

**PSYKOLOGISEN VERKKOKUNTOUTUKSEN VAIKUTUKSIA KIVUN
HYVÄKSYNTÄÄN JA PSYKOLOGISEEN JOUSTAVUUTEEN KROONISEN
SELKÄKIVUN HOIDOSSA JA OHJAAJIEN AJATUKSIA SEKÄ
KEHITYSEHDOTUKSIA VERKKOHOITOMALLIN PILOTOINNISTA**

Anna Aaltonen

Fysioterapian Pro Gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2020

TIIVISTELMÄ

Aaltonen, A. 2020. Psykologisen verkkokuntoutuksen vaikutuksia kivun hyväksyntään ja psykologiseen joustavuuteen kroonisen selkäkivun hoidossa ja ohjaajien ajatuksia sekä kehitysehdotuksia verkkohoitomallin pilotoinnista. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Fysioterapian pro gradu -tutkielma, 56 s., 3 liitettä.

Yhdeksi kroonisen kivun hoitomuodoksi on noussut Hyväksymis- ja omistautumisterapia (HOT), jonka avulla pyritään löytämään keinoja kroonisen kivun hyväksynnän ja psykologisen joustavuuden lisäämiseen kroonista kipua sairastaville potilaille. Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin HOT-terapiaa käyttävän psykologisen verkkohoitomallin vaikutuksia kroonisen kivun hyväksyntään ja psykologiseen joustamattomuuteen kroonista alaselkäkipua sairastavilla potilailla. Lisäksi selvitettiin intervention ohjaajien ajatuksia hoitomallin käytettävyydestä ja kehittämiskohteista.

Pilottihankkeeseen rekrytoitiin 17 kroonista alaselkäkipua sairastavaa potilasta. He olivat iältään 31–65-vuotiaita. Heidän alaselkäkipunsa oli kestänyt keskimäärin seitsemän vuotta. Intervention suoritti kahdeksan potilasta. Interventio sisälsi kaksi tapaamista ja 12 viikkoa kestäneen verkkohoito-ohjelman. Tavoitteena oli, että osallistujat oppivat ymmärtämään kipua ja saavat välineitä kivun kanssa selviämiseen. Kuntoutuksen vaikutusta tarkasteltiin kroonisen kivun hyväksyntä (CPAQ) – ja psykologinen joustamattomuus (PIPS) -kyselyiden avulla. Potilaat täyttivät kyselyt intervention alkaessa ja päättyessä sekä kolme kuukauden seurannan jälkeen. Lisäksi haastatteleamalla koottiin ohjaajien ajatuksia ja kehitysehdotuksia pilottikokeilusta.

Kroonisen kivun hyväksynnän kokonaistulos oli alkukyselyssä 15.5 ja tulos parani intervention päätyttyä (22.0 pistettä, $p=0.043$) ja seurantajakson (18.9 pistettä, $p=0.041$) jälkeen. Toiminnallisuus -ulottuvuus parani ($p=0.042$ – 0.016) ja kipumyönteisyys -ulottuvuus pysyi muuttumattomana koko hankkeen ajan ($p=0.26$ – 0.61). Psykologisen joustavuuden osalta ei tapahtunut muutosta hankkeen aikana ($p=0.21$ – 0.35). Ohjaajien haastatteluista nousi esiin se, että verkkohoitomalli on heidän mielestään sisällöltään toimiva kokonaisuus ja sitä oli helppo käyttää. Kehitysehdotuksina nousi esiin sopivien osallistujien ohjaaminen ryhmään, teknisten ominaisuuksien tarkastelu ja tarve tutkia tämän tyyppistä kuntoutusmuotoa lisää.

Tutkimuksen perusteella interventioon osallistujien kivun hyväksyntä kehittyi hieman, mutta psykologisen joustavuuden osalta ei tapahtunut muutosta. Ohjaajien kokemuksen perusteella psykologinen verkkohoitomalli Kipinä voisi toimia hyvänä lisänä perinteisen kuntoutuksen rinnalla.

Asiasanat: Krooninen alaselkäkipu, hyväksymis- ja omistautumisterapia, verkkohoito-ohjelma/etäkuntoutus

ABSTRACT

Aaltonen, A. 2020. The effects of psychological online rehabilitation on pain acceptance and psychological flexibility in the treatment of chronic back pain and instructors' thoughts and development suggestions for piloting a psychological remote rehabilitation model. Writing guidelines of the Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 56 pp., 3 appendices.

One of the treatments for chronic pain has emerged in Acceptance and Commitment Therapy (ACT), which seeks to find ways to increase chronic pain acceptance and psychological resilience in patients with chronic pain. This thesis examined the effects of a psychological remote rehabilitation model using ACT therapy on chronic pain acceptance and psychological inflexibility in patients with chronic low back pain. In addition, this thesis investigated mentors' thoughts on usability, feasibility, and development suggestions on remote rehabilitation model. The pilot project involved 17 patients and participants ranged in age from 31 to 65 years. Participants' lower back pain had lasted an average of seven years. The intervention was performed by eight patients. The intervention included two appointments and a 12-week online care program. The goal was for participants learn to understand pain and be given the tools to cope with pain. The effect of psychological remote rehabilitation model Kipinä was examined using the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) and Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS). Patients completed questionnaires at the beginning and end of the intervention and after three months of follow-up. In addition, the interviews gathered the instructors' thoughts and development suggestions for the pilot experiment.

Total CPAQ index was 15.5 at the baseline and improved significantly at the end of the intervention (22.0 points, $p = 0.043$) and follow-up (18.9 points, $p = 0.041$). CPAQ activity engagement dimension improved ($p = 0.042$ – 0.016) but the pain willingness dimension remained unchanged ($p = 0.26$ – 0.61). There was no change in psychological flexibility during the project ($p = 0.21$ – 0.35). The interviews with the instructors revealed in their opinion overall content of the program was considered good, and it was easy to use. Suggestions for development included attention to the selection of participants and the recruitment process, reviewing the technical characteristics, and the need to further explore this type of treatment.

Based on the results of this study, the pain acceptance of chronic back pain patients developed slightly, but there was no change in psychological flexibility during the three-month intervention and follow-up. Based on the instructors' experience, the psychological remote rehabilitation model Kipinä could serve as a good complement alongside traditional rehabilitation.

Key words: Chronic low back pain, Acceptance and Commitment Therapy, online treatment/web-based rehabilitation

KÄYTETYT LYHENTEET

ACT	Acceptance and commitment therapy
CBT	Cognitive-behavior therapy
CI	Confidence interval
CPAQ	Chronic pain acceptance questionnaire
CT	Computed Tomography
HOT	Hyväksymis- ja omistautumisterapia
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
MRI	Magnetic Resonance Imaging
PIPS	Psychological Inflexibility in Pain Scale
RCT	Randomized controlled trial
RR	Relative risk
SMD	Standardized mean difference
WMD	Weight mean difference

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KROONINEN SELKÄKIPU	2
2.1	Kroonisen selkäkivun tutkiminen ja luokittelu.....	2
2.2	Kroonisen selkäkivun hoito ja kuntoutus	4
3	ETÄTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN KROONISEN KIVUN HOIDOSSA	9
4	HYVÄKSYMIS- JA OMISTAUTUMISTERAPIA MENETELMÄ KROONISEN KIVUN HOIDOSSA.....	12
5	VERKKOPOHJAINEN HOT-MENETELMÄ KROONISEN KIVUN HOIDOSSA..	15
5.1	Kroonisen kivun hoito verkkohoitomallin avulla.....	15
6	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
7	TUTKIMUSMENETELMÄT	22
7.1	Osallistujat.....	22
7.2	Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä.....	23
7.3	Verkkohoitomalli ohjaajan näkökulmasta.....	26
7.4	Tulosmuuttajat.....	26
7.4.1	Kroonisen kivun hyväksyntä -kysely (CPAQ).....	27
7.4.2	Psykologinen joustamattomuus -kysely (PIPS).....	28
7.5	Ohjaajien puolistrukturoidut haastattelut.....	29
7.6	Tulosten analysointi.....	29
7.7	Tutkimuksen eettisyys	30
8	TULOKSET	31
8.1	Potilaat.....	31
8.2	Intervention vaikutus	32
8.3	Ohjaajien ajatusten ja kehitysehdotusten pohjalta nousseet teemat	36

8.3.1 Kipinä -ryhmän ominaisuudet	36
8.3.2 Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä.....	37
8.3.3 Ohjaajan rooli	38
8.3.4 Uudet taidot ja suosittelu	38
8.3.5 Kehitysehdotukset	39
9 POHDINTA.....	41
9.1 Kroonisen kivun hyväksyntä	41
9.2 Psykologinen joustavuus	42
9.3 Ohjaajien ajatukset ja kehitysehdotukset.....	43
9.4 Tutkimuksen heikkoudet ja vahvuudet.....	45
9.5 Jatkotutkimustarpeet.....	47
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	48
LÄHTEET	49
LIITTEET	
Liite 1. Kivun hyväksyntä -kysely (CPAQ)	
Liite 2. Psykologinen (kipu) joustamattomuuden -kysely (PIPS)	
Liite 3. Ammattilaisten haastattelu -lomake	

1 JOHDANTO

Kipu määritellään epämiellyttäväksi tuntemukseksi ja kokemukseksi, jonka taustalla voi olla mahdollinen kudusvaurio (IASP 2017). Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna alaselkäkipu on yksi merkittävimmistä tekijöistä, joka lisää elettyjä vuosia jonkinlaisen vamman kanssa (Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators 2015). Tuki- ja liikuntaelinten vaivat ovat yleisiä syitä aiheuttamaan kipua ja toiminnanvajautta suomalaisessa väestössä (Koponen ym. 2018, 83). FinTerveys2017 -tutkimuksen mukaan kuluneen 30 päivän aikana 48 % prosenttia naisista ja 44 % miehistä on kokenut selkäkipua (Koponen ym. 2018, 80). Selkäsairauksien vuoksi sairaspäivärahaa sai vuonna 2018 35 168 henkilöä eli noin 10 % kaikista sairaspäivärahaa saavista henkilöistä (Kela 2018, 35). Krooninen alaselkäkipu on yksi merkittävämmistä syistä toimintakyvyn heikkenemiseen ja este työssä käymiselle (Luomajoki 2010, 2). Tästä syystä tarvitaan erilaisia hoitomuotoja kroonisen alaselkävun hoitoon.

Suomessa on tutkittu erilaisia etäkuntoutus tai verkkopohjaisia kuntoutusmalleja (Salminen & Hiekkala 2019, 9). Erilaisten etäteknologisten ratkaisujen avulla pystytään tuomaan kuntoutuspalvelut lähemmäksi yksittäistä henkilöä ja lisäämään sosiaali- ja terveyspalveluiden tuloksellisuutta ja tuottavuutta (Salminen & Hiekkala 2019, 9). WHO:n yhteisöpohjaisessa kuntoutuksen näkemyksessä kuvataan sitä, miten kuntoutuksen tulisi tapahtua kuntoutujan arkielämässä ja ympäristössä eikä erillisenä toimintana (Järvikoski 2013, 74). Etäkuntoutuksen avulla voidaan löytää uusia tapoja tuottaa kuntoutusta ja tuoda kuntoutus osaksi potilaan arkea.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä toteutettiin pilottihanke, jossa kehitettiin uutta psykologista verkkohoitomallia kroonista kipua poteville potilaille. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tarkastella uuden psykologisen verkkohoitomallin soveltuvuutta ja käytettävyyttä kroonisen kivun hyväksynnän sekä psykologisen joustavuuden muutoksen näkökulmasta. Ammattilaisten osalta tarkastellaan heidän ajatuksiaan ja kehitysehdotuksiaan liittyen psykologiseen verkkohoitomalli Kipinään.

2 KROONINEN SELKÄKIPU

Joka viides työikäinen suomalainen kärsii kroonisesta kivusta (Haanpää & Vainio 2018, 122). Selän ja nivelten kivut sekä päänsärky ovat kolme yleisintä kroonisen kivun lähdettä (Haanpää & Vainio 2018, 124; Marcus ym. 2009, 1). Kivun kestäessä yli kolme kuukautta tai sen ylittäessä kudosvaurion normaalin parantumisaajan, määritellään kipu krooniseksi (Marcus ym. 2009, 3). Brevik ja kumppaneiden (2006) tutkimuksen perusteella 41–60-vuotiaat kärsivät kroonisesta kivusta todennäköisemmin verrattuna nuorempiin ikäluokkiin. Jopa 80 % aikuisista kärsii alaselkävauriosta jossain vaiheessa elämäänsä (McCarberg 2012, 1; Nijs ym. 2015; O’Sullivan 2005). Alaselkä kivusta kärsivistä henkilöistä 80–90 % toipuu 12 viikon aikana kivun alkamisesta (Smith ym. 2012, 5).

Kroonisen selkävaurion lisääntymisen taustalla ovat pidentynyt elinajanodote, lihavuus ja vähentynyt liikkuminen (Garg ym. 2016; Geneen ym. 2017; McCarberg 2012, 1). Näiden riskitekijöiden lisäksi kroonisen selkävaurion riskitekijöitä ovat naissukupuoli, ikä, työtilanne, vähäisempi koulutus ja alhaisempi palkkataso (Smith ym. 2012, 6). Alaselkä kivulla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia liittyen tuottavuuteen, sairastuvuuteen ja terveydenhuollon menoihin (Garg ym. 2016). Suomessa vuonna 2016 tuki- ja liikuntaelinsairaudet olivat todennäköisin syy sairauspoissaoloille ja erityisesti selkäsärky ja selkäsairaudet olivat merkittävimpiä sairauspoissaolojen aiheuttajia (Karhula ym. 2019, 11). Krooninen alaselkäkipu on yksi merkittävistä työpoissaolojen aiheuttajista (Henschke ym. 2010). Fyysisempää työtä tekevillä henkilöillä alaselän kivun esiintyvyys oli 39 %, kun taas istumatyötä tekevillä henkilöillä alaselän kivun esiintyvyys oli 18 % (Delitto ym. 2012). On todennäköistä, että kroonisesta alaselkäkipua sairastava henkilö, jonka poissaolo töistä kestää 4–12 viikkoa, töihin paluu on haastavaa poissaolon pidentyessä (Airaksinen ym. 2006).

2.1 Kroonisen selkävaurion tutkiminen ja luokittelu

Alaselkäkipu määritelmän mukaan ilmenee lumbosakraalisella alueella, joka voi säteillä alaraajoihin (Burton ym. 2006; Du ym. 2017). Selkävaurion kestäessä alle kuusiviikkoa kipu määritellään akuutiksi, kivun kestäessä 6–12 viikkoa kipu määritellään subakuutiksi ja kivun

kestäessä yli 12 viikkoa määritellään kipu pitkäaikaiseksi tai krooniseksi (Burton ym. 2006; Delitto ym. 2012; Du ym. 2017; Furlan ym. 2015). Kroonisen alaselkävun taustalta pystytään harvemmin määrittelemään yhtä spesifiä syytä (Smith ym. 2012, 3). Jopa 90 % kroonisesta selkävun kärsivien henkilöiden kivun yksittäistä aiheuttajaa ei pystytä nimeämään (Airaksinen ym. 2006; Smith ym. 2012, 4; Valenzuela-Pascual ym. 2015). Yleensä kroonisen selkävun taustalla on hermostolliset tai tuki- ja liikuntaelimestön muutokset (Marcus ym. 2009, 74). Kipu voi olla nosiseptiivinen eli kudonvauriokipua, jonka taustalla on kipureseptorien aktivoituminen siinä vaiheessa, kun kudonvaurio on tapahtunut tai kipu voi olla neuropaattista eli hermovauriosta johtuvaa kipua, missä kipua välittävään hermojärjestelmään on tullut vaurio (Nijs ym. 2015).

Kroonista selkäkipua tutkitaan esitietojen, strukturoiden kyselyjen, kliinisen tutkimuksen tai kuvantamismenetelmien avulla (D'Arcy 2012, 19–23). Esitietojen avulla selvitetään tutkittavan henkilön aiempaa sairaushistoriaa ja tarkastellaan erilaisia tekijöitä, mitkä voivat aiheuttaa alaselkäkipua, kuten esimerkiksi syöpä tai muut vakavat oireet (Last & Hulbert 2009). Esitietojen selvittämisen jälkeen siirrytään tarkastelemaan tuki- ja liikuntaelimestöä. Tuki- ja liikuntaelimestöä arvioidessa potilaasta tehdään kokonaisvaltainen systemaattinen tutkiminen (D'Arcy 2012, 19; Magee 2008, 1). Kroonisen alaselkävun tutkimuksen tarkoituksena on selvittää syitä, mitkä aiheuttavat kipua (Stanos & Sayyad 2012, 27). Kroonista alaselkäkipua aiheuttavat tekijät voivat olla hermojuurioire ja selkäydintrauma, muu spesifi selkärangan liittyvä syy tai määrittelemätön syy eli epäspesifi selkäkipu (Airaksinen ym. 2006; Last & Hulbert 2009). Selän kiputilaa arvioidaan tutkimalla tutkittavan henkilön aktiivisia ja passiivisia liikkeitä sekä toiminnallisuutta (Magee 2008, 532–538, 550–553; Marcus ym. 2009, 77). Henkilöillä, joilla esiintyy hermojuurioireita tai spesifiä syytä kivulle, tulisi tarkastella kuvantamismenetelmillä kuten magneetti- (MRI) ja tietokonetomografiatutkimuksien (CT) avulla (Last & Hulbert 2009). Kivun kroonistuessa ja pidentyessä kuvantamistekniikan avulla tehtyjen tutkimukset saattavat olla negatiivisia, vaikka henkilöllä on kiputunteita (D'Arcy 2012, 19). Epäspesifin kroonisen alaselkävun vaikutuksia potilaan elämään tulisi kartoittaa muun muassa selvittämällä erilaisten kyselyiden avulla kivun voimakkuutta, masennusta ja kivun vaikutusta henkilön toiminnallisuuteen sekä työkykyyn (Airaksinen ym. 2006). Kroonisen selkävun vaikutusta tutkittavan henkilön elämän eri osa-alueisiin voidaan tarkastella ICF-luokituksen avulla.

Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden ICF-luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health) on kansainvälisesti käytössä ja sen avulla tarkastellaan, miten vamma tai sairaus vaikuttaa henkilön elämään kokonaisvaltaisesti (THL 2020; WHO 2018). ICF-luokituksen avulla huomioidaan kokonaisvaltaisesti biopsykososiaalinen näkökulma eli huomioidaan vamman tai sairauden lisäksi ympäristön ja yksilön vaikutus (THL 2020; WHO 2013, 7). ICF-luokittelun perusteella alaselkäkipu voidaan jakaa erilaisiin toimintakykyä alentaviin luokkiin tai luokkiin, jotka kuvaavat miten kroonistunut alaselkäkipu vaikuttaa eri kehon osiin tai elämän eri osa-alueisiin (Delitto ym. 2012). Näitä luokkia ovat esimerkiksi alaselkäkipun näkökulmasta: kipu selässä (b28013), kipu kehon osassa, kuten pakarassa, nivusessa tai reidessä (b28018). Kivun vaikutuksesta elämään voidaan tarkastella seuraavissa luokissa: oman toimintatason hallitseminen (d2303) tai ruokavaliosta ja fyysisestä kunnosta huolehtiminen (d5701). ICF-luokittelun avulla voidaan suunnitella sopivaa hoitomuotoa kroonistuneen alaselkäkipun hoitoon (Delitto ym. 2012). ICF-luokituksen avulla on mahdollista seurata hoidon tai terapian vaikutusta henkilön terveyteen ja toimintakykyyn (WHO 2013, 71).

Kroonisen selkäkipun tutkimisen avulla selvitetään mahdollista kivun aiheuttajaa sekä tarkastellaan, onko kivun taustalla hermojuurioire, spesifi selkärankaan liittyvä syy tai määrittelemätön syy eli epäspesifi alaselkäkipu (Airaksinen ym. 2006; Last & Hulbert 2009). Laajan tutkimisen avulla voidaan kroonista alaselkäkipua sairastava potilas ohjata sopivan hoidon tai terapian piiriin (WHO 2013, 70). Kroonisen alaselkäkipun hoidon painopiste voi muuttua siten, että tavoitteesta parantaa kipu voikin painopiste siirtyä toimintakyvyn parantamiseen (Last & Hubert 2009).

