

Elina Mäki-Hallila & Raija Yli-Jyrä

”Uneni on syvempää, jaksan paremmin”

Sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutukset fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun

Opinnäytetyö

Syksy 2012

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma/ Fysioterapeutti AMK

Elina Mäki-Hallila & Raija Yli-Jyrä

”Uneni on syvempää, jaksan paremmin”: Sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutukset fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun.

Koulutusohjelmanpäällikkö Riitta Kiili ja lehtori Pirkko Mäntykivi

Vuosi: 2012

Sivumäärä: 88

Liitteiden lukumäärä: 4

Fibromyalgia on oireyhtymä, johon kuuluvat laaja-alaiset kivut ympäri kehoa, rajoittunut elämänlaatu ja lepoa antamaton yöuni. Tyypillistä fibromyalgiaa sairastavalle on nopea väsyminen sekä uupuminen henkisessä ja fyysisessä kuormituksessa.

Tutkimusten mukaan matalatehoisen liikunnan on todettu lieventävän oireita fibromyalgiaa sairastavilla. Rentouden omaksuminen sekä stressin ja ahdistuksen hoito ovat hyödyllisiä fibromyalgian hoidossa. Tehokkaaksi hoitomenetelmäksi on noussut interventoryhmät, joihin on kuulunut: rentoutusharjoitteita (hengitys- ja rentoutustekniikoita), meditaatioterapiaa, liiketerapiaa (joogaa, kehotietoisuusharjoitteita) ja neuvontaa. Psykofyysistä fysioterapiaa käytetään muun muassa kivun lieventämiseen, rentouttamiseen ja stressin hallintaan sekä itsetuntemuksen lisäämiseen. Psykofyysinen fysioterapia on yksi fysioterapian erikoisaloista, jonka tavoitteena on ihmisen kokonaisvaltaisen toimintakyvyn lisääminen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on laajentaa fysioterapeuttien ja muiden sosiaali- ja terveystieteiden ammattiharjoittajien tietämystä sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutuksesta fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun fibromyalgiaa sairastavilla. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten kolme kuukautta kestävä sovellettu psykofyysinen harjoittelu vaikutti fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun.

Opinnäytetyössä tutkittiin CBE-mittarin avulla sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutusta fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin. RAND-36-kyselyä käytettiin selvittämään fibromyalgiaa sairastavien elämänlaatua. VAS-kipumittarilla mitattiin fibromyalgiaa sairastavien kipua.

CBE-mittarista, RAND-36-kyselystä ja VAS-kipumittarista saadut myönteiset tulokset osoittavat, että sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on ollut positiivisia vaikutuksia interventoryhmäläisten fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun. Tulosten perusteella voidaan olettaa, että sovellettuja psykofyysisiä harjoitteita kannattaisi hyödyntää fibromyalgiaa sairastavilla.

Avainsanat: fibromyalgia, psykofyysinen fysioterapia, voimavarat, elämänlaatu, kipu

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

School of Health Care and Social Work

Degree programme in Physiotherapy

Elina Mäki-Hallila & Raija Yli-Jyrä

“My dream is deeper, thus I can do more”: The effects of psychophysical exercises as seen in physical resources, quality of life and pain concerning patients with long-term fibromyalgia

Head on degree Programme in Physiotherapy Riitta Kiili and Lecturer Pirkko Mäntykivi

Year: 2012 Number of pages: 88 Number of appendices: 4

Fibromyalgia is a medical disorder consisting of widespread pains, constricted quality of life and sleep disorders. Experiencing abnormal fatigue in both mental and physical activities is also very common.

Low-power exercising has been shown to ease the patients' symptoms. Dealing with anxiety and other stress-related disorders is also an important part of fibromyalgia treatment. Behavioural intervention with relaxation techniques, meditation, movement therapy (yoga, body awareness) and patient education has proved to be very efficient. Psychophysical physiotherapy can be used in relieving pain, achieving relaxation, controlling stress levels and increasing self-knowledge. Being a specialized area of physiotherapy, psychophysical physiotherapy aspires to heighten the overall human functionality.

The purpose of this dissertation is to widen the knowledge of physiotherapists and other health professionals about the effects of psychophysical exercises on fibromyalgia patients. The dissertation aims at clearing out the effects of psychophysical exercises on physical resources, quality of life and pain treatment during a three-month psychophysical exercise pilot with long-term fibromyalgia patients.

A CBE indicator, RAND-36 questionnaire and VAS pain indicator were used in this study. The CBE indicator monitored the effects of the psychophysical exercises, the RAND-36 questionnaire listed changes in the quality of patients' lives and the VAS indicator reported the levels of perceived pain.

The results showed that within the intervention group the psychophysical exercises had a positive effect on the patients' physical resources, quality of life and pain. On grounds of the results the psychophysical exercise can be used with patients suffering from fibromyalgia.

Keywords: fibromyalgia, psychophysical physiotherapy, resources, quality of life, pain

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
1 JOHDANTO.....	6
2 FIBROMYALGIA.....	8
2.1 Patofysiologia.....	8
2.2 Oireet.....	10
2.3 Diagnosointi.....	11
2.4 Hoito ja kuntoutus.....	12
3 FIBROMYALGIAA SAIRASTAVIEN KIVUN KOKEMINEN.....	15
4 FIBROMYALGIAA SAIRASTAVIEN VOIMAVARAT JA ELÄMÄNLAATU.....	16
5 PSYKOFYYSINEN FYSIOTERAPIA.....	19
5.1 Hengityksen merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa.....	20
5.1.1 Hengityksen vaikutus kehon asentoon.....	21
5.1.2 Hengityksen säätely.....	21
5.1.3 Tasapainoinen hengitys.....	22
5.1.4 Epätasapainoinen hengitys.....	23
5.2 Tunteet ja keho psykofyysisessä fysioterapiassa.....	23
5.3 Kehon asento psykofyysisessä fysioterapiassa.....	24
5.4 Lihaskoostumuksen merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa.....	25
5.5 Nivelliikkuvuuden merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa.....	26
5.6 Kehotietoisuuden merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa.....	27
5.7 Rentoutuminen osana psykofyysistä fysioterapiaa.....	30
5.7.1 Rentoutumismenetelmät.....	31
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	33
6.1 Tutkimusongelmat.....	33
7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	34
7.1 Kohderyhmä.....	34

7.2 Ryhmätoiminta	34
7.3 Tutkimusote	38
7.4 Tutkimusmenetelmät.....	39
7.5 The Comprehensive Body Examination (CBE) -kehon kokonaisvaltainen tutkimusmenetelmä	39
7.6 RAND-36-kysely (elämänlaatu).....	41
7.7 VAS-kipumittari	43
7.8 Aineiston analyysi	44
8 TULOKSET	46
8.1 Fyysiset voimavarat (CBE-mittari).....	46
8.1.1 CBE-mittarin tulosten yhteenveto.....	59
8.2 Elämänlaatu (RAND-36-kysely)	60
8.2.1 RAND-36-kyselyn tulosten yhteenveto	73
8.3 Kivun kokeminen (VAS)	74
9 JOHTOPÄÄTÖKSET	75
10 POHDINTA	76
LÄHTEET	82
LIITTEET	88

1 JOHDANTO

Fibromyalgia on yksi pitkäaikaista kipua aiheuttavista tuki- ja liikuntaelimestön sairauksista (Hannonen 2002, 346). Suomen aikuisväestöstä noin 40 % ilmoittaa kärsivänsä kroonisesta kivusta, joista 10 % sanoo kärsivänsä ”laaja-alaisesta kivusta”. Näistä kipua kärsivistä ihmisistä noin 2-3 %:lla todetaan fibromyalgia. Suomessa on fibromyalgiaa sairastavia arvioiden mukaan 2-5 % väestöstä. Kansainvälisten arvioiden mukaan fibromyalgiaa esiintyy 2-6 % väestössä. Näin ollen sitä voidaan pitää merkittävänä kansansairautena. Fibromyalgiaan voi sairastua missä iässä tahansa, mutta suurin riski sairastua on 20–50-vuoden iässä. Fibromyalgian esiintyminen lisääntyy iän myötä ja sitä tavataan harvoin lapsilla ja nuorilla. Suurin osa sairastavista on työikäisiä naisia. (Hannonen 2005, 211; Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012]; Sallinen 2012, 5.) Fibromyalgiaa voidaan pitää kansantaloudellisena ongelmana, sillä fibromyalgian hoidosta sekä siitä aiheutuvista sairauspoissaoloista ja työkyvyttömyydestä aiheutuvia kustannuksia voidaan verrata esimerkiksi nivelrikosta aiheutuviin kustannuksiin (Sallinen 2012, 5).

Psykofyysinen fysioterapia on yksi fysioterapian erikoisaloista, jota on mahdollista käyttää esimerkiksi pitkittyneissä tuki- ja liikuntaelimestön oireissa, syömishäiriöissä, post-traumaattisissa stressireaktioissa, neurologisissa toimintahäiriöissä, masennuksessa ja erilaisissa psykiatrisissa sairauksissa. (Monipuolinen terapiamuoto, [Viitattu: 14.9.2012]; Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 265). Psykofyysisen lähestymistapa perustuu ajatukseen siitä, että tunteet eli emootiot voivat vaikuttaa kehon fysiologisiin muutoksiin. Ristiriitaiset ja voimakkaat tunteet saattavat aiheuttaa stressiä, joka pitkään jatkuessaan voi ilmetä fyysisinä oireina. (Wickström 2004, 25.)

Psykofyysisen fysioterapian tavoitteena on edistää ihmisen kokonaisvaltaista toimintakykyä. Tavoitteena on, että yksilö löytää itsestään voimavaroja elämänhaasteista ja -tilanteista selviytymiseen. (Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011]; Wickström 2004, 27; Järvenpää & Martimo 2009, 228.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on laajentaa fysioterapeuttien ja muiden sosiaali- ja terveysalan ammattiharjoittajien tietämystä sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutuksesta fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun fibromyalgiaa sairastavilla.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten kolme kuukautta kestävä sovellettu psykofyysinen harjoittelu vaikutti fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun.

2 FIBROMYALGIA

Fibromyalgia on oireyhtymä, johon kuuluvat laaja-alaiset kivut ympäri kehoa, rajoittunut toimintakyky, lepoa antamaton yöuni sekä uupuminen. Lisäksi potilaat kärsivät erilaisista psyykkisistä ja neurologistyyppisistä oireista. Fibromyalgian oireiden kirjo on laaja, mutta ei niinkään yhtenäinen, minkä takia sitä kutsutaan oireyhtymäksi. (Hannonen 2005, 209; Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012].)

Fibromyalgiasta on kerätty noin 30 vuoden ajan tutkimukseen perustuvaa tietoa. Fibromyalgian tautiluokitus on ICD-10 (M79.0) ja sille on validoitu kansainväliset luokituskriteerit. WHO (World Health Organization) on hyväksynyt fibromyalgian kipuoireyhtymäksi. Yleisesti fibromyalgia luokitellaan toiminnallisten somaattisten oireyhtymien joukkoon. (Hannonen 2005, 209; Hannonen 2007, 421.)

2.1 Patofysiologia

Fibromyalgian syntymekanismia ei tunneta. Oireiden alkamiseen vaikuttavat monet tekijät, joiden johdosta keskushermostoon voi muodostua eräänlainen herkistysilmiö. Tällöin paikallisena alkanut kipu voi muuttua yleiseksi kipuherkkyydeksi, jolloin kipuärsyke aiheuttaa poikkeuksellisen voimakkaan kivun kokemisen. Tämän uskotaan johtuvan hermoston kivun kokemista estävien ja laskevien kipuratojen poikkeavasta toiminnasta. Tämä aiheuttaa laaja-alaisen kipuilun sekä muiden oireiden lisääntymisen. Monilla oireet alkavat infektiosta, vammasta, kipua aiheuttaneesta tilanteesta tai traumaattisesta elämäntapahtumasta. (Hannonen 2007, 416–417; Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012]; Hannonen 2009, 406; Mustajoki 2010; Sallinen 2012, 5.)

Fibromyalgiaa sairastavilla kipu kohdentuu useimmiten tuki- ja liikuntaelimistöön, erityisesti lihaksiin. Tutkimuksissa tälle ei kuitenkaan ole löydetty selitystä. Tutkimuksissa ristiriitaisia tuloksia on löytynyt lihasten energia-aineenvaihdunnassa. Näyttää siltä, että fibromyalgiaa sairastavilla on alentunut lihasten rentoutumisky-

ky. Muutokset voivat kertoa myös fyysisen harjoittelun vähäisyydestä. (Hannonen 2009, 406.)

Fibromyalgian yhdeksi syyksi on epäilty pitkäaikaista stressiä, joka on aiheuttanut muutoksia esimerkiksi stressihormonierityksiin. Stressin on voinut aiheuttaa ulkoinen ja jatkuva ärsyke, kuten sosiaalinen, fyysinen tai psyykinen tilanne. Tyypillistä fibromyalgiaa sairastavalle on nopea väsyminen ja uupuminen henkisessä ja fyysisessä kuormituksessa. (Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012]; Chaitow 2010,42.) Fibromyalgiaa sairastavat kärsivät usein myös masennuksesta. Psyykkiset ja sosiaaliset paineet voivat heijastua ruumiilliseen oireiluun. (Hannonen 2009, 407.)

Tavallisesti fibromyalgiaa sairastavien yöuni on vähäistä ja huonolaatuista sekä kasvuhormonin erityis on vähentynyt. Unella on tärkeä merkitys, sillä se huolehtii aivojen vireystilan palauttamisesta. Syvän unen aikana aivoissa erittyy kasvuhormonia, joka auttaa vahvistamaan kudoksia. (Hannonen 2009, 407; Hannonen 2002, 350; Fibromyalgia, [Viitattu 29.2.2012].)

Martin, Chandran, Zografos ja Zlatevan (2009, 2-4) mukaan univaikeudet ennustavat lisääntyvää kipua. Tutkimuksessa selvisi, että useilla fibromyalgiaa sairastavilla oli vaikeuksia nukahtamisessa ja unessa pysymisessä. Unen laatuun vaikutti etenkin kipu, joka hankaloitti sopivan nukkuma-asennon löytämistä.

Mork ja Nilsen (2012, 282–283) mukaan toistuvat uniongelmat naisilla voidaan yhdistää riskiin sairastua fibromyalgiaan. Tutkimukseen osallistui 12 350 yli 20-vuotiasta naista, joita seurattiin 10-vuoden ajan. Fibromyalgia oli selvästi yleisempi naisilla, joilla oli toistuvia tai jatkuvia uniongelmia tutkimuksen alussa. Seurannan aikana fibromyalgia todettiin 327 naisella. Uniongelmien ja fibromyalgian yhteys oli hieman korkeampi keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla naisilla verrattuna nuorempiin naisiin.

2.2 Oireet

Fibromyalgiaan kuuluu jatkuva kipu molemmilla puolilla kehoa vyötärön ylä- ja alapuolella sekä vasemmalla että oikealla puolella (McVeigh & O'Brien 2010, 256). Fibromyalgiaa sairastavalla on jatkuvasti esiintyvää leposärkyä, joka on merkittävien oireista (Isomeri, [Viitattu: 6.9.2012]). Kivun luonne voi olla repivää tai kolottavaa, ja se voi muuttua selittämättömästi paikasta toiseen. Kehossa on palpaatioarvoja kohtia esimerkiksi niskassa, selässä, pakaroissa ja lantionseudulla. Oireita voivat pahentaa kylmä, kostea ja vetoinen ympäristö, esimerkiksi säätila ja saunominen. Lisäksi psyykinen stressi pahentaa oireita. (Mustajoki 2010; Hannonen 2005, 209.)

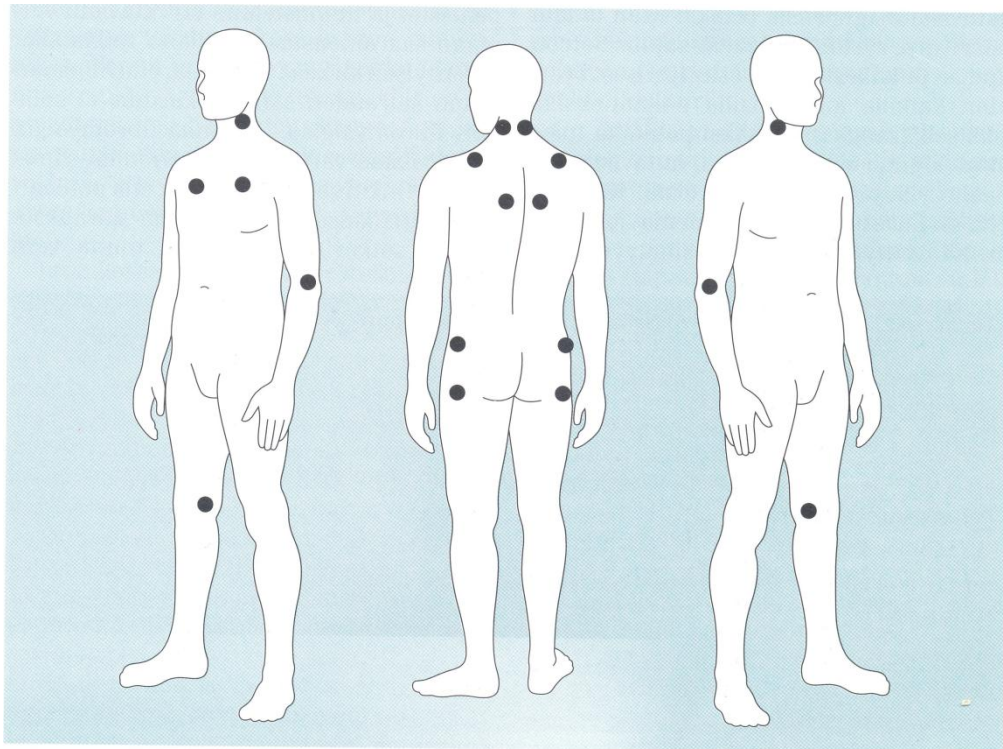
Laaja-alaisen kipuilun lisäksi fibromyalgiaan kuuluvat uupumus, väsymys ja voimattomuus, jotka haittaavat päivittäistä elämää ja normaalien toimintojen toteuttamista. Terveeseen väestöön verrattuna fibromyalgiaa sairastavilla on enemmän nivelten yliliikkuvuutta, kylmäraajaisuutta, yläraajapainotteista punastelutaipumusta sekä limakalvojen kuivuutta. Lisäksi todetaan usein muitakin toiminnallisia sairauksia, esimerkiksi kroonista alaselkäkipua, uupumisoireyhtymää ja masennusta. (Hannonen 2009, 404–405; Chaitow 2010, 36.)

Fibromyalgian muita yleisiä oireita ovat: häiriintynyt uni, ahdistus, ärtynyt suoli, päänsärky, keskittymis- ja muistiongelmat, tasapaino-ongelmat sekä turtumuksen tai kihelmöinnin tunne raajoissa (Martin ym. 2009, 2; McVeigh & O'Brien 2010, 256; Chaitow 2010, 36). Neurologisista ongelmista pelkoa potilaille tuottaa eniten raajojen puutuminen. Puutumista voi esiintyä vartalossa sekä pään alueella. Potilaat kärsivät usein myös levottomista jaloista. Usein potilaat kokevat turvotusta muun muassa nivelissä, mitä on kuitenkin vaikea todeta subjektiivisesti. Monien oireiden vuoksi potilas usein hakee apua eri erikoisalalan asiantuntijoilta. Tutkimus- ja hoitokierteen aikana potilas voi saada monenlaisia diagnooseja ennen oireiden lopullisen syyn selviämistä. (Hannonen 2009, 404–405; Hannonen 2007, 416.)

2.3 Diagnosointi

Fibromyalgiaa ei voida todeta lääketieteellisin tutkimuksin, koska löydökset jäävät yleensä vähäisiksi. Diagnoosin toteamisessa on tärkeää huomioida potilaan omat kokemukset ja tyypilliset oireet, joihin ei ole löydetty muuta aiheuttajaa. (Mustajoki 2010; Hannonen 2009, 405; Desmeules ym. 2003, 1420.)

Fibromyalgian diagnoosi perustuu muiden mahdollisten oireiden poissulkemiseen kliinisten arviointien kautta. Fibromyalgian luokittelussa käytetään 18 pisteistä anatomista paikantamismenetelmää. Diagnosoinnissa käytetään ACR:n (American College of Rheumatology) kriteereitä: kipu on levittäytynyt neljään eri lohkoon ja arkuutta on 11/18 kipupisteessä (Kuva 1). (Theadom, Cropley, Hankins & Smith 2009, 2; Hannonen 2009, 405; Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012].) Lisäksi kivut ovat jatkuneet tuki- ja liikuntaelimestössä vähintään kolmen kuukauden ajan ja kipukynnys on alentunut (Martin ym. 2009, 2; McVeigh & O'Brien 2010, 256).



Kuva 1. Fibromyalgian kipupisteet (Hannonen 2002, 347).

Fibromyalgiapisteiden luokittelun perusteena on pohjoisamerikkalainen potilasaineisto. Siinä tutkittiin 293 fibromyalgiapotilasta ja 265 muuta potilasta, joilla oli ollut tuki- ja liikuntaelämistön sairauksia. Fibromyalgiapotilaiden erottamiseen muista potilaista ei tarvittu erikoistutkimuksia vaan tähän riitti potilaalta saatu tieto kipujen pitkäkestoisuudesta kaikilla kehon anatomisilla neljänneksillä ja arkuus vähintään 11:ssä palpaatiokipupisteessä. Kaikilla laaja-alaisesta kivusta kärsiviltä ihmisillä ei kuitenkaan aina löydy näitä anatomisia arkuuspisteitä. (Hannonen 2009, 405–406.)

Fibromyalgian diagnoosi perustuu potilaan kokemiin oireisiin ja lääkärin tekemään tutkimukseen. Haastattelussa lääkäri huomioi kivun laadun, intensiteetin sekä kivun ilmenemisen erilaisissa tilanteissa ja sen vaikutuksen unenlaatuun. Tautia selvittäessä lääkärin tulee huomioida myös muut sairaudet, jotka aiheuttavat kipuoireita. Lisätutkimuksilla poissuljetaan esimerkiksi anemia, kilpirauhasen toimintahäiriöt, polymyalgia rheumatica eli lihasreuma ja vaihdevuosiin liittyvät oireet. Samanaikaiset sairaudet eivät kuitenkaan sulje pois fibromyalgiaa. (Hannonen 2009, 404–406; Fibromyalgia, [Viitattu: 29.2.2012].)

2.4 Hoito ja kuntoutus

Fibromyalgia on krooninen sairaus, johon ei ole parantavaa hoitoa. Hoidon tavoitteena on oireiden väheneminen sekä toimintakyvyn ja elämänlaadun koheneminen. (Talvitie ym. 2006, 441; Hannonen 2009, 408; Hannonen 2005, 213.) Tärkeää on nopea sairauden diagnosointi, kokonaisvaltainen selvitys potilaan elämäntilanteesta, neuvonta, fyysisen suorituskyvyn paraneminen, psykologiset hoitokeinot ja lääkitys. (Hannonen 2007, 421.) Fibromyalgian hoidossa tulehduskipulääkkeet ovat tutkimuksissa osoittautuneet vaikuttamattomiksi, mutta masennuslääkkeiden on pieninä annoksina todettu helpottavan oireita (Hannonen 2002, 353).

Fibromyalgian hoidon tulisi sisältää monitieteellistä hoitoa (McVeight & O'Brien 2010, 262). Kontrolloiduissa tutkimuksissa yksilöllisesti toteutettu moniammatillinen hoito on osoittautunut helpottavan erittäin vaikeista oireista kärsivien fibromyalgiaa sairastavien elämää. Monitieteelliseen hoitoon kuuluvat: informaatio, kogni-

tiivinen terapia, fyysiset harjoitteet, kipukoulu, rentoutusharjoitteet, biopalaute ja lääkkeet. (Hannonen 2009, 408; Hannonen 2005, 214.)

Fibromyalgia potilaiden kuntoutuksessa tulisi pyrkiä aktiiviseen ja vähitellen lisääntyvään harjoitteluun, jonka tarkoituksena on lisätä lihasten aerobista suorituskykyä (Talvitie ym. 2006, 441). Useissa tutkimuksissa aerobisen matalatehoisen liikunnan on todettu lievittävän oireita. Kovatehoinen harjoittelu voi sitä vastoin saada aikaan liiallista väsymistä. (Jones, Adams, Winter-Stone & Burckhardt 2006, 3; Hannonen 2007, 422.) Tutkimusten mukaan aerobisen harjoittelun olisi hyvä koostua sekä terapeuttisesta harjoittelusta että allasterapiasta. Voimakkuudeltaan harjoittelun tulisi olla kevyestä kohtalaiseen ja tiheys kaksi tai kolme kertaa viikossa vähintään neljän viikon ajan, jotta sillä olisi vaikutuksia oireisiin. (Häuser, ym. 2010, 9.)

Fontaine, Conn ja Clauwin (2010, 2-5) mukaan fyysisesti aktiivinen elämäntyyli voi vähentää oireita fibromyalgiaa sairastavilla. Tutkimuksessa fibromyalgiaa sairastavat, jotka liikkuvat 30 minuuttia päivittäin, kipu ja fyysinen toimintahaitta vähenivät merkittävästi verrattuna vähän liikkuviin fibromyalgiaa sairastaviin. McVeight ja O'Brienin (2010, 263) mukaan tutkimuksissa on saatu merkkejä siitä, että fyysinen harjoittelu voi parantaa aerobista suorituskykyä, fyysistä toimintakykyä, hyvinvointia, elämänlaatua ja triggerpisteiden vähenemistä fibromyalgiaa sairastavilla. Harjoittelu voi sisältää pyöräilyä, kävelyä, allasharjoittelua, voimaharjoittelua ja liiketapiaa.

