

**TYÖIKÄISTEN KUNTOUTUJIEN KIVUN HALLINTAKEINOJEN MUUTOS LAI-
TOSKUNTOUTUKSEN AIKANA**

Kaisa Hänninen

Fysioterapian

Pro gradu-tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Terveystieteiden laitos

Kevät 2012

TIIVISTELMÄ

Työikäisten kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutos laituskuntoutuksen aikana.

Kaisa Hänninen

Fysioterapian Pro gradu-tutkielma

Jyväskylän yliopisto, Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, terveystieteiden laitos

Kevät 2012

63 sivua, 4 liitettä

Ohjaajat: Tuulikki Sjögren, Ari Heinonen, Mika Pekkonen (Kuntoutus Peurunka)

Krooninen kipu heikentää yksilön toimintakykyä, työkykyä ja elämänlaatua. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää työikäisten laituskuntoutuksen aikana tapahtuvaa muutosta kuntoutujien kivun hallintakeinoissa. Tutkimukseen aineiston muodosti ammatillisesti syvennettyyn lääketieteelliseen kuntoutukseen (ASLAK), työkykyä ylläpitävään ja parantavaan valmennukseen (TYK), Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kurssille (Tules), työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssille (Virveli) ja yksilölliseen kuntoutukseen (Yksilö) osallistuneet kuntoutajat (n=990).

Kuntoutujien kivun hallintakeinoja arvioitiin käyttämällä Vanderbilt pain management inventory (VPMI) -mittaria, jonka avulla voidaan jakaa kivun hallintakeinot aktiivisiin ja passiivisiin. Lisäksi käytettiin RAND-36 elämänlaatumittaria, joka mittaa terveyteen liittyvää elämänlaatu kahdeksalla ulottuvuudella (koettu terveys, kivuttomuus, fyysinen toimintakyky, fyysinen roolitoiminta, psyykinen hyvinvointi, sosiaalinen toimintakyky, psyykinen roolitoiminta, tarmokkuus). Ulottuvuuksista muodostettiin viisi kuntoutujien ongelmaprofiilia: virkeät varhaiskuntoutujat, oireilevat varhaiskuntoutujat, fyysisesti oireilevat kuntoutujat, psykososiaaliset kuntoutujat ja moniongelmaiset kuntoutujat. Kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutosta tarkasteltiin tässä tutkimuksessa ensin koko kuntoutujapopulaatiossa sekä sen jälkeen RAND-ongelmaprofiileittain ja kuntoutusmuodoittain.

Koko kuntoutuja-aineistossa kuntoutujien kivun hallintakeinot muuttuivat tilastollisesti merkitsevästi aktiivisemmiksi kuntoutuksen aikana. Muutos oli havaittavissa VPMI-kyselyn alku- ja loppumittauksen summapistemäärästä ($p < 0,001$). Kuntoutujat sijoittuivat kuntoutuksen lopussa aktiivisia hallintakeinoja käyttävien ryhmään enemmän kuin passiivisia hallintakeinoja käyttävien ryhmään ($p = 0,021$). Kun tuloksia tarkasteltiin ongelmaprofiileittain, kivun hallintakeinot pysyivät pääasiassa ennallaan kuntoutuksen aikana, mutta ryhmien välillä oli jonkin verran tilastollisesti merkitsevää eroa hallintakeinojen muutosryhmissä. Oireilevien varhaiskuntoutujien (keskiero: 0,4; 95 % LV 0,1-0,7; $p = 0,002$), fyysisesti oireilevien kuntoutujien (0,5; 0,2-0,9; $p = 0,001$) ja moniongelmaisten kuntoutujien (0,5; 0,1-0,9; $p = 0,004$) ryhmissä muutosta tapahtui tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin virkeiden varhaiskuntoutujien ryhmässä. Kuntoutusryhmittäin kuntoutusmuodon ja kivun hallintakeinojen muutosluokkien välillä oli tilastollisesti merkitsevä riippuvuus ($p = 0,001$). VPMI-kyselyn summapistemäärän muutos oli kaikissa kuntoutusmuodoissa kohti aktiivisempia kivunhallintakeinoja mutta tilastollisesti merkitsevää eroa kuntoutusmuotojen välillä ei ollut ($p = 0,362$).

Johtopäätöksenä on, että kuntoutujien kivunhallintakeinot muuttuivat kohti aktiivisia kivunhallintakeinoja koko kuntoutusjoukossa. Muutos ryhmittäin oli kuitenkin pitkälti samanlaista. Laituskuntoutuksen avulla voidaan tukea kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutosta.

Asiasanat: kipu, hallintakeino, kuntoutus

ABSTRACT

Changes of the pain coping strategies among the working age rehabilitation clients during the institutional rehabilitation

Kaisa Hänninen

Physiotherapy Master's Thesis

University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Sciences, Department of Health Sciences

Spring 2012

63 pages, 4 appendixes

Supervisor: Tuulikki Sjögren, Ari Heinonen, Mika Pekkonen (Peurunka Medical Rehabilitation Center)

Chronic pain is related to lower ability to work and quality of life. The aim of this study was investigating changes of working age rehabilitation clients' pain coping strategies during the intensive rehabilitation in institutional setting. The subjects of this study (n=990) participated in the five following types of rehabilitation: occupationally oriented medical rehabilitation, musculoskeletal rehabilitation, medical rehabilitation for job burnout, rehabilitation for supporting the work ability and capacity of disabled subjects (vocational rehabilitation) and individualized rehabilitation.

Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI) was used to evaluate rehabilitation clients' active and passive pain coping strategies. RAND-36 quality of life assessment assess quality of life with eight health constructs: general health perceptions, pain, physical functioning, role limitations caused by physical health problems, emotional well-being, social functioning, role limitation caused by emotional problems and energy/fatigue. Based on these eight subscales of RAND-36 were formed five RAND groups by cluster analysis. Changes of the rehabilitation clients' pain coping strategies was investigating first within the whole rehabilitation population and then within the RAND groups and finally within the different types of rehabilitation.

Based on VPMI summary score of beginning and end of rehabilitation, clients' coping strategies were altered statistically significantly ($p < 0,001$) towards to active coping within the whole rehabilitation population. In the end of the rehabilitation the clients were located in the group of active coping strategies more than in the group of passive coping strategies ($p = 0,021$). Within the RAND groups pain coping strategies were mainly remain unchangeable but between groups were statistically significant differences. Within the groups of symptomatic early rehabilitation clients (mean: 0,4; 95% CI: 0,1-0,7; $p = 0,002$), physically symptomatic rehabilitation clients (0,5; 0,2-0,9; $p = 0,001$) and multisymptomatic rehabilitation clients (0,5; 0,1-0,9; $p = 0,004$) the coping strategies were changed towards active coping more than within the group of active early rehabilitation clients. Between the different types of rehabilitation and coping strategy changes were statistically correlated ($p = 0,001$). Changes of the summary score of the VPMI indicates same kind of alteration toward more active coping strategies within the all rehabilitation groups ($p = 0,362$).

It was concluded that the coping strategies of the rehabilitation clients were altered towards active coping within the whole rehabilitation population. Within the subgroups the alteration of coping styles was lower. Institutional rehabilitation may support the alteration of coping strategies of the rehabilitation clients.

Asiasanat: pain, coping, rehabilitation

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 KIPU.....	4
2.1 Kivun fysiologia	4
2.2 Akuutti kipu	6
2.3 Krooninen kipu	6
2.4 Kivun vaikutus hyvinvointiin	7
3 HALLINTAKEINOT	9
3.1 Luokittelu ja mittaaminen	9
3.2 Kroonisen kivun hallintakeinot.....	11
4 TERVEYTEEN LIITTYVÄ ELÄMÄNLAATU.....	14
4.1 Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen	14
4.2 RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari	16
5 LAITOSKUNTOUTUKSEN VAIKUTTAVUUS.....	18
5.1 Työikäisten laitospuntoutus	18
5.1.1 ASLAK-kuntoutus.....	18
5.1.2 TYK-kuntoutus	20
5.1.3 Tules-kurssit	21
5.1.4 Työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssi	22
5.1.5 Yksilöllinen kuntoutus	23
5.2 Kuntoutusstandardit	24
5.2.1 Kelan laitosmuotoisen kuntoutuksen standardi (2007).....	25
5.2.2 Kelan avo- ja laitosmuotoiset standardit (2011)	26
5.3 Vaikutus vai vaikuttavuus?	27
5.4 Kuntoutuksen vaikuttavuus	28
5.5 Kuntoutuksen vaikutus kivun hallintakeinoihin – järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus	30
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	37
7 MENETELMÄT	38
7.1 Tutkimusasetelma.....	38
7.3 Kuntoutuskurssit.....	39
7.4 Mittarit	41

7.4.1 RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari	41
7.5 Eettiset näkökulmat	44
7.5 Tilastolliset menetelmät.....	44
8 TULOKSET	46
8.1 Aineistossa olevat erot taustamuuttujien suhteen	46
8.2 Kivun hallintakeinojen muutos koko aineistossa	47
8.3 Kivun hallintakeinojen muutos RAND-ongelmaprofiileittain.....	47
9.4 Kivun hallintakeinojen muutos kuntoutusmuodoittain.....	51
9 POHDINTA.....	52
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	56
LÄHTEET	57

1 JOHDANTO

Kansaneläkelaitoksella (KELA) on velvollisuus järjestää ammatillista kuntoutusta vajaakuntoisille ja lääkinnällistä kuntoutusta vaikeavammaisille ellei henkilö ole oikeutettu saamaan kuntoutuspalveluja, jonkin muun tahon toimesta. Kela voi järjestää lisäksi muuta ammatillista ja lääkinnällistä kuntoutusta harkinnanvaraisena kuntoutuksena. Kelan järjestämää kuntoutusta sai vuonna 2011 87 300 henkilöä. Kelan järjestämän kuntoutuksen tavoitteena on vajaakuntoisten tai vaikeavammaisten toiminta- ja työkyvyn parantaminen sekä säilyttäminen siten, että henkilö selviytyy mahdollisimman hyvin työssään ja päivittäisessä elämässään sairaudesta tai vammasta huolimatta (Kelan kuntoutustilasto 2011).

Kipu voidaan jakaa ajallisesti krooniseen eli pitkäkestoiseen ja akuuttiin eli lyhytkestoiseen kipuun (Merskey 1989). Krooninen kipu on yleensä kokonaisvaltaisempaa kuin akuutti kipu, joka rajoittuu yleensä vaurioituneelle alueelle. Krooninen kipu ei ole vain paikallisesti kudosaivuriin liittyvää kipua. Krooniseen kipuun liittyvä mielialan lasku vaikeuttaa sosiaalisten suhteiden hoitoa ja heikentää työkykyä (Ashburn ym. 1999).

WHO:n kartoituksen mukaan vuonna 1998 22 % perusterveydenhuoltoa käyttäneistä henkilöistä oli kärsinyt kokonaisvaltaisesta kroonisesta kivusta kuluneen vuoden aikana (Gureje ym. 1998). Vuonna 2004 19 % suomalaisista kärsii kroonisesta kivusta, joka oli kestänyt yli 6 kuukautta ja kipua oli esiintynyt useita kertoja viimeisen viikon aikana ollen voimakkuudeltaan vähintään kohtalaista (Breivik ym. 2006). Suomessa kroonisen kivun esiintyvyys on samaa luokkaa kuin keskimäärin Euroopassa. Krooninen kipu heikentää merkittävästi elämänlaatua ja työkykyä (Breivik ym. 2006).

Kroonisen kipupotilaan hoidossa tulee huomioida kroonisen kivun kokonaisvaltaisuus ja suunnata kuntoutus yksilöön kokonaisuutena eikä keskittyä vain hoitamaan puhtaasti kipua. Terapian tavoitteena voidaankin pitää kivun hallintaa ja yksilön kuntouttamista siten, että hänen toimintakykynsä oli mahdollisimman hyvä (Ashburn ym. 1999). Kroonisen kivun hoidossa moniammatillinen kuntoutustyöryhmä on tutkimusten mukaan perusteltua (Hill 1996; Hubbard ym. 1996).

Hallintakeinot (coping) määritellään Lazaruksen & Folkmanin (1984, 141) mukaan yksilön jatkuvasti muuntautuviksi kognitiivisiksi ja käytöksellisiksi toiminnoiksi, joiden avulla yksilö pyrkii hallitsemaan kuormittaviksi kokemiaan ulkoisia ja/tai sisäisiä vaatimuksia ja stressitekijöitä, kuten luonnonkatastrofeja, työttömyyttä, kroonista sairautta tai kipua. Hallintakeinojen jaotteluja on olemassa erilaisia (mm. Lazarus & Folkman 1984, 179; Endler & Parker 1990), mutta kipuun liittyen jaottelu aktiivisiin ja passiivisiin hallintakeinoihin on todettu olevan erittäin käyttökelpoinen (Carroll ym. 2002).

Kroonisten kipupotilaiden kohdalla passiivisten hallintakeinojen käyttäminen näyttäisi olevan yhteydessä moniin negatiivisiin seurauksiin, kuten voimakkaampaan kipukokemukseen (López-Martinez ym. 2008) kun taas aktiivisten hallintakeinojen käyttäminen edesauttaisi myönteisten vaikutusten syntymistä (mm. Brown & Nicassio 1987). Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI) on kroonisesta kivusta kärsivien potilaiden kivunhallintakeinojen kartoittamiseen kehitetty mittari. VPMI jaottelee hallintakeinot aktiivisiin ja passiivisiin (Carroll ym. 2002).

RAND-36 on terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavaa mittari, joka on yksi yleisimmin käytetyistä yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavista mittareista maailmassa (Cieza & Stucki 2005). RAND-36 mittarin kahdeksan terveyteen liittyvää elämänlaadun ulottuvuutta ovat fyysinen toimintakyky, psyykinen hyvinvointi, koettu terveys, tarmokkuus, fyysinen roolitoiminta, psyykinen roolitoiminta, sosiaalinen roolitoiminta ja kivuttomuus (Hays & Morales 2001). RAND-36-mittari on käännetty suomeksi ja validoitu suomalaiselle väestölle sopivaksi Stakesin Terveystieteiden tutkimusyksikön ja Kansanterveyslaitoksen Epidemiologian ja terveyden edistämisen osaston yhteistyönä 90-luvun lopussa (Aalto ym. 1999).

Pekkonen (2010) ryhmitteli väitöstutkimuksessaan kuntoutujat viiteen ryhmään RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun kahdeksan osa-alueen mukaan käyttäen hierarkkista klusterianalyysia. Tutkimuksen mukaan ryhmään yksi (virkeät varhaiskuntoutujat) kuuluvilla kuntoutujilla terveyteen liittyvä elämänlaatu oli kaikilla osa-alueilla parempi kuin muissa ryhmissä ja vastaavasti ryhmään viisi (moniongelmaiset kuntoutujat) kuuluvilla terveyteen liittyvä elämänlaatu oli sekä fyysisillä että psykososiaalisilla osa-alueilla heikentynyt enemmän kuin muissa ryhmissä. Ryhmässä 2 (Oireilevat varhaiskuntoutujat) terveyteen liittyvä elämänlaatu oli suhteellisen hyvä,

mutta hieman korostui fyysisen osa-alueen heikkeneminen, kun taas ryhmässä 3 (Fyysisesti oireilevat kuntoutujat) terveyteen liittyvän elämänlaadun fyysiset osa-alueet olivat selvästi heikommät kuin muissa ryhmissä. Ryhmässä neljä (Psykososiaaliset kuntoutujat) psykososiaalisen osa-alueen ongelmat korostuivat RAND-36 mittarilla arvioitaessa.

Kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutosta on tutkittu avokuntoutuksen yhteydessä. RCT-tutkimusten tulokset hallintakeinojen muutoksen suhteen on jonkin verran ristiriitaisia, sillä Baslerin ym. (1996) ja Abbottin ym. (2011) RCT-tutkimusten mukaan kuntoutusinterventio lisäsi kuntoutujien aktiivisia kivun hallintakeinoja, mutta Perssonin ja Liljan (2000) RCT-tutkimuksessa havaittiin kuntoutujien kivun hallintakeinojen pysyneen ennallaan kuntoutuksen aikana. Ilman kontrolliryhmää toteutetuissa seuranta-tutkimuksissa kuntoutujien kivun hallintakeinojen havaittiin muuttuvan enemmän passiiviseen suuntaan (Skinner ym. 1990; Wolters ym. 2010) tai kivun hallintakeinot pysyivät ennallaan kuntoutuksen aikana (Hall ym. 2011).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutosta laituskuntoutuksen aikana. Hallintakeinojen muutosta tarkastellaan ensin koko kuntoutuspopulaatiossa sekä sen jälkeen kuntoutusmuodoittain ja RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarin kahdeksan osa-alueen pohjalta muodostettujen ryhmien tasolla. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, muuttuvatko kuntoutujien käyttämät aktiiviset tai passiiviset kivun hallintakeinot kuntoutusintervention aikana.

2 KIPU

Kipu on hyvin yleinen syy hakeutua lääkärin vastaanotolle. Lääkärissä käynnin tavoitteena potilaalla on yleensä saada diagnoosin lisäksi kipua lievittävää hoitoa. Kivuttomuus nähdäänkin olevan keskeisessä roolissa yksilön hyvinvoinnin kannalta (Gureje ym. 1998). Kivulla tarkoitetaan kansainvälisen kivun tutkimusjärjestön (International Association for the Study of Pain, IASP) määritelmän mukaan ”epämiellyttävää sensorista ja emotionaalista kokemusta liittyen joko todelliseen tai mahdolliseen kudosvaurioon” (Merskey 1989).

WHO:n kartoituksen mukaan vuonna 1998 22 % perusterveydenhuoltoa käyttäneistä henkilöistä oli kärsinyt kokonaisvaltaisesta kroonisesta kivusta kuluneen vuoden aikana (Gureje ym. 1998) ja vuonna 2004 tehdyn kartoituksen mukaan 19 % suomalaisista kärsi kroonisesta kivusta, joka oli kestänyt yli 6 kuukautta ja kipua oli esiintynyt useita kertoja viimeisen viikon aikana ollen voimakkuudeltaan vähintään 5 tai enemmän (asteikolla 0=ei kipua ja 10=pahin mahdollinen kipu). Suomessa kroonisen kivun esiintyvyys oli samaa luokkaa kuin keskimäärin Euroopassa.

Suomalaiset krooniset kipupotilaat ovat muihin Euroopan maihin verrattuna kärsineet keskimäärin muita kauemmin kroonisesta kivusta. Suomessa kipu oli kestänyt keskimäärin 9.6 vuotta, kun Euroopassa mediaaniaika oli 7 vuotta (Breivik ym. 2006). Suomalaisien kipupotilaiden taustalla oli yleisimmin tapaturma, kun suurimmassa osassa muissa Euroopan maissa yleisin kipujen taustalla oleva syy oli nivelreuma. Suomalaisilla oli selvästi myös muita Eurooppalaisia enemmän työstä poissaolopäiviä kroonisen kivun vuoksi (Breivik ym. 2006). Tuki- ja liikuntaelimistön oireet, kuten kipu, yhdessä iän kanssa selittivät Sjögren-Rönkän ym. (2002) tutkimuksen mukaan 51 % työkyvystä siten että korkeampi ikä ja voimakas kipu heikensivät työkykyä. Lisäksi yhteys yleiseen hyvinvointiin todettiin merkittäväksi (Sjögren-Rönkkä ym. 2002).

2.1 Kivun fysiologia

Kivun välittymiseen osallistuvat mekanismit voidaan jaotella perifeerisiin ja sentraalisiin (Idänpään-Heikkilä ym. 1998). Kudosvaurio aiheuttaa ärsytyksen perifeerisessä

hermostossa, jonka kulkeminen keskushermostoon ja muuttuminen subjektiiviseksi tuntemukseksi on seurausta monimutkaisista sähkökemiallisista tapahtumista. Kipuviestin välittyminen ja muuntaminen voidaan jakaa transduktioon, transmissioon, modulaatioon ja perseptioon (Kalso & Kontinen 2009).

Transduktiolla tarkoitetaan nosiseptoreiden eli tuntoaistimusta välittävien hermoratojen aktivoitumista (Kalso & Kontinen 2009). Huomioitavaa on, että monet nosiseptorit eivät pysty aktivoitumaan normaalitilanteessa vaan vaativat patologisen tilan, kuten tulehduksen toimiakseen (Besson 1999). Transmissiossa kipuviesti siirtyy perifeerisestä hermostosta hermosoluja pitkin selkäytimessä sijaitseviin välittäjäneuroneihin, jota pitkin kipuviesti kulkee selkäytimestä aivorunkoon ja talamukseen. Modulaatio tarkoittaa kivun muuntelua hermostossa. Keskushermostossa sijaitsevat inhibitoriset radat voivat estää kipua välittävien hermosolujen toimintaa selkäydintasolla. Viimeisessä vaiheessa kipua välittävien neuronien aktivoituminen aiheuttaa subjektiivisen tunteen eli perseption (Kalso & Kontinen 2009).

