oireet mahdollisesti muuttuvat vakavaksi masennukseksi.

Omaishoitajien jaksamisen kannalta vertaistoimintaa on pidetty merkittävänä, ja omaishoitajat itse toivovat vertaistukea (Juntunen & Salminen 2014; Shemeikka ym. 2017). Keskustelutilojen sisällyttäminen etäkuntoutusinterventioon saattaa edistää intervention myönteisiä vaikutuksia ja osallistumisaktiivisuutta (Kajiyama ym. 2013). On todettu, että muiden omaishoitajien läsnäolo interventioissa ja suora vuorovaikutus heidän kanssaan voi lieventää omaishoitajan eristäytyneisyyttä, vähentää stressiä, kuormittuneisuutta ja masennusta sekä edistää omaishoitotilanteen tasoittumista ja omaishoitajan minäpystyvyyttä (Boots ym. 2014; Wasilewski ym. 2016; Parra-Vidales ym. 2017). Tässä tutkimuksessa OMApolku-verkko-ohjelman keskustelupalstalle kirjoitti kuitenkin vain osa etäkuntoutusryhmäläisistä ( $n = 30$ ).

Etäkuntoutusohjelman suoritusaste oli noin 85 % ( $\pm$  2) ja sen kuudesta etapista suoritettiin keskimäärin viisi ( $\pm$  2) etappia. Näin ollen tutkittavat sitoutuivat verkko-ohjelman suorittamiseen melko hyvin. Lisäksi tutkittavien kato oli melko vähäistä. Itseohjautuvissa terapiaohjelmissa on

usein huomattavissa tutkittavien katoa ja etenkin, jos osallistujilla ei ole kontaktia ammattilaisiin (Callan ym. 2017). Tässä tutkimuksessa tutkittavilla oli henkilökohtaiset tukihenkilöt, jotka seurasivat heidän edistymistään ja hyvinvointiaan intervention ajan ja antoivat palautetta verkko-ohjelmassa tehdyistä tehtävistä. Tukihenkilöiden yhteydenotot toimivat myös etäkuntoutusohjelman käyttöön kannustavina tekijöinä, jotka ovat merkityksellisiä käytön jatkamisen kannalta (Nijland ym. 2011).

*Tutkimuksen rajoitteet.* Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu eroja niiden tutkittavien välillä, jotka käyttivät etäkuntoutusohjelmaa aktiivisesti tai ei-aktiivisesti. Lisäksi ei vertailtu, vaikuttiko aktiivinen tai ei-aktiivinen etäkuntoutusohjelman käyttö eri tavoin masennusoireiden muutoksiin. Tutkimusjoukko oli tässä tutkimuksessa melko pieni ( $n = 59$ ) sekä myös melko homogeeninen. Tutkittavista huomattava enemmistö oli naisia (81 %), joten tutkimuksen tuloksia ei välttämättä voida soveltaa miehiin. Lisäksi tutkittavilla oli esimerkiksi jo ennestään kokemusta tietokoneen ja internetin käytöstä, mikä ei välttämättä kuvasta tyypillistä ikääntynyttä omaishoitajaa. Tutkimushenkilöitä ei satunnaistettu ryhmiin, joten tutkittavissa on todennäköisesti tapahtunut valikoitumista. Etäkuntoutusryhmässä oli esimerkiksi suhteessa eniten korkeakoulutuksen omaavia (25 %), mikä on saattanut vaikuttaa etäkuntoutusintervention toimivuuteen masennusoireiden vähentämisessä verrattuna muihin ryhmiin sekä mahdollisesti heikentää tutkimustulosten yleistettävyyttä. On mahdollista, että verkkopohjaiset interventiot tavoittavat erityisesti korkeasti koulutettuja ja että korkeasti koulutetut ylipäätään hakevat herkemmin apua mielenterveyden ongelmiin (van Gemert-Pijnen ym. 2014; Ly ym. 2014; Westerhof ym. 2017).

*Tutkimuksen eettisyys.* Hankkeelle haettiin virallinen tutkimuslupa sekä lupa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin eettiseltä toimikunnalta. Tutkimukseen osallistumisesta kieltäytyminen tai sen keskeyttäminen ei vaikuttanut tutkittavien henkilöiden hoitoon tai kuntoutusprosessiin, ja tutkittavilla oli mahdollisuus keskeyttää tutkimukseen osallistuminen missä vaiheensa tahansa. Etäkuntoutusohjelman saavutettavuusnäkökulma oli huomioitu, sillä ohjelma oli suunniteltu ikääntyneiden käyttäjien tarpeet huomioivaksi (Barros-Bailey & Saunders 2010). Mikäli tutkittava ei omistanut etäkuntoutusohjelman käyttöön tarvittua laitetta, se annettiin lainaksi tutkimuksen ajaksi, ja jos tutkimuksen osallistujalla ei ollut käyttötaitoa, se opetettiin, mikä lisää tutkimuksen inklusiivisuutta.