2.2 Kroonisen selkäkipun hoito ja kuntoutus

Kroonisen alaselkä kivun hoidosta ja kuntoutuksesta on tehty erilaisia tutkimuksia ja systemaattisia kirjallisuuskatsauksia (Airaksinen ym. 2006; Chou 2010; Hayden ym. 2005; O’Keeffe ym. 2016; van Middlekoop ym. 2011). Kroonisen selkäkipun hoidossa käytetään niin lääkehoitoa kuin lääkkeettömiä hoitoja (Henschke ym. 2010; Marcus ym. 2009, 17; van Middelkoop ym. 2011). Lääkkeettömänä hoitona pidetään liikuntaa, terapeuttista harjoittelua

ja kognitiivista käyttäytymisterapiaa (Henschke ym. 2010; Marcus ym. 2009, 32–34; Mäntyselkä 2015; van Middlekoop ym. 2011). Lääkkeettömät hoidot voivat tarjota pidempi aikaista hyötyä verrattuna lääkehoitoon, mutta lääkehoitoa tulisi tarjota lääkkeettömien hoitojen rinnalla mahdollisimman hyvän lopputuloksen saamiseksi (Marcus ym. 2009, 17). Näiden hoitomuotojen lisäksi kroonisen alaselkävivun hoidossa voidaan käyttää tiedon jakamista, esimerkiksi tekemällä ohjausta potilaan omalla kielellä (Turk ym. 2012; Middlekoop ym. 2011).

Lääkehoitona kroonisen alaselkävivun hoidossa voidaan käyttää tulehduskipulääkkeitä ja lihasrelaksantteja (Airaksinen ym. 2006). Tulehduskipulääkkeitä käytetään niiden kipua ja tulehdusta alentavien ominaisuuksien vuoksi (Airaksinen ym. 2006). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tulehduskipulääkkeiden avulla kipu väheni VAS-janalla tarkasteltuna (WMD = -12.4; 95 % CI = -15.5; -9.3) (Chou 2010). Katsauksessa todettiin myös lihasrelaksanteilla olevan kipua lieventävä vaikutus lyhytaikaisesti kipuun (RR = 0.71; 95 % CI = 0.54; 0.93) ja yleiseen toimintakykyyn (RR = 0.63; 95 % CI = 0.42; 0.97) verrattuna plasebo-hoitoon (Chou 2010). Lihasrelaksantit voivat tuoda lyhytaikaista apua kipuun ja henkilön toiminnallisuuteen, mutta pitkäaikaisesta vaikutuksesta kroonisen selkävivun hoidossa ei ole tieteellistä näyttöä (Last & Hubert 2009). Lihasrelaksantteja suositellaankin käytettäväksi lyhytaikaisesti lihaskireyden hoitoon (Airaksinen ym. 2006). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa mieliala- tai masennuslääkkeillä ei ollut vaikutusta kivun vähenemiseen (SMD = -0.04; 95 % CI = -0.25; 0.17; p=0.70) tai toimintakyvyn kehittymiseen (SMD = -0.06; 95 % CI = -0.40; 0.29; p=0.75) verrattuna plasebo -hoitoon (Chou 2010). Huumaavia kipulääkkeitä, kuten opioideja, suositellaan käytettäväksi siinä vaiheessa, jos muista lääkkeistä ei ole apua (Airaksinen ym. 2006). Opioidit vähensivät kipua (SMD = -0.19; 95 % CI = -0.49; 0.11) verrattuna plasebo -hoitoon 1–16 viikon aikana (Chou 2010). Samassa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tramadol (heikompi opioidilääke) vähensi kipua (SMD = -0.71; 95 % CI = 0.39; 1.02; P <0.0001) ja kehitti toimintakykyä (SMD = 0.17; 95 % CI = 0.04; 0.30; P = 0.011) verrattuna plasebo -hoitoon 4–12 viikon aikana. Lääkehoidoilla voi olla erilaisia sivuvaikutuksia, kuten uneliaisuus, huimaus, addiktio tai verenkierto- ja ruuansulatuselimistön komplikaatiot ja nämä mahdolliset sivuvaikutukset tulee huomioida hoidossa (Chou 2010).

Ohjattua terapeutista harjoittelua suositellaan kroonisen selkävivun hoidossa (Airaksinen ym. 2006; van Middlekoop ym. 2011). Terapeuttinen harjoittelu sisältää ohjattuja spesifejä liikkeitä, joiden avulla harjoitellaan sekä kehitetään kehoa ja tavoitellaan fyysistä hyvinvointia (van Middlekoop ym. 2011). Terapeuttinen harjoittelu voi sisältää esimerkiksi lihasvoimaharjoittelua, keskivartaloa tukevia harjoitteita tai muita yksilöllisesti ohjattuja harjoitteita (Chou 2010). Van Middlekoop ja kumppaneiden (2011) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa terapeuttisella harjoittelulla oli lyhyt aikainen vaikutus niin kivun (WMD = -9.23; 95 % CI = -16.02; -2.43) kuin toimintakyvyn heikkenemisen (WMD = -12.35; 95 % CI = -23.00; -1.69) vähenemisen osalta kroonisesta alaselkävivusta kärsivillä henkilöillä verrattuna kontrolliryhmään, joka sai yleistä hoitoa tai ainoastaan kannustuksen jatkaa liikkumista. Chou:n (2010) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa terapeuttinen harjoittelu vähensi harjoittelua saaneiden kipua verrattuna niihin, jotka saivat plasebo -hoitoa tai eivät saaneet hoitoa tai harjoittelua ollenkaan (WMD = -10.2; 95 % CI = -19.09; -1.31). Saman suuntaisia tuloksia saatiin toisessa meta-analysissä, jossa terapeuttinen harjoittelu vähensi kipua (WMD = 7.29; 95 % CI= 3.67; 10.91) ja kehitti toimintakykyä (WMD = 2.50; 95 % CI =1.04; 3.94) verrattuna muihin konservatiivisiin hoitoihin tai tilanteeseen, jossa kontrolliryhmälle ei tarjottu hoitoa (Hayden ym. 2005). Terapeuttinen harjoittelu voi vähentää kipua ja kehittää toimintakykyä henkilöillä, jotka kärsivät kroonisesta alaselkävivusta (Chou 2010; Hayden ym. 2005; van Middlekoop ym. 2011).

Kognitiivinen käyttäytymisterapia on yksi hoitomuoto kroonisen selkävivun hoidossa. Käyttäytymisterapiassa kuvataan kolmea kroonisen kivun hoidon lähestymistapaa, mitkä ovat välineellisyys (operant), kognitiivisuus (cognitive) ja vastaaja (respondent) (Airaksinen ym. 2006; Henschke ym. 2010; van Middlekoop ym. 2011). Käyttäytymisterapiassa välineellisyyden avulla pyritään vahvistamaan terveellisiä käyttäytymisen muotoja (Airaksinen ym. 2006). Kognitiivisuus elementin tavoitteena on tunnistaa ja muuttaa kognitiivisia eli tiedollisia toimintoja, joita henkilöllä voi olla liittyen kipuun ja toimintakyvyn alenemiseen (Henschke ym. 2010). Näitä tiedollisia toimintoja voivat olla negatiivisesti sävyttyneet ajatukset, tunteet ja käytös. Kolmas lähestymistapa on vastaaja -elementti, jonka tavoitteena on muuttaa fysiologisia reaktiota kipuun (Airaksinen ym. 2006; Henschke ym. 2010). Kivun tulkitaan aiheuttavan lihaskireyttä ja muuttamalla reaktiota, voidaan lihaskireyttä mahdollisesti vähentää (Henschke ym. 2010). Näitä kolmea lähestymistapaa

hyödynnetään pääsääntöisesti yhdessä ja niistä voidaan yhteisnimitystä kognitiivinen käyttäytymisterapia (Henschke ym. 2010). Tämän tyyppisen hoitomuodon avulla tuodaan monialainen näkemyksen kipuun, pyritään tunnistamaan kipua herättävät tilanteet, ajatukset ja käytös sekä opitaan käyttämään erilaisia selviytymisstrategioita. Usein kognitiivinen käyttäytymisterapia on osana muuta hoitoa, kuten fysioterapiaa, lääkehoitoa tai harjoittelua (Henschke ym. 2010). Kognitiivisen käyttäytymisterapian avulla kipu (WMD = -12.74; 95 % CI = -24.10; -1.37) ja toimintakyvyn heikkous vähenivät (WMD = -2.60; 95 % CI = -6.48; 1.27) verrattuna tilanteeseen, missä kontrolliryhmä ei saanut minkäänlaista hoitoa henkilöillä, joilla oli taustalla epäspesifiä kroonista alaselkäkipua (van Middlekoop ym. 2011). Kognitiivinen käyttäytymisterapia ei ole kivun alenemisen osalta vaikuttavampaa verrattuna ohjattuun fyysiseen kuntoutukseen lyhyellä (3-6 kuukautta) (MD = 0.03; 95 % CI= -0.52;0.57) tai pidemmällä (6-12 kuukautta) aikavälillä (MD = -0.50; 95 % CI= -1.38; 0.38) kroonista epäspesifiä selkäkipua sairastavilla henkilöillä (O’Keeffe ym. 2016). Samassa katsauksessa todettiin, että toimintakyvyn heikkenemisen osalta kognitiivinen käyttäytymisterapia ei ollut ohjattua fyysistä kuntoutusta vaikuttavampi lyhyellä (3-6 kuukautta) (MD = 0.02; 95 % CI= -0.23;0.27) tai pidemmällä (6- 12 kuukautta) (SMD = -0.05; 95 % CI= -0.29;0.18) aikavälillä.

Yhtenä hoitomuotona kroonisen alaselkäkipun hoidossa voidaan pitää monipuolista potilaan informointia. Tietoa kroonisesta alaselkäkipusta voidaan jakaa monella tapaa ja tiedon avulla potilaan on helpompi ymmärtää kipua (Dupeyron ym. 2011). Tietoa voidaan jakaa erilaisia lehtisillä, kirjoituksilla tai koulutuksilla. Tiedonjakamisen eri välineet voivat sisältää tietoa selän anatomiasta, kivun vaikutuksista elämään, ohjeita erilaisiin tapoihin elää kivun kanssa sekä jakaa tietoa millä tavoilla voi ennaltaehkäistä selkäkipun pahenemista (Dupeyron ym. 2011). Eurooppalainen suositus kroonisen selkäkipun hoidossa suosittelee tiedonjakamista kroonisen selkäkipun hoitona lyhyinä koulutuksina, jotka rohkaisevat kroonista selkäkipua sairastavaa henkilöä palaamaan hänelle normaaleihin päivärutiineihin (Airaksinen ym. 2006). Tiedonjakaminen mahdollisesti vähentää sairauslomapoissaoloja sekä toimintakyvyn heikkenemistä (Airaksinen ym. 2006). Suosituksista huolimatta van Middelkoopin ja kumppaneiden (2011) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa selkäkoulutukset tai tiedonjakaminen eivät olleet kuitenkaan vaikuttavampi hoitomuoto verrattuna tavanomaiseen hoitoon tai muuhun hoitoon verrattuna.

Kroonisen alaselkäkivun hoidossa on erilaisia hoito- ja kuntoutusmuotoja. Hoidon tavoitteena on fyysisen toimintakyvyn parantuminen (Marcus ym. 2009, 83). Toimintakykyä haittaavaan kroonisen alaselkäkivun hoito tehdään monialaisesti siten, että hoidossa huomioidaan lääkepuolen hoito, psykologinen harjoittelu ja monialaista osaamista kuten fysioterapiaa (Marcus ym. 2009, 83). Psykologinen harjoittelu voi olla esimerkiksi kognitiivista käyttäytymisterapiaa. Kroonisen alaselkäkivun hoidossa kannustetaan moniammatilliseen hoitoon, missä huomioidaan harjoittelu ja käyttäytymisen näkökulma (van Tulder ym. 1997). Osassa katsauksissa nähdään, että monialainen kuntoutus, jossa yhdistyy ohjattu terapeuttinen harjoittelu ja kognitiiviseen käyttäytymisterapia, on suositeltavaa (Airaksinen ym. 2006; van Middlekoop ym. 2011). O’Keeffen ja kumppaneiden (2016) systemaattisessa katsauksessa ja meta-analyysissä monialainen kuntoutus oli kivun tuntemuksen vähenemisen näkökulmasta hieman vaikuttavampaa verrattuna pelkästään ohjattuun fyysiseen kuntoutukseen lyhyellä (alle kuusi kuukautta) (MD =0.52; 95 % CI= 0.16;0.88) ja pidemmällä (yli 12 kuukautta) (MD = 0.47; 95 % CI= 0.13;0.81) aikavälillä. Samassa katsauksessa todettiin, että toimintakyvyn heikkenemisen osalta monialainen kuntoutus oli hieman vaikuttavampaa kuin ohjattu fyysinen kuntoutus lyhyemmällä (alle kuusi kuukautta) (SMD = 0.27; 95 % CI= 0.01;0.54) ja pidemmällä (yli 12 kuukautta) (SMD=0.25; 95 % CI=0.07;0.43) aikavälillä. Myös WHO:n suosituksen mukaan alaselkäkivun hoito vaatii monialaista osaamista fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hoidon näkökulmasta (Traeger ym. 2019). Yhteenvetona kroonisen alaselkäkivun hoidossa yksilön kivun vähenemistä ja toimintakyvyn paranemista voi tukea monipuolinen ja monialainen kuntoutus, missä huomioidaan yksilö kokonaisvaltaisesti (Airaksinen ym. 2006; O’Keeffe ym. 2011; van Middelkoop ym. 2011).

3 ETÄTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN KROONISEN KIVUN HOIDOSSA

Etäkuntoutus on tullut osaksi kuntoutusta ja sen määritelmä on laaja. Etäkuntoutus määritellään ammattilaisen ohjaamaksi ja seuraamaksi, ja sillä on aina alku sekä loppu (Salminen ym. 2016, 11). Etäkuntoutuksessa käytetään erilaisia etäteknologiaa, kuten puhelimia tai tietokonetta sekä sovelluksia, joita hyödynnetään tavoitteellisesti osana kuntoutusta (Salminen ym. 2016, 11). Suomessa etäkuntoutukselle ei ole yksittäistä määritelmää, vaan etäkuntoutuksesta käytetään laajasta erilaisia määritelmiä, millä pyritään kuvaamaan toimintaa (Salminen & Hiekkala 2019, 9–10). Näitä etäkuntoutukseen läheisesti liittyviä määritelmiä ovat esimerkiksi digitalisaatio, verkkokuntoutus tai etäkuntoutuksen yhdistelmämalli. Etäkuntoutuksen yhdistelmämallissa yhdistetään niin kasvokkain tapahtuvaa kuntoutusta kuin etäkuntoutusta (Salminen & Hiekkala 2019, 10). Tässä työssä puhutaan psykologisesta verkkohoitomalli Kipinästä, jonka voidaan tulkita olevan etäkuntoutuksen yhdistelmämalli, missä hyödynnetään kasvokkain tapahtuvaa kuntoutusta sekä etäkuntoutusta verkkohoito-ohjelman muodossa.

Hyödyntämällä nykyistä teknologiaa, etäkuntoutuksen tai verkkohoitomallin avulla voidaan tarjota kuntoutusta, erilaisia terveydenhuollonpalveluita, koulutusta sekä informaatiota pitkienkin etäisyyksien päähän (Schmeler ym. 2010; Dario ym. 2017). Etäkuntoutuksen avulla mahdollistetaan terveyteen liittyvän tiedon välittämisen kotona olevien potilaiden tai asiakkaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä siten, että tiedon jakaminen ei ole aikaan ja paikkaan sidottu (Knudsen ym. 2019; Garg ym. 2016). Etäkuntoutus tai verkkohoitomalli mahdollistavat kahdensuuntaisen yhteydenpidon esimerkiksi videoyhteyden avulla, etäällä tapahtuvan seurannan ja palautteen annon sekä virtuaaliterapian (Justice 2010). Etäkuntoutuksen tavoitteena voi olla korvata perinteinen kuntoutus tai sitten se voi olla täydentävä osa kuntoutusta (Antypas & Wangberg 2014). Etäkuntoutuksen tavoitteena on kehittää hoidon ja kuntoutuksen saatavuutta (Amorim ym. 2019; Antypas & Wangberg 2014; Dario ym. 2017; Salminen ym. 2016, 9). Suomessa etäkuntoutusta on käytetty esimerkiksi aivovamma-, reuma- ja aivoverenkiertohäiriötä sairastaville potilaille (Salminen & Hiekkala 2019).

Kroonisen alaselkävivun hoidossa käytettyä etäkuntoutusta on tarkasteltu kahdessa katsauksessa (Dario ym. 2017; Garg ym. 2016). Etäkuntoutuksessa on käytetty erilaisia välineitä, kuten sähköposti -keskusteluryhmää, itsenäisesti tehtävää verkkohoito-ohjelmaa, askelmittaria tai terveysapplikaatiota (Dario ym. 2017; Garg ym. 2016). Garg ja kumppaneiden (2016) tekemässä systemaattisessa katsauksessa, jossa tarkasteltiin yhdeksää satunnaisesti kontrolloitua tutkimusta ja joissa osallistujia oli 1796, interventioiden kestot vaihtelivat kuudesta viikosta 12 kuukauteen. Katsauksessa tarkasteltiin sitä, millaisia vaikutuksia etäkuntoutuksella oli kroonisesta selkävivusta kärsiville potilaille. Kahdessa tutkimuksessa potilaiden toimintakyky parani ja yhdessä tutkimuksessa kivun määrä väheni tilastollisesti merkitsevästi (Garg ym. 2016). Darion ja kumppaneiden (2017) systemaattinen kirjallisuuskatsaus sisälsi 11 tutkimusta, osallistujien määrä oli 2280 ja interventioiden kestot vaihtelivat seitsemästä viikosta 12 kuukauteen. Katsauksessa todettiin, ettei etäkuntoutus ollut vaikuttavampi hoitomuoto kivun vähenemisen osalta kroonistuneen alaselkävivun hoidossa verrattuna kontrolliryhmän hoidon välillä lyhyen seurantajakson (alle kolme kuukautta) aikana (WMD = -2.61; 95 % CI = -5.23: 0.01; p=0.05) (Dario ym. 2017). Kontrolliryhmään sai ainoastaan tietoa alaselkävivusta, muttei muuta kuntoutusta. Etäkuntoutus ei ollut vaikuttavampi hoitomuoto toimintakyvyn alanemisen hoidossa verrattuna kontrolliryhmään lyhyemmällä (alle kolme kuukautta) (WMD = -1.85; 95 % CI = -4.32: 0.62; p=0.14) tai pidemmällä (kolmesta kuukaudesta vuoteen) seurantajaksoilla (WMD=0.13; 95 % CI = -4.1: 4.4; p=0.94) (Dario ym. 2017). Katsausten ilmestymisen jälkeen Amorimin ja kumppaneiden (2019) satunnaistetussa kontrolloidussa pilottitutkimuksessa sekä interventio- että kontrolliryhmä saivat tiedotehtisen liittyen kroonistuneeseen selkäkipuun. Interventio-ryhmä sai lisäksi kannustusta liikkumiseen verkkopohjaisesta ohjelmasta. Tutkimuksessa interventio-ryhmä raportoi kävelyn lisääntyneen verrattuna kontrolliryhmään kuuden kuukauden seurantajakson jälkeen (p=0.009). Tutkimuksessa ei kivun voimakkuuden osalta tapahtunut merkittävää muutosta interventio tai kontrolliryhmän välillä (p=0.815). Kroonisen alaselkävivun hoidossa etäkuntoutuksen vaikuttavuuden osalta toimintakyvyn kehittymisen ja kivun vähenemisen näkökulmasta on ristiriitaista tutkimustietoa. Tarvitaan laadukasta ja monipuolista lisätutkimusta vaikuttavuuden arvioimiseksi.