Primaarin afferentin neuronin ja spinotalaamisen radan neuronien välisellä synapsilla on keskeinen rooli kipuradan tapahtumien säätelyssä. Keskushermostossa primaari-hermojen soluruumiit (soomat) ovat selkäytimen takasarvessa ja suurin osa primaareista tuovista (afferenteista) hermosyistä saapuu selkäyttimeen takajuuren kautta (Kalso & Kontinen 2009). Yksi tunnetuimmista teorioista kivun hoidossa on porttikontrolliteoria, jonka mukaan selkäytimen takasarven hermot toimivat porttina, joka voi inhiboida kipuviestin kulkua aivoihin ja vähentää näin kiputuntemusta (Melzack & Wall 1965). Takajuuressa olevat hermosolut voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: projektioneuroneihin, eksitatorisiin interneuroneihin ja inhibitorisiin interneuroneihin. Projektioneuroneiden tehtävänä on siirtää tietoa nosiseptiosta korkeampiin keskushermoston osiin. Eksitatoriset interneuronit vastaavasti siirtävät nosiseption joko projektioneuroneihin, muihin interneuroneihin tai selkäytimen etusarvessa sijaitseviin motorisiin hermoihin. Inhibitoriset interneuronit puolestaan osallistuvat kivun kontrollointiin (Kalso & Kontinen 2009).

Kipu voidaan jaotella keston tai sijainnin mukaan (Besson 1999). Tyypillinen aikaan perustuva jaottelu on dualistinen jako akuuttiin eli lyhytkestoiseen ja krooniseen eli

pitkäkestoiseen kipuun (Merskey 1989). Lisäksi omana kipuluokkana voidaan pitää syöpään liittyvää kipua (Ashburn ym. 1999).

2.2 Akuutti kipu

Akuutilla kivulla tarkoitetaan kipua joka on kestänyt alle kolme kuukautta ja se nähdään ”normaaliksi fysiologiseksi reaktioksi kemialliseen, termiseen tai mekaaniseen ärsytykseen”. Akuutti kipu liittyy yleensä leikkaukseen, traumaan tai akuuttiin sairauteen (Merskey 1989). Akuutilla kivulla on myös ensisijaisesti elimistöä suojaava merkitys, koska se varoittaa kudოსvauriosta. Sisäelinten sekä tuki- ja liikuntaelinten akuutit vauriot aiheuttavat reflektorista lihasspasmia, joka pyrkii immobilisoimalla vaurioituneen alueen edesauttamaan vaurioituneiden kudosten paranemista (Kalso ym. 2009).

Akuutti kipu suojelee elimistöä ja liittyy keskeisesti muun muassa leikkauksiin. Kivusta ei ole kuitenkaan yksilön kannalta hyötyä hoitoon pääsyn jälkeen tai vastaavasti leikkaushoidosta toipuessa (Kelso ym. 2009). Akuutin kivun hoito korostuu juuri leikkausten jälkeisessä hoidossa, sillä leikkaustekniikoiden kehittyessä on mahdollista voida kotiuttaa potilas hyvinkin nopeasti. Kuitenkin riittämätön kivunhoito saattaa pidentää potilaiden sairaalahoitajaksoa suotta. Lisäksi riittämättömän kipuhoidon saattama edesauttaa pitkäkestoisemman hermostollisen muutoksen kehittymistä ja altistaa kivun kroonistumiselle (Carr & Goudas 1999).

2.3 Krooninen kipu

Krooninen kipu määritellään IASP:n mukaan ”kivuksi, joka kestää kauemmin kuin normaali kudosten paraneminen”. Kuitenkin normaali kudosten paranemisaika ei ole kovin yksiselitteisesti kuvattavissa. Erona akuuttiin kipuun voidaan itää kuitenkin kroonisen kivun yksilölle aiheuttamia psykologisia ja käytöksellisiä muutoksia puhtaasti fysiologisten vasteiden lisäksi (Verhaak ym. 1998). Normaalin paranemisen ylittämänä aikana kliinisesti voidaan pitää yli kuutta kuukautta, jolloin voidaan alkaa

puhua kivun kroonistumisesta (Merskey 1989). Krooninen kipu vaikuttaa merkittävästi heikentäen henkilöiden elämänlaatua sekä työkykyä (Breivik ym. 2006).

Kivun kroonistumisen syynä voi olla hermoston vaurio joko ääreishermon alueella tai keskushermostossa, jolloin seurauksena voi olla pysyviä rakenteellisia ja neurokemiallisia muutoksia hermosoluissa ja niiden ympäristössä (Kelso & Konttinen 2009). Krooninen kipu voidaan tyypitellä puhtaasti kudonsvauriosta johtuvaan nosiseptiseen kipuun, neuroanatomisesta muutoksesta johtuvaan neuropaattiseen kipuun, idiopaattiseen kipuun sekä krooniseen kipuoireyhtymään, jota ei selitä mikään fysiologinen prosessi tai elimellinen häiriö (Haanpää 2010).

Kipuviestin kulkumekanismien suhteen tutkijat ovat melko yksimielisiä terveiden potilaiden kohdalla, mutta kroonisten kipupotilaiden osalta kipuviestin kulkeminen näyttäisi olevan huomattavan moniselitteistä. Kivun yksilöllisyys asettaa kipupotilaan hoitamiseksi erityisiä haasteita (Besson 1999). Kroonisen kivun menestyksekkäs hoitaminen olisi kuitenkin äärimmäisen tärkeää, sillä se aiheuttaa merkittävää kuormitusta yksilölle ja myös yhteiskunnalle. Krooninen kipu voi heikentää yksilön elämänlaatua, vaikeuttaa päivittäisistä toiminnoista selviytymistä ja unenlaatua (O'Brien & Breivik 2012).

2.4 Kivun vaikutus hyvinvointiin

Kivun merkitys yksilön hyvinvoinnille on merkittävä. Kivulla on suuri merkitys yksilön elämään ja kykyyn suoriutua päivittäisistä toiminnoista. Kipu heikentää yksilön sosiaalista kanssakäymistä, työkykyä ja unenlaatua (O'Brien & Breivik 2012). Erityisesti krooniseen kipuun liittyy akuuttia kipua enemmän psykologisia vaikutuksia yksilön hyvinvoinnille. Krooniseen kipuun liittyy usein mielialan laskua sekä persoonallisuuden muutoksia. Erityisesti on todettu esiintyvän masennusta, unettomuutta, väsymystä ja yleisen fyysisen toimintakyvyn laskua (Ashburn ym. 1999). Kipu saattaa aiheuttaa ongelmia myös jokapäiväisistä toiminnoista, kuten pukemisesta tai kauppaasioiden hoitamisesta, selviytymiseen (O'Brien & Breivik 2012). Kivun kokemiseen ja siihen sopeutumiseen vaikuttaa kuitenkin merkittävästi yksilön persoonalliset tekijät,

kuten aikaisemmat kipukokemukset, ympäristö- ja sosioekonomiset tekijät sekä yksilön kognitiiviset ja emotionaaliset tekijät (Turk ym. 1999).

3 HALLINTAKEINOT

Hallintakeinojen taustalta on Lazaruksen ja Folkmanin (1984, 117-118) mukaan ole-massa kaksi hyvin erilaista teoreettista lähtökohtaa, joista toinen pohjautuu Darwini-laiseen ajatteluun ja toinen vastaavasti psykoanalyttisen egopsykologiaan. Darwini-laisen näkökulman mukaan hallintakeinot nähdään välttämis-, pako- tai kohtaamis-käyttäytymisenä jona eläimet selviytyvät vaarallisista tilanteista. Vastaavasti psyko-analyttisessa ego-psykologiassa hallintakeinot määritellään realistisiksi ja joustaviksi ajatuksista ja toiminnoiksi, joiden avulla yksilö ratkaisee ongelmia ja vähentää stres-siä (Lazarus & Folkman 1984, 118).

Lazarus & Folkman (1984, 141) määrittelevät hallintakeinot (engl. coping) yksilön jatkuvasti muuntautuviksi kognitiivisiksi ja käytöksellisiksi toiminnoiksi, joiden avulla hän pyrkii hallitsemaan kuormittaviksi kokemiaan ulkoisia ja/tai sisäisiä vaatimuksia. Tässä työssä käytetään sanaa hallintakeinot, mutta sen suomenkielisenä synonyy-minä voidaan käyttää myös termiä selviytymiskeinot. Ihminen nähdään aktiivisena toimijana, joka pyrkii omaa toimintaansa ja ajatteluaan muuttamalla hallitsemaan stressitekijöitä (Lazarus & Folkman 1984, 141). Stressitekijöitä voi olla muun muassa luonnonkatastrofi, työttömyys tai krooninen sairaus. Tässä tutkimuksessa mielenkiin-to kohdistuu yksilön käyttämiin kivun hallintakeinoihin.

Hallintakeinojen käyttäminen nähdään kognitiiviseksi prosessiksi, joka käynnistyy tilanteen arvioinnilla. Arvioinnin pohjalta yksilö valitsee mielestään parhaan toiminta-tavan kyseiseen tilanteeseen. Ihminen arvioi valitsemansa hallintakeinon tehoa ja muuttaa käyttäytymistään tai ajatustaan tarvittaessa (Feldt & Mäkikangas 2009; La-zarus & Folkman 1984, 142).

3.1 Luokittelu ja mittaaminen

Hallintakeinoja voidaan jaotella useilla eri tavoilla (Carroll ym 2002). Jaotteluiden taustalla on yleensä ollut ajatus, että yksilön käyttämät stressin hallintakeinot ovat suhteellisen pysyviä ja luokittelun avulla voidaan ennustaa yksilön yleisimmin tai aina käyttämät hallintakeinot (Lazarus & Folkman 1984, 120). Hallintakeinoja voidaan jao-

tella ongelmasuuntautuneisiin (problem-focused coping), joilla tarkoitetaan yksilön taipumusta hallita ja muokata ongelmaa tai ympäristöä ja tunnesuuntautuneisiin (emotion-focused coping) keinoihin, joilla tarkoitetaan yksilön taipumusta säädellä ongelmaan liittyviä tunnereaktioitaan (Lazarus & Folkman 1984, 179). Edellisten lisäksi näkee käytettävän myös välttämiskäyttäytymistä yhtenä hallintatapana. Välttämiskäyttäytymisellä tarkoitetaan toimintatapaa, jossa yksilö pyrkii välttämään ongelman kohtaamista ja suuntaa toimintansa toisaalle (Endler & Parker 1990). McWilliamsin ym. (2003) mukaan jaottelu tehtäväsuuntautuneisiin (task-oriented coping), tunnesuuntautuneisiin (emotion-oriented coping) ja välttämiskäyttäytymiseen (avoidance-oriented coping) on yksi kirjallisuudessa eniten käytetty jaottelu. Eräs jaottelu on myös aktiivinen kognitiivinen, aktiivinen käytöksellinen ja välttämiskäyttäytyminen (Billings & Moos 1981).

Hallintakeinojen tutkimisessa on käytetty pitkälti itsearviointiin perustuvia kyselyitä (Berg & Upchurch 2007). Kyselykaavakkeet ovat perinteisesti sisältäneet kyllä/eiväittämiä tai likertin asteikkoja. Hallintakeinoja on tutkittu usein myös retrospektiivisesti eli henkilöä on pyydetty muistelemaan jotain tiettyä stressitilannetta menneisyydessä ja arvioimaan omaa toimintaansa ja ajatuksiaan tilanteeseen liittyen. Retrospektiivisten tutkimusten merkittävimpänä ongelmana on tuotettujen muistikuvien puutteellinen tarkkuus ja todenmukaisuuden epävarmuus (Folkman & Moskowitz 2004).

Hallintakeinojen tutkimuksessa on alettu käyttää myös päivittäin täytettäviä kyselylomakkeita, jolloin tilanteiden muistaminen ja käytetyt toiminta-/ajattelumallit ovat lähimuistissa. Narratiivisten menetelmien käyttäminen on mahdollistanut erilaisen tiedon saamisen yksilön hallintakeinoista kyselykaavakkeisiin verrattuna. Perinteisesti hallintakeinojen tutkiminen on keskittynyt yksilön tutkimiseen, mutta viimeaikoina on alettu kiinnostua myös sosiaalisten suhteiden merkityksestä hallintakeinoihin (Folkman & Moskowitz 2004). Esimerkiksi Berg ja Upchurch (2007) ovat tutkineet pariskuntien käyttämiä hallintakeinoja kroonisen sairauden kohdatessa toista puolisoa, jolloin mielenkiinto on ollut juuri sosiaalisten suhteiden merkityksessä.

Hallintakeinojen tutkimus itsessään voidaan nähdä hyvin dynaamiseksi ja itseään kehittäväksi (Folkman & Moskowitz 2004). Hallintakeinotutkimuksen tutkimusasetel-

missa on alettu käyttää myös pitkittäistutkimusta sekä havainnointiin perustuvia menetelmiä (Lazarus 2000). Uusia menetelmällisiä haasteita tarjoavia kysymyksiä tällä tutkimuksen alalla ovat muun muassa tulevaisuuteen suuntautuvat hallintakeinot (future-oriented proactive coping) sekä hallintakeinojen kaksoisprosessimalli (Folkman & Moskowitz 2004).

3.2 Kroonisen kivun hallintakeinot

Kroonisen kivun hallintakeinoina voidaan käyttää mitä tahansa edellä esitetyistä jaotteluista. Esimerkiksi Coping Inventory for Stressful Situation (CISS) jakaa kivun hallintakeinot tehtävä-, tunnesuuntautuneisiin ja välttämiskäyttäytymiseen (Endler & Parker 1990). Kivun hallintakeinoja tarkasteltaessa jaottelu aktiivisiin ja passiivisiin hallintakeinoihin on osoittautunut käyttökelpoiseksi jaotteluksi (Carroll ym. 2002) ja tätä jaottelua käytetään tässä tutkimuksessa puhuttaessa kivun hallintakeinoista. Aktiivisilla kivun hallintakeinoilla tarkoitetaan keinoja, joilla yksilö pyrkii aktiivisesti suuntaamaan ajatuksiaan pois päin kivusta tai pyrkii toimimaan mahdollisimman normaalisti kivusta huolimatta. Vastaavasti passiivisilla hallintakeinoilla tarkoitetaan kipukeskeistä käyttäytymistä tai toisten avusta riippuvaista kivunhoitoa ilman omaa aktiivista toimintaa (Brown & Nicassio 1987). Tässä tutkimuksessa hallintakeinot jaotellaan aktiivisiin ja passiivisiin, joka on nähty kipuun liittyvien hallintakeinojen jaottelussa käyttökelpoiseksi.

Yksilö ei käytä kipuun liittyen pelkästään aktiivisia tai passiivisia hallintakeinoja vaan hän hyödyntää osittain aktiivisia keinoja ja osittain passiivisia keinoja (Carroll ym. 2002). Naiset näyttäisivät käyttävän enemmän sekä aktiivisia että passiivisia hallintakeinoja kuin miehet. Aktiivisten ja passiivisten hallintakeinojen käyttämiseen näyttäisi vaikuttavan myös yksilön koulutustaso ja yleinen terveydentila. (Brown & Nicassio 1987; Carroll ym. 2002). Korkeammin koulutetut käyttivät Carroll ym. (2002) tutkimuksessa enemmän aktiivisia ja vähemmän passiivisia hallintakeinoja, kuin pelkän peruskoulun käyneet. Vastaavasti SF-36-mittarilla mitatun yleisen terveyteen liittyvän elämänlaadun korkea pistemäärä, joka kuvasi parempaa yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua, oli yhteydessä vähäisempiin passiivisten hallintakeinojen käyttämiseen (Carroll ym. 2002).

Kroonisten kipupotilaiden kohdalla passiivisten hallintakeinojen käyttäminen näyttäisi olevan yhteydessä voimakkaampaan kivun kokemiseen ja masennustaipumukseen. Aktiivisten hallintakeinojen käyttäminen puolestaan näyttäisi olevan yhteydessä parempaan toimintakykyyn ja vähäisempään masennustaipumukseen (López-Martinez ym. 2008) sekä vähäisempiin toimintakyvyn häiriöihin sekä korkeampaan minäpystyvyyks-käsitykseen (Brown & Nicassio 1987). Sherbourne ym. (1995) havaitsivat aktiivisten hallintakeinojen käytön olevan yhteydessä vähäisempään masennukseen ja pienempään masennuksen uusiutumiseen.

Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI) (LIITE 2) on Yhdysvalloissa kehitetty mittari arvioimaan kroonisten kipupotilaiden käyttämiä coping-keinoja kohtalaisen tai voimakkaan kivun hallinnassa. Alkujaan VPMI-kysely käsitti 27 toimintatapaväittämää, mutta mittarista on kehitetty 11 väittämää käsittävä lyhyt versio käyttämällä sekä eksploratiivista että konfirmatorista faktorianalyysiä. Yhteensä 16 väittämän la-
taukset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ja näin ollen muodostui 11 väittämän VPMI-kysely (Brown & Nicassio 1987), jota käytetään myös tässä tutkimuksessa kuntoutujien aktiivisten ja passiivisten kivun hallintakeinojen kartoittamiseen.

VPMI-kyselyssä vastaajan tulee ajatella mitä väittämien toimintatapoja hän käyttää tai pyrkii käyttämään väittämien tilanteissa (LIITE 2). Vastaaja valitsee viisi portaisesta likertin-asteikosta parhaiten omia toimintatapojaan kuvaavista väittämistä: 1= en koskaan tee väittämän mukaisesti, 5 = jatkuvasti teen väittämän mukaisesti. Aktiivisia kivun hallintakeinoja kuvaavia väittämiä ovat muun muassa ”käänän huomioni tietoisesti pois kivusta (havaitsen kyllä kivun, mutta keskityn muuhun)” ja ”teen aktiivisesti mielekkäitä asioita kivusta huolimatta”. Passiivisia hallintakeinoja kuvaavia väittämiä ovat muun muassa ”keskityn vain siihen missä kipu on ja siihen miten paljon minuun koskee” ja ” vähennän kivun takia sosiaalista kanssakäymistä ja harrastuksiani”. (Brown & Nicassio 1987). Kuusi väittämistä kuvaa passiivisia kivun hallintakeinoja ja viisi aktiivisia hallintakeinoja. Passiivisen hallintakeinojen käytön pisteskaala on 6-30 ja aktiivisen 5-25 (Carroll ym. 2002).

VPMI-kyselyn asteikon Crohnbach α -kerroin vaihtelee välillä 0,71-0,82, mikä kuvaa kyselyn sisäistä johdonmukaisuutta. Aktiivisen ja passiivisen hallintakeinon asteikko-

jen välillä on vähäinen negatiivinen korrelaatio ($r=-0,29$) (Brown & Nicassio 1987), mikä kuvaa lievää päällekkäisyyttä muodostuvan aktiivisen ja passiivisen hallintakeinon asteikoissa (Carroll ym. 2006).

VPMI-mittarin rinnakkaisvaliditeettitutkimuksessa havaittiin, että aktiiviset hallintakeinot korreloivat korkeamman koulutuksen ($r=0,2$, $p<0,01$), sisäisen terveydenhallinnan (internal health locus of control) ($r=0,2$, $p<0,05$), yleisen minäpystyvyyden ($r=0,2$, $p<0,05$) sekä vähäisemmän masennuksen ($r=-0,1$, $p<0,05$) kanssa. Vastaavasti passiivisiin hallintakeinoihin liittyi alhaisempi koulutustaso ($r=-0,2$, $p<0,05$), alhaisempi sisäinen elämänhallinta ($r=0,1$, $p<0,05$), voimakkaampi toisista riippuvainen terveydenhallinta ($r=0,2$, $p<0,05$), alhaisempi yleinen minäpystyvyys ($r=-0,3$, $p<0,05$) sekä masentuneisuus ($r=0,4$, $p<0,05$) (Brown & Nicassio 1987). Verrattaessa VPMI-kyselyn ja toisen vastaavan kyselyn (Coping Strategies Questionnaire) psykometrisiä ominaisuuksia aktiivisen ja passiivisen ulottuvuuden osalta, on VPMI-mittarin validiteetti todettu kuitenkin heikommaksi (Snow-Turek ym. 1996). Tästä huolimatta VPMI-mittarin validiteetti ja reliabiliteetti on todettu olevan riittävä tutkimus- ja kliiniseen käyttöön (Brown & Nicassio 1987).

4 TERVEYTEEN LIITTYVÄ ELÄMÄNLAATU

Käsitettä terveyteen liittyvä elämänlaatu (health-related quality of life) ei ole tarkkaan määritelty (Smith ym. 1999) ja tutkimuksissa sitä käytetään jossain määrin synonyyminä terveydentilan ja hyvinvoinnin kanssa. Yhtenäisen terminologian puuttuminen vaikeuttaa elämänlaatuun liittyvien tutkimusten vertailua, tulkintaa ja ymmärtämistä (Cieza ym. 2005). Bowling (2001, 6) on määritellyt terveyteen liittyvän elämänlaadun ihanteelliseksi psyykkisen ja fyysisen toiminnan sekä rooli ja sosiaalisen toiminnan tilaksi, joka sisältää myös ihmisen sosiaaliset suhteet ja kokemuksen terveydestä, fyysisestä kunnosta, tyytyväisyydestä elämään ja hyvinvoinnista.

Terveyteen liittyvä elämänlaatu tulee nähdä erilliseksi käsitteeksi elämänlaatuun nähden. Elämänlaatuun sisältyy yksilön asuinolosuhteet, tulot ja kokemus lähiympäristöstä (Bowling 2001, 6) Terveyteen liittyvällä elämänlaadulla tarkoitetaan terveyden vaikutusta yksilön kykyyn toimia, mutta myös yksilön kokemusta omasta fyysisestä ja psyykkisestä hyvinvoinnista ja sosiaalisten suhteiden toimivuudesta (Hays & Morales 2001). Teoreettisesti terveyteen liittyvän elämänlaadun käsite on yhteydessä WHO:n terveyden määritelmään, jonka mukaan terveys on täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila, ei vain sairauden puuttumista (Bowling 2001, 6).