*Johtopäätökset.* Etäkuntoutuksella voidaan vähentää ikääntyneiden omaishoitajien masennusoireita. Etäkuntoutusohjelmassa aktiivisempi vierailu on yhteydessä suurempaan masennusoireiden vähenemiseen. Tutkimuksen tulosten perusteella näyttäisi, että erityisesti pidempään tehtävässään toimineet omaishoitajat hyötyvät etäkuntoutuksesta. Lisäksi tässä tutkimuksessa pidempään omaistaan hoitaneet kokivat alkutasolla keskimäärin enemmän masennusoireilua kuin vähemmän aikaa omaistaan hoitaneet. Täten voidaan pohtia, tulisiko masennusta vähentämään pyrkiä terapiainterventioita kohdentaa pidempään tehtävässään toimineille omaishoitajille. Koska kuntoutus on ollut aiemmin keskittynyttä vahvemmin fyysiseen kuntoutukseen ja omaishoitajien mielen hyvinvointia on tarkasteltu vähemmän, on syytä harkita muutoksia omaishoitajien kuntoutuksen suunnittelussa niin, että mielenkiinto suuntautuu myös omaishoitajien psyykkiseen terveydentilaan ja jaksamiseen. Tässä tutkimuksessa tutkittavilla oli jo tutkimuksen alkuvaiheessa vain lievää masennusoireilua, joten seuraavaksi haasteena on tavoittaa ne omaishoitajat, jotka kokevat suurta masennusoireilua ja kuormitusta.

Etäkuntoutus tulee luultavasti korostumaan palvelumuotona tulevaisuudessa ja on mahdollisesti entistä hyväksytympää myös potilaiden keskuudessa. Etäkuntoutus on myös kustannustehokas kuntoutusmuoto, ja itsehoidon painoarvoa luultavasti tullaan kasvattamaan tulevaisuudessa (Westerhof ym. 2017). Tulevaisuudessa tulisi ottaa myös käytettävyyden näkökulma enemmän huomioon ikääntyneiden tutkimusten osalta. Toisaalta tulevaisuudessa tulee olemaan yhä enemmän digiorientoituneita ikääntyneitä. Käyttöaktiivisuuteen liittyy myös se, että etäkuntoutusohjelma on saavutettava ja huomioi ikääntymisen aiheuttamat muutokset. On tarpeen suunnitella etäkuntoutuksen toteuttamista niin, että kaikilla omaishoitajilla, myös kuormittuneilla, on mahdollisuudet osallistua aktiivisesti kuntoutukseen ja näin saada siitä hyödyllisiä vaikutuksia mahdollisimman paljon.

## LÄHTEET

- Adelman, R. D., Tmanova, L. L., Delgado, D., Dion, S. & Lachs, M. S. 2014. Caregiver burden: a clinical review. *JAMA* 311 (10), 1052–1060. doi:10.1001/jama.2014.304.
- Bambara, J. K., Turner, A. P., Williams, R. M. & Haselkorn, J. K. 2014. Social support and depressive symptoms among caregivers of veterans with multiple sclerosis. *Rehabilitation Psychology* 59 (2), 230–235. doi:10.1037/a0036312.
- Barak, A., Klein, B. & Proudfoot, J. G. 2009. Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of Behavioral Medicine* 38, 4–17. doi:10.1007/s12160-009-9130-7.
- Barros-Bailey, M. & Saunders, J. L. 2010. Ethics and the use of technology in rehabilitation counseling. *Rehabilitation Counseling Bulletin* 53 (4), 255–259. doi:10.1177/0034355210368867.
- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. 1996. *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Bijker, L., Kleiboer, A., Riper, H. M., Cuijpers, P. & Donker, T. 2017. A pilot randomized controlled trial of E-care for caregivers: an internet intervention for caregivers of depressed patients. *Internet Interventions* 9, 88–99. doi:10.1016/j.invent.2017.06.003.
- Blackledge, J. T. & Barnes-Holmes, D. 2009. Core processes in acceptance and commitment therapy. Teoksessa J. T. Blackledge, J. Ciarrochi & F. Deane (toim.) *Acceptance and Commitment Therapy: Contemporary Research and Practice*. Bowen Hills, Australia: Australian Academic Press, 49–58.
- Blom, M. 2014. *Mastery over Dementia: the effectiveness of an internet intervention for family caregivers of people with dementia*. 29th International Conference of Alzheimer's Disease International, 1.–4.5.2014, San Juan.
- Blom, M. M., Zarit, S. H., Groot Zwaafink, R. B. M., Cuijpers, P. & Pot, A. M. 2015. Effectiveness of an internet intervention for family caregivers of people with dementia: results of a randomized controlled trial. *PLOS One* 10 (2), e0116622. doi:10.1371/journal.pone.0116622.
- Boakye, H., Nsiah, A., Bello, A. & Quartey, J. 2017. Burden of care and quality of life among caregivers of stroke survivors: influence of clinical and demographic variables. *British*

