



Kipupystyvyyskyselyn ominaisuudet tuki- ja liikuntaelinkuntoutujilla

Tutkimuksessa tarkasteltiin *Pain Self-Efficacy Questionnaire* -kyselyn (PSEQ) psykometrisiä ominaisuuksia sekä sen yhteyksiä mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun. Tutkittavana oli myös sen kyky selittää mielialaoireita ja terveyteen liittyvää elämänlaatua neuroottisuudesta riippumatta. Osallistujina oli 74 kuntoutujaa tuki- ja liikuntaelinkuntoutuskurssinsa ensimmäisellä jaksolla. PSEQ:n psykometristä rakennetta tarkasteltiin pääkomponenttianalyysin ja Cronbachin alfa-kertoimen avulla, sen toistomittausreliabiliteettia sisäkorrelaatiokertoimella ja jakson aikaista muutosta *t*-testillä. PSEQ:n yhteyttä mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun tutkittiin korrelaatiokertoimin. Mittarin kykyä selittää mielialaoireilua ja terveyteen liittyvää elämänlaatua tutkittiin lineaarisessa regressioanalyysissä, jossa kontrolloitiin persoonallisuuspääpiirteistä neuroottisuus. PSEQ vaikuttaa rakenteeltaan yksilöotteiselta ja sisäisesti johdonmukaiselta. Sen toistomittausreliabiliteetti on hyvä. Se on yhteydessä mielialaoireiluun, mutta ei selitä sitä tilastollisesti merkitsevästi, kun neuroottisuus on kontrolloitu. PSEQ on yhteydessä kaikkiin kahdeksaan terveyteen liittyvän elämänlaadun osa-alueeseen ja selittää niistä seitsemän vaihtelua silloinkin, kun neuroottisuus on kontrolloitu. Alustavasti suomenkielistä PSEQ-kyselyä voi pitää yksilöotteisena kipuun liittyvän koetun pystyvyyden arviointimenetelmänä. Tulevissa tutkimuksissa on kerättävä konfirmatoriseen faktorianalyysiin sopivia suurempia aineistoja. Lisäksi PSEQ:n validiteettia on koetettava myös prospektiivisissä asetelemissä ja muiden kuin itsearviointimenetelmien avulla.

Avainsanat: Pain Self-Efficacy Questionnaire, koettu pystyvyys, kipu, terveyteen liittyvä elämänlaatu

JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomenkielisen *Pain Self-Efficacy Questionnaire* -kyselyn (PSEQ) psykometrisiä ominaisuuksia tuki- ja liikuntaelinkuntoutujien aineistossa. Tarkasteltavana on menetelmän psykometrinen rakenne, toistomittausreliabiliteetti ja muutos kuntoutusjakson aikana. Samoin tutkitaan menetelmällä arvioidun kipuun liittyvän koetun pystyvyyden yhteyttä mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun sekä kykyä selittää näiden vaihtelua yksilöiden välillä neuroottisuudesta riippumatta. Suomenkielinen PSEQ ei ole aikaisemmin ollut

tutkimuksen kohteena, eikä kansainvälisestikään ole juuri tutkittu kipuun liittyvän koetun pystyvyyden ja neuroottisuuden mahdollista yhteyttä tai sen merkitystä kyselyn validiteetille.

Tuki- ja liikuntaelämäntien kivut ovat yleisiä: Terveys 2011 -tutkimukseen osallistuneista yli 30-vuotiaista naisista 41 prosenttia ja miehistä 35 prosenttia kertoi kärsineensä niskakivuista edeltävien 30 päivän aikana (Viikari-Juntura, Heliövaara, Solovieva & Shiri, 2012). Selkäkipuja samalla aikajaksolla raportoi 41 prosenttia naisista ja 27 prosenttia miehistä. Kipuoireilla ja niihin liittyvillä sairauksilla on myös kansantaloudellista merkitystä. Globaalisti tuki- ja liikuntaelinsai-

raudet heikentävät etenkin sairauksien kanssa elletyinä vuosina arvioitua elämänlaatua (Hoy, March, Brooks ym., 2014; Hoy, March, Woolf ym., 2014). Suomessa vuonna 2014 alkaneista sairaspäiväraha-kausista 32 prosentin perusteena oli jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus (Kela, 2015). Vuonna 2015 myönnetyissä työkyvyttömyyseläkkeissä tuki- ja liikuntaelinsairaudet olivat toiseksi yleisin peruste 28 prosentin osuudella (Eläketurvakeskus, 2016).

Kipu biopsykososiaalisena ilmiönä

Pitkään jatkuvilla kipuoireilla voi olla vaikutusta henkiseen hyvinvointiin. Kroonisesta kivusta kärsivillä on enemmän muun muassa masennus- ja ahdistusoireilua kuin kivuttomilla verrokeilla (Burke, Mathias & Denson, 2015). Kivun ja psyykkisten ilmiöiden yhteys ei kuitenkaan ole yksisuuntainen, sillä monet psykososiaaliset tekijät ennustavat kipuoireilun kroonistumista ja toimintakyvyn laskua (Boersma, Carstens-Söderstrand & Linton, 2014). Nämä tekijät ovat emotionaalisia (esim. stressi, masentuneisuus ja ahdistuneisuus), kognitiivisia (esim. kipuun liittyvät uskomukset ja odotukset sekä taipumus kipukatastrofointiin) ja käyttäytymiseen liittyviä (esim. passiiviset tai välttelevät kivunhallintakeinot).

Kivun kroonistumisen prosessia selittävässä pelon ja välttämiskäyttäytymisen mallissa (esim. Lethem, Slade, Troup & Bentley, 1983; Vlayen & Linton, 2000) kroonistumisen ja toimintakyvyn heikkenemisen kierre käynnistyy ihmisen tehdessä kivustaan niin sanottuja katastrofitulkintoja eli kokiessa kivun hyvin vakavaksi uhkaksi hyvinvoinnilleen. Nämä tulkinnat voivat johtaa kivun pelkoon, joka taas voi altistaa kiputunteiden ylikorostuneeseen tarkkailuun ja välttämiskäyttäytymiseen. Malli on melko vakiintunut tutkimuksessa ja kliinisessä työssä. Crombez, Eccleston, Van Damme, Vlaeyen ja Karoly (2012) kuitenkin ehdottavat sen laajentamista. Heidän mukaansa pelon ja välttämiskäyttäytymisen malli on sidoksissa psykopatologian viitekehykseen, se ei kuvaa kunnolla toimintavajauksen ja siitä kuntoutumisen dynamiikkaa eikä huomioi laajempaa motivationaalista kontekstia, jossa kipu ja sen välttäminen ovat olemassa suhteessa muihin tärkeisiin tavoitteisiin.

Kipuun liittyvä koettu pystyvyys on ei-psykopatologinen ja motivationaalinen toiminnan dynamiikkaan liittyvä ilmiö. Koettu pystyvyys (*perceived self-efficacy*) yleensä tarkoittaa yksilön ennakkointia siitä, kuinka hän uskoo voivansa järjestää muun muassa kognitiiviset, emotionaaliset, sosiaaliset ja toiminnalliset taitonsa saavuttaakseen tietyn päämäärän (Bandura, 1997). Kipuun liittyvä koettu pystyvyys on määritelty muun muassa arvioksi siitä, kuinka ihminen uskoo pystyvänsä toimimaan kivusta huolimatta tai vaikuttamaan joko kipuun tai siihen liittyviin kielteisiin tuntemuksiin (Miles, Pincus, Carnes, Taylor & Underwood, 2011). Erilaiset kipuun liittyvät koetut pystyvyydet ovat yhteydessä toimintakykyyn (Geisser, Robinson, Miller & Bade, 2003), vähäisempään kipuun ja vähäisempään psyykkiseen kärsimykseen (Keefe, Rumble, Scipio, Giordano & Perri, 2004) ja ennustavat toipumista leikkauksista (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs & Turk, 2007). Koetun pystyvyyden kohentuminen on ollut yhteydessä myös kuntoutusinterventioiden vaikutuksiin (Keefe ym., 2004).

Pain Self-Efficacy Questionnaire

Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ) (Nicholas, 1989; Nicholas, 2007) on tutkimuksessa paljon käytetty kipuun liittyvän koetun pystyvyyden arviointimenetelmä (Miles ym., 2011). Se on kymmenosioinen kysely, jossa vastaajaa pyydetään arvioimaan, kuinka varma hän on siitä, että pystyy suoriutumaan tietyistä asioista kivusta huolimatta. Kyselystä on pyritty kehittämään myös erilaisia lyhytversioita (Briet ym., 2014; Nicholas, McGuire & Asghari, 2015), ja se on käännetty ja vähintään alustavasti validoitu lukuisille kielille.