4.1 Terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaaminen

Terveyteen liittyvän elämänlaadun mittareilla voidaan arvioida miten sairaus tai/ja hoito vaikuttaa potilaan tunne-elämään ja fyysiseen toimintakykyyn sekä elämäntapaan. Terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarit auttavat arvioimaan edistääkö annettu hoito yksilön terveyttä ja edesauttaa elämisen arvoista elämää. Mittareita käyttämällä voidaan selvittää yksilöiden välisiä eroja esimerkiksi tiettyjen sairausryhmien sisällä (Guyatt ym. 1993). Mittareiden avulla voidaan lisäksi kehittää asiakaslähtöisempiä interventioita ja arvioida niiden vaikutuksia (Bowling 2001, 10).

Terveyteen liittyvä elämänlaatu voidaan jakaa toiminnalliseen ja hyvinvoinnin osa-alueisiin. Hyvinvoinnin osa-alue nähdään enemmän yksilön subjektiiviseksi koke-

mukseksi kuin toiminnallinen osa (Hays & Morales 2001). Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittarit ovat yleensä itsearviointiin perustuvia ja suurin kritiikki kohdistuu juuri mittareiden subjektiivisuuteen (Bowling 2001, 10).

Terveysteen liittyvän elämänlaadun mittarit voidaan jaotella eritavalla. Yksi tapa jakaa mittarit on jaotella ne yleistä terveydentilaa tai spesifisiksi mittareiksi. Lisäksi on olemassa myös hyötyä arvioivia mittareita (Bowling 2011, 16; Guyatt ym. 1993). Yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavat mittarit ovat hyödyllisiä, jos halutaan vertailla eri sairausryhmien välisiä tuloksia (Bowling 2001, 16). Yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavat mittarit voidaankin nähdä soveltuvan kaikille (Hays & Morales 2001). Yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioivien mittareiden etu on siinä, että niitä voidaan käyttää arvioimaan erilaisten ryhmien välistä koettua terveydentilaa ja lisäksi niiden avulla voidaan arvioida erilaisten interventoiden vaikutusta eri populaatioissa (Guyatt ym. 1993; Hays ym. 1995). Yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioivat mittarit voidaan jakaa edelleen moniulotteisiin profiilimittareihin ja yhden lukuarvon preferenssi mittareihin (Hays & Morales 2001).

Spesifiä mittaria voidaan käyttää, kun tutkimusalue on tarkkaan rajattu ja/tai tiedon saaminen hyvin rajatusta alasta on tarpeen tutkimuskysymyksen kannalta. Spesifiä mittaria voidaan käyttää myös, jos yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioiva mittari ei huomioi tiettyä aluetta riittävän tarkasti. Spesifejä mittareita ovat esimerkiksi tiettyjä ihmis- tai sairausryhmiä mittavat mittarit, kuten sairausspesifit mittarit (Guyatt ym. 1993).

Haluttaessa arvioida esimerkiksi intervention taloudellista hyötyä on silloin hyötymittarit käytännöllisiä (Guyatt ym. 1993). Hyötymittarit ovat käsitteellisesti ja teknisesti erilaisia kuin laajemmat terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioivat mittarit (Bowling 2001, 11). Hyötymittareiden avulla saadaan yksi indeksi joka sisältää kulutustottumukset, sairastuvuuden ja kuolleisuuden (Frytak 2000). Saatu indeksi mahdollistaa erilaisten hoitojen hyötysuhteen arvioinnin.

Elämänlaatua arvioivien mittareiden kehittäminen on nykyisin hyvin vilkasta ja terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavia mittareita on maailmassa kymmenittäin (Bowling 2001, 10) ja yksimielisyyttä mittareiden paremmuudesta ei ole (Räsänen 2007, 30).

Suomessa eniten käytetyt terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarit ovat RAND-36, 15D, EuroQol (EQ-5D) ja WHOQOL-BREF (Koskinen ym. 2009). EQ-5D ja 15D ovat preferenssi mittareita, jotka mittaavat yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua. RAND-36 ja WHOQOL-BREF ovat yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioivia profiilimittareita (Hays & Morales 2001). Tässä tutkimuksessa on käytetty RAND-36 mittaria terveyteen liittyvän elämänlaadun arvioinnissa, joten sitä tarkastellaan seuraavassa kappaleessa tarkemmin.

4.2 RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari

RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari on yksi yleisimmin käytetyistä yleistä terveyteen liittyvää elämänlaatua mittaavista mittareista maailmassa (Cieza & Stucki 2005). RAND-36 on kehitetty Yhdysvalloissa osana Medical Outcomes Study:a (MOS) (Tarlov ym. 1989, Hays ym. 1995). Hankkeen tavoitteena oli kehittää potilaan näkökulman huomioivaa ja suurien ihmisryhmien testaamiseen soveltuva mittari (Tarlov ym. 1989). MOS julkaisi 80-luvun lopussa SF-20 –mittarin ja sen pohjalta myöhemmin kehittivät MOS SF-36-Item Health Survey (SF-36) – ja RAND 36-item Health Survey 1.0 (RAND-36) -mittarit. SF-36 ja RAND-36 sisältävät samat kysymykset ja tuottavat samansisältöiset kahdeksan summa-asteikkoa (Hays ym. 1995 viitaten Hays ym. 1993; Ware & Sherbourne 1992). Mittari soveltuu käytettäväksi yli 14-vuotiaille joko asiakkaan itse täytettäväksi tai koulutetun haastattelijan toteuttamana (Ware & Sherbourne 1992).

RAND-36 on moniulotteinen mittari, joka arvioi terveyteen liittyvää elämänlaatua kahdeksalla ulottuvuudella. Mittarissa olevat 35 osiota on jaettu fyysiseen toimintakykyyn (10 osiota), psyykkiseen hyvinvointiin (5 osiota), koettuun terveyteen (5 osiota) tarmokkuuteen (4 osiota), fyysiseen roolitoimintaa (4 osiota), psyykkiseen roolitoimintaan (3 osiota), sosiaaliseen toimintakykyyn (2 osiota) ja kivuttomuuteen (2 osiota). RAND-36 antaa jokaiselle ulottuvuudelle oman arvon ja lisäksi kaksi summamuuttujaa fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle (Hays & Morales 2001).

90-luvun puolivälissä RAND 36 –item Health Survey käännettiin suomeksi Kansanterveyslaitoksen ja STAKESin yhteistyönä (Aalto ym. 1995). Aalto ym. (1999) ovat

tutkineet RAND-36 suomenkielisen version luotettavuutta suomalaisen väestön terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina. RAND-36 kysymysten yhtenevyysvalidius oman asteikon kanssa, autokorrelaation suhteen korjattuna, oli kaikkien osalta yli 0,5. Kyselyasteikon Cronbachin α -kertoimet olivat koko aineistossa 0.8-0.94, mikä kuvaa asteikkojen sisäisen johdonmukaisuuden hyvää tasoa. Rakennevalidiutta tutkittiin osa-asteikkojen faktorianalyysillä ja saatiin fyysisen ja psyykkisen terveyden ulottuvuudet. RAND-36 mittarin reliabiliteetti ja validiteetti todettiin hyväksi suomalaisella väestötöksellä (Aalto ym. 1999).

Pekkonen (2010) ryhmitteli väitöstutkimuksessaan kuntoutujat viiteen ryhmään RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun kahdeksan osa-alueen mukaan käyttäen hierarkkista klusterianalyysia. Tutkimuksen mukaan ryhmään yksi kuuluvilla kuntoutujilla terveyteen liittyvä elämänlaatu oli kaikilla osa-alueilla parempi kuin muissa ryhmissä. Ryhmä yksi nimettiin ”virkeiksi varhaiskuntoutujiksi” Vastaavasti ryhmään viisi kuuluvilla kuntoutujilla terveyteen liittyvä elämänlaatu oli sekä fyysisillä että psykososiaalisilla osa-alueilla heikentynyt enemmän kuin muissa ryhmissä ja ryhmä nimettiin ”moniongelmaisiksi kuntoutujiksi”. Ryhmää kaksi kutsuttiin ”oireileviksi varhaiskuntoutujiksi”, sillä heillä terveyteen liittyvä elämänlaatu oli suhteellisen hyvä, mutta fyysisen osa-alueen heikkenemistä oli havaittavissa. Ryhmän kolme muodostivat kuntoutujat, joilla terveyteen liittyvän elämänlaadun fyysiset osa-alueet olivat selvästi heikommät kuin muissa ryhmissä ja heitä kutsuttiin Pekkoson (2010) tutkimuksessa ”fyysisesti oireileviksi kuntoutujiksi”. Ryhmässä neljä psykososiaalisen osa-alueen ongelmat korostuivat RAND-36 mittarilla arvioitaessa, jolloin ryhmän nimeksi muodostui ”psykososiaaliset kuntoutujat”. Myös tässä tutkimuksessa käytetään Pekkoson (2010) kuntoutujien ryhmittelyä kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutosta tutkittaessa.

5 LAITOSKUNTOUTUKSEN VAIKUTTAUVUUS

5.1 Työikäisten laitospuntoutus

Kela järjestää ja kustantaa työikäisille monenlaista kuntoutusta, joiden tavoitteena on toiminta- ja työkyvyn ylläpitäminen tai parantaminen. Lisäksi pääasiassa työikäisille tarkoitettu harkinnanvarainen kuntoutus täydentää Kelan ammatillista ja vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta. Harkinnanvaraista kuntoutusta ovat muun muassa ASLAK-kurssit, kuntoutustarveselvitykset ja yksilölliset kuntoutusjaksot (Kelan avo- ja laitospuntoutuksen standardi, harkinnanvaraisen yksilöllisen kuntoutusjakson palvelulinja 2012). Seuraavassa käsitellään tarkemmin ammatillisesti syvennettyä lääketieteellistä kuntoutusta (ASLAK-kursseja), tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutusta (Tules-kursseja), työelämässä uupuneiden kuntoutusta (Virveli), vajaa-kuntoisten työntekijöiden työ- ja toimintakyvyn tukemiseen tarkoitettua kuntoutusta (TYK-kuntoutus) sekä yksilöllistä kuntoutusta tutkimusaineiston keräämisajankohtana voimassa olleen Kelan avo- ja laitospuntoutusstandardin versio 14 (2007) perusteella.

5.1.1 ASLAK-kuntoutus

ASLAK-kuntoutus on Kelan harkinnanvaraista ryhmäkuntoutusta. ASLAK-kuntoutus on varhaiskuntoutusta, jonka tavoitteena on työ- ja toimintakyvyn säilyttäminen ja parantaminen, silloin kun työ- ja toimintakyvyn heikkenemisen riskit ovat jo todettavissa. Kuntoutus perustuu oppimisprosessiin, jonka avulla luodaan edellytyksiä kuntoutujan työkyvyn säilyttämiselle ja pitkäaikaiselle parantamiselle sekä lisäämään kuntoutujan tietämystä ja osaamista omien työmenetelmien arvioimiseen ja kehittämiseen. Keskeistä on kuntoutusprosessin ja työpaikan työterveyshuollon yhteistyö. (Kelan laitospuntoutuksen standardi versio 14/2007; Ammatillisesti syvennetty lääketieteellisen kuntoutuksen palvelulinja 2012).

ASLAK-kuntoutus toteutettiin noin vuoden sisällä sen alkamisesta ja se kesti yhteensä 15-21 vuorokautta, jonka lisäksi järjestettiin yksi yhteistyöpäivän. Kuntoutuksen alkuvaiheen jälkeen toteutettiin noin 2-4 kuukauden kuluessa syventävä osuus ja lopulta päätösjakso noin vuoden kuluttua kurssin alkamisesta. Kurssit saattoivat olla kolmi- tai neliosaisia ja osallistujamäärä kurssilla oli 8-10 henkilöä. Kurssin keston, sisältöön ja jaksotukseen vaikuttivat kuntoutujan, työpaikan, ammattialan ja työterveyshuollon esiin tuomat tarpeet, joista sovittiin suunnitteluvaiheen neuvotteluissa (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kuntoutusjaksojen ohjelma tuli vahvistaa viimeistään suunnittelukokouksessa, jossa sovittiin myös muun muassa toimintatavat, kohderyhmä, valintamenettely sekä kurssin rakenne ja kesto. Kuntoutujille tuli järjestää ennen kuntoutuksen alkua infotilaisuus, jossa voitiin vielä tarkentaa kuntoutuksen sisältöä ja tavoitteita. Kuntoutujat tuli lisäksi täyttää ennen kuntoutuksen alkua ennakkokyselylomakkeen sekä mahdollisesti muista mittaus- ja arviointilomakkeita, joista saatua tietoa käytettiin kuntoutusjakson suunnitteluun. Kuntoutuskurssin henkilöstön muodosti moniammatillinen tiimi, johon kuului lääkäri, fysioterapeutti, työelämän asiantuntija, psykologi ja sosiaalityöntekijä. Kuntoutusjakson aikaisen kuntoutusohjelman toteutuksesta, tavoitteista ja ohjelmasta tuli sopia yhdessä kurssin moniammatillisen työtiimin ja kuntoutujien kesken (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kurssin alkuvaiheessa painotus oli kuntoutujan fyysisessä suorituskyvyssä ja työkyvyssä sekä psyyksien ja sosiaalisten voimavarojen arvioinnissa ja kartoituksessa. Kuntoutusjaksojen teemoja olivat fyysinen aktivointi ja ohjaus, terveys- ja ravitsemus, ammatillisesti syvennetty osuus, psykososiaalinen ohjaus ja neuvonta sekä verkostotyö. Psykososiaalisen ohjauksen ja neuvonnan teemoja olivat voimavarat, vuorovaikutus ja oman työn hallinta, työn vaatimus, työn organisointi ja työhyvinvointi (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007). Kuntoutusjaksojen jälkeinen seuranta ja mahdolliset jatkotoimenpiteet toteutetaan sekä työpaikalla että työterveyshuollossa (Pekkonen 2010).

Standardi (14/2007) velvoitti tekemään kuntoutujilla 2 kilometrin kävelytestin tai polkupyöräergometritestin, 15D-elämänlaatutestin tai RAND-36-mittarin, liikuntakyselyn, lihaskuntotestit, jonkin työhön liittyvän kysely- tai haastattelulomakkeen sekä mahdol-

lisiä muita testejä tai kyselyitä. Testien tekemisessä tuli kuitenkin huomioida terveys- ja turvallisuusnäkökulma (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

5.1.2 TYK-kuntoutus

Työkykyä ylläpitävä ja parantava valmennus eli TYK-toiminta (myöhemmin TYK-kuntoutus) oli ammatillista kuntoutusta tilanteessa, jossa työpaikan ja/tai työterveys-huollon toimenpiteistä huolimatta kuntoutujan työkyvyttömyys oli uhkaamassa lähi-vuosina tai työkyky oli olennaisesti jo heikentynyt sairauden, vian tai vamman vuoksi. Lähtökohtana kuntoutukseen oli kuntoutujan terveydentilan, koulutus-, ammatti- ja sosiaalisten mahdollisuuksien yksityiskohtainen tunteminen ja sen perusteella laadit-tava kuntoutussuunnitelma. Kuntoutuksen tavoitteena oli että kuntoutuja voi jatkaa omassa työssään tai sitä vastaavassa työssä samalla paikkakunnalla (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007)

TYK-kuntoutus oli aina yksilöllisesti suunniteltua, vaikka se toteutettiin ammattiala-tai työpaikkakohtaisina ryhminä. TYK-kuntoutuksen kesto oli enintään 30-31 vuoro-kautta ja lisäksi oli 1-2 yhteistyöpäivää ja koko kuntoutusprosessi saattoi kestää 1-2 vuotta. Kuntoutus jakaantui selvitys- ja valmennusjaksoihin. Jaksotus kuntoutuksella saattoi olla kolmi-, neli- tai viisiosainen. Ryhmämuotoiseen kuntoutukseen osallistu-vat kuntoutujat muodostivat 6-8 henkilön ryhmän (Kelan laitospuotoisen kuntoutuks-en standardi versio 14/2007).

Selvitysjaksolla kuntoutusohjelmassa painotettiin kuntoutujan työn muutoksen, työs-sä selviytymisen, työkyvyn, työolosuhteiden ja työn kuormitustekijöiden kartoitus ja työn analyysi. Selvitysjakson aikana kartoitettiin myös kuntoutujan fyysiset, psyykki-set ja sosiaaliset voimavarat sekä elämähallintataidot. Kuntoutusjaksojen ajaksi kuntoutujille annettiin välitehtäviä, joiden toteutumista seurattiin työpaikoilla tai työter-veyshuollossa sekä valmennusjaksojen aikana. Valmennusjaksoilla käsiteltäviä tee-voja olivat ammatillinen kuntoutus suhteessa työhön sekä siihen liittyviin tekijöihin, terveys- ja ravitsemusneuvonta, fyysinen aktivointi ja ohjaus, psykososiaalinen ohja-

us ja neuvonta, sosiaalinen aktivointi sekä liikkumistaidon ohjaus (Kelan laitospuolitoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

TYK-toiminnan standardi (14/2007) asetti kuntoutusjakson aikana toteutettavaksi pakollisia mittauksia ja arviointeja. Kuntoutujille tuli suorittaa sekä ensimmäisellä että viimeisellä jaksolla kävelytesti tai polkupyöräergometritesti, 15D-elämänlaatu testi tai RAND-36 mittari, liikuntakysely, jokin työhön liittyvä kysely- tai haastattelu ja lisäksi oli mahdollista suorittaa muita testejä tarpeen ja harkinnan mukaan (Kelan laitospuolitoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

5.1.3 Tules-kurssit

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien kurssit eli Tules-kurssit oli tarkoitettu kuntoutujilla, jotka hyötyivät moniammatillisesta aktivoivasta kuntoutuksesta, toiminnallisesta harjoittelusta ja ryhmäkuntoutuksesta. Tules-kurssille osallistuvilla tuli olla diagnosoidun niska-, selkä-, nivel- ja pehmytösaairauden oireiden lisäksi mahdollisesti psyykkisiä, sosiaalisia tai toiminnallisia häiriöitä ja toimintakyvyn heikkenemisen tuli vaikeuttaa selviytymistä työssä ja muissa arkipäivän toiminnoissa. Tules-kurssien tavoitteita olivat työ- ja toimintakyvyn palauttaminen, parantaminen ja ylläpitäminen, tieto kivun syntymisestä sekä kivunhallinnassa, elämäntalintakeinojen oppiminen ja vahvistaminen sekä työssä selviytymisen tukeminen (Kelan laitospuolitoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Tules-kurssien kesto oli enintään 17 vuorokautta ja ne saattoivat olla kaksi- tai kolmiosaisia. Kaksiosainen kuntoutus tuli toteuttaa 6-8 kuukauden kuluessa kurssin aloittamisesta ja useampiosaiset tules-kurssit sekä ylipainoisten tules-kurssit tuli toteuttaa vähintään 12-15 kuukauden kuluessa kuntoutuksen aloittamisesta. Kuntoutujia ryhmämuotoisilla kursseilla oli 8-10. Tules-kurssit saattoivat olla joko selkä-, niska- tai niveleireisten kursseja, ylipainoisten tules-kursseja, tules-oireisten elämäntalintakursseja tai tules-oireisten kivunhallintakursseja (Kelan laitospuolitoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kuntoutuksen toteuttamisesta vastaa moniammatillinen työryhmä, johon kuuluu lääkäri, fysioterapeutti ja sosiaalityöntekijä. Selkä-, niska- ja niveloireisten tuleskursseilla työryhmään kuului lisäksi sairaanhoitaja tai työterveyshoitaja, tulesoireisten elämänhallinta- ja kivunhallintakursseilla lisäksi kuului psykologi ja ylipainoisten kurssilla työryhmässä tuli olla myös psykologi ja ravitsemusterapeutti. Jokaiselle tules-kurssille oli määritelty yhteiset teemat, joita tuli käsitellä yksilöllisesti tai ryhmässä. Kuntoutuskurssien teemoja olivat fyysinen aktivointi ja ohjaus, tieto ja ohjaus terveyteen liittyvistä asioista, ravitsemusneuvonta, psykososiaalinen ohjaus ja neuvonta, sosiaalinen aktivointi, työ ja opiskelu ja verkostotyö. Psykososiaalisen ohjauksen ja neuvonnan sisällöksi standardissa määritellään muun muassa psyykkisen tuen ja voimavaroja lisäävän keskustelun, kivunhallinnan ja kipuoirehdintaan liittyvien asioiden käsittelemisen sekä yksilöllisten muutostavoitteiden jäsentämisen. (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kaikilla tules-kursseilla kurssilaisille tuli teettää VAS-kipujana, kipupiirros, liikuntakysely, 15D-elämänlaatu testi tai RAND-36-mittari, Beck tai DEPS-kyselyt, tavoitelomake sekä mitata painoindeksi. Lisäksi Oswetryn haittakysely tuli täytättää niska-, selkä-, ja niveloireisten kurssilla sekä kivunhallintakurssilla. Ylipainoisten tules-kurssit olivat ainoa tules-kurssi, jossa standardi ei velvoittanut suorittamaan lihaskuntotestausta. Lisäksi palveluntuottaja saattoi teettää muita mittauksia ja kyselyitä tarpeen niin vaatiessa kuntoutujilla, jotka hyötyvät moniammatillisesta aktivoivasta kuntoutukselta, toiminnallisesta harjoittelusta ja ryhmäkuntoutuksesta. Tules-kurssille osallistuvilla tuli olla diagnosoidun niska-, selkä-, nivel- ja pehmytösasairauden oireiden lisäksi mahdollisesti psyykkisiä, sosiaalisia tai toiminnallisia häiriöitä ja toimintakyvyn heikkenemisen tuli vaikeuttaa selviytymistä työssä ja muissa arkipäivän toiminnoissa (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

5.1.4 Työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssi

Työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssi oli tarkoitettu henkilöille, joilla oli yhteys työelämään, mutta heidän työkykyä uhkasi psyykkiset uupumisoireet. Heillä tuli olla myös muita mielenterveyden ongelmia, kuten masennusta tai ahdistusoireilua. Kuntoutuksen tavoitteena oli osana kuntoutujan työterveyshuoltoa- tai muuta hoitopro-

sessia tukea uupumuksesta toipumista ja löytää keinoja työelämässä selviytymiseen (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 15/2008).