Fysioterapian keinoista (fysikaalisista hoidoista, hieronnasta, akupunktiosta sekä lihasvoimaa, tasapainoa, koordinaatiota ja kestävyyttä parantavista harjoituksista) enemmistön tulokset ovat jääneet lyhytaikaisiksi (Talvitie ym. 2006, 441). Kognitiivinen käyttäytymisterapia on hyvä yhdistää fyysiseen harjoitteluun ja potilasneuvontaan. Psykologisilla hoitokeinoilla voidaan lievittää kipua, toiminnan vajeusta ja kuormittuneisuutta fibromyalgiaa sairastavilla. Hoidon vaikuttavuuden kesto on kuitenkin kiistanalainen. (Hannonen 2009, 408.)

Rentoutuminen sekä stressin ja ahdistuksen hoito ovat hyödyllisiä fibromyalgian hoidossa. Rentoutumistekniikat auttavat hallitsemaan stressiä ja antavat selviyty-

miskeinoja päivittäisiin toimintoihin. (McVeight & O'Brien 2010, 267.) Oireiden lievityksessä myönteisiä tuloksia on saatu vaihtoehtoisista ja täydentävistä hoidoista muun muassa hypnoosista, homeopatiasta, akupunktiosta, manipulatiohoidoista, lymfaterapiasta ja elävän ravinnon käytöstä. (Hannonen 2009, 408.)

Theadom, Cropley, Hankins ja Smithin (2009, 2-4) tutkimuskatsauksessa selvisi, että fibromyalgian hoidossa tehokkaaksi on todettu interventioryhmät. Interventiolajeihin ovat kuuluneet: rentoutusharjoitteet (hengitys- ja rentoutustekniikat), meditaatioterapia, liiketerapia (jooga, kehotietoisuusharjoitteet) ja neuvonta.

Carson ym. (2010, 530–535) arvioivat tutkimuksessaan kokonaisvaltaisen jooga-harjoittelun vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavilla. Harjoitteet sisälsivät muun muassa venyttelyitä, meditaatiota, hengitysharjoitteita ja ryhmäkeskusteluja. Interventioryhmäläisillä oireet lieventyivät ja toiminnallisuus lisääntyi. Muun muassa kipu, väsymys, lihas- ja niveljäykkyys, unihäiriöt, masennus ja ahdistus vähenivät. Myönteistä kehitystä tapahtui myös muistissa ja tasapainossa.

3 FIBROMYALGIAA SAIRASTAVIEN KIVUN KOKEMINEN

Kivun tehtävä on varoittaa kudonvauriosta. Kivun kokeminen koetaan epämiellyttäväksi, mutta siihen liittyy usein muitakin aistikokemuksia. Kipua on pidetty yhtenä ihmisen tunteista, sillä siihen saattaa liittyä pelkoa, masennusta tai ahdistusta. (Granström 2010, 14–15.) Kivun voimakkuuden kokemisessa on suuria yksilöllisiä eroja. Kipu on laaja-alainen ja kokonaisvaltainen kokemus, johon vaikuttaa mahdollisen vaurion lisäksi potilaan psyykinen ja fyysinen toimintakyky, kulttuuri- ja koulutustausta sekä sosiaalinen tilanne. (Hannonen 2002, 346.)

Tutkimusten mukaan fibromyalgiaa sairastavilla kivun käsittelykyky on poikkeavaa keskushermostossa. Aivotutkimusten mukaan pitkään jatkuneen kivun yhteydessä tapahtuu muutoksia aivojen alueilla, jotka käsittelevät tuntoaistimuksia. Kivun tunne jää aivoihin ”oletusasetukseksi”. Kipu on voinut varoittaa esimerkiksi liian nopeasta liikkeelle lähdöstä, ja kivun jatkuessa aivot ovat hiljalleen oppineet, että liikkeelle lähteminen saa aikaan kipua. (Granström 2010, 48, 50–51.)

Tutkimuksessa verrattiin kahta kipuoireyhtymää (alaselän kipua sairastavia ja fibromyalgiaa sairastavia) kontrolliryhmään. Tutkimuksessa aiheutettiin koehenkilöille kipua puristamalla peukaloa. Kontrolliryhmäläisten kohdalla puristus täytyi olla huomattavasti kovempi kuin selkä- ja fibromyalgiapotilailla, jotta kipu olisi yhtä voimakas. Kun samaa puristusvoimaa käytettiin kaikissa kolmessa ryhmässä, kontrolliryhmäläisillä aktivoitui aivoissa tietty alue. Selkä- ja fibromyalgiapotilailla peukalon puristaminen sai aikaan laaja-alaisen aktivaation aivojen kipuun liittyvillä alueilla. Pitkäaikaisilla kipupotilailla pienempi ärsyke saa siis selvästi aikaan kipukokemuksen, joka leviää aivoissa laajemmalle kuin kontrolliryhmässä. Tämä voi viitata siihen, että kipupotilaiden aivojen kivunkäsittelyprosessi on voimistunut. (Granström 2010, 51.)

4 FIBROMYALGIAA SAIRASTAVIEN VOIMAVARAT JA ELÄMÄNLAATU

Voimavarat jakaantuvat fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin voimavaroihin. Lisäksi ne voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin. Nämä ovat vuorovaikutuksessa ja yhteydessä toisiinsa. Voimavarojen käyttötapa riippuu yksilön unelmista, tavoitteista, motivaatiosta, tarpeista, itsetunnosta ja käsityksestä omista kyvyistä sekä pätevyydestä. Kokonaistilanne on sidoksissa terveyteen, ympäristöön ja elämäntilanteeseen. Määrittely voimavaroille on subjektiivista. Niiden kokemiseen vaikuttaa yksilön persoonallisuus. (Lilja 2005, 135; Haapanen 2009, 184; Rautamies 2005, 52.) Voimavarat kertyvät läpi elämän: niitä voi löytää lisää ja niiden käyttö voi monipuolistua sekä muuttua joustavammaksi (Herrala, Kahrola & Sandström 2008, 145).

Voimavarat voivat näkyä kehollisessa kokemisessa, toimintakyvyssä sekä suhtautumistavassa itseen ja muihin ihmisiin. Fyysiset, emotionaaliset ja arvoasenteelliset voimat ovat sisäisiä voimavaroja. Nämä voimat ovat vuorovaikutuksessa ulkoisten olosuhteiden kanssa ja kehittyvät prosessina kehityksen mukana. Joissain elämäntilanteissa ne eivät välttämättä riitä tai ovat käyttämättömiä. Ulkoisiin voimavaroihin kuuluvat aineelliset, sosiaaliset ja kulttuurilliset tekijät. Ne kasvattavat tai kuluttavat sisäisiä voimia. (Rautamies 2005, 52.)

Voimavaroihin liittyy ongelmien tunnistamiskyky ja stressiä vähentävien ajatus- ja toimintatapojen löytäminen (Lilja 2005, 134). Sopeutuessaan stressiä aiheuttaviin tilanteisiin, otetaan käyttöön selviytymiskeinot ja voimavarat. Kun stressiä on liikaa, voidaan haasteellisessa tilanteessa joutua pysähtymään, tutkimaan ja toimimaan, muuttamaan toimintamallia tai ponnistelemaan. Tarpeeksi haasteellinen ja virikkeellinen elämä auttaa pysymään toimintakykyisenä ja virkeänä. Elämänhallinnan tunne vaikuttaa voimavarojen hyödyntämiseen ja toimivuuteen. Vaatimusten ylittäessä jaksamiskyvyn, voimavarojen riittävyys ja toimivuus joutuvat koetukselle. Kun voimavaroja on vähän tai ne puuttuvat, lisääntyvät stressi ja psyykkiset ongelmat. (Herrala ym. 2008, 145.)

Fyysisiin voimavaroihin kuuluvat kokemus omasta kehosta, oman kehollisuuden ja persoonallisuuden hyväksyminen sekä itsensä ainutkertaiseksi kokeminen. Oman terveydentilan ja iän kokeminen vaikuttavat fyysisiin voimavaroihin. Omien fyysisten voimavarojen tunnistaminen ja kehittäminen sekä liikkumisen ilo ja keholinen itseilmaisu lisäävät voimavaroja. Taito rentoutua, tunteiden ja ruumiillisten reaktioiden tiedostaminen sekä omien rajojen tunnistaminen lisäävät hyvinvointia. (Lilja 2005, 135.) Fyysisiin voimavaroihin vaikuttaa perimä, joka on perustana ruumiilliselle olemassaololle, sen toiminnalle ja kokemiselle. Kyky sopeutua muuttuviin olosuhteisiin ja ulkoisiin vaatimuksiin muuntaa oman kehon käyttämistapaa vaikuttaen voimavarojen muokkautumiseen. (Rautamies 2005, 52.)

Rutledge, Jones ja Jonesin (2007, 320–321) tutkimuksessa ilmeni, että suurimmalla osalla tutkimukseen osallistuneista fibromyalgiaa sairastavista oli vaikeuksia päivittäisissä toiminnoissa. Huomattava osa tutkimukseen osallistuneista ei kyennyt tekemään raskaita kotitaloustöitä, kävelemään 0,5 mailia (804,5 metriä), tai nostamaan ja kantamaan 25 paunaa/naulaa (11,4 kg).

Psyykkisiin voimavaroihin kuuluvat yksilön kokonaisvaltainen kokemus omasta terveydestä, elämän tärkeydestä ja mielekkyydestä. Ehyt persoonallisuus, oma identiteetti ja minuus vahventavat itsetuntoa, rohkaisevat itseilmaisuun ja auttavat löytämään sopivat selviytymiskeinot. Itsetuntemus auttaa tiedostamaan ja kunnioittamaan omia tarpeitaan. (Lilja 2005, 135.)

Sosiaalisiin voimavaroihin vaikuttavat taloudellinen tilanne sekä koti-, työ- ja vapaa-ajan ympäristö. Sosiaalinen tukiverkosto muodostuu perheestä, läheisistä ja ystävistä. Yksilön oma rooli yhteisön jäsenenä on tärkeä. (Lilja 2005, 135.) Nämä kaikki ylläpitävät terveyttä ja toimivat voimavaroina (Rautamies 2005, 52).

Elämänlaatu kuvataan eri tieteenaloilla eri tavalla. Länsimaissa elämänlaadun katsotaan olevan ihmisen tarpeen tyydytysaste ja onnellisuus elämässä. Elämänlaatuun kuuluvat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen terveys. Elämänlaadun tärkein tekijä on koettu terveys. Varsinkin ihmisillä, jotka sairastavat jotain kroonista sairautta, on hyvä seurata terveyteen liittyvää elämänlaatua. Terveys ja elämänlaatu antavat tietoa ihmisen sen hetkisestä tilanteesta. Hyvän elämänlaadun

omaava henkilö pystyy selviytymään ja toimimaan eri tilanteissa. Hän on tyytyväinen ja osaa käyttää voimavarojaan. (Kukkurainen 2006, 44–45.)

Verbunt, Pernot ja Smeetsin (2008, 6) mukaan henkinen pahoinvointi vaikuttaa työkyvyttömyyteen fibromyalgiaa sairastavilla. Tutkimuksessa verrattiin fibromyalgiapotilaita moninlaista alueellista kipuoireyhtymää (CRPS) sairastaviin sekä kroonisesta alaselkävivusta kärsiviin potilaisiin (CLBP). Psykologinen ahdistus oli korkeampi fibromyalgiaa sairastavilla verrattuna CRPS ja CLBP potilaisiin. Verrattaessa yleiseen väestöön elämänlaatu on heikompi fibromyalgiaa sairastavilla.

Schoofs, Bambini, Ronning, Bielak ja Woehlin (2004, 368–370) tutkimuksessa selvitettiin, miten sosiaalinen ja terveydenhuoltohenkilöstöltä saatu tuki vaikutti fibromyalgiaa ja kroonista väsymysoireyhtymää sairastavien elämänlaatuun. Tutkimuksessa ilmeni, että perheenjäseniltä saatu sosiaalinen tuki on yhteydessä parempaan elämänlaatuun fibromyalgiaa sairastavilla. Terveydenhuoltohenkilöstöltä saatu tuki taas ei vaikuttanut elämänlaatuun.

Mas, Carmona, Valverde, Ribast ja Episer Study Groupin (2008, 522) tutkimuksessa selvisi, että fibromyalgiaa sairastavilla on matalampi toimintakyky päivittäisissä toiminnoissa ja terveyteen liittyvä elämänlaatu on alhaisempi verrattaessa yleiseen väestöön. Lisäksi White, Speechley, Hart ja Ostbyen (1999, 79–81) mukaan fibromyalgia heikentää työkykyä ja päivittäisistä toiminnoista selviämistä. Selkeimmät tulokset olivat keski-ikäisten ja aiemmin raskasta fyysistä työtä tehneiden kohdalla. Suurimmat tekijät työkyvyn heikentymiselle olivat kipu, väsymys ja yleinen heikkous.

5 PSYKOFYYSINEN FYSIOTERAPIA

Psykofyysisen fysioterapian tavoitteena on ihmisen kokonaisvaltaisen toimintakyvyn lisääminen. Psykofyysisen fysioterapian tarkoitus on lievittää kipua, rentouttaa, auttaa hallitsemaan stressiä, eheyttää ruumiinkuvaa sekä lisätä kehonhallintaa, vuorovaikutusta ja itsetuntemusta. (Kokemuksellista oppimista, [Viitattu: 7.9.2012]; Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011]; Järvenpää & Martimo 2009, 228.) Psykofyysinen fysioterapia on lähtöisin Norjasta ja Ruotsista. Se on syntynyt fysioterapeuttien, psykologien ja psykiatrien yhteistyönä. Suomessa psykofyysinen fysioterapia on lähtenyt voimakkaammin kehittymään 1980-luvulla. (Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011].)

Psykofyysistä fysioterapiaa käytetään erityisesti pitkittyneissä tuki- ja liikuntaelämistön oireissa, syömishäiriöissä, post-traumaattisissa stressireaktioissa, neurologisissa toimintahäiriöissä, masennuksessa ja erilaisissa psykiatrisissa sairauksissa. (Monipuolinen terapiamuoto, [Viitattu: 14.9.2012]; Talvitie ym. 2006, 265). Psykofyysinen fysioterapian perusta on, että ihminen oppii omien kokemusten kautta löytämään selviytymiskeinoja arkielämäänsä. Asentotottumukset, lihasten jännitys ja kehon reaktiot viestittävät yksilön toimintakyvystä. Psykofyysinen fysioterapia mahdollistaa esimerkiksi sen, että ihminen voi kokea, tunnistaa ja hyväksyä ne ajatukset ja kokemukset, joita eri asennot ja liikkuminen saavat aikaan. (Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011]; Rautamies 2005, 55; Järvenpää & Martimo 2009, 228.)

Psykofyysisen fysioterapian tavoitteet eivät määräydy yksilöllisistä ongelmista tai oireista, vaan omista voimavaroista ja tarpeista. Tavoitteena on, että yksilö kykenee ymmärtämään omien oivallusten kautta, mistä kipu ja oireet johtuvat. Kokemusten avulla löydetään vaihtoehtoisia tapoja liikkua ja kokea. Tällä tavoin koetaan liikkuminen osaksi itseilmaisua ja havaitaan mahdollisuuksia muutokseen ja kehitykseen. Itsetuntemus kehittyy ihmisen oppiessa arvostamaan omaa kehoaan ja sen reaktioita. Itsetuntemuksen vahvistuessa myös vuorovaikutus muiden ihmisten kanssa kehittyy. Psykofyysisessä fysioterapiassa oleellista on terapeutin ih-

miskäsitys, potilaan kohtaaminen, potilaan ruumiinkuva ja motivaatio. (Rautamies 2005, 55; Järvenpää & Martimo 2009, 228.)

Psykofyysisen fysioterapian keinoja ovat esimerkiksi liikeharjoitteet, hengitys- ja kehotietoisuusharjoitteet, rentoutusharjoitukset, pehmytkudoskäsittelyt sekä vuorovaikutusta ja kehon hahmotusta vahvistavat harjoitteet. Harjoitusten kautta pyritään tiedostamaan kehon viestejä sekä pääsemään kosketuksiin omien tunteiden kanssa. (Kokemuksellista oppimista, [Viitattu: 7.9.2012]; Talvitie ym. 2006, 265–266.) Muita psykofyysisen fysioterapian menetelmiä ovat muun muassa ohjaus ja neuvonta. Terapiaa voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmässä. (Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011]; Talvitie ym. 2006, 265–266.)

Psykofyysisen fysioterapian tutkimismenetelmiä ovat muun muassa haastattelu, havainnointi ja mittaaminen. Tutkimisen aikana arvioidaan hengitystä, kipua, jännittyneisyyttä, asentoa, liikkuvuutta, liikkeen hallintaa, rentoutumiskykyä, ruumiinkuvaa ja vuorovaikutusta. Kuntoutujan oma kokemus muutoksesta on merkittävä tulosten arvioinnissa. (Psykofyysinen fysioterapia, [Viitattu: 17.12.2011].)

5.1 Hengityksen merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa

Hengitys on tärkeä elintoiminto, joka antaa perusrhythmin liiketoimintoihin (esimerkiksi kävelyyn). Yksi hengityksen keskeisistä lihaksista on pallea, jonka avulla hengityksen rytmisen aaltoliike leviää vatsalihasten yhteistyönä lantionpohjaan sekä ylhäällä oleviin pieniin kaulan lihaksiin ja koko kehoon. (Roxendahl & Winberg 2006, 72–74; Herrala ym. 2008, 76.)

Psykofyysisessä fysioterapiassa hyödynnetään hengityksen ja tunteiden välistä yhteyttä. Hengitys antaa luotettavaa ja selkeää tietoa ihmisen tuntemuksista ja se on parempi havainnoinnin väline kuin muu kehollinen toiminto. (Thornquist & Bunkan 1991, 27, 31, 34.) Mieliala voi näkyä hengityksessä jännityksenä, rintakehän lukkiutumisenä, sekä niska-, selkä- ja sisäelinkipuina. Hengitystä kontrolloivat ihmiset pitävät tunteet ja kokemukset sisällään. Tuntiessaan itsensä epävarmaksi, hengitys muuttuu pinnalliseksi ja nopeaksi. Vaikeasti hyväksyttävät Impulssit, ku-

ten tunteet rajoittavat ja tukahduttavat hengitystä. (Thornquist & Bunkan 1991, 24–26, 31; Herrala ym. 2008, 83.) Potilaan hengitystä havainnoidessa, hengityksestä voi päätellä hänen tuntemuksiansa ja olotilaansa, vaikka niistä ei puhuttaisikaan. Tutkimisen aikana havainnoituja löydöksiä, esimerkiksi lukkiutuneita tunteita, käsitellään kehollisten harjoitusten avulla. (Hakanpää & Peltonen 2004, 32.)

5.1.1 Hengityksen vaikutus kehon asentoon

Henkilöllä, jolla on jatkuva ja voimakas uloshengitys, kehittyy rintakehälle tyypillisesti erottuva uloshengitysasento. Uloshengitysasennossa rintakehä on jäähmettynyt ja lukkiutunut, jolloin hengitysliike on niukkaa. Tällöin myös rintakehän elastisuus vähenee. Uloshengitysasentoon lukkiutunut rintakehä voi heijastaa muun muassa heikkoutta, alemmuudentunnetta, suojautumisen tarvetta ja riippuvuutta. Sisäänhengitysasennossa rintalasta on korkealla ja lukkiutunut, jolloin se voi muodostaa suojan syvällä olevalle epävarmuudelle. Tämä voi ilmetä pidättyväisyytenä ja aggressiivisuutena. (Thornquist & Bunkan 1991, 32; Herrala ym. 2008, 83.)

5.1.2 Hengityksen säätely

Hengityksen rytmiiä ja syvyyttä voidaan muuttaa ja hengitystä pystytään pidättämään tiettyyn rajaan asti. Hengitys on sekä autonomisen, että tahdonalaisen hermoston hallinnan alaista toimintaa. Automaattisesta ja tiedostamattomasta hengityksestä voidaan tulla tietoiseksi ja siihen voidaan vaikuttaa tahdonalaisesti hengitysharjoitteilla. (Herrala ym. 2008, 77, 85.)

Hengitystä säätelee autonominen hermosto, joka jakautuu sympaattiseen ja parasympaattiseen osaan. Nopeaa toimintaa vaativissa tilanteissa sympaattinen hermosto aktivoituu. Tällöin pulssi muuttuu tiheäksi, sydämen iskuvoima kasvaa ja keuhkoputket laajenevat. Parasympaattinen hermosto vuorostaan hidastaa sydämen sykettä, supistaa keuhkoputkia ja nopeuttaa ruoansulatusta. (Herrala ym. 2008, 77.)

Stressitilanteessa sympaattisen ja parasympaattisen hermoston yhteistoiminta häiriintyy. Tällöin sympaattinen hermosto aktivoituu, jolloin hengitys tehostuu tulevaa rasitusta varten. Kiihtynyt hengitys häiritsee parasympaattisen hermoston rauhoittavaa toimintaa. Jos valmiustilaa ei seuraakaan fyysinen ponnistelu ja kohonnutta hapensaantia ei voida käyttää, verisuonet supistuvat elimistön suojautuessa. Stressaavan tilanteen jatkuessa pitkään, rentoutuminen, nukkuminen ja virkistyminen voivat vaikeutua. (Herrala ym. 2008, 77.)

5.1.3 Tasapainoinen hengitys

Hengityksen ollessa ihanteellista, ihminen on tyytyväinen ja tasapainoinen. Ihanteellinen hengitys avaa tunteita ja auttaa ilmaisemaan niitä. Kun hengitys on helppoa, rintakehä on elastinen ja liikkuva. Tällöin ulos- ja sisäänhengitys toimivat vapaasti. Tyytyväisenä ollessa hengitykseen ei tarvita suurta lihasvoimaa tai ohjausta. (Thornquist & Bunkan 1991, 24–25, 35.)

Tasapainoisessa hengityksessä pallea on tärkeä asennon ylläpitolihas. Pallean lisäksi muita hengitykseen osallistuvia lihaksia ovat muun muassa kylkivälilihakset, vatsalihakset, iso rintalihas, päänkiertäjälihakset ja kylkiluun kannattajalihas. Sisäänhengityksessä pallea supistuu ja vatsa pullistuu ulospäin, jolloin ilma virtaa keuhkoihin imuvaikutuksen ansiosta. Uloshengityksessä pallea ja hengitykseen osallistuvat lihakset rentoutuvat ja palaavat alkuperäiseen asentoon. Lisäksi vatsa supistuu ennalleen. Keuhkot ja rintaontelo pienevät, ja ilmanpaine muuttuu keuhkorakuloissa korkeammaksi kuin ulkoilman paine. Tämä mahdollistaa ilman virtauksen pois keuhkoista. Tasapainoisessa hengityksessä uloshengitys on pidempi kuin sisäänhengitys. (Martin, Seppä, Lehtinen, Törö & Lillrank 2010 17–18, 20; Kataja 2003, 55.)

5.1.4 Epätasapainoinen hengitys

Epätasapainoinen hengitys, jolloin hengitys on liiallista tai liian vähäistä, voi olla yhteydessä moniin tiloihin, kuten ahdistuneisuuteen, paniikkihäiriöön, jännitykseen, psykosomaattiseen oireiluun tai kipuun (Herrala ym. 2008, 81). Potilailla, jotka kärsivät kroonisesta kivusta, hengittäminen on usein niukkaa ja painottuu sisäänhengitykseen sekä rintakehän yläosaan. Hengityslihasten vääränlainen käyttö voi lisätä kipua ylävartalossa. (Martin ym. 2010, 52.)

Epätasapainoinen hengittäminen voi jatkua, vaikka sen aiheuttaja olisi jo poistunut. Tämä voi johtaa lisääntyneeseen lihasjännitykseen, jolloin lihasten aineenvaihdunta muuttuu vähitellen. Aineenvaihdunnan muuttuessa lihakset ja lihaskalvot ovat jatkuvassa supistustilassa, johon liittyy hapenpuutetta, tulehdusta ja ärsytystä. Nivelten ja nivelsiteiden elastisuuden vähentyminen tuo muutoksia liikkeiden biomekaniikkaan. Tämä johtaa hermostolliseen ylireagointiin, keuhkojen elastisuuden vähenemiseen ja hengityksen vaikeutumiseen. (Martin ym. 2010, 53–54.)

Sairauden heikentäessä fyysisiä ja psyykkisiä voimavaroja keho voi oireilla sairauden aiheuttamien muutosten lisäksi hengityksellä. Suorituskyvyn heikentyminen fyysisen sairastelun yhteydessä voi aikaan saada sen, että toimintakykyä yritetään parantaa sisäänhengitystä lisäämällä. Tällöin voi elimistöön syntyä hyperventilaatiotila. (Martin ym. 2010, 56.) Hyperventilaatiotilassa (liikahengitys) henkilö hengittää enemmän kuin olisi tarpeen elimistön kaasujen vaihdon kannalta. Hengitys on syvää ja nopeaa. Tällöin keuhkoissa poistuu hiilidioksidia enemmän kuin aineenvaihdunnan kautta syntyy. (Saarelma 15.6.2012.)

5.2 Tunteet ja keho psykofyysisessä fysioterapiassa

Ihminen on fyysinen olento, joka elää ja määrittelee jatkuvasti itseään suhteessa ympäristöönsä. Tunteet ovat alkujaan kehittyneet edistämään selviytymistä ja sopeutumista. Ne liitetään yleensä ajatteluun ja kieleen, mutta niiden perusta on kehollinen. Tunteet voidaan kokea ja aistia eritasoisina ilmiöinä kehossa ja mielessä. Fyysisiin vaivoihin ei siis välttämättä ole fyysisiä syitä. Keho on toiminnallinen ko-

konaisuus, jossa keho, tunteet ja psyyke ovat keskenään riippuvaisia toisistaan. (Thornquist & Bunkan 1991, 12–13; Siira & Saarinen 2011, 22, 25–26.)