Alkuperäisen englanninkielisen kymmenosioisen kyselyn rakenne on yksifaktorinen ja sisäisesti johdonmukainen (Nicholas, 2007). Myös muiden kieliversioiden psykometriset ominaisuudet ovat olleet hyvät, ja yhden faktorin rakenne on sopinut siihen parhaiten. Cronbachin alfa-kertoimella mitattu sisäinen johdonmukaisuus on ollut matalimmillaan .88 (Rasmussen, Rydahl-Hansen, Amris, Samsøe & Mortensen, 2016) ja korkeimmillaan .94 (Chiarotto ym., 2015). Useassa tutkimuksessa on kuitenkin kiinnitetty

huomiota seitsemännen eli lääkitystä koskevan osion muita heikompaan latautumiseen ainoalle faktorille (Adachi ym., 2014; Nicholas, 2007). Sisäkorrelaationa (*ICC*) ilmaistu uudelleenmittaus-reliabiliteetti on vaihdellut välillä .75 (Lim ym., 2007) ja .89 (Rasmussen ym., 2016).

PSEQ ja sen kaltaiset arviointimenetelmät, joissa korostuu kyky toimia kivusta huolimatta eikä niinkään kyky vaikuttaa kipuunsa, ovat voimakkaammassa yhteydessä toimintakyvyn kuin henkisen hyvinvoinnin kriteerimuuttujiin (Jackson, Wang, Wang & Fan, 2014). PSEQ-kyselyllä arvioitu kipuun liittyvä koettu pystyvyys onkin muun muassa selittänyt fyysistä toimintaa kohtaan koettua itsearvioitua pelko- ja välttämiskäyttäytymistä (Corbière ym., 2011) ja erotellut tuki- ja liikuntaelimestön kivuista kärsivistä työssä jatkavat ja sairauslomalle jääneet (de Vries, Reneman, Groothoff, Geertzen & Brouwer, 2012). Muutos koetussa pystyvyydessä on välittänyt kivun ja toimintakyvyn välisen yhteyden paremmin kuin muutos liikkumisen pelossa (Costa & Pinto-Gouveia, 2011), ja matala koettu pystyvyys on ennustanut kliinisesti merkittävien alaselkäongelmien jatkumista (Campbell, Foster, Thomas & Dunn, 2013) sekä itse arvioidun toimintakyvyttömyyden lisääntymistä (Foster, Thomas, Bishop, Dunn & Main, 2010).

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomenkielisen PSEQ:n yhteyttä mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun. Masennus- tai ahdistuneisuusoireilu on ollut johdonmukaisesti yhteydessä matalaan kipuun liittyvään koettuun pystyvyyteen (esim. Adachi ym., 2014; Chiarotto ym., 2015). Samoin PSEQ:lla arvioitu koettu pystyvyys on ollut yhteydessä terveyteen liittyvän elämänlaadun eri osa-alueisiin (esim. Lim ym., 2007; van der Maas, de Vet, Köke, Bosscher & Peters, 2012).

Ann-Mari Estlander (2016) käänsi PSEQ-kyselyn suomeksi 1990-luvun vaihteessa. Sitä on sittemmin käytetty joissakin tutkimuksissa. Käännösmetodista ei kuitenkaan ole tietoa, eikä suomenkielinen kysely itse ole ollut tutkimuksen kohteena, joten tieto sen validiteetista ja reliabiliteetista on puutteellista. Kaivanto, Estlander, Moneta ja Vanharanta (1995) totesivat suomenkielisellä PSEQ:lla arvioidun koetun pystyvyyden ennustavan selkäkipupotilaiden suoriutumis-

ta isometrisissä testeissä. Nivelrikkoisilla matala koettu pystyvyys oli yhteydessä matalampaan nykyiseen toimintakykyyn (Sinikallio, Helminen, Valjakka, Väisänen-Rouvali & Arokoski, 2014), ja korkea pystyvyys ennusti seurannassa korkeampaa terveyteen liittyvää elämänlaatua (Helminen, Sinikallio, Valjakka, Väisänen-Rouvali & Arokoski, 2016). Hieman yllättäen kipuun liittyvä koettu pystyvyys laski kognitiivis-behavioraalisessa interventiossa (Helminen, Sinikallio, Valjakka, Väisänen-Rouvali & Arokoski, 2015). Lisäksi suomenkielistä PSEQ-kyselyä on käytetty klinisen työn arviointivälineenä (Soini, 2011).

Koettu pystyvyys, neuroottisuus ja hyvinvointi

PSEQ:n aikaisempien validointitutkimusten puute on se, ettei niissä ole tarkasteltu persoonallisuuspiirteiden ja etenkin neuroottisuuden merkitystä kipuun liittyvän koetun pystyvyyden ja hyvinvoinnin välisen yhteyden mahdollisena selittäjänä. PSEQ pyrkii kuvaamaan nimenomaan kipuun liittyvää koettua pystyvyyttä. Mikäli tällä koetulla pystyvyydellä on yhteyksiä hyvinvointiin, kuten mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun, tulisi näiden yhteyksien olla ainakin jossain määrin riippumattomia hyvinvointiin vahvasti liittyvästä neuroottisuuden luonteenpiirteestä.

Neuroottisuus on persoonallisuuspiirteiden ulottuvuus, joka kuvaa alttiuksia erilaisille kielteisille tunteille, kuten ahdistuneisuudelle, hermostuneisuudelle ja surullisuudelle (John, Naumann & Soto, 2008). Se on johdonmukaisesti yhteydessä koettuun henkiseen hyvinvointiin (Steel, Schmidt & Shultz, 2008) ja siten mielialaoireisiin. Neuroottisuus liittyy melko vahvasti ajankohtaiseen masennukseen (Kotov, Gamez, Schmidt & Watson, 2010). Lisäksi se ennustaa yhdessä muiden tekijöiden kanssa sekä kliinisesti merkittävien masennusjaksojen puhkeamista (Kendler, Kuhn & Prescott, 2004) että mielialaoireilun lisääntymistä (Hutchinson & Williams, 2007). Neuroottisuus on selittänyt terveyteen liittyvän elämänlaadun vaihtelua silloinkin, kun kroonisten somaattisten sairauksien (Kressin, Spiro & Skinner, 2000) tai affektiivisten häiriöiden (van

Straten, Cuijpers, van Zuuren, Smits & Donker, 2007) esiintyminen on kontrolloitu.

Neuroottisuuden ja kipuun liittyvän koetun pystyvyyden yhteyksistä on puolestaan vähän tutkimuksia. Ilmeisesti ainoa on Asgharin ja Nicholasin (2001) prospektiivinen asetelma, jossa korkea neuroottisuus oli yhteydessä matalampaan koettuun pystyvyyteen ja ennusti koetun pystyvyyden heikkenemistä seuranta-aikana. Neuroottisuus on kuitenkin ollut yhteydessä muunlaisiin koettuihin pystyvyyksiin. Judge, Erez, Bono ja Thoresen (2002) katsovat rakenneyhtälömallituksen perusteella neuroottisuuden ja piirremäisen niin kutsutun yleisen koetun pystyvyyden saman ilmiön eri aspekteiksi. Myös kontekstisidonnaisemmillä pystyvyyssuomuksilla, joita kipuun liittyvä koettu pystyvyys edustaa, on havaittu yhteyksiä neuroottisuuteen esimerkiksi ammatillisissa kontekstissa (Schyns & von Collani, 2002) sekä omaan terveyskäyttäytymiseen vaikuttamisessa (Williams, O'Brien & Colder, 2004).

Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomenkielistä Pain Self-Efficacy Questionnaire -kyselyä Kansaneläkelaitoksen järjestämän tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutuskurssin osallistujien aineistossa. Tutkittavana ovat menetelmän psykometriset ominaisuudet (faktorirakenne, sisäinen johdonmukaisuus, toistomittausreliabiliteetti sekä mittaustuloksen muutos kuntoutusjakson aikana), yhteydet mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun sekä menetelmän kyky selittää mielialaoireilua ja terveyteen liittyvää elämänlaatua silloin, kun neuroottisuus on kontrolloitu. Tutkimuskysymykset ja -hypoteesit ovat seuraavat:

1. Mitkä ovat suomenkielisen PSEQ:n psykometriset ominaisuudet tuki- ja liikuntaelin-kuntoutujilla? Hypoteesin mukaan PSEQ on kuvattavissa yksiulotteiseksi sisäisesti johdonmukaiseksi menetelmäksi, jonka toistomittausreliabiliteetti vastaa muita kieliversioita. Kuntoutusjakson aikaisesta mittaustuloksen muutoksesta ei aseteta hypoteesia.

2. Onko PSEQ yhteydessä mielialaoireiluun, ja selittääkö PSEQ mielialaoireilua neuroottisuudesta riippumatta? Hypoteesin mukaan PSEQ on yhteydessä mielialaoireiluun ja selittää sitä silloinkin, kun neuroottisuus on kontrolloitu.

3. Onko PSEQ yhteydessä terveyteen liittyvään elämänlaatuun, ja selittääkö PSEQ terveyteen liittyvää elämänlaatua neuroottisuudesta riippumatta? Hypoteesin mukaan PSEQ on yhteydessä terveyteen liittyvään elämänlaatuun ja selittää sitä silloinkin, kun neuroottisuus on kontrolloitu.