Laitospuotoiset kurssit olivat kaksi-, kolme- tai neliosaisia kestäen 15-17 vuorokautta. Kuntoutuskursseille saattoi osallistua enintään 10 kuntoutujaa kerrallaan. Kuntoutuskurssin ohjelma rakentui kuntoutujaryhmän tarpeiden mukaan, mutta kurssin tuli rakentua prosessinomaiseksi kokonaisuudeksi, jolloin eri osuudet muodostavat selkeän kokonaisuuden. Kurssiohjelma sisälsi ryhmä- ja yksilöohjausta ja tietoa terveyteen liittyvistä asioista, psykososiaalisista tekijöistä sekä fyysistä ja sosiaalista aktiivointia ja ohjausta. Myös työ ja opiskelu sekä verkostotyö sisältyivät kuntoutuskurssin ohjelmaan. Välitehtävien avulla tuettiin kuntoutujan tavoitteiden toteutumista kuntoutusjaksojen välissä (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 15/2008).

Kuntoutuskursseilla tuli käyttää yleistä elämänlaatua mittaavaa mittaria, mielialakyselyä, yleistä työuupumuksen arviointimenetelmää ja yleistä oirekyselyä. Lisäksi kuntoutujille tuli suorittaa kävelytesti tai polkupyöräergometritesti, liikuntakysely. Muita mittauksia ja testejä tulee suorittaa, mikäli ne ovat tarkoituksenmukaisia terveys- ja turvallisuusnäkökulmat huomioiden (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 15/2008).

5.1.5 Yksilöllinen kuntoutus

Yksilöllisille kuntoutusjaksoille osallistuneet kuntoutajat olivat henkilöitä, joilla oli asianmukaisesti diagnosoitu sairaus tai vamma, joihin pystyttiin vaikuttamaan moniammatillisella kuntoutuksessa. Yksilöllisen kuntoutusjakson tavoitteena oli muun muassa työ- ja toimintakyvyn palautuminen, parantaminen ja ylläpitäminen, terveiden elämäntapojen ja itsehoidon omaksuminen, elämänhallintakeinojen oppiminen ja vahvistaminen sekä sopivan tukiverkoston kartoittaminen ja löytäminen (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Laitoskuntoutusjaksot toteutettiin kaksiosaisina ja niiden kokonaiskesto oli 17 vuorokautta. Kuntoutusprosessi tuli suorittaa 3-9 kuukauden kuluessa kuntoutuksen aloitamisesta. Kuntoutajat jaoteltiin normaalihoitoisiin ja vaikeahoitoisiin toimintakyvyn

mukaan. Normaalihoitoiset kuntoutujat pystyivät toimintakyvyssä olevista rajoitteista huolimatta selviytymään pääasiassa omatoimisesti tai vähäisen avun turvin kaikista päivittäisistä toiminnoista. Vastaavasti vaikeahoitoiset kuntoutujat tarvitsivat työryhmän ja avustavan henkilökunnan merkittävää lisäpanostusta vaikean sairautensa tai moniongelmaisuuksensa takia. Vaikeahoitoisten kuntoutujien kurssi voitiin järjestää myös yksiosaisena (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kuntoutuksen toteuttamisesta vastasi moniammatillinen työtiimi, johon kuului lääkäri, fysioterapeutti, psykologi, sosiaalityöntekijä sekä vaikeahoitoisten kuntoutujien jaksolla myös sairaanhoitaja. Kuntoutuksen alkuvaiheessa kuntoutujat kävivät lääkärin, fysioterapeutin, psykologin ja sosiaalityöntekijän haastattelussa ja tutkimuksessa, joiden pohjalta muodostettiin kokonaiskuva kuntoutujan tilanteesta. Kuntoutujat määrittivät omat konkreettiset tavoitteensa, jotka ohjasivat osaltaan lopullista kuntoutusohjelman muodostumista. Kuntoutusjaksojen ohjelma jakautui teemoihin kuten fyysiseen aktivointiin ja ohjaukseen, psykososiaaliseen ohjaukseen ja neuvontaan, sosiaaliseen aktivointiin, tietoon ja ohjaukseen terveyteen liittyvistä asioista, ravitsemusneuvontaan ja arjesta selviytymiseen. Psykososiaalisen ohjauksen sisältönä oli muun muassa mielialaa ja hyvinvointia tukevien tekijöiden käsittely ja terveyteen liittyvässä ohjauksessa tuli käydä läpi muun muassa kivunhallintaan liittyviä asioita (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

5.2 Kuntoutusstandardit

Kelan järjestämää ja kustantamaa kuntoutusta ohjaavat Kelan standardit, joiden tavoitteena on turvata kuntoutujille laadullisesti hyvä kuntoutus oikea-aikaisesti sekä varmistaa kuntoutujien oikeudet. Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen palvelulinjojen kuvaukset eli standardit ovat Kelan hyväksymiä kuvauksia ja ohjeita koskien koko kuntoutusprosessia (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2008). Palvelulinjalla tarkoitetaan kuntoutusmuodon toteuttamisen, sisällön ja henkilöstön kuvausta. Palveluntuottaja on velvollinen toteuttamaan palvelulinjan kokonaisuudessaan tietylle kuntoutujalle (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi 2008; Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi, Yleinen osa 2011).

Ennen vuotta 2011 oli voimassa Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi, jonka jälkeen tuli voimaan kaksiosaiset avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardit. Ensimmäisen osan muodostaa kaikkia palvelulinjoja ja niiden eri linjoja koskeva yleinen osa ja toisen osan muodostaa palvelulinjakohtaiset osat. Molemmat osat täydentävät toisiaan eikä niitä voi soveltaa erillisinä Kelan kuntoutusta toteutettaessa (Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi, Yleinen osa 2011).

5.2.1 Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi (2007)

Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14 (2007) astui voimaan tammikuussa 2008 ja se sisälsi yksilöllisen kuntoutusjakson, Tules-, Aslak-kurssit, Tyktoiminnan sekä kuntoutustarveselvityksen ja kuntoutustutkimuksen. Kelan standardi jakautui osiin, jotka koskivat kuntoutujaa, kuntoutusprosessi sekä Kelan ja palveluntuottajan osuutta kuntoutujan kuntoutusprosessissa (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Kelan kustantaman kuntoutuksen tuli perustua hyvään kuntoutuskäytäntöön ja vaikuttavuustuloksiin ja kuntoutuksen tuli olla luotettavaa ja turvallista kuntoutujalle. Kuntoutuksen avulla oli tarkoitus ylläpitää ja parantaa kuntoutujien työ- ja toimintakykyä. Kuntoutusta toteutettaessa tuli ottaa huomioon kuntoutujan työ- ja elämäntilanne, kuntoutustarpeet ja myös tavoitteet (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Laadukas kuntoutusprosessi muodostui standardin (14/2007) mukaisesti palvelulinjan standardinmukaisuudesta, riittävästä ja ammattitaitoisesta henkilöstöstä, asianmukaisista tiloista ja laitteista sekä palveluntuottajan kokemuksesta kuntoutustoiminnasta. Kuntoutuksen tuli olla suunnitelmallista ja tavoitteellista yhteistyötä kuntoutujan, hänen perheensä, Kelan, hoidon vastaavan yksikön, palveluntuottajan sekä muiden kuntoutukseen oleellisesti liittyvien tahojen kanssa. Kuntoutuksen tuloksellisuuden varmistamiseksi kuntoutussuunnitelma laadittiin yhteistyössä kuntoutujan kanssa ja kuntoutujan tuli sitoutua noudattamaan jakson aikaista suunnitelma (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Yksilöllisten kuntoutusjaksojen ja kurssien osalta kuntoutuspäivän pituudeksi standardissa määriteltiin vähintään 7 tuntia, johon sisältyi siirtymiset tiloista toiseen sekä ohjelman mukaiset lounas- ja välipalatauot. Ammattihenkilön ohjaamaa ohjelmaa tuli olla vähintään 4 tuntia kuntoutuspäivästä. Kuntoutuksen seurannan osalta standardissa määritellään palveluntuottajan velvollisuudeksi kuntoutujilta saadun palautteen kirjaaminen ja niiden hyödyntäminen toiminnan kehittämiseksi (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

5.2.2 Kelan avo- ja laitospuotoiset standardit (2011)

Kuntoutuksstandardin yleinen osa jakautuu neljään osaan: yleisiin periaatteisiin, kuntoutujan oikeuksiin ja velvollisuuksiin, kuntoutuksen toteuttamiseen, Kelan tehtäviin ja liitteisiin. Kelan standardi määrittelee muun muassa kuntoutuksen suunnitteluun, ohjelmaan ja rakenteeseen, henkilöstöön, asiakasturvallisuuteen, tiloihin, laitteisiin ja ravintoon sekä raportointiin ja seurantaan liittyvät asiat, jotka palvelun tuottajan tulee ottaa huomioon kuntoutuspalveluja tarjotessaan (Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi, yleinen osa 2011).

Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista (566/2005) edellyttää, että Kelan järjestämä kuntoutus on hyvän kuntoutuskäytännön mukaista ja perustuu erityisasiantuntemukseen ja erityisosaamiseen. Hyvä kuntoutuskäytäntö pohjautuu näyttöön perustuvaan käytäntöön, joka käsittää sekä vaikuttavuustutkimuksista että kuntoutuksen ammattihenkilöstön kokemuksista saatavan tiedon yhdistämisen ja jokaisen kuntoutujan yksilöllisten tarpeiden huomioimisen (Hyvän kuntoutuskäytännön perusta 2011, 35).

Kelan kuntoutuksessa tavoitteiden laatimisessa ja arvioinnissa tulee käyttää GAS (Goal Attainment Scaling) -menetelmää kaikissa kuntoutusmuodoissa standardia koskevan kuntoutuksen apuvälineenä. Lomake liitetään kuntoutujan kuntoutusselosteeseen (Louhenperä & Vainiemi 2010). GAS on kehitetty USA:ssa 1960-luvulla kliinisessä työssä käytettäväksi mielenterveyspotilaiden kuntoutuksessa. GAS:sta on tehty useita erilaisia modifikaatioita, mutta yksilölähtöisen tavoitteen määrittäminen ja

sen mukaisten toimenpiteiden suunnittelu on säilynyt kaikissa versioissa. GAS on väline, jonka avulla voidaan määritellä kuntoutujan, osaston, ohjelman tai vastaavan tavoite ja tavoitteet. GAS kertoo erilaisten toimenpiteiden tavoitteen yksilötasolla (Autti-Rämö 2010)

Laitosmuotoisen kurssin kuntoutuspäivän pituus on vähintään 6 tuntia, josta ammattihenkilön ohjaamaa kuntoutusta tulee olla vähintään 5 tuntia. Ohjattuun kuntoutukseen voi sisältyä kaikille kuntoutuslaitoksen asiakkaille tarkoitettuja yleisluentoja, joiden tulee kuitenkin soveltua kuntoutuskurssin tavoitteisiin (Tules-kurssien palvelulinja 2012).

5.3 Vaikutus vai vaikuttavuus?

Pohjolaisen & Malmivaaran (2008) mukaan suurin osa terveyden- ja sosiaalihuollon palveluista ei perustu tieteelliseen näyttöön vaan kuntoutus pohjaa lääketieteelliseen, sosiaali-, yhteiskunta- ja käyttäytymistieteelliseen tietämykseen. Vaikuttavuutta kuntoutuksessa tulee arvioida useilla eri menetelmillä, koska erilaisilla kuntoutusmuodoilla on useita tavoitteita (Pohjolainen & Malmivaara 2008). Vahvimpana vaikuttavuusnäyttönä tieteellisissä hoitotutkimuksissa pidetään satunnaistetuista hoitokokeista saatuja tuloksia. Kuntoutus on kuitenkin vaikea tutkimusalue satunnaistetuille koeasetelmille, koska kuntoutusprosessiin ja kuntoutujan elämäntilanteeseen vaikuttavat monet tekijät, joita on tutkimuksessa vaikea hallita (Pohjolainen 2004).

Huomioitavaa on vaikuttavuus ja vaikutus -käsitteiden erot. Vaikuttavuudella voidaan tarkoittaa itse kohteen selvittämisen ohella myös päämäärään, jota toimenpiteillä tavoitellaan (Rajavaara 2006). Satunnaistetut ja kontrolloidut kliiniset kokeet voidaan jakaa selittäviin (explanatory) ja käytännöllisiin (pragmatic) tutkimuksiin (Schwartz & Lellouch 2009) tutkimusasetelman ja olosuhteiden mukaan (Godwin ym. 2003). Selittävät tutkimuksen voidaan nähdä vaikutusta mittaavaksi, eli onko tietyllä hoidolla tai toimenpiteellä vaikutusta optimaalisissa olosuhteissa. Vaikuttavuutta tutkivat tutkimukset puolestaan ovat käytännön kokeita, jotka osoittavat hyödyn määrän todellisissa olosuhteissa. Kuntoutuslaitoksissa toteutettava tutkimus voidaan nähdä olevan enemmän vaikutusta kuin vaikuttavuutta kuvaava (Godwin ym. 2003).

Kuntoutuksen arviointiin ei ole pystytty vielä kehittämään standardoituja mittausmenetelmiä eikä terveydenhoidon arviointiin käytetyt menetelmät aina sovellu tai ole riittäviä kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointiin. Kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi voikin kohdistua itse kuntoutajaan ja hänen toimintaympäristöihinsä, kuntoutuksen tuottajatasoon tai kuntoutusjärjestelmään ja sen osiin (Pohjalainen & Malmivaara 2008). Kuntoutuksen vaikuttavuudella tarkoitetaan tieteellisen tutkimuksen avulla osoitettua kuntoutusintervention näyttöön perustuvaa vaikuttavuutta, kuten toimintakyvyn kohentumista tai syrjäytymisen ehkäisyä (Pohjolainen 2005).

5.4 Kuntoutuksen vaikuttavuus

Luotettavasti toteutetulla systemaattisella kirjallisuuskatsauksessa voidaan saada luotettavaa vaikuttavuustietoa kuntoutuksesta. Erityisesti kuntoutuksen vaikuttavuudesta on näyttöä tuki- ja liikuntaelin-, sydän- ja neurologisissa sairauksissa sekä psykiatrisessa kuntoutuksessa (Pohjolainen 2005; Pohjolainen 2006). Tässä tutkimuksessa laitospainotteisen kuntoutuksen vaikuttavuutta tarkastellaan 2000-luvulla tehtyjen systemaattisten kirjallisuuskatsausten perusteella. Erityisenä kiinnostuksen kohteena on Suomessa järjestetty työikäisten laitospainotteisen kuntoutuksen vaikuttavuus. Kuntoutuksen vaikuttavuuteen liittyvään yhteenvetoon on otettu katsauksissa vähintään kohtalaista näyttöä olevat vaikutukset.

Tirkkonen ym. (2009) selvittivät katsauksessaan mihin Aslak-kuntoutuksella voidaan vaikuttaa ja kuinka kauan mahdolliset vaikutuksen kestävätkin. Katsauksessa oli mukana neljä interventiotutkimusta, joissa ei ollut vertailuryhmää sekä yksi kontrolloitu pitkittäistutkimus ja yksi rekisteriseuranta. Mukaan otettujen tutkimusten laatua ei katsauksessa ollut arvioitu. Aslak-kuntoutus näyttöä vaikuttavan fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä parantavasti sekä lievittävän tuki- ja liikuntaelinongelmia. Aslak-kuntoutuksen vaikutus sairauspoissaoloihin on tutkimusten mukaan ristiriitainen. Aslak-kuntoutuksen vaikutukset näyttäisivät kuitenkin jäävän melko lyhytaikaisiksi (Tirkkonen ym. 2009).

Kuoppala ja Lamminpää (2008) tutkivat kuntoutuksen vaikutuksia työhön paluuseen ja varhaiseen eläköitymiseen systemoidun kirjallisuuskatsauksen avulla. Heidän analyysissään oli mukana yhteensä 41 tutkimusta varhaiskuntoutuksen tai kuntoutuksen vaikuttavuutta käsittelevää tutkimusta. Tutkimuksista 24 olivat RCT-tutkimuksia, 17 kohorttitutkimusta, kolme olivat CT-tutkimuksia ja yksi oli klusterirandomoitu kontrolloitu tutkimus. Seitsemän tutkimuksista oli toteutettu Suomessa, 11 ruotsissa, 9 Yhdysvalloissa, 7 Alankomaissa, 5 Norjassa, 2 Saksassa, 2 Kanadassa, 1 Ranskassa ja 1 Isossa-Britanniassa. (Kuoppala & Lamminpää 2008). Varhaiskuntoutuksella Kuoppala ja Lamminpää (2006) tarkoittavat kuntouttavia toimenpiteitä, jotka kohdistuvat oireileviin työntekijöihin, joilla ei kuitenkaan vielä ole diagnosoitu erityistä sairautta tai jotka eivät ole sairaslomalla oireidensa takia. Kuntoutuksella Kuoppala ja Lamminpää (2006) tarkoittavat kuntouttavia toimenpiteitä, jotka kohdistuvat niihin työntekijöihin, joilla on diagnosoitu sairaus ja he ovat mahdollisesti sairaslomalla sen vuoksi.

Kuoppalan ja Lamminpään (2006; 2008) mukaan varhaiskuntoutuksen vaikuttavuuden tutkimusten näyttö on hajanaista ja vahvuudeltaan heikkoa tai erittäin heikkoa. Kohtalaista näyttöä on siitä, että moniammatillinen lääkinnällinen kuntoutus yhdistettynä ammatilliseen kuntoutukseen lisää hyvinvointia sekä vähentää sairauspoissaoloja. Kuntoutuksen vaikuttavuustutkimusten näytönaste on enimmäkseen heikkoa, mutta kohtalaista näyttöä on, että alaselkäkipupotilaille tehty varhainen interventio saattaa vähentää sairauspoissaoloja ja alaselkäpotilaiden lääkinnällinen harjoitusterapia ja fysioterapia näyttäisivät nopeuttavan työhön paluuta normaaliin liikuntaan verrattuna. Pitkään sairaslomalla olleiden tuki- ja liikuntaelinongelmaisten työssä pysyminen näytti kuntoutuksen ansiosta paranevan (Kuoppala & Lamminpää 2006 ja 2008).

Härkäpää (2002) arvioi Stakesin raportissa varhaiskuntoutuksen vaikuttavuutta työssä olevien tai työsuhteessa olevien kuntoutujien kohdalla. Hänen tarkastelussaan oli mukana sekä työntekijät joita uhkaa työ- ja toimintakyvyn alentuminen ja työntekijät joiden työ- ja toimintakyky on jo heikentynyt sairauden tai vamman takia. Mukana on yhteensä 18 tutkimusta, joissa on käytetty satunnaistettua tutkimusasetelmaa ja 22 tutkimusta joissa oli käytetty muita tutkimusasetelmia. Härkäpää (2002) ei ole kuvannut tutkimusten hakupolkua eikä laadunarviointi mikä heikentää raportin laatua.

Härkäpään (2002) mukaan kuntoutujilla, joilla on työkyvyn alenemisen uhka, monialainen kuntoutus vaikuttaa myönteisesti koettuihin oireisiin, työ- ja toimintakykyyn sekä psyykkiseen hyvinvointiin. Moniammatillinen kuntoutus myös hidastaa sairauspoissaolojen kasvua. Jonkin verran näyttöä on myös kuntoutuksen positiivisesta vaikutuksesta toimintakykyyn ja fysiologisiin riskitekijöihin. Kuntoutus vaikuttaa työntekijöillä, joilla on jo todettu sairaus tai vamma, myönteisesti koettuihin oireisiin, työ- ja toimintakykyyn ja psyykkisiin tekijöihin. Jonkin verran näyttöä on myös moniammatillisen kuntoutuksen aiheuttamista positiivisista muutoksista toimintakykyyn ja fysiologisiin riskitekijöihin. Sairauspoissaolojen ja eläkkeelle hakeutumisen osalta tutkimusten näyttö on niukkaa eikä johtopäätöksiä asiasta voi tehdä.

Karjalainen ym. (2002) tarkastelivat Stakesin raportissaan Cochrane-katsausten ja suomalaisten satunnaistettujen hoitokokeiden pohjalta tuki- ja liikuntaelinkuntoutuksen vaikuttavuutta sekä arvioivat tulosten sovellettavuutta suomalaiseen kuntoutuskäytäntöön. Vahvin ja parhaiten suomalaiseen kuntoutusjärjestelmään soveltuva näyttö on moniammatillisen kuntoutuksen vaikutuksesta kroonisen alaselkävamman hoidossa. Niukkaa näyttöä löytyi moniammatillisen kuntoutuksen, johon sisältyy työpaikkakäynti tai kuntoutujan työterveyshuollon aktiivinen ote, vaikuttavuudesta. Rajoitettua näyttöä on niskahartiaseudun sekä ylärajaan rasitusvamman kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Puutteellista ja osin ristiriitaista näyttöä on olkapään kivun, fibromyalgian ja laaja-alaisen tuki- ja liikuntaelimestön kivun kuntoutuksesta.