- Journal of Medicine and Medical Research 20, 1–10. doi:10.9734/BJMMR/2017/31903.
- Boots, L. M., de Vugt, M. E., Kempen, G. I. & Verhey F. R. 2018. Effectiveness of a blended care self-management program for caregivers of people with early-stage dementia (Partner in Balance): randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 20 (7), e10017. doi:10.2196/10017.
- Boots, L. M. M., de Vugt, M. E., van Knippenberg, R. J. M., Kempen, G. I. J. M. & Verhey, F. R. J. 2014. A systematic review of internet-based supportive interventions for caregivers of patients with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 29, 331–344. doi:10.1002/gps.4016.
- Brown, E. L., Ruggiano, N., Page, T. F., Roberts, L., Hristidis, V., Whiteman, K. L. & Castro, J. 2016. CareHeroes web and Android™ apps for dementia caregivers: a feasibility study. *Research in Gerontological Nursing* 9 (4), 193–203. doi:10.3928/19404921-20160229-02.
- Buhrman, M., Skoglund, A., Husell, J., Bergström, K., Gordh, T., Hursti, T., Bendelin, N., Furmark, T. & Andersson, G. 2013. Guided internet-delivered acceptance and commitment therapy for chronic pain patients: a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 51 (6), 307–315. doi:10.1016/j.brat.2013.02.010.
- Callan, J. A., Wright, J., Siegle, G. J., Howland, R. H. & Kepler, B. B. 2017. Use of computer and mobile technologies in the treatment of depression. *Archives of Psychiatric Nursing* 31 (3), 311–318. doi:10.1016/j.apnu.2016.10.002.
- Chiu, T. M. L. 2008. Usage and non-usage behaviour of eHealth services among Chinese Canadians caring for a family member with dementia. *Toronton yliopisto. Graduate Department of Health Policy, Management, and Evaluation* 2008.
- Christie, H. L., Bartels, S. L. & de Vugt, M. E. 2018. A systematic review on the implementation of eHealth interventions for informal caregivers of people with dementia. *Internet Interventions* 13, 51–59. doi:10.1016/j.invent.2018.07.002.
- Cristancho-Lacroix, V., Wrobel, J., Cantegreil-Kallen, I., Dub, T., Rouquette, A. & Rigaud, A-S. 2015. A web-based psychoeducational program for informal caregivers of patients with Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 17 (5), e117. doi:10.2196/jmir.3717.

- Denno, M. S., Gillard, P. J., Graham, G. D., Dibonaventura, M. D., Goren, A., Varon, S. F. & Zorowitz, R. 2013. Anxiety and depression associated with caregiver burden in caregivers of stroke survivors with spasticity. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 94 (9), 1731–1736. doi:10.1016/j.apmr.2013.03.014.
- 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), e52. doi:10.2196/jmir.1772.
- 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), e231. doi:10.2196/jmir.2771.
- DuBenske, L. L., Gustafson, D. H. & Cleary, J. F. 2014. CHESS improves cancer caregivers' burden and mood: results of an eHealth RCT. *Health Psychology* 33 (10), 1261–1272. doi:10.1037/a0034216.
- Euroopan komissio. 2019. Sähköiset terveystalvelut. Viitattu 21.4.2019. [www.ec.europa.eu/health/ehealth/overview\\_fi](http://www.ec.europa.eu/health/ehealth/overview_fi).
- Fledderus, M., Bohlmeijer, E. T., Fox, J-P., Schreurs, K. M. G. & Spinhoven, P. 2013. The role of psychological flexibility in a self-help acceptance and commitment therapy intervention for psychological distress in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 51 (3), 142–151. doi:10.1016/j.brat.2012.11.007.
- 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. doi:10.1177/0145445507302202.
- Forman, E. M., Shaw, J. A., Goetter, E. M., Herbert, J. D., Park, J. A. & Yuen, E. K. 2012. Long-term follow-up of a randomized controlled trial comparing acceptance and commitment therapy and standard cognitive behavior therapy for anxiety and depression. *Behavioural Therapy* 43 (4), 801–811. doi:10.1016/j.beth.2012.04.004.
- Gebrie, M. H. 2018. An analysis of Beck Depression Inventory 2nd Edition (BDI-II). *Global Journal of Endocrinological Metabolism* 2 (3), GJEM.000540.2018. doi:10.31031/GJEM.2018.02.000540.