MENETELMÄT

Tutkimusaineisto

Tutkimuksen osallistajat olivat työikäisiä ja lähtökohtaisesti työelämässä olevia Kansaneläkelaitoksen järjestämän kuntoutuskurssin kuntoutujia, jotka aloittivat työikäisten tules-kurssin itäsuomalaisessa kuntoutuskeskuksessa vuosien 2009 ja 2010 aikana. Tutkimusaikana kurssit olivat kaksijaksoisia. Ensimmäinen jakso kesti kaksitoista ja toinen viisi vuorokautta. Jaksojen välillä oli noin puoli vuotta. Tässä tutkimuksessa käytetään tietoja vain ensimmäiseltä jaksolta. Tutkimukseen haettiin tutkimuslupa sekä kurssit toteuttaneelta kuntoutuskeskukselta että Kansaneläkelaitokselta. Erillistä eettistä arviointia ei tehty.

Seuraavassa osallistujien perusjoukkoa tarkastellaan kuntoutuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerien kautta. Kuntoutujan tuli olla työikäinen, minkä lisäksi hänellä tuli olla laaja-alaisia niskan ja hartiasuuden, selän ja ylä- tai alaraajojen oireita (Kela, 2008a). Työikäisellä Kansaneläkelaitos tarkoittaa pääsääntöisesti kulloisenkin työeläkelain yläikärajaa, mutta tätä iäkkäämpiäkin voidaan ottaa työikäisten kuntoutukseen, mikäli hakija on työssä ja kuntoutuksen tarve on ilmeinen (Louhenperä, 2016). Kuntoutukseen valittavalla tuli olla yli kolme kuukautta kestänyt kipuoireyhtymä tai toistuvaa työ- ja toimintakykyä heikentävää oireilua (Kela, 2008a). Iän tai muun syyn vuoksi työelämästä poissa olevat hakijat voi-

tiin hakuprosessissa ohjata työelämästä poissa-olevien tules-kuntoutuskurssille (Kela, 2008b).

Täyttäessään yllä mainitut kriteerit työikäiset ja työelämässä olevat hakijat ohjautuivat johonkin neljästä työikäisten tuki- ja liikuntaelinkuntoutuskurssimuodosta (Kela, 2008a): tules-kurssille, ylipainoisten tules-kurssille, tules-oireisten elämänhallintakurssille tai tules-oireisten kivunhallintakurssille. Kaikki kuntoutujat, joita tutkimukseen pyydettiin, osallistuivat tules-kurssille. Nämä tules-kurssit erosivat ylipainoisten tules-kursseista siinä, että ylipainoisten tules-kurssit oli tarkoitettu tuki- ja liikuntaelinsairaille, joilla oli myös ylipainoa (painoindeksi n. 30–45) ja mahdollisesti psyykkistä oireilua. Tules-oireisten elämänhallintakurssit olivat kuntoutujille, joilla arvioitiin olevan tuki- ja liikuntaelinoireisiin liittyviä psykososiaalisia elämänhallinnan ongelmia. Tules-oireisten kivunhallintakurssit oli tarkoitettu kuntoutujille, joilla oli tuki- ja liikuntaelinsairaudesta aiheutuva pitkäaikainen kiputila ja mahdollisesti psyykkistä oireilua. Kun kuntoutuja eli

tämän tutkimuksen mahdollinen osallistuja oli valittu työikäisten tules-kurssille eikä millekään kolmesta muusta kuvatusta kurssimuodosta, hänet ohjattiin vielä oireidensa mukaan painotetulle kurssille eli niska- ja hartiaoireisten, selkäoireisten tai niveloireisten kurssille. Kuntoutusstandardin (Kela, 2008a) mukaan päätöksen kuntoutuksesta tekee Kansaneläkelaitoksen toimihenkilö hakemuksen ja siihen liitetyn lääkärin laatiman B-lausunnon ja muiden tietojen perusteella. Yllä kuvattuja kriteereitä tarkempia menettelytapoja tai tietoa kriteerien toteutumisesta ei ole julkaistu.

Kurssin avaustilaisuudessa kuntoutujille kerrottiin tutkimuksesta suullisesti, ja heillä oli mahdollisuus esittää kysymyksiä. Niin suullisesti kuin kirjallisesti kuntoutujille painotettiin osallistumisen vapaaehtoisuutta sekä sitä, ettei tutkimus ole osa kuntoutusta ja että osallistuminen tai osallistumatta jättäminen ei vaikuta kuntoutukseen millään tavalla. Kuntoutujat saivat kuntoutukseen liittyvästä dokumentaatiosta ja ohjeistuksesta erilliset kirjekuoret, jotka sisälsivät

TAULUKKO 1. Osallistujien taustatiedot.

Taustatieto	Määrä tai osuus
Ikä vuosina <i>KA</i> (<i>KH</i>)	50.2 (7.8)
Miehiä/naisia (n)	16/58
Miehiä/naisia (%)	22/78
Siviilisääty (%)	
naimisissa tai avoliitossa	72
naimaton tai yksin asuva	28
Työtilanne (%)	
ansiotyössä	86.4
sairauslomalla tai kuntoutustuella	5.4
työttömänä tai lomautettuna	5.4
eläkkeellä	0.0
ei tiedossa	2.8
Tuki- ja liikuntaelinkuntoutuskurssin painotus (%)	
niska- ja hartiaoireet	37.8
selkäoireet	39.2
niveloireet	23.0

KA = keskiarvo, *KH* = keskihajonta

kutsun tutkimukseen, suostumuslomakkeen, kyselyt Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ) ja *Depression Scale* (DEPS) sekä *Short Five*-kyselyn (S5) neuroottisuusasteikon. Kutsussa kuvattiin, mitä Kansaneläkelaitoksen ja kuntoutujan kuntoutuslaitokselle antamia tietoja (tulotilannelomake, *RAND 36-item health survey 1.0* -kysely [RAND-36]) tutkimuksessa käytettäisiin. Tutkimusmenetelmien joukossa oli lisäksi lomake kivunhallintakeinojen päivittäiseen arviointiin. Sillä kerättyjä tietoja ei raportoida tässä, mutta luultavasti päivittäisen arvioinnin työläys vaikutti osallistujamäärään olennaisesti. Osallistujat vastasivat PSEQ-, DEPS- ja S5-kyselyihin jakson ensimmäisenä kuntoutuspäivänä ja PSEQ-kyselyyn uudestaan 12-vuorokautisen kuntoutusjakson viimeisenä päivänä.

Taulukossa 1 on esitetty osallistujia kuvaavat tiedot. Ne on kerätty kuntoutujan luvalla tämän kuntoutuskeskukselle täyttämästä tulotilannelomakkeesta. Valitettavasti tekstimuotoisten esitietojen kirjavuuden vuoksi esimerkiksi kipuoireilun kestosta ei voi esittää luotettavaa koontia. Kipuoireilua kuntoutuksen alussa voi kuitenkin kuvata RAND-36-kyselyn osiolla 21, jossa välillä 0–6 vaihteleva pistemäärä kuvaa vastaajan arviota kipujensa voimakkuudesta kuluneen neljän viikon aikana. Korkea pistemäärä kuvaa voimakkaampia kipuja, ja osallistujien pistemäärä kysymyksessä oli keskimäärin 2.8 keskihajonnalla 0.9.

Mittarit

Kipuun liittyvä koettu pystyvyys

Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ; Nicholas, 1989; 2007) on kymmenosioinen itsearviointimenetelmä, jossa vastaajaa pyydetään seitsenportaisella asteikolla (0 = en lainkaan varma; 6 = täysin varma) arvioimaan, kuinka varma hän on siitä, että pystyy suoriutumaan tietyistä asioista kivuistaan huolimatta (esim. ”Pystyn huolehtimaan useimmista kodin hoitoon liittyvistä tehtävistä” ja ”Pystyn kivusta huolimatta saavuttamaan useimpia elämäni tavoitteita”). Sen suomenkielisen version (esim. Kaivanto ym., 1995) psykometrisistä ominaisuuksista tai täsmällisestä käännösmetodista (Estlander, 2016) ei ole tietoa.

Mielialaoireet

Depression Scale (DEPS) (Salokangas, Stengård & Poutanen, 1994) on kymmenosioinen depression tunnistamiseen kehitetty seulonnamenetelmä, jossa vastaajaa pyydetään neliportaisella asteikolla (0 = ei lainkaan; 3 = erittäin paljon) arvioimaan kuluneen kuukauden aikana esiintyneitä mielialaoireita. Kliinisesti merkittävän masentuneisuuden rajana pidetään 11–12:ta pistettä (Poutanen, Koivisto, Kääriä & Salokangas, 2010). Tässä tutkimuksessa pistemäärää käytettiin jatkuvana muuttujana. Kyselyn sisäinen johdonmukaisuus (Cronbachin α = .88) on hyvä (Salokangas ym., 1994).