Kuoppalan ja Lamminpään (2006; 2008) ja Karjalaisen ym. (2002) katsauksessa oli mukana RCT-tutkimuksia, joilla voidaan saada tietoa kuntoutuksen vaikuttavuudesta (Pohjolainen & Malmivaara 2008). Muissa katsauksissa mukana olleet tutkimukset olivat joko kontrolloituja tutkimuksia tai ennen- jälkeen asetelmalla toteutettuja interventiotutkimuksia (Härkäpää 2002; Tirkkonen ym. 2009)

5.5 Kuntoutuksen vaikutus kivun hallintakeinoihin – järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuushaku suoritettiin tammikuussa 2012 Medic-, Medline (ovid)- ja PsycInfo (ovid) -tietokannoista. Kirjallisuushaun tarkoituksena oli etsiä tutkimukset, joissa on

arvioitu kuntoutuksen vaikutusta kuntoutujien aktiivisiin ja passiivisiin kivun hallintakeinoihin. Suomenkielisinä hakusanoja, joita käytettiin olivat: kuntoutus, vaikuttavuus, vaikutus, kuntoutuslaitos. Vastaavasti englanninkielisiä hakusanoja, joita käytettiin olivat: rehabilitation, efficacy, effectiveness, rehabilitation centre, coping, coping behavior ja pain.

Kirjallisuusviitteistä valittiin tutkimuksen kannalta oleelliset otsikon ja abstraktin perusteella. Kuntoutuksen vaikuttavuutta tarkastellaan aiheesta tehtyjen systemaattisten katsausten perusteella. Hallintakeinotutkimusten sisäänottokriteerit olivat: 1) laitospainon vaikutus tai vaikutus aktiivisiin ja passiivisiin kivun hallintakeinoihin 2) koehenkilöt olivat työikäisiä 3) julkaisuvuosi 1990 tai myöhemmin, 4) kieli englanti tai suomi. Poissulkukriteerinä oli kivun hallintakeinojen kartoittaminen muilla kuin aktiivi-passiivi asteikolla sekä artikkelit, joissa ei raportoitu hallintakeinoissa tapahtuvaa muutosta kuntoutuksen aikana.

Kirjallisuusviitteitä löydettiin tietokannoista yhteensä 394, joista 6 käsitteli kuntoutuksen vaikutusta kivun hallintakeinojen käyttöön. Taulukossa 2 on yhteenveto sisäänottokriteerit täyttäneistä tutkimuksista. Interventiotutkimusten laatua arvioitiin Käypä hoito-suosituksen hoito- ja preventiotutkimuksen arviointikriteereitä (Tutkimusten kriittinen arviointi ja näytön asteen määrittely 2007) ja vanTulderin ym. (2003) arviointikriteereitä yhdistäen. Tutkimusten laadunarviointi on liitteessä 3. RCT-tutkimusten (Basler ym. 1996; Persson & Lilja 2000; Abbott ym. 2011) laatupisteet olivat 7-9 pistettä 13 pisteestä. RCT-tutkimusten laatua heikensi sokkouttamisen puuttuminen sekä hoidon hyötysuhteen arvioimattomuus. Lisäksi Personin ja Liljan (2000) tutkimuksessa ei ollut raportoitu keskeyttäneiden lukumäärää, mikä heikensi tutkimuksen laatua. Seurantatutkimusten (Skinner ym. 1990; Wolters ym. 2010; Hall ym. 2011) laatua heikensi vertailuryhmien puuttuminen ja pisteet vaihtelivat 3-5 pistettä seitsemästä.

Kivun hallintakeinojen muuttumista tarkastelleiden kolmen RCT-tutkimuksen (Basler ym. 1996; Persson & Lilja 2000; Abbott ym. 2011) mukaan muutos kuntoutujien kivunhallintakeinoissa oli jossain määrin ristiriitaista. Baslerin ym. (1996) ja Abbottin ym. (2011) RCT-tutkimusten mukaan kuntoutusinterventio lisäsi kuntoutujien aktiivisiä kivun hallintakeinoja, kun taas Perssonin ja Liljan (2000) RCT-tutkimuksen mukaan kivunhallintakeinot pysyivät kuntoutuksen aikana ennallaan. Ilman kontrolliryh-

mää toteutetuissa seuranta tutkimuksissa kuntoutujien kivunhallintakeinot muuttuivat enemmän passiiviseen suuntaan (Skinner ym. 1990; Wolters ym. 2010) tai kivunhallintakeinot pysyivät ennallaan (Hall ym. 2011).

Abbott ym. (2011) tutkivat harjoitteluterapia ja psykomotorisen terapian vaikutusta kuntoutujien kognitiivisiin, käyttäytymiselliseen ja motoriseen uudelleen oppimiseen. Harjoitteluterapiaryhmässä käytettiin tilastollisesti merkitsevästi enemmän katastrofointia kuuden kuukauden ja 2-3 vuoden seurantamittauksissa verrattuna psykomotoriseen terapiaryhmään. Kivun hallinta ja kivunlievitys hallintakeinojen avulla oli tilastollisesti merkitsevästi heikompaa harjoitteluterapiaryhmässä kuin psykomotorisessa terapiaryhmässä, mutta 2-3 vuoden seurantamittauksessa ryhmien välillä ei enää havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa. Hallintakeinojen muutos ei näyttäisi Abbottin ym. (2011) tutkimuksen mukaan olevan kovin pysyvää. Huomioitavaa on, että kaikissa mukaan otetuissa tutkimuksissa oli tarkasteltu avokuntoutuksen vaikutusta. Aikaisempia tutkimuksia laituskuntoutuksen vaikutuksesta aktiiviseen ja passiiviseen kivun hallintakeinojen käyttämiseen ei tämän kirjallisuushaun perusteella ole tehty. Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan laituskuntoutukseen osallistuvien henkilöiden kivun hallintakeinoissa tapahtuvaa muutosta.

Taulukko 2. Kuntoutuksen vaikutus kuntoutujien aktiivisiin ja passiivisiin kivun hallintakeinoihin.

Tutkimus	Asetelma	Laatu	Koehenkilöt	Interventiot	Mittarit	Tulokset
Abbott ym. 2010	RCT, mittaukset ennen interventiot, 3, 6 ja 12 kuukauden kohdalla, 2-3 vuoden seuranta	9/13	n=107 kaikki naisia, keski- ikä 50-v.	Kesto: 12 vko R1 (n=66): psy- komotorinen terapia, joka sisälsi kolme avokuntoutusjaksoa ja neljä kotikuntoutusjaksoa. Avo- kuntoutusjaksot sisälsi keskuste- lua psykologin kanssa ja kotihar- joitusohjelma sisälsi fyysistä suorituskykyä parantavia har- joitteita R2 (n=57): Harjoituste- rapia sisälsi 12 viikon lihasten voimaa, kestävyyttä ja liikku- vuutta lisääviä harjoituksia	ODI, VAS- kipujana, EQ- 5D, SF-36, SES, BBQ, TSK, CSQ	Psykomotorinen terapia lisäsi harjoitusterapi- aa enemmän minäpystyvyyttä, toimintaky- kyä, nopeutti töihin paluuta ja vähensi liikun- tapelkoa ja pitkiä sairaslomia. Molemmissa ryhmissä kuitenkin parannusta arvioiduissa muuttujissa ja ryhmien väliset erot tasottui- vat ajan kuluessa. 3, 6 ja 12 kuukauden koh- dalla kivun hallintakeinot parantuivat merkit- tävästi enemmän psykomotorisen terapian ryhmässä.

Basler ym. 1996	RCT, mittaukset ennen pre-, post ja 6 kk:n seuranta	8/13	n=76, naisia 57 ja miehiä 19 keski-ikä 49-v.	Kesto: 12 vko R1 (N=36): Kognitiivis-behavioristinen terapia, joka sisälsi koulutusta, rentoutumisharjoituksia, asennonhallinta- ja tunteiden käsittelyharjoittelua. Lisäksi lääkehoito. R2 (N=40): Kontrolliryhmä sai vain lääkehoitoa.	Kipupäiväkirja, HCS, DDS, WHYMPI, OSWESTRY, ODI, työstä poissaolojen määrä	Kognitiivis-behavioristinen terapia yhdistettynä lääkitykseen paransi kaikkia tulostavoitteita pelkkää lääkitystä enemmän. Kipucopin parani siten, että katastrofi- ja välttämiskäyttäytyminen väheni terapiaryhmässä enemmän kuin lääkitysryhmässä.
Persson & Lilja 2000	RCT, mittaukset ennen, 14-16 vkoa hoidon alettua ja 12 kuukautta toisen mittauksen jäl- keen	7/13	n=81, naisia 37 ja miehiä 44 keski-ikä 48-v.	Kesto: 3 kk, R1 (n=27): Leikkaushoito R2 (n=27): Avofysioterapia, joka sisälsi 15 käyntiä 1-2 kertaa viikossa sisältäen passiivisia kipuhoidoja, kuten TNS, US ja hierontaa sekä aktiivisia niskahartiaseudun venytyksiä ja isometrisiä harjoituksia. Lisäksi ohjattiin aerobista harjoittelua. R3 (n=27): kauluriryhmä, jotka käyttivät jäykkää kaularangan tukikaulusta päiväaikaan 3 kuukauden ajan.	VAS, HAD, MACL, general coping, DRI	Coping-keinoissa ei havaittu merkitsevää muutosta hoitoryhmien sisällä eikä välillä.

Skinner ym. 1990	Seurantatutkimus, 5/7 mittaukset ennen (2 mittausta), hoidon jälkeen ja 4 viikkoa hoidon päättymisen jäl- keen	n=39, naisia 27 ja miehiä 12, keski-ikä 47-v.	Kesto: 7 vkoa kerran viikossa. Tunnin ryhmäkeskustelussa harjoiteltiin kivunhallintakeinoja porttikontrolliteoriaan perustu- en. Tunnin liikuntatuokiossa pyrittiin yleisen fyysisen suori- tuskyyvyn parantamiseen. Tunnin elämäntaparyhmässä kehitettiin yksilöllisiä tavoitteita. Lopuksi 30 minuutin rentoutusharjoitus.	Zung Self Rat- ing depression Scale, Speil- berg "state" Anxiety scale, McGill Pain Questionnaire, ODI, Pain Lo- cus of Control Questionnaire, Pain Respon- sibility Scale, VAS	Merkitsevä muutos kipulääkkeiden käytössä, ahdistuksessa, masennuksessa, fyysisessä toimintarajoituksissa ja coping-keinossa. Co- ping-keinoissa muutos oli passiiviseen suun- taan
Wolters ym. 2010	Seurantatutkimus, 3/7 mittaukset ennen ja 5 kk avokun- toutuksen jälkeen	n=110, nai- sia 48 ja miehiä 62, keski-ikä 45- v.	Neuropsykogiseen kuntoutuk- seen perustuva kognitiivinen avokuntoutusohjelma, jonka tavoitteena on opettaa potilaille ja heidän keinoja selviytyä aivo- vamman kanssa. Sisältää yksilö ja ryhmäohjelmaa. Yksilötapaa- misissa ohjataan kompensatio-, ongelmanratkaisukeinoja ja itsehallintaa.	UCL, SA-SIP30, LiSat-9	Kuntoutujat käyttivät kuntoutuksen jälkeen enemmän passiivisia coping-keinoja. Passiivi- set coping-keinot liittyivät myös heikompaan elämänlaatuun.

Hall ym. 2011	Seurantatutkimus, 4/7 mittaukset pre-, post ja 6 kk:n seuranta	n= 96, naisia 49 ja miehiä 47 keski-ikä 41-v.	Moottoriajoneuvo- onnettomuuksiin joutuneille henkilöille suunnattu avokun- toutus. Ohjelmaan kuului fyysi- sen aktiivisuuden tukeminen kognitiivisen- ja behavioraalisen kivun hallinnan avulla sekä aktii- visten coping-keinojen tukemi- nen	PMI, SF-36, Kipu-kysely, 6- min kävelytes- ti, puristuvoi- ma, kurotus seisten	Aktiivisen copingin lisääntyminen oli yhtey- dessä myös parempaan fyysiseen suorituskyy- n ja elämänlaatuun sekä kävelytestin ai- kainen kipu oli alhaisempaan.
--------------------------	---	--	---	---	--

R1/2/3 = ryhmä 1/2/3, ODI = Oswestry Disability Index, VAS = Visual Analogue Scale, EQ-SD = European Quality of Life Questionnaire, SF-36 = Short Form 36, SES = Self-Efficacy Scale, BBQ = the Back Beliefs Questionnaire, TSK = Tampa Scale for Kinesiophobia, CSQ = Coping Strategy Questionnaire, HCS = Heidelberg Coping Scale, DDS = Düsseldorf Disability Scale, WHYMPI = West Haven Yale Multidimensional Pain Inventory, HAD = Hospital Anxiety and Depression Scale, MACL = Mood Adjective Check List, DRI = Disability Rating Index, UCL = Utrecht Coping List, SA-SIP30 = Stroke-Adapted Sickness Impact Profile LiSat-9 = Life Satisfaction Questionnaire, PMI = Vanderbilt Pain Management Inventory.

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kuntoutujien kivun hallintakeinoissa tapahtuvaa muutosta laitospääntoutusprosessin aikana.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Missä määrin kuntoutujien käyttämät aktiiviset ja passiiviset kivun hallintakeinot muuttuvat laitospääntoutuksen aikana?
- Onko muutos kivun aktiivisissa ja passiivissa hallintakeinoissa erilaista eri RAND-ongelmaprofiilin (virkeät varhaiskuntoutujat, oireilevat varhaiskuntoutujat, fyysisesti oireilevat kuntoutujat, psykososiaaliset kuntoutujat ja moniongelmaiset kuntoutujat) kuntoutujilla?
- Onko kivun hallintakeinojen käyttämisen muutos erilaista eri kuntoutusmuodoissa (ASLAK-, TYK-, Tules-, Virveli- ja Yksilö-kutnoutus)?

7 MENETELMÄT

7.1 Tutkimusasetelma

Tämän seurantalutkimuksen aineisto kerättiin Keski-Suomessa sijaitsevassa kuntoutuslaitoksessa osana väitöskirjatutkimusta (Pekkonen 2010). Kuntoutujat osallistuivat Kelan kustantamaan kuntoutukseen ammatillisesti syvennettyyn lääketieteelliseen kuntoutukseen (ASLAK), Työkykyä ylläpitävään ja parantavaan valmennukseen (TYK), tuki- ja liikuntaelinsairauksien kurssille (Tules), työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssille (Virveli) tai yksilölliselle kuntoutusjaksolle (Yksilö). Kuntoutuskurssien ensimmäinen jakso toteutui vuosien 2007 ja 2008 välisenä aikana. Kuntoutusprosessin viimeiset laitoskuntoutusjaksot toteutuivat vuonna 2009 aikana.

Yhteistä tässä tutkimuksessa mukana olleille kuntoutusmuodoille on ryhmä- ja yksilötoimintana sekä yksilöllisten välitehtävien avulla toteutettu moniammatillinen laitoskuntoutus. Kuntoutuspäivien pituus oli kaikissa kuntoutusmuodoissa vähintään 7 tuntia, josta tuli ammattihenkilön ohjaamaa toimintaa olla vähintään 4 tuntia. (Kelan laitosmuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007). Tässä tutkimuksessa kuntoutujat täyttivät ensimmäisellä kuntoutusjaksolla ensimmäisen kuntoutuspäivän aikana RAND-36 elämänlaatumittarin sekä aktiivisia ja passiivisia kivun hallintakeinoja kartoittavan VPMI-kyselyn. Seuranta-aineisto kerättiin viimeisen kuntoutusjakson aikana käyttäen samoja kyselylomakkeita.

7.2. Aineisto

Tutkimuksen kohderyhmän muodostivat kuntoutujat, jotka osallistuivat vuosien 2007 ja 2009 välillä ASLAK-, Tules-, Virveli-, TYK-kurssille sekä yksilölliselle kuntoutusjaksolle (n=990). Analysoitava aineistokoko oli 617, koska kuntoutujista 373 (38 %) jätti vastaamatta aktiivisia ja passiivisia hallintakeinoja kartoittavaan kyselyyn kuntoutusjakson lopussa.

7.3 Kuntoutuskurssit

ASLAK-kurssit ovat Kelan harkinnanvaraista ryhmämuotoista varhaiskuntoutusta, jonka tavoitteena on työ- ja toimintakyvyn säilyttäminen ja parantaminen, silloin kun työ- ja toimintakyvyn heikkenemisen riskit ovat jo todettavissa. Aslak-kuntoutus jakautui kolmeen tai neljään kuntoutusjaksoon ja kuntoutusryhmään kuului 8-10 kuntoutujaa (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

TYK-kuntoutuksen tavoitteena oli kuntoutujan työkyvyn turvaaminen. TYK-kuntoutukseen ohjautui henkilöt, joilla oli kuntoutuksen alkaessa työsuhte voimassa ja heitä uhkasi lähivuosina työkyvyttömyys tai heidän työkykynsä ovat olennaisesti heikentyneet sairauden, vammun tai vian vuoksi. Kuntoutuksen lähtökohtana on kuntoutujan terveydentilan, koulutus-, ammatti- ja sosiaalisten mahdollisuuksien yksityiskohtainen kartoittaminen ja sen perusteella laadittava kuntoutussuunnitelma. Kuntoutus kesti yhteensä 30-31 vuorokautta sekä 1-2 yhteistyöpäivää ja kuntoutus saattoi toteutua kolmi-, neljä- tai viisiosaisena. Ryhmäkuntoutuksen ryhmäkoko oli 6-8 henkilöä (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Tules-kurssit oli tarkoitettu kuntoutujille, jotka hyötyivät moniammatillisesta aktiivisesta kuntoutuksesta, toiminnallisesta harjoittelusta ja ryhmäkuntoutuksesta. Kuntoutujalla tuli olla diagnosoitu niska-, selkä-, nivel- ja pehmytossairauden oireiden lisäksi mahdollisia psyykkisiä, sosiaalisia tai toiminnallisia häiriöitä. Kurssien ohjelma rakentui sen mukaan oliko kyseessä selkä-, niska- vai niveloireisten tules-kurssi. Kurssit toteutettiin kaksi- tai kolmiosaisena ja niiden kokonaiskesto oli enintään 17 vuorokautta. Tules-kurssien tavoitteena oli muun muassa työ- ja toimintakyvyn palauttaminen, parantaminen ja ylläpitäminen sekä tieto kivun syntymisestä sekä kivunhallinnasta (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Virveli-kurssit on tarkoitettu henkilöille, joilla on yhteys työelämään, mutta heidän työkykyä uhkaa psyykkiset uupumisoireet sekä muut mielenterveysongelmat, kuten masennus tai ahdistusoireilu. Kuntoutuksen tavoitteena on tukea uupumuksesta toipumista ja löytää keinoja työelämässä selviytymiseen. Laitospuotus on kaksi-, kol-

me- tai neliosaisia ja kestävät yhteensä 15-17 vuorokautta. Kuntoutuskursseilla voi olla enintään 10 kuntoutujaa kerrallaan (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 15/2008).

Yksilöllisille kuntoutusjaksoille osallistuneilla kuntoutujilla oli asianmukaisesti diagnosoitu sairaus tai vamma, josta aiheutui häiriö jollakin tai joillakin toimintakyvyn alueilla. Kuntoutujat olivat normaalihoitoisia, eli he selviytyivät useimmista päivittäisistä toiminnoista itsenäisesti. Kuntoutujien tuli määrittellä omat konkreettiset tavoitteensa kuntoutusjaksolle, jotka otettiin huomioon kuntoutusjaksojen lopullisessa ohjelmassa. Yksilölliset kuntoutusjaksot toteutettiin kaksiosaisina 3-9 kuukauden sisällä. Yksilöllisten kuntoutusjaksojen tavoitteena oli muun muassa työ- ja toimintakyvyn palautuminen, parantaminen tai ylläpitäminen sekä elämäntalantakeinojen oppiminen ja vahvistaminen (Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi versio 14/2007).

Taulukko 3. Kuntoutujien sukupuoli- ja ikäjakaumat, RAND-36 elämäntalantamittarilla mitattu yleistä elämäntalantua kuvaavat pisteet alkutilanteessa. Sekä aktiivisten ja passiivisten hallintakeinojen käyttäjät alkutilanteessa kokonaismäärinä ja prosentteina (%). Kuntoutusmuotojen välillä olevat Dunnett T3-tilastotestauksen perusteella tilastollisesti ($p < 0,05$) merkitsevät erot iän ja sukupuolijakauman sekä RAND-36 yleisen elämäntaladun pisteiden suhteen osoitettuna yläindeksikirjaimilla.