Kehossa ilmenee erilaisia tahdosta riippumattomia tunteita. Kehon reaktioita tarkastellessa saadaan tietoa, miten tunteet ilmenevät ja vaikuttavat fyysisessä olemuksessa. (Svennevig 2005, 108–109.) Ihminen reagoi keholla psyykkisesti vaikuttavaan tilanteeseen esimerkiksi stressiin. Kehossa tapahtuvat reaktiot saattavat heijastua psyykkisinä kokemuksina. (Herrala ym. 2008, 103–104.)

Kehonkielen kautta voi purkautua psyykkisiä ärsykeitä, joita mieli ei pysty käsittelemään. Kun ihminen torjuu alitajunnasta nousevia mielikuvia ja tunteita, hän ei pysty tietoisesti havainnoimaan ja ilmaisemaan niitä. Tällöin ihminen kokee helposti ruumiillisia oireita ja hakee näihin lääketieteellistä apua ajatellen, että hänen oireensa johtuvan ruumiillisesta sairaudesta. (Herrala ym. 2008, 105.)

5.3 Kehon asento psykofyysisessä fysioterapiassa

Asento antaa vaikutelman kehon kokonaistilasta, rasituksen määrästä ja kehon mukautumiskyvystä (Thornquist & Bunkan 1991, 45). Asentoon vaikuttavat perinnölliset, sosiaaliset ja emotionaaliset tekijät sekä oma tahto. Asento kuvastaa yksilön sen hetkisiä tunnetiloja sekä kertoo fyysisestä ja psyykkisestä taustasta. Asennon ollessa hyvä, kehon eri osat ovat tasapainossa toisiinsa nähden. Tällöin keho on joustava ja hengitys virtaa vapaasti. (Heinonen & Valkama 2010, 10.)

Eri alkuasentoja hyödynnetään kehon asentoa tutkiessa. Asentoa tutkitaan maakuulla, istuen ja seisten. Tutkiminen aloitetaan alhaalta ylöspäin hyödyntäen kehon maamerkkejä ja luotisuora. (Herrala ym. 2008, 90.) Kehon asennon ollessa tasapainossa, luotisuora kulkee sivulta tarkasteltuna ulomman kehräsluun etupuolelta, polvilumpion takaa, reisiluun ison sarvennoisen tai ranteen ja olkapään lävitse sekä korvan etupuolelta. Takaa havainnoidessa nilkan jänteet ovat samansuuruiset ja -linjaiset. Lisäksi samalla tasolla tulisi olla polvitaipheet, pakarapöimut, lantion

harjut, lapaluut, olkapäät ja korvanlehdet. Takaa luotisuora kulkee selkärankaa pitkin ja etupuolella navan ja nenän kautta. (Herrala ym. 2008, 91–92.)

Asentoa tutkittaessa pystyasennossa huomioidaan alustalla oleva tukipinta. Makuuasennossa tukipinta on koko kehon laajuinen, jolloin ihminen antaa koko painonsa alustan varaan, eikä kannattele itseään. Asento on avoin ja luottavainen. Jos asento on suljettu ja tukipinta on pieni, se kertoo esimerkiksi turvattomuudesta ja kontrollin tarpeesta. Tällöin makuuasennossa alaraajat ovat ristikkäin ja yläraajat ovat tiukasti vartalon vieressä tai ristissä vartalon päällä. (Herrala ym. 2008, 93.)

Tukipinnan ollessa pieni, se voi näkyä epävarmuutena asennossa ja liikkumisessa. Tästä voi olla seurauksena eri puolilla kehoa ilmeneviä erilaisia kompensoivia asento- ja liikkumistottumuksia. Kosketuksen alustaan ollessa turvallinen ja laaja, edesauttaa se tasapainoon pääsemistä ja rentoutumista. (Herrala ym. 2008, 93.)

Tukipinnan pienuus tai laajuus voi kertoa koko olemassaolon epävarmuuden kokemisesta. Tällöin ihminen ei uskalla laskea painoa alustalle tai hän siirtää painopistettään mahdollisimman tukevalle ja isolle alustalle. Positiiviset tilanteet saattavat pienentää tukipinnan tarvetta. (Herrala ym. 2008, 94.)

5.4 Lihaskoostumuksen merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa

Lihasten jänteyteen vaikuttavat lihaksen supistumiskyky, yksilön terveys, voimaharjoittelu, ammatti, rasvan määrä, sidekudosmuutokset ja tunnetilat. Käsin tunustelemalla eli palpoimalla saadaan tietoa ihosta, ihonalaisesta kudoksesta, jän-teistä ja lihasmassan koostumuksesta, kireydestä ja rentoudesta. Kun lihas on terve, se tuntuu pehmeältä ja tasaiselta, eikä kevyt puristaminen tai painaminen aiheuta kipua. Passiivisesti raajaa liikuttaessa liikevastustusta aiheuttaa ainoastaan lihasten ja niitä ympäröivien kudosten biomekaaniset tekijät (esimerkiksi kudosten joustavuus). (Herrala ym. 2008, 75.)

Liikkumiseen ja asennon ylläpitämiseen tarvitaan tietynlainen lihasjännitys, joka vaihtelee tilanteiden mukaan. Lihasten jännitystason häiriintyminen voi olla seurausta usean keuhonhallinnan osan häiriöstä. Myös tietoisuuden tasojen häiriöt voivat johtaa kohonneeseen lihasjännitykseen. (Laitinen 2009, 111.)

Lihaskäyttö voi olla seurausta yksilöllisistä harjaantumismekanismeista tai käyttäytymismalleista. Vaikeisiin ja merkittäviin tilanteisiin reagoidaan usein tiedostamattomalla lihasjännityksellä. Tämän jatkuessa pitkään asento voi muuttua esimerkiksi koukistusasentoon. Vastaavanlaiseen tilanteeseen voidaan myös reagoida lamaantumalla, jolloin lihakset alkavat käyttämättömyydestä heikentymään ja jopa surkastumaan. Toimintatavan seurauksena voi ilmetä myös muutoksia psyykkisissä reagoimismalleissa, mikä näkyy esimerkiksi passiivisuutena, masentuneisuutena ja minän heikkoutena. (Herrala ym. 2008, 75.) Lihasten velttous voi liittyä fyysiseen passiivisuuteen, tunteisiin ja sairauksiin (Heinonen & Valkama 2010, 11).

5.5 Nivelliikkuvuuden merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa

Kehon liikkuvuus kertoo lihasten tilasta. Lihasten ollessa jännittyneet, ne muuttuvat jäykiksi ja estävät virtaavan liikkeen kehossa. Kun liikkuvuus kehossa tai kehon osissa on vähäinen, se rasittaa tuki- ja liikuntaelimiä ja voi aiheuttaa kipuja. (Heinonen & Valkama 2010, 10.)

Liikutettaessa raajaa passiivisesti raajan on tarkoitus olla tekemättä mitään ja antaa rentona liikuttavaksi. Liikuteltava saattaa kuitenkin avustaa liikuttelijaa tekemällä liikettä itse. Hänellä voi olla vaikeuksia rentoutua ja uskallautua toisen liikuttavaksi. (Herrala ym. 2008, 76.)

5.6 Kehotietoisuuden merkitys psykofyysisessä fysioterapiassa

Kehotietoisuudella tarkoitetaan sitä, että oma minä tiedostetaan, hahmotetaan, ymmärretään ja hallitaan kokonaisvaltaisesti sekä syvällisesti. Tähän vaikuttavat yksilön elämäkokemukset ja selviytymisstrategiat. Oman ruumiin kokeminen ja tunteminen tulee ilmi kehosta. Kehotietoisuuden lisäämiseksi tarvitaan käsitys siitä, että ihminen tuottaa itse oman toimintansa. Tämä käsitys ilmaantuu varhain ja tähän kuuluu tiedostaminen omasta tahdosta ja ymmärrys, että keho kuuluu itselle. (Herrala ym. 2008, 32.)

Kehotietoisuus on edellytys itsensä hoitamiselle. Kehotietoisuus määritellään asentotunnon tiedostamisena ja lihasten sekä nivelten impulssien rekisteröintikykyä. Olennaista on, että ihminen tiedostaa kehon tai kehonosien jännityksen, koska ilman sitä asentovirheisiin ei voida vaikuttaa. (Thornquist & Bunkan 1991, 89.)

Kehonkuvan ollessa ihmiselle epäselvä, se voi näkyä fyysisessä liikkumisessa, asennossa, tasapainon hallinnassa, liikkeiden rytmissä ja omien rajojen tunnistamisessa. Perusedellytys identiteetin syntymiselle on kehon omien rajojen eriytyminen, eheytyminen ja selkiytyminen. Oman kehon raja koetaan ihon kautta ja se erottaa oman minän toisesta ihmisestä. Kehon raja voi tuntua kokonaiselta ja ehjältä tai osittaiselta ja hauraalta. Esimerkiksi meikeillä ja kireillä vaatteilla voidaan vahvistaa rajan kokemista. (Herrala ym. 2008, 103–104.)

Eräs kehosuuntautunut fysioterapeuttinen lähestymistapa on Gertrund Roxendalin kehittämän Basic body awareness therapy (BAT). Terapiassa olennaista on, että ihminen huomioidaan kokonaisvaltaisesti ja häntä ohjataan tunnistamaan itseilmaisun keinoja kehonsa kautta. Omasta kehosta sekä sen ulottuvuuksista on mahdollista terapian myötä päästä tietoisemmaksi. Kokemusulottuvuus ja liikeulottuvuus kuuluvat kehoon ja liittyvät kehontuntemukseen. Kokemusulottuvuuteen kuuluvat esimerkiksi tuntemukset kehossa, tietoisuus kehosta ja kehontuntemus. Liikeulottuvuuteen sisältyvät liikemallit ja kyvyt ohjata sekä hallita kehoa. Kehonhallinta ja kävelytapa ovat esimerkkejä tiedostamattomasta käyttäytymisestä. Liik-

kumistapa voi ilmaista yksilön tapoja myös muilla elämän osa-alueilla. (Laitinen 2009, 111; Gard 2005, 725; Thornquist & Bunkan 1991, 89.)

BAT harjoitteissa liikkeet ovat yksinkertaisia ja helposti opittavia. Harjoittelun keskeisiä periaatteita on löytää kehon suhde alustaan eli ankkuroituminen, tiedostaa kehon keskilinja ja keskustalähtöisyys sekä keskittyä hengitykseen ja tasaiseen virtaukseen. (Laitinen 2009, 111; Thornquist & Bunkan 1991, 89.)

Suhde alustaan tarkoittaa sitä, miten ihminen käyttää tukipintaa ja kuinka hänen painonsa jakautuu alustalle eri alkuasunnoissa esimerkiksi seisten, istuen tai selinmakuulla. Ankkuroitumisessa luotetaan siihen, että alusta kantaa koko kehon painon. Tämä antaa fyysisen turvallisuuden tunteen. (Roxendahl & Winberg 2006, 62–63.)

Keskilinjän (luotisuoran) ollessa tasapainossa kehon paino jakautuu tasaisesti alustaan. Lisäksi painovoiman ylös- ja alaspäin vaikuttavat voimat ovat tasapainossa ja asentoa ylläpitävät lihakset kuormittuvat mahdollisimman vähän. Tällöin hartioiden, käsivarsien ja alaraajojen lihakset ovat rennot. Ojentautunut asento ei vaadi ylimääräistä energiaa, jolloin yläraajat vapautuvat erilaisiin toimintoihin. Jos asennossa on poikkeamia, se voi näkyä esimerkiksi selkärangan kaarien muutoksina. (Roxendahl & Winberg 2006, 64–66; Herrala ym. 2008, 97.)

Kehossa voidaan erottaa kolme eri **liikekeskusta**, joita ovat: ylempi, alempi ja yhteinen liikekeskus. Ylempi liikekeskus koostuu vyötärön yläpuolelta olevasta vartalosta, käsivarsista ja päästä. Se vastaa tunteista, puheesta, kielestä, kommunikatiosta ja luovuudesta. Alempi liikekeskus muodostuu pallean ja lantion välisestä alueesta sekä lantiosta, alaraajoista ja jalkateristä. Se vastaa voimasta, tuesta ja turvallisuudesta. Näiden keskuksien risteysalue on yhteinen keskusta eli solar plexus, joka sijaitsee pallean korkeudella. (Roxendahl & Winberg 2006, 68–70; Herrala ym. 2008, 95–96.)

Virtaus tarkoittaa liikkeen tasaista etenemistä kehossa. Virtaavat liikkeet ovat pehmeitä, jolloin ne virtaavat eteen ja palaavat takasin, tai nousevat ja laskevat kuten rauhallinen aalto vedessä. Vapaa virtaus kehossa tapahtuu rytmisesti, mikä

edellyttää vapaata hengitystä. Lihaskäntäykset ja lukkiutuneet nivelet voivat estää virtaavuutta. (Roxendahl & Winberg 2006, 75–77.)

Gyllensten, Hansson ja Ekdahlin (2003, 180–181, 186) tutkimuksessa arvioitiin tavanomaisen hoidon sekä Basic body awareness therapy (BAT) vaikutuksia psykiatrisilla avohoitopotilailla. Tutkimukseen osallistui yhteensä 77 psykiatrisen avohoidon potilasta, jotka jaettiin interventio- ja verrokkiryhmään. Interventoryhmä sai tavanomaisen hoidon lisäksi kerran viikossa kolmen kuukauden ajan yksilöllisesti BAT-hoitoa. BAT koostui yksinkertaisista liikkeistä makuulla, istuen, seisten ja kävellessä. Harjoituksilla keskityttiin palauttamaan asentoon liittyvä tasapaino, ankkuroituminen, koordinaatio ja vapaa hengitys. Tutkittavilla parani merkittävästi liikkeen laatu, suhtautuminen omaan kehoon, minäpysyvyys, fyysiset hallintakeinot ja unen laatu verrattuna tavanomaista hoitoa saaviin potilaisiin.

Mannekorpi ja Arndorwin (2004, 279–280) tekemässä pilottitutkimuksessa arvioitiin BAT:n vaikutuksia yhdistettynä qigongiin fibromyalgiaa sairastavilla. Tutkimukseen osallistui yhteensä 36 potilasta, jotka jaettiin interventoryhmään ja verrokkiryhmään. Interventoryhmälle ohjattiin BAT harjoituksia 1,5 h kerrallaan kerran viikossa kolmen kuukauden ajan. Harjoitteet koostuivat vaihtelevista hengitys- ja asentotekniikoista ja qigongista. Loppuarvioinnissa interventoryhmällä oli tapahtunut merkittävää parannusta liikkeen harmoniassa verrattuna verrokkiryhmään. Fyysisessä toimintakyvyssä ja oireissa ei ollut tapahtunut merkittävää muutosta ryhmien välillä.

Qigong on harjoitusmenetelmä, joka kuuluu kiinalaiseen lääketieteeseen. Harjoittelussa pyritään hitaiden liikkeiden, hengityksen ja mielen avulla ohjaamaan energiaa kehossa. Harjoitusmuotoa hyödynnetään esimerkiksi oman terveyden ylläpitämisessä. (Qigong, [Viitattu: 14.9.2012].)

5.7 Rentoutuminen osana psykofyysistä fysioterapiaa

Rentoutuminen on tila, jossa mieli ja hengitys rauhoittuvat. Rentoutuessa kehoon erittyy endorfiinia. Se on kehon oma mielihyvähormoni, joka lievittää kipua ja tuo hyvää oloa. (Katajainen, Lipponen & Litovaara 2003, 52–53.) Rentoutuessa vapaudutaan fyysisestä ja psyykkisestä stressistä. Voimavarat voivat tuntua lisääntyneen. Olo saattaa olla keskittynyt ja asenne luottavainen, hyväksyvä ja myönteinen. Fyysinen rentoutuminen voi näkyä lihasten rentoutumisena ja hengityksen tasaantumisenä. Pallea rentoutuu hengityksen muuttuessa tasaisemmaksi ja kehon ääreisosien verenkierto vilkastuu. (Herrala ym. 2008, 171.)

Rentoutumisessa vaihtelevat eri tajunnan tason tilat. Rentoutuminen on tietynlainen tila, jossa aivojen vireystila lähenee nukahtamistilassa olevaa toimintaa. Samanaikaisesti tiedostomaton mieli eli alitajunta aktivoituu. (Leppänen, Aho, Harju & Gockel 1999, 6; Kataja 2003, 22–23.) Rentoutuessa parasympaattinen hermosto aktivoituu, jolloin hapenkulutus laskee, hiilidioksidia poistuu elimistöstä, sydämen syke ja hengitys tasaantuvat sekä verenpaine ja verensokerin kortisonin taso laskevat. (Kataja 2003, 26.)

Rentoutumisen tavoite on mielen ja kehon tasapaino. Rentoutuminen elvyttää ihmisen kehon omia tasapainottavia ja terveyttä säilyttäviä reaktioita. Jokaisella on omat rentoutumiskeinonsa, joita voivat olla esimerkiksi liikunta, pysähtyminen ja rauhoittuminen. (Herrala ym. 2008, 169.)

Nykyinen kulttuuri ja kiireinen elämäntyyli näkyvät ihmisen hermostollisen vireystason nousuna ja rentoutumisen vaikeutena. Hermoston ollessa liian kauan virittyneessä tilassa henkinen ja fyysinen pahoinvointi lisääntyvät, mikä voi näkyä muun muassa masennuksena ja kipuna ympäri kehoa. (Leppänen ym. 1999, 5; Kataja 2003, 23.)

5.7.1 Rentoutumismenetelmät

Rentoutusmenetelmät jaetaan kahteen päätyyppiin: aktiivisiin menetelmiin sekä rauhoittumis- ja suggestiomenetelmiin (Kataja 2003, 52). Aktiivisissa menetelmissä lihasta jännitetään, jonka jälkeen laukaistaan jännitys. Aktiivisia rentoutusmenetelmiä käytetään, kun pyritään tunnistamaan jännittyneen ja rennon lihaksen ero. Aktiivisiin rentoutusmenetelmiin kuuluu esimerkiksi Jacobssonin jännitä- ja rentouta-menetelmä, joka on tunnetuin lihasten aktiviteettiin perustuva menetelmä. Jännittynyt ihminen ei yleensä huomaa lihasten jännittyneisyyttä. Menetelmässä opetellaan rentoutumista lihasten jännityksen ja venytyksen kautta. Muita aktiivisia menetelmiä ovat esimerkiksi hieronta, avantouinti, kylvyt, venyttelyt ja kevyt liikunta. Erityisesti venytyksillä voidaan laukaista pitkään jatkunutta jännittyneisyyttä ja kivun aikaansaamaa lyhytaikaista kouristusta. (Kataja 1996, 51; Kataja 2003, 72–73, 77.)

Suggestiivisissa menetelmissä annetaan ohjeita tai mielikuvia rentoutustilan saavuttamiseksi. Tunnetuin suggestiivinen menetelmä on Schulzin menetelmä, jossa harjoitetaan rentoutusta ajattelun ja keskittymisen avulla. Menetelmässä keskitytään päälihasryhmiin edeten jaloista ylöspäin. Ohjaaja pyrkii sanallisesti antamaan rentoutujille erilaisia tuntemuksia kehosta, kuten lämmön ja painon tunteita. Schultzin menetelmässä keskitytään myös hengitykseen ja ajatusten keskittämiseen. Muita suggestioharjoitteita ovat: mielikuvaharjoitukset, värimielikuvat, visualisointiharjoitukset ja näiden yhdistelmät. (Kataja 1996, 25; Kataja 2003, 86, 98–99.)

Gustavsson ja von Kochin (2006, 101, 103) tutkimuksessa sovellettu rentoutumisharjoittelu paransi kivunhallinnan havainnointia 20 viikon seurannassa kroonisilla niskakipupotilailla. Tutkimukseen osallistui 37 potilasta, jotka jaettiin interventio- ja verrokkiryhmiin. Tutkimuksessa interventioryhmälle ohjattiin sovellettuja rentoutumisharjoitteita kerran viikossa seitsemän viikon ajan. Harjoituskertoihin kuului sovellettujen rentoutumisharjoitteiden lisäksi kehotietoisuusharjoitteita sekä informaatiota kivusta ja stressinhallinnasta.

Persson, Veenhuizen, Zachrison ja Gardin (2008, 357) tutkimuskatsauksen mukaan erilaiset rentoutustekniikat kroonisilla kipupotilailla vähentävät kivun voimakkuutta, ahdistusta, masennusta ja väsymystä. Osalla fibromyalgiaa sairastavista kipu ja arkuuspisteet sekä fyysinen ja henkinen väsymys vähenivät. Tutkimuskatsaukseen kuului yhteensä 12 tutkimusta, joiden interventioiden kesto oli 4-24 viikkoa.

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tarkoitus. Opinnäytetyön tarkoituksena on laajentaa fysioterapeuttien ja muiden sosiaali- ja terveysalan ammattiharjoittajien tietämystä sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden vaikutuksesta fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun fibromyalgiaa sairastavilla.

Tavoite. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten kolme kuukautta kestävä sovellettu psykofyysinen harjoittelu vaikutti fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun.

6.1 Tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat:

- 1) Minkälaisia vaikutuksia sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, joista tässä opinnäytetyössä tarkastellaan kehon asentoa seisten, hengitystä seisten ja selinmakuulla, liikkuvuutta, motorisia toimintoja, lihaskoostumusta, kehontuntemusta ja kudosten palpaatioarkuutta sekä kehonreaktiota?
- 2) Minkälaisia vaikutuksia sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on fibromyalgiaa sairastavien elämänlaatuun?
- 3) Minkälaisia vaikutuksia sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on fibromyalgiaa sairastavien kipuun?

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme aiheen ideoimme keväällä 2011 ja varsinainen opinnäytetyöprosessi alkoi syksyllä 2011. Kohderyhmäläisten toiveesta opinnäytetyömme aihe suuntautui psykofyysiseen fysioterapiaan. Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi kesti yli vuoden verran, josta kolme kuukautta kului interventior ryhmän toteuttamiseen.

7.1 Kohderyhmä

Opinnäytetyön kohderyhmä muodostui kolmannen sektorin kautta. Kaikilla kohderyhmäläisillä oli todettu fibromyalgia. Yhdeksästä vapaaehtoisesta valitsimme kuusi kohderyhmään. Poissulkeva kriteeri oli rajoittava nivelrikko, koska osallistujien täytyi kyetä laskeutumaan lattialle ja nousemaan lattialta ylös. Osallistujista kaikki olivat naisia, iältään 27–69-vuotiaita. Ryhmäläiset tunsivat ennestään toisensa, mikä auttoi ryhmähengen muodostumisessa. Pienessä ryhmässä oli helppoa ottaa jokaisen tarpeet huomioon sekä ohjata ja havainnoida tarkemmin.

7.2 Ryhmätoiminta

Tammikuussa ennen ryhmätoiminnan alkua teimme alkumittaukset CBE-mittarilla, jonka avulla halusimme saada tietoa yksilön fyysisistä voimavaroista tutkimalla neljää eri muuttujaa. Niitä olivat: kehon asento seisten, hengitys, liikkuvuus sekä lihaskoostumus. Lisäksi ryhmäläiset täyttivät RAND-36-kyselyn, jonka tarkoituksena oli saada tietoa yksilön elämänlaadusta. VAS-kipumittarilla saimme tietoa ryhmäläisten sen hetkisestä kivusta. Alkumittaukset pidettiin jokaiselle erikseen. CBE-mittarista saatujen tietojen perusteella suunnittelimme 12 kerran harjoituskerrat. Maaliskuussa teimme loppumittaukset.

Ryhmä kokoontui kevään aikana 12 kertaa ajanjaksolla 11.1.–28.3.2012 kerran viikossa. Ryhmän jokaisen harjoittelukerran kesto oli yksi tunti. Ryhmätoiminta muodostui erilaisista hengitys-, kehontuntemus-, liikkuvuus- sekä rentoutusharjoit-

teista. Harjoituksia sovelsimme kirjoista: *Levande människa: Basal kroppskänedom och vila* (Roxendahl & Winberg 2002), *Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena* (Martin ym. 2010), *Rentoutuminen ja voimavarat* (Kataja 2003) sekä *Rentoutumisen työkirja* (Kataja 1996).

Ensimmäisillä harjoituskerroilla ohjasimme istuen ja selinmakuulla tehtäviä hengitysharjoitteita. Harjoituksissa keskityttiin hengityksen tiedostamiseen ja havainnoimiseen. Ohjasimme ryhmäläisille palleahengityksen, minkä tunnistamista harjoiteltiin pitämällä käsiä vatsan päällä. Harjoituskertojen edetessä muutamme hengitysharjoitteita haastavimmiksi, esimerkiksi hengittämällä vain nenän kautta vaihdellen hengityksen syvyyttä ja rytmiä. Lisäksi ohjasimme pareittain suoritettavia hengitysharjoitteita. Hengitysharjoitteet kuuluivat jokaiseen harjoituskertaan.

Rentoutusharjoitteet aloitettiin mielikuvarentoutuksella, jossa annoimme ohjeita ja mielikuvia rentoutustilan saavuttamiseksi. Harjoituskertojen edetessä käytimme aktiivista Jacobssonin jännitä- ja rentouta-menetelmää. Rentoutusharjoituksiin toimme haastavuutta lisäämällä harjoitteita, joissa vaadittiin osallistujien omaa ajattelua. Tällaisia olivat esimerkiksi värimielikuvarentoutusharjoitteet. Lisäksi jokaisella harjoituskerralla ohjasimme venyttelyjä tai liikkuvuusharjoitteita. Etenimme aktiivisista yksin tehtävistä harjoitteista pareittain suoritettaviin passiivisiin venytyksiin.