Neuroottisuus

Short Five eli S5 (Lönngqvist, Verkasalo & Leikas, 2008) on 60-osiainen alun perin vironkielinen (Konstabel, Lönngqvist, Walkowitz, Konstabel & Verkasalo, 2012) persoonallisuuspiirteiden viisifaktorimallin (McCrae & Costa, 2008) mukainen itsearviointimenetelmä. Vastaajaa pyydetään arvioimaan seitsenportaisella asteikolla (–3 = kuvaus on täysin väärä; +3 = kuvaus on täysin oikea) luonteenpiirrekuvausten sopivuutta itseensä. Tässä tutkimuksessa käytettiin kyselyn 12-osiosta neuroottisuusasteikkoa, jonka reliabiliteetti (Cronbachin α = .89) oli suomalaisessa validoinnissa hyvä (Lönngqvist ym., 2008).

Terveysteen liittyvä elämänlaatu

RAND 36-item health survey 1.0 (RAND-36) (Aalto & Mähönen, 1995) on terveyteen liittyvän elämänlaadun itsearviointikysely, jolla arvioidaan kahdeksaa terveyteen liittyvän elämänlaadun osaluuetta. Vastaaja ottaa kantaa 36:een terveyden ja hyvinvoinnin kokemusta kartoittavaan osioon vaihtelevilla asteikoilla. Terveysteen liittyvän elämänlaadun osa-alueet voidaan jaotella kahteen ryhmään, joista toinen kuvaa fyysisen ja toinen psykososiaalisen toimintakyvyn edellytyksiä (Hays, 1998; Pekkonen, 2010). Mittaria on Suomessa tutkittu sekä väestötasolla (Aalto, Aro & Teperi, 1999) että kuntoutuja-aineistossa (Pekkonen, 2010).

Fyysisen toimintakyvyn edellytyksiä kuvaavat asteikot koettu terveydentila (käsitys omasta terveydentilasta, sen kehittymisestä ja alttiudesta sairauksille; viisi osiota, väestötasolla Cronbachin

$\alpha = .83$), fyysinen toimintakyky (fyysinen kunto ja selviytyminen erilaisista fyysisistä ponnistuksista; kymmenen osiota, Cronbachin $\alpha = .94$), kivuttomuus (kivun voimakkuus ja häiritsevyys; kaksi osiota, Cronbachin $\alpha = .88$) ja fyysinen roolitoiminta (fyysisten terveysongelmien aiheuttamat rajoitukset tavanomaisista rooleista suoriutumisessa; neljä osiota, Cronbachin $\alpha = .88$). Psykososiaalisen toimintakyvyn edellytyksiä kuvaavat asteikot psyykkinen hyvinvointi (ahdistuneisuus, masentuneisuus ja positiivinen mieliala; viisi osiota, Cronbachin $\alpha = .88$), sosiaalinen toimintakyky (terveydentilan aiheuttamat rajoitukset tavanomaiselle sosiaaliselle kanssakäymiselle; kaksi osiota, Cronbachin $\alpha = .87$), tarmokkuus (vireys-tila ja energian taso; neljä osiota, Cronbachin $\alpha = .88$) ja psyykkinen roolitoiminta (tunneperäisten ongelmien aiheuttamat rajoitukset tavanomaisissa rooleissa suoriutumisessa; kolme osiota, Cronbachin $\alpha = .80$).

Tilastolliset menetelmät

Vain osa tutkimukseen pyydytyistä vastasi kyselyihin, ja heistäkin osa jätti vastaamatta joihinkin mittareihin tai osioihin. Tutkimusaineistoon ("osallistujat") sisällytettiin vain ne vastaajat, joilla ei ollut puuttuvia tietoja Taulukon 2 mittareissa. Mitään puuttuvia tietoja ei korvattu. Katoa tarkasteltiin vertaamalla tutkimuksen osallistujien ja osallistumattomien ikää Mann-Whitneyn *U*-testillä ja sukupuolijakaumaa sekä tules-kurssin painotuksen jakaumaa χ^2 -testillä.

PSEQ-kyselyn psykometristä rakennetta tarkasteltiin pääkomponenttianalyysin ja Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Pääkomponenttianalyysissä sekä haettiin aikaisempien tutkimusten ja teoreettisten oletusten mukaista yhden komponentin rakennetta että annettiin pääkomponenttien määrän valikoitua ominaisarvojen perusteella eli tarkasteltiin faktoreita,

TAULUKKO 2. Osallistujien asteikkopistemäärät ja asteikkojen sisäinen johdonmukaisuus.

Asteikko (minimi- ja maksimipisteet) (Cronbachin α)	KA (KH)
Pain Self-Efficacy Questionnaire (0–60)	
kuntoutusjakson alussa (.92)	38.9 (10.8)
kuntoutusjakson lopussa (.92)	42.8 (9.9)
Depression Scale (0–30) (.86)	6.2 (4.1)
Short Five – neuroottisuus (12–84) (.84)	34.1 (10.8)
RAND-36: fyysisen toimintakyvyn edellytykset	
koettu terveys (5–25) (.67)	15.2 (3.4)
kivuttomuus (2–11) (.84)	5.7 (1.7)
fyysinen toimintakyky (10–30) (.86)	23.3 (4.2)
fyysinen roolitoiminta (3–6) (.79)	5.3 (1.4)
RAND-36: psykososiaalisen toimintakyvyn edellytykset	
psyykkinen hyvinvointi (5–30) (.88)	22.7 (5.0)
psyykkinen roolitoiminta (3–6) (.75)	5.3 (1.0)
sosiaalinen toimintakyky (2–10) (.79)	7.5 (1.8)
tarmokkuus (4–24) (.85)	14.1 (4.3)

KA = keskiarvo, KH = keskihajonta

TAULUKKO 3. Mittareiden asteikkopistemäärien korrelaatiot.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 PSEQ jakson alussa												
2 PSEQ jakson lopussa ¹	.828**											
3 DEPS	-.471**	-.445**										
4 S5 – neuroottisuus	-.445**	-.389**	.612**									
5 Koettu terveys ²	.617**	.445**	-.364**	-.320**								
6 Kivuttomuus ²	.378**	.311**	-.212	.061	.335**							
7 Fyysinen toimintakyky ²	.418**	.425**	-.272*	-.065	.391**	.447**						
8 Fyysinen roolitoiminta ²	.377**	.361**	-.191	.029	.462**	.551**	.438**					
9 Psykkinen hyvinvointi ²	.401**	.360**	-.725**	-.516**	.353**	.204	.222	.099				
10 Psykkinen roolitoiminta ²	.425**	.397**	-.612**	-.368**	.375**	.402**	.320**	.372**	.620**			
11 Sosiaalinen toimintakyky ²	.390**	.355**	-.474**	-.257*	.333**	.376**	.452**	.443**	.624**	.563**		
12 Tarmokkuus ²	.483**	.383**	-.651**	-.382**	.534**	.273*	.354**	.309**	.803**	.558**	.604**	

* $p < .05$, ** $p < .01$

¹ kuntoutusjakson kesto 12 vrk

² RAND-36-mittarin asteikko

PSEQ = Pain Self-Efficacy Questionnaire;

DEPS = Depression Scale; S5 – neuroottisuus = Short Five -kyselyn neuroottisuusasteikko

joiden ominaisarvo ylitti yhden. Toistomittaus-reliabiliteetti kuvattiin sisäkorrelaatiokertoimella (*intraclass correlation coefficient*, ICC) ja kuntoutusjakson aikainen muutos parittaisten otosten *t*-testillä sekä Cohenin *d*-luvulla.

Kaikista mittareista laskettiin summamuuttujat niiden käsi kirjojen tai alkuperäisartikkelien mukaisesti lukuun ottamatta Short Five -kyselyä, jossa alkuperäinen -3:sta +3:een ulottunut asteikko muunnettiin 1–7-asteikoksi. RAND-36-kyselyn pistemääriä ei muutettu indeksipisteiksi, vaan tilastollisissa analyyseissä käsiteltiin vain summamuuttujien raakapisteitä. PSEQ:n korkea pistemäärä kuvaa korkeaa kipuaan liittyvää koettua pystyvyyttä, korkea Depression Scale -pistemäärä runsasta mielialaoireilua, korkea Short Fiven neuroottisuusasteikon pistemäärä korkeaa neuroottisuutta ja kaikki korkeat RAND-36:n asteikot hyvää terveyteen liittyvää elämänlaatua.