- van Gemert-Pijnen, J., Kelders, S. M. & Bohlmeijer, E. T. 2014. Understanding the usage of content in a mental health intervention for depression: an analysis of log data. *Journal of Medical Internet Research* 16 (1), e27. doi:10.2196/jmir.2991.
- Glueckauf, R. L., Jeffers, S. B., Sharma, D., Massey, A. J., Davis, S., Wesley, L. M., Byrd, V., McIntyre, V., Stine, C. & Martin, C. 2007. Telephone-based cognitive-behavioral intervention for distressed rural dementia caregivers. *Clinical Gerontologist* 3 (1), 21–41. doi:10.1300/J018v31n01\_03.
- Graf, R., LeLaurin, J., Schmitzberger, M., Freytes, I. M., Orozco, T., Dang, S. & Uphold, C. R. 2017. The stroke caregiving trajectory in relation to caregiver depressive symptoms, burden, and intervention outcomes. *Topics in Stroke Rehabilitation* 24 (7), 488–495. doi:10.1080/10749357.2017.1338371.
- Grover, M., Naumann, U., Mohammad-Dar, L., Glennon, D., Ringwood, S., Eisler, I., Williams, C., Treasure, J. & Schmidt, U. 2011. A randomized controlled trial of an internet-based cognitive-behavioural skills package for carers of people with anorexia nervosa. *Psychological Medicine* 41 (12), 2581–2591. doi:10.1017/S0033291711000766.
- Hartke, R. J. & King, R. B. 2003. Telephone group intervention for older stroke caregivers. *Topics in Stroke Rehabilitation* 9 (4), 65–81. doi:10.1310/RX0A-6E2Y-BU8J-W0VL.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., Batten, S. V., Bergan, J., Stewart, S. H., Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Bond, F. W., Forsyth, J. P., Karekla, M. & McCurry, S. M. 2004. Measuring experiential avoidance: a preliminary test of a working model. *The Psychological Record* 54, 553–578.
- Heiskanen, T. 2016. Hallinnolliset ja eettiset kysymykset etäkuntoutuksessa. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala & J-H. Stenberg (toim.) Etäkuntoutus. Helsinki: Kela, 51–62.
- Herghelegiu, A. M., Prada, G. I. & Nacu, R. M. 2015. Computer and internet literacy in older age. 2015 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), 19.–21.11.2015, Iasi. doi:10.1109/EHB.2015.7391399.
- Hesser, H., Gustafsson, T., Lundén, C., Henrikson, O., Fattahi, K., Johnsson, E., Westin, V. Z., Carlbring, P., Mäki-Torkko, E., Kaldo, V. & Andersson, G. 2012. A randomized controlled trial of internet-delivered cognitive behavior therapy and acceptance and



- commitment therapy in the treatment of tinnitus. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 80 (4), 649–661.
- Hidalgo-Mazzei, D., Mateu, A., Reinares, M., Murru, A., del Mar Bonnín, C., Varo, C., Valentí, M., Undurraga, J., Strejilevich, S., Sánchez-Moreno, J., Vieta, E. & Colom, F. 2016. Psychoeducation in bipolar disorder with a SIMPLe smartphone application: Feasibility, acceptability and satisfaction. *Journal of Affective Disorders* 200, 58–66. doi:10.1016/j.jad.2016.04.042.
- Ivanova, E., Lindner, P., Ly, K. H., Dahlin, M., Vernmark, K., Andersson, G. & Carlbring, P. 2016. Guided and unguided acceptance and commitment therapy for social anxiety disorder and/or panic disorder provided via the internet and a smartphone application: a randomized controlled trial. *Journal of Anxiety Disorders* 44, 27–35. doi:10.1016/j.janxdis.2016.09.012.
- Izawa, S., Hasegawa, J., Enoki, H., Iguch, A. & Kuzuya, M. 2010. Depressive symptoms of informal caregivers are associated with those of community-dwelling dependent care recipients. *International Psychogeriatrics* 22 (8), 1310–1317. doi:10.1017/S104161021000089X.
- Juntunen, K., Era, P. & Salminen, A-L. 2013. Kuntoutuskursseille osallistuneiden omaishoitajien elämänlaatu ja kokemukset omaishoidosta. *Gerontologia* 27 (1), 2–12.
- Juntunen, K. & Salminen, A-L. 2014. Mikä omaishoitajaa kuormittaa? Omaishoitajien jaksaminen ja tuen tarve COPE-indeksillä mitattuna. Teoksessa P. Tillman, L. Kalliomaa-Puha & H. Mikkola (toim.) *Rakas mutta raskas työ: Kelan omaishoitohankkeen ensimmäisiä tuloksia*. Kelan työpapereita 69/2014. Helsinki: Kela, 69–81.
- Jääskeläinen, E. & Miettunen, J. 2011. Psykiatriset arviointiasteikot kliinisessä työssä. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 127, 1719–1725.
- Kajiyama, B., Thompson, L. W., Eto-Iwase, T., Yamashita, M., Di Mario, J., Marian Tzuang, Y. & Gallagher-Thompson, D. 2013. Exploring the effectiveness of an internet-based program for reducing caregiver distress using the iCare Stress Management e-Training Program. *Aging & Mental Health* 17 (5), 544–554. doi:10.1080/13607863.2013.775641.
- Kansaneläkelaitos (Kela). 2016. Omaishoitajien kuntoutuskurssit. Viitattu 4.10.2018. [www.kela.fi/documents/10180/1547996/Kuntoutus\\_Omaishoitajien\\_kurssit.pdf](http://www.kela.fi/documents/10180/1547996/Kuntoutus_Omaishoitajien_kurssit.pdf).