Kehontuntemusharjoitukset koostuivat aluksi selinmakuulla tehtävillä ankkuroitumisharjoituksilla sekä keskilinjan tiedostamisella. Tilan hahmottamisessa ja omien rajojen tunnistamisessa sovelsimme Roxendahlin harjoituksia, esimerkiksi tähti-venytystä (Roxendahl & Winberg 2006, 114–115). Ohjasimme myös koordinaatio- ja tasapainoharjoitteita, joissa hyödynsimme esimerkiksi Tai chi-harjoitetta (Kataja 2003, 83). Viimeisillä harjoituskerroilla hyödynsimme ohjaamisessa yhden harjoituksen avulla kaikkea oppimaamme muun muassa Tao-harjoitteen avulla (Roxendahl & Winberg 2006, 160–167). Harjoituksen kautta tiedostettiin kehon suhde alustaan, keskilinjan ja keskustalähtöisyyden olemassaolo, sekä keskityttiin tasaiseen ja virtaavaan hengitykseen. Tuntien alkuun olimme varanneet aikaa keskustelulle ja ajatusten esilletuomiseen. Tunti koostui harjoitusosasta, mikä lopetettiin aina rentoutuksella.

Harjoituskerrat

1-2 kerta

Kehonhahmotus ja keskilinjan tiedostaminen, ankkuroituminen alustaan, oikean hengitystekniikan oppiminen, aktiiviset venyttelyt, mielikuvarentoutus.

3-4 kerta

Kehontuntemus- ja hengitysharjoitteet, aktiiviset venyttelyt, rentoutus Jacobssonin jännitä- ja rentouta-menetelmällä.

5-6 kerta

Hengityksen havainnoiminen pareittain, oman läsnäolon tiedostaminen, liikkuuusharjoitteet jumppapallolla, passiiviset venyttelyt pareittain, rentoutus Schulzin menetelmällä.

7-8 kerta

Psykomotorisen koordinaation harjoittaminen Tai chi- harjoitteella, kehonhahmotusharjoitus Roxendalia mukailien, rentoutus Schulzin menetelmällä.

9-10 kerta

Hengityksen havainnointi, erilaiset hengitystekniikat, Roxendalin Tao-harjoite (suhde alustaan, keskilinja, keskustalähtöisyys, hengitys ja virtaus), venyttelyt pareittain, värimielikuvarentoutus.

11 kerta

Harjoitteiden kertaus, venyttelyt ja liikkuvuusharjoitteet jumppapallolla, hengitysharjoitteet pareittain, Roxendalin Tao-harjoite, suggestiivinenrentoutus.

12 kerta

Harjoitteiden kertaus ja suggestiivinenrentoutus. Kahvihetki ja keskustelua.

7.3 Tutkimusote

Opinnäytetyömme perustuu kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimusotteeseen. Kvantitatiivinen tutkimusote kuvailee ja tulkitsee kohdetta numeroiden ja tilastojen avulla. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita syy- ja seuraussuh-teista, erilaisista luokitteluista, vertailuista ja ilmiön selittämisestä numeraalisin tu-loksin. Olennainen numerotieto tulkitaan ja selitetään sanallisesti. Kuvauksessa näkyy, miten eri asiat liittyvät toisiinsa tai eroavat toisistaan. (Määrällinen tutkimus, [Viitattu: 8.12.2011]; Vilka 2007, 14.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa halutaan tietoa muuttujista, joita voivat olla henki-löä koskevat asiat, toiminta tai ominaisuus (esimerkiksi mielipide, käden liike, su-kupuoli, ikä). Kvantitatiivisen tutkimuksen mittareita ovat kysely, - haastattelu – ja havainnointilomake. Näillä saadaan määrällinen tieto tai määrälliseen muotoon muutettava sanallinen tieto tutkittavasta asiasta. Kvantitatiivisessa tutkimisessa mittaamista on kaikki, missä eri havaintoyksiköiden välille tehdään eroja. Kvantita-tiivisessa tutkimuksessa edetään ensin teoriasta käytäntöön eli kyselyyn, haastat-teluun tai havainnointiin. Seuraava vaihe on palata takaisin käytännöstä teoriaan analyysin, tulosten ja tulkinnan avulla. (Vilka 2007, 14, 16, 25.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tavoitteena on mahdollisimman objektiivinen tut-kimus. Tutkimusprosessin ja tutkimustulosten on oltava puolueettomia. Objektiiv-i-suutta edesauttaa tutkijan ja tutkittavan etäinen suhde tutkimusprosessin aikana sekä tutkijan mahdollisimman vähäinen vaikutus tutkimustuloksiin ja kyselyllä tai haastattelulla saatuihin vastauksiin. Tulosten tulkintaan taas vaikuttavat esimerkik-si tutkijan oma ammatti, koulukunta, teoriat ja mallit. Näin tutkija voi tulkita tuloksia usealla tavalla. Tämän takia kvantitatiivisessa tutkimuksessa usein joudutaan tin-kimään tulkinnan objektiivisuudesta. (Vilka 2007, 16.)

Hyvässä tutkimuksessa on asetettu kysymykset ja tavoitteet, aineisto on kerätty sekä käsitelty ja tulokset esitetty niin, ettei se loukkaa kohderyhmää. Kohderyh-män henkilöjen täytyy olla tunnistamattomia eli anonyymejä. Tällöin henkilötunnis-teet poistetaan tai niitä muutetaan tavalla, ettei yksittäistä henkilöä tunnisteta ai-neistosta. (Vilka 2007, 90.)

7.4 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyössämme tutkimusmenetelminä käytimme The Comprehensive Body Examination-mittaria (CBE), Rand-36-kyselyä ja VAS-kipumittaria. Näiden avulla saimme vastauksen tutkimusongelmiin.

7.5 The Comprehensive Body Examination (CBE) -kehon kokonaisvaltainen tutkimusmenetelmä

CBE-menetelmä perustuu kahteen kehoterapian perinteeseen: vegetoterapiaan ja Norjan psykomotoriseen terapiaan. Näiden terapioiden mukaan motorisen järjestelmän kuormitus vaikuttaa kehon asentoon, hengitykseen, kehon liikkuvuuteen ja lihasten koostumukseen. CBE-menetelmää on kehitetty 1960-luvulta asti asiantuntijoiden keskusteluiden ja potilastapausten perusteella, sekä koulutettaessa ja jatkokoulutettaessa fysioterapeutteja. (Bunkan 2000, 6.)

CBE-menetelmän kehittämisen pohjana on ollut The Resource Oriented Body Examination (ROBE). CBE-menetelmän kehittämisessä tarkoituksena oli kehittää mitta-asteikko, jota käyttämällä kehon tutkiminen on johdonmukaisempaa, rationaalisempaa ja nopeampaa. CBE-menetelmää käytetään fyysisten voimavarojen tutkimiseen ja se antaa mahdollisuuden kerätä tietoa fyysisestä toimintakyvystä. CBE-menetelmällä arvioidaan kehon neljää osa-aluetta 13 osaisella mittaristolla. Näistä yhdeksän osiota on osoittautunut näyttämään merkittävää eroa psykoosipotilaiden, kroonisten kipupotilaiden ja terveiden verrokkiryhmien välillä. (Heinonen & Valkama 2010, 7-8; Bunkan 2000, 6.)

CBE-mittarilla tutkitaan kehon asentoa, hengitystä, kehon liikkuvuutta ja lihaskoostumusta käyttäen keinoina haastattelua, havainnointia, passiivisia liikkeitä ja palpointia. Hengitystä, liikkeitä ja autonomisia reaktioita arvioidaan havainnoimalla. Passiivisten liikkeiden avulla tutkitaan nivelten liikeratoja ja rentoutumiskykyä. Tällöin tutkija liikuttaa tutkittavan raajoja, päätä ja vartaloa tiettyjä otteita käyttäen.

Tutkimuksen aikana tutkittavan täytyy keskittyä olemaan mahdollisimman passiivinen. Lihasten kireyttä ja velttoutta, epätasapainoisuutta ja arkuutta arvioidaan palpoinnalla lepotilassa olevaa lihasta. Palpaatiossa arvioidaan ihonalaiskudoksen paksuutta, paikannetaan palpoitava lihasalue, tutkitaan lihaksen tasarakentuneisuutta sekä määritellään lihaskoostumusta. Palpaation aikana kiinnitetään huomio myös ihon lämpötilaan ja kosteuteen. Lopuksi tutkija arvioi ja kysyy tutkittavan omia reaktioita tutkittavana olemisesta. (Heinonen & Valkama 2010, 9.) Tutkija kirjaa omat havaintonsa potilaasta erilliseen tutkimuskaavakkeeseen. Tähän sisältyy potilaan taustatietolomake ja tulosten kirjaamiskaavakkeet (Liite 2).

Kehon asentoa tutkitaan kahdella osiolla: ääreisosien fleksio ja selkärangan fleksio. Hengityksen tutkiminen jakaantuu viiteen osaan: hengityksen vaihtelevuus, hengityслиikkeet selinmakuulla, jännittyneisyys, hengityслиikkeet pystyasennossa ja rintakehän asento. Kehon liikkuvuutta tarkastellaan kolmessa osiossa: vastustus, passiivisten liikkeiden avustaminen ja motoriset häiriöt. Lihaskoostumukseen liittyy kolme osiota: yleinen lihasten velttous, ääreisosien kireys ja keskikehon kireys. (Bunkan 2000, 6-7.)

Kehon tutkimisen osioissa tulokset arvioidaan seitsemänportaisella asteikolla. Ihanteellista tilannetta kuvaa 0 ja suurinta mahdollista poikkeamaa ihanteellisesta kuvaa numero 6. Toisissa osioissa taas tulokset arvioidaan 13-portaisella asteikolla, jossa nolla edustaa ihanteellista tilannetta. Osion mitattavaan asiaan liittyvä suurin mahdollinen lisäys merkitään +6:ksi ja suurin mahdollinen väheneminen on -6. Jos hajonta kehon osa-alueiden yhteispisteissä on suuri, se kertoo potilaan vähäisistä voimavaroista. Tämä näkyy erityisesti silloin, jos hengityksen ja kehon liikkuvuuteen liittyvien osioiden pistemäärät ovat korkeat. Yleensä tutkittavan tilannetta kuvaa luotettavammin kehon liikkuvuus ja hengitysosoiden löydökset kuin asento ja lihaskoostumus-osoiden löydökset. (Bunkan 2000, 7.)

Bunkan, Moen, Opjordsmoen, Ljunggren & Friisin (2002, 121–129) tutkimuksella on selvitetty CBE-mittarin reliabiliteettia. CBE-mittarilla saavutettiin hyvin tarkkoja arvoja. Sitä voidaan pitää varsin luotettavana ja herkkänä mittarina näyttämään muutoksia kehon osa-alueissa.

7.6 RAND-36-kysely (elämänlaatu)

RAND-36-kyselyn kehityksen pohjana on ollut yhdysvaltalainen tutkimushanke, jonka tavoitteena on ollut kehittää välineitä terveydenhuollon tulosarviointiin. Hankkeessa terveydentilan arvioinnin lähtökohtana on ollut potilaan näkökulma. 1980-luvun lopussa julkaistiin SF-20-mittari, jonka pohjalta on kehitelty hieman pidempi kahdella nimellä tunnettu MOS SF-36 Health Survey (SF-36) sekä RAND-36 Item Survey (RAND-36). (Aalto, Aro & Teperi 1999, 5.)

RAND-36-kyselyn suomennusta kehittämässä ovat olleet Stakesin Terveystutkimuskeskuksen yksikkö, Kansanterveyslaitoksen Epidemiologian ja terveyden edistämisen osasto ja yhdysvaltalainen RAND. Suomalaisella tutkimuksella oli tarkoituksena arvioida RAND-36-kyselyn suomenkielisen version luotettavuutta väestön terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina. Rand-36-kysely todettiin reliabiliteetiksi ja validiteetiksi mittamaan terveyteen liittyvää elämänlaatua. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 5-6, 14.)

RAND-36-kyselyä käytetään terveystutkimuksissa, joissa tarkoituksena on selvittää eri kroonisten sairauksien vaikutuksia. RAND-36-kysely soveltuu myös tulostuloksi terveydenhuollon arviointitutkimuksiin, kun halutaan tietoa terveysintervention vaikutuksista eri elämänalueilla. RAND-36 sopii myös työvälineeksi kuntoutustyöntekijöille, jotka haluavat seurata työnsä tuloksia ryhmätasolla. RAND-36 soveltuu väestötutkimuksiin, joissa halutaan seurata väestön terveydentilaa. Se on herkkä osoittamaan valikoitumattoman väestön terveydentilan muutoksia. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 5-6.)

VanderZee, Sanderman, Heyink ja de Haesin (1996, 107–118.) tutkimus RAND-36-kyselyn luotettavuudesta ja validiteetista on lupaava. RAND-36 näytti korkeaa korrelaatiota muiden rinnastettavien mittareiden kanssa.

RAND-36-kyselyn tarkoituksena on tutkia elämänlaatua ja kartoittaa hyvinvointia sekä terveydentilaa kahdeksalla eri ulottuvuudella: koettu terveydentila, fyysinen toimintakyky, psyykinen hyvinvointi, sosiaalinen toimintakyky, tarmokkuus, kivut-

tomuus sekä fyysinen ja psyykinen roolitoiminta. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 5-6, 14.) (Liite 3).

Koettuun terveyteen kuuluu subjektiivinen käsitys omasta terveydentilasta, oman terveyden kehittämisestä sekä alttiudesta sairaudelle. Se on parhaimmallaan käsitys erinomaisesta terveydentilasta, heikoimmillaan näkemys huonosta ja heikentyvästä terveydentilasta. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Fyysinen toimintakyky sisältää fyysisen kunnon sekä selviämisen erilaisista fyysisistä ponnistuksista. Parhaimmillaan terveydentila ei rajoita vaativistakaan ponnistuksista suoriutumista. Heikoimmillaan se aiheuttaa suuria vaikeuksia liikkumisessa ja esimerkiksi henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtimisessa. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Psyykkiseen hyvinvointiin sisältyy ahdistuneisuus, masentuneisuus ja positiivinen mieliala. Parhaimmillaan siihen kuuluu rauhallinen ja onnellinen mieliala. Heikoimmillaan siihen kuuluu masentunut ja hermostunut mieliala koko ajan viimeisen 4 viikon ajan. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Sosiaaliseen toimintakykyyn kuuluu terveydentilan (psyykkisen ja fyysisen) aiheuttamat rajoitukset tavanomaiselle sosiaaliselle kanssakäymiselle esimerkiksi perheen, ystävien ja naapuriensa kanssa. Parhaimmillaan yksilöllä ei ole rajoituksia tavanomaisessa sosiaalisessa toiminnassa, heikoimmillaan rajoituksia taas on erittäin paljon. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Tarmokkuus tarkoittaa vireystilaa ja energian tasoa. Parhaimmillaan yksilö on ollut energinen ja elinvoimainen viimeksi kuluneen 4 viikon aikana, heikoimmillaan taas on ollut jatkuvasti väsynyt. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Kivuttomuuteen kuuluu kivun voimakkuus ja sen häiritsevyys. Parhaimmillaan yksilöllä ei ole ollut lainkaan kipua, pahimmillaan taas yksilöllä on ollut erittäin voimakasta ja rajoittavaa kipua. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Fyysinen roolitoiminta sisältää ne fyysisten terveysongelmien aiheuttamat rajoitukset, jotka heikentävät tavanomaista rooleista suoriutumista viimeisen 4 viikon aikana. Parhaimmillaan rajoituksia ei ole ollut, heikoimmillaan henkilö on joutunut vähentämään työaikaa sekä keskittyminen ja saavutukset ovat olleet tavanomaista heikompia. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

Psyykkiseen roolitoimintaan kuuluvat tunneperäisten ongelmien aiheuttamat rajoitukset, jotka ovat heikentäneet tavanomaista rooleista suoriutumista viimeisen 4 viikon aikana. Parhaimmillaan yksilöllä ei ole rajoituksia, heikoimmillaan hän on joutunut vähentämään työaikaa sekä keskittyminen ja saavutukset ovat olleet heikompia kuin tavallisesti. (Aalto, Aro & Teperi 1999, 6.)

7.7 VAS-kipumittari

Kivun mittaamiseen yleisimmin käytetty kipumittari on visuaalinen analogiasteikko eli VAS (visual analogue scale). Se on 10 cm pitkä vaakasuora jana, johon potilas merkitsee janan leikkaavan pystyviivan kohtaan, joka vastaa hänen kokemaansa kipua. Janan vasen ääripää kuvaa tilannetta, jossa potilaalla ei ole ollenkaan kipua, oikea ääripää kuvaa taas pahinta mahdollista kipua. (Kalso & Kontinen 2009, 55; Vainio 2009.) (Liite 4). Jos kipu ylittää kipujanalla arvon 7/10, siihen täytyy suhtautua vakavasti. Tällöin kivun etiologia täytyy selvittää sekä tähdätä kivun lievittämiseen lääkkeiden ja fysioterapian avulla. (Airaksinen & Kouri 2002, 148.)

Boonstra, Schiphorst Preuper, Reneman, Posthumus ja Stewartin (2008, 166–169) tutkimuksessa arvioitiin VAS-kipumittarin reliabiliteettia ja validiteettia kroonisilla kipupotilailla. Tutkimuksessa VAS-kipumittaria käytettiin mittaamaan sairauden vakavuutta. Reliabiliteetin tutkimiseen osallistui 52 potilasta. Validiteettia tutkittiin 344 potilaalla. VAS-kipumittarin validiteettia arvioitiin vertaamalla Short-Form Health Survey (SF-36) kyselyä ja Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) kyselyä kroonisilla alaselkäkipupotilailla. Parhaiten VAS-kipumittarin tulos korreloi SF-36-kyselyn fyysistä toimintakykyä mittaavan osion kanssa. VAS-kipumittarin reliabiliteetti sairauden vakavuutta arvioidessa kroonisilla kipupotilailla oli hyvä.

VAS-kipumittarin validiteettia sairauden vakavuutta arvioidessa ei voitu tutkimuksella vahvistaa. Carlssonin (1983, 100) tutkimuksen mukaan VAS-kipumittarin rinnalla on hyvä käyttää muita täydentäviä mittareita hoidon tehokkuuden arvioimisen kannalta.

7.8 Aineiston analyysi

CBE-mittarin tuloksia analysoimme määrällisesti laskemalla alku- ja loppumittauksien tulokset erikseen jokaisen ryhmäläisen kohdalta. Tuloksia analysoidessa laskimme mittarin eri osioiden pisteet jokaisen yksilön kohdalta erikseen, jolloin alku- ja loppumittauksien tuloksia voitiin verrata toisiinsa. Näin saimme selville, mitkä osiot olivat muuttuneet yksilöittäin intervention aikana. CBE-mittariin kuuluu kahdeksan eri osiota, jotka ovat: kehon asento seisten, hengitys seisten, motoriset toiminnot, hengitys selinmakuulla, kehon liikkuvuus, lihaskoostumus, reaktiot ja huomiot tutkimisen aikana sekä kehontuntemus. CBE-mittarin eri osioiden pisteet laskimme yhteen yksilöittäin, jolloin mitä vähemmän henkilö sai pisteitä mittarin eri osioista, sen parempi tulos oli. Tulosten ollessa lähellä arvoa 0, se kertoo paremmista voimavaroista. CBE-mittarin analysoinnissa vertasimme henkilöiden saamia pistemääriä alku- ja loppumittausten välille. Intervention tulokset on laskettu alku- ja loppumittausten erotuksena, josta saadaan muutospistemäärä. Tulostaulukoissa näkyvät eri osioiden kokonaispistemäärät. Eri osioiden pistemäärät eivät ole vertauskelpoisia, koska kokonaispistemäärät eroavat toisistaan.

RAND-36-kyselyn tuloksia analysoimme määrällisesti laskemalla jokaisen ryhmäläisen saaman pistemäärän eri osioista. Näin saimme selville, missä osioissa tapahtui eniten muutosta verrattaessa alku- ja loppumittauksia. Osioihin kuuluivat: fyysinen toimintakyky, fyysinen roolitoiminta, psyykinen roolitoiminta, tarmokkuus, psyykinen hyvinvointi, sosiaalinen toimintakyky, kivuttomuus ja koettu terveys. RAND-36-kyselyn kysymykset pisteytettiin ensimmäisessä osiossa välille 0-100 siten, että matalin vastausvaihtoehto saa arvo 0 ja korkein arvo 100. Suuri pistemäärä kertoo korkeasta elämänlaadusta ja hyvästä terveydestä. RAND-36-kyselyn analysoinnin toisessa vaiheessa laskimme indeksi-arvot, jotka kuvaavat henkilön sijoittumista edellä mainituissa osioissa (Aalto, Aro & Teperi 1999, 75–78).

Edetessä RAND-36-kyselyn ohjeiden mukaan saimme osallistujien indeksiarvot, jotka kuvaavat pistemääriä. Tulokset on laskettu alku- ja loppumittausten erotuksena, josta saadaan muutospistemäärät. Kyselyn eri osioilla oli sama kokonaispistemäärä (100), joten osiot ovat vertailukelpoisia toisiinsa nähden.

VAS-kipumittarin alku- ja loppumittausten tuloksia analysoimme yksilöittäin. VAS-kipumittari on jana, johon ryhmäläiset merkitsivät viivan kuvaamaan sen hetkistä kipua. Janalla 0 kuvaa kivutonta tilaa ja 10 pahinta mahdollista kipua.

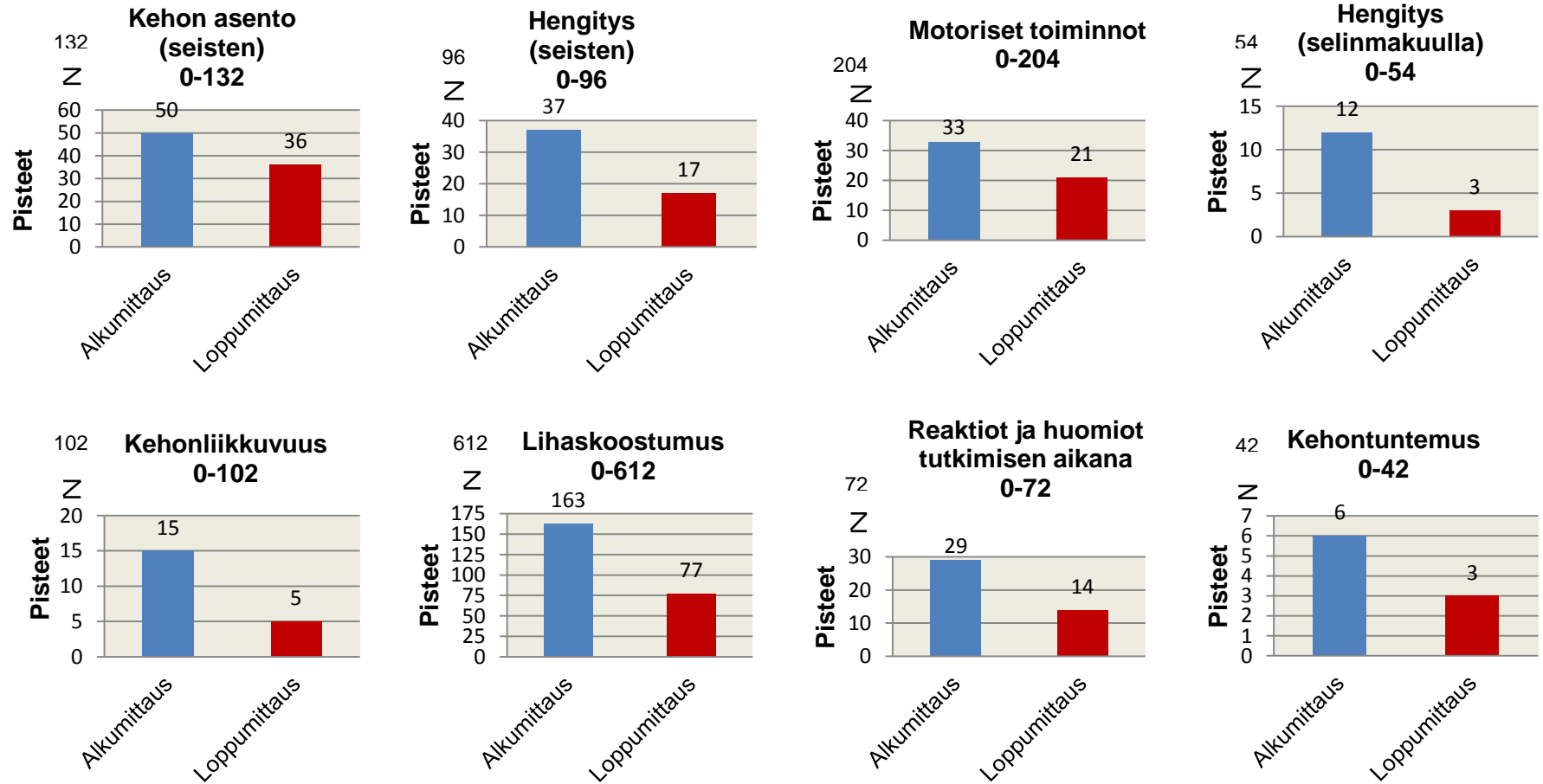
8 TULOKSET

Nimesimme interventioon osallistuneet henkilöt A-F. Jokaisen osallistujan tulokset on analysoitu erikseen, eikä eri henkilöiden tuloksia ole verrattu keskenään.

8.1 Fyysiset voimavarat (CBE-mittari)

CBE-mittarin tuloksissa pisteiden lasku tarkoittaa positiivista kehitystä, pisteiden nousu tarkoittaa muutosta huonompaan. Tulosten ollessa lähellä arvoa 0, se kertoo paremmista voimavaroista.