Verkkohoitomallilla tai etäkuntoutushoidolla/-keskustelulla voidaan saada laskettu kustannuksia kroonisesta selkävivusta kärsivien henkilöiden sairaala-/terveyskeskus-

/kuntoutuskäyntien vähentymisellä (Lorig ym. 2002). Lorigin ja kumppaneiden (2002) satunnaistettuun kontrolloituun tutkimukseen osallistui 580 alaselkävusta kärsivää henkilöä ja interventio kesti vuoden. Interventio -ryhmä osallistui suljettuun sähköpostiryhmän keskusteluun, saivat ohjekirjan koskien alaselkäkipua sekä selkävun hoitoon liittyvän ohjevideon. Sähköpostiryhmän keskustelua aktivoivat selkäkipuun perehtyneet asiantuntijat (lääkäri, fysioterapeutti tai psykologi). Kontrolliryhmän osallistujat saivat valita vuoden kestävä lehtitilauksen, joka ei käsitellyt terveyttä. Tutkimuksessa interventio -ryhmän lääkärikäynnit vähenivät verrattuna kontrolliryhmään ($p=0.07$). Etäteknologiaa hyödyntävän kroonisen selkävun vähenemisen kustannusvaikuttavuutta on tarkasteltu melko vähän. Kustannusvaikuttavuuden osalta tarvitaan lisää laadukasta ja monipuolista tutkimusta.

Etäkuntoutukselle nähdään tarvetta hoitomuotona, mikä on helposti saatavilla, on mahdollisesti kustannustehokas sekä vähentää potilaan tai asiakkaan ponnistusta kuntoutukseen osallistumisessa (Garg ym. 2016). Etäkuntoutus ei välttämättä kuitenkaan ole vaikuttavampi hoitomuoto kivun alenemisessa tai toimintakyvyn paranemisessa verrattuna perinteiseen kuntoutukseen (Dario ym. 2017; Amorim ym. 2019). Etäkuntoutuksen tai verkkohoito-ohjelmien avulla voidaan tukea kroonista alaselkäkipupotilaiden aktiivisempaa arkea (Amorim ym. 2019). Etäkuntoutusta käytetään paljon, mutta tutkimus etäkuntoutuksen vaikuttavuudesta kroonisen selkävun hoidossa on ollut vähäistä, joten lisätutkimukselle on tarvetta (Dario ym. 2017; Garg ym. 2016).

4 HYVÄKSYMIS- JA OMISTAUTUMISTERAPIA MENETELMÄ KROONISEN KIVUN HOIDOSSA

Hyväksymis- ja omistautumisterapia (HOT) -menetelmä on käännetty suomeksi Acceptance and Commitment Therapy (ACT) -menetelmästä. Hyväksymis- ja omistautumisterapia (HOT) on osa kognitiivista käyttäytymisterapiaa (CBT). Kognitiivinen käyttäytymisterapia on kehittynyt vuosien saatossa kolmessa aallossa (Hayes 2004). Ensimmäisessä aallossa keskityttiin erityisesti ongelmalliseen käyttäytymiseen sekä tunteeseen ja niiden muuttamiseen ehdollistamisen sekä oppimisen avulla (Hayes 2004; Joutsiniemi 2010). Toisessa aallossa painopiste siirtyi virheellisten ajatusten ja tiedon käsittelyyn ja kolmannessa aallossa HOT-menetelmä kehittyi osaksi kognitiivista käyttäytymisterapiaa (Hayes 2004; Joutsiniemi 2010).

Biopsykososiaalinen näkökulma on tullut osaksi kroonisen kivun hoitoa, sillä se huomioi kroonisen kivun monimuotoisuuden (Vowles & McCracken 2008). HOT-menetelmän avulla etsitään keinoja toimintakyvyn kehittämiseen niiden henkilöiden osalta, jotka kärsivät kroonisesta kivusta ja oireista (McCracken & Gutierrez-Martínes 2011). Poiketen aiemmista käyttäytymisterapioista HOT-menetelmään kuuluu kivun hyväksyntä ja valmius tuntea kipua tai muita kipuun liittyviä oireita ilman kivun aiheuttamaa kontrollia (Vowles & McCracken 2008). Osana HOT-menetelmää voidaan käyttää kivun hyväksyntää, arvoihin perustuvaa toimintaa ja yleistä psykologista hyväksyntää (McCracken & Gutierrez-Martínes 2011). Tässä opinnäytetyössä psykologisen verkkohoitomalli Kipinän pohjana on HOT-menetelmä.

HOT-menetelmän avulla pyritään lisäämään henkilön psykologista joustavuutta (McCracken & Gutierrez-Martínes 2011). Feliu-Soler ja kumppanit (2018) määrittelevät psykologisen joustavuuden sietokyvyksi kestää tai muuttaa käytöstään tavoitteiden sekä arvojen mukaan, vaikka muutos voi tuoda epämukavuutta ja epärohkeita kokemuksia. Muutoksen tuomiin mahdollisiin epämukaviin kokemuksiin tulisi suhtautua avoimesti. Psykologista joustavuutta lisätään erilaisilla prosesseilla, joihin liittyvät hyväksyntä, ajatusten erottaminen kokemuksesta, hetkeen tarttuminen, itsensä tunnistaminen, arvoihin ja toimintaan sitoutuminen (Hayes 2004; Feliu-Soler ym. 2018; McCracken & Gutierrez-Martínes 2011).

Hyväksynnän avulla henkilö pystyy omaksumaan ei-haluttuja kokemuksia, kuten ajatuksia tai kipua, kun hän tavoittelee arvojen mukaista toimintaa ja pystyy erottamaan mahdolliset ajatukset kokemuksesta (Feliu-Soler ym. 2018; McCracken ja Gutierrez-Martínes 2011; Vowles & McCracken 2008). Feliu-Soler ja kumppaneiden (2018) mukaan hetkeen tarttumisessa henkilö pystyy kokemaan nykyisen hetken ja pystyy erottamaan tunteet sekä ajatukset henkilöstä itsestään. HOT-menetelmän kliinisenä tavoitteena on tunnistaa ne tekijät, mitkä saattavat aiheuttaa välttelevää käytöstä ja muuttaa käytöstä siten, että henkilön toimii arvojensa mukaisesti, eikä esimerkiksi välttele toimintaa (Hayes 2004; Veehof ym. 2011). Kroonisen kivun hoidossa HOT-menetelmää on käytetty hyödyntäen erityisesti Mindfulness -harjoitteita (McCracken & Gutierrez-Martínes 2011; Veehof ym. 2011). Mindfulness -pohjaisten harjoitusten avulla harjoitteen tekijä saattaa lisätä joustavampaa käyttäytymistä sekä kognitiivista avoimuutta siten, että henkilö lisää tietoisuuttaan siitä, miten ajatukset voivat vaikuttaa toimintaan (Hayes 2004; Veehof ym. 2011; Vowles & McCracken 2008). Muita harjoitteita HOT-menetelmässä voivat olla esimerkiksi arvojen kirkastaminen sekä yksilön toimintaa kehittäviä altistamis- ja kokemusharjoitteet (Veehof ym. 2011; Vowles & McCracken 2008). Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan psykologista joustavuutta ja tätä tarkastellaan psykologinen joustamattomuus (PIPS) -kyselyn avulla. Tämän vuoksi PIPS-kyselyiden tuloksia tarkastellessa kuvataan psykologista joustamattomuutta, vaikka muuten kuvataankin menetelmien vaikutuksia psykologiseen joustavuuteen.

HOT-menetelmää on hyödynnetty esimerkiksi diabeteksen, kivun ja masennuksen hoidossa (Vowles & McCracken 2008). HOT-menetelmän vaikuttavuutta käsittelevässä katsauksessa tämän tyyppisellä menetelmällä voi olla positiivista vaikutusta terveyteen ja se voi olla kustannustehokas hoitomuoto kroonisen kivun hoidossa (Feliu-Soler ym. 2018). Kroonisen kivun hoidossa HOT-menetelmällä on saatu pientä muutosta kivun intensiivisyyden kokemuksen, masennuksen, ahdistuksen, fyysisen hyvinvoinnin sekä elämänlaadun osalta (Veehof ym. 2011).

Perinteisen kuntoutusmuotojen rinnalle on haettu verkkopohjaisia kuntoutusmuotoja aika- ja kustannustehokkuuden aikaansaamiseksi (Trompetter 2015). HOT-pohjaista verkkohoitomallia hyödyntäessä osallistujien sitoutuminen hoitoon saattaa olla suurempaa silloin kun hoito-ohjelman suorittaminen tapahtuu ohjatusti eikä ainoastaan itsenäisesti

tehtynä (Lin ym. 2017; Yang ym. 2018) Verkkopohjainen hoitomalli voi tuoda uuden tavan tehdä kuntoutusta ja hoitoa (Lin ym. 2017).

Ammattilaisten tärkeimpinä tavoitteina HOT-menetelmässä on tukea potilasta kulkemaan kohti arvojen mukaista toimintaa (Feliu-Soler ym. 2018; Hayes 2004; McCracken & Gutierrez-Martínes 2011). HOT-menetelmässä ammattilaiselta odotetaan psykologista joustavuutta, jotta hän voi hyödyntää tarvittavia tekniikoita (Feliu-Soler ym. 2018). Ammattilaisella tulisi olla myötätuntoa, tiedon jakamisen taitoa sekä joustamiskykyä yksilön ja ryhmän kohtaamisessa (Feliu-Soler ym. 2018). HOT-menetelmässä ammattilainen ei yritä ”pelastaa” henkilöä haastavasta tilanteesta, vaan pyrkii luomaan mahdollisuuksia kehittyä ja kasvaa haastavan tilanteen edessä (Hayes 2004). Ammattilaisen tulisi kuunnella asiakasta ja ymmärtää heidän kokemuksiansa sellaisena kuin asiakkaat ne kertovat ja kokevat. HOT-menetelmässä henkilön tulisi luottaa omaan kokemukseensa ja voimaantua, jolloin henkilö voi elää hyvää elämää vaikka oma aiempi historia vaikuttaakin taustalla (Hayes 2004).

Krooninen alaselkäkipu on monimuotoista, minkä vuoksi vaikuttavaa hoitoa voi tukea moniammatillinen tiimi (Garg ym. 2016). Aiemmissä tutkimuksissa paikan päällä tapahtuneen HOT-menetelmäpohjaisen harjoittelun ohjanneiden ammattilaisten ryhmä koostui pääsääntöisesti psykologeista, fysioterapeuteista, toimintaterapeuteista, sairaanhoitajista ja lääkäreistä (McCracken & Gutierrez-Martínes 2011; Vowles & McCracken 2008; Vowles ym. 2014). Verkkopohjaisissa HOT-menetelmää tarkastelleissa tutkimuksissa ammattilaisten joukko koostui useimmiten ainoastaan psykologeista (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017).

5 VERKKOPOHJAINEN HOT-MENETELMÄ KROONISEN KIVUN HOIDOSSA

Kroonisen kivun hoidossa verkkopohjaista HOT-menetelmää on tutkittu vähän. Tutkimusnäytön selvittämiseksi tehtiin tiedonhaku ja tavoitteena oli löytää tutkimuksia liittyen verkkopohjaisiin hoitomalleihin, joissa on hyödynnetty hyväksymis- ja omistautumisterapian elementtejä henkilöillä, jotka kärsivät kroonisesta kivusta. Tiedonhaussa tarkasteltiin erityisesti muutosta kroonisen kivun hyväksynnän (CPAQ)- tai psykologisen joustamattomuuden (PIPS)- kyselyiden näkökulmista. Hakulauseke muodostui sanoista: telehealth or internet-based or web-based AND chronic low back pain or chronic pain or back pain AND acceptance and commitment therapy.

Tutkimuksia haettiin kahdesta laajimmasta tietokannasta Medlinesta ja PubMedista ajanjaksolla 2010–2019. Hakusanoilla tuli Medlinesta 11 tutkimusta ja PubMedista 13 tutkimusta. Yhteensä tarkasteltavia tutkimuksia oli 13, sillä molemmista tietokannoista tuli 10 samaa tutkimusta. Näistä 10 tutkimusta poistettiin tarkastelun yhteydessä (vääränlainen tutkimusasetelma: 5, väärä tutkimusjoukko: 2, väärä tulosmuuttuja: 3). Haun ulkopuolelta tuotiin käsihakuna yksi tutkimus (Buhrman ym. 2013). Tiedonhaun perusteella tarkasteltiin neljää tutkimusta, mitkä tarkastelevat hyväksymis- ja omistautumisterapia interventiota erityisesti kroonisen kivun hyväksynnän ja psykologisen joustamattomuuden näkökulmista.

5.1 Kroonisen kivun hoito verkkohoitomallin avulla

Lopulliseen tarkasteluun otetuissa neljässä tutkimuksessa kroonisen kivun hoidossa verkkohoitomallien pohjana oli HOT-pohjainen menetelmä, osallistujia oli yhteensä 649 ja tutkimusten otoskoot vaihtelivat välillä 33–302 (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017) (Taulukko 1). Tutkimuksien poispuodonneiden määrä vaihteli välillä 9–39 %. Tutkimuksiin osallistuneilla henkilöillä kroonistunut kipu sijaitsi esimerkiksi olkapään tai selän alueella (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017) tai kivun taustalla oli esimerkiksi fibromyalgian (Trompetter ym. 2015).

Taulukko 1. Tiedonhaun tutkimusten kohderyhmät ja tutkimusasetelmat.

Tutkimukset	Tutkimusryhmät	Interventiot
Buhrman ym. 2013 (RTC)	Interventioryhmä (R1): Verkkopohjainen HOT-ryhmä (n=38) Kontrolliryhmä (R2): Verkkopohjainen keskustelufoorumi (n=38)	Kesto 7 viikkoa. R1: suoritti seitsemän moduulia, yhden viikossa. Viikoittain psykologi oli yhteydessä heihin sähköpostitse sekä soitti kolmannen ja seitsemännen viikon kohdalla. R2: Osallistuivat keskustelu foorumiin, johon tuotiin viikoittain keskusteluaihe kipuun liittyen. Osallistujia muistuteltiin keskustelusta tekstiviestillä.
Lin ym. 2017 (RCT)	Interventioryhmä (R1): Ohjattu ActonPain -ryhmä (n=100) Interventioryhmä (R2): Ei-ohjattu ActonPain -ryhmä (n=101) Kontrolliryhmä (R3): Odotuslista -ryhmä (n=101)	Kesto 7 viikkoa. R1: suoritti seitsemän moduulia, yhden viikossa (60min/vk) ja saivat viikoittaista tukea verkon kautta psykologeilta R2: Osallistujat suorittivat itsenäisesti 7 moduulia, yhden viikossa (60min/viikko) R3: Ryhmälle ei tarjottu erillistä hoitoa
Trompetter ym. 2015 (RCT)	Interventioryhmä (R1): Elämän kivun kanssa -ryhmä (n=82) Kontrolliryhmä (R2): Kuvaileva kirjoittamisen ryhmä (n=79) Kontrolliryhmä (R3): Odotuslista -ryhmä (n=77)	Kesto 9–12 viikkoa. R1: HOT-ohjelma, missä oli 9 moduulia. R2: 2 tuntia/vk. R3: erillistä interventiota ei tarjottu.
Yang ym. 2017 (Uncontrolled pre-post study design)	Verkkohoitoryhmä (n=33)	Viiden viikon Interventio sisälsi kasvotusten alku- ja lopputapaamisen. Verkkohoito-ohjelmassa oli kuusi osiota, joista yksi suoritettiin kerran viikossa (45min/viikko). Seurantakysely tehtiin kolme kuukautta intervention päättymisestä.

Verkkohoitomallit sisälsivät esimerkiksi videoita, Mindfulness -harjoitteita sekä tietoa kroonisesta kivusta (Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015). HOT-pohjaiset verkkohoitomallit

olivat kestoaltaan 5–12 viikkoa (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Yang ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa verkkopohjaisen ohjelman lisäksi järjestettiin fyysinen alku- ja lopputapaaminen terapeutin kanssa sekä potilaille sovittiin erillinen soittoaika. Kaikissa tutkimuksissa intervention aikana potilaisiin oltiin yhteydessä psykologin toimesta esimerkiksi sähköpostilla.

Kolmessa tutkimuksesta neljästä tutkittiin kolmea ryhmää ja tutkimuksissa käytettiin tutkimusasetelmana satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (RCT – Randomized controlled trial) (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015). Yang ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa käytettiin tutkimusasetelmana kohorttitutkimusta, jolloin tutkimuksessa oli yksi ryhmä ja ryhmän tuloksia verrattiin intervention päättyessä ja seurantakyselyssä alkutilanteeseen (Taulukko 1).

Tutkimuksissa tarkasteltiin laajemmin verkkohoitomallin vaikutusta osallistujien psykologisiin ominaisuuksiin, kivun intensiivisyyteen ja toimintakykyyn. Tässä tiedonhaussa keskityttiin erityisesti kyselyihin, jotka tarkastelivat kroonisen kivun hyväksyntää (CPAQ) ja psykologista joustamattomuutta (PIPS) (Taulukko 2)

Taulukko 2. Muutokset kroonisen kivun hyväksynnässä (CPAQ)- ja psykologisessa joustamattomuudessa (PIPS).

Tutkimukset	Alkutilanne (M0)	Intervention jälkeen (M1)	Seuranta (M2)	Ryhmiä välinen ero
Buhrman ym. 2013 (CPAQ-20)				
Verkkopohjainen HOT -ryhmä	40.97	50.84	51.12	M0 vs. M1 p=0.017 M0 vs. M2 p= 0.06
Verkkopohjainen keskusteluryhmä	41.79	43.58	x	
Lin ym. 2017 (CPAQ-20)				
Ohjattu ActonPain	57.97	70.52	71.03	Ohjattu ActonPain vs. odotuslista: M0 vs. M1 p=0.01 M0 vs. M2 p < 0.01.
Ei-ohjattu ActonPain	54.30	65.49	63.97	
Odotuslista	54.62	58.58	55.95	
Trompetter ym. 2015 (PIPS)				
Elämän kivun kanssa	55.0	40.7	39.0	Elämä kivun kanssa vs. kuvaileva kirjoittaminen: M0 vs. M1 p=0.011 M0 vs. M2 p= 0.02.
Kuvaileva kirjoittaminen	55.1	46.3	46.4	Elämä kivun kanssa vs. odotuslista: M0 vs. M1 p < 0.01 M0 vs. M2 p < 0.01
Odotuslista	54.4	48.8	47.0	
Yang ym. 2017 (CPAQ-8)				
Verkkohoitoryhmä	25.21	25.92	25.44	M0 vs. M1 p=0.77 M0 vs. M2 p=0.92

CPAQ= Chronic pain acceptance questionnaire

PIPS = Psychological Inflexibility in Pain Scale

Kolmessa tutkimuksessa neljästä tarkasteltiin kroonisen kivun hyväksyntää (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Yang ym. 2017) (Taulukko 2). Lin ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa ohjatulla ActonPain (HOT) -ryhmällä kivun hyväksyntä kehittyi merkittävästi

intervention aikana ($p=0.01$) ja kolmen kuukauden seurantakyselyn kohdalla ($p<0.01$) verrattuna odotuslista -ryhmään. Ohjatun ja ei-ohjatun ActonPain (HOT) -ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa intervention aikana tai kolmen kuukauden seurantakyselyn kohdalla ($p=0.12-0.27$). Ei-ohjatun ActonPain- ja odotuslista -ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa intervention päätyttyä ($p=0.41$) tai seurantakyselyn kohdalla ($p=0.41$) (Lin ym. 2017). Buhrmanin ja kumppaneiden (2013) tutkimuksessa kivun hyväksyntä parani verkkopohjaisen HOT-ryhmän osalta intervention päätyttyä verrattuna kontrolliryhmään ($p=0.017$). Saavutettu tulos säilyi samalla tasolla verkkopohjaisessa HOT-ryhmässä kuuden kuukauden seurantakyselyn kohdalla. Yang ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa kroonisen kivun hyväksynnän osalta ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta, kun verrattiin alkukyselyn tuloksia loppukyselyn ($p=0.77$) ja seurantakyselyn ($p=0.92$) tuloksiin. Tutkimustulosten perustella verkkopohjaisesta HOT- menetelmästä voi olla hyötyä kroonisen kivun hyväksynnän lisääntymisessä verrattuna tilanteeseen, jossa potilas ei saa hoitoa tai saa ainoastaan keskusteluapua.