	KAIKKI	TULES (a)	ASLAK (b)	TYK (c)	VIRVELI (d)	YKSILÖ (e)
Ikä KA(SD)	50 (7)	50 (7) ^{c,e}	48 (6) ^{c,d,e}	55 (5) ^{a,b,d,e}	51 (5) ^{b,c}	52 (7) ^{a,b,c}
(min-max)	(21-68)	(30-62)	(28-62)	(40-61)	(36-62)	(21-68)
RAND-36 KA(SD)	65 (19)	59 (18) ^{a,e}	75 (13) ^{a,c,d,e}	57 (18) ^b	60 (17) ^b	53 (19) ^{b,a}
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Kaikki	990 (100)	213 (22)	465 (47)	69 (7)	60 (6)	189 (18)
Naisia	472 (48)	136 (64) ^{b,c,e}	186 (40) ^{a,d}	24 (35) ^{a,d}	39 (65) ^{b,c}	87 (48) ^a
Miehiä	518 (52)	77 (36)	279 (60)	45 (65)	21 (35)	96 (52)

Aktiivinen kivunhallinta	308 (45)	42 (30)	188 (54)	18 (32)	13 (46)	47 (39)
Passiivinen kivunhallinta	383 (55)	96 (67)	161 (46)	38 (68)	15 (54)	73 (61)
Puuttuvat	373 (38)	82 (39)	146 (31)	19 (41)	32 (53)	88 (48)

^a TULES, ^b ASLAK, ^c TYK, ^d VIRVELI, ^e YKSILÖ

7.4 Mittarit

7.4.1 RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari

Tutkimuksessa käytettiin moniulotteista RAND-36 terveyteen liittyvää elämänlaadun mittaria. Mittarissa olevat 35 osiota on jaettu kahdeksaan ulottuvuuteen: fyysiseen toimintakykyyn (10 osiota), psyykkiseen hyvinvointiin (5 osiota), koettuun terveyteen (5 osiota) tarmokkuuteen (4 osiota), fyysiseen roolitoimintaa (4 osiota), psyykkiseen roolitoimintaan (3 osiota), sosiaaliseen toimintakykyyn (2 osiota) ja kivuttomuuteen (2 osiota). RAND-36 antaa jokaiselle ulottuvuudelle oman arvon ja lisäksi kaksi summamuuttujaa fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle (Hays & Morales 2001). RAND-36 kysymykset on pisteytetty välille 0-100, siten että korkea pistemäärä asteikolla tarkoittaa hyvää terveyteen liittyvää elämänlaatua (Aalto ym. 1995). Koetun terveyden pistemäärän ikä- ja sukupuoli vakioidu väestön keskiarvo Suomessa on 65 (sd: 20) (Aalto ym. 1999). Väestökeskiarvosta on muodostettu raja-arvot: huono terveyteen liittyvä elämänlaatu alle 55 pistettä, keskimääräinen terveyteen liittyvä elämänlaatu 56-75 pistettä ja hyvä terveyteen liittyvä elämänlaatu yli 75 pistettä (Pekkonen 2010).

RAND 36 –item Health Survey on validoitu suomalaiselle väestölle Kansanterveyslaitoksen ja STAKES:n yhteistyönä (Aalto ym. 1995). RAND-36 mittarin osa-asteikkojen ominaisuuksien tarkastelussa selvitettiin miten homogeenisia osa-asteikkojen kysymysten keskiarvot ja keskihajonnat olivat. Autokorrelaation suhteen korjattu yhteneväisyysvaliditeetin (congruent validity) oli kaikkien osalta yli 0,5, mikä kuvaa mittarin hyvää validiteettia. Kyselyasteikon Cronbachin α -kertoimet olivat koko aineistossa 0.8-0.94, mikä kuvaa asteikkojen sisäisen johdonmukaisuuden hyvää tasoa ja kuvaa mittarin hyvää reliabiliteettia (Aalto ym. 1999).

Kuntoutujat ryhmiteltiin viiteen ryhmään (klusteriin) RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun kahdeksan osa-alueen (fyysinen toimintakyky, psyykinen hyvinvointi, koettu terveys, tarmokkuus, fyysinen roolitoiminta, psyykinen roolitoiminta, sosiaalinen toimintakyky ja kivuttomuus) mukaan käyttäen hierarkkista klusterianalyysia yhtenevällä tavalla Pekkosen (2010) väitöskirjan kanssa. Klusterianalyysillä muodostuneet viisi kuntoutujien ongelmaprofiilia olivat: Virkeät varhaiskuntoutujat (n=331), oireilevat varhaiskuntoutujat (n=173), Fyysisesti oireilevat kuntoutujat (n=117), Psykososiaaliset kuntoutujat (n=49) ja Moniongelmaiset kuntoutujat (n=95).

7.4.2 Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI)

Kuntoutujien kivunhallintakeinojen aktiivisuutta ja passiivisuutta kartoitettiin Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI) –mittarilla. VPMI-kyselyssä vastaajan tulee ajatella mitä väittämien toimintatapoja hän käyttää tai pyrkii käyttämään, kuten ”keron muille, kuinka kipeä olen” tai ”murehtimisen sijaan pyrin ajattelemaan mukavia asioita hälventääkseni kipua”, tilanteissa. Vastaaja valitsee viisi portaisesta likertinasteikosta parhaiten omia toimintatapojaan kuvaavista väittämistä: 1= en koskaan tee väittämän mukaisesti, 5 = jatkuvasti teen väittämän mukaisesti (Brown & Nicassio 1987).

Kuusi väittämistä kuvaa passiivisia kivun hallintakeinoja ja viisi aktiivisia hallintakeinoja. Kyselyn passiivisia ja aktiivisia hallintakeinoja kuvaavat kysymykset on merkitty

kirjaimilla A (aktiivinen) ja P (passiivinen). Laskemalla kunkin kysymyksen pisteet yhteen muodostuu passiivisen hallintakeinojen käytön pisteskaalaksi 6-30 ja aktiivisen 5-25 (Carroll ym. 2002). Kyselyn pisteistä muodostettujen summapisteidien avulla kuntoutujat luokiteltiin aktiivisia tai passiivisia kivun hallintakeinoja käyttäneisiin. Aktiivisiin kivun hallintakeinojen käyttäneisiin luokiteltiin kuntoutujat joiden summapistemäärä oli yli 3,7 ja alle sen jääneet luokiteltiin passiivisiin kivun hallintakeinojen käyttäjiin.

VPMI-kyselystä muodostettiin ”coping-alku” ja ”coping-loppu”-summamuuttujat kääntämällä muuttujat samansuuntaisiksi (1=5, 5=1, 2=4, 4=2, 3=3) ja sen jälkeen laskettiin alkumittauksen ja loppumittauksen käännytyistä luvuista molemmille mittauskerroille omat keskiarvot. Alku- ja loppumittauksen keskiarvot olivat positiivisia lukuja ja sekä alku- että loppumittaukselle muodostettiin oma summamuuttuja, jonka muodosti aktiivisista ja passiivisista kyselyn osuuksista kääntämällä muodostettu keskiarvo. Muodostuneet ”coping-alku”- ja ”coping-loppu” -summamuuttuja luokiteltiin seuraavaksi jakauman perusteella aktiiviseen ja passiiviseen käyttäen rajana pistemäärää 3,7. Pisteet 1,0-3,7 kuvasi ryhmää ”passiivinen”, joka tarkoitti passiivisten hallintakeinojen käyttäjää ja 3,7-5,0 pistettä kuvasi ryhmään ”aktiivinen” tarkoittaen aktiivista hallintakeinojen käyttäjää. Tämän jälkeen kaksiluokkaisesta (aktiivinen/passiivinen) alku- ja loppumittaus -muuttujista muodostettiin yhdistelmämuuttujat (1=passiivinen-aktiivinen, 2= aktiivinen-passiivinen, 3=passiivinen-passiivinen, 4=aktiivinen-aktiivinen) sen perusteella oliko muutos passiivisesta aktiiviseen, aktiivisesta passiiviseen vai pysyikö tilanne samana.

Koko otoksessa passiivisia kivun hallintakeinoja alkumittauksessa käytti 55 % kuntoutujista. Aslak-kuntoutujista lähtötilanteessa aktiivisia kivun hallintakeinoja käyttäneitä oli 54 %, mikä oli eniten kuntoutusryhmistä. Vähiten aktiivisia kivun hallintakeinoja käyttäneitä kuntoutujia oli Tules-kuntoutujien ryhmässä (taulukko 3).

VPMI-kysely on toistettava menetelmä. Crohnbach α -kerroin vaihtelee välillä 0,71-0,82. Aktiivisen ja passiivisen hallintakeinon asteikkojen välillä on vähäinen negatiivinen korrelaatio ($r=-0,29$) (Brown & Nicassio 1987), mikä kuvaa lievää päällekkäisyyttä muodostuvan aktiivisen ja passiivisen hallintakeinon asteikoissa (Carroll ym. 2006). VPMI-kyselyssä aktiiviset hallintakeinot korreloivat positiivisesti ($r=0,23$,

$p < 0,01$) ja passiiviset hallintakeinot negatiivisesti ($r = -0,19$, $p < 0,05$) koulutuksen kanssa mikä viittaa aktiivisen hallintakeinoasteikon heikompaan rakennevaliditeettiin ja heikompaan johdonmukaisuuteen kuin passiivisella hallintakeinoasteikolla on (Brown & Nicassio 1987; Snow-Turek ym. 1996).

7.5 Eettiset näkökulmat

Tutkimuksessa mukana olleet kuntoutujat osallistuivat tutkimukseen vapaaehtoisesti. Kyselyjen toteuttaminen kuntoutusjakson alussa ja lopussa on vakiintunut käytäntö tutkimuksen toteuttaneessa kuntoutuslaitoksessa. Kuntoutuslaitoksen työntekijä informoi kuntoutujia sekä suullisesti että kirjallisesti kyselyiden mahdollisesta käytöstä tutkimusaineistona ja tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä pyydettiin kirjallinen tietoon perustuva suostumus kyselylomakkeiden käyttämisestä tutkimuskäyttöön. Kuntoutujilla oli myös mahdollisuus evätä lupa omien kyselylomakkeiden käyttämisestä tutkimuskäyttöön myös kuntoutusintervention aikana. Peurungan eettisten asiain toimikunta antoi positiivisen lausunnon tutkimuksesta 23.5.2000.

7.5 Tilastolliset menetelmät

Aineiston analysoitiin käyttämällä PASW statistics 18 -ohjelmaa. Koko aineiston analysointi toteutettiin parittaisella t-testillä ja monimuuttujaisella varianssianalyysillä käyttäen GLM (general linear models)-proseduuria. Parittaiselle t-testillä testattiin muodostettujen kaksiluokkaisten (aktiivinen/passiivinen) summamuuttujien keskiarvojen yhtäsuuruutta. Toistomittausaineiston analysoinnissa on huomioitava havaintojen riippuvuus, jolloin on valittava analysointimenetelmät, jotka huomioivat muuttujien korrelaation (Nissinen 2009), jonka vuoksi päädyttiin käyttämään Manovaa ja GLM-proseduuria. GLM-proseduuri perustuu lineaarisuuteen ja yhteenlaskettavuuteen siten, että muuttujaparien oletetaan olevan lineaarisessa vaikutussuhteessa keskenään ja jokaisen muuttujan uskotaan tuovan edellisiin nähden lisää ennustusvoimaa malliin (Metsämuuronen 2005, 54). Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin $p < 0,05$.

RAND-ongelmaprofiileittain ja kuntoutusmuodoittain tarkasteltiin muutosta käyttämällä muodostettua luokiteltua kivun hallintakeinoyhdistelmämuuttujaa (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, passiivinen-passiivinen, aktiivinen-aktiivinen) RAND-ongelmaprofiilien ja kuntoutusmuotojen välistä riippuvuutta ja muutosta suhteessa kivun hallintakeinoyhdistelmämuuttujaan selvitettiin ristiintaulukoinnilla ja Khiin neliöllä. Khiin neliön avulla voidaan testata ristiintaulukon perusteella onko kaksi luokittelevaa muuttujaa toisistaan riippumattomia, mutta riippuvuuden suunnasta ei testin perusteella voida saada tietoa (Metsämuuronen 2003, 376). Tukeyn Post Hoc-testillä selvitettiin kuntoutusmuodoittain ja RAND-ongelmaprofiileittain kivun hallintakeino-yhdistelmämuuttujan ryhmien keskiarvoja odotusarvopareittain.

Lisäksi varianssianalyysiä (ANOVA) käytettiin tutkittaessa kuntoutusryhmien odotusarvojen yhtäsuuruutta suhteessa muodostettuun kivun hallintakeinoyhdistelmämuuttujaan (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, passiivinen-passiivinen, aktiivinen-aktiivinen). Kuntoutusmuotojen välillä olevat tilastolliset erot kuntoutujien taustatiedoissa toteutettiin parittaiselle vertailulle käyttäen Dunnettin testiä. Aineiston virhevarianssit olivat erisuuria, jonka vuoksi oli käytettävä Dunnettin T3-testiä.

8 TULOKSET

8.1 Aineistossa olevat erot taustamuuttujien suhteen

Kuntoutujat erosivat kuntoutujamäärän, iän ja sukupuolen suhteen eri kuntoutusmuodoissa. Kuntoutujista eniten (47 %) osallistui ASLAK-kurssille ja vähiten kuntoutujia oli TYK-kuntoutuksesta (7 %) ja virveli-kursseilta (6 %). Kuntoutujien keski-ikä oli 50 vuotta ja keski-ikältä nuorimmat (48-vuotta) kuntoutujat olivat ASLAK-kursseilla ja vanhimmat (55-vuotta) olivat TYK-kuntoutuksessa. Yksilölliselle kuntoutusjaksolle osallistuneiden kuntoutujien ikähajonta oli suurin (21-68 vuotta) ja pienintä (40-61-vuotta) ikävaihtelu oli TYK-kuntoutujien ryhmässä (taulukko 3). TYK-kuntoutujat olivat tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) vanhempia kuin muiden kuntoutusmuotojen kuntoutujat. TULES-kuntoutujista oli tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,05$) suurempi osuus naisia kuin ASLAK-, TYK ja yksilö-kuntoutujista (taulukko 3). Miesten osuus oli ASLAK- ja TYK- kuntoutujien joukossa tilastollisesti ($p < 0,05$) merkitsevästi suurempi kuin TULES- ja Virveli-kuntoutujien ryhmässä (taulukko 3).

Kuntoutujien koetun terveys mitattuna RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarilla koko aineistossa oli samaa luokkaa kuin Aallon ym. (1999) ikä- ja sukupuoli vakioitu väestökeskiarvo 65 (sd: 20). Väestökeskiarvoista muodostettujen luokkien (Pekkonen 2010) perusteella ASLAK-kuntoutujien koettu terveys oli keskimääräisen ja hyvän rajalla, Tules-, Tyk- ja Virveli kuntoutujien koettu terveys oli keskimääräinen ja yksilökuntoutujien koettu terveys alkumittauksessa huono. Lähtötilanteessa koettu terveys oli väestökeskiarvoa korkeampi ASLAK-kuntoutujien parissa, mutta muissa kuntoutusryhmissä koettu terveyden tila oli väestökeskiarvoa heikompi. ASLAK-kuntoutujien yleinen terveyteen liittyvä elämänlaatu oli Dunnett T3- tilastotestauksen perusteella tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$) parempi kuin muiden kuntoutusryhmien kuntoutujilla. Tules-kuntoutujien terveyteen liittyvä elämänlaatu oli tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,038$) parempi kuin yksilölliselle kuntoutusjaksolle osallistuneilla kuntoutujilla (taulukko 3).

8.2 Kivun hallintakeinojen muutos koko aineistossa

Kivun hallintakeinot muuttuivat kuntoutusjaksojen aikana koko aineistossa positiivisempaan suuntaan (muutos -0,15 pistettä, $p < 0,001$). VPMI-kyselyn aktiivinen/passiivinen-summamuuttujien muutos kuntoutuksen aikana oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,021$) ja kuntoutujien kivun hallintakeinojen käyttäminen muuttui passiivista aktiivisempaan suuntaan (muutos -0,49 pistettä).

8.3 Kivun hallintakeinojen muutos RAND-ongelmaprofiileittain

RAND 36 -elämänlaatumittarin perusteella muodostettujen ongelmaprofiiliryhmien ja kuntoutusjakson aikana tapahtuneen hallintakeinojen muutoksen välillä oli merkitsevä riippuvuus ($p < 0,001$). RAND-ongelmaprofiileittain tarkasteltuna 73 % kuntoutujien hallintakeinoryhmistä pysyi ennallaan kuntoutusprosessin aikana eli aktiiviset hallintakeinojen käyttäjät pysyivät aktiivisinä ja passiiviset passiivisinä. Muutos passiivisista aktiivisiin hallintakeinojen käyttämiseen oli suurinta fyysisesti oireilevien kuntoutujien joukossa (22 %). Oireilevien varhaiskuntoutujien joukossa oli eniten kuntoutujia, joilla lähtötilanteen aktiiviset kivun hallintakeinot muuttuivat kuntoutusintervention aikana passiivisiksi (16 %). Taulukossa 4 on kuvattu RAND-ongelmaprofiilien kuntoutujien määrät ja prosenttiosuudet neljässä VPMI-kyselyn summamuuttujista muodostetuissa yhdistelmämuuttujaryhmissä (aktiivinen-passiivinen, passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-aktiivinen, passiivinen-passiivinen), mikä kuvaa kuntoutuksen aikana tapahtunutta muutosta tai samana pysymistä aktiivisten ja passiivisten hallintakeinojen suhteen. Lisäksi taulukkoon 4 on kuvattu yläindeksikirjaimien avulla tilastollisesti merkitsevät erot joita RAND-ongelmaprofiilien välillä havaittiin Tukeyn testissä ($p < 0,05$).

Ryhmien välillä olevat tilastollisesti merkitsevät ($p < 0,05$) keskierot vaihtelivat 0,4 ja 0,5 pisteen välillä. Virkeiden varhaiskuntoutujien kivunhallintaryhmissä tapahtui tilastollisesti merkitsevästi vähemmän muutosta aktiivisissa ja passiivisissa kivun hallintakeinoissa kuin oireilevien varhaiskuntoutujien ryhmässä (keskiero: 0,4 yksikköä; 95 % LV 0,1-0,7; $p = 0,002$), fyysisesti oireilevien kuntoutujien (0,5 yksikköä; 0,2-0,9;

$p=0,001$) ja moniongelmaisten kuntoutujien (0,5 yksikköä; 0,1-0,9; $p=0,004$) ryhmässä.

Oireilevien varhaiskuntoutujien hallintakeinoryhmissä kivun hallinnan muutos oli tilastollisesti merkitsevästi suurempi kuin virkeiden varhaiskuntoutujien joukossa (0,4 yksikköä; 0,1-0,7; $p=0,002$). Fyysisesti oireilevien kuntoutujien ryhmässä tilastollisesti merkitsevä ero kivun hallintakeinoissa havaittiin ainoastaan verrattuna virkeisiin varhaiskuntoutujiin (0,5 yksikköä; 0,2-0,9; $p=0,001$). Moniongelmaisten kuntoutujien ryhmässä oli tilastollisesti merkitsevästi (0,5 yksikköä; 0,1-0,9; $p=0,004$) enemmän kivun hallinnan muutosta kuin virkeiden varhaiskuntoutujien ryhmässä. Psykososiaaliset kuntoutujat olivat ainoa ryhmä, jossa kivun hallintakeinojen muutos ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi ($p>0,05$) muista RAND-ongelmaprofiileista. Liitteessä 4 on taulukko 5, jossa on kuvattu kaikkien ryhmien väliset keskierot.

Taulukko 4. Kuntoutujien kivunhallintakeinojen muutos kuntoutuksen alkutilanteesta lopputilanteeseen VPMI-kyselyn summamuuttujista muodostettujen yhdistelmämuuttujien (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, passiivinen-passiivinen, aktiivinen-aktiivinen) ja RAND-ongelmaprofiilien välillä sekä ryhmien ja ongelmaprofiilien välillä olevaa tilastollista riippuvuutta kuvaava khiin neliö ja tilastollisesti merkitsevät erot ($p < 0,05$) RAND-ongelmaprofiilien välillä (yläindeksikirjaimet).

RAND-ryhmä	Virkeät varhaiskuntoutajat ^{o, f, m}	Oireilevat varhaiskuntoutajat ^v	Fyysisesti oireilevat kuntoutujat ^v	Psykososiaaliset kuntoutujat	Moniongelmaiset kuntoutujat ^v	Yhteensä
N	159	182	92	99	85	617
Passiivinen → aktiivinen (N (%))	18 (11)	34 (19)	20 (22)	15 (15)	12 (14)	99 (16)
Aktiivinen → passiivinen (N (%))	14 (9)	29 (16)	9 (10)	9 (9)	8 (9)	69 (11)
Passiivinen → passiivinen (N (%))	42 (26)	57 (32)	42 (46)	45 (46)	56 (66)	242 (39)
Aktiivinen → aktiivinen (N (%))	85 (54)	62 (34)	21 (23)	30 (30)	9 (11)	207 (34)
P ¹						< 0,001

¹ RAND-ongelmaprofiilien ja hallintakeinoryhmien riippuvuus Khiin neliö-testillä

^v Virkeät varhaiskuntoutujat, ^o Oireilevat varhaiskuntoutujat, ^f Fyysisesti oireilevat kuntoutujat, ^p Psykososiaaliset kuntoutujat, ^m Moniongelmaiset kuntoutujat

9.4 Kivun hallintakeinojen muutos kuntoutusmuodoittain

Kuntoutusmuoto ja kivun hallintakäyttämisyryhmän muutos olivat merkitsevästi riippuvia toisistaan ($p=0,001$). Muutos kuntoutujien kivun hallintakeinoissa oli samanlaista kaikissa kuntoutusryhmissä ($p=0,362$).

Taulukossa 5 on esitetty kuntoutujien aktiivisten ja passiivisten kivun hallintakeinojen käyttäminen tehdyn yhdistelmämuuttujan eli hallintakeinoryhmien (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, pysyi samana) suhteen kuntoutusmuodoittain. Prosentuaalisesti eniten (20 %) passiivisia kivun hallintakeinoja käyttäneet kuntoutujat muuttuivat aktiivisiksi Tules-kuntoutujien ja vähiten (7 %) Tyk-kuntoutujien osalla (taulukko 5).

Taulukko 5. Kuntoutujien kivunhallintakeinojen muutos kuntoutuksen alkutilanteesta lopputilanteeseen kuntoutusmuodoittain muodostettujen yhdistelmämuuttujien (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, pysyi samana) suhteen ja kuntoutusmuotojen varianssien yhtäsuuruutta tutkivan ANOVA:n tulos.