- Kehusmaa, S. 2014. Hoidon menoja hillitsemässä. Heikkokuntoisten kotona asuvien ikäihmisten palvelujen käyttö, omaishoito ja kuntoutus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 131. Helsinki: Kela.
- Kehusmaa, S., Autti-Rämö, I. & Rissanen, P. 2013. Omaishoidon vaikutus ikääntyneiden hoidon menoihin. *Yhteiskuntapolitiikka* 78 (2), 138–151.
- Kelders, S. M., Bohlmeijer, E. T. & van Gemert-Pijnen, J. E. 2013. Participants, usage, and use patterns of a web-based intervention for the prevention of depression within a randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research* 15 (8), e172. doi:10.2196/jmir.2258.
- Khalaila, R. & Cohen, M. 2016. Emotional suppression, caregiving burden, mastery, coping strategies and mental health in spousal caregivers. *Aging and Mental Health* 20 (9), 908–917. doi:10.1080/13607863.2015.1055551.
- Kruithof, W. J., Post, M. W. M. & Visser-Meily, J. M. A. 2015. Measuring negative and positive caregiving experiences: a psychometric analysis of the Caregiver Strain Index Expanded. *Clinical Rehabilitation* 29 (12), 1224–1233. doi:10.1177/0269215515570378.
- Lappalainen, R., Lehtonen, T., Hayes, S. C., Batten, S., Gifford, E., Wilson, K. G., Afari, N. & McCurry, S. M. 2009. Hyväksymis- ja omistautumisterapia käytännön terapiatyössä. *Applying Acceptance and Commitment Therapy (ACT): A Clinical Manual*. 6. painos. Tampere: Suomen Käyttäytymistieteellinen Tutkimuslaitos.
- Litzelman, K., Skinner, H. G., Gangnon, R. E., Nieto, F. J., Malecki, K. & Witt, W. P. 2015. The relationship among caregiving characteristics, caregiver strain, and health-related quality of life: evidence from the Survey of the Health of Wisconsin. *Quality of Life Research* 24 (6), 1397–1406. doi:10.1007/s11136-014-0874-6.
- Luchesi, B. M., Gláucia, C. D., Brígola, A. G., Pavarini, S. C. I. & Marques, S. 2015. Evaluation of depressive symptoms in older caregivers. *Archives of Clinical Psychiatry* 42 (2), 45–51. doi:10.1590/0101-60830000000047.
- Lüdtke, T., Pult, L. K., Schröder, J., Moritz, S. & Bücker, L. 2018. A randomized controlled trial on a smartphone self-help application (Be Good to Yourself) to reduce depressive symptoms. *Psychiatry Research* 269, 753–762. doi:10.1016/j.psychres.2018.08.113.
- Ly, K. H., Trüschel, A., Jarl, L., Magnusson, S., Windahl, T., Johansson, R., Carlbring, P. & Andersson, G. 2014. Behavioural activation versus mindfulness-based guided self-help

- treatment administered through a smartphone application: a randomised controlled trial. *BMJ Open* 4, e003440. doi:10.1136/bmjopen-2013-003440.
- Martínez-Alcalá, C. I., Pliego-Pastrana, P., Rosales-Lagarde, A., Lopez-Noguerola, J. S. & Molina-Trinidad, E. M. 2016. Information and communication technologies in the care of the elderly: systematic review of applications aimed at patients with dementia and caregivers. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies* 3 (1), e6. doi:10.2196/rehab.5226.
- Martín-Martín, L. M., Valenza-Demet, G., Ariza-Vega, P., Valenza, C., Castellote-Caballero, Y. & Jiménez-Moleón, J. J. 2014. Effectiveness of an occupational therapy intervention in reducing emotional distress in informal caregivers of hip fracture patients: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 28 (8), 772–783. doi:10.1177/0269215513519343.
- Mattila, Y. & Kakriainen, T. 2014. Kunnan työntekijät arvioimassa omaishoitoa – kuntien omaishoidon työntekijöiden näkemyksiä omaishoitajärjestelmän toimivuudesta ja kehittämistarpeista. Teoksessa P. Tillman, L. Kalliomaa-Puha & H. Mikkola (toim.) *Rakas mutta raskas työ: Kelan omaishoitohankkeen ensimmäisiä tuloksia*. Kelan työpapereita 69/2014. Helsinki: Kela, 10–45.
- Mattila, E., Lappalainen, R., Väikkynen, P., Sairanen, E., Lappalainen, P., Karhunen, L., Peuhkuri, K., Korpela, R., Kolehmainen, M. & Ermes, M. 2016. Usage and dose response of a mobile acceptance and commitment therapy app: secondary analysis of the intervention arm of a randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth* 3 (4), e90.
- Mehta, K. M., Gallagher-Thompson, D., Varghese, M., Loganathan, S., Baruah, U., Seeher, K., Zandi, D., Dua, T. & Pot, A. M. 2018. iSupport, an online training and support program for caregivers of people with dementia: study protocol for a randomized controlled trial in India. *Trials* 19 (1), 271. doi:10.1186/s13063-018-2604-9.
- Meyer, T. D., Casarez, R., Mohite, S. S., La Rosa, N. & Iyengar, M. S. 2018. Novel technology as platform for interventions for caregivers and individuals with severe mental health illnesses: a systematic review. *Journal of Affective Disorders* 226, 169–177. doi:10.1016/j.jad.2017.09.012.