Psykologista joustamattomuutta tarkasteltiin yhdessä tutkimuksessa (Trompetter ym. 2015) (Taulukko 2). Psykologisen joustavuus kehittyi tilastollisesti merkitsevästi Elämä kivun kanssa -ryhmässä kahteen muuhun ryhmään verrattuna (Trompetter ym. 2015). Elämä kivun kanssa -ryhmän tulokset kehittyivät verrattuna kirjallisen ilmaisun -ryhmään intervention päätyttyä ($p=0.011$) ja seurantakyselyn kohdalla ($p=0.02$). Kun Odotuslista -ryhmän tuloksia verrattiin Elämää kivun kanssa -ryhmään, niin tulokset kehittyivät Elämää kivun kanssa -ryhmän hyväksi intervention päätyttyä ($p<0.01$) ja kuuden kuukauden seurantakyselyn kohdalla ($p<0.01$). Tämä tutkimus voi tukea ajatusta siitä, että verkkopohjaisesta HOT- menetelmästä voi olla hyötyä psykologisen joustavuuden parantumisessa potilailla, joilla on kroonista kipua. Tarvitaan kuitenkin lisätutkimusta vahvistamaan verkkopohjaisen HOT- menetelmän vaikutusta psykologiseen joustavuuteen.

HOT-pohjaisen verkkohoito-ohjelman avulla on pyritty monessa tutkimuksessa tarkastelemaan sitä, onko hoito-ohjelmalla vaikutusta kroonisen kivun hyväksyntään ja psykologiseen joustamattomuuteen. Näiden tutkimusten perusteella on viitteitä siihen, että HOT-pohjaisen verkkohoitoterapian suorittaneiden henkilöiden psykologinen joustavuus ja kroonisen kivun hyväksyntä voi lisääntyä. Kroonisen kivun hyväksynnän ja psykologisen

joustamattomuuden osalta näytönaste on heikko tämän tiedonhaun näkökulmasta. Tutkimuksissa käytettyjen verkkohoito-ohjelmien sisällöt ja kestot sekä osallistujien rekrytointitavat ovat heterogeenisiä, minkä vuoksi tulosten yleistettävyys on haastavaa. Erilaisia tutkimusasetelmia ja suurempia otoskokoja tarvitaan lisää, jotta tämän tyyppisen hoitomuodon vaikutusta voidaan tarkastella laajemmin.

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä toteutettiin pilottihanke, jossa kehitettiin uutta psykologista verkkohoitomallia kroonista kipua sairastaville selkäkipupotilaille. Tässä opinnäytetyössä interventioista käytetään nimitystä psykologinen verkkohoitomalli Kipinä ja interventio sisältää etäkuntoutuksena toteutetun verkkohoito-ohjelman ja kaksi ryhmätapaamista.

Opinnäytetyön päätarkoituksena on selvittää psykologisen verkkohoitomalli Kipinän vaikutusta kroonisen kivun hyväksyntään ja psykologisen joustamattomuuteen yhdistettynä tavanomaiseen hoitoon ja kuntoutukseen kroonista alaselkäkipua sairastavilla potilailla. Toisena tarkoituksena on selvittää pilottihankkeen jälkeen ammattilaisten ajatuksia ja kehittämisehdotuksia psykologisesta verkkohoitomalli Kipinästä.

Tutkimuskysymys 1: Lisääkö internetpohjainen interventio potilaiden kroonisen kivun hyväksyntää ja psykologista joustavuutta?

Tutkimuskysymys 2: Mitkä ovat ohjaajien (fysioterapeutit ja psykologi) ajatukset käytettävyyden ja soveltavuuden osalta sekä kehittämiskohteet psykologisesta verkkohoitomalli Kipinästä?

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä oli Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ja Jyväskylän yliopiston kehittämispilottihanke. Pilottihankkeen tavoitteena oli selvittää tuoko psykologinen internetpohjainen interventio lisähyötyä kroonisen kivun hyväksyntään ja psykologiseen joustavuuteen yhdistettynä tavanomaiseen hoitoon sekä kuntoutukseen kroonisesta alaselkäkivusta kärsivillä potilailla.

Psykologisen verkkohoitomalli Kipinän kehittämiseen osallistui moniammatillinen työryhmä Keski-Suomen sairaanhoitopiiristä sekä psykologian ja terveystieteiden laitokselta Jyväskylän yliopistosta. Moniammatilliseen työryhmään kuului fysiatreja, psykologeja ja fysioterapeutteja. Verkkohoitomallia tehdessä hyödynnettiin aiempaa kokemusta verkkohoitomallin käytöstä toisilla kohderyhmillä, tutkimustietoa ja kliinistä kokemusta. Näiden pohjalta työryhmä koosti verkkohoitomalliin teemat ja aihealueet. Psykologista verkkohoitomallia Kipinää kehitettiin maalis-heinäkuussa 2018 ja verkkohoitomallin käytettävyyden arvioimiseksi toteutettiin kaksi ryhmämuotoista kuntoutusjaksoa syksyn 2018 ja kevään 2019 aikana. Viimeinen seurantakysely osallistujille tehtiin syyskuussa 2019. Potilaille tehdyt kyselyt toteutettiin Webropol -kyselyinä.

Intervention päätyttyä ohjaajat haastateltiin. Ennen haastattelua ohjaajat saivat kirjallista tietoa tästä opinnäytetyöstä, haastattelusta ja haastattelun teemoista. Ohjaajat allekirjoittivat suostumuslomakkeen haastattelua varten.

7.1 Osallistujat

Pilottitutkimuksen tutkittavat rekrytoitiin Keski-Suomen Sairaanhoitopiirin fysiatrian poliklinikan selkäpotilaista. Pilottihankkeessa tavoitteena oli saada mukaan 20 osallistujaa. Rekrytointi tapahtui lääkäreiden toimesta, jotka vastaanotolla tapasivat potilaita, joilla oli kroonista alaselkäkipua. Rekrytointi vaiheessa selkäpotilaita informoitiin pilottihankkeesta ja heiltä pyydettiin yhteystiedot aloitusryhmien koolle kutsumista varten. Sisäänottokriteereinä

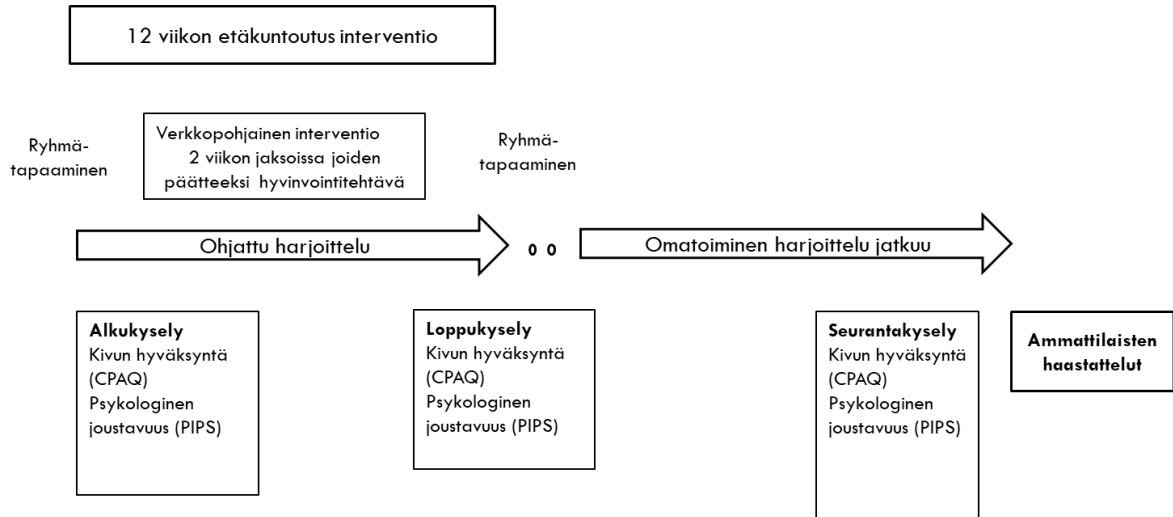
oli yli 18- vuoden ikä, kroonistunut selkäkipu, riittävä suomen kielen taito kyselylomakkeiden täyttämiseen, mahdollisuus osallistua ryhmätapaamisiin, riittävät kognitiiviset taidot mobiiliteknologian käyttöön ja mahdollisuus tietokoneen käyttöön. Poissulkukriteereinä toimi vaikea masennus, vaikea psykiatrinen sairaus, vaikea syöpä, vaikea sydänsairaus, infektio, murtumat, kasvain, sisäelinperäinen syy, aivoverenkiertohäiriö, toiminnallinen pareesi, aktiivinen nivelreuma, epätasapainossa oleva selkärankareuma, huumeriippuvuus ja BMI yli 35. Lisäksi poissuljettiin potilaat, joilla ei ollut mahdollista käyttää tietokonetta, ajomatka keskussairaalalle oli yli puoli tuntia tai potilaat, jotka hakivat tai odottivat eläkepäätöstä.

Tutkimukseen lupautui alun perin 18 potilasta, joista 17 täytti alkukyselyn. Alkukyselyn täyttäneistä 13 osallistui pilottiryhmien alkutapaamisiin. Intervention loppukyselyyn vastasi 35 % (N=6) ja kolmen kuukauden seurantakyselyyn 47 % (N=8) osallistujista. Poispudonneiden (N=9) poisjäännin taustalla oli erilaisia syitä. Poisjääneistä yksi potilas muutti toiseen kuntaan, kahdella oli taustalla terveydelliset syyt, yksi ei saanut tietoa ryhmän aloituksesta ja kahdelle tämän tyyppinen hoitomuoto ei ollut sopiva, mikä esti osallistumisen tutkimukseen. Kahden potilaan osalta pois putoamisen syy ei ole tiedossa.

Psykologisen verkkohoitomalli Kipinän toteutuksen jälkeen haastateltiin intervention ohjanneet kaksi fysioterapeuttia ja psykologi. Fysioterapeutit ja psykologi työskentelevät päivittäin kroonisesta kipua sairastavien potilaiden kanssa. Haastateltavat olivat kouluttautuneet kroonisen kivun hoitoon ja kuntoutukseen sekä heidät koulutettiin verkkohoito-ohjelman käyttöön.

7.2 Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä

Interventio muodostui kahdesta ryhmätapaamisesta ja verkkohoito-ohjelman suorittamisesta (etäkuntoutus). Intervention pituus oli kolme kuukautta (kuva 1). Intervention aikana osallistujilla jatkui omatoiminen selkä- ja/tai psykososiaalinen harjoittelu. Intervention aikana osa potilaista osallistui fysioterapeuttien ohjaaman kuntosaliryhmään ja osa teki itsenäisesti heille ohjattuja harjoitteita. Loppukysely tehtiin kolme kuukautta ryhmän alkamisen jälkeen ja seurantakysely kuusi kuukautta ryhmän alkamisen jälkeen.



KUVA 1. Intervention kulku.

Verkkohoito-ohjelma muodostui kuudesta etapista ja yhden etapin toteuttamiseen oli varattu kaksi viikkoa. Kokonaisuudessaan Kipinä -verkkohoito-ohjelman kesto oli 12 viikkoa. Fysioterapeutit ja psykologi ohjasivat kaksi tapaamista potilaille ja toinen tapaamisista oli ennen verkkohoito-ohjelman alkua ja toinen sen jälkeen. Alkutapaamisessa ryhmän osallistujat tutustuivat toisiinsa, tapaamisessa jaettiin kipuun liittyvää tietoa, tehtiin fysioterapeuttien ja psykologin ohjaamia harjoitteita liittyen hengitykseen ja tietoisuustaitoihin. Potilaat kertoivat myös omista elämän tärkeistä arvoistaan. Alkutapaamisessa potilaiden kanssa tutustuttiin psykologiseen verkkohoitomalli Kipinään ja sen etenemisprosessiin sekä annettiin tunnukset ohjelmaan. Lopputapaamisessa tehtiin fysioterapeuttien ja psykologin ohjaamana harjoitteita liittyen hengitykseen, kivun hyväksyntään ja läsnäoloon, tarkasteltiin potilaiden arvoja elämän suhteen sekä kerättiin potilaiden kokemuksia Kipinä -verkkohoito-ohjelman käytöstä.

Potilaat käyttivät verkkohoito-ohjelmaa tietokoneella, tabletilla tai puhelimella. Verkkohoito-ohjelmassa oli johdanto -osa, missä käsiteltiin kipua teoriatasolla ja johdatettiin käyttäjä ohjeistuksin verkkohoito-ohjelman käyttöön. Jokaisessa etapissa oli erilaisia teemoja liittyen kivun ymmärtämiseen, kivun vaikutuksesta henkilöön itseensä, välineitä tunteiden tunnistamiseen ja käsittelyyn sekä erilaisia näkökulmia kivun kanssa selviämiseen. Potilaat tekivät erilaisia harjoitteita ja katselivat esimerkiksi videoita, joiden tavoitteena oli helpottaa

kivun kanssa elämistä. Tehtävien avulla potilaat reflektoivat ja pohtivat kroonisen kivun vaikutusta esimerkiksi omiin tuntemuksiin ja arjen askareihin. Videoissa esiintyi henkilöitä, joilla oli taustalla kroonistunut kipu ja he jakoivat kokemuksiaan kroonisen kivun kanssa elämisestä. Taulukossa 3 on kuvattu verkkohoito-ohjelman etapit otsikko -tasolla sekä lyhyesti kuvattu etappien sisällöt. Verkkohoito-ohjelman aikana potilailla oli mahdollisuus kirjoittaa päiväkirjaa ja seurata sen avulla kehittymistään.

TAULUKKO 3. Etapit Kipinä -verkkohoitomallissa.

	Etappi	Aihealue	Sisältö
	Johdanto	Aloitus Kivusta	Verkkohoitomallin sisältö Kivun merkityksestä
1	Mikä on tärkeää	Elämisen arvoinen elämä Mielekkyys ja ilonaiheet	Video ja harjoitteita liittyen merkitykselliseen elämän elämiseen
2	Mielekkäät teot	Kohti tärkeitä asioita Esteiden purkaminen	Video ja harjoitteita oman ajattelu ja käytösmallien tarkastelemiseksi.
3	Ajatukset ovat vain ajatuksia	Huomaa ajatukset ja tunteet	Video ja harjoitteita liittyen ajatusten roolista kroonisen kivun kanssa.
4	Tässä ja nyt	Elä tässä hetkessä NYT-taidot arjessa	Harjoitteita hetkessä elämiseen ja tunteiden tunnistamiseen.
5	Hyväksyntä	Välttämisestä hyväksyntään Harjoittele hyväksymistä	Tietoa ja harjoitteita kivun hyväksymiseen.
6	Myötätunnon taito	Myötätunto Ole ystävä itsellesi	Tietoa myötätunnon merkityksestä ja harjoitteita myötätunnon kehittämiseen
	Loppusanat	Yhteenveto	Etappien sisältöjen kertausta Kannustus etapeissa esiteltyjen menetelmien käyttöön jatkossa

Jokaisen etapin jälkeen verkkohoito-ohjelmassa oli yhteenveto, joka kokosi käsitellyn teeman ja aiheet. Etapin lopussa oli hyvinvointiharjoitus, minkä avulla potilaat jatkoivat harjoittelua käsitellyn teeman pohjalta. Suoritetusta etapista meni tieto ohjaajalle (joko fysioterapeutti tai

psykologi). Potilaan työstämän tekstin pohjalta ohjaaja koosti potilaalle palautteen, missä kannustettiin jatkamaan harjoittelua sekä koottiin yhteen, mitä asioita potilas on huomannut etapin aikana. Tavoitteena oli, että verkkohoito-ohjelman suoritettuaan potilaalle jäisi erilaisia työkaluja kivun tuntemuksen hallintaan.

7.3 Verkkohoitomalli ohjaajan näkökulmasta

Ohjaajat (fysioterapeutit ja psykologi) järjestivät ensimmäisen tapaamisen ennen verkkohoito-ohjelman aloitusta ja toisen tapaamisen 12-viikon harjoitusohjelman jälkeen (kuva 1). Tapaamiset kestivät noin kaksi tuntia. Tapaamisessa ohjaajat ohjasivat moniammatillisesti erilaisia kivun hallintaan ja hyväksyntään sekä läsnäoloon liittyviä harjoitteita. Ohjaajat ohjasivat potilaita keskustelemaan kivusta ja kivun hallinnasta. Toisessa tapaamisessa toistettiin samantyyppisiä harjoitteita kuin alkutapaamisessa. Tämän lisäksi potilaiden kanssa keskusteltiin heidän kokemuksistaan verkkohoito-ohjelman käytöstä.

Kahdentoista viikon verkkohoito-ohjelman aikana ohjaajat seurasivat potilaiden ohjelman käyttöä. Ohjaajat näkivät, miten potilas oli harjoitteissa edennyt ja millaisia ajatuksia potilas oli harjoitteiden aikana kirjannut. Jokaisen etapin päätyttyä ohjaajat lähettivät potilaille palautteen, jossa kuvattiin potilaan etenemisestä etapin aikana potilaan kirjaamien vastausten perusteella. Palautteessa esimerkiksi kannustettiin ohjelman etappien harjoitusten jatkamista. Palautetta kirjatessa ohjaajilla oli käytössään puolistrukturoituja vastauspohjia, joihin ohjaaja pystyi kokoamaan ja reflektoimaan potilaan kokemuksia. Tällä tavoin ohjaaja pystyi muodostamaan yksilöllisen palautteen potilaalle.

7.4 Tulosmuuttajat

Opinnäytetyössä tarkastellaan kahta päätulosmuuttujaa. Ensimmäinen tulosmuuttujista on potilaiden kroonisen kivun hyväksyntä (CPAQ) -kysely (Liite 1) ja toinen psykologinen joustamattomuus (PIPS) -kysely (Liite 2). Lisäksi kuvataan sosiodemografisia muuttujia (sukupuoli, ikä, koulutus ja työtilanne), kivun voimakkuutta, kivun kestoa sekä kipulääkkeiden käyttöä. Kyselyt on tehty sähköisesti Webropol-kyselynä osallistujille

ryhmän alussa, intervention päätyttyä ja kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen (seurantakysely).

7.4.1 Kroonisen kivun hyväksyntä -kysely (CPAQ)

Kroonisen kivun hyväksyntä -kysely (CPAQ) mittaa kipuun liittyviä emotionaalisia, kognitiivisia sekä mahdollisia toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä (Ojala 2010, 3). Kroonisen kivun hyväksyntä -kysely (CPAQ) on käännetty suomeksi englanninkielisestä kyselystä *Chronic Pain Acceptance Questionnaire* 2000 -luvulla ja kysely koostuu 20 kysymyksestä (Ojala 2010, 21). Kysely on validoitu englannin ja suomenkielisen version lisäksi ruotsin, saksan ja kantonin kiinan kielelle (Ojala 2010, 17–18). CPAQ:n kahden mittauskerran välisen toistettavuuden todettiin olevan hyvä sekä kipumyönteisyys -ulottuvuuden (ICC 0,87 (0,77;0,92)) että toiminnallisuus -ulottuvuuden osalta (ICC 0.81 (0.67;0.89)) (Ojala ym. 2013, 31). CPAQ-kyselyä on lyhennetty siten, että kysely koostuu kahdeksasta kysymyksestä ja tätä kyselyä on käytetty tässä opinnäytetyössä. CPAQ-20 ja CPAQ-8 kyselyjen konsistenssia eli yhtenäisyyttä on tarkasteltu ja yhtenäisyys on todettu kyselyjen välillä hyväksi (Cronbach's alpha -testi (0.77; 0.89)) (Fish ym. 2010). Pidemmän kyselyn täyttäminen on ollut aikaa vievää, mikä osaltaan on kannustanut lyhentämään kyselyä (Fish ym. 2010).

Pilottihankkeessa käytetyssä CPAQ-kyselyssä on kahdeksan väittämää liittyen kroonisen kivun hyväksyntään (Fish ym. 2010). Kyselyn väittämiin vastataan asteikolla 0–6, missä nolllalla vastataan oletukseen ”ei koskaan totta” ja numerolla kuusi vastataan ”aina totta” (Ojala 2010, 17). Väittämien vastauksien summat lasketaan yhteen ja yhteispistemäärä on vähintään 0 ja korkeintaan 48 (Fish ym. 2010). Mitä korkeamman pistemäärän vastaaja saa, sitä parempi toiminnallisuus sekä kipumyönteisyys ja sitä kautta kroonisen kivun hyväksyntä vastaajalla on (Fish ym. 2010). Toiminnallisuus -ulottuvuutta mittaa kysymykset 1, 3, 5 ja 7, ja ulottuvuuden vähimmäispistemäärä on 0 ja maksimipistemäärä 24. Kipumyönteisyys -ulottuvuutta mittaa kysymykset 2, 4, 6 ja 8, ja ulottuvuuden vähimmäispistemäärä on 0 ja maksimipistemäärä 24.