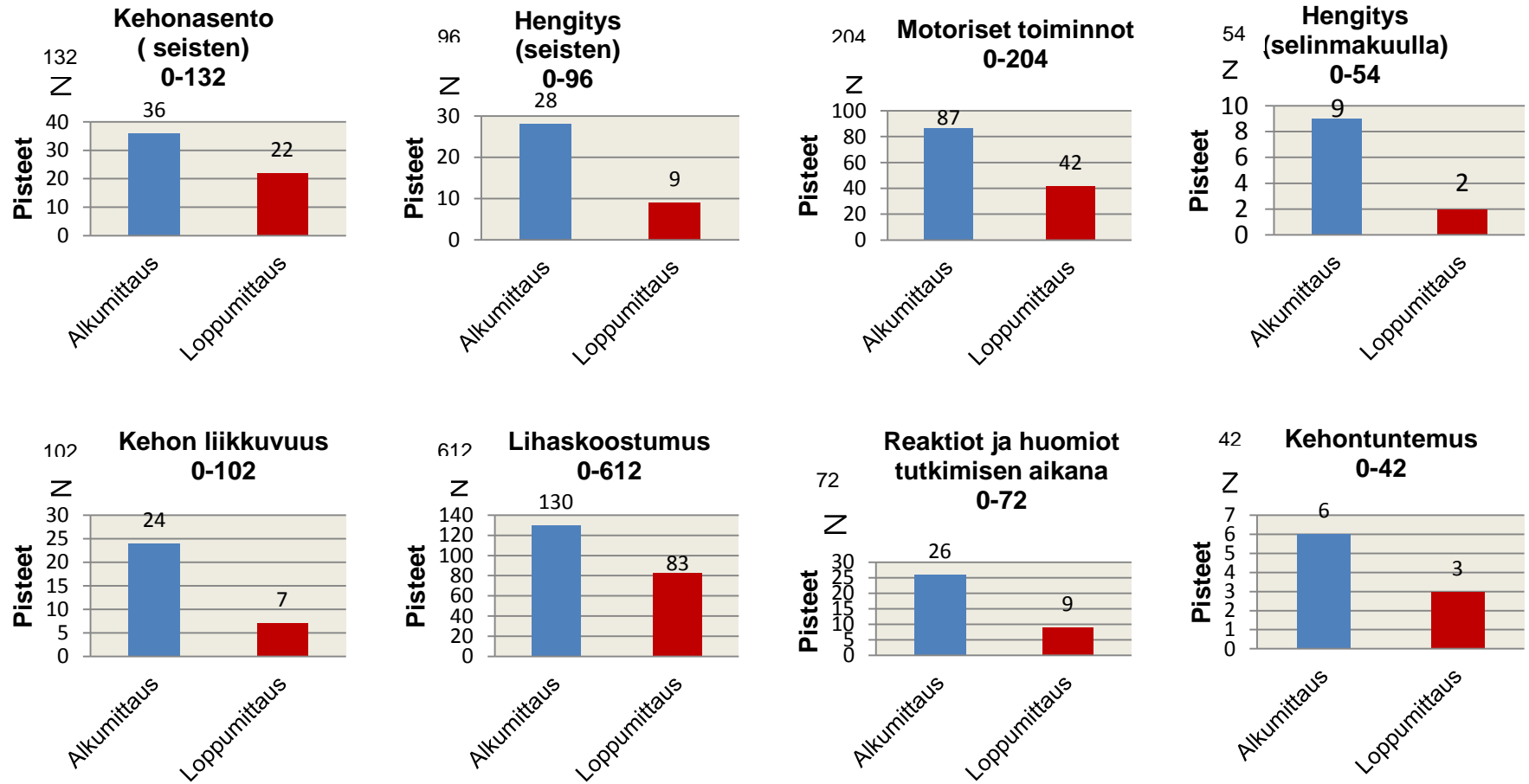
HENKIÖ A



Kuvio 2. Henkilön A CBE-mittarin alku- ja loppumittausten tulokset.

Henkilö A tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 14 pistettä, hengityksessä seisten 20 pistettä, motorisissa toiminnoissa 12 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 9 pistettä, kehonliikkuvuudessa 10 pistettä, lihaskoostumuksessa 86 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 15 pistettä sekä kehontuntemuksessa 3 pistettä (Kuvio 2).

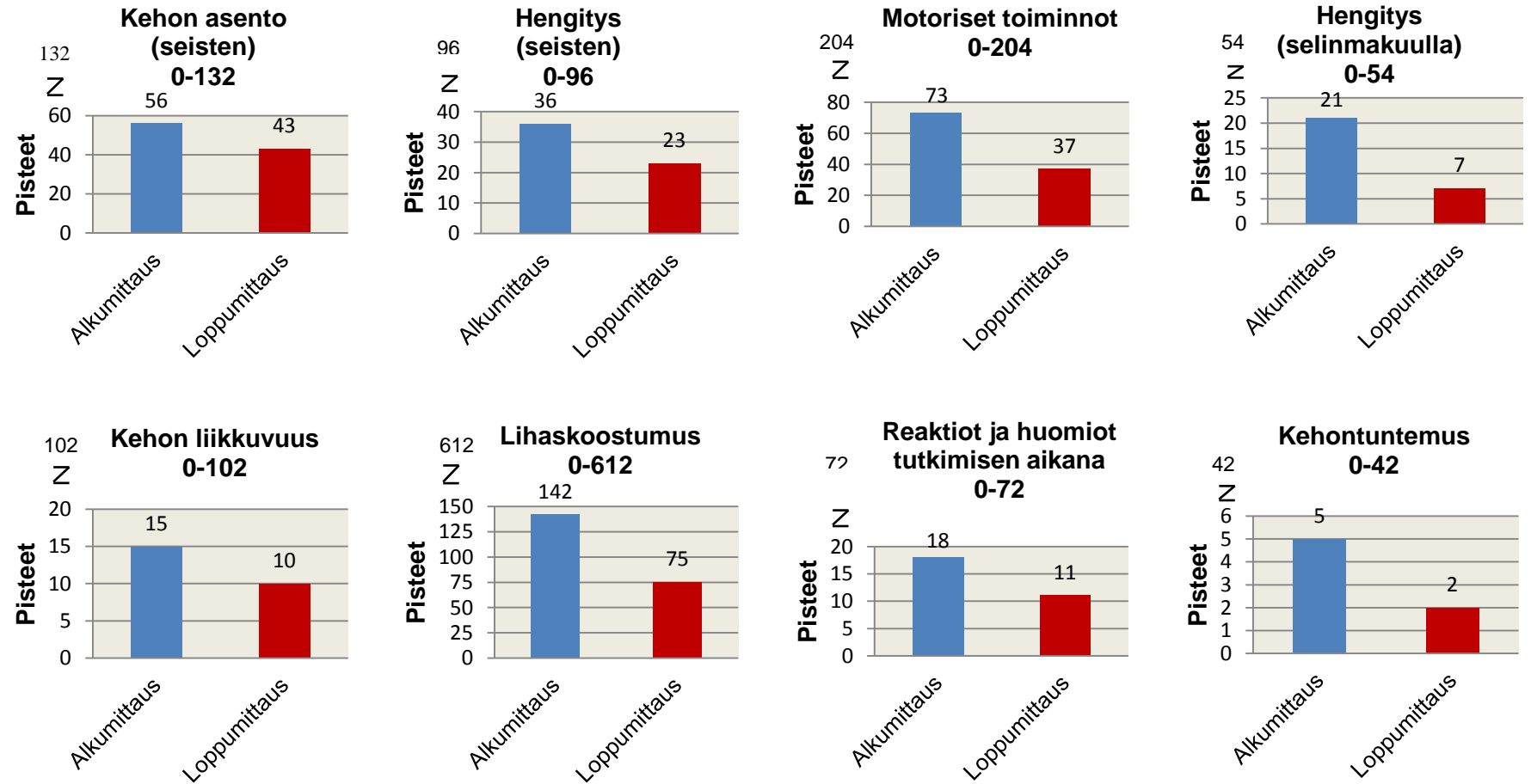
HENKIÖ B



Kuvio 3. Henkilön B CBE-mittarin alku- ja loppumittausten tulokset.

Henkilö B tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 14 pistettä, hengityksessä seisten 19 pistettä, motorisissa toiminoissa 45 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 7 pistettä, kehonliikkuvuudessa 17 pistettä, lihaskoostumuksessa 47 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 17 pistettä sekä kehontuntemuksessa 3 pistettä (Kuvio 3).

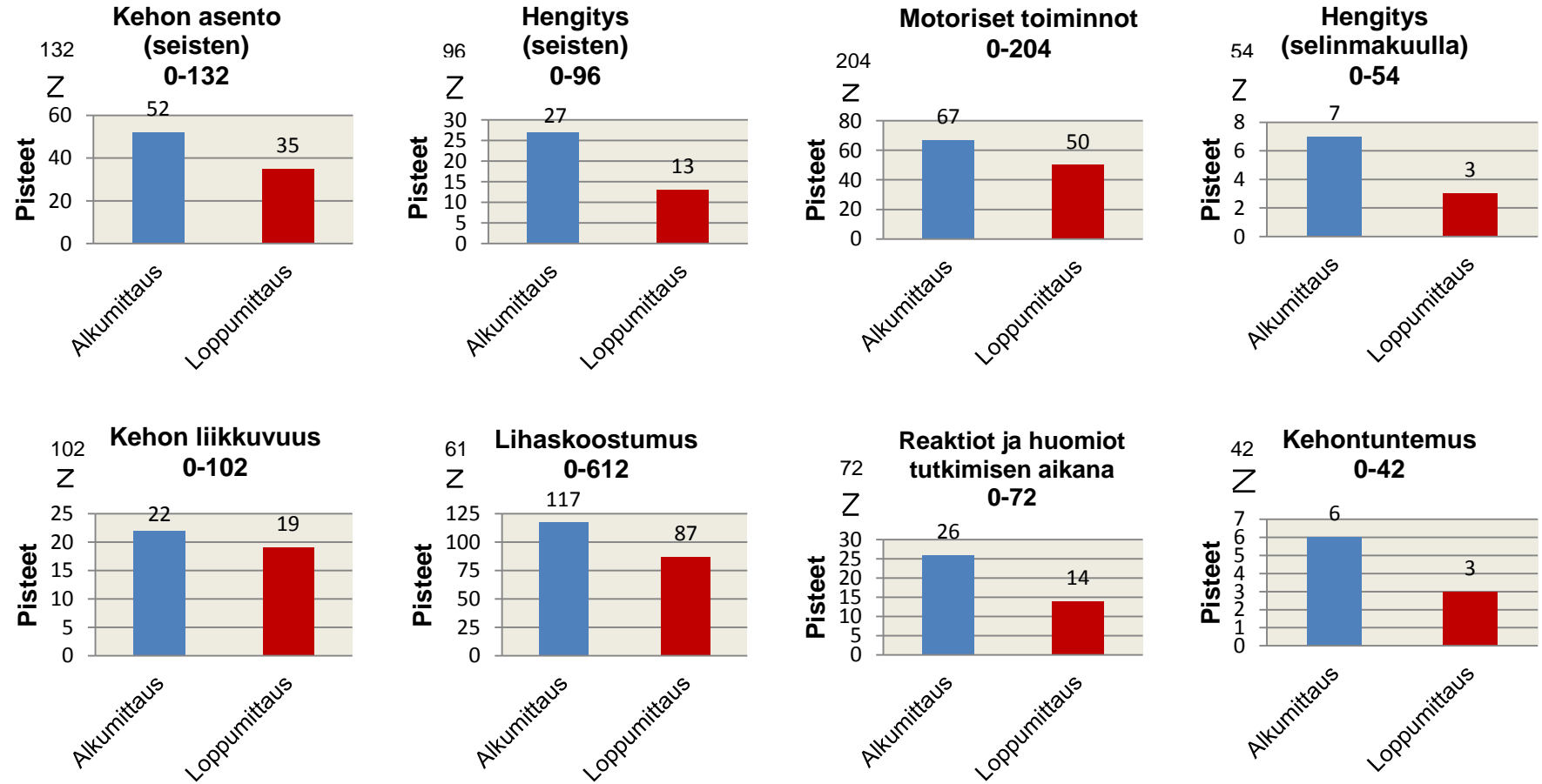
HENKIÖ C



Kuvio 4. Henkilön C CBE-mittarin alku- ja loppumittausten tulokset.

Henkilö C tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 13 pistettä, hengityksessä seisten 13 pistettä, motorisissa toiminnoissa 36 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 14 pistettä, kehonliikkuvuudessa 5 pistettä, lihaskoostumuksessa 67 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 7 pistettä sekä kehontuntemuksessa 3 pistettä (Kuvio 4).

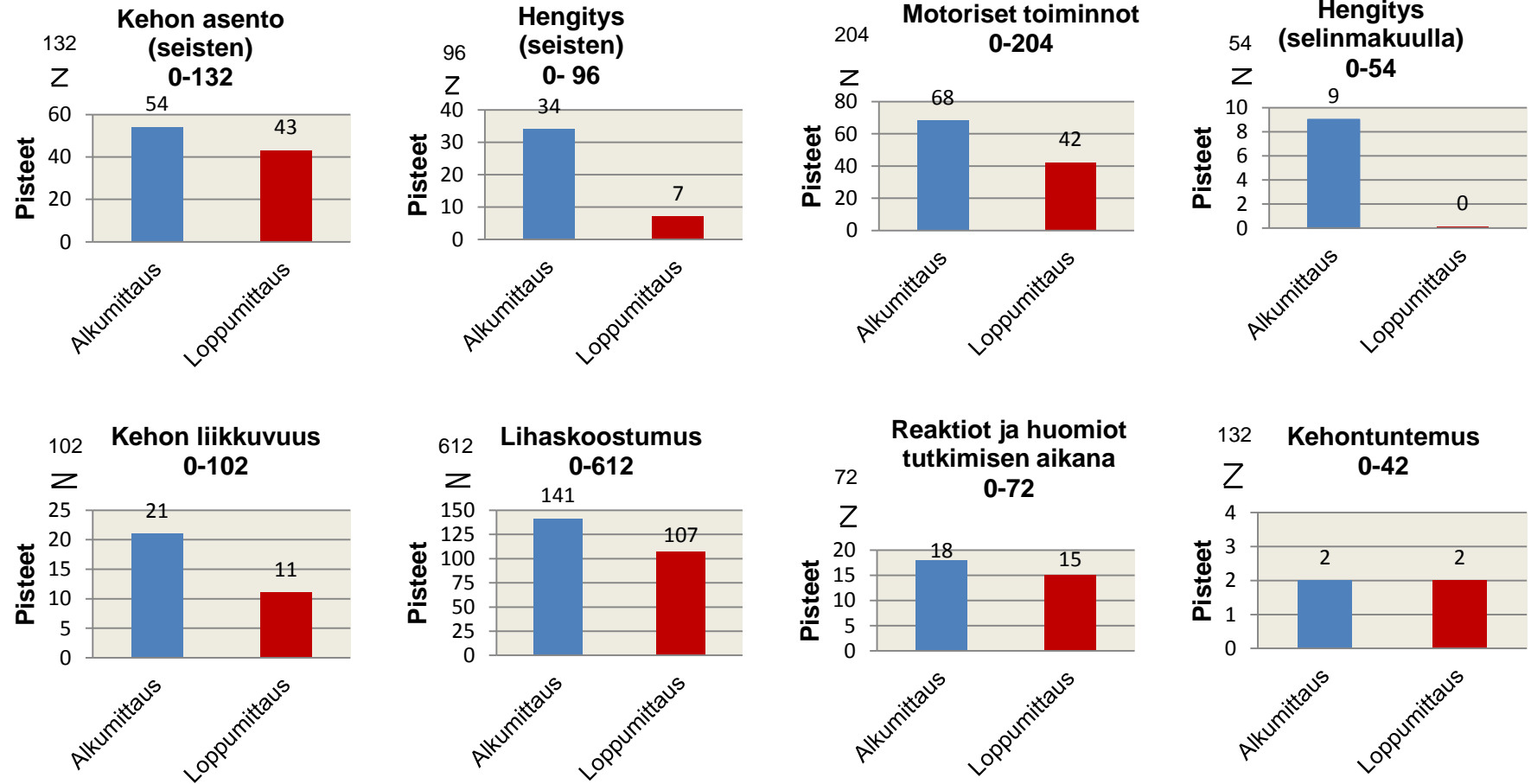
HENKIÖ D



Kuvio 5. Henkilön D CBE-mittarin alku- ja loppumittausten tulokset.

Henkilö D tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 22 pistettä, hengityksessä seisten 14 pistettä, motorisissa toiminnoissa 17 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 4 pistettä, kehonliikkuvuudessa 3 pistettä, lihaskoostumuksessa 30 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 12 pistettä ja kehontuntemuksessa 3 pistettä (Kuvio 5).

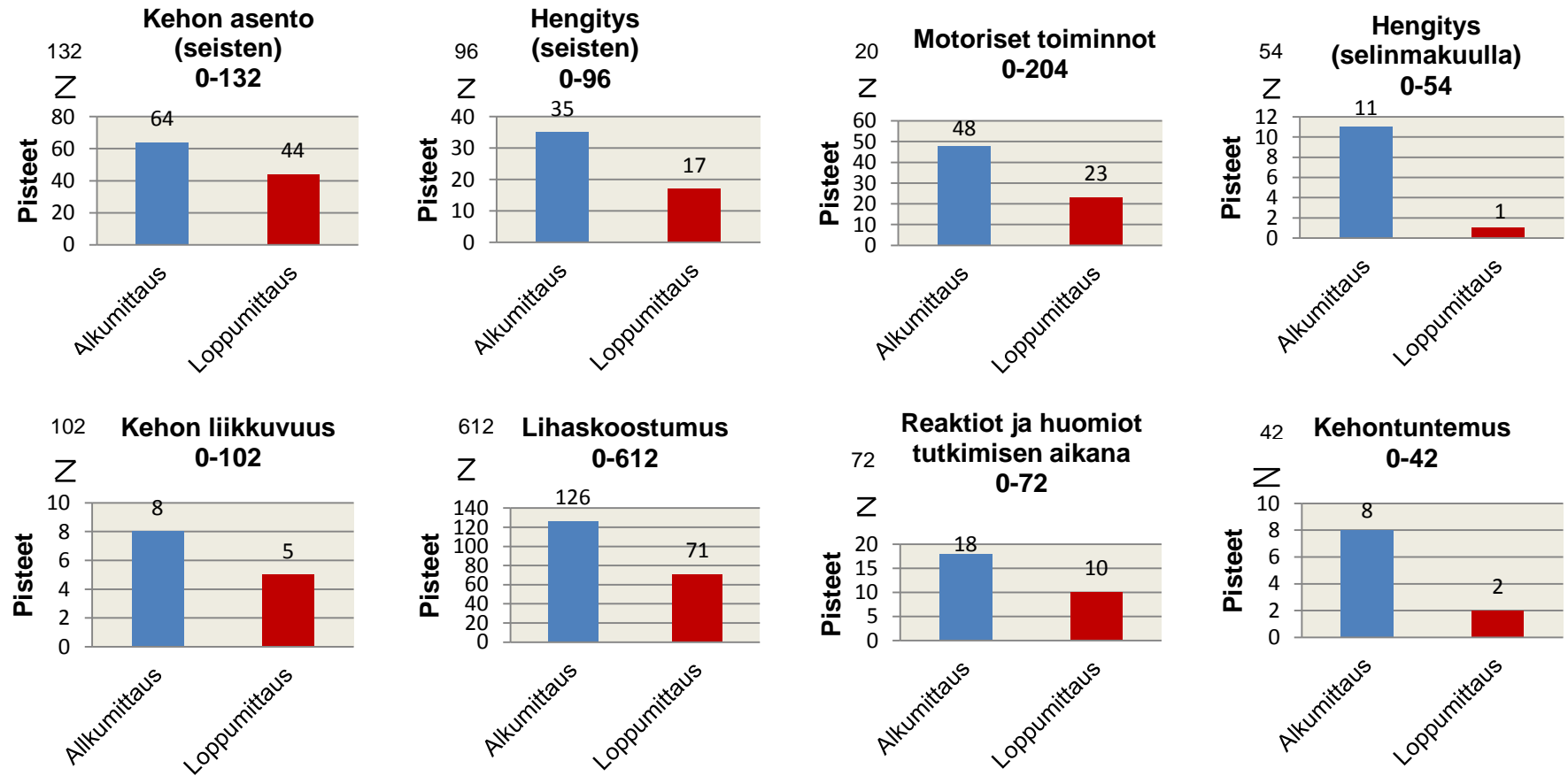
HENKIÖ E



Kuvio 6. Henkilön E CBE-mittarin alku- ja loppumittausten tulokset.

Henkilö E tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 11 pistettä, hengityksessä seisten 27 pistettä, motorisissa toiminnoissa 26 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 9 pistettä, kehonliikkuvuudessa 10 pistettä, lihaskoostumuksessa 34 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 3 pistettä. Kehontuntemuksessa ei tapahtunut muutosta (Kuvio 6).

HENKILÖ F



Kuvio 7. Henkilön F CBE-mittarin alku- ja loppumittauksien tulokset.

Henkilö F tuloksissa positiivista kehitystä intervention aikana tapahtui kehon asennossa seisten 20 pistettä, hengityksessä seisten 18 pistettä, motorisissa toiminnoissa 25 pistettä, hengityksessä selinmakuulla 10 pistettä, kehonliikkuvuudessa 3 pistettä, lihaskoostumuksessa 55 pistettä, reaktioissa ja huomioissa tutkimisen aikana 8 pistettä ja kehontuntemuksessa 6 pistettä (Kuvio 7).

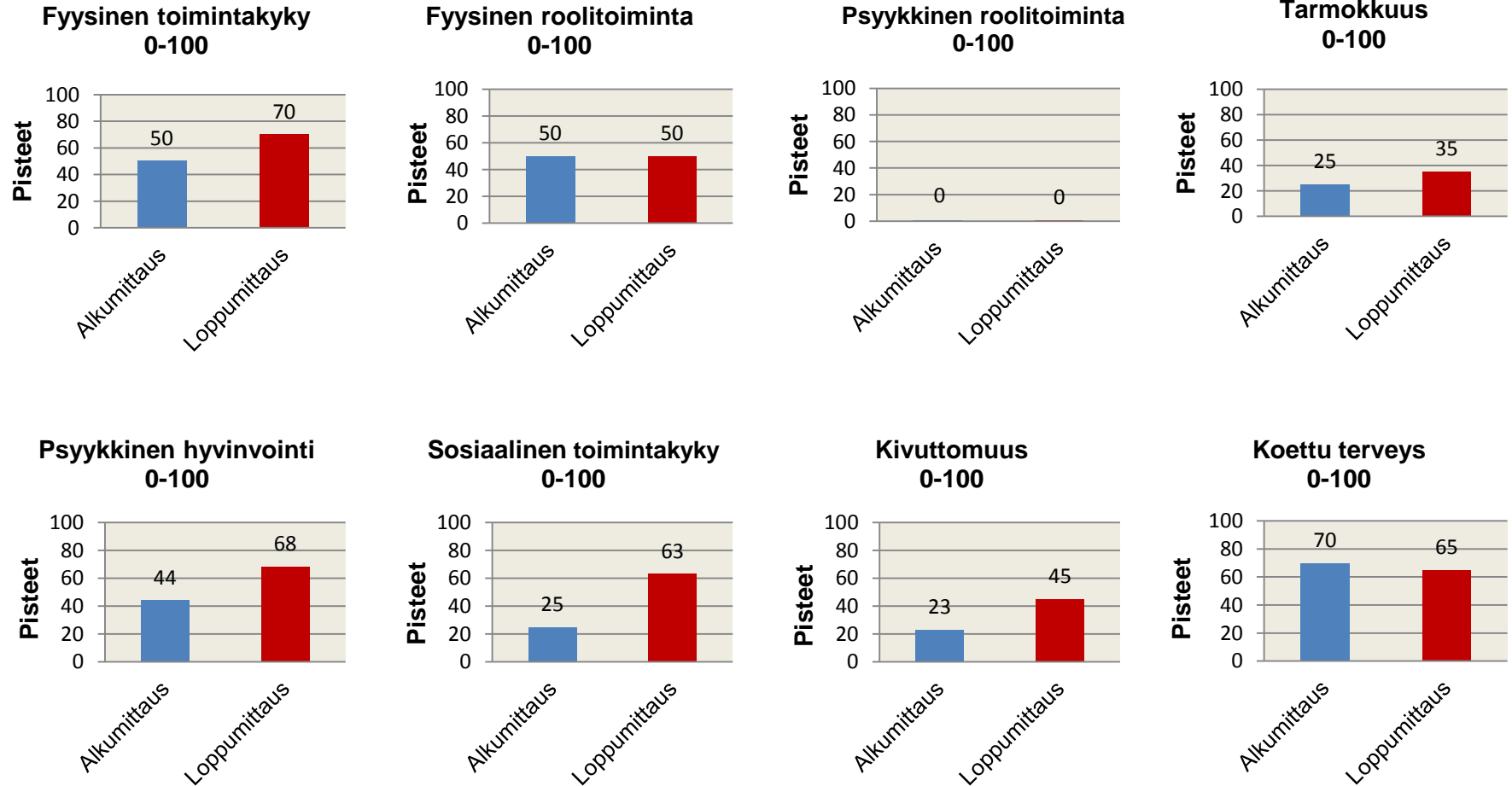
8.1.1 CBE-mittarin tulosten yhteenveto

Kaikilla osallistujilla tapahtui myönteistä kehitystä jokaisella osa-alueella. Näitä osa-alueita olivat: kehon asento seisten, hengitys seisten ja selinmakuulla, motoriset toiminnot, kehon liikkuvuus, lihaskoostumus, reaktiot ja huomiot tutkimisen aikana sekä kehontuntemus. Yhdellä henkilöllä kehontuntemus osa-alueella ei tapahtunut muutosta.