- Miranda, J. J., Moscoso, M. G., Toyama, M., Cavero, V., Diez-Canseco, F. & Ovbiagele, B. Role of mHealth in overcoming the occurrence of post-stroke depression. *Acta Neurologica Scandinavica* 137 (1), 12–19. doi:10.1111/ane.12832.
- Monahan, D. J., Haigler, D. H. & Toseland, R. W. 2011. Introduction. Teoksessa R. W. Toseland, D. H. Haigler & D. J. Monahan (toim.) *Education and Support Programs for Caregivers: Research, Practice, Policy*. New York: Springer-Verlag, 1–12.
- Montgomery, R. J. V. & Kosloski, K. D. 2013. Pathways to a caregiver identity and implications for support services. Teoksessa R. C. Talley & R. J. V. Montgomery (toim.) *Caregiving Across the Lifespan: Research, Practice, Policy*. New York: Springer, 131–156.
- Montgomery, R. J. V. & Talley, R. C. 2013. Perspectives on caregiving across the life span: current status and future directions. Teoksessa R. C. Talley & R. J. V. Montgomery (toim.) *Caregiving Across the Lifespan: Research, Practice, Policy*. New York: Springer, 177–182.
- Navaie, M. 2011. Accessibility of caregiving education and support programs: reaching hard-to-reach caregivers. Teoksessa R. W. Toseland, D. H. Haigler & D. J. Monahan (toim.) *Education and Support Programs for Caregivers: Research, Practice, Policy*. New York: Springer-Verlag, 13–28.
- Nelson, L. A., Coston, T. D., Cherrington, A. L. & Osborn, C. Y. 2016. Patterns of user engagement with mobile- and web-delivered self-care interventions for adults with T2DM: a review of the literature. *Current Diabetes Reports* 16 (7), 66. doi:10.1007/s11892-016-0755-1.
- Nijland, N., van Gemert-Pijnen, J. E., Kelders, S. M., Brandenburg, B. J. & Seydel, E. R. 2011. Factors influencing the use of a web-based application for supporting the self-care of patients with type 2 diabetes: a longitudinal study. *Journal of Medical Internet Research* 13 (3), e71. doi:10.2196/jmir.1603.
- Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry. 2017. *Palveluopas 2017–2018*. Viitattu 4.11.2018. [www.omaishoitajat.fi/wp-content/uploads/2017/09/Palveluopas-2017-2018\\_WEB-versio.pdf](http://www.omaishoitajat.fi/wp-content/uploads/2017/09/Palveluopas-2017-2018_WEB-versio.pdf).
- Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry. 2018a. *Omaishoitajien kuntoutuskurssit (Kela)*. Viitattu 4.11.2018. [www.omaishoitajat.fi/omaishoitajalle](http://www.omaishoitajat.fi/omaishoitajalle).

- Omaishoitajat ja läheiset -liitto ry. 2018b. Tukea omaishoitotilanteisiin. Viitattu 30.11.2018. [www.omaishoitajat.fi/omaishoidon-tietopaketti/tukea-omaishoitotilanteisiin](http://www.omaishoitajat.fi/omaishoidon-tietopaketti/tukea-omaishoitotilanteisiin).
- Parra-Vidales, E., Soto-Pérez, F., Perea-Bartolomé, M. V., Franco-Martin, M. A. & Muñoz-Sánchez, J. L. 2017. Online interventions for caregivers of people with dementia: a systematic review. *Actas Españolas de Psiquiatría* 45 (3), 116–126.
- Pensak, N. A., Joshi, T., Simoneau, T., Kilbourn, K., Carr, A., Kutner, J. & Laudenslager, M. L. 2017. Development of a web-based intervention for addressing distress in caregivers of patients receiving stem cell transplants: formative evaluation with qualitative interviews and focus groups. *JMIR Research Protocols* 22 (6), e120. doi:10.2196/resprot.7075.
- Perrin, P. B., Johnston, A., Vogel, B., Heesacker, M., Vega-Trujillo, M., Anderson, J. & Rittman, M. 2010. A culturally sensitive Transition Assistance Program for stroke caregivers: examining caregiver mental health and stroke rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 47 (7), 605–616. doi:10.1682/JRRD.2009.10.0170.
- Pierce, L. L. & Steiner, V. 2013. Usage and design evaluation by family caregivers of a stroke intervention website. *Journal of Neuroscience Nursing* 45 (5), 254–261. doi:10.1097/JNN.0b013e31829dba61.
- Roivainen, E. 2008. Beckin depressioasteikon tulkinta. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 124 (21), 2467–2470.
- Roth, D. L., Perkins, M., Wadley, V. G., Temple, E. M. & Haley, W. E. 2009. Family caregiving and emotional strain: associations with quality of life in a large national sample of middle-aged and older adults. *Quality of Life Research* 18 (6), 679–688. doi:10.1007/s11136-009-9482-2.
- Salminen, A-L., Heiskanen, T., Hiekkala, S., Naamanka, J., Stenberg, J-H. & Vuononvirta, T. 2016a. Etäkuntoutuksen ja siihen läheisesti liittyvien termien määrittelyä. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala & J-H. Stenberg (toim.) Etäkuntoutus. Helsinki: Kela, 11–18.
- Salminen, A-L., Hiekkala, S., Heiskanen, T., Naamanka, J., Stenberg, J-H. & Vuononvirta, T. 2016b. Suositukset etäkuntoutukseen. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala & J-H. Stenberg (toim.) Etäkuntoutus. Helsinki: Kela, 205–207.
- Shemeikka, R., Buchert, U., Pitkänen, S., Pehkonen-Elmi, T. & Kettunen, A. 2017. Omaishoitajien tarvitsemat tukitoimet tehtävässä selviytymiseen. Valtioneuvoston

- selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 37/2017. Viitattu 7.10.2018. [www.tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=19101](http://www.tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=19101).
- Sieverink, F., Kelders, S. M. & van Gemert-Pijnen, J. E. W. C. 2017. Clarifying the concept of adherence to eHealth technology: systematic review on when usage becomes adherence. *Journal of Medical Internet Research* 19 (12), e402. doi:10.2196/jmir.8578.
- Sin, J., Henderson, C., Spain, D., Cornelius, V., Chen, T. & Gillard, S. 2018. eHealth interventions for family carers of people with long term illness: a promising approach? *Clinical Psychology Review* 60, 109–125. doi:10.1016/j.cpr.2018.01.008.
- Siriaraya, P. & Ang, C. S. 2017. Developing virtual environments for older users. 2nd International Conference on Information Technology (INCIT), 2.–3.11.2017, Nakhon Pathom. doi:10.1109/INCIT.2017.8257867.
- Smarr, K. L. & Keefer, A. L. 2011. Measures of depression and depressive symptoms. *Arthritis Care & Research* 63 (11), 454–466. doi:10.1002/acr.20556.
- Stenberg, J-H. 2016. Psykoterapia ja siihen liittyvät etähoito- ja etäkuntoutusmenetelmät. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala & J-H. Stenberg (toim.) Etäkuntoutus. Helsinki: Kela, 63–84.
- STM. 2006. Omaishoidon tuki. Opas kuntien päättäjille. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö.
- STM. 2018. Omaishoito. Viitattu 27.9.2018. [www.stm.fi/omaishoito](http://www.stm.fi/omaishoito).
- Strunk, K. K. & Lane, F. C. 2016. The Beck Depression Inventory, second edition (BDI-II): a cross-sample structural analysis. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development* 50 (1), 3–17. doi:10.1177/0748175616664010.
- Talboom-Kamp, E. P. W. A., Verdijk, N. A., Kasteleyn, M. J., Harmans, L. M., Talboom, I. J. S. H., Numans, M. E. & Chavannes, N. H. 2017. High level of integration in integrated disease management leads to higher usage in the e-Vita study: self-management of chronic obstructive pulmonary disease with web-based platforms in a parallel cohort design. *Journal of Medical Internet Research* 19 (5), e185. doi:10.2196/jmir.7037.
- Talley, R. C. & Montgomery, R. J. V. 2013. Caregiving: a developmental, life-long perspective. Teoksessa R. C. Talley & R. J. V. Montgomery (toim.) Caregiving Across the Lifespan: Research, Practice, Policy. New York: Springer, 3–10.