7.4.2 Psykologinen joustamattomuus -kysely (PIPS)

Psykologinen joustamattomuus -kyselyn (PIPS) avulla tarkastellaan henkilön psykologista joustavuutta ja siihen liittyviä osa-alueita (Wicksell ym. 2010). Suomessa käytetty psykologinen joustamattomuus- kysely on käännetty ruotsinkielisestä 16 kysymystä sisältävästä kyselystä *Psychological Inflexibility in Pain Scale* (PIPS). Wicksell ja kumppanit (2010) kehittivät englanninkielistä kyselyä siten, että se koostui 12 kysymyksestä ja se on validoitu niin saksan kielelle kroonisen kivun hoidossa kuin espanjan kielelle fibromyalgian hoidossa (Barke ym. 2015; Baltasar ym. 2013). Validiteettiä tarkastellessa psykologisen joustamattomuuden -kysely korreloi merkittävästi lyhyen terveystarkastelun (SF-12) ja Multidimensional Pain Inventory -kyselyn (MPI) kanssa kaikilta muilta ulottuvuuksilta kuin tuki -ulottuvuuden osalta (Wicksell ym. 2008). Baltasarin ja kumppaneiden (2013) tutkimuksessa PIPS-kyselyä, missä oli 12 kysymystä, reliabiliteettia tarkasteltiin tekemällä testi kahdesti, minkä tuloksena toistettavuus oli erinomainen (ICC 0.97 (kivun välttely - ulottuvuus: 0.96 ja kipuun liittyvät ajatukset -ulottuvuus: 0.95)). Psykologinen joustamattomuus -kyselyä ei ole käännetty tai validoitu suomen kielelle.

PIPS-kyselyssä on seitsemän vastausvaihtoehtoa, jossa numero yksi tarkoittaa ”ei koskaan totta” (never true) ja numero seitsemän tarkoittaa ”aina totta” (always true) (Wicksell 2010; Wicksell 2008). Kyselyllä arvioidaan kahta ulottuvuutta: kivun välttely ja kipuun liittyvät ajatukset. Kivun välttely- ulottuvuutta tarkastelevat kysymykset 2, 3, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16 ja nämä kysymykset liittyvät esimerkiksi siihen, miten kipuun suhtautuu. Kipuun liittyvät ajatukset -ulottuvuutta tarkastelevat kysymykset 1, 4, 5, 6, 10, 12 ja kysymykset liittyvät esimerkiksi siihen, millainen vaikutus kivulla on henkilön toiminnallisuuteen (Wicksell 2008). Mitä korkeamman tuloksen kyselyn mukaan saa, sen suurempi todennäköisyys vastaajalla on psykologiseen joustamattomuuteen (Wicksell 2010). Maksimipistemäärä 16 kysymyksen PIPS-kyselyssä on yhteenlaskettuna 112 ja pienin pistemäärä 16. Kivun välttely - ulottuvuuden pienin pistemäärä on 10 ja suurin pistemäärä 70, kun taas kipuun liittyvät ajatukset -ulottuvuuden pienin pistemäärä on 6 ja suurin pistemäärä on 42 (Wicksell 2008).

7.5 Ohjaajien puolistrukturoidut haastattelut

Psykologisen verkkohoitomalli Kipinän ryhmiä ohjanneiden fysioterapeuttien ja psykologin haastatteluilla selvitettiin heidän ajatuksiaan psykologisen verkkohoitomalli Kipinän käytettävyydestä ja kehittämiskohteista. Haastattelut tehtiin yksilöllisesti ja haastatteluissa haastateltiin seuraavien teemojen osalta: Kipinä –ryhmän sisältö ja ominaisuudet, verkkohoito-ohjelman tekninen käyttö ja sisältö, ohjaajien uudet taidot, kehitysehdotukset ja suosittelu. Käsiteltyihin teemoihin päädyttiin aiheeseen perehtymisen ja verkko-ohjelman kehitykseen osallistuneen ammattilaisten kanssa käytyjen keskustelujen perusteella. Haastatteluaineistoa tarkasteltiin teemoittelun ja tyypittelyn avulla. Teemoittelun ja tyypittelyn avulla tavoitteena on haastattelun aineistokokonaisuudesta löytää keskeisiä aiheita, jotka aineistossa toistuvat (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

7.6 Tulosten analysointi

Määrällisiä tutkimuksen tuloksia käsiteltiin IBM SPSS Statistics -ohjelmalla (versio 26). Tuloksia kuvaavana muuttujina käytetään prosentteja, frekvenssejä, minimi- ja maksimiarvoja, keskiarvoja, keskihajonnan tai 95 % -luottamusvälin kanssa.

Aineistoa tarkasteltiin epäparametrisilla testeillä aineiston ollessa pieni (<20) ja vinosti jakautunut. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin $p < 0.05$. Intervention suorittaneiden ja keskeyttäneiden välisiä eroja tarkasteltiin Mann-Whitney U-testillä. Tulosuuttujien välistä korrelaatiota tarkasteltiin Kendal's Tau -korrelaatiokertoimella. Korrelaatiokerroin vaihtelee välillä $-1-1$ ja mitä lähempänä korrelaatiokerroin on lukua 1, sen suurempi on muuttujien välinen riippuvuus (Valli 2015, 89–90). Korrelaation ollessa 0,10-0,29 on tulosuuttujien välillä vähäinen yhteys, tuloksen ollessa 0,30-0,49 on keskinkertainen yhteys ja tuloksen ollessa $>0,5$ tulosuuttujien välillä on suurta yhteyttä (Statistic Solutions 2020). Alku-, loppu- ja seurantakyselyn välisiä tuloksia analysoitiin Wilcoxonin -testillä. Wilcoxonin -testin avulla tarkastellaan kahden riippuvan otoksen välisiä keskiarvoja.

Haastatteluita tarkasteltiin sisällönanalyysin kautta. Sisällönanalyysissa aineisto teemoiteltiin ja tyypiteltiin. Teemoittelun avulla aineisto pilkottiin ja ryhmiteltiin aineistosta löydettyjen erilaisten aihepiirien perusteella tyypeiksi. Tyypittelyn avulla teemojen sisältä etsittiin yleistyksiä tai tyyppiesimerkkejä, kun teemojen sisältä löytyvistä ominaisuuksista voitiin koostaa yhteinen näkemys. Haastatteluita ei erikseen litteroitu vaan kuuntelun avulla haettiin haastatteluista nousseita teemoja ja tyyppejä.

7.7 Tutkimuksen eettisyys

Tämän pro gradun -tutkielman taustalla on Keski-Suomen keskussairaalan pilottihanke, missä kehitettiin psykologista verkkohoitomallia kroonista kipua sairastaville potilaille. Pilottihankkeeseen osallistuneet potilaat allekirjoittivat suostumuslomakkeen, osallistuminen oli vapaaehtoista ja keskeyttäminen oli mahdollista missä vaiheessa tahansa pilottihankkeen aikana.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri myönsi tälle pro gradulle tutkimusluvan 16.2.2020. Tutkimuksen aineistona käytetyt kyselylomakkeista kootut tiedot olivat koodattuna SPSS-ohjelmaan, eikä koodatuista tiedoista ollut mahdollista tunnistaa yksittäistä tutkimukseen osallistujaa. Käsitellyt tulokset raportoitiin ryhmätasolla, joten yksittäistä tutkittavaa ei pystytty tunnistamaan. Tutkittaville kerrottiin rekrytoinnin yhteydessä kehityshankkeesta suullisesti. Keskeyttäminen oli mahdollista pilottihankkeen missä vaiheessa tahansa, mutta siihen mennessä jo kerättyjä tietoja voitiin käyttää mukana aineistossa

Haastatteluihin osallistuneet ohjaajien osallistuminen oli vapaaehtoista ja he allekirjoittivat suostumuslomakkeen. Haastatteluista nousseita teemoja ja tyyppejä käsiteltiin ryhmämuotoisesti, joten yksittäistä osallistujaa ei pystytty tunnistamaan.

8 TULOKSET

Tämän luvun ensimmäisessä osassa tarkastellaan tutkittavan potilasryhmän sosiodemografisia ominaisuuksia sekä intervention suorittaneiden ja keskeyttäneiden potilasryhmien eroja. Näiden lisäksi ensimmäisessä osassa tarkastellaan potilaiden kivun hyväksynnän ja psykologisen joustamattomuuden tulosten muutoksia pilottihankkeen eri vaiheissa. Toisessa osassa tarkastellaan ohjaajien ajatuksia ja kehittämissuhteita liittyen psykologisen verkkohoitomalli Kipinään.

8.1 Potilaat

Pilottitutkimukseen osallistui alkutilanteessa 17 potilasta (59 % naisia) (Taulukko 4). Osallistujien ikä oli keskimäärin 47 vuotta, iän vaihdella 31-vuotiaasta 65-vuotiaaseen. Koulutustaustaltaan 94 % osallistujista oli suorittanut joko ammattikoulun tai sitä alemman tutkinnon. Merkittävä osa osallistuneista ei ollut säännöllisesti työelämässä. Kipua osallistujat olivat kokeneet keskimäärin seitsemän vuotta (vaihteluväli 10 kuukautta – 30 vuotta). Kivun voimakkuus vaihteli potilailla sen ollessa minimissään 22 mm ja maksimissaan 77 mm. Osallistujista yli 80 % käytti kipulääkettä kyselyyn vastatessaan.

Taulukko 4. Tutkittavien sosiodemografisia ja kliinisiä tietoja alkutilanteessa.

	Kaikki osallistujat (N=17)	Intervention suorittaneet (N= 8)	Keskeyttäneet (N= 9)	p-arvo
Sukupuoli, nainen (%)	59	50	67	0,50
Ikä, KA(SD)	47,0 (10,3)	46,5 (13,2)	47,9 (8,0)	0,74
Koulutus (%)				0,23
Kansa- tai peruskoulu	17,6	37,5	0	
2. asteen koulutus	76,5	50	100	
Ammattikorkeakoulu, yliopisto tai muu korkeakoulu	5,9	12,5	0	
Työtilanne (%)				0,02
Työssä	23,5	12,5	33,3	
Sairausloma	29,4	0	55,6	
Työtön	17,6	37,5	0	
Eläkkeellä	29,4	50	11,1	
Kivun voimakkuus, VAS, KA (SD)	53.3 (16.5)	61.3 (12.5)	52.1 (18.9)	0,85
Kivun kesto, v, KA(SD)	7,1 (9,4)	4,1 (4,6)	9,8 (11,8)	0,31
Kipulääkkeiden käyttö (%)	82,4	87,5	77,8	0,61

KA = keskiarvo SD= keskihajonta

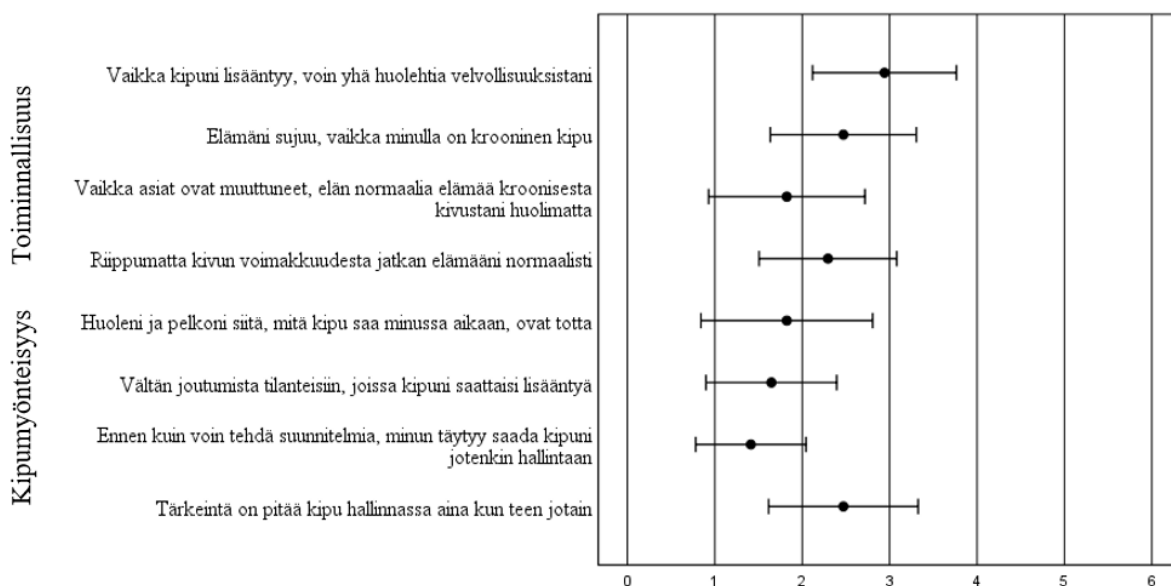
Yhteenlaskettu VAS -tulos koostui selän ja alaraajojen kivun keskiarvosta.

Intervention suorittaneiden ja keskeyttäneiden ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa alkutilanteessa sukupuolen, iän, koulutuksen, kivun voimakkuuden, kivun keston tai kipulääkkeiden käytön osalta (p-arvo=0.23–0.85). Intervention kokonaan suorittaneessa ryhmässä työtilanne oli heikompi kuin keskeyttäneiden ryhmässä (p=0.02). Sukupuolen ja lääkkeiden käytön välillä oli kohtalainen korrelaatio (r=0.54, p=0.027). Naiset käyttivät miehiä todennäköisemmin kipulääkkeitä.

8.2 Intervention vaikutus

Alkutilanteessa kroonisen kivun hyväksyntä (CPAQ) oli koko tutkimusjoukolla (N=17) keskimäärin 16.9 (vaihteluväli 2.0–29.0). Kipumyönteisyys -ulottuvuuden pistemäärä oli keskimäärin 7.2 (vaihteluväli 0.0–15.0) ja toiminnallisuus -ulottuvuuden pistemäärä oli

keskimäärin 9.4 (vaihteluväli 2.0–18.0). Lähtötilanteessa potilaiden kroonisen kivun hyväksynnän taso oli matala. Kuviossa 1 on esitelty koko tutkimusjoukon CPAQ-kyselyn tulosten keskimääräinen jakauma kysymyksittäin. CPAQ:n kokonaispistemäärä oli intervention suorittaneilla (N=8) keskimäärin 15.5 (vaihteluväli 2.0–29.0) ja keskeyttäneillä (N=9) 18.0 (vaihteluväli 8.0–23.0), joten ryhmien välillä eri ollut tilastollisesti merkittävää eroa ($p=0.629$).



Kuvio 1. Potilaiden (N=17) kroonisen kivun hyväksyntä (CPAQ) kysymyksittäin lähtötilanteessa (keskiarvot ja 95 % luottamusväli).

Kivun hyväksynnän kokonaispisteiden tulokset paranivat tilastollisesti merkitsevästi keskimäärin 6.5 pisteellä ($p=0.043$) kolmen kuukauden intervention aikana (Taulukko 5). Myös alku- ja seurantamittauksen välinen ero oli tilastollisesti merkittävä ($p=0.041$) ja tulokset paranivat keskimäärin 3.4 pisteellä. CPAQ-kyselyn toiminnallisuus -ulottuvuus parani 5.2 pistettä intervention aikana ($p=0.042$) ja oli 3.4 pistettä lähtötilannetta parempi vielä seurantajakson jälkeen ($p=0.016$). Kipumyönteisyys -ulottuvuus ei muuttunut intervention aikana ($p=0.26$) tai seurantajakson aikana ($p=0.61$) (Taulukko 5).

Taulukko 5. Kroonisen kivun hyväksyntä (CPAQ)- ja psykologisen joustamattomuus (PIPS) -kyselyn muutoksia intervention ja kolmen kuukauden seurannan jälkeen.

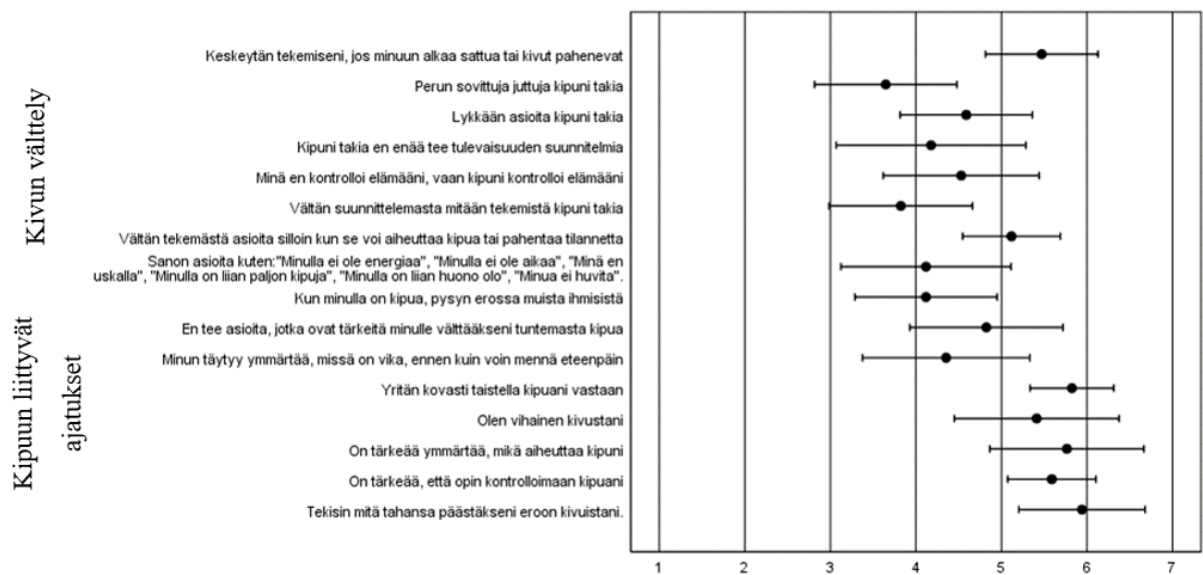
Mittari	Alkutilanne (N=8)		Intervention jälkeen (N=6)			Kolmen kuukauden seurannan jälkeen (N=8)		
	KA(SD)	(min-max)	KA (SD)	(min-max)	P-arvo *	KA (SD)	(min-max)	P-arvo*
CPAQ								
Kokonaispistemäärä	15,5 (9,3)	(2,0-29,0)	22,0 (7,9)	(9,0-29,0)	0.043	18,9 (9,5)	(6,0-35,0)	0.041
Toiminnallisuus	7,5 (5,4)	(2,0-18,0)	12,7 (5,9)	(4,0-19,0)	0.042	10,9 (6,9)	(1,0-22,0)	0.016
Kipumyönteisyys	8,0 (4,4)	(0,0-13,0)	9,2 (3,5)	(5,0-14,0)	0.26	8,0 (3,7)	(3,0-13,0)	0.61
PIPS								
Kokonaispistemäärä	77,4 (18,8)	(49,0-102,0)	69,5 (13,2)	(48,0-89,0)	0.35	70,4 (15,0)	(36,0-84,0)	0.21
Kivun välttely	43,9 (14,5)	(21,0-62,0)	32,7 (4,2)	(26,0-37,0)	0.74	30,9 (4,4)	(22,0-36,0)	0.50
Kipuun liittyvät ajatukset	33,4 (5,1)	(27,0-40,0)	36,7 (11,5)	(17,0-52,0)	0.21	39,5 (11,0)	(14,0-48,0)	0.21

KA= keskiarvo SD= keskihajonta * Wilcoxon

CPAQ: yhteispistemäärä korkeintaan = 48, toiminnallisuus - ja kipumyönteisyyslottuvuuksien pistemäärä korkeintaan = 24

PIPS: yhteispistemäärä korkeintaan= 112, kivun välttely ulottuvuuden pistemäärä korkeintaan = 70 ja kipuun liittyvien ajatusten ulottuvuuden pistemäärä korkeintaan= 42

Alkutilanteessa koko tutkimusjoukon (N=17) psykologinen joustamattomuus -kyselyn (PIPS) tulos oli keskimäärin 77.3 (vaihteluväli 48.0–104.0). Intervention suorittaneiden kokonaispistemäärä oli keskimäärin 77.4 (vaihteluväli 49.0–102.0) ja poispuodonneiden keskimääräinen kokonaispistemäärä oli 77.1 (48.0–104.0), joten ryhmien välillä ei ollut merkittävää eroa ($p=0.85$). Kivun välttely -ulottuvuuden keskimääräinen tulos oli 44.3 (vaihteluväli 21.0–63.0) ja kipuun liittyvät ajatukset -ulottuvuuden keskimääräinen tulos oli 32.9 (vaihteluväli 21.0–41.0). Kuviossa 2 on esitelty koko tutkimusjoukon PIPS-kyselyn tulosten keskimääräinen jakauma kysymyksittäin.