Kuntoutusmuoto	N	Passiivinen	Aktiivinen	Passiivinen	Aktiivinen
		--> Aktiivinen	--> Passiivinen	--> Passiivinen	--> Aktiivinen
		N(%)			
TULES	131	26 (20)	9 (7)	67 (51)	29 (22)
ASLAK	319	51 (16)	39 (12)	97 (30)	132 (41)
TYK	41	3 (7)	6 (15)	22 (54)	10 (24)
VIRVELI	28	4 (14)	5 (18)	11 (39)	8 (29)
YKSILO	98	15 (15)	10 (10)	45 (46)	28 (29)
Yhteensä	617	99 (16)	69 (11)	242 (39)	207 (34)
	p^1	,362			

¹ANOVA

9 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää työikäisten kuntoutujien kivun hallintakeinoissa tapahtunutta muutosta laitospääntöajan aikana. Tutkimuksen tulosten perusteella kuntoutujien kivun hallintakeinot pysyivät pääasiassa ennallaan, mutta myös muutosta kivun hallintakeinoissa oli havaittavissa. Muutos ei kuitenkaan ollut kovin suoraviivaista ja sitä tapahtui sekä aktiivisesta kivun hallinnasta passiiviseen päin mutta myös passiivisesta aktiivisempaan. Tutkimusten tulosten perusteella kuntoutujien kivunhallintakeinot voivat muuttua moniammatillisen kuntoutuksen aikana.

Kivulla on todettu olevan myös merkittävä yhteys yleiseen hyvinvointiin ja työkykyisyyteen (Sjögren-Rönkä ym. 2002). Aikaisempien tutkimusten perusteella olisi perusteltua asettaa tavoitteeksi kuntoutuksessa passiivisten hallintakeinojen muuttuminen aktiivisemmiksi (Brown & Nicassio 1987; Carroll 2002; López-Martinez ym. 2008; Sherbourne ym. 1995). Esimerkiksi kipuun liittyvän ahdistuneisuuden ja pelon on todettu liittyvän heikompaan kipuun sopeutumiseen kuin mukautuvampien keinojen käyttäminen (Keefe ym. 2004). Tutkimuksen aineisto kerättiin käyttämällä RAND-36 ja VPMI -kyselylomakkeita. RAND-36 kyselylomake tarkistettiin jokaisen kuntoutujan kohdalla ja puuttuvat kohdat pyydettiin täydentämään, kyselyn täyttämisen oli myös hyvin systemaattista kaikilta kuntoutujilta. Vastaavaa systemaattisuutta ei toteutettu VPMI-kyselyn kohdalla ja tämän vuoksi osalla kuntoutujista on toinen VPMI-kysely jäänyt täyttämättä kokonaan tai kysely on täytetty puutteellisesti, jolloin lomaketta ei ole pystytty käyttämään tilastoanalyysissä, mikä näkyy suurena katona aineistossa.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta suuri keskeyttäneiden lukumäärä kyseenalaistaa tutkimuksen luotettavuuden ja vaikeuttaa pätevien johtopäätösten tekemistä. VanTulderin ym. (2003) mukaan pitkässä seuranta-tutkimuksessa keskeyttäneiden määrä ei saisi ylittää 30 %, mutta tässä tutkimuksessa keskeyttäneiden määrä oli 38 %. Huomattavaa on kuitenkin, että asetetulla raja-arvolla ei ole kirjallisuuden tukea vaan asetettu raja-arvo voidaan nähdä keinotekoiseksi (VanTulder ym. 2003). Ainoastaan ASLAK-kuntoutujissa keskeyttäneiden lukumäärä oli lähellä hyväksyttävän rajaa (31 %). Mutta muiden kuntoutusmuotojen osalta keskeyttäneiden määrä oli niin suuri, että johtopäätösten tekemisessä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta.

Seurantamittauksen yhteydessä kyselyyn vastaamatta jättäneistä huolimatta analyysissä mukana oleva aineisto on samanlainen koko tutkimusaineiston kanssa iän (ka: 50, sd: 7) sekä lähtötilanteessa aktiivisten kivun hallitsijoiden (n= 276, %= 45) ja passiivisten kivun hallitsijoiden (n= 341, %= 55). suhteen. Koko aineiston osalta sukupuoli vastanneiden keskuudessa on naisia 299 (48 %) ja miehiä 318 (52 %), mikä kuvaa koko otoksen kanssa yhtenevää jakaumaa. Vastanneiden joukossa yksilökuntoutuja miesten osuus (n=46, 47 %) oli pienempi kuin naisten (n= 52, 53 %), mikä oli ainoa ero verrattuna vastanneiden joukkoa koko aineistoon. Suuri seurantamittauksiin vastaamatta jättäneet eivät näyttäisi siis edustavan mitään tiettyä ryhmää vaan analysoitu aineisto kuvaa hyvin alkuperäisen aineiston jakaumia iän, sukupuolen ja lähtötilanteen hallintakeinojen suhteen.

Tulosten siirtämistä käytäntöön heikentää otoksen sukupuolijakauma, joka eroaa kuntoutuspalveluja saaneiden yleisestä sukupuolijakaumasta. Tässä tutkimuksessa naisten osuus oli 48 %, kun kaikista kuntoutuspalveluita saaneista kuntoutujista naisten osuus oli vuonna 2007 60 % (Kelan kuntoutustilasto 2007). Vuonna 2011 kaikista kuntoutuspalveluja saaneista kuntoutujista naisten osuus oli 61 % ja miesten vain 39 % (Kelan kuntoutustilasto 2011), joten kuntoutukseen osallistuneista enemmistö näyttäisi olevan selvästi naisia, vaikka tämän tutkimuksen otoksessa enemmistö kuntoutujista oli miehiä.

VPMI-kyselyn avulla voidaan muodostaa summamuuttujia, jotka kuvaavat kuntoutujien aktiivisia ja passiivisia kivun hallintakeinoja. Kliinisessä työssä kyselylomakkeen käsittely tilasto-ohjelmalla ei ole kuitenkaan tarpeen vaan lomakkeen arviointi ja hyödyntäminen voi tapahtua kliinisessä työssä silmämääräisesti kuntoutujan vastauksia arvioiden (Brown & Nicassio 1987). Verrattaessa VPMI-kyselyn ja toisen vastaavan kyselyn (Coping Strategies Questionnaire) psykometrisiä ominaisuuksia aktiivisen ja passiivisen ulottuvuuden osalta, on VPMI-mittarin validiteetti todettu kuitenkin heikommaksi (Snow-Turek ym. 1996). Tästä huolimatta VPMI-kyselyn on todettu olevan riittävän validi ja reliaabeli ollakseen käyttökelpoinen mittari kuntoutujien aktiivisten ja passiivisten kivun hallintakeinojen kartoittamiseksi kliinisessä työssä ja tutkimuksessa (Brown & Nicassio 1987). VPMI-kyselyn yhteydessä suositellaan kuitenkin käytettäväksi myös muita arviointimenetelmiä (Snow-Turek ym. 1996). Tässä tutkimuksessa

kuntoutujien aktiivisia ja passiivisia kivunhallintakeinoja kartoitettiin kuitenkin vain VPMI-mittarilla, mikä voidaan lukea tutkimuksen heikkoudeksi.

Kroonisen kivun hoidossa moniammatillinen kuntoutustyöryhmä on tutkimusten mukaan perusteltua (Hill 1996). Kuntoutuksessa painotus tulisi olla koulutuksessa, harjoittelussa ja psykososiaalisessa tuessa (Hubbard ym. 1996). Tutkimusaineiston keräämisen jälkeen Kelan standardit ovat muuttuneet yksityiskohtaisemmiksi ja myös kuntoutuksen tavoitteiden suunnittelu ja seuranta on tarkentunut GAS-lomakkeen käyttöönoton jälkeen. Osittain aineistonkeruuajana on ollut joidenkin kuntoutusmuotojen osalla (Tules-kurssit) käytössä kuntoutujien tavoitelomake, mutta käyttö ei ole ollut yhtä systemaattista kuin nykyisin GAS-lomakkeen käyttäminen. GAS-lomakkeen käyttäminen auttaa kuntoutuksen tavoitteiden asettamisessa ja seurannassa aikaisempaa käytäntöä yhtenäisemmällä tavalla. Olisikin tärkeää toteuttaa jatkotutkimus, jossa voisi arvioida myös nykyisen tavoitelomakkeen merkitystä kuntoutujien kivun hallintakeinojen muutoksessa ja yksilöllisemmän kuntoutuksen suunnittelussa.

Tutkimusaineisto kerättiin laitospotilaiden joukosta joista kaikkien hoitoon osallistui moniammatillinen kuntoutustiimi. Aineiston keruuajana yksilöllisen kuntoutusjakson tavoitteena oli muun muassa kuntoutujan elämänhallintakeinojen oppiminen ja vahvistaminen. Ainoastaan Tules-kuntoutujien kurssisisällössä tuotiin esiin kivun synty-mekanismien oppiminen ja kivunhallintakeinojen omaksuminen (Kelan laitospotilaisten kuntoutuksen standardi versio 14/2008). Vaikka erot muihin kuntoutusmuotoihin ei ole tilastollisesti merkitsevä, niin ristiintaulukoinnin perusteella prosentuaalisesti eniten TULES-kuntoutujien joukossa tapahtui muutosta passiivisista kivun hallintakeinoista aktiivisiin kivun hallintakeinoihin, mihin saattaa osaltaan vaikuttaa kuntoutuksen aikana toteutettu ohjaus kivunhallintakeinoihin.

Nykyisin voimassa olevissa Kelan standardeissa hallintakeinojen opetus on nostettu esiin kaikissa kuntoutusmuodoissa. TYK- ja ASLAK -kuntoutuksen psykososiaalisessa osuudessa tulee käsitellä mm. stressinhallintaa (Ammatillisesti syvennetyn lääketieteellisen kuntoutuksen palvelulinja 2012; Työkykyä ylläpitävän ja parantavan valmennuksen palvelulinja 2012) ja Virveli-kuntoutuksen standardi (2012) määrittelee kuntoutuksen tavoitteeksi jaksamista tukevien hallintakeinojen oppimisen. Tuleskurssien ja Yksilöllisen kuntoutuksen Tules-linjan yhdeksi tavoitteeksi Kelan standar-

dit (2012) asettavat kivun syntymismekanismien ymmärtämisen ja kivunhallintakeinojen oppimisen.

ASLAK-kuntoutuksen kuntoutujien kivun hallintakeinot olivat jo kuntoutuksen alussa enemmistöllä aktiivisia ja samoin yleinen koettu elämänlaatu oli kuntoutujilla merkittävästi korkeampi kuin muissa kuntoutusmuodoissa. Muita kuntoutusmuotoja parempi lähtötilanne voisi selittää ASLAK-kuntoutujien vähäistä muutosta kivun hallintakeinoissa. Toisaalta ASLAK-kuntoutuksen osalta kuntoutuksen ohjautuminen on todettu olevan puutteellista ja varhaiskuntoutukseen ohjautumisessa ei ole huomioitu riittävästi kuntoutujien riskiprofiilia (Saltychev ym. 2011). Mielenkiintoinen jatkotutkimuskysymys olisikin, jos kuntoutujien lähtötilanteessa koettu elämänlaatu tai riskiprofiili asettaisiin kovariaatiksi. Tällöin olisi mahdollista tarkastella kivun hallintakeinoissa tapahtuvaa muutosta kovarianssianalyysin avulla homogeenisempien havaintojen joukossa.

Tämän tutkimuksen perusteella moniammatillisesti toteutetun laitospainotteisen kuntoutuksen avulla on mahdollista vaikuttaa kuntoutujien kivunhallintakeinojen muuttumiseen, mutta asian tarkempi tutkiminen on tarpeen jatkossa kontrolloidulla koeasetelmalla, jossa kyselylomakkeiden täyttäminen olisi organisoitu systemaattisesti samalla tavalla kaikissa kuntoutusmuodoissa. Kivunhallintakeinojen kartoittamisen toteuttaminen myös mahdollisesti muulla tarkoitukseen soveltuvalla mittarilla olisi tarpeellista. Myös mahdollisen vertailuasetelman toteuttaminen avo- ja laitospainotteisen kuntoutuksen välillä antaisi uutta tietoa avo- ja laitospainotteisen kuntoutuksen mahdollisesta erosta kivun hallintakeinojen suhteen.

Kivunhallintakeinojen tarkastelu tulospainotteisena antaa laajemman kuvan kuntoutuksen merkityksestä yksilön hyvinvoinnilla, jonka vuoksi sen huomioiminen jatkotutkimuksissa olisi tarpeen. Kivulla on merkittävä vaikutus yksilön kokonaisvaltaiselle toimintakyvylle ja nykyisten hoitomenetelmien vaikutukset kipuun ovat kohtalaisia, mutta vaikutukset fyysiseen ja emotionaaliseen toimintakykyyn ovat vähäisempiä (Turk ym. 2011), minkä vuoksi aiheen tarkempi tutkiminen ja kuntoutusmenetelmien kehittäminen olisi tarpeen.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Koko tutkimusaineistossa tapahtui muutosta kohti aktiivisia kivun hallintakeinoja VPMI-kyselyn summapistemäärien perusteella. Kuitenkin enemmistöllä laitospotilaiden kivun hallintakeinot pysyivät kuntoutusprosessin aikana ennallaan tarkasteltuna kivunhallintaluokkia. Laitospotilaiden avulla voidaan nähtävästi tukea kuntoutujien kivunhallintakeinojen muutosta kohti aktiivisempaa kivun hallintaa.

RAND-36 -mittarin pohjalta muodostetuissa ongelmaprofiileissa kuntoutuksen aikana eniten muutosta kivunhallintaryhmissä tapahtui fyysisesti oireilevien kuntoutujien joukossa. Psykososiaaliset kuntoutujat olivat ainoa RAND-ryhmä, joka ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi muista RAND-ryhmistä hallintakeinojen muutoksen suhteen tarkasteltaessa muutosta kivunhallintaryhmissä.

Kuntoutusmuodoittain tarkasteltuna kivun hallintakeinoissa näyttäisi tapahtuvan muutosta passiivisista aktiivisiin kivunhallintakeinoihin etenkin TULES-kuntoutujien joukossa. Tämän tutkimuksen mukaan tilastollisesti merkitsevää eroa ei kuntoutusryhmien välillä kuitenkaan havaittu.

LÄHTEET

- Aalto A-M. Aro S. Aro AR. & Mähönen M. RAND 36-item health survey 1,0. Suomenkielinen versio terveyteen liittyvän elämänlaadun kyselystä. Helsinki: Stakes, aiheita 2/1995.
- Aalto A-M., Aro AR. & Teperi J. RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina – Mittarin luotettavuus ja suomalaiset väestöarvot. Helsinki: Stake tutkimuksia 101, 1999.
- Abbott AD. Tyni-Lenné R. Hedlund R. Early rehabilitation targeting cognition, behavior and motor function after lumbar fusion. *Spine*. 2010;35:848-57.
- Ammatillisesti syvennetyn lääketieteellisen kuntoutuksen (ASLAK) palvelulinja. Kelan avo- ja laitostuotoisen kuntoutuksen standardi. Kansaneläkelaitos, terveystosasto, kuntoutusryhmä. Voimassa 1.1.2012 alkaen
- Autti-Rämö I. Menetelmän perusteet ja käytön tavoitteen asettamisen apuvälineenä. Teoksessa: GAS-menetelmä käsikirja. 2010 Versio 2. Kela. s. 5.
- Ashburn MA. Staats PS. Management of chronic pain. *Lancet* 1999; 353: 1865-9.
- Basler H-D. Jäkle C. Kröner-Herwig B. Incorporation of cognitive-behavioral treatment into the medical care of chronic low back patients: a controlled randomized study in German pain treatment centers. *Patient educ couns*. 1997;31:113-24.
- Breivik H. Collett B. Ventafridda V. Cohen R. Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life and treatment. *Europ J Pain* 2006;10:287-333.
- Endler NS. Parker JD. Multidimensional assessment of coping: A critical evaluation. *J Pers Soc Psychol*. 1990;58:844-54.
- Endler NS. Parker JDA. Assessment of multidimensional coping: Task, emotion and avoidance strategies. *Psychol Assessment*. 1994;6:50-60.
- Berg CA. Upchurch R. A developmental-contextual model of couples coping with chronic illness across the adult life span. *Psychol Bullets*. 2007;133:920-54.
- Besson JM. The neurobiology of pain. *Lancet* 1999;353:1610-15.
- Billings AG. Moos RH. The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. *J Behav Med*. 1981;4:139-57.
- Bowling, A. Measuring disease. A Review of Disease-Specific Quality of Life Measurement Scales. 2. Edition. Philadelphia: Open University Press, 2001.
- Brown GK. Nicassio PM. Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain* 1987;31:53-64.
- Carr DB. Goudas LC. Acute pain. *Lancet* 1999; 353: 2051-8.

Carroll L, Mercado AC, Cassidy JD, Côté P. A population-based study of factors associated with combinations of active and passive coping with neck and low back pain. *J Rehabil Med.* 2002;34:67-72.

Carroll LJ, Cassidy DJ, Côté P. The role of pain coping strategies in prognosis after whiplash injury: Passive coping predicts slowed recovery. *Pain* 2006;124:18-26.

Cieza A, Stucki G. Content comparison of health-related quality of life (HRQOL) instruments based on the international classification of functioning, disability and health (ICF). *Qual Life Res* 2005;14:1225-37.

Cieza A, Szilvia G, Somnath C, Nenad K, Bedirhan Ü, Stucki G. ICF Linking rules: An Update Based on Lesson Learned. *J Rehabil Med* 2005;37:212-18

Feldt T, Mäkikangas A. Selviytymiskeinot ja niiden käyttöä suuntaavat persoonallisuuden ominaisuudet. Teoksessa: Metsäpelto R-L, Feldt T. (toim.). Meitä on moniksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Juva: PS-kustannus, 2009. 93-110.

Folkman S, Moskowitz JT. Coping: Pitfalls and promise. *Annu Rev Psychol.* 2004;55:745-74.

Frytak JR. Assessment of quality of life in older adults. In the book: Kane RL, Kane RA. *Assessing Older Persons. Measures, Meaning and Practical applications.* New York: Oxford University Press, 2000:200-36.

Fysioterapiasuosituskäsikirja. Suomen fysioterapeutit. Helsinki.2006

Geyh S, Cieza A, Kollerits B, Grimby G, Stucki G. Content comparison of health-related quality of life measures used in stroke based on the international classification of functioning, disability and health (ICF): a systematic review. *Qual Life Res.* 2007;16:833-51.

Godwin M, Ruhland L, Casson I, MacDonald S, Delva D, Birtwhistle R, Lam M, Seguin R. Pragmatic controlled clinical trials in primary care: the struggle between external and internal validity. *BMC Medical Research Methodology.* 2003;3:28.

Grimby G, Smedby B. ICF Approved as the successor of ICIDH. Editorial. *J Rehabil Med.* 2001;33:193-4.

Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993;118:622-9.

Haanpää M. Krooninen kipu. [www-dokumentti] Lääkärin käsikirja. [haettu 1.5.2012] http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=krooninen%20kipu.

Hall PA, Marshall J, Mercado A, Tkachuk G. Changes in coping style and treatment outcome following motor vehicle accident. *Rehabil psycho.* 2011;56:43-51.

Hayes RD, Morales LS. The RAND-36 measure of health-related quality of life. *Ann Med* 2001;33:350-57.

Harkinnanvaraisen yksilöllisen kuntoutusjakson palvelulinja. Kelan avo- ja laitostuotoisen kuntoutuksen standardi. Kansaneläkelaitos, terveysosasto, kuntoutusryhmä. Voimassa 1.1.2012 alkaen.

Hubbard JE. Tracy JRN. Morgan SF. McKinney RE. Outcome measures of a chronic pain program: A prospective statistical study. Clin J Pain. 1996; 12: 330-7.

Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suositukseen vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämihankkeessa. Paltamaa J. Karhula M. Suomela-Markkanen T. Autti-Rämö I. (Toim.). Helsinki: Kelan tutkimusosasto, 2011.

Härkäpää K. Varhaiskuntoutuksen vaikuttavuus. Teoksessa: Aalto A-M. Hurri H. Järviskoski A. Järvisalo J. Karjalainen V. Paatero H. Pohjolainen T. Rissanen P. Kannattaako kuntoutus? Asiantuntijakatsaus eräiden kuntoutusmuotojen vaikuttavuudesta. Stakes: Raportteja 167, 2002. s. 29-44.

Idänpään-Heikkilä JJ. Vapaatalo H. Moilanen E. Kipulääkkeiden uudet vaikutusmekanismit. Duodecim 1998;114:981-91.

Keefe FJ. Rumble ME. Scipio CD. Giordano LA. Perri LCM. Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. J Pain. 2004; 5: 195-211.

Kalso E. Elomaa M. Estlander A-M. Granström V. Akuutti ja krooninen kipu. Teoksessa (Kalso E. Haanpää M. Vainio A. (toim.) Kipu. Helsinki: Duodecim, 2009. 104-115.

Kalso E. Kontinen V. Kivun fysiologia ja mekanismit. Teoksessa (Kalso E. Haanpää M. Vainio A. (toim.) Kipu. Helsinki: Duodecim, 2009. 76-103.

Karjalainen K. Malmivaara A. Pohjolainen T. Hurri H. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien (TULES) kuntoutuksen vaikuttavuus. Teoksessa: Aalto A-M. Hurri H. Järviskoski A. Järvisalo J. Karjalainen V. Paatero H. Pohjolainen T. Rissanen P. Kannattaako kuntoutus? Asiantuntijakatsaus eräiden kuntoutusmuotojen vaikuttavuudesta. Stakes: Raportteja 167, 2002. s. 73-98.