8.2 Elämänlaatu (RAND-36-kysely)

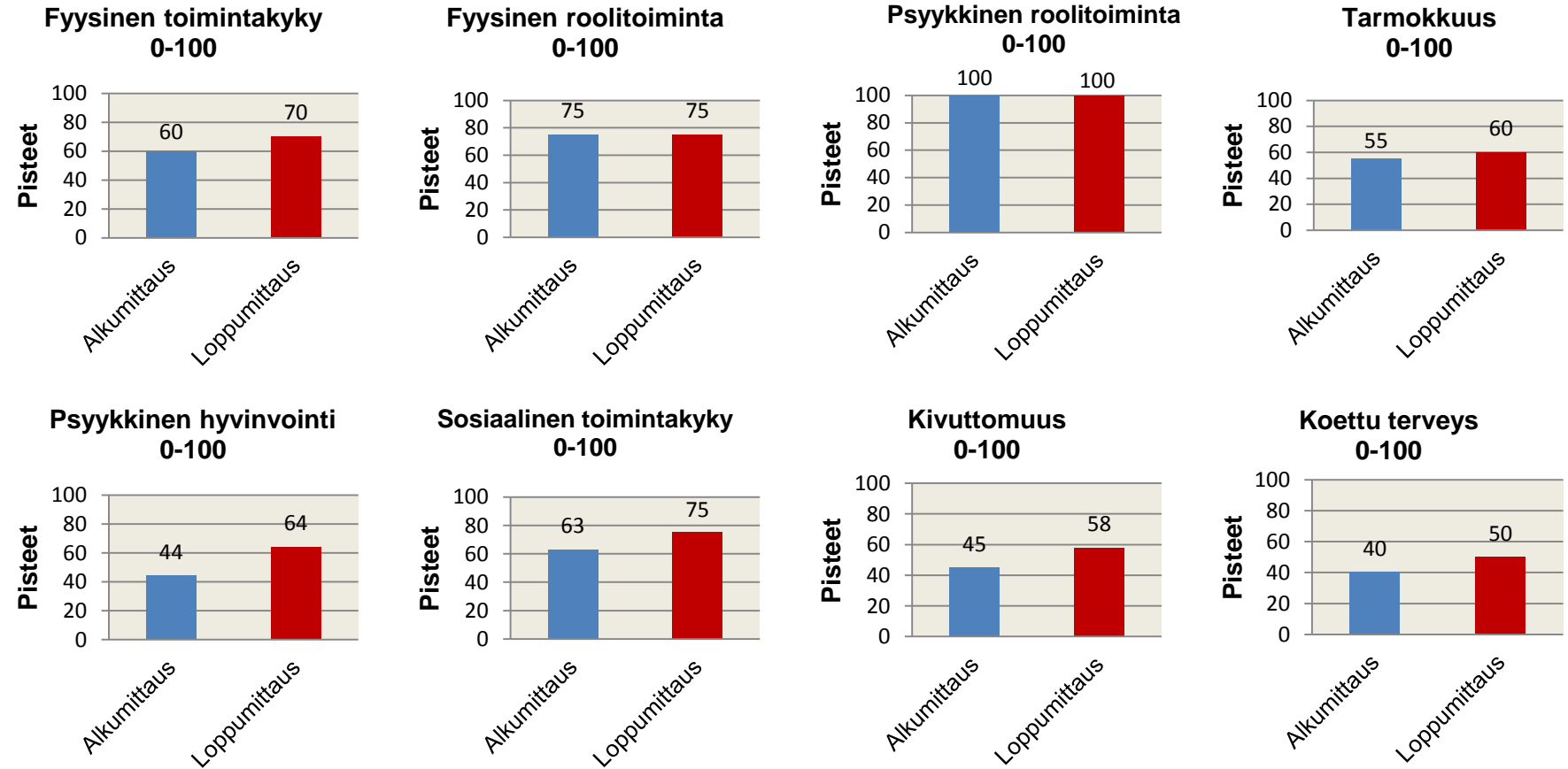
RAND-36-kyselyn kysymykset pisteytetään välille 0-100 siten, että matalin vastausvaihtoehto saa arvon 0 ja korkein arvon 100. Pistemäärän nousu kertoo elämänlaadun ja terveyden myönteisestä muutoksesta, pistemäärän lasku taas muutoksesta huonompaan.

HENKIÖ A



Kuvio 8. Henkilön A RAND-36 alku- ja loppumittauskyselyn tulokset

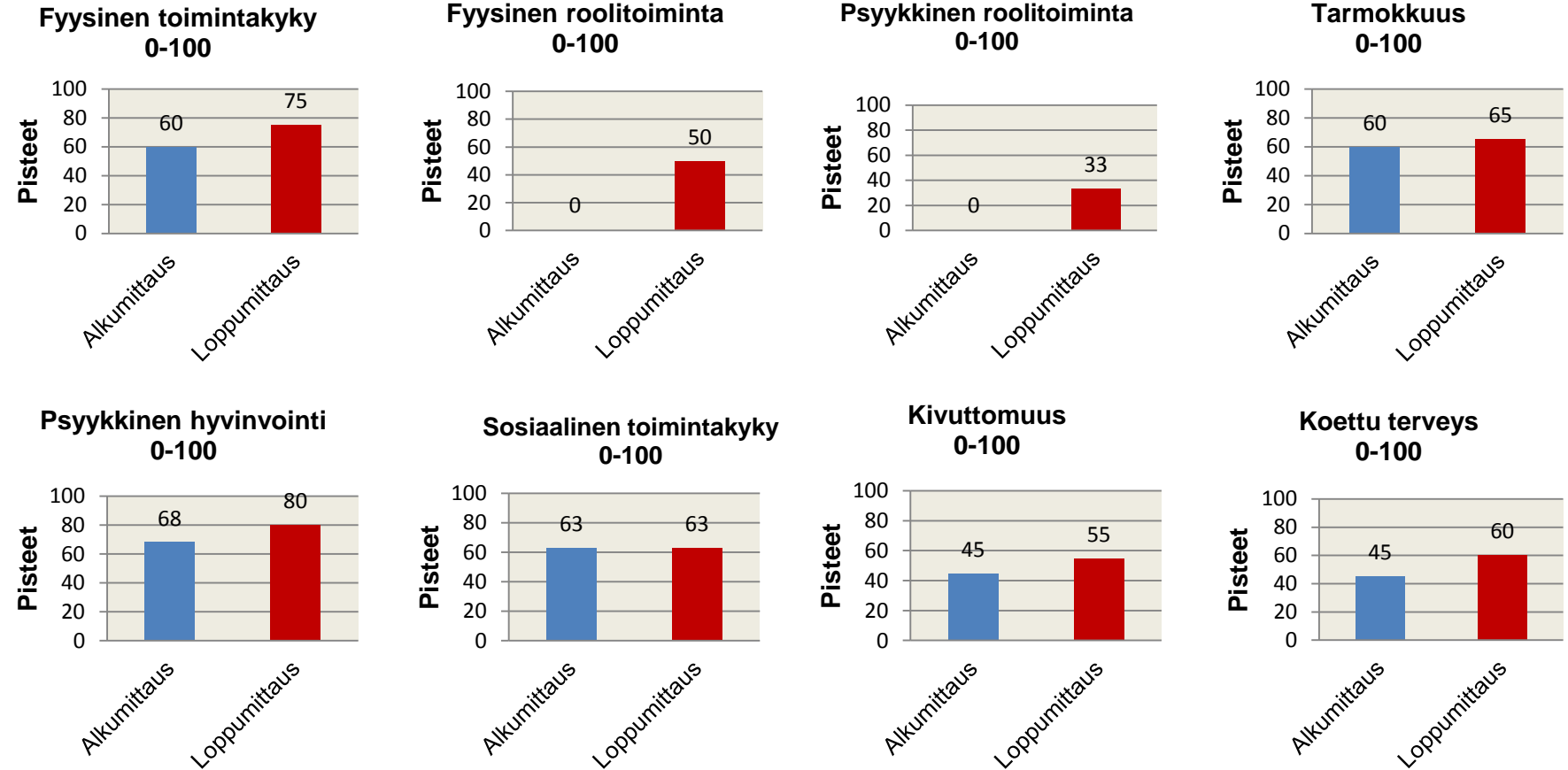
Henkilön A tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 20 pistettä, tarmokkuudessa 10 pistettä, psyykkisessä hyvinvoinnissa 24 pistettä, sosiaalisessa toimintakyvyssä 38 pistettä ja kivuttomuudessa 22 pistettä. Fyysisessä roolitoiminnassa ja psyykkisessä roolitoiminnassa ei tapahtunut muutosta. Koettu terveys heikentyi 5 pistettä alkumittaukseen nähden. Eniten positiivista muutosta tapahtui sosiaalisessa toimintakyvyssä (Kuvio 8).

HENKIÖ B

Kuvio 9. Henkilön B RAND-36 alku- ja loppumittauskyselyn tulokset.

Henkilön B tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 10 pistettä, tarmokkuudessa 5 pistettä, psyykkisessä hyvinvoinnissa 20 pistettä, sosiaalisessa toimintakyvyssä 12 pistettä, kivuttomuudessa 13 pistettä ja koetussa terveydessä 10 pistettä. Fyysisessä roolitoiminnassa ja psyykkisessä roolitoiminnassa ei tapahtunut muutosta. Eniten positiivista muutosta tapahtui psyykkisessä hyvinvoinnissa (Kuvio 9).

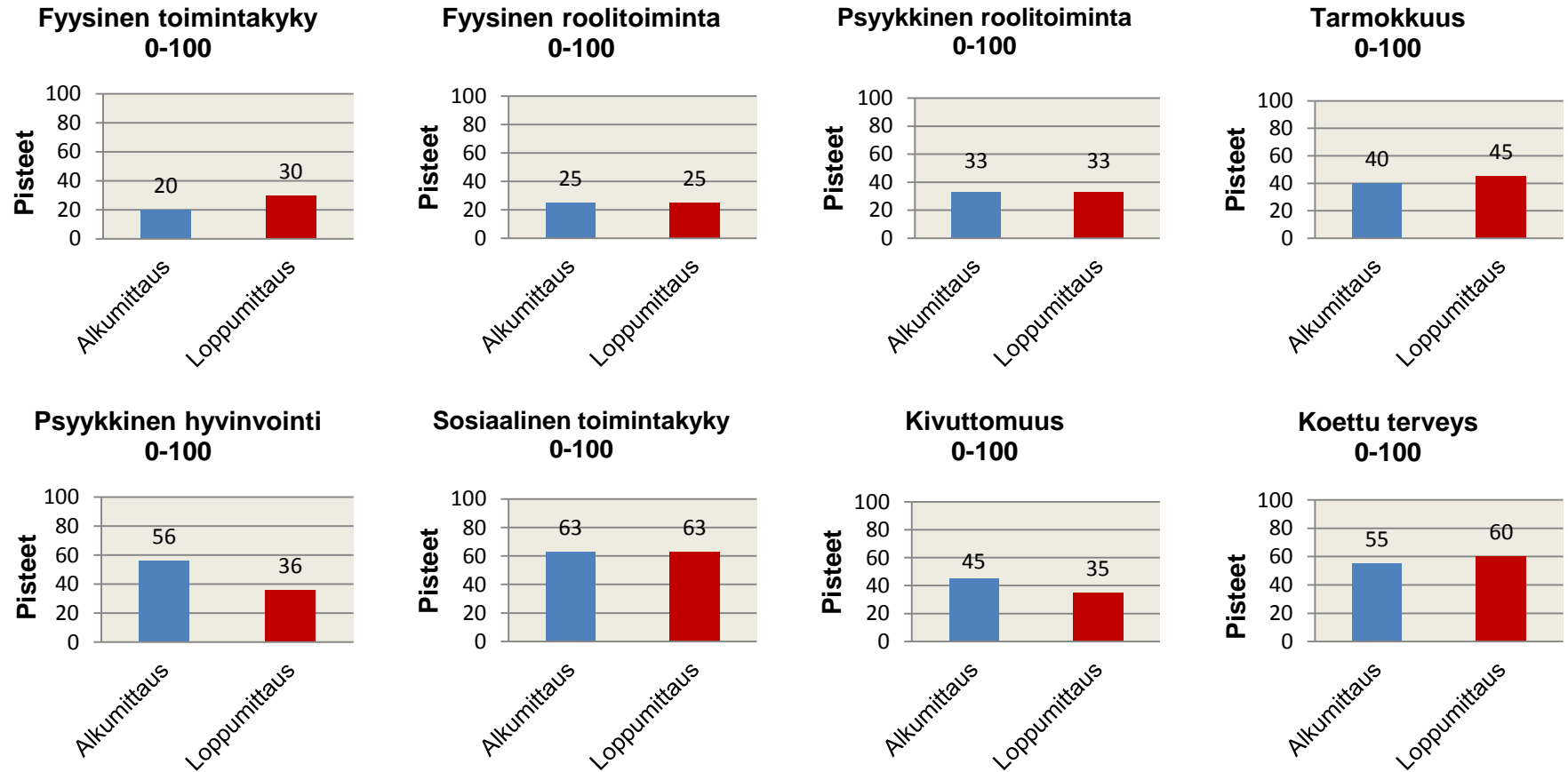
HENKILÖ C



Kuvio 10. Henkilön C RAND-36 alku- ja loppumittauskyselyn tulokset.

Henkilön C tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 15 pistettä, fyysisessä roolitoiminnassa 50 pistettä, psyykkisessä roolitoiminnassa 33 pistettä, tarmokkuudessa 5 pistettä, psyykkisessä hyvinvoinnissa 12 pistettä, kivuttomuudessa 10 pistettä ja koetussa terveydessä 15 pistettä. Sosiaalisessa toimintakyvyssä ei tapahtunut muutosta. Eniten positiivista muutosta tapahtui fyysisessä roolitoiminnassa (Kuvio 10).

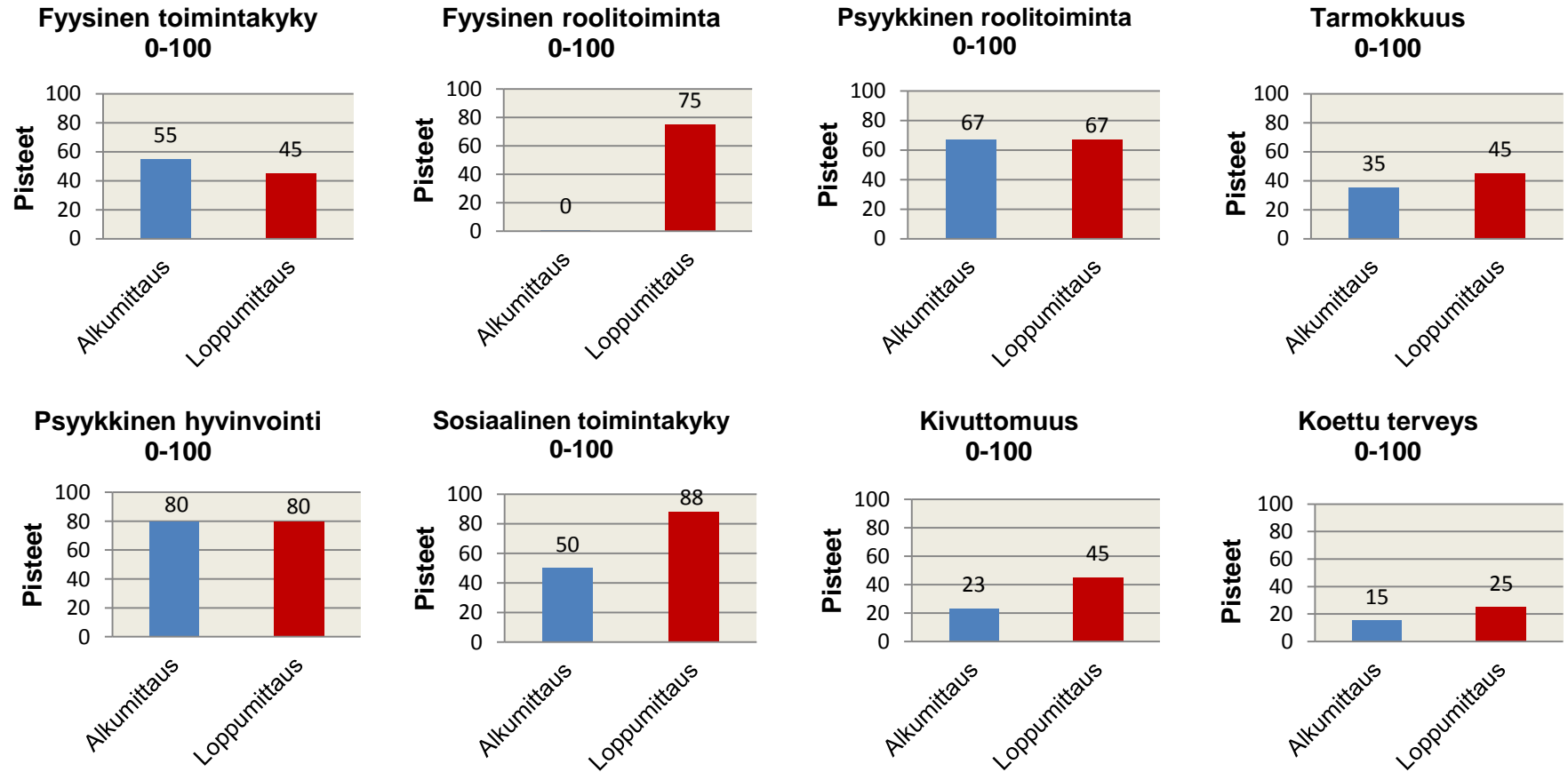
HENKIÖ D



Kuvio 11. Henkilön D RAND-36 alku- ja loppumittauskyselyn tulokset.

Henkilön D tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 10 pistettä, tarmokkuudessa 5 pistettä ja koetussa terveydessä 5 pistettä. Heikentymistä tapahtui psyykkisessä hyvinvoinnissa 20 pistettä ja kivuttomuudessa 10 pistettä. Fyysisessä roolitoiminnassa, psyykkisessä roolitoiminnassa, tarmokkuudessa ja sosiaalisessa toimintakyvyssä ei tapahtunut muutosta. Eniten positiivista muutosta tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä (Kuvio 11).

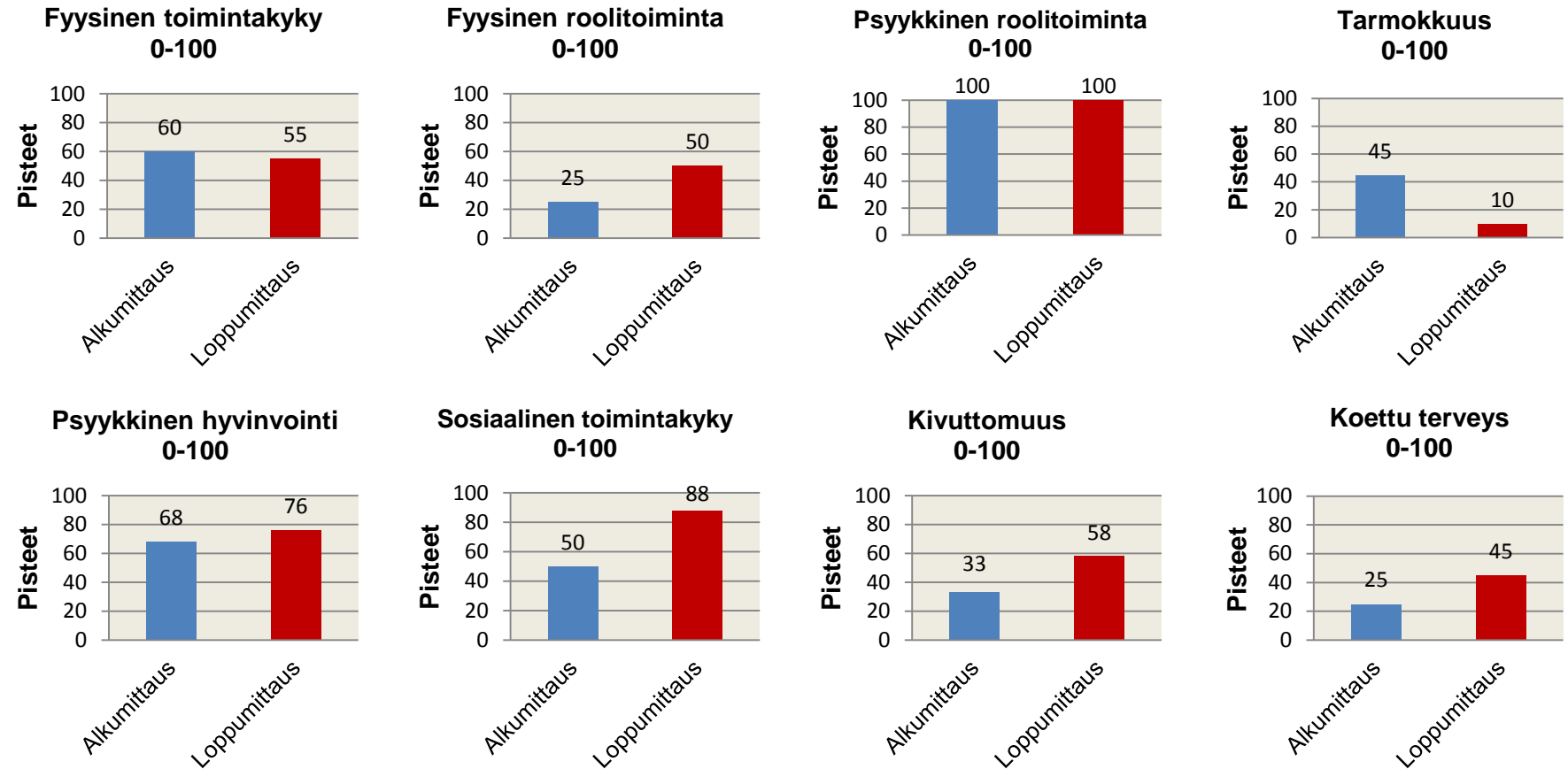
HENKIÖ E



Kuvio 12. Henkilön E RAND-36 alku- ja loppumittauskyselyn tulokset.

Henkilön E tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä roolitoiminnassa 75 pistettä, tarmokkuudessa 10 pistettä, sosiaalisessa toimintakyvyssä 38 pistettä, kivuttomuudessa 22 pistettä ja koetussa terveydessä 10 pistettä. Heikentymistä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 10 pistettä. Psykkisessä roolitoiminnassa ja psyykkisessä hyvinvoinnissa ei tapahtunut muutosta. Eniten positiivista muutosta tapahtui fyysisessä roolitoiminnassa (Kuvio 12).

HENKIÖ F



Kuvio 13. Henkilön RAND-36 F alku- ja loppumittauskyselyn tulokset.

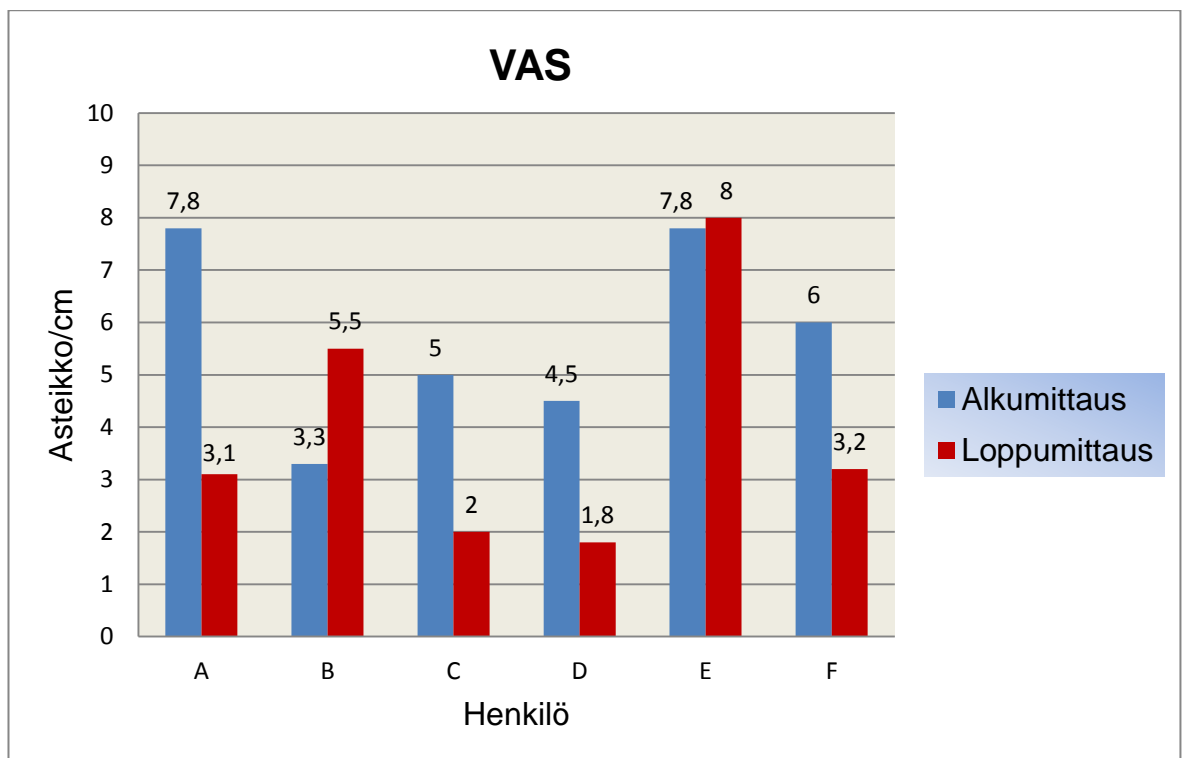
Henkilön F tuloksissa myönteistä kehitystä tapahtui fyysisessä roolitoiminnassa 25 pistettä, psyykkisessä hyvinvoinnissa 8 pistettä, sosiaalisessa toimintakyvyssä 38 pistettä, kivuttomuudessa 25 pistettä ja koetussa terveydessä 20 pistettä. Heikentymistä tapahtui fyysisessä toimintakyvyssä 5 pistettä ja tarmokkuudessa 35 pistettä. Psyykkisessä roolitoiminnassa ei tapahtunut muutosta. Eniten positiivista muutosta tapahtui sosiaalisessa toimintakyvyssä (Kuvio 13).