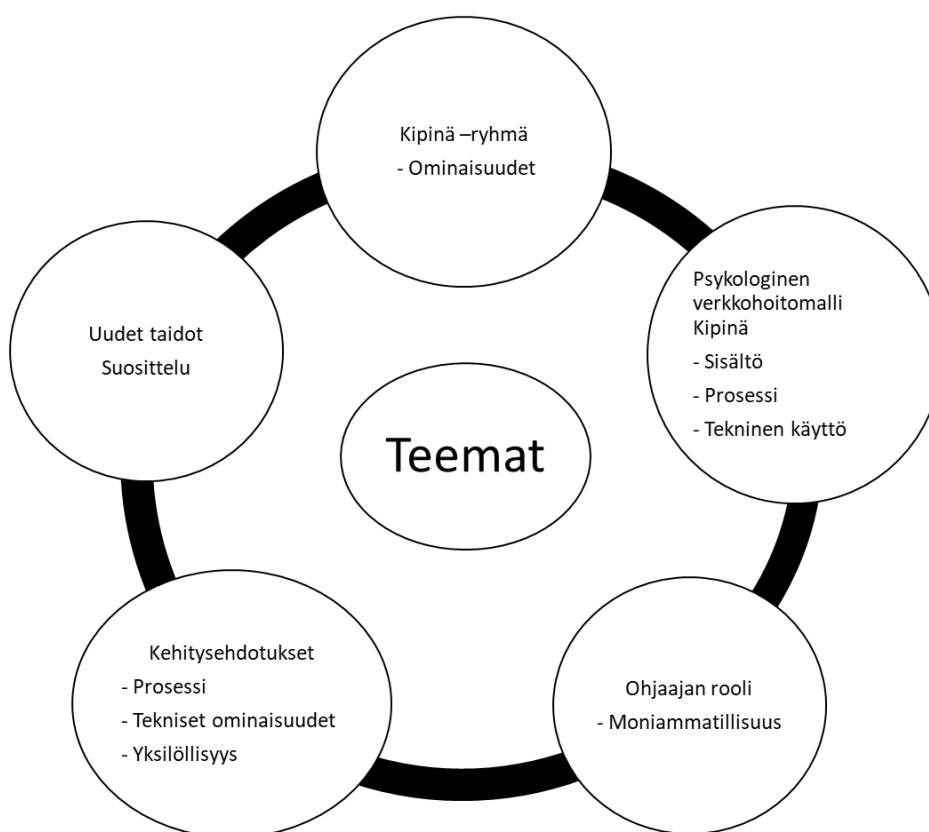
Kuvio 2. Potilaiden (N=17) psykologinen joustamattomuus (PIPS) lähtötilanteessa (keskiarvot ja 95 % luottamusväli).

Psykologinen joustamattomuus -kyselyn keskimääräinen kokonaistulos laski hieman eli psykologinen joustavuus parani, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää intervention päätyttyä ($p=0.35$) tai seurantajakson jälkeen ($p=0.21$) (Taulukko 5). Kivun välttelyn -ulottuvuuden tulos pieneni loppumittauksessa keskimäärin 11.2 pistettä ja seurantamittauksessa keskimäärin 13 pistettä verrattuna alkumittaukseen. Muutokset eivät olleet tilastollisesti merkitsevät loppumittauksen ($p=0.74$) tai seurantamittauksen ($p=0.50$) kohdalla. Kipuun liittyvät ajatukset -ulottuvuuden osalta muutokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, vaikka tulokset olivat intervention päätyttyä keskimäärin 3.3 pistettä korkeammat ($p=0.21$) ja seurantajakson jälkeen 6.1 pistettä korkeammat verrattuna alkumittaukseen ($p=0.21$) (Taulukko 5).

Sosiodemografiset muuttujat (sukupuoli, ikä, koulutus, työtilanne), kivun voimakkuus, kivun kesto ja kipulääkkeiden käyttö eivät olleet yhteydessä kroonisen kivun hyväksyntä- ja psykologinen joustamattomuus -kyselyiden tulosten kanssa ($r=-0.305; 0.468, p=0.08-0.91$).

8.3 Ohjaajien ajatusten ja kehitysehdotusten pohjalta nousseet teemat

Kolmen ohjaajan puolistrukturoitujen haastatteluiden pituudet vaihtelivat 30–59 minuutin välillä. Haastatteluista nousseita teemoja ja teemoista nousseita tyyppejä tarkastellaan tarkemmin alempana (kuvio 3).



Kuvio 3. Haastatteluaineistosta nousseet teemat ja teemoista nousseet tyypit.

8.3.1 Kipinä -ryhmän ominaisuudet

Puolistrukturoidun haastattelun yhtenä teemana nousi esiin psykologisen verkkohoitomalli Kipinä ja teeman sisältä tyyppinä nousi ryhmään osallistuneiden potilaiden ominaisuudet. Potilaiden ominaisuuksia olivat osallistujan tieto kroonistuneesta kivusta ja halu osallistua HOT-pohjaiseen hoitoon. Haastatteluissa nousi esiin se, että potilaat saattoivat olla eri

vaiheessa kroonisen kivun syyn selvittämisen osalta. Osalla potilaista saattoi olla tiedossa selittävä syy krooniselle kivulle ja toisilla osallistujista vasta selvitettiin syytä. Kipinä -ryhmään osallistuneiden potilaiden kroonisen kivun hyväksynnän taso oli yksilöllinen, toiset olivat hyväksyneet tiedon kroonisesta kivusta osaksi elämäänsä, toiset taas pyrkivät vielä löytämään selittävää syytä krooniselle kivulle. Potilaan halua tai motivaatiota osallistua psykologiseen verkkohoitomalliin saattoi tukea tai vähentää myös se, että oliko kroonisen kivun aiheuttajalle löydetty syy. Potilaan osallistumisen motivaation määrään nähtiin tukevan verkkohoito-ohjelmaan sitoutumista ja sen suorittamista loppuun asti. Ohjaajat kuvasivat, että mahdollisesti sopivana osallistuja -tyyppinä tämän tyyppiseen verkkohoitomalliin on sellainen henkilö, joka on jo saanut jonkinlaisen syyn kivun alkuperästä sekä jossain määrin on hyväksynyt kroonistuneen kivun osaksi elämäänsä.

8.3.2 Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä

Toisena teemana nousi esiin psykologisen verkkohoitomalli Kipinän prosessi, sisältö ja tekninen käyttö. Intervention **prosessin** osalta tapaamiset koettiin tärkeäksi tiedon jakamisen näkökulmasta. Tapaamisessa ohjaajat pystyivät kertomaan verkkohoito-ohjelman käytöstä ja sisällöstä sekä jakamaan tietoa kroonisesta kivusta ja kivun hyväksynnästä. Alkutapaamisessa tehtiin erilaisia harjoitteita, mitkä valmistivat potilaita verkkohoito-ohjelman harjoitteisiin. Tiedon jakamisen lisäksi esiin nousi vertaistuen tarve ja sen merkitys potilaille. Vaikka verkkohoito-ohjelman tavoitteena oli tehdä itsenäisesti harjoitteita, niin interventioon osallistuneella potilasryhmällä oli tarvetta myös vertaistuelle, mitä pystyttiin tarjoamaan fyysisten tapaamisten avulla.

Verkkohoito-ohjelma koettiin **sisällöltään** selkeäksi ja ytimekkääksi kokonaisuudeksi ohjaajien näkökulmasta. Osalle potilaista verkkohoito-ohjelman sisällön nähtiin olevan sopivan laajuinen ja osalle taas mahdollisesti liian laaja. Liian laaja sisällön pohdinta selittyi sillä, etteivät kaikki potilaat suorittaneet verkkohoito-ohjelmaa loppuun asti. Kuitenkaan hyväksymis- ja omistautumisterapian näkökulmasta ei lyhyempää verkkohoito-ohjelman toteutusta nähty mahdolliseksi. Eräässä kommentissa positiivisena elementtinä todettiin, että verkkohoito-ohjelma velvoitti potilasta tekemään harjoitteita, joten verkkohoito-ohjelma voi itsessään motivoida potilasta.

Ohjaajat kertoivat, että **teknisestä näkökulmasta** Kipinä -verkko-ohjelmaa oli helppoa ja sujuva käyttää. Verkkohoito-ohjelmaa saatettiin tarkastella kännykällä yhdessä potilaan kanssa alkutapaamisessa, mutta itse ohjaustyössä hyödynnettiin tietokonetta. Verkkohoito-ohjelma antoi palautetta prosentuaalisesti, minkä verran potilas oli suorittanut etapeista. Vaikka prosentuaalinen suorittaminen etappien osalta oli nähtävissä, ei se kertonut sitä, kuinka paljon aikaa potilas oli käyttänyt etapin suorittamiseen.

8.3.3 Ohjaajan rooli

Yhtenä teemana nousi esiin ohjaajan rooli psykologisessa verkkohoitomallissa. Ohjaajien rooli ja moniammatillisuus ryhmäohjauksessa koettiin merkittäviksi tekijöiksi. Moniammatillisessa tiimissä kivun hoidon näkökulma monipuolistui. Ohjaajien rooli oli koota potilaalle kirjallinen palaute siinä vaiheessa, kun potilas oli suorittanut etapin verkkohoito-ohjelmassa. Ohjaaja pystyi tarvittaessa myös tukemaan potilaan edistymistä, jos potilaalla oli ilmennyt haasteita jonkin etapin suorittamisen aikana. Tämän tyyppisen tuen tarve oli kuitenkin vähäistä. Ohjaajat eivät ohjanneet verkkohoito-ohjelman harjoitteita vaan harjoitteet olivat valmiina ohjelmassa. Eräs ohjaajista koki roolinsa verkkohoito-ohjelman aikana muistuttelijaksi, kun hän muistutteli osaa potilaista tekemään harjoitteita eri etappien aikana.

8.3.4 Uudet taidot ja suosittelu

Ohjaajat kokivat, että Kipinä -verkkohoito-ohjelmaa ohjatessa pystyi hyödyntämään aiempaa osaamista esimerkiksi moniammatillisuuden näkökulmasta, vaikka HOT-pohjaisen menetelmän käyttö oli ohjaaville fysioterapeuteille uutta. Uusina taitoina nousivat esiin ymmärrys verkkohoito-ohjelman käytöstä ja hyödyntämisestä niin potilaan kuin ohjaajan näkökulmasta. Yksi ohjaajista kuvasi sitä, miten tarkemmin huomasi kivun vaikutuksen mieleen ja koki keskustelevan otteen lisääntyneen kroonista kipua sairastavien potilaiden kanssa interventioiden jälkeen.

Verkkohoitomallia suositeltiin varauksella kroonista kipua sairastavien potilaiden kanssa työskenteleville ammattilaisille, sillä sen vaikuttavuutta tulisi tarkastella suuremmalla

potilasjoukolla. Tämän tyyppistä verkkohoitomallia käytävillä ja hyödyntävillä ohjaajilla tulisi olla tietoa niin kroonisesta kivusta kuin hyväksymis- ja omistautumisterapiasta. Vaikka verkkohoitomallin suosittelua ammattilaisille tapahtui varautuneesti, niin kaikki ohjaajat suosittelivat psykologista verkkohoitomalli Kipinää kroonisesta kipua sairastaville potilaille.

8.3.5 Kehitysehdotukset

Ohjaajat kuvasivat, että tapaamisten sisältöä muokattiin ensimmäisen interventioryhmän jälkeen, kun saatiin kokemusta siitä, mikä toimii ja mikä ei. Ohjaajat kokivat, että Kipinä - verkkohoitomallin ensimmäisen tapaamisen sisältö oli joustava, joten sitä oli helppo muokata. Ohjaajat kertoivat ryhmätapaamisten tärkeimpinä anteina olleen potilaiden saama vertaistuki ja tiedon jakaminen. Tulevaisuudessa nähtiin tärkeäksi tarkastella ryhmätapaamisten ja yksilö kontaktien määrää ennen verkkohoito-ohjelman osion aloitusta ja sen aikana. Useamman ryhmätapaamisen avulla olisi potilailla mahdollista ryhmäytyä paremmin ja saada vertaistukea. Yksilökontaktin, esimerkiksi puhelimitse, avulla voisi olla mahdollista sitouttaa ja motivoida potilaita paremmin.

Yhtenä intervention kehitysehdotuksena nousi esiin rekrytointi. Rekrytointi vaiheessa tulisi yksilöllisesti kartoittaa potilaan halukkuus osallistua tämän tyyppiseen verkkohoitomalliin ja se, missä vaiheessa kroonisen kivun hyväksyntää potilas on sillä hetkellä. Sopivien potilaiden rekrytointi voisi mahdollistaa paremman sitoutumisen kuntoutukseen ja sitä kautta potilaan saamat hyödyt tämän tyyppisestä hoitomuodosta olisivat suuremmat.

Teknisinä kehitysehdotuksina nousivat muistutukset, ilmoitukset sekä avoimen keskustelun mahdollisuus verkkohoito-ohjelmassa. Nykyisessä ohjelmassa ei tullut erikseen ohjaajalle ilmoitusta siitä, kun potilas on tehnyt etapin. Haastattelussa kävi ilmi, että ohjaajat joutuivat itse muistamaan milloin asiakkaan etenemistä tuli seurata, mikä lisäsi ohjaajan kuormitusta. Lisäksi esiin nousi ehdotus avoimen keskusteluryhmän (chat) lisäämisestä sisältöön. Tämän tyyppisen chat -ryhmän avulla potilas pystyisi käymään keskustelua muiden potilaiden tai ohjaajien kanssa. Avoimen keskusteluryhmän osalta nähtiin mahdollisuuksia ja riskejä, joista tulisi moniammatillisessa tiimissä keskustella tulevaisuudessa.

Kehittämisen kannalta ohjaajat näkivät tärkeänä, että kehitetyn verkkohoitomallin vaikutuksia tarkasteltaisiin suuremmalla otoskoollla, jolloin saataisiin tarkempaa sekä yleistettävämpää tietoa mahdollisesta lisähyödystä kuntoutuksen tukena sekä vaikuttavuudesta potilaiden arkeen. Psykologinen verkkohoitomalli Kipinä koettiin kokonaisuudessaan toimivaksi kokonaisuudeksi perinteisen kuntoutuksen, kuten fysioterapian, lisänä. Tämän tyyppisellä ohjelmalla saadaan mahdollisesti tuettua erilaisia asiakasryhmiä, joilla on kroonista kipua.

9 POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin psykologiseen verkkohoitomalli Kipinän (pilottihanke) vaikutuksia ja käyttökokemuksia potilaiden sekä ohjaajien näkökulmasta. Tulokset osoittivat, että kolmen kuukauden interventio lisäsi hieman kroonisen kivun hyväksyntää. Psykologisen joustavuuden osalta ei tämältyyppisellä kuntoutuksella ollut vaikutusta potilaisiin.

Ohjaajien haastatteluista nousi esiin se, että verkkohoitomalli oli sisällöltään toimiva kokonaisuus ja sitä oli helppo käyttää. Kehitysehdotuksina nousi esiin tämältyyppisestä kuntoutusmuodosta hyötyvien osallistujien rekrytointi, teknisten ominaisuuksien tarkastelu ja tarve tutkia tämältyyppistä hoitomuotoa lisää. Ohjaajien kokemuksen perusteella psykologinen verkkohoitomalli Kipinä voisi toimia hyvänä lisänä perinteisen kuntoutuksen rinnalla.

9.1 Kroonisen kivun hyväksyntä

Tämän opinnäytetyön tulosten perusteella psykologisen verkkohoitomalli Kipinän suorittaneiden potilaiden kroonisen kivun hyväksyntä parani hieman kokonaistuloksen ja toiminnallisuus -ulottuvuuden osalta, muttei kipumyönteisyys -ulottuvuuden näkökulmasta. Saman suuntaista tuloksia löydettiin tiedonhaun yhteydessä tarkastelluissa tutkimuksissa kroonisen kivun hyväksynnän osalta HOT-pohjaisen verkkohoitomenetelmän avulla kroonista kipua sairastavilla potilailla (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017). Näissä tutkimuksissa käytettiin CPAQ-20-versiota, missä kysymyksiä on 20 (skaala 0–120 pistettä), kun taas opinnäytetyössä käytettiin CPAQ-8- versiota (skaala 0–48 pistettä). Tuloksia ei siis voi absoluuttisten tulosten perusteella verrata keskenään. Buhrmanin ja kumppaneiden (2013) sekä Lin ja kumppaneiden (2017) tutkimuksiin osallistuneiden potilaiden kokonaispistemäärien nousi kroonisen kivun hyväksynnän osalta (>10 pistettä) intervention jälkeen ja kuuden kuukauden seurantajakson aikana, joten tulokset ovat samansuuntaisia tämän opinnäytetyön tulosten kanssa. Toisaalta poiketen näistä löydöksistä, Yang ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa kroonisen kivun hyväksynnän (CPAQ-8) kokonaistuloksen osalta ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta kroonista kipua

sairastavilla potilailla. Yang ja kumppaneiden (2017) tutkimuksessa verkkohoito-ohjelman kesto oli ainoastaan viisi viikkoa, kun taas tässä opinnäytetyössä tarkastellussa pilottihankkeessa verkkohoito-ohjelman kesto oli 12 viikkoa, mikä voi osaltaan selittää tulosten eroja.

Kroonisen kivun hyväksyntää voidaan tarkastella kokonaisindeksi (CPAQ) lisäksi myös toiminnallisuus- ja kipumyönteisyys -ulottuvuuksien näkökulmasta. Tässä opinnäytetyössä toiminnallisuus -ulottuvuuden osalta potilaiden tulokset kehittyivät hieman intervention ($p=0.042$) ja seurantajakson ($p=0.016$) aikana, mutta kipumyönteisyys -ulottuvuuden osalta ei tapahtunut muutosta. Buhrmanin ja kumppaneiden (2013) tutkimuksessa kipumyönteisyys - ja toiminnallisuus -ulottuvuudet kehittyivät intervention aikana verrattuna lähtötilanteeseen, ja tulokset säilyivät seurantajakson aikana. Buhrmanin ja kumppaneiden löydökset osittain tukevat tämän opinnäytetyön tuloksia.

Verkkohoitopohjaisen HOT-menetelmän vaikuttavuudesta kroonisen kivun hyväksyntään kroonista alaselkäkipua sairastavilla potilailla tarvitaan lisätutkimusta. Tämän pilottiaineiston pohjalta HOT-pohjainen verkkohoitomalli saattaa tukea kroonisen kivun hyväksyntää, mutta tutkimusasetelman heikkouksien vuoksi löydökseen tulee suhtautua varauksella. Aikaisempiin tutkimuksiin osallistuneet potilaat kärsivät kroonisesta kivusta, mutta kivun sijaintia ei sen tarkemmin rajattu, mikä osaltaan lisää heterogeenisyyttä löydöksiin.