- Taylor, D. H., Kuchibhatla, M., Ostbye, T., Plassman, B. L. & Clipp, E. C. 2008. The effect of spousal caregiving and bereavement on depressive symptoms. *Aging & Mental Health* 12 (1), 100–107. doi:10.1080/13607860801936631.
- THL. 2017. Vammaispalvelujen käsikirja: Omaishoito. Viitattu 7.10.2018. [www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/omaishoito](http://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/omaishoito).
- THL. 2018. Omaishoito ja perhehoito. Viitattu 27.9.2018. [www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/kotona-asumisen-ratkaisuja](http://www.thl.fi/fi/web/ikaantyminen/kotona-asumisen-ratkaisuja).
- Tikkanen, U. 2016. Omaishoidon arki. Tutkimus hoivan sidoksista. Helsingin yliopisto. Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja 5.
- Tilastokeskus. 2016. Väestöennuste. Viitattu 12.10.2018. [www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_vaesto.html](http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html).
- Tillman, P., Kalliomaa-Puha, L. & Mikkola, H. 2014. Johdanto. Teoksessa P. Tillman, L. Kalliomaa-Puha & H. Mikkola (toim.) *Rakas mutta raskas työ: Kelan omaishoitohankkeen ensimmäisiä tuloksia*. Kelan työpapereita 69/2014. Helsinki: Kela, 7–9.
- Valenzuela, T., Okubo, Y., Woodbury, A., Lord, S. R. & Delbaere, K. 2018. Adherence to technology-based exercise programs in older adults: a systematic review. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 41 (1), 49–61. doi:10.1519/JPT.0000000000000095.
- Walser, R. D., Garvert, D. W., Karlin, B. E., Trockel, M., Ryu, D. M. & Taylor, C. B. 2015. Effectiveness of acceptance and commitment therapy in treating depression and suicidal ideation in veterans. *Behaviour Research and Therapy* 74, 25–31. doi:10.1016/j.brat.2015.08.012.
- Wang, Y-P. & Gorenstein, C. 2013. Assessment of depression in medical patients: a systematic review of the utility of the Beck Depression Inventory-II. *Clinics* 68 (9), 1274–1287. doi:10.6061/clinics/2013(09)15.
- Wasilewski, M. B., Webster, F., Stinson, J. N. & Cameron, J. I. 2016. Adult caregivers' experiences with online and in-person peer support. *Computers in Human Behavior* 65, 14–22. doi:10.1016/j.chb.2016.08.001.
- Westerhof, G. J., Lamers, S. M. A., Postel, M. G. & Bohlmeijer, E. T. 2017. Online therapy for depressive symptoms: an evaluation of counselor-led and peer-supported life review therapy. *The Gerontologist* 59 (1), 135–146. doi:10.1093/geront/gnx140.

- WHO. 2015. Supporting informal caregivers of people living with dementia. Viitattu 4.10.2018. [www.who.int/mental\\_health/neurology/dementia/en](http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/en).
- van Wijngaarden, B., Schene, A. H. & Koeter, M. W. J. 2004. Family caregiving in depression: impact on caregivers' daily life, distress, and help seeking. *Journal of Affective Disorders* 81 (3), 211–222. doi:10.1016/S0165-0327(03)00168-X.
- Wong, D. F. K., Ng, T. K. & Zhuang, X. Y. 2018. Caregiving burden and psychological distress in Chinese spousal caregivers: gender difference in the moderating role of positive aspects of caregiving. *Aging & Mental Health* 23 (8), 976–983. doi:10.1080/13607863.2018.1474447.
- Zechner, M. 2010. Informaali hoiva sosiaalipoliittisessa kontekstissa. Tampereen yliopisto. *Acta Electronica Universitatis Tamperensis* 988.
- Zhang, L., Shair, J. Y., Wang, Y., Li, R. & Chen, H. 2018. Usability assessment of a web-based Self-Directed Learning (SDL) system for Chinese dementia caregivers. Teoksessa J. Zhou & G. Salvendy (toim.) *Human Aspects of IT for the Aged Population. Applications in Health, Assistance, and Entertainment. ITAP 2018. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10927. Cham: Springer, 165–176.
- Ziefle, M. & Calero-Valdez, A. 2018. Decisions about medical data disclosure in the internet: an age perspective. Teoksessa J. Zhou & G. Salvendy (toim.) *Human Aspects of IT for the Aged Population. Applications in Health, Assistance, and Entertainment. ITAP 2018. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10927. Cham: Springer, 186–204.



## LIITTEET

LIITE 1. Omaishoitajien masennusoireiden (BDI-II) muutoksen ja etäkuntoutusohjelman käyttöaktiivisuuden väliset korrelaatiot (Spearmanin korrelaatioanalyysi).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1. BDI-II <sup>1</sup>	1	.357**	.328*	.183	.271*	.274*	.461*	.142	.137	.057	.029	.146	.173	.174	.143
2. Suoritusaste		1	.585**	.266*	.544**	.543**	.533**	.824**	.613**	.236	.042	.213	.178	.179	.253
3. Vierailupäivät			1	.359**	.792**	.798**	.578**	.512**	.632**	.476**	.448**	.368*	.431**	.407**	.369*
4. Vierailuviikot				1	.438**	.436**	.262	.047	.055	-.015	-.180	-.114	.100	-.120	.039
5. Käyttöaika (interventio)					1	.996**	.456*	.541**	.659**	.394**	.378**	.327*	.450**	.359*	.462**
6. Käyttöaika (yhteensä)						1	.477**	.535**	.656**	.389**	.376**	.340*	.459**	.379*	.448**
7. Palstaviestit							1	.364*	.297	.246	.189	.120	.261	.242	.271
8. Etappien tehtävät								1	.703**	.290*	.146	.299*	.101	.257	.339*
9. Etappitehtävien merkkimäärä									1	.817**	.827**	.820**	.869**	.916**	.894**
10. Etappi 1										1	.696**	.584**	.711**	.706**	.785**
11. Etappi 2											1	.679**	.705**	.791**	.718**
12. Etappi 3												1	.649**	.741**	.720**
13. Etappi 4													1	.789**	.737**
14. Etappi 5														1	.763**
15. Etappi 6															1

\* =  $p < 0.05$ , \*\* =  $p < 0.001$

<sup>1</sup>Beck Depression Inventory-II