8.2.1 RAND-36-kyselyn tulosten yhteenveto

RAND-36-kyselyn tuloksista on nähtävissä, että neljällä osallistujalla tapahtui positiivista muutosta fyysisessä toimintakyvyssä. Kahdella osallistujalla fyysinen toimintakyky heikkeni. Fyysisessä roolitoiminnassa kolmella osallistujalla tapahtui myönteistä kehitystä, ja kolmella henkilöllä tulokset pysyivät samoina. Psykkisessä roolitoiminnassa yhdellä osallistujalla tapahtui positiivista kehitystä. Muilla osallistujilla tulokset pysyivät samoina. Tarmokkuudessa viidellä osallistujalla tapahtui myönteistä muutosta ja yhdellä henkilöllä tulokset heikkenivät. Psykkisessä hyvinvoinnissa neljällä osallistujalla tapahtui positiivista muutosta. Yhdellä osallistujalla psyykinen hyvinvointi heikkeni ja yhdellä henkilöllä tulokset pysyivät samoina. Sosiaalisessa toimintakyvyssä neljällä osallistujalla tapahtui positiivista muutosta, kahdella henkilöllä tulokset pysyivät samoina. Kivuttomuudessa viidellä tapahtui myönteistä kehitystä, yhdellä henkilöllä tulokset heikentyivät. Viidellä osallistujalla tapahtui positiivista muutosta koetussa terveydessä, yhdellä henkilöllä tulokset heikkenivät.

8.3 Kivun kokeminen (VAS)

VAS-kipumittari kuvaa ryhmäläisten kivun voimakkuutta alku- ja loppumittauksissa. VAS-kipumittarin arvo 10 kuvaa pahinta mahdollista kipua ja arvo 0 kivutonta tilaa. Pisteiden lasku tarkoittaa kivun vähenemistä ja pisteiden nousu taas kivun pahe-
nemistä.



Kuvio 14. Ryhmäläisten VAS-kipumittarin tulokset alku- ja loppumittauksessa.

Neljällä henkilöllä kipu väheni intervention aikana. Kahdella henkilöllä kipu paheni (Kuvio 14).

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

CBE-mittarista, RAND-36-kyselystä ja VAS-kipumittarista saadut myönteiset tulokset osoittavat, että sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on ollut positiivisia vaikutuksia interventioryhmäläisten fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun. Tulosten perusteella voidaan olettaa, että sovellettuja psykofyysisiä harjoitteita voisi hyödyntää fibromyalgiaa sairastavilla. Intervention tutkimushenkilöt kokivat saaneensa hengitys- ja rentoutusharjoitteiden ansiosta apua uniongelmiin ja päivittäiseen jaksamiseen. Intervention aikana ryhmäläiset itse kokivat elämänlaatunsa parantuneen.

10 POHDINTA

Kolmen kuukauden sovellettu psykofyysinen harjoittelu vaikutti myönteisesti osallistujien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun. Positiivista oli havaita, kuinka paljon henkilöiden tulokset paranivat verrattaessa alku- ja loppumittauksia toisiinsa. Tulokset antoivat varmuutta sovellettujen psykofyysisten harjoitteiden hyödynnettävyydestä.

Tulosten tarkastelu

CBE-mittari. CBE-mittarin tulosten mukaan ryhmäläisillä tapahtui myönteistä kehitystä kaikissa osa-alueissa. Näitä olivat: kehon asento, hengitys, motoriset toiminnot, kehon liikkuvuus, lihaskoostumus, kudoksen palpaatioarkuus ja reaktiot sekä kehontuntemus. Tulosten myönteiseen kehitykseen saattoi vaikuttaa harjoitteiden lisäksi se, että alkumittauksien tilanne oli uusi ja jännittävä sekä tutkijat olivat vieraita. Hyvät tulokset voivat lisäksi seurata siitä, että osa ryhmäläisistä oli motivoituneita tekemään kotona oppimiaan harjoitteita. Hengitysharjoitteet ja oikean hengitystekniikan oppiminen intervention aikana auttoivat loppumittauksien tilanteessa rentoutumista. Ryhmäläiset kertoivat hyödyntäneensä hengitysharjoituksia esimerkiksi ennen nukkumaanmenoa, mikä helpotti heidän nukahtamistaan. He kokivat näin myös unen laadun olevan syvempää. Ryhmäläisten palautteen sekä havaintojen avulla oli nähtävissä, että osallistujilla hengitys muuttui syvemmäksi ja rauhallisemmaksi.

Ryhmän sisällä kaksi henkilöä sairastui, jolloin he joutuivat olemaan muutaman kerran pois ryhmästä. Siitä huolimatta tulokset paranivat myös heidän osaltaan. Olemme pohtineet myös sitä, voisiko vertaistuella ja ryhmän hyvällä yhteishengellä olla mahdollisesti vaikutusta positiivisiin tuloksiin.

RAND-36-kysely. RAND-36-kysely on suhteellisen hyvä näyttämään muutoksia eri elämänaikavälillä. Tällä mittarilla saimme pienessä ajassa positiivisia tuloksia. Jos ryhmämme olisi harjoitellut vähemmän kuin 12 viikkoa, uskomme että tuloksissa ei olisi tapahtunut kovin paljon muutoksia. Enemmän muutoksia voisi kuitenkin olla nähtävissä pidemmällä aikavälillä. Loppumittauksessa ryhmäläisten

henkilökohtaiset asiat myös saattoivat vaikuttaa lopputulokseen. RAND-36-kyselyn kivuttomuus-osa-alue vahvisti VAS-kipumittarista saatuja tuloksia.

VAS-kipumittari. Tuloksista on nähtävissä, että kipu on vähentynyt ryhmäläisten kohdalla. Ei voida kuitenkaan olettaa, että pelkästään harjoitteet olisivat tähän vaikuttaneet. Esimerkiksi säätila, unen laatu ja psyykkiset tekijät voivat hetkittäin muuttaa kivun kokemista. Tarkkailtaessa RAND-36-kyselyn kivuttomuus osaluetta, on nähtävissä neljällä henkilöllä kivun vähenemistä. Oletamme, että hyödyntämällä VAS-kipumittarin rinnalla jotain muuta samaan asiaan viittaavaa mittaria, saadaan luotettavampaa tietoa harjoitteiden vaikutuksesta kipuun.

Menetelmät

Opinnäytetyön lähestymistapa oli kvantitatiivinen tutkimusote. Keskeisin mittari oli CBE-mittari, joka kuvasi henkilöiden fyysisiä voimavaroja. Lisäksi halusimme tietoa ryhmäläisten elämänlaadusta, jossa hyödynsimme RAND-36-kyselyä. VAS-kipumittaria käytimme mittaamaan osallistujien kivun voimakkuutta. Nämä mittarit antoivat numeraalista tietoa kehityksestä intervention aikana.

Interventoryhmän lopuksi ryhmäläiset täyttivät palautekyselyn, josta saimme lisätietoa ja palautetta omasta toiminnastamme. Palautekyselyä ja sen tuloksia ei esitellä tässä opinnäytetyössä. Palautekyselystä saamiamme tietoja osaamme tulevaisuudessa hyödyntää muissa ryhmänohjaustilanteissa.

CBE-mittari. CBE-mittarin käyttö vaati paljon harjoittelua, koska se on laaja ja vaativa mittaristo. Ilman tarkkaa syventymistä ja opettelua CBE-mittarista saadut tulokset eivät ole luotettavia. CBE-mittariston opettelu oli mielenkiintoista ja antoisaa. Käytännön tilanteessa ennalta harjoittelu oli tärkeässä asemassa, jotta tarkkailtaviin asioihin ja ohjaukseen osasi kiinnittää huomiota. Saimme hyviä neuvoja vuotta aikaisemmin valmistuneilta fysioterapiaopiskelijoilta, jotka olivat käyttäneet opinnäytetyössään samaa mittaria. Nämä tiedot ja neuvot auttoivat testaustilanteissa.

Opinnäytetyössämme toteutimme alku- ja loppumittauksen CBE-mittarin avulla. Testattavia oli kuusi henkilöä ja jaoinme testaustilanteen tehtävät etukäteen kes-

kenämme. Olimme tavanneet ryhmäläiset etukäteen muutaman kerran, silti alkumittaustilanne oli jännittävä sekä testaajille, että testattaville.

Mielestämme testaustilanteet sujuivat hyvin. Alkumittauksiin kului aikaa noin 1,5 tuntia, loppumittauksiin hieman vähemmän. Testattavat olivat sosiaalisia ja puheli-aita, mikä pidensi testausaikaa. Alku- ja loppumittaukset suoritimme testattaville samassa järjestyksessä ja samaan vuorokauden aikaan, mikä lisäsi testaustulosten luotettavuutta.

RAND-36-kysely. Fibromyalgia vaikuttaa paljon elämänlaatuun. Tämän takia päädyimme ottamaan opinnäytetyöhön myös elämänlaadun mittarin. Aluksi harkitsimme FIQ-kyselyä, joka on suunnattu fibromyalgiaa sairastavien toimintakyvyn mittaamiseen. FIQ-kysely ei mitannut laajasti elämänlaatua, joten päädyimme RAND-36-kyselyyn. RAND-36-kysely ei ollut meille tuttu ennestään, joten siihen tutustumiseen täytyi käyttää aikaa. Kysely oli testattaville vaivaton täyttää. Tulosten kirjaaminen ja pisteytyksen laskeminen vaati tarkkuutta sekä siihen kului paljon aikaa.

VAS-kipumittari. Valitsimme VAS-kipumittarin, koska se on yleisesti käytetty ja helppokäyttöinen kipumittari. VAS-kipumittari oli meille myös ennalta tuttu tapa mitata kipua. Alku- ja loppumittausten lisäksi teimme ryhmäläisille välimittauksia VAS-kipumittarilla. Koimme kuitenkin, että ne antoivat pelkästään viitteitä ohjattujen harjoitteiden toimivuudesta. Päädyimme siihen, että alku- ja loppumittausten tulokset antoivat meille tarvittavat tiedot. VAS-kipumittari kuvaa hyvin kipua, mutta fibromyalgiaa sairastavien kohdalla se ei ole välttämättä paras mahdollinen mittari. Fibromyalgiaan kuuluu olennaisena osana jatkuva kipu, joka vaihtelee tilanteiden ja eri tekijöiden mukaan.

Interventio

Opinnäytetyön aiheeksi valitsimme fibromyalgian oman kiinnostuksemme vuoksi. Ensin harkitsimme aerobisten liikuntaharjoitteiden ohjaamista ryhmälle. Päädyimme kuitenkin psykofyysiseen fysioterapiaan kohderyhmän toivomuksesta ja opettajan suosittelusta.

Interventioryhmään kuului kuusi henkilöä. Koimme ryhmän koon sopivaksi, koska pienessä ryhmässä yksilöllinen havainnoiminen ja ohjaaminen olivat helpompaa. Jos ryhmä olisi ollut suurempi, ilmapiiri olisi ollut erilainen. Ryhmäläiset eivät ehkä olisi tulleet niin läheisiksi.

Sovellettuihin psykofyysisiin harjoitteisiin täytyi ennalta tutustua, koska muuten ohjaus ei olisi onnistunut. Harjoitteiden ohjaaminen oli haastavampaa kuin esimerkiksi konkreettisten lihaskuntoharjoitteiden ohjaaminen. Harjoitteet täytyi ymmärtää ja sisäistää ennen ryhmälle ohjaamista. Psykofyysisten harjoitteiden ohjaamisessa täytyy tuntea oma keho.

Suunnittelimme kaksi peräkkäistä ohjauksetta samalla ohjelmalla. Päätimme, ettemme muuta harjoitteiden sisältöä paljon eri ryhmäkerroille, koska harjoitteiden oppiminen ja sisäistäminen vaatii aikaa. Viimeisimmille kerroille muutimme harjoitteiden sisältöä intensiivisemmäksi. Harjoitteet etenivät progressiivisesti alkaen lattiatasolla tehtävistä harjoitteista edeten seisoma-asennossa tehtäviin harjoituksiin.

Harjoituskerroilla haastavuutta toi ryhmän suuri ikäjakauma. Osalla osallistujista oli vaikeita tuki- ja liikuntaelämäongelmia, esimerkiksi selkäkipua. Tämä vaati harjoitteiden soveltamista, mutta se ei tuottanut ongelmaa. Tulevaisuudessa työelämässä muuntautumiskyky on tärkeää. Interventioryhmän ohjaaminen antoi hyvää kokemusta tulevaisuutta varten.

Interventioryhmä pysyi hyvin koossa muutamia poissaolokertoja lukuun ottamatta. Tämä kertoo mielestämme osallistujien sitoutumisesta ryhmään. Ajatteleminen, että osallistujat kokivat ryhmän tärkeänä, koska he itse saivat toivoa, että suuntaisimme opinnäytetyömme psykofyysiseen fysioterapiaan. Ryhmäläiset kokivat, että tarvitsivat keinoja rentoutumiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Jos olisimme päättäneet keskittyä fyysisiin harjoitteisiin huomioimatta ryhmäläisten toiveita, uskomme että osallistujat eivät olisi olleet näin motivoituneita tulemaan ryhmään.

Ensimmäisillä harjoituskerroilla ryhmäläiset olivat jännittyneitä ja levottomia. Tämä näkyi muun muassa rentoutumisharjoituksissa paikallaan olon vaikeutena. Ryhmän edetessä ylimääräiset liikkeet hävisivät rentoutuksessa. Hienoa oli havaita,

että osallistujat olivat rauhallisempia ja oppivat hengitystä hyödyntäen rentoutumaan.

Kannustimme alusta asti omaehtoiseen harjoitteluun. Emme aluksi antaneet ylimääräistä ohjeistusta kotiharjoitteiden tekemiseen. Moni ryhmäläinen harjoitteli kotona omatoimisesti muutamana päivänä viikossa esimerkiksi opittuja hengitysharjoitteita. Viimeisellä kerralla ryhmäläiset saivat muutamista hyväksi koetuista harjoitteista kirjalliset ohjeet.

Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessimme on ollut laaja ja opettavainen. Vuoden pituisesta prosessista koemme selviytyneemme hyvin. Vuoteen mahtui paljon onnistumisen elämyksiä sekä opettavaisia virheitä. Kirjallisen työn työstäminen sujui suhteellisen helposti. Fibromyalgian kuntoutusmuodoista, esimerkiksi aerobisesta liikunnasta, löytyi paljon tutkittua tietoa. Psykofyysisestä fysioterapiasta fibromyalgiaa sairastavilla ei ollut niin yksityiskohtaista tietoa, mitä olisimme toivoneet. Tämän takia tiedonhaku oli työlästä. Olisi ollut tärkeää saada enemmän tietoa, millaiset psykofyysiset harjoitukset ovat tehokkaimpia fibromyalgian kuntoutuksessa.

Teoreettinen viitekehys muokkautui koko työstämisen ajan. Saimme mielestämme koottua oleelliset asiat ja kokonaisuutena koemme sen sisältävän kattavasti tietoa aiheestamme. Opinnäytetyön rajaaminen oli haasteellisinta. Opinnäytetyöprosessissa mieluisiksi koimme alku- ja loppumittaukset sekä ryhmän ohjaamisen.

Eettisyys

Opinnäytetyöprosessin alussa kerroimme jokaiselle ryhmäläiselle opinnäytetyöstämme ja sen sisällöstä. Tiedotimme heille, mitä osallistuminen tarkoittaa ja mihin interventioista saatuja tietoja käytetään. Lisäksi jokainen osallistuja allekirjoitti suostumuslupalomakkeen, jossa oli mainittu myös salassapitovelvollisuus (Liite 1). Ryhmään osallistuminen oli vapaaehtoista, mutta toivoimme aktiivista osallistumista. Pidimme kaikki tiedot salassa, kun käsitelimme opinnäytetyöhön saatavia tietoja. Salassapitovelvollisuudestamme kerroimme myös ryhmäläisille.

Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyöstä saatujen tulosten mukaan sovelletuilla psykofyysisillä harjoitteilla on positiivisia vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavien fyysisiin voimavaroihin, elämänlaatuun ja kipuun. Näiden tulosten pohjalta voisi ajatella, että psykofyysistä fysioterapiaa kannattaisi hyödyntää enemmän fibromyalgiaa sairastavien kohdalla. Mielestämme psykofyysisen fysioterapian vaikuttavuudesta olisi hyvä löytyä enemmän tutkimuksia, jotka on toteutettu suuremmalla kohderyhmällä fibromyalgiaa sairastavia. Laaja kohderyhmä toisi näyttöä tutkimuksen yleistettävyydestä.

CBE-mittarista ja RAND-36-kyselystä saadut tulokset laskimme käsin. Tämä vaati paljon tarkkuutta ja aikaa. Olemme pohtineet, olisiko ollut helpompi käyttää jotain tilastollista tietojenkäsittelyohjelmää CBE-mittarista ja RAND-36-kyselystä saatuja tietoja analysoidessa.

VAS-kipumittaria käytimme kivun voimakkuuden mittaamiseen. Osallistujat merkitsivät VAS-kipumittarin janalle kohdan, mikä kuvasi heidän kipuaan sen hetkisen vuorokauden aikana. Pohdimme, oliko VAS-kipumittari tarpeellinen, koska fibromyalgiaa sairastavalla kipu vaihtelee usein sen hetkisten tilanteiden mukaan. Tuloksissa tapahtui muutamilla myönteistä kehitystä. Epäselväksi jäi kuitenkin vaikuttivatko tähän ohjaamamme harjoitteet vai muut tilannekohtaiset asiat.

Opinnäytetyössämme saimme riittävät vastaukset tutkimusongelmiin. Jäimme miettimään, kuinka kauan positiiviset muutokset pysyvät osallistujilla. Mielenkiintoista olisi nähdä, miten muutokset näkyvät ryhmäläisillä esimerkiksi muutaman kuukauden intervention jälkeen.

LÄHTEET

- Aalto, A-M., Aro, A. & Teperi, J. 1999. RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina: Mittarin luotettavuus ja suomalaiset väestöarvot. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Stakes. [Viitattu:12.5.2012]. Saatavana: <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Tu101.pdf>
- Airaksinen, O. & Kouri, J-P. 2002. Kivun luokittelu ja arviointi. Teoksessa: M-L. Leirisalo-Repo, M. Hämäläinen & E. Moilanen (toim.) Reumataudit. Helsinki: Duodecim, 135–150.
- Boonstra, A.M., Schiphorst Preuper, H.R., Reneman, M.F., Posthumus, J.B. & Stewart, R.E. 2008. Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patient with chronic musculoskeletal pain. *International Journal of Rehabilitation Research* 31, 165-169.
- Bunkan, B.H., Moen, O., Opjordsmoen, S., Ljunggren, A.E. & Friis, S. 2002. Interrater reliability of the comprehensive body examination. [Verkkoartikkeli]. *Physiotherapy Theory and Practice* 18, 121-129. [Viitattu: 12.1.2012]. Saatavana: Informa healthcare-tietokannasta: Vaatii käyttöoikeudet.
- Bunkan, B.H. 2000. *Manual: The Comprehensive Body Examination (CBE) and The Resource Oriented Body Examination (ROBE)*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Carlsson, A.M. 1983. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain* 16, 87-101.
- Carson, J.W., Carson, K.M., Jones, K.D., Bennett, R. M., Wright, C.L. & Mist, S.D. 2010. A pilot randomized controlled trial of the yoga of awareness program in the management of fibromyalgia. [Verkkoartikkeli]. *Pain* 151, 530–539. [Viitattu: 7.3.2012]. Saatavana: Elsevier science direct - tietokannasta: Vaatii käyttöoikeudet.
- Chaitow ,L. 2010. *Fibromyalgia syndrome: a practitioner's guide to treatment*. Edinburgh; New York: Churchill Livingstone.
- Desmeules, J.A., Cedraschi, C., Rapiti, E., Baumgartner, E., Finckh, A., Cohen, P., Dayer, P. & Vischer, T.L. 2003. Neurophysiologic evidence for a central sensitization in patients with fibromyalgia. [Verkkoartikkeli]. *Arthritis & Rheumatism* 48 (5), 1420–1429. [Viitattu: 22.3.2012]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.10893/pdf>

- Fibromyalgia. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Suomen Reumaliitto. [Viitattu: 29.2.2012]. Saatavana: <http://www.reumaliitto.fi/reuma-aapinen/reumataudit/fibromyalgia/>
- Fontaine, K.R., Conn, L. & Clauw, D.J. 2010. Effects of lifestyle physical activity on perceived symptoms and physical function in adults with fibromyalgia: results of randomized trial. [Verkkolehtiartikkeli]. *Arthritis Research & Therapy* 12:R55, 1-9. [Viitattu:15.3.2012]. Saatavana: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/ar2967.pdf>
- Fyysisen suorituskyvyn mittaaminen. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Toimiva-testit. [Viitattu: 14.11.2011]. Saatavana: http://ffp.uku.fi/cgi-bin/edueitor/presenter.pl?slideshow_id=11&slide_id=72&language_id=1
- Gard, G. 2005. Body awareness therapy for patients with fibromyalgia and chronic pain. *Disability and Rehabilitation* 27(12), 725–728.
- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Helsinki: Edita.
- Gyllensten, A L., Hansson, L. & Ekdahl, C. 2003. Outcome of Basic Body Awareness Therapy. A Randomized Controlled Study of Patients in Psychiatric Outpatient Care. *Advances in Physiotherapy* 5, 179–190.
- Gustavsson, C. & von Koch, L. 2006. Applied relaxation in the treatment of long-lasting neck pain: A randomized controlled pilot study. *Journal of Rehabilitation Medicine* 38. 100–107.
- Haapanen, T. 2009. Fysioterapeutin hiljainen osaaminen- kuntoutujan voimavarojen tutkiminen näkyväksi. Teoksessa: M-L. Lähteenmäki & R. Jaakkola (toim.) *Psykofyysinen fysioterapia 3. Kokemus kehossa*. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. 180–192.
- Hakanpää, T. & Peltonen, S. 2004. Hengitys on kehon ja mielen tulkki. *Fysioterapia* 7, 32–34.
- Hannonen, P. 2002. Pehmytkudosten kiputilat. Teoksessa: M-L. Leirisalo-Repo, M. Hämäläinen & E. Moilanen (toim.) *Reumataudit*. Helsinki: Duodecim, 346–357.
- Hannonen, P. 2005. Fibromyalgia. Teoksessa: K-A. Lindgren (toim.) *Tules: Tuki- ja liikuntaelinsairaudet*. Helsinki: Duodecim, 209–216.
- Hannonen, P. 2007. Fibromyalgia. Teoksessa: J. Marttio, A. Karjalainen, M. Kauppi, M-L. Kukkurainen & H. Kyngäs (toim.) *Reuma*. Helsinki: Duodecim, 415–428.
- Hannonen, P. 2009. Fibromyalgia. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio (toim.) *Kipu*. Helsinki: Duodecim, 404–411.

- Heinonen, K. & Valkama, T. 2010. Kehon kokonaisvaltaisen tutkimisen käsikirjan suomentaminen: The Comprehensive Body Examination (CBE). [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [Viitattu: 5.11.2011]. Saatavana: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/14589/Kehonkok.pdf?sequence=1>
- Herrala, H., Kahrola, T. & Sandström, M. 2008. Psykofyysinen ihminen. Helsinki: WSOY.
- Häuser, W., Klose, P., Langhorst, J., Moradi, B., Steinbach, M., Schiltenswolf, M. & Busch, A. 2010. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. [Verkkoartikkeli]. *Arthritis Research & Therapy* 12 (3, R79), 9-14. [Viitattu: 13.2.2012]. Saatavana: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/ar3002.pdf>
- Isomeri, R. Ei päiväystä. Fibromyalgia. [Verkkosivu]. Helsinki: Helsingin reumakeskus. [Viitattu: 6.9.2012]. Saatavana: <http://www.helsinginreumakeskus.fi/kipuoireyhtyma>
- Jones, K.D., Adams, D., Winter-Stone, K. & Burckhardt, C.S. 2006. A comprehensive review of 46 exercise treatment studies in fibromyalgia (1988-2005). [Verkkoartikkeli]. *Health Qual Life Outcomes* 67 (4), 1-6. [Viitattu: 16.2.2012]. Saatavana: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1477-7525-4-67.pdf>
- Järvenpää, M. & Martimo, M. 2009. "Keho ajattelemaan-mieli liikkumaan". Teoksessa: M-L. Lähteenmäki & R. Jaakkola (toim.) *Psykofyysinen fysioterapia: Kokemus kehossa*. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. 226–236.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kipu tieteellisen tutkimuksen kohteena. Teoksessa: E. Kalso, M. Haanpää & A. Vainio (toim.) *Kipu*. Helsinki: Duodecim, 52–63.
- Kataja, J. 1996. *Rentoutumisen työkirja*. Helsinki: Suomen Työväen Urheiluliitto TUL ry.
- Kataja, J. 2003. *Rentoutuminen ja voimavarat*. Helsinki: Edita.
- Katajainen, A., Lipponen, K. & Litovaara, A. 2003. *Voimavarat käyttöön: Hyvää oloa ja onnellisuutta*. Helsinki: Duodecim.
- Kokemuksellista oppimista. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Psyfy ry. [Viitattu: 7.9.2012]. Saatavana: <http://www.psyfy.net/→Menetelmät>.