9.2 Psykologinen joustavuus

Psykologisessa joustavuudessa ei tapahtunut muutosta psykologisen verkkohoitomalli Kipinän suorittamisen jälkeen. Lähtötilanteessa potilaiden psykologisen joustamattomuus (PIPS-16) -kyselyn tulos oli keskimäärin 77 pistettä ja tulos laski intervention jälkeen ja seurantajakson aikana noin 70 pisteeseen. Trompetter ja kumppaneiden (2015) tutkimuksessa psykologinen joustavuus lisääntyi tilastollisesti merkitsevästi, kun käytössä oli psykologinen joustamattomuus -kyselyn versio, joka sisälsi 12 kysymystä (PIPS-12) (skaala 12–84 pistettä). Tutkimukseen osallistui potilaita, joilla oli kroonista kipua ja kivun aiheuttajan saattoi olla esimerkiksi fibromyalgia. Trompetter ja kumppaneiden (2015) tutkimuksen interventio kesti

9–12 viikkoa. Lähtötilanteessa PIPS 12-kyselyn tulokset olivat keskimäärin 55 pistettä ja tulokset laskivat intervention ja kuuden kuukauden seurantajakson jälkeen 40 pisteeseen (Trompetter ym. 2015). Kyseisessä tutkimuksessa psykologisen joustavuuden muutosta tarkasteltiin ainoastaan kokonaispisteiden näkökulmasta, eikä tutkimuksessa huomioitu eri ulottuvuuksia. Tässä opinnäytetyössä kivun välttely- ja kipuun liittyvät ajatukset - ulottuvuuksien osalta ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta.

Tämän opinnäytetyön tuloksen perusteella verkkopohjaisella HOT-menetelmällä ei välttämättä ole vaikutusta kroonista alaselkäkipua sairastavan potilaan psykologiseen joustavuuteen. Tämä tulos on osittain ristiriidassa aiempaan tutkimustietoon (Trompetter ym. 2015), sillä 9–12 viikkoa kestäväällä verkkopohjaisella HOT-menetelmällä psykologinen joustavuus parani keskimäärin 15 pistettä intervention ja kuuden kuukauden seurantajakson jälkeen verrattuna lähtötilanteeseen. Kyseisessä tutkimuksessa käytettiin lyhyempää kyselyä (PIPS-12), minkä vuoksi tulos ei ole suoraan verrattavissa tämän opinnäytetyön kyselyn tuloksiin. Eroa voi myös selittää se, ettei Trompetter ja kumppaneiden (2015) tutkimukseen osallistuneiden potilaiden kroonisen kivun sijaintia rajattu tiettyyn kehon osaan, jolloin osallistujien heterogeenisyys on suurempaa. Tutkimusta tarvitaan kuitenkin vielä lisää aiheesta, jotta voidaan tulkita, onko verkkopohjaisella HOT-menetelmällä vaikutusta psykologiseen joustavuuteen henkilöillä, jotka sairastavat kroonista alaselkäkipua.

9.3 Ohjaajien ajatukset ja kehitysehdotukset

Ohjaajien haastatteluista yhdeksi teemaksi nousi Kipinä -ryhmä ja sen ominaisuudet. Ominaisuuden näkökulmasta tarkasteltiin, millaiset potilaat mahdollisesti hyötyisivät psykologisesta verkkohoitomalli Kipinästä. Haastatteluissa nousseita verkkohoitomallista hyötyvien potilaiden piirteitä olivat tieto siitä, että kipu on kroonistunut ja halu tai motivaatio osallistua tämän tyyppiseen hoitomuotoon. Näitä tekijöitä ei mahdollisesti tarkasteltu siinä vaiheessa, kun potilaita rekrytoitiin ja ohjattiin pilottihankkeeseen. Pilottihankkeen sisäänottokriteerit keskittyivät enemmänkin osallistuvan potilaan sen hetkisiin sairauksiin ja mahdollisiin liitännäissairauksiin. Ohjaajien huomio sopivista osallistujista saattoi näkyä siinä, että tässä pilottihankkeessa oli suuri putoamisprosentti (>50 %) ja lisäksi 11 % potilaista

jättäytyi pilottihankkeesta pois, kun eivät kokeneet verkkohoitomallia sopivaksi hoitomuodoksi. Tämän vuoksi tulisi tarkemmin seuloa rekrytointivaiheessa minkälaiset henkilöt mahdollisesti hyötyvät tämän tyyppisestä hoitomuodosta. Osassa aiemmissakin HOT-pohjaista verkkohoitomallia tarkastelevissa tutkimuksissa tukittavaa potilasjoukkoa valittaessa keskityttiin potilaan sen hetkisiin sairauksiin ja tutkimusten sisäänotto- sekä poissulkukriteerit olivat samantyyppiset kuin tässä pilottihankkeessa (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Yang ym. 2017). Trompetterin ja kumppaneiden (2015) tutkimukseen osallistujien lähtökohdat olivat erilaiset, sillä sisäänottokriteerit koostuivat yli 18-vuoden iästä, pidentyneestä ja vakavasta kivusta, ja poissulkukriteereinä olivat vakava masennus ja matala psykologinen joustavuus PIPS-kyselyllä tarkasteltuna. Matala psykologinen joustavuus saattoi kertoa siitä, että henkilö voi tarvita lisätukea kroonisen kivun kanssa elämisessä. Psykologinen joustamattomuus voi näkyä henkilön reagoititapana siihen, miten hän suhtautuu tai reagoi joustamattomasti sen sijaan, että toimisi joustavasti omien arvojen sekä tilanteen suomien mahdollisuuksien mukaan (Mäenpää ym. 2018, 3). Psykologisella joustamisella on tärkeä yhteys kipuun ja henkilön toiminnallisuuteen (Wicksell 2010), joten tämän näkökulman tarkastelu voisi mahdollisesti tukea sopivien osallistujien löytämistä. Missään tutkimuksissa ei tarkasteltu osallistujien ajatusta siitä, miten he ajattelevat kivun olevan osa elämää tai miten vahva halu tai motivaatio heillä on osallistua tämän tyyppiseen hoitomuotoon. Eurooppalaisessa kroonisen alaselkävivun hoidon suuntaviivoissa todettiin, ettei ole varmuutta minkälainen käyttäytymisterapian hoitomuoto on sopivin kroonista selkäkipua sairastavalle henkilölle (Airaksinen ym. 2006), mikä tekee sopivan hoitomuodon löytämisestä haastavaa. Haastatteluiden perusteella tulisi huomioida potilaiden ajatus kroonisen kivun hyväksynnästä osaksi elämää sekä halu ja motivaatio osallistua HOT-pohjaiseen verkkohoitomenetelmään.

Haastatteluiden toinen teema keskittyi psykologiseen verkkohoitomalli Kipinän prosessiin, sisältöön ja teknisiin ominaisuuksiin. Tiedon jakamisen ja vertaistuen näkökulmasta fyysiset tapaamiset koettiin tärkeäksi. Vain yhdessä aiemmassa tutkimuksessa interventioon sisältyi fyysiset tapaamiset verkkohoitohjelmaa lisäksi (Yang ym. 2017). Muissa tutkimuksissa osallistujat suorittivat verkkohoitohjelman itsenäisesti ja saivat psykologien antamaa tukea suorittamiensa etappien jälkeen (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015). Verkkohoitohjelman aikana tarjottu ammattilaisten tuki etapin suorittamisen jälkeen oli

samantyyppistä niin tarkastellussa pilottihankkeessa kuin aiemmissa tutkimuksissa (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Prosessin näkökulmasta haastatteluissa kuvattiin fyysiset tapaamiset tärkeäksi, mikä osaltaan voi tukea verkkohoito-ohjelmaan osallistuvaa potilasta. Sisällöltään verkkohoito-ohjelmat olivat samanlaisia aiemmissa tutkimuksissa, ja etappien määrä vaihteli kuuden ja yhdeksän välillä (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Etappi määrien eroista huolimatta Kipinä verkkohoito-ohjelmassa ja aiemmissa tutkimuksissa pääpaino verkkohoito-ohjelman sisällössä oli arvojen mukainen elämä, kivun hyväksyminen sekä ajatusten ja tunteiden tunnistaminen (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Ohjaajat kuvasivat etappien määrään sopivaksi käsiteltyihin aiheisiin nähden. Teknisten ominaisuuksien näkökulmasta ohjaajat kuvasivat verkkohoito-ohjelman helppokäyttöiseksi ja kehityskohteina nousi esiin esimerkiksi muistutusten lisääminen osaksi ohjelmaa.

Tässä pilottihankkeessa ohjaajina toimi moniammatillinen tiimi, mikä muodostui fysioterapeuteista ja psykologista. Moniammatillisen tiimi toi monialaisuutta ja monipuolisempaa tietoa kroonisen kivun hoitoon ohjaajien näkökulmasta. Aiemmissa tutkimuksissa, joissa käytettiin HOT-pohjaista verkkohoitomenetelmää, ohjaajina toimi ainoastaan psykologeja (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Eurooppalainen suositus vuodelta 2006 tarkasteli millaiset hoitomuodot tukevat kroonisen selkävivun hoitoa (Airaksinen ym. 2006). Monialainen hoito, mikä sisältää biopsykososiaalista kuntoutusta sekä toiminnallista harjoittelua, vähensi kipua ja kehitti toimintakykyä (näytönaste A) (Airaksinen ym. 2006, 260). Van Geen ja kumppanit (2007) totesivat systemaattisessa katsauksessa, ettei monialainen hoito vaikuttanut kivun tunteeseen, mutta lisäsi työhön osallistumista ja elämänlaatua kroonista alaselkäkipua sairastavilla henkilöillä. Haastatteluiden perusteella moniammatillisesti koostettu ohjaajaryhmä koki pystyvänsä monipuolisemmin tukemaan potilaita kroonisen kivun hoidossa.

9.4 Tutkimuksen heikkoudet ja vahvuudet

Tämän pilottitutkimuksen heikkoutena voidaan pitää pientä otoskokoa ja vertailuryhmän puutetta. Pienen otoskoon lisäksi pilottitutkimuksessa oli suuri poispudonneiden määrää (>50

%). Furlan ja kumppaneiden (2015) julkaiseman laadunarviointikriteeristön perusteella lyhytaikaisissa tutkimuksissa hyväksyttävä poispudonneiden määrä on alle 20 % ja pidemmissä tutkimuksissa alle 30 %. Aiemmissä verkkohoitopohjaista HOT-menetelmää tarkastelevissa tutkimuksissa ainoastaan kahdessa tutkimuksessa poispudonneiden määrä oli 20 % tai sen alle ja näissä tutkimuksissa osallistujat rekrytoitiin kipuklinikoiden tai verkkosivujen kautta. (Buhrman ym. 2013; Yang ym. 2017). Lin ja kumppaneiden (2017) sekä Trompetter ja kumppaneiden (2015) tutkimuksissa poispudonneiden määrä oli yli 20 % ja tutkimuksien osallistujat rekrytoitiin mainosten ja verkkosivujen kautta. Tässä pilottihankkeessa osallistujat rekrytoitiin erikoissairaanhoidon hoitokontaktin yhteydessä. Intervention aloituksen aikana osalle osallistujista tehtiin lisätutkimuksia kivun syyn selvittämiseksi. Lisäksi 10 hengen ryhmien kokoaminen yhtäaikaiseen kuntoutusprosessin aloittamiseen oli haastavaa ja aiheutti osalle osallistujista viiveitä kuntoutuksen aloittamiseen. Näiden tekijöiden perusteella voidaan tulkita, että HOT-pohjaisissa verkkohoitomenetelmässä rekrytointi tavalla voi olla vaikutusta siihen, miten osallistujat sitoutuvat HOT-pohjaiseen verkkohoitomenetelmään.

Ohjaajien haastattelut tehtiin vajaa vuosi interventioiden päättymisen jälkeen. Tämä osalta nousee kysymys, miten hyvin ohjaajat muistavat käsittelemänsä asiat ja jääkö haastatteluissa osa asioista kertomatta. Vuoden aikana on voinut tapahtua jotain, mikä on saattanut muuttaa ohjaajan käsitystä tai ajatuksia liittyen psykologiseen verkkohoitomalli Kipinään.

Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että verkkohoitohjelma perustui HOT-teorioihin ja siinä käytettiin samoja sisällöllisiä elementtejä kuin aiemmissa tutkimuksissa, joskin verkkohoitohjelmien pituudet vaihtelivat (Buhrman ym. 2013; Lin ym. 2017; Trompetter ym. 2015; Yang ym. 2017). Vahvuutena voidaan pitää myös luotettavia tulosmuuttujia ja sähköistä kyselyä, jolloin ei ollut puuttuvia tietoja vastauksissa. Verkkohoitohjelman verkkoalusta koettiin hyväksi ohjaajien näkökulmasta, minkä voi tulkita vahvuudeksi.

9.5 Jatkotutkimustarpeet

Tämän pilottitutkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen perusteella on tarkasteltu miten HOT-pohjainen verkkohoito-ohjelma vaikuttaa potilaiden kroonisen kivun hyväksyntään ja psykologiseen joustavuuteen. Tutkimusta tulisi tehdä isommilla tutkimusjoukoilla ja verrokkiryhmillä. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista vertailla HOT-pohjaisen verkkohoito-ohjelman ja kasvotusten tapahtuvan hoito-ohjelman tuloksia. Onko jompikumpi hoitomuoto kustannustehokkaampi tai vaikuttavampi? Tulevaisuudessa voisi tarkastella myös muuta hoito- tai terapiamuotoa verrokkina kroonisen alaselkävivun hoidossa.

Psykologisen verkkohoitomalli Kipinän ohjaajat kuvasivat sitä, että tämän tyyppisestä kuntoutuksesta hyötyvät sellaiset henkilöt, joilla kipu on kroonistunut ja krooniselle kivulle on löydetty jonkinlainen selitys esimerkiksi diagnoosin avulla. Haastatteluiden perusteella tämäntyyppisestä hoidosta voisivat hyötyä potilaat, joilla on halua ja motivaatiota osallistua verkkohoito-ohjelmaan. Probst ja kumppanit (2019) tutkivat tutkimuksessaan, miten lähtötilanteen psykologinen joustamattomuus vaikuttaa HOT-pohjaisten verkkohoito-ohjelmien avulla saataviin tuloksiin. Parempi psykologinen joustavuus korreloi sen kanssa siten, että tulokset tuetussa ja itsenäisesti tehtävässä verkkopohjaisessa HOT-menetelmässä olivat paremmat verrattuna kontrolliryhmään (Probst ym. 2019). Jatkossa voisi tarkastella vaikuttaako tämän tyyppisen hoidon sitoutumiseen tai vaikutukseen osallistujien halukkuus osallistua hoitoon sekä mahdollisesti henkilön psykologinen joustavuus lähtötilanteessa.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Pilottitutkimuksen perusteella kroonista selkäkipua sairastavien potilaiden kivun hyväksynnässä tapahtui jonkin verran paranemista 12 viikon intervention ja kolmen kuukauden seurantajakson aikana, mutta psykologinen joustavuus pysyi ennallaan.

Ohjaajien haastatteluista tärkeimmiksi teemoiksi nousivat rekryointivaiheessa tämäntyyppisestä kuntoutusmuodosta hyötyvien osallistujien ohjaaminen ryhmään, moniammatillisen ohjaajaryhmän merkitys kroonisen alaselkävun hoidon tukemisessa, ohjaajan rooli potilaan tukijana ja tiedonjakajana verkkohoitomallissa. Erityisesti fyysiset tapaamiset koettiin tärkeäksi osaksi verkkohoitomallia tiedonjakamisen ja vertaistuen näkökulmasta. Ohjaajat kokivat verkkohoitomallin sisällöltään toimivana kokonaisuutena ja sitä oli helppo käyttää. Ohjaajien kokemuksen perusteella psykologinen verkkohoitomalli Kipinä voisi toimia hyvänä lisänä perinteisen kuntoutuksen rinnalla.

Hyväksymis- ja omistautumisterapiaan perustuvaa verkkohoitomallia on tärkeää kehittää edelleen ja testata sen vaikuttavuutta suuremmilla potilasjoukoilla kontrolliryhmää hyödyntäen.

LÄHTEET

- Airaksinen, O. Brox, J. I., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klaber-Moffet, J., Kovacs, F., Mannion, A. F., Reis, S., Staal, J. B., Ursin, H., Zanolli, G. 2006. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European Spine Journal* 15 (2), S192–S300.
- Amorim, A. B., Pappas, E., Simic, M., Ferreira, M. L., Jennings, M., Tiedemann, A., Carvahallo-e-Silva, A. P., Caputo, E., Kongsted, A., Ferreira, P. H. 2019. Integrating Mobile-health, health coaching, and physical activity to reduce the burden of chronic low back pain trial (IMPACT): a pilot randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 20 (71).
- Antypas, K., Wangberg, S. C. 2014. An Internet- and Mobile-Based Tailored Intervention to Enhance Maintenance of Physical Activity After Cardiac Rehabilitation: Short-Term Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research* 16 (3), e77.
- Baltasar, R., Joao, P. P., Pérez-Yus, M. C., Casanueva, B., Serrano-Blanco, A., Rodrigues da Cunha Ribeiro, M., Luciano, J. V., Garcia-Campayo, J. 2013. Validation of a Spanish version of the psychological inflexibility in pain scale (PIPS) and an evaluation of its relation with acceptance of pain and mindfulness in sample of persons with fibromyalgia. *Health and Quality of Life Outcomes* 11 (62): 1-10.
- Barke, A., Riecke, J., Rief, W., Glombiewski, J. A. 2015. The Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS) – validation, factor structure and comparison to the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) and other validated measures in German chronic back pain patients. *BMC Musculoskeletal Disorders* 16 (171). DOI 10.1186/s12891-015-0641-z.
- Brevik, H., Collet, B., Ventafridda, V., Cohen, R., Gallacher, D. 2006. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* 10 (2006), 287–333.
- 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. *Behavior Research and Therapy* 51, 307-315.
- Burton, A. K., Balaqué, F., Cardon, G., Eriksen, H. R., Henrotin, Y., Lahad, A., Leclerc, A., Müller, G., van der Beek, A. J. 2004. Chapter 2 - European guidelines for prevention in low back pain. *European Spine Journal* 2006 15 (2), S136–S168.
- Chou, R. 2010. Low back pain (chronic). *Clinical Evidence* 10 (1116), 1-41.
- D’Arcy, Y. 2012. Evaluation and Diagnosis. Teoksessa B. H. McCarberg, S. Stanos, Y. D’Arcy (toim.). *Back and Neck Pain. 1. painos. Yhdysvallat: Oxford University Press*, 19–25.
- Dario, A. B., Gabral, A. M., Almeida, L., Ferreira, M. L., Refshauge, K., Simic, M., Pappas, E., Ferreira, P. H. 2017. Effectiveness of telehealth-based interventions in the management of non-specific low back pain: a systematic review with meta-analysis. *The Spine Journal* 17: 1342–1351.
- Delitto, A., George, A. Z., Van Dillen, L., Whitman, J. M. 2012. Low Back Pain: Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 42 (4), A1–57.
- Du, S., Hu, L., Dong, J., Xu, G., Chen, X., Jin, S., Zhang, H., Yin, H. 2017. Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling* 100, 37–49.
- Dupeyron, A., Ribinik, P., Ge’lis, A., Genty, M., Claus, D., Hérisson, C., Coudeyre, E. 2011. Education in the management of low back pain. Literature review and recall of key recommendations for practice. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 54, 319-335.
- Feliu-Soler, A., Montesinos, F., Gutiérrez-Martínez, O., Scott, W., McCracken, L. M., Luciano, J.V. 2018. Current status of acceptance and commitment therapy for chronic pain: a narrative review. *Journal of Pain Research* 2018 (11), 2145–2159.
- Fish, R. A., McGuire, B., Hogan, M., Morrison, T. G., Stewart, I. 2010. Validation of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) in an Internet sample and development and preliminary validation of the CPAQ-8. *PAIN* 149, 435–443