PSEQ-kyselyllä arvioitun kipuaan liittyvän koetun pystyvyyden yhteyksiä mielialaoireiluun ja terveyteen liittyvään elämänlaatuun tarkasteltiin korrelaatiokertoimin. PSEQ:n kykyä selittää nykyistä mielialaoireilua ja terveyteen liittyvää elämänlaatua neuroottisuuden ollessa kontrolloitu tutkittiin lineaarisella regressioanalyysillä. Regressioanalyysissä selittävinä muuttujina olivat samanaikaisesti Short Five -asteikolla arvioitu neuroottisuus ja PSEQ-kyselyllä arvioitu kipuaan liittyvä koettu pystyvyys 12 vuorokauden kuntoutusjakson alussa. Selittävinä muuttujina olivat vuorollaan Depression Scale -kyselyllä arvioitu mielialaoireilu ja RAND-36-kyselyllä arvioitua terveyteen liittyvää elämänlaadun osa-alueet. Regressioanalyysissä käytettiin Hayesin ja Cain (2007) kuvaamaa menetelyä heteroskedastisuuden kestävien regressiokertoimien keskivirheiden laskemiseen.

TULOKSET

Ensin varsinaisia tuloksia tarkastellaan aineiston edustavuutta. Taulukossa 2 on esitetty tutkimuksessa käytettyjen mittareiden asteikkojen enimmäis- ja vähimmäispisteet sekä asteikkojen sisäinen johdonmukaisuus (Cronbachin α), keskiarvot ja keskihajonnat tässä aineistossa. Taulukossa 3

on esitetty mittareiden eri asteikkojen keskinäiset korrelaatiot.

Aineiston edustavuus

Vuosina 2009 ja 2010 kuntoutuskeskuksessa aloitti työikäisten tules-kurssin 349 kuntoutujaa. Heistä vain 74 kuntoutujaa (21 %) osallistui tutkimukseen ja antoi puutteettomat tiedot. Osallistujat ja osallistumattomat eivät eronneet iältään ($U = -.18, p > .05$). Osallistujien tules-kurssin painotus (niska-, selkä- tai niveloireipainotus) ei eronnut kaikkien kuntoutujien painotuksesta ($\chi^2(2) = 1.2, p > .05$). Osallistujien ja osallistumattomien sukupuolijakauma kuitenkin erosi niin, että osallistujissa miehet olivat aliedustettuina ($\chi^2(1) = 6.24, p < .05$): kuntoutujista oli miehiä 34 prosenttia, kun tutkimukseen osallistuneista heitä oli vain 22 prosenttia.

Suomenkielisen PSEQ:n psykometriset ominaisuudet

Ensimmäisessä hypoteesissa oletettiin, että PSEQ on kuvattavissa yksilotteiseksi sisäisesti johdonmukaiseksi menetelmäksi, jonka toistomittausreliabiliteetti vastaa muita kieliversioita. Kuntoutusjakson aikaisesta muutoksesta ei asetettu hypoteesia.

Pääkomponenttianalyysi, jossa haettiin aikaisempien validiteettitutkimusten mukaista yksikomponenttista ratkaisua, tuotti kuntoutusjakson alussa ja lopussa johdonmukaiset ja verrattain suuret osiolataukset ainoalle komponentille (Taulukko 4). Seitsemännen osion lataus oli molemmilla kerroilla muita latauksia hieman heikompi.

Kun pääkomponenttianalyysissä haettiin komponentteja, joiden ominaisarvo ylittää yhden, sekä kuntoutusjakson alussa että lopussa syntyi kahden komponentin malli. Keskeinen ero yhden komponentin ratkaisuihin koski seitsemännen osion latautumista ensimmäisen komponentin sijaan toiselle komponentille. Muut osiot latautuivat pääsääntöisesti sekä ensimmäiselle että toiselle komponentille. Tarkemmat tiedot näistä analyyseistä ovat saatavissa kirjoittajilta.

PSEQ:n sisäinen johdonmukaisuus (Cronbachin α) oli niin ensimmäisen kuntoutusjakson alussa kuin lopussakin .92. Vain kyselyn seitse-

männän osion poistaminen nostaisi johdonmu-
kaisuutta hiukan, molemmilla mittauskerroilla
.93:een.

PSEQ-kyselyn 12 vuorokauden toistomit-
tasreliabiliteetti (*ICC*) oli .83. Kyselyn tulos
kuitenkin muuttui tilastollisesti merkitsevästi
kuntoutusjakson aikana ($t(73) = 5.36, p < .01,$
 $d = 0.65$) niin, että summapistemäärä oli suurempi
jakson päätyessä ($KA = 42.8$) kuin sen alkaessa
($KA = 38.9$).

Ensimmäinen tutkimushypoteesi toteutui.
Suomenkielinen PSEQ on kuvattavissa psyko-
metriseltä rakenteeltaan yksiulotteiseksi, eikä
kaksikomponenttinen ratkaisu ole yksikompo-
nenttista perustellumpi psykometrisesti tai sisäl-
löllisesti. PSEQ on sisäisesti hyvin johdonmu-
kainen, ja sen toistomittausreliabiliteetti vastaa
muuta kieliversioita. Suhteellisesta pysyvyydestä
huolimatta sen absoluuttinen taso kuitenkin
muuttui kuntoutusjakson aikana.

PSEQ ja mielialaoireilu

Toisessa hypoteesissa oletettiin, että PSEQ on
yhteydessä mielialaoireiluun. Lisäksi oletettiin,
että PSEQ selittää mielialaoireilua silloinkin, kun
neuroottisuus on kontrolloitu.

Kipuun liittyvä koettu pystyvyys kuntoutus-
jakson alussa oli yhteydessä mielialaoireiluun
($r = -.471, p < .01$; Taulukko 3). Kipuun liittyvä
koettu pystyvyys ei kuitenkaan selittänyt tilas-
tollisesti merkitsevästi mielialaoireilua, kun neu-
roottisuus oli kontrolloitu ($\beta = -.247, p > .05$;
Taulukko 5). Näin toinen hypoteesi toteutui vain
osittain.

PSEQ ja terveyteen liittyvä elämänlaatu

Kolmannessa hypoteesissa oletettiin, että PSEQ
on yhteydessä terveyteen liittyvään elämänlaa-
tuun. Lisäksi oletettiin, että PSEQ selittää ter-
veyteen liittyvää elämänlaatua silloinkin, kun
neuroottisuus on kontrolloitu.

Kipuun liittyvä koettu pystyvyys oli yhteydessä
kaikkiin terveyteen liittyvän elämänlaadun fyy-
sisiin edellytyksiin ($r = .378-.617, p < .01$; Tau-
lukko 3). Tämän lisäksi se selitti tilastollisesti
merkitsevästi niistä jokaista eli koettua terveyttä
($\beta = .592, p < .01$), kivuttomuutta ($\beta = .505, p < .01$),
fyysistä toimintakykyä ($\beta = .485, p < .01$) ja fyysis-
tä roolitoimintaa ($\beta = .486, p < .01$), kun neuroot-
tisuus oli kontrolloitu (Taulukko 6).

TAULUKKO 4. Pääkomponenttilatausmatriisi.

Osio	Lataus ensimmäisellä komponentilla	
	Kuntou- tusjakson alussa	Kuntou- tusjakson lopussa
1 Pystyn kivuistani huolimatta nauttimaan asioista	.809	.774
2 Pystyn huolehtimaan useimmista kodin hoitoon...	.749	.691
3 Pystyn seurustelemaan perheeni tai ystäväni kanssa...	.752	.685
4 Tulen useimmiten toimeen kipuni kanssa	.821	.853
5 Pystyn tekemään jotain työtä kivuista huolimatta ("työ...	.772	.800
6 Pystyn edelleenkin tekemään paljon sellaista, mistä...	.789	.830
7 Tulen toimeen kipuni kanssa ilman särkylääkkeitä	.471	.572
8 Pystyn kivusta huolimatta saavuttamaan useimpia...	.817	.833
9 Pystyn elämään normaalisti kivuistani huolimatta	.862	.893
10 Kivuistani huolimatta pystyn vähitellen tekemään yhä...	.783	.782

TAULUKKO 5. Lineaarinen regressioanalyysi mielialaoireilun selittämiseksi.

Selittävät muuttujat ja mallin selitysaste	DEPS		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	.193	.039	.502**
PSEQ	-.095	.052	-.247

$R^2 = .407, F_{2,71} = 43.044^{**}$

$*p < .05, **p < .01$

DEPS = Depression Scale; S5 – neuroottisuus = Short Five -kyselyn neuroottisuusasteikko;
PSEQ = Pain Self-Efficacy Questionnaire; B = standardoimaton regressiokerroin;
SE B = regressiokertoimen heteroskedastiakorjattu keskivirhe;
β = standardoitu regressiokerroin

Kipuun liittyvä koettu pystyvyys oli yhteydessä myös kaikkiin terveyteen liittyvän elämänlaadun psykososiaaliin edellytyksiin ($r = .390-.483, p < .01$; Taulukko 3). Tämän lisäksi kipuun liittyvä koettu pystyvyys selitti psyykkistä roolitoimintaa ($\beta = .326, p < .01$), sosiaalista toimintakykyä ($\beta = .344, p < .01$) ja tarmokkuutta ($\beta = .391, p < .01$), kun neuroottisuus oli kontrolloitu (Taulukko 7). Ainoa terveyteen liittyvän elämänlaadun psykososiaalinen edellytys, jota koettu pystyvyys ei selittänyt tilastollisesti merkitsevällä tavalla, oli psyykinen hyvinvointi ($\beta = .215, p > .05$).