Karjalainen K. Malmivaara A. Pohjolainen T. Hurri H. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien (TULES) kuntoutuksen vaikuttavuus. Stakes raportteja 267/2002.

Kelan avo- ja laitostuotoisen kuntoutuksen standardi. Yleinen osa. Kansaneläkelaitos, terveysosasto, kuntoutusryhmä. Voimassa 1.1.2011 alkaen.

Kelan harkinnanvaraisen yksilöllisen kuntoutusjakson palvelulinja. [www-dokumentti] Kela. [haettu 26.12.2012]
<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/030903104122KM>.

Kelan kuntoutustilasto 2007. [www-dokumentti] Kansaneläkelaitos, tilastoryhmä. 2008. [haettu 20.05.2012]

[http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/Kunto_07_pdf/\\$File/Kunto_07.pdf?OpenElement](http://www.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/alias/Kunto_07_pdf/$File/Kunto_07.pdf?OpenElement).

Kelan kuntoutustilasto 2010. [www-dokumentti] Kansaneläkelaitos, tilastoryhmä. 2011. [haettu 26.12.2011]

<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/011105142222TL?OpenDocument>.

Kelan kuntoutustilasto 2011. [www-dokumentti] Kansaneläkelaitos, tilastoryhmä. 2012. [haettu 18.4.2012]

<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/011105142222TL?OpenDocument>.

Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Versio 14/2007. Yksilöllinen kuntoutusjakso, Tules-kurssit, Aslak-kurssit, kuntoutustarveselvitys, Kuntoutustutkimus, Tyk-toiminta. Kansaneläkelaitos. Voimassa 1.1.2008.

Kelan laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Versio 15/2008. Vaikeavammaisen, ammatillisen ja harkinnanvaraisen kuntoutuksen sairausryhmäkohtaiset kurssit. Palvelulinjakohtainen ote standardiluonnoksesta 15: Työelämässä uupuneiden kuntoutuskurssit. Kansaneläkelaitos, Terveys- ja toimeentuloturvaosasto, kuntoutusryhmä. 15.2.2008.

Koskinen S, Talo S, Hokkinen E-M, Paltamaa J, Musikka-Siirtola M. Neljän elämälaatumittarin sisältöanalyysi ICF-luokituksen viitekehyksessä. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 2009;49:196-207.

Kuoppala J. Lamminpää A. Kuntoutuksen vaikutuksen työhön paluuseen ja varhaiseen eläköitymiseen –systemoitu kirjallisuuskatsaus. Kuntoutus. 2006;4:3-17.

Kuoppala J. Lamminpää A. Rehabilitation and work ability – a systematic analysis of literature. J Rehab Med. 2008;40:796-804.

Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista. 566/2005. Naantali 15.7.2005.

Lazarus RS. Toward better research on stress and coping. American Psychol. 2000;55:665-73.

Lazarus RS. Folkman S. Stress, Appraisal, Coping. New York: Springer Publishing company, 1984.

López-Martínez AE. Esteve-Zarazaga R. Ramírez-Maestre. Perceived social support and coping responses are independent variables explaining pain adjustment among chronic pain patients. J Pain. 2008;9:373-9.

Louhenperä A. Vainiemi K. Tavoitteen asettaminen Kelan kuntoutuksen standardeissa. Teoksessa: GAS-menetelmä käsikirja. 2010. Versio 2. Kela. s.4

McWilliams LA. Cox BJ. Enns MW. Use of the coping inventory for stressful situations in a clinically depressed sample: Factor structure, personality correlates and prediction of distress. J Clin Psychol. 2003;59:423-37.

Melzack R. Wall PD. Pain mechanism: a new theory. *Science* 1965; 150:971-9.

Merskey H. Introduction. *Pain* 1986; suppl 3: 3-9.

Metsämuuronen J. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä, 2003.

Nissinen K. Toistomittausten analyysi. Teoksessa: Högmander H. Kankainen A. Kärkkäinen S. Leskinen E. Lyyra A-L. Nissinen K. Pahkinen E. Tilastolliset analyysimenetelmät Osa II. Jyväskylän yliopisto, Matematiikan ja tilastotieteen laitos. Kesä 2009. 5-44.

O'Brien T. Breivik H. The impact of chronic pain - European patient's perspective over 12 months. *Scand J Pain*. 2012;3:23-9.

Oxman AD. Cook DJ. Guyatt GH. Users' guides to the medical literature. VI. How to use an overview. *JAMA*. 1994;272:1367-71.

Pekkonen M. Terveysteen liittyvä elämänlaatu laitospainon vaikutavuuden arvioinnissa. RAND-36-mittarin soveltuvuus työikäisten laitospainon ongelmaprofiilin määrittämiseen ja painon vaikutusten arvioimiseen. Helsinki, 2010.

Persson LCG. Lilja A. Pain, coping, emotional state and physical function in patients with chronic radicular neck pain. A comparison between patients treated with surgery, physiotherapy, or neck collar – a blinded, prospective randomized study. *Disabil Rehabil*. 2001;23:325-35.

Pohjolainen T. Mitä tiedetään terveydenhuollossa käytettyjen kuntoutusmuotojen vaikutavuudesta? *Kuntoutus* 2006; 3, 3–18.

Pohjolainen T. Kuntoutuksen vaikutavuus – mitä se tarkoittaa ja onko näyttöä? *Suomen lääkäri*. 2005;35:3399-405.

Pohjolainen T. Onko tieteellistä näyttöä kuntoutuksen vaikutavuudesta. *Kuntoutus*. 2004; 1: 34-40

Pohjolainen T, Malmivaara A. Kuntoutuksen vaikutavuuden mittaaminen. Teoksessa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A. (Toim.) *Kuntoutus*. 2.painos. Helsinki: Duodecim, 2008:658-63.

Rajavaara M. Yhteiskuntaan vaikuttava Kela. Katsaus vaikutavuuden käsitteisiin ja arviointiin. *Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia*. 2006;69.

Räsänen P. Routine Measurement of Health-Related Quality of Life in assessing cost-effectiveness in secondary health care. *Stakes. Research Report*, 2007:163.

Saltychev M. Laimi K. Oksanen T. Pentti J. Virtanen M. Kivimäki M. Vahtera J. Predictive factors of future participation in rehabilitation in the working population: the Finnish public sector study. *J Rehabil Med*. 2011; 43: 404-10.

Schepers VPM, Ketelaar M, Van De Port IGL, Visser-Meily JMA, Lindeman E. Comparing contents of functional outcome measures in stroke rehabilitation using the international classification of functioning disability and health. *Disabil Rehabil* 2007;29:221-30.

Sherbourne CD, Hays RD, Wells KB. Personal and psychosocial risk factors for physical and mental health outcomes and course of depression among depressed patients. *J Consult Clin Psych*. 1995;3:345-55.

Sjögren-Rönkä T, Ojanen MT, Leskinen EK, Mustalampi ST, Mälkiä EA. Physical and psychosocial prerequisites of functioning in relation to work ability and general subjective well-being among office workers. *Scand J Work Environ Health*. 2002; 28: 184-90.

Skinner JB, Erskine A, Pearce S, Rubenstein I, Taylor M, Fosters C. The evaluation of a cognitive behavioral treatment programme in outpatients with chronic pain. *J Psychosom res*. 1990; 34:13-9.

Smith KW, Avis NE, Assmann SF. Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: A meta-analysis. *Qual Life Res* 1999;8:447-59.

Snow-Turek AL, Norris MP, Tan G. Active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain* 1996; 64: 455-62.

Tarlov AR, Ware JE, Greenfield S, Nelson E, Perrin E, Zubkoff M. The Medical Outcomes Study. An Application of Methods for Monitoring the Results of Medical Care. *JAMA* 1989;262:925-30.

Tirkkonen M, Kinnunen U, Kurki M. Aslak-kuntoutuksen vaikuttavuus. Katsaus viimeaikaiseen suomalaiseen tutkimukseen. *Kuntoutus*. 2009;1:43-57.

Turk DC, Wilson HD, Cahana A. Treatment of chronic non-cancer pain. *Lancet*. 2011; 377: 2226-35.

Tutkimusten kriittinen arviointi ja näytön asteen määrittely. Käypä hoito- käsikirja. [www-dokumentti] 14.6.2007 [haettu 13.1.2012]
<http://www.terveysportti.fi/dtk/khk/koti>.

Tules-kuntoutuksen palvelulinja. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Kansaneläkelaitos, terveysosasto, kuntoutusryhmä. Voimassa 1.1.2012 alkaen.

Työkykyä ylläpitävän ja parantavan valmennuksen (TYK) palvelulinja. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Kansaneläkelaitos, terveysosasto, kuntoutusryhmä. Voimassa 1.1.2011 alkaen.

Ueda S, Okawa Y. The subjective dimension of functioning and disability: what is it and what is it for? *Disabil Rehabil* 2008;25:596-601.

Verhaak PFM, Kerssen JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic bening pain disorder among adults: a review of the literature. *Pain* 1998;77:231-9.

Van Tulder M, Furlan A, Bonbardier C, Bouter L. Updated method quidelines for systematic reviews in the cochrane collaboration back review group. *Spine*. 2003;28:1290-9.

Wolters G, Staper S, Brands I, Van Heugten C. Coping styles in realtion to cognitive rehabilitation and quality of life after brain injury. *Neuropsychol rehabil*. 2010;20:587-600.

Wynia K, Middel B, De Ruiten H, Van Dijk JP, Lok WS, De Keyser JHA, Reijneveld SA. Adding a subjective dimension to an ICF-based disability measure for people with multiple sclerosis: development and use of a measure for perception of disabilities. *Disabil Rehabil* 2009;31:1008-17.

Ware JE jr, Sherbourne CD. The Mos 36-item short form health survey (SF-36): 1. Conceptual ramework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.

RAND-36 TERVEYTEEN LIITTYVÄN ELÄMÄLAADUN MITTARI**A. Onko terveytenne yleisesti ottaen?**

(ympyröikää yksi numero)

- | | |
|---|-------------|
| 1 | erinomainen |
| 2 | varsin hyvä |
| 3 | hyvä |
| 4 | tydyttävä |
| 5 | huono |

B. Jos vertaatte nykyistä terveydentilaanne vuoden takaiseen, onko terveytenne yleisesti ottaen?

(ympyröikää yksi numero)

- | | |
|---|---|
| 1 | tällä hetkellä paljon parempi kuin vuosi sitten |
| 2 | tällä hetkellä jonkin verran parempi kuin vuosi sitten |
| 3 | suunnilleen samanlainen |
| 4 | tällä hetkellä jonkin verran huonompi kuin vuosi sitten |
| 5 | tällä hetkellä paljon huonompi kuin vuosi sitten |

C. Seuraavassa luetellaan erilaisia päivittäisiä toimintoja. Rajoittaako terveydentilanne nykyisin suoriutumistanne seuraavista päivittäisistä toiminnoista?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

	Kyllä, rajoittaa paljon	Kyllä, rajoittaa hiukan	Ei rajoita lainkaan
a) Huomattavia ponnistuksia vaativat toiminnot (esimerkiksi juokseminen, raskaiden tavaroiden nostelu, rasittava urheilu)	1	2	3
b) Kohtuullisia ponnistuksia vaativat toiminnot, kuten pöydän siirtäminen, imurointi, keilailu	1	2	3
c) Ruokakassien nostaminen tai kantaminen	1	2	3
d) Nouseminen portaita useita kerroksia	1	2	3
e) Nouseminen portaita yhden kerroksen	1	2	3
f) Vartalon taivuttaminen, polvistuminen, kumartuminen	1	2	3
g) Noin kahden kilometrin matkan kävely	1	2	3
h) Noin puolen kilometrin matkan kävely	1	2	3
i) Noin 100 metrin matkan kävely	1	2	3
j) Kylpeminen ja pukeutuminen	1	2	3

D. Onko teillä viimeisen 4 viikon aikana ollut RUUMIILLISEN TERVEYDENTILANNE TAKIA alla mainittuja ongelmia työssänne tai muissa tavanomaisissa päivittäisissä tehtävissänne?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

	Kyllä	Ei
a) Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne aikaa	1	2
b) Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte	1	2
c) Terveystilanne asetti teille rajoituksia joissakin työ- tai muissa tehtävissä	1	2
d) Töistänne tai tehtävistänne suoriutuminen tuotti vaikeuksia (olette joutunut esim. ponnistelemaan tavallista enemmän)	1	2

E. Onko teillä viimeisen 4 viikon aikana ollut TUNNE-ELÄMÄÄN LIITTYVIEN vaikeuksien (esim. masentuneisuus tai ahdistuneisuus) takia alla mainittuja ongelmia työssänne tai muissa tavanomaisissa päivittäisissä tehtävissänne?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

	Kyllä	Ei
a) Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne aikaa	1	2
b) Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte	1	2
c) Ette suorittanut töitänne tai muita tehtäviä yhtä huolellisesti kuin tavallisesti	1	2

F. MISSÄ MÄÄRIN ruumiillinen terveydentilanne tai tunne-elämän vaikeudet ovat viimeisen 4 viikon aikana häirinneet tavanomaista (sosiaalista) toimintaanne perheen, ystävien, naapureiden tai muiden ihmisten parissa?

(ympyröikää yksi numero)

1	ei lainkaan
2	hieman
3	kohtalaisesti
4	melko paljon
5	erittäin paljon

G. Kuinka voimakkaita ruumiillisia kipuja teillä on ollut viimeisen 4 viikon aikana?

(ympyröikää yksi numero)

1	ei lainkaan
2	hyvin lieviä
3	lieviä
4	kohtalaisia
5	voimakkaita
6	erittäin voimakkaita

H. Kuinka paljon kipu on häirinnyt tavanomaista työtänne (kotona tai kodin ulkopuolella) viimeisen 4 viikon aikana?

(ympyröikää yksi numero)

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | ei lainkaan |
| 2 | hieman |
| 3 | kohtalaisesti |
| 4 | melko paljon |
| 5 | erittäin paljon |

I. Seuraavat kysymykset koskevat sitä, miltä teistä on tuntunut viimeisen 4 viikon aikana. Merkitkää kunkin kysymyksen kohdalle se numero joka parhaiten kuvaa tuntemuksianne.

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

	Koko ajan	Suurimman osan aikaa	Huomattavan osan aikaa	Jonkin aikaa	Vähän aikaa	En lainkaan
a) tuntenut olevanne täynnä elinvoimaa	1	2	3	4	5	6
b) ollut hyvin hermostunut	1	2	3	4	5	6
tuntenut mielialanne niin						
c) matalaksi, ettei mikään ole voinut teitä piristää	1	2	3	4	5	6
d) tuntenut itsenne tyyneksi ja rauhalliseksi	1	2	3	4	5	6
e) ollut täynnä tarmoa	1	2	3	4	5	6
f) tuntenut itsenne alakuloiseksi ja apeaksi	1	2	3	4	5	6
g) tuntenut itsenne loppuun kuluneeksi	1	2	3	4	5	6
h) ollut onnellinen	1	2	3	4	5	6
i) tuntenut itsenne väsyneeksi	1	2	3	4	5	6

J. KUINKA SUUREN OSAN AJASTA ruumiillinen terveydentilanne tai tunne-elämän vaikeudet ovat viimeisen 4 viikon aikana häirinneet tavanomaista sosiaalista toimintaanne (ystävien, sukulaisten, muiden ihmisten tapaaminen)?

(ympyröikää yksi numero)

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | koko ajan |
| 2 | suurimman osan aikaa |
| 3 | jonkin aikaa |
| 4 | vähän aikaa |
| 5 | ei lainkaan |

K. Kuinka hyvin seuraavat väittämät pitävät paikkansa teidän kohdallanne?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

pitää ehdottomasti paikkansa	pitää enimmäkseen	en osaa sanoa	enimmäkseen ei pidä paikkansa	ehdottomasti ei pidä paikkansa
------------------------------	-------------------	---------------	-------------------------------	--------------------------------

	kansa	paikkansa		kaansa	kaansa
a) minusta tuntuu, että sairastun jonkin verran helpommin kuin muut ihmiset olen vähintäänkin yhtä terve kuin kaikki muutkin tuntemani ihmiset	1	2	3	4	5
b) uskon, että terveyteni tulee heikkenemään	1	2	3	4	5
d) terveyteni on erinomainen	1	2	3	4	5

AKTIIVI/PASSIIVI HALLINTAKEINOJEN KYSELYLOMAKE

7. KIPUJEN KANSSA SELVIÄMINEN

Kun kipusi on häiritsevää, mitä seuraavia toimintatapoja käytät/pyrit käyttämään ja missä määrin?

	en koskaan	harvoin	silloin tällöin	melko usein	jatkuvasti
P 1. Kerron muille, kuinka kipeä olen.	1	2	3	4	5
A 2. Käänän huomioni tietoisesti pois kivusta (havaitsen kyllä kivun, mutta keskityn muuhun)	1	2	3	4	5
P 3. Toivon, että lääkäriini määräisi minulle tehokkaampaa kipulääkettä ja/tai hoitoa.	1	2	3	4	5
A 4. Harrastan vapaa-aikanani minua kiinnostavia asioita (esim. käsitöitä, maalausta, postimerkkien keräilyä jne).	1	2	3	4	5
P 5. Keskityn vain siihen missä kipu on ja siihen miten paljon minuun koskee.	1	2	3	4	5
P 6. Koen, etten pysty millään keinolla lievittämään kipuani.	1	2	3	4	5
A 7. Murehtimisen sijaan pyrin ajattelemaan mukavia asioita hälventääkseni kipuani.	1	2	3	4	5
P 8. Vähennän kivun takia sosiaalista kanssakäymistä ja harrastuksiani.	1	2	3	4	5
A 9. Pyrin kuntoilemaan, tekemään itselleni sopivia voimisteluliikkeitä ja venytyksiä lievittääkseni kipuani.	1	2	3	4	5
A 10. Teen aktiivisesti mielekkäitä asioita kivusta huolimatta.	1	2	3	4	5
P 11. Ajattelen, että kipu nujertaa minut täysin.	1	2	3	4	5

	Skinner ym. 1990	Basler ym. 1997	Persson & Lilja 2000	Abbott ym. 2010	Wolters ym. 2010	Hall ym. 2011
Satunnaistettiin potilaiden jako hoitovaihtoehtoihin?	-	kyllä	kyllä	kyllä	-	ei
Oliko tutkimuksen keskeyttäneiden lukumäärä ilmoitettu?	kyllä	kyllä	?	kyllä	ei	kyllä
Oliko keskeyttäneiden määrä kohtuullinen?	kyllä	kyllä	?	kyllä	?	ei
Olivatko potilaat sokkoja hoidolle?	-	ei	ei	ei	-	
Olivatko hoidon antajat sokkoja annetulle hoidolle?	-	ei	ei	ei	-	ei
Olivat hoidon arvioijat sokkoja annetulle hoidolle?	-	?	kyllä	?	-	
Olivat ryhmät homogeenisia alussa?	-	kyllä	kyllä	kyllä	-	ei
Oliko ryhmien hoito interventiota lukuun ottamatta samanlainen?	-	kyllä	kyllä	kyllä	-	ei
Onko intervention vaikutusten suuruus ilmoitettu?	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Onko arvio intervention vaikutuksesta tarkka?	?	?	?	kyllä	?	?
Voidaanko tuloksia soveltaa kuntoutusasiakkaiden hoitoon?	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Arvioitiinko kaikkia kliinisesti merkittäviä vaikutuksia?	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Onko hoidon hyötysuhdetta arvioitu?	ei	ei	ei	ei	ei	ei
Yhteensä	5(7)	8(13)	7(13)	9(13)	3(7)	4(7)

kyllä = täyttyy tutkimuksessa, ei = ei täyty tutkimuksessa, ?= ei raportoitu

Taulukko 5. RAND-ryhmien välillä olevat erot hallintakeino-summamuuttujista muodostettujen yhdistelmämuuttujien (passiivinen-aktiivinen, aktiivinen-passiivinen, passiivinen-passiivinen ja aktiivinen-aktiivinen) suhteen.

	Virkeät varhaiskuntoutujat		Oireilevat varhaiskuntoutujat		Fyysisesti oireilevat kuntoutujat		Moniongelmaiset kuntoutujat	
	Keskiero (95% CI) ¹	p ²	Keskiero (95% CI) ¹	p ²	Keskiero (95% CI) ¹	p ²	Keskiero (95% CI) ¹	p ²
Virkeät varhaiskuntoutujat	-	-	0,4 (0,1-0,7)	,002	0,5 (0,2-0,9)	,001	0,5 (0,1-0,9)	,004
Oireilevat varhaiskuntoutujat	0,4 (0,1-0,7)	,002	-	-	0,1 (-0,3-0,5)	,913	0,8 (-0,3-0,5)	,978
Fyysisesti oireilevat kuntoutujat	0,5 (0,2-0,9)	,001	0,1 (-0,3-0,5)	,913	-	-	-0,03 (-0,5-0,4)	,999
Psykososiaaliset kuntoutujat	0,3 (-0,1-0,7)	,124	-0,1 (-0,5-0,3)	,933	-0,2 (-0,6-0,2)	,603	0,2 (-0,2-0,6)	,759
Moniongelmaiset kuntoutujat	0,5 (0,1-0,9)	,004	0,8 (-0,3-0,5)	,978	-0,03 (-0,5-0,4)	,999	-	-

¹Keskiero RAND-ryhmien välillä

²Johdettu Tukeyn-testistä