- Furlan, A. D., Malmivaara, A., Chou, R., Maher, C. G., Deyo, R. A., Schoene, M., Bronfort, G., van Tulder, M. V. 2015. Updated Method Guideline for Systematic Reviews in the Cochrane Back and Neck Group. *SPINE* 40 (21), 1660–1673.
- Garg, S., Garg, D., Turin, T. C., Chowdhury, M. F. U. 2016. Web-Based Interventions for Chronic Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research* 18 (7), e139. DOI: 10.2196/jmir.4932.
- Geneen, L. J., Moore, R. A., Clarke C., Martin D., Colvin L. A., Smith, B. H. 2017. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4. Art. No.: CD011279. DOI: 10.1002/14651858.CD011279.pub3.
- Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. 2015. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 386, 743–800.
- Haanpää, M; Vainio, A. 2018. Kipupotilaan kliininen tutkiminen. Teoksessa A. Vainio. Kipu. 4.painos. Tallinna: Printon, 139–143.
- Hayden, J. A., van Tulder, M. W., Malmivaara, A. V., Koes, B. W. 2005. Meta-Analysis: Exercise Therapy for Nonspecific Low Back Pain. *Annals of Internal Medicine* 142 (9), 765-775.
- Hayes, S. C. 2004. Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *BEHAVIOR THERAPY* 35, 639-665.
- Henschke, N., Ostelo, R. W. J. G., van Tulder, M. W., Vlaeyen, J. W. S., Morley, S., Assendel, W. J. J., Main, C. J. 2010. Behavioral treatment for chronic low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* Issue 7. Art. No.: CD002014. DOI: 10.1002/14651858.CD002014.pub3.
- IASP – International Association for the study of Pain. 2017. IASP Terminologi. Viitattu 16.5.2020. <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>
- Joutsiniemi, T. 2010. Positiivista hoitotulosta edistävät vuorovaikutustekijät psykoterapiassa. Tampereen yliopisto. Sosiaalitutkimuksen laitos. Pro-Gradu tutkielma. Viitattu 5.7.2020. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/81524/gradu04253.pdf?sequence=1>

- Justice, J. 2010. Telerehabilitation. *OT Practice* 15 (9), 7.
- Järvikoski, A. 2013. Monimuotoinen kuntoutus ja sen käsitteet. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportteja ja muistioita 2013:43. Helsinki.
- Karhula, M., Heikänen, T., Seppänen-Järvelä, R. 2019. Kelan tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutus. URI <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019061119961>
- Kela. 2018. Kelan sairausvakuutusilasto. Helsinki: Kela.
- Knudsen, M. V., Laustsen, S., Petersen, A. K., Hjortdal, V. E., Angel, S. 2019. Experience of cardiac tele-rehabilitation: analysis of patient narratives. *Disability and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1625450>.
- Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K., Koskinen, S. (toim.). 2018. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti. Viitattu 5.7.2020. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveystieteiden_tutkimusraportti_ko.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Last, A. R., Hulbert, K. 2009. Chronic Low Back Pain: Evaluation and Management. *American Family Physician* 79 (12), 1067-1074.
- Lin, J., Paganini, S., Sander, L., Lüking, M., Ebert, DD., Buhrman, M., Andersson, G., Baumeister, H. 2017. An Internet-based intervention for chronic pain — a three-arm randomized controlled study of the effectiveness of guided and unguided acceptance and commitment therapy. *Deutsches Ärzteblatt International* 114; 681–8. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0681
- Lorig, K. R., Laurent, D. D., Deyo, R. A., Marnell, M. E., Minor, M. A., Ritter, P. I. 2002. Can a Back-Pain E-mail Discussion Group Improve Health Status and Lower Health Care Costs? A Randomized Study. *Archives of Internal Medicine* 162 (7), 792-6.
- Luomajoki, H. 2010. Movement Control Impairment as a Sub-group of Non-specific Low Back Pain - Evaluation of Movement Control Test Battery as a Practical Tool in the Diagnosis of Movement Control Impairment and Treatment of this Dysfunction. University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 24.
- Magee, D. J. 2008. Orthopedic physical assessment. 5. painos. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.
- Marcus, D. A., Cope, D. K., Deodhar, A., Payne, R. 2009. Chronic Pain. Abingdon: Marston Books Service Ltd.

- McCarberg, B. 2012. Introduction. Teoksessa B. H. McCarberg, S. Stanos, Y. D'Arcy (toim.). Back and Neck Pain. 1. painos. Yhdysvallat: Oxford University Press, 1-3.
- McCracken, L. M., Gutiérrez-Martínez, O. 2011. Processes of change in psychological flexibility in an interdisciplinary group-based treatment for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy. Behavior Research and Therapy 49, 267–274.
- Mäenpää, M., Peltola, K. 2018. Psykologisen joustamattomuuden, tietoisuustaitojen ja tehtyjen sanavalintojen yhteys opiskelijoiden kokemaan stressiin ja sen muutoksiin verkkovälitteiden hyvinvointiohjelman aikana. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. ProGradu -tutkielma. Viitattu 10.9.2019. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/58600/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201806183247.pdf?sequence=1>
- Mäntyselkä, P. 2015. Lääkkeettömät kivun hoidot aikuisilla. Viitattu 16.5.2020. <https://www.kaypahoito.fi/nix02222>
- Nijs, J., Apeldoorn, A., Hallegraef, H., Clark, J., Smeets, R., Malfliet, A., Girbés, E. L., De Kooning, M., Ickmans, K. 2015. Low Back Pain: Guidelines for the Clinical Classification of Predominant Neuropathic, Nociceptive, or Central Sensitization Pain. Pain Physician 2015 (18): E333-E346.
- Ojala, T. 2010. Kroonisen kivun hyväksyminen – suomenkielisen CPAQ-mittarin reliabiliteetti ja validiteetti. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. ProGradu -tutkielma. Viitattu 9.9.2019. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/24320/URN_NBN_fi_jyu-201006082018.pdf?sequence=4
- Ojala, T., Piirainen, A., Sipilä, K., Suutama, T., Häkkinen, A. 2013. Reliability and validity study of the Finnish version of the Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ). Disability and Rehabilitation 35(4), 306-314. DOI: 10.3109/09638288.2012.694572.
- O'Keeffe, M., Purtill, H., Kennedy, N., Conneely, M., Hurley, J., O'Sullivan, P., Dankaerts, W., O'Sullivan, K. 2016. Comparative Effectiveness of Conservative Interventions for Nonspecific Chronic Spinal Pain: Physical, Behavioral/Psychologically Informed, or Combined? A Systematic Review and Meta-Analysis. The Journal of Pain 17 (7), 755-774.

- O'Sullivan, P. 2005. Diagnosis and classification of chronic low backpain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Manual Therapy* 10, 242–255.
- Probst, T., Baumeister, H., McCracken, L. M., Lin, J. 2019. Baseline Psychological Inflexibility Moderates the Outcome Pain Interference in a Randomized Controlled Trial on Internet-based Acceptance and Commitment Therapy for Chronic Pain. *Journal of Clinical Medicine* 8 (24): 1–10.
- Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkójulkaisu). Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Viitattu 22.4.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>
- Salminen, A-L., Heiskanen, T., Hiekkala, S., Naamanka, J., Stenberg, J-H., Vuononvirta, T. 2016. Etäkuntoutukseen ja siihen läheisesti liittyvien termien määrittelyä. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala, J-H. Stenberg, J-H (toim.). Etäkuntoutus. Tampere; Juvenes Print, 11–18.
- Salminen, A-L & Hiekkala, S. 2019. Kokemuksia etäkuntoutuksesta Kelan etäkuntoutushankkeen tuloksia. Helsinki: Erweko.
- Schmeler, M. R., Schein, R. M., Fairman, A., Brickner, A., Mann, W. C., Lieberman, D. & Justice, J. 2010. Telerehabilitation. *AJOT: American Journal of Occupational Therapy* 64 (6), 592-599.
- Smith, B. H., Torrance, N., Macfarlane, G. J. 2012. Epidemiology of Back Pain, from the Laboratory to the Bus Stop: Psychosocial Risk Factors, Biological Mechanisms, and Interventions in Population-Based Research. Teoksessa D. C. Turk, M. I. Hasenbring, A. C. Rusu (toim.). *From Acute to Chronic Back Pain: Risk Factors, Mechanisms, and Clinical Implications*. Oxford: CPI Group (UK) Ltd.
- Stanos, S. & Sayyad, A. 2012. Physical Exam: Cervical and Lumbar Pain. Teoksessa B. H. McCarberg, S. Stanos, Y. D'Arcy (toim.). *Back and Neck Pain*. 1. painos. Yhdysvallat: Oxford University Press, 27-43.
- Statistic Solutions. 2020. Correlation (Pearson, Kendall, Spearman). Viitattu 17.4.2020. <https://www.statisticssolutions.com/correlation-pearson-kendall-spearman/>
- THL. 2020. ICF-luokitus. Viitattu 20.6.2020. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>

- Traeger, A. C., Buchbinder, R., Elshaug, A. G., Croft, P. R., Mahera, C. G. 2019. Care for low back pain: can health systems deliver? *Bulletin World Health Organization* 97, 423–433.
- Turk, D. C., Rusu, A. C., & Hasenbring, M. 2012. *From Acute to Chronic Back Pain: Risk Factors, Mechanisms, and Clinical Implications*. Oxford: OUP Oxford.
- Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E., Veehof, M. M., Schreurs, K. M. G. 2015. Internet-based guided self-help intervention for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine* 38, 66–80. DOI 10.1007/s10865-014-9579-0.
- Valenzuela-Pascual, F., Molina, F., Corbi, F., Blanco-Blanco, J., Gil, R. M., Soler-Gonzales, J. 2015. The influence of a biopsychosocial educational internet-based intervention on pain, dysfunction, quality of life, and pain cognition in chronic low back pain patients in primary care: a mixed methods approach. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 15 (97); 1–9.
- Valli, R. 2015. *Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. 2. uudistettu painos*. Juva: Bookwell Oy.
- van Geen, J-W., Edelaar, M. J. A., Janssen, M., van Eijk, J. Th. M. 2007. The Long-term Effect of Multidisciplinary Back Training - A Systematic Review. *SPINE* 32 (2), 249–255
- van Middelkoop, M., Rubinstein, S. M., Kuijpers, T., Verhagen, A. P., Ostelo, R., Koes, B. W., van Tulder, M. W. 2011. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *European Spine Journal* 20, 19–39.
- van Tulder, M. W., Koes, B. W., Bouter, L. M. 1997. Conservative Treatment of Acute and Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials of the Most Common Interventions. *Spine* 22 (18), 2128-2156.
- Veehof, M. M., Oskam M-J., Schreurs, K. M. G., Bohlmeijer, E. T. 2011. Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *PAIN* 152; 533-542.
- Vowles, K. E., McCracken L.M. 2008. Acceptance and Values-Based Action in Chronic Pain: A Study of Treatment Effectiveness and Process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 76 (3); 397–407.

- Vowles, K. E., Finka, B. C., Cohen, L. L. 2014. Acceptance and Commitment Therapy for chronic pain: A diary study of treatment process in relation to reliable change in disability. *J Contextual Behavioural Science* 3 (2), 74–80.
- WHO - World Health Organization. 2018. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Viitattu 20.6.2020. <https://www.who.int/classifications/icf/en/>
- WHO - World Health Organization. 2013. How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: WHO.
- Wicksell, R. K., Renöfält, G., Olsson, G. L., Melin, L. 2008. Avoidance and cognitive fusion – Central components in pain related disability? Development and preliminary validation of the Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS). *European Journal of Pain* 12, 491–500.
- Wicksell, R. K., Lekanderb, M., Sorjonen, K., Olsson, G. L. 2010. The Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS) – Statistical properties and model fit of an instrument to assess change processes in pain related disability. *European Journal of Pain* 14, 771.e1–771.e14
- Yang, S-Y., Moss-Morris, R., McCracken, L. M. 2017. iACT-CEL: A Feasibility Trial of a Face-to-Face and Internet-Based Acceptance and Commitment Therapy Intervention for Chronic Pain in Singapore. *Pain Research and Treatment*, 1-14
DOI:10.1155/2017/691

Liite 1. Kysely kroonisen kivun hyväksymisestä (CPAQ).

Kysely kroonisen kivun hyväksymisestä (CPAQ)

Tällä lomakkeella on joukko väittämiä. Arvioi jokaisen väittämän todenmukaisuus omalla kohdallasi ympyröimällä jokin numeroista. Käytä alla olevaa arviointiasteikkoa valitessasi vaihtoehtoa. Esimerkiksi jos uskot, että jokin väittämä on "Aina totta", ympyröi numero 6

0 Ei koskaan totta	1 Hyvin harvoin totta	2 Harvoin totta	3 Joskus totta	4 Usein totta	5 Melkein aina totta	6 Aina totta	
1. Riippumatta kipuni voimakkuudesta jatkan elämäni normaaliin tapaan.	0	1	2	3	4	5	6
2. Tärkeintä on pitääkipu hallinnassa aina kun teen jotakin.	0	1	2	3	4	5	6
3. Vaikka asiat ovat muuttuneet, elän normaalia elämää kroonisesta kivustani huolimatta.	0	1	2	3	4	5	6
4. Ennen kuin voin tehdä tärkeitä suunnitelmia, minun täytyy saada kipuni jotenkin hallintaan.	0	1	2	3	4	5	6
5. Elämäni sujuu, vaikka minulla on krooninen kipu.	0	1	2	3	4	5	6
6. Vältän joutumasta tilanteisiin, joissa kipuni saattaisi lisääntyä.	0	1	2	3	4	5	6
7. Vaikka kipuni lisääntyy, voin yhä huolehtia velvollisuuksistani.	0	1	2	3	4	5	6
8. Huoleni ja pelkoni siitä, mitä kipu saa minussa aikaan, ovat totta.	0	1	2	3	4	5	6

Alkuperäinen kysely: McCracken, Volwes and Eccleston 2004.

Suomalainen versio: Ojala T et al. Disability & Rehabilitation 2013;35:306-314.

Kyselyssä mitataan kahta eri tekijää; toiminnallisuutta ja kipumyönteisyyttä. Toiminnallisuudella tarkoitetaan sitä, että henkilö suoriutuu päivittäisistä toiminnoista kivusta huolimatta ja sitä mitataan väittämillä 1, 3, 5 ja 7.

Kipumyönteisyydellä tarkoitetaan tilannetta, että henkilö ei koe tarvetta välttää tai hallita kipukokemusta ts. halua muuttaa vallitsevaa tilannetta ja se lasketaan kääntäen väittämistä 2, 4, 6 ja 8

Summapistemäärä = Toiminnallisuus + Kipumyönteisyys. Tavoitteena on saada mahdollisimman korkea pistemäärä. Koska hyväksyminen on subjektiivinen ja suhteellinen, hyväksymiselle ei voida määrittellä rajapistemäärää. Teoreettisesti voidaan ajatella, jos jokaisessa väittämässä on vähintään 3 (joskus totta), voidaan tilannetta pitää hyvänä.

Liite 2. Psykologinen (kipu) joustamattomuuden mittarit (PIPS).

PIPS

Alla on joitakin väittämiä. Arvioi, miten paljon kukin väittäjä pitää paikkansa sinun kohdallasi ja ympyröi väittämää vastaava numero.

Ei pidä koskaan paikkaansa	Pitää hyvin harvoin paikkansa	Pitää harvoin paikkansa	Pitää joskus paikkansa	Pitää usein paikkansa	Pitää melkein aina paikkansa	Pitää aina paikkansa			
1	2	3	4	5	6	7			
1. Tekisin mitä tahansa päästäkseni eroon kivustani.			1	2	3	4	5	6	7
2. En tee asioita, jotka ovat tärkeitä minulle välttääkseni tuntemasta kipua.			1	2	3	4	5	6	7
3. Kun minulla on kipuja, pysyn erossa muista ihmisistä.			1	2	3	4	5	6	7
4. On tärkeää, että opin kontrolloimaan kipuani.			1	2	3	4	5	6	7
5. On tärkeää ymmärtää, mikä aiheuttaa kipuni.			1	2	3	4	5	6	7
6. Olen vihainen kivustani.			1	2	3	4	5	6	7
7. Sanon asioita kuten: "Minulla ei ole energiaa", "Minulla ei ole aikaa", "Minä en uskalla", "Minulla on liian paljon kipuja", "Minulla on liian huono olo", "Minua ei huvita".			1	2	3	4	5	6	7
8. Vältän tekemästä asioita silloin kun se voi aiheuttaa kipua tai pahentaa tilannetta			1	2	3	4	5	6	7
9. Vältän suunnittelemasta mitään tekemisiä kipuni takia.			1	2	3	4	5	6	7
10. Yritän kovasti taistella kipuani vastaan			1	2	3	4	5	6	7
11. Minä en kontrolloi elämäni, vaan kipuni kontrolloi elämäni.			1	2	3	4	5	6	7
12. Minun täytyy ymmärtää, missä on vika, ennen kuin voin mennä eteenpäin.			1	2	3	4	5	6	7
13. Kipuni takia en enää tee tulevaisuuden suunnitelmia.			1	2	3	4	5	6	7
14. Lykkään asioita kipuni takia.			1	2	3	4	5	6	7
15. Perun sovittuja juttuja kipuni takia.			1	2	3	4	5	6	7
16. Keskeytän tekemiseni, jos minuun alkaa sattua tai kivut pahenevat.			1	2	3	4	5	6	7

AMMATTILAISTEN HAASTATTELU

Haastattelut on tarkoitus tehdä yksilöllisesti ja haastattelun jälkeen on mahdollista pyytää tarkennuksia sähköpostitse ohjaajilta. Haastattelut nauhoitetaan ilman tunnistetietoja ja nauhoite tulee ainoastaan haastattelijan käyttöön muistiinpanojen tueksi.

Haastattelu muodostuu osioista, jotka liittyvä ohjaajien ammatilliseen taustaan, Kipinä ryhmään, Kipinä verkko-ohjelman tekniseen käyttöön, Kipinä verkko-ohjelman sisältöön, uusiin taitoihin, kehitysehdotuksiin ja suositteluun.

Oma taustasi

Ammatillinen tausta?

Miten potilaiden krooninen kipu näkyy työssäsi?

Millainen on kouluttautumisesi liittyen kipuun elementtinä?

Kipinä-ryhmä

Minkälaiseksi koit ryhmän kaksi lähitapaamista?

Minkälaiseksi koit verkkohoito-ohjelman pituuden ja laajuuden ohjaajan näkökulmasta?

Minkälaiseksi koit ryhmästä saatavan hyödyn osallistujien kannalta?

Mitä mieltä olit ryhmätapaamisista kokonaisuutena?

Muuta?

Kipinä-verkko-ohjelman tekninen käyttö

Ohjasitko verkkohoitomallia kännykällä vai tietokoneella/padilla?

Minkälainen oli roolisi ohjaajana verkkohoitomallissa?

Minkälaiseksi koit verkkohoitomallin käytön?

Minkälaiseksi koit verkkohoitomallin pituuden ja laajuuden?

Oliko verkkohoitomallissa teknisiä seikkoja, joihin haluaisit muutosta?

Miten paljon mielestäsi potilaat käyttivät aikaa Kipinä -verkkohoitomallissa? (Käyttivätkö he aikaa kipinä -verkko-ohjelmassa enemmän verrattuna perinteiseen kuntoutusmalliin?)

Kipinä-verkko-ohjelman sisältö

Mitä verkkohoitomallin sisällössä muuttaisit?

Oliko verkkohoito-ohjelman pituus sopiva? (Pitäisikö sen olla pidempi tai lyhyempi?)

Oliko verkkohoito-ohjelmassa tehtävien ja harjoitusten määrä potilaille sopiva?

Oliko erityisesti joku verkko-ohjelman harjoitus, jonka koit 1) hyväksi tai 2) hankalaksi ohjata potilaille?

Oliko Kipinä-verkko-ohjelmasta hyötyä potilaiden hyvinvoinnin kannalta? Jos, niin millaista?

Uusia taitoja

Onko Kipinäryhmä ja verkkohoito-ohjelma opettanut sinulle joitakin uusia taitoja ammattisi näkökulmasta? Mitä?

Hyödynnätkö Kipinä -verkkohoito-ohjelman materiaalia muuten työssäsi?

Kehitysehdotuksia & suosittelu

Millaisia kehitysehdotuksia sinulla on Kipinä-ryhmään tai verkkohoitomalliin liittyen?

Lähtisitkö uudelleen ohjaamaan ryhmää ja verkkohoitomallia?

Tekisitkö jotain nyt toisin, jos osallistuisit ryhmän ja verkkohoitomallin ohjaamiseen uudelleen?

Suosittelisitko Kipinä-verkkohoitomallia muille ammattilaisille? Miksi? Miksi et?

Suosittelisitko Kipinä-verkkohoitomallia muille kipupotilaille? Miksi? Miksi et?

Missä vaiheessa potilaan kipuhistoriaa/elämäntilannetta suosittelisit Kipinä-ryhmää + verkkohoitomallia muille kipupotilaille?

Miten koet Kipinä -ryhmän ja verkkohoitomallin toimivan osana perinteistä kuntoutusta?