Kolmas hypoteesi enimmäkseen toteutui. Kipuun liittyvä koettu pystyvyys oli yhteydessä kaikkiin terveyteen liittyvän elämänlaadun osa-alueisiin, mutta vain yhtä se ei selittänyt neuroottisuudesta riippumatta.

POHDINTA

Keskeiset johtopäätökset

Suomenkielistä PSEQ-kyselyä voi tämän alustavan tarkastelun perusteella pitää yksiulotteisena. Kaikki osiot latautuivat melko vahvasti ensimmäiselle pääkomponentille. Kyselyn sisäinen johdonmukaisuus (Cronbachin $\alpha = .92$) vastasi alkuperäistä englanninkielistä kyselyä sekä muita kieliversioita (Cronbachin $\alpha = .88-.94$; Chiarotto

ym., 2015; Rasmussen ym., 2016). Psykometristä rakennetta kuitenkin näytti epävakauttavan kyselyn seitsemäs eli lääkitystä koskeva osio, joka pyrki latautumaan omalle pääkomponentilleen, kun komponentteja muodostettiin niiden ominaisarvojen mukaan. Tässäkin suomenkielisen PSEQ-kyselyn rakenne on lähellä muita kieliversioita: osio on ennenkin latautunut PSEQ:n ainoalle faktorille tai komponentille muita heikommin (Adachi ym., 2014; Nicholas, 2007; Sardá, Nicholas, Pimenta & Asghari, 2007). Di Pietron tutkimusryhmän (2014) osiovasteteoreettisessa analyysissä havaittiin, että vastaajat olivat osion kanssa yhtä mieltä harvemmin kuin muiden osioiden. Silti myös suomenkielinen PSEQ on sisäisesti erittäin johdonmukainen seitsemännekin osion kanssa. Koettu pystyvyys lääkkeitä pärjäämisestä voi olla tärkeä kipuun liittyvä uskomus, vaikka se vaihtelisi yksilöiden välillä eri tavalla kuin kyselyn muut osiot. Suhtautuminen kipulääkitykseen on kuitenkin varsin moniulotteinen ilmiö (esim. Monsivais & McNeill, 2007) eikä tietenkään pelkisty vain osaksi koettua pystyvyyttä.

Toistomittausreliabiliteetti ($ICC = .83$) oli sekin muiden kieliversioiden validointitutkimuksia vastaava ($ICC = .75-.89$; Lim ym., 2007; Rasmussen ym., 2016). Vaikka kyselyn tulos oli näin melko vakaa vastaajien välillä, osallistujien keskimääräinen arvio omasta pystyvyydestään kohosi melko paljon ($d = 0.65$) kahdentoista vuorokauden kuntoutusjakson aikana. Vaikka

TAULUKKO 6. Lineaariset regressioanalyysit terveyteen liittyvän elämänlaadun fyysisten edellytysten selittämiseksi.

Selittävät muuttujat ja mallin selitysaste	Koettu terveys ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	-.018	.028	-.057
PSEQ	.183	.030	.592**
$R^2 = .366, F_{2,71} = 22.064^{**}$			

	Kivuttomuus ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	.044	.019	.285*
PSEQ	.078	.021	.505**
$R^2 = .186, F_{2,71} = 9.325^{**}$			

	Fyysinen toimintakyky ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	.058	.055	.151
PSEQ	.186	.049	.485**
$R^2 = .170, F_{2,71} = 8.479^{**}$			

	Fyysinen roolitoiminta ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	.033	.015	.245*
PSEQ	.065	.013	.486**
$R^2 = .168, F_{2,71} = 8.355^{**}$			

* $p < .05$, ** $p < .01$

S5 – neuroottisuus = Short Five -kyselyn neuroottisuusasteikko;

PSEQ = Pain Self-Efficacy Questionnaire; B = standardoimaton regressiokerroin;

SE B = regressiokertoimen heteroskedastiakorjattu keskivirhe;

β = standardoitu regressiokerroin

¹ RAND-36-mittarin asteikkoja

havainto on lupaava kuntoutuksen merkityksen ja kuntoutujien hyvinvoinnin kannalta, tarvitaan lisätutkimusta PSEQ:n lyhyen ja pitkän aikavälin toistomittausreliabiliteetista sekä herkkyydestä esimerkiksi kliinisesti merkittävälle muutokselle (ks. esim. Chiarotto ym., 2016).

PSEQ:lla arvioitu kipuun liittyvä koettu pysyvyys oli yhteydessä mielialaoireiluun (esim. Adachi ym., 2014; Chiarotto ym., 2015) ja ter-

veyteen liittyvään elämänlaatuun (Lim ym., 2007; van der Maas ym., 2012) kuten aikaisemmissa tutkimuksissa. Tämä tutkimus toi uutta tietoa PSEQ-kyselyn validiteetista, kun kyselyn kykyä selittää mielialaoireilua ja terveyteen liittyvää elämänlaatua neuroottisuuden ollessa kontrolloitu tarkasteltiin nyt tiettävästi ensimmäistä kertaa. Regressioanalyysit yleisesti ottaen tukivat sitä käsitystä, että PSEQ-kyselyllä arvioidun kipuun

TAULUKKO 7. Lineaariset regressioanalyysit terveyteen liittyvän elämänlaadun psykososiaalisten edellytysten selittämiseksi.

Selittävät muuttujat ja mallin selitysaste	Psyykkinen hyvinvointi ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	-.193	.062	-.420**
PSEQ	.098	.059	.215
$R^2 = .283, F_{2,71} = 15.418^{**}$			
	Psyykkinen roolitoiminta ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	-.021	.012	-.223
PSEQ	.031	.011	.326**
$R^2 = .199, F_{2,71} = 10.060^{**}$			
	Sosiaalinen toimintakyky ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	-.018	.02	-.104
PSEQ	.058	.021	.344**
$R^2 = .137, F_{2,71} = 6.818^{**}$			
	Tarmokkuus ¹		
	B	SE B	β
S5 – neuroottisuus	-.084	.048	-.208
PSEQ	.157	.050	.391**
$R^2 = .248, F_{2,71} = 13.024^{**}$			

* $p < .05$, ** $p < .01$
S5 – neuroottisuus = Short Five -kyselyn neuroottisuusasteikko;
PSEQ = Pain Self-Efficacy Questionnaire; B = standardoimaton regressiokerroin;
SE B = regressiokertoimen heteroskedastiakorjattu keskivirhe;
β = standardoitu regressiokerroin
¹ RAND-36-mittarin asteikkoja

liittyvän koetun pystyvyyden yhteys hyvinvointimuuttujiin säilyy, vaikka neuroottisuus kontrolloidaan. Kahta muuttujaa koettu pystyvyys ei kuitenkaan selittänyt itsenäisesti tilastollisesti merkitsevällä tavalla: Depression Scale -kyselyllä mitattua mielialaoireilua ja RAND-36-kyselyn terveyteen liittyvän elämänlaadun psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueetta.

Kun tarkastellaan regressiokertoimia ja tarkkoja p -arvoja, niin todennäköisesti PSEQ selittäisi sekä mielialaoireilua ($\beta = -.247, p = .075$) että psyykkistä hyvinvointia ($\beta = .215, p = .056$) isommassa aineistossa paitsi tilastollisesti merkitsevällä niin myös käytännössä merkittävällä tavalla. Silti ei välttämättä ole sattumaa, että juuri näiden ilmiöiden selittäminen neuroottisuudesta riippumatta oli muita hankalampaa. Selitys voi

liittyä tutkimusmenetelmien mittausalaan ja tutkimukseen osallistuneeseen joukkoon.

Jacksonin työryhmän (2014) meta-analyysissä PSEQ-kyselyn kaltaiset menetelmät, joilla arvioidaan uskoa toimintakykyyn kivusta huolimatta, liittyivät henkistä hyvinvointia kuvaaviin muuttujiin heikkommin kuin toimintakykyä kuvaaviin muuttujiin. Lisäksi RAND-36-kyselyn psyykkisen hyvinvoinnin asteikon ja Depression Scale -kyselyn osioiden sisältö on melko lähellä Short Fiven neuroottisuutta kuvaavia väittämiä. Merkittävä ero on arvioinnin aikaulottuvuudessa: Short Five -kyselyssä vastaajaa pyydetään arvioimaan emotionaalisia taipumuksiaan yleensä, kun taas RAND-36-kyselyssä pyydetään ottamaan kantaa tunne-elämään kuluneen neljän viikon ajalta ja Depression Scale -kyselyssä mielialaoireisiin kuluneen kuukauden ajalta. Sisältöjen päällekkäisyys ei välttämättä jätä kipuun liittyvälle koetulle pystyvyydelle juuri selitettävää, toisin kuin muissa terveyteen liittyvän elämänlaadun osa-alueissa, joiden asteikkojen sisältö viittaa voimakkaammin toimintakykyyn ja tekemiseen. Tämä liittyy PSEQ:n myös Crombezin työryhmän (2012) toiveeseen kivun pelon ja välttämiskäyttäytymisen mallin laajentamisesta: koettu pystyvyys on dynaaminen, motivationaalinen ja enemmän toimintakykyyn kuin pahoinvointiin liittyvä ilmiö.

Myös tutkimukseen osallistuneiden kuntoutujien koostumus saattoi vaikuttaa siihen, että neuroottisuus osin rajasi PSEQ:n selitysvoimaa. Mahdollisista osallistujista olivat hakuprosessissa valikoituneet muihin kuntoutustuotteisiin sellaiset hakijat, joilla todettiin korostuneesti esimerkiksi kroonistuneen kiputilan tuottamia elämäntilanteita ongelmia. Voi olla, että kipuoireilultaan ja elämäntilanteeltaan komplisoituneemmassa joukossa niin neuroottisuuden kuin kipuun liittyvän koetun pystyvyyden kyky selittää ajankohdasta mielialaoireilua tai terveyteen liittyvän elämänlaadun henkisen hyvinvoinnin osa-alueita on erilainen kuin tässä aineistossa.

Tutkimuksen rajoitukset

Tutkimusasetelma sisältää joitakin heikkouksia ja päätelmät rajoituksia. Tutkimuksen aineisto oli melko pieni. Osallistumattomuus saattaa osin

johtua tässä raportoitamattomasta päivittäisestä kivunhallintakeinojen seurannasta, joka ehkä koettiin työlääksi. Ratkaisu poistaa vastaajat, joilla oli puuttuvia tietoja tämän tutkimuksen mittareissa, sen sijaan, että tietoja olisi korvattu, vaikuttaa osallistujien määrään ja siten mahdollisesti tulosten edustavuuteen ja yleistettävyyteen. Aineiston koko luultavasti aiheutti yhdessä kyselyn seitsemännen osion kanssa epävakautta mittarin pääkomponenttirakenteeseen. Vaikka PSEQ oli sisäisesti yhdenmukainen myös yhden komponentin ratkaisuna, sen rakenteesta on teorian ja aikaisempien tutkimusten perusteella niin vahva yksiuolotteisuuden oletus, että myös käännoisten validoinnissa tulisi vastaisuudessa käyttää eksploratorisen faktori- tai pääkomponenttianalyysin sijaan konfirmatorista faktorianalyysiä. Lisäksi aineiston pienuus vaikeuttaa tilastollisten yhteyksien voimakkuuden luotettavaa vertailua, joten sitä, missä määrin neuroottisuus tai muut persoonallisuuspiirteet vaikuttavat kipuun liittyvän koetun pystyvyyden itsenäiseen selitysvoimaan, on syytä tarkastella suuremmilla aineistoilla.

Aineisto oli myös valikoitunut. Vertailua perusjoukkoon eli Kansaneläkelaitoksen työikäisten tules-kuntoutujiin vaikeuttaa se, etteivät Kansaneläkelaitoksen kuntoutustilastot tutkimusaikana (esim. Partio, 2011) jaottele erilaisia tules-kursseja kovin tarkasti. Tämän vuoksi oli mahdollista verrata osallistujia joiltain osin vain kuntoutuskeskuksen saman kurssimuodon kuntoutujiin, jotka eivät välttämättä ole valtakunnallisesti edustava joukko. Vaikka osallistujien ikä ja kursisijakauman painotus vastasivat koko kuntoutujajoukkoa, miehet olivat tutkimukseen osallistujien joukossa aliedustettuina. Koska osallistujat olivat yhden kuntoutuslaitoksen tietyn kuntoutusmuodon asiakkaita, eivät tässä tutkimuksessa esitellyt suomenkielisen PSEQ-kyselyn kuvailevat tiedot ole kroonisia kipuja kärsivien potilaiden tai kuntoutujien normiaineisto. Toivottavasti tutkimus rohkaisee laajempaan kansalliseen tai paikalliseen viiteaineistojen kerryttämiseen.

Kaikki tutkimuksen mittarit olivat itsearviointimenetelmiä. Muunlaiset menetelmät auttaisivat koettelemaan PSEQ:n validiteettia. Tulevissa tutkimuksissa tulisi tarkastella esimerkiksi sitä, kuinka kipuun liittyvä koettu pystyvyys selittää lihaskuntotestien ja muiden vastaavien fyysistä

suorituskykyä mittaavien menetelmien tuloksia tai kuinka se ennustaa muutoksia esimerkiksi hyvinvoinnissa tai työ- ja toimintakyvyssä. Mikäli halutaan aidosti huomioida Crombezin tutkimusryhmän (2012) peräänkuuluttama motivaationaalinen konteksti, tarvitaan myös laadullista

tutkimusta esimerkiksi niistä merkityksistä, joita ihmiset kivulle ja siihen liittyville pystyvyyksille antavat.

Artikkeli on saatu toimitukseen 5.9.2016 ja hyväksytty julkaistavaksi 19.4.2017.

Lähteet

- Aalto, A. M., Aro, A. & Teperi, J. (1999). *Rand-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina: mittarin luotettavuus ja suomalaiset väestöarvot*. Helsinki: Stakes.
- Aalto, A. M. & Mähönen, M. (1995). *RAND 36-item health survey 1.0. Suomenkielinen versio terveyteen liittyvän elämänlaadun kyselystä*. Helsinki: Stakes.
- Adachi, T., Nakae, A., Maruo, T., Shi, K., Shibata, M., Maeda, L., ... & Sasaki, J. (2014). Validation of the Japanese version of the Pain Self-Efficacy Questionnaire in Japanese patients with chronic pain. *Pain Medicine*, 15(8), 1405–1417.
- Asghari, A. & Nicholas, M. K. (2001). Pain self-efficacy beliefs and pain behaviour. A prospective study. *Pain*, 94(1), 85–100.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Boersma, K., Carstens-Söderstrand, J. & Linton, S. J. (2014). From acute pain to chronic disability: Psychosocial processes in the development of chronic musculoskeletal pain and disability. Teoksessa R. J. Gatchel & I. Z. Schultz (toim.), *Handbook of musculoskeletal pain and disability disorders in the workplace* (s. 205–2017). New York: Springer-Verlag.
- Briet, J. P., Bot, A. G. J., Hageman, M. G. J. S., Menendez, M. E., Mudgal, C. S. & Ring, D. C. (2014). The Pain Self-Efficacy Questionnaire: Validation of an abbreviated two-item questionnaire. *Psychosomatics: Journal of Consultation and Liaison Psychiatry*, 55(6), 578–585.
- Burke, A. L. J., Mathias, J. L. & Denson, L. A. (2015). Psychological functioning of people living with chronic pain: A meta-analytic review. *British Journal of Clinical Psychology*, 54(3), 345–360.
- Campbell, P., Foster, N. E., Thomas, E. & Dunn, K. M. (2013). Prognostic indicators of low back-pain in primary care: Five-year prospective study. *The Journal of Pain*, 14(8), 873–883.
- Chiarotto, A., Vanti, C., Ostelo, R. W., Ferrari, S., Tedesco, G., Rocca, B., ... & Monticone, M. (2015). The Pain Self-Efficacy questionnaire: Cross-cultural adaptation into Italian and assessment of its measurement properties. *Pain Practice*, 15(8), 738–747.
- Chiarotto, A., Vanti, C., Cedraschi, C., Ferrari, S., Resende, F. D. L. E. S., Ostelo, R. W. & Pillastrini, P. (2016). Responsiveness and minimal important change of the Pain Self-Efficacy Questionnaire and short forms in patients with chronic low back pain. *The Journal of Pain*, 17(6), 707–718.
- Corbière, M., Zaniboni, S., Coutu, M., Franche, R., Guzman, J., Dawson, K., Yassi, A. (2011). Evaluation of the fear-avoidance model with health care workers experiencing acute/subacute pain. *Pain*, 152(11), 2543–2548.
- Costa, J. & Pinto-Gouveia, J. (2011). Acceptance of pain, self-compassion and psychopathology: Using the chronic pain acceptance questionnaire to identify patients' subgroups. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18(4), 292–302.
- Crombez, G., Eccleston, C., Van Damme, S., Vlaeyen, J. W. S. & Karoly, P. (2012). Fear-avoidance model of chronic pain. The next generation. *Clinical Journal of Pain*, 28(6), 475–483.
- de Vries, H. J., Reneman, M. F., Groothoff, J. W., Geertzen, J. H. B. & Brouwer, S. (2012). Workers who stay at work despite chronic nonspecific musculoskeletal pain: Do they differ from workers with sick leave? *Journal of Occupational Rehabilitation*, 22(4), 489–502.
- Di Pietro, F., Catley, M. J., McAuley, J. H., Parkitny, L., Maher, C. G., Costa, L. C., ... & Moseley, G. L. (2014). Rasch analysis supports the use of the pain self-efficacy questionnaire. *Physical Therapy*, 94(1), 91–100.
- Eläketurvakeskus (2016). *Suomen työeläkkeensaajat 2015*. Helsinki: Eläketurvakeskus.
- Estlander, A.-M. (2016). Henkilökohtainen tiedonanto 29.8.
- Foster, N. E., Thomas, E., Bishop, A., Dunn, K. M. & Main, C. J. (2010). Distinctiveness of psychological obstacles to recovery in low back pain patients in primary care. *Pain*, 148(3), 398–406.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N. & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain:

- Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581–624.
- Geisser, M. E., Robinson, M. E., Miller, Q. L. & Bade, S. M. (2003). Psychosocial factors and functional capacity evaluation among persons with chronic pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 13(4), 259–276.
- Hayes, A. F. & Cai, L. (2007). Using heteroscedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, 39(4), 709–722.
- Hays, R. D. (1998). *Rand-36 health status inventory*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Helminen, E.-E., Sinikallio, S. H., Valjakka, A. L., Väisänen-Rouvali, R. H. & Arokoski, J. P. A. (2015). Effectiveness of a cognitive-behavioural group intervention for knee osteoarthritis pain: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 29(9), 868–881.
- Helminen, E.-E., Sinikallio, S. H., Valjakka, A. L., Väisänen-Rouvali, R. H. & Arokoski, J. P. A. (2016). Determinants of pain and functioning in knee osteoarthritis: A one-year prospective study. *Clinical Rehabilitation*, 30(9), 890–900.
- Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., ... & Buchbinder, R. (2014). The global burden of low back pain: Estimates from the global burden of disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 73(6), 968–974.
- Hoy, D., March, L., Woolf, A., Blyth, F., Brooks, P., Smith, E., ... & Buchbinder, R. (2014). The global burden of neck pain: Estimates from the global burden of disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 73(7), 1309–1315.
- Hutchinson, J. G. & Williams, P. G. (2007). Neuroticism, daily hassles, and depressive symptoms: An examination of moderating and mediating effects. *Personality and Individual Differences*, 42(7), 1367–1378.
- Jackson, T., Wang, Y., Wang, Y. & Fan, H. (2014). Self-efficacy and chronic pain outcomes: A meta-analytic review. *The Journal of Pain*, 15(8), 800–814.
- John, O. P., Naumann, L. P. & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. Teoksessa O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (toim.), *Handbook of personality: Theory and research* (s. 114–158). New York: Guilford Press.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E. & Thoresen, C. J. (2002). Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct? *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 693–710.
- Kaivanto, K. K., Estlander, A.-M., Moneta, G. B. & Vanharanta, H. (1995). Isokinetic performance in low back pain patients: The predictive power of the self-efficacy scale. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 5(2), 87–99.
- Keefe, F. J., Rumble, M. E., Scipio, C. D., Giordano, L. A. & Perri, L. M. (2004). Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *The Journal of Pain*, 5(4), 195–211.
- Kela (2008a). *Kelan laitoshuutoisen kuntoutuksen standardi. Versio 14 / 2.4.2007*. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Kela (2008b). *Kelan laitoshuutoisen kuntoutuksen standardi. Versio 15/2008*. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Kela (2015). *Kelan sairausvakuutuslasto 2014*. Toim. S. Keskinen. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Kendler, K. S., Kuhn, J. & Prescott, C. A. (2004). The interrelationship of neuroticism, sex, and stressful life events in the prediction of episodes of major depression. *The American Journal of Psychiatry*, 161(4), 631–636.
- Konstabel, K., Lönnqvist, J., Walkowitz, G., Konstabel, K. & Verkasalo, M. (2012). The 'short five' (S5): Measuring personality traits using comprehensive single items. *European Journal of Personality*, 26(1), 13–29.
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. & Watson, D. (2010). Linking "big" personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(5), 768–821.
- Kressin, N. R., Spiro III, A. & Skinner, K. M. (2000). Negative affectivity and health-related quality of life. *Medical Care*, 38(8), 858–867.
- Lethem, J., Slade, P. D., Troup, J. D. G. & Bentley, G. (1983). Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perceptions. *Behavioral Research and Therapy*, 21(4), 401–408.
- Lim, H. S., Chen, P. P., Wong, T. C. M., Gin, T., Wong, E., Chan, I. S. & Chu, J. (2007). Validation of the Chinese version of Pain Self-Efficacy Questionnaire. *Anesthesia & Analgesia*, 104(4), 918–923.
- Louhenperä, A. (2016). Henkilökohtainen tiedonanto 25.11.
- Lönnqvist, J., Verkasalo, M. & Leikas, S. (2008). Viiden suuren persoonallisuustekijän 10, 60 ja 300 osion julkiset mittarit. *Psykologia*, 43(5), 328–341.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. J. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (toim.), *Handbook of personality: Theory and research* (s. 159–181). New York: The Guilford Press.
- Miles, C. L., Pincus, T., Carnes, D., Taylor, S. J. C. & Underwood, M. (2011). Measuring pain self-efficacy. *The Clinical Journal of Pain*, 27(5), 461–470.

- Monsivais, D. & McNeill, J. (2007). Multicultural influences on pain medication attitudes and beliefs in patients with nonmalignant chronic pain syndromes. *Pain Management Nursing*, 8(2), 64–71.
- Nicholas, M. K. (1989). Self-efficacy and chronic pain. *Annual Conference of British Psychological Society*, St. Andrews, Scotland.
- Nicholas, M. K. (2007). The Pain Self-Efficacy Questionnaire: Taking pain into account. *European Journal of Pain*, 11(2), 153–163.
- Nicholas, M. K., McGuire, B. E. & Asghari, A. (2015). A 2-item short form of the Pain Self-Efficacy Questionnaire: Development and psychometric evaluation of PSEQ-2. *The Journal of Pain*, 16(2), 153–163.
- Partio, T. (toim.) (2011). *Kelan kuntoutustilasto 2010*. Helsinki: Kansaneläkelaitos.
- Pekkonen, M. (2010). *Terveysteen liittyvä elämänlaatu laitoskuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa. RAND-36-mittarin soveltuvuus työikäisten laitoskuntoutuksen ongelmaprofilin määrittämiseen ja kuntoutuksen vaikutusten arvioimiseen*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Poutanen, O., Koivisto, A. M., Kääriä, S. & Salokangas, R. K. (2010). The validity of the Depression Scale (DEPS) to assess the severity of depression in primary care patients. *Family Practice*, 27(5), 527–534.
- Rasmussen, M. U., Rydahl-Hansen, S., Amris, K., Samsøe, B. & Mortensen, E. L. (2016). The adaptation of a Danish version of the Pain Self-Efficacy Questionnaire: Reliability and construct validity in a population of patients with fibromyalgia in Denmark. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30(1), 202–210.
- Salokangas, R., Stengård, E. & Poutanen, O. (1994). DEPS – uusi väline depression seulontaan. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 110(12), 1141.
- Sardá, J., Jr., Nicholas, M. K., Pimenta, C. A. M. & Asghari, A. (2007). Pain-related self-efficacy beliefs in a Brazilian chronic pain patient sample: A psychometric analysis. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 23(3), 185–190.
- Schyns, B. & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(2), 219–241.
- Sinikallio, S. H., Helminen, E.-E., Valjakka, A. L., Väisänen-Rouvali, R. H. & Arokoski, J. P. (2014). Multiple psychological factors are associated with poorer functioning in a sample of community-dwelling knee osteoarthritis patients. *Journal of Clinical Rheumatology*, 20(5), 261–267.
- Soini, P. (2011). Kroonisten kipupotilaiden kivunhallinta-otteen muutos kognitiivis-behavioraalisen ryhmäintervention aikana. Julkaisematon lisensiaatintutkimus. Helsingin yliopisto.
- Steel, P., Schmidt, J. & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 134(1), 138–161.
- van der Maas, L. C. C., de Vet, H. C. W., Köke, A., Bosscher, R. J. & Peters, M. L. (2012). Psychometric properties of the Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ): Validation, prediction, and discrimination quality of the Dutch version. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 68–75.
- van Straten, A., Cuijpers, P., van Zuuren, F. J., Smits, N. & Donker, M. (2007). Personality traits and health-related quality of life in patients with mood and anxiety disorders. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*, 16(1), 1–8.
- Viikari-Juntura, E., Heliövaara, M., Solovieva, S. & Shiri, R. (2012). Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Teoksessa S. Koskinen, A. Lundqvist & N. Ristiluoma (toim.), *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011* (s. 92–95). Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinnin laitos.
- Vlaeyen, J. W. S. & Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85(3), 317–332.
- Williams, P. G., O'Brien, C. D. & Colder, C. R. (2004). The effects of neuroticism and extraversion on self-assessed health and health-relevant cognition. *Personality and Individual Differences*, 37(1), 83–94.