- Kukkurainen, M.L. 2006. Fibromyalgiaa sairastavien koherenssintunne, sosiaalinen tuki ja elämänlaatu. [Verkkojulkaisu]. Oulu: Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Acta Universitatis Ouluensis D. Medica, 899. [Viitattu: 6.2.2012]. Saatavana: <http://herkules oulu.fi/isbn9514282663/isbn9514282663.pdf>
- Laitinen, M. 2009. Kehon kertomaa- kehontuntemusryhmä psykogeriatrisella osastolla. Teoksessa: M-L. Lähteenmäki & R. Jaakkola (toim.) Psykofyysinen fysioterapia: Kokemus kehossa. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, 108–118.
- Leppänen, T., Aho, S. Harju, R. Gockel, M. 1999. Rentoutuminen: Avoin ovi jakamiseen. Helsinki: Kuntoutus Orton; Työturvallisuuskeskus.
- Lilja, K. 2005. Psykofyysinen fysioterapiaryhmä omaisten voimavarojen tukena - Mielenterveyspotilaiden omaisten kokemuksia. Teoksessa: Lähteenmäki, M-L & Jaakkola, R. (toim.) Psykofyysinen fysioterapia: Kohti oman kehon kuulemistä, omassa ruumiissa asumista. Tampere: Pirkanmaan Ammattikorkeakoulu, 132–140.
- Mannekorpi, K. & Arndorw, M. 2004. Efficacy and feasibility of combination of body awareness therapy and qigong in patients with fibromyalgia: a pilot study. [Verkkoartikkeli]. Journal of Rehabilitation Medicine 36, 279–281. [Viitattu: 23.3.2012]. Saatavana: http://www.thaicam.go.th/attachments/387_R2010070103.pdf
- Martin, M., Seppä, M., Lehtinen, P., Törö, T. & Lillrank, B. 2010. Hengitys itsesäätelyn ja vuorovaikutuksen tukena. Tampere: Mediapinta.
- Martin, S., Chandran, A., Zografos, L. & Zlateva, G. 2009. Evaluation of the impact of fibromyalgia on patients' sleep and the content validity of two sleep scales. [Verkkoartikkeli]. Health Qual Life Outcomes 64 (7), 1-7. [Viitattu: 21.1.2012]. Saatavana: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1477-7525-7-64.pdf>
- Mas, A.J., Carmona, L., Valverde, M., Ribast, B. & the Episer study group. 2008. Prevalence and impact of fibromyalgia on function and quality of life in individuals from the general population: results from a nationwide study in Spain. [Verkkoartikkeli]. Clinical and Experimental Rheumatology 26, 519-526. [Viitattu: 22.3.2012]. Saatavana: <http://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=3400>
- McVeign, J.G & O'Brien, R. 2010. Fibromyalgia syndrome and chronic widespread pain. Teoksessa: K. Dziedzic & A. Hammond (ed.) Rheumatology: Evidence-based practise for physiotherapist and occupational therapist. Edinburgh : Churchill Livingstone, 255-272.

- Monipuolinen terapiamuoto. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Psyfy ry, [Viitattu: 14.9.2012]. Saatavana:
<http://www.psyfy.net>→Asiakkaat
- Mork, P. J. & Nilsen, I.L. 2012. Sleep problems and risk of fibromyalgia: Longitudinal data on an adult female population in Norway. *Arthritis & Rheumatism* 64 (1), 281–284.
- Mustajoki, P. 11.11.2010. Fibromyalgia. [Verkkosivu]. Helsinki: Lääkärikirja, Duodecim, [Viitattu: 26.9.2011]. Saatavana:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk0001 6
- Määrällinen tutkimus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. [Viitattu: 8.12.2011]. Saatavana:
<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>
- Persson, A L., Veenhuizen, H., Zachrisson, L. & Gard, G. 2008. Relaxation as treatment for chronic musculoskeletal pain- a systemic review of randomized controlled studies. *Physical Therapy Reviews* 13 (5), 355–365.
- Psykofyysinen fysioterapia. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Psyfy ry.[Viitattu: 17.12.2011]. Saatavana:
<http://www.psyfy.net>→Määritelmä
- Qigong. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Akupunktio. [Viitattu: 14.9.2012]. Saatavana:
<http://www.akupunktio.net/?sivu=46>
- Rautamies, E-L. 2005. Masentuneen ihmisen voimavarojen muutos yksilöllisen fysioterapian aikana soveltaen arvioinnissa Bunkanin voimavaratutkimusta. Teoksessa: M-L. Lähteenmäki & R. Jaakkola (toim.) *Psykofyysinen fysioterapia: Kohti oman kehon kuulemista, omassa kehossa asumista*. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu. 51- 63.
- Roxendahl, G. & Winberg, A. 2006. *Levande människa: Basal kroppskänedom för rörelse och vila*. 3. painos. Stockholm: Natur och kultur.
- Rutledge, D.N., Jones, K. & Jones, C.J. 2007. Predicting high physical function in people with fibromyalgia. *Journal of nursing scholarship* 39 (4), 319–324.
- Saarelma, O. 15.6.2012. Hyperventilaatio (liikahengitys). [Verkkosivu]. Helsinki: Lääkärikirja, Duodecim. [Viitattu: 6.9.2012]. Saatavana:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00905
- Sallinen, M. 2012. Krooninen kipu muuttaa elämäntarinaa. *Fysioterapia* 5, 4-8.

- Schoofs, N., Bambini, D., Ronning, P., Bielak, E. & Woehl, J. 2004. Death of a life-style: The effects of social support and healthcare support on the quality of life of person with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Orthopaedic Nursing* 23 (6), 364–374.
- Siira, J. & Saarinen, M. 2011. *Tunnekartalle: Tietoisempaan tunne-elämään*. Helsinki: Kirjapaja.
- Svennevig, H. 2005. *Kehon mieli: Kehontuntemuksesta itsetuntemukseen*. Helsinki: WSOY.
- Talvitie, U., Karppi, S-L & Mansikkamäki, T. 2006. *Fysioterapia. Toimintatavat ja menetelmät: Psykofyysiset fysioterapia menetelmät*. Helsinki: Edita.
- Theadom, A., Cropley, M., Hankins, M. & Smith, H.E. 2009. Mind and body therapy for fibromyalgia. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu: 28.5.2012]. Saatavana: The Cochrane Library- tietokannasta. Vaatii käyttöoikeudet.
- Thornquist, E. & Bunkan, B. H. 1991. *What is psychomotor therapy*. Oslo: Norwegian University Press.
- Vainio, A. 22.1.2009. Voiko kipua mitata? [Verkkosivu]. Helsinki: Lääkärikirja, Duodecim, [Viitattu: 28.9.2011]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00025
- VAS-kipujana. 27.11.2007. [Verkkosivu]. Helsinki: Lääkärikirja, Duodecim. [Viitattu: 5.11.2011]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=rek00091&p_teos=reu&p_osio=&p_selaus=7410
- Verbunt, J., Pernot, D & Smeets, R. 2008. Disability and quality of life in patients with fibromyalgia. [Verkkoartikkeli]. *Health Qual Life Outcomes* 8 (6), 1-8. [Viitattu: 10.3.2012]. Saatavana: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2265693/pdf/1477-7525-6-8.pdf>
- VanderZee, K.I., Sanderman, R., Heyink, J.W. & de Haes, H. 1996. Psychometric qualities of the RAND 36- Item Health Survey 1.0: A Multidimensional measure of general health status. *International Journal of Behavioral Medicine* 3 (2), 104–122.
- Vilkka, H. 2007. *Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimisen perusteet*. Helsinki: Tammi.
- White, K.P., Speechley, M., Harth, M. & Ostbye, T. 1999. Comparing self-reported function and work disability in 100 community cases of fibromyalgia syndrome versus controls in London, Ontario. *Arthritis & Rheumatism* 42 (1), 76–83.
- Wickström, C. 2004. Psykofyysinen lähestymistapa fysioterapiassa. *Fysioterapia* 7, 25

LIITTEET

LIITE 1: Suostumuslomake**RYHMÄLÄISTEN SUOSTUMUS**

Osallistun opinnäytetyön fibromyalgian sovellettuun psykofyysiseen harjoitteluryhmään ajalle 2.1.–31.3.2012. Tiedostan, että osallistumiseni tutkittavien ryhmään on täysin vapaaehtoista. Minulle on kerrottu opinnäytetyön tarkoituksesta, tavoitteista ja toteuttamisesta. Tutkimuksesta saatua tietoa käsitellään luottamuksellisesti. Minua ei voida tunnistaa tutkimustuloksista tai lopullisesta tuotoksesta. Minulla on mahdollisuus tutustua tutkimustuloksiin ennen opinnäytetyön julkaisemista.

Seinäjoella _____.____.2011

Allekirjoitus_____

Nimen selvennys_____

LIITE 2: CBE-mittarin kirjaamislomake**Berit Heir Bunkan****KEHON KOKONAISVALTAINEN TUTKIMINEN
THE COMPREHENSIVE BODY EXAMINATION (CBE)
-MITTARI**

Nimi..... Tutkija.....

Päivämäärä..... Sukupuoli (1) = mies, (2) = nainen

Henkilötunnus..... Pituus..... Paino.....

Ammatti.....

Diagnoosit.....

Lääkitys:

Oireet:

ASENTO (pystyasennossa)

Kehon akselit/keskilinja

V1 poikkeamat pysty akselista/lukumäärä	lukumäärä	
V2 poikkeamat pysty akselista/aste	erittäin voimakas	+ 6 5 4 3 2 1 0

Painon jakautuminen - alaraajat

V3 oikea alaraaja	edessä	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	takana
V4 vasen alaraaja	edessä	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	takana

Polvinivelten asento

V5 polvinivel oikea jalka	fleksio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	hyperekst.
V6 polvinivel vasen jalka	fleksio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	hyperekst.

Lantion asento

V7 lantion kallistus	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
----------------------	-------------	-------------------------------	------------

Rangan fysiologiset mutkat

V8 lannerangan lordoosi	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V9 lannerangan skolioosi	lisääntynyt		+ 6 5 4 3 2 1 0

Kehon puolierot

V10 kehon puolierot	lisääntynyt		+ 6 5 4 3 2 1 0
---------------------	-------------	--	-----------------

Rintarangan alue

V11 rintarangan kyfoosi	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V12 rintarangan skolioosi	lisääntynyt		+ 6 5 4 3 2 1 0

Kaularangan alue

V13 kaularangan lordoosi	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
--------------------------	-------------	-------------------------------	------------

Pään asento

V14 pään protruusio/retraktio	protruusio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	retraktio
V15 pään lateraalifleksio	oikea	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vasen
V16 pään rotaatio	oikea	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vasen

Hartioiden asento

V17 oikea hartia	protraktio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	retraktio
V18 vasen hartia	protraktio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	retraktio
V19 oikea hartia	elevaatio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	depressio
V20 vasen hartia	elevaatio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	depressio

Kynärnivelten asento

V21 oikea kyynärniveli	fleksio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	ekstensio
V22 vasen kyynärniveli	fleksio	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	ekstensio

HENGITYS (pystyasennossa)

Rintakehän asento

V23 rintakehän yläosa (1-6 kylkiluu)	laajent.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	supistunut
V24 rintakehän alaosa (6-12 kylkiluu)	laajent.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	supistunut
V25 selän yläosa (1-4 kylkiluu)	laajent.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	supistunut
V26 selän keskiosa (6-12 kylkiluu)	laajent.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	supistunut

Hengityksen vapaus

V27 rintakehän yläosan liikkeet (1-4 kylkiluu)	lisäänt.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V28 rintakehän keskiosan liikkeet (4-7)	lisäänt.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V29 rintakehän alaosan liikkeet (7-12)	lisäänt.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V30 pallean liikkeet (kylkikaaresta napaan)	lisäänt.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V31 vatsan liikkeet (navasta häpyluuhun)	lisäänt.	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt

Hengityksen rytmi

V32 hengityksen rytmi	epätasainen	+ 6 5 4 3 2 1 0
-----------------------	-------------	-----------------

Hengitysliikkeiden ristiriita

V33 ristiriita hengitysliikkeissä	erittäin voimakas	+ 6 5 4 3 2 1 0
-----------------------------------	-------------------	-----------------

Hengityslihasten kireys

V34 hengityslihasten kireys	erittäin voimakas	+ 6 5 4 3 2 1 0
-----------------------------	-------------------	-----------------

Lihasten aktiveetti uloshengityksen aikana

V35 uloshengityslihasten jännittyneisyys	aktiivinen uloshengitys	+ 6 5 4 3 2 1 0
--	-------------------------	-----------------

Hengityksen spontaanisuus

V36 spontaani hengitys	muuttumaton	+ 6 5 4 3 2 1 0
------------------------	-------------	-----------------

Hengitysliikkeiden näkyminen

V37 hengityksen näkyminen	alentunut	+ 6 5 4 3 2 1 0
---------------------------	-----------	-----------------

Muutokset hengityksessä fyysisen rasituksen aikana (5 hiihtoliikettä)

V38 tasatahti hiihtoliike/hengitysliikkeet	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	ei muut.
--	-------------	-------------------------------	----------

MOTORISET TOIMINNOT (pystyasennossa)

Saetre'n ote

V39 oikea vastustaa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V40 oikea avustaa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V41 vasen vastustaa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V42 vasen avustaa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

Hartian passiivinen retraktio pystyasennossa

V43 oikea liikkuvuus	pienentynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V44 oikea vastustaa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V45 oikea avustaa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V46 vasen liikkuvuus	pienentynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V47 vasen vastustaa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V48 vasen avustaa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

Kehon jatkoliike

V49 jatkoliike kehoa pitkin	ei lainkaan	+ 6 5 4 3 2 1 0
-----------------------------	-------------	-----------------

Selkärangan liikkuvuus etukumarassa asennossa

V50 selkärangan liikkuvuus	ei liikettä	+ 6 5 4 3 2 1 0
----------------------------	-------------	-----------------

Jatkoliike etukumarassa asennossa

V51 yläiskan liike	pienentynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V52 nyökkäysliikkeen vastustus	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V53 nyökkäysliikkeen avustus	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

V54 hartian liikkuvuus elevaatiassa	alentunut	+ 6 5 4 3 2 1 0
V55 hartian passiivisen liikkeen vastustaminen elevaatiassa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V56 hartian passiivisen liikkeen avustaminen elevaatiassa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

V57 hartian liikkuvuus retraktiossa	alentunut	+ 6 5 4 3 2 1 0
V58 hartian passiivisen liikkeen vastustaminen retraktiossa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V59 hartian passiivisen liikkeen avustaminen retraktiossa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

V60 rintakehän liikkuvuus rotaatiassa	alentunut	+ 6 5 4 3 2 1 0
V61 rintakehän vastustus rotaatiassa	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V62 rintakehän avustus rotaatiassa	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0

V63 jatkoliike lantiosta painettaessa	ei jatkoliikettä	+ 6 5 4 3 2 1 0
---------------------------------------	------------------	-----------------

Tasapaino yhdellä jalalla seisten (tutkija laskee hitaasti viiteentoista)

V64 oikealla jalalla seisten	ei onnistu	+ 6 5 4 3 2 1 0
V65 vasemmalla jalalla seisten	ei onnistu	+ 6 5 4 3 2 1 0

Kävelyn myötäliikkeet

V66 rintarangan kierto liike kävellessä	ei rotaatiota	+ 6 5 4 3 2 1 0
---	---------------	-----------------

Asento selinmakuulla

V67 oikea alaraaja	fleksiossa	+ 6 5 4 3 2 1 0
V68 vasen alaraaja	fleksiossa	+ 6 5 4 3 2 1 0

V69 lantion lordoosi	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	pienentynyt
----------------------	-------------	-------------------------------	-------------

V70 oikean hartian asento	protraktio	+ 6 5 4 3 2 1 0
V71 vasemman hartian asento	protraktio	+ 6 5 4 3 2 1 0
V72 kasvat vaakatasossa	ei vaakatasossa	+ 6 5 4 3 2 1 0

HENGITYS (selinmakuulla)

V73 rintakehän yläosa	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V74 rintakehän keskiosa	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V75 rintakehän alaosa	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V76 pallea	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
V77 vatsa	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt

V78 hengityslihasten kireys	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V79 uloshengityslihasten aktiveetti	aktiivinen uloshengitys	+ 6 5 4 3 2 1 0
V80 hengityksen rytmi	epätasainen	+ 6 5 4 3 2 1 0
V81 hengityksen vaihtelevuus	ei vaihtelevuutta	+ 6 5 4 3 2 1 0

LIKKUVUUS (passiiviset liikkeet selinmakuulla)

V82 oikean olkanivelen liikelaajuus passiivisessa fleksiassa	pienentynt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V83 oikean olkanivelen passiivisen fleksion vastustaminen	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V84 oikean olkanivelen passiivisen fleksion avustaminen	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V85 veltto vaikutelma oikean olkanivelen fleksiassa	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

V86 vas. olkanivelen liikelaajuus passiivisessa fleksiassa	pienentynt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V87 vas. olkanivelen passiivisen fleksion vastustaminen	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V88 vas. olkanivelen passiivisen fleksion avustaminen	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V89 veltto vaikutelma vas. olkanivelen fleksiassa	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

V90 oik. lonkkanivelen liikelaajuus passiivisessa fleksiassa	pienentynt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V91 oik. lonkkanivelen passiivisen fleksion vastustaminen	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V92 oik. lonkkanivelen passiivisen fleksion avustaminen	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V93 veltto vaikutelma oik. lonkkanivelen fleksiassa	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

V94 vas. lonkkanivelen liikelaajuus passiivisessa fleksiassa	pienentynt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V95 vas. lonkkanivelen passiivisen fleksion vastustaminen	vastustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V96 vas. lonkkanivelen passiivisen fleksion avustaminen	avustus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V97 veltto vaikutelma vas. lonkkanivelen fleksiassa	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

V98 rintakehän joustavuus	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 -	vähentynyt
---------------------------	-------------	-------------------------------	------------

LIHASKOOSTUMUS: KIREYS JA VELTTOUS

Selän alueen lihakset (päinmakuulla)

V 99 Erector spina lumbalis (L4) oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V100 Erector spina lumbalis (L4) oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V101 Erector spina lumbalis (L4) vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V102 Erector spina lumbalis (L4) vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V103 Erector spina thoracalis (Th10) oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V104 Erector spina thoracalis (Th10) oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V105 Erector spina thoracalis (Th10) vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V106 Erector spina thoracalis (Th10) vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V107 Erector spina interscapularis (Th4) oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V108 Erector spina interscapularis (Th4) oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V109 Erector spina interscapularis (Th4) vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V110 Erector spina interscapularis (Th4) vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V111 Latissimus dorsi oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V112 Latissimus dorsi oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V113 Latissimus dorsi vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0

V114 Latissimus dorsi vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V115 Intercostales 9-10 oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V116 Intercostales 9-10 oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V117 Intercostales 9-10 vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V118 Intercostales 9-10 vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Lonkan alueen lihasten koostumus (päinmakuulla)

V119 Gluteus maximus oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V120 Gluteus maximus oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V121 Gluteus maximus vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V122 Gluteus maximus vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V123 Gluteus medius oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V124 Gluteus medius oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V125 Gluteus medius vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V126 Gluteus medius vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Alaraajojen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V127 Planta pedis oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V128 Planta pedis oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V129 Planta pedis vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V130 Planta pedis vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V131 Gastrocnemius oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V132 Gastrocnemius oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V133 Gastrocnemius vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V134 Gastrocnemius vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V135 Rectus femoris oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V136 Rectus femoris oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V137 Rectus femoris vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V138 Rectus femoris vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V139 Adductor longus oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V140 Adductor longus oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V141 Adductor longus vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V142 Adductor longus vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Yläraajojen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V143 Biceps brachii oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V144 Biceps brachii oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V145 Biceps brachii vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V146 Biceps brachii vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V147 Triceps brachii oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V148 Triceps brachii oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V149 Triceps brachii vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V150 Triceps brachii vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V151 Pronator teres oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V152 Pronator teres oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V153 Pronator teres vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V154 Pronator teres vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Käden lihasten koostumus (selinmakuulla)

V155 Adductor pollicis oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V156 Adductor pollicis oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V157 Adductor pollicis vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0

V158 Adductor pollicis vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
------------------------------	--------	-----------------

Rintakehän alueen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V159 Pectoralis major oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V160 Pectoralis major oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V161 Pectoralis major vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V162 Pectoralis major vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V163 Intercostalis oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V164 Intercostalis oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V165 Intercostalis vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V166 Intercostalis vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Vatsanalueen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V167 Rectus abdominis oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V168 Rectus abdominis oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V169 Rectus abdominis vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V170 Rectus abdominis vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V171 Obliquus externus abdominis oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V172 Obliquus externus abdominis oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V173 Obliquus externus abdominis vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V174 Obliquus externus abdominis vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Hartioiden ja kaulan alueen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V175 Trapezius, pars descendens oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V176 Trapezius, pars descendens oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V177 Trapezius, pars descendens vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V178 Trapezius, pars descendens vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V179 Scalenus anterior oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V180 Scalenus anterior oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V181 Scalenus anterior vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V182 Scalenus anterior vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V183 Sternocleidomastoideus oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V184 Sternocleidomastoideus oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V185 Sternocleidomastoideus vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V186 Sternocleidomastoideus vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Pään alueen lihasten koostumus (selinmakuulla)

V187 Masseter oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V188 Masseter oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V189 Masseter vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V190 Masseter vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V191 Orbicularis oculi oikea	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V192 Orbicularis oculi oikea	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0
V193 Orbicularis oculi vasen	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V194 Orbicularis oculi vasen	veltto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Päänahan liukuminen (selinmakuulla)

V195 Päänahan liukuminen	vähentynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V196 Päänahan liukuminen	lisääntynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0

Leuka - hengitys (selinmakuulla)

V197 Leuan työntäminen eteenpäin	ei liikettä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V198 Leuan työntäminen eteenpäin	vaikutus hengitykseen	+ 6 5 4 3 2 1 0
V199 Suun aukaiseminen	liikelaajuus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V200 Suun aukaiseminen (haukotus)	vaikutus hengitykseen	+ 6 5 4 3 2 1 0

REAKTIOT JA HUOMIOT TUTKIMISEN AIKANA

Palpaatioarkuus

V201 Selkä	arkuus/epämukavuus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V202 Yläraajat	arkuus/epämukavuus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V203 Alaraajat	arkuus/epämukavuus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V204 Kaularangan alue, trapeziuksen yläosa	arkuus/epämukavuus	+ 6 5 4 3 2 1 0
V205 Pää (puremalihakset, silmän kehälihas ja päänahka)	arkuus/epämukavuus	+ 6 5 4 3 2 1 0

Ihon joustavuus/kimmoisuus

V206 Iho lisääntynyt joustavuus/kimmoisuus	kireä	+ 6 5 4 3 2 1 0
V207 Iho vähentynyt joustavuus/kimmoisuus	velto	+ 6 5 4 3 2 1 0

Havainnointi

V208 Katsekontakti	ei kontaktia	+ 6 5 4 3 2 1 0
V209 Tunnereaktiot tutkimisen yhteydessä	epätavallinen	+ 6 5 4 3 2 1 0
V210 Motorinen levottomuus	kiihtynyt + 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 - jähmett.	
V211 Oudot liikkeet	epätavallinen	+ 6 5 4 3 2 1 0
V212 Autonomiset tai endokriiniset reaktiot	lisääntyneet	+ 6 5 4 3 2 1 0

KEHONTUNTEMUS

Terapeutin huomiot

V213 Yhteys kehoon	epätavallinen	+ 6 5 4 3 2 1 0
--------------------	---------------	-----------------

Potilaan kokemus

V214 Kokemus kehon koosta	häiriintynyt	+ 6 5 4 3 2 1 0
V215 Alentunut kehontuntemus	alentunut	+ 6 5 4 3 2 1 0
V216 Erot kehon oikealla ja vasemmalla puolella	puoliero	+ 6 5 4 3 2 1 0
V217 Epätavalliset kehontuntemukset	häiriintyneet	+ 6 5 4 3 2 1 0

Terapeutin huomiot

V218 Kehon puolustusmekanismit	jännitty/veltostuu	+ 6 5 4 3 2 1 0
--------------------------------	--------------------	-----------------

Potilaan kokemukset tutkimisesta

V219 Minkälaisena koit tutkimistilanteen	jännittyneisyys	+ 6 5 4 3 2 1 0
--	-----------------	-----------------

V220 Potilaan omat kommentit

V221 Terapeutin kommentit

LIITE 3: RAND-36-kysely

RAND 36-ITEM HEALTH SURVEY 1.0 (RAND-36)

Suomenkielinen versio

STAKES/KTL

1. Onko terveyttenne yleisesti ottaen ...
(ympyröikää yksi numero)

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

2. Jos vertaatte nykyistä terveydentilaanne vuoden takaiseen, onko terveyttenne 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 |

Seuraavassa luetellaan erilaisia päivittäisiä toimintoja. Rajoittaako terveydentilanne nykyisin suoriutumistanne seuraavista päivittäisistä toiminnoista? Jos rajoittaa, kuinka paljon?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

	kyllä, rajoittaa paljon	kyllä, rajoittaa hiukan	ei rajoita lainkaan
3. huomattavia ponnistuksia vaativat toiminnot (esimerkiksi juokseminen, raskaiden tavaroiden nostelu, rasittava urheilu)	1	2	3
4. kohtuullisia ponnistuksia vaativat toiminnot, kuten pöydän siirtäminen, imurointi, keilailu	1	2	3
5. ruokakassien nostaminen tai kantaminen	1	2	3
6. nouseminen portaita useita kerroksia	1	2	3
7. nouseminen portaita yhden kerroksen	1	2	3
8. vartalon taivuttaminen, polvistuminen, kumartuminen	1	2	3
9. noin kahden kilometrin matkan kävely	1	2	3
10. noin puolen kilometrin matkan kävely	1	2	3
11. noin 100 metrin matkan kävely	1	2	3
12. kylpeminen tai pukeutuminen	1	2	3

**Onko teillä viimeisen 4 viikon aikana ollut RUUMIILLISEN TERVEYDEN-
TILANNE TAKIA alla mainittuja ongelmia työssänne tai muissa tavanomai-
sissa päivittäisissä tehtävissänne?**

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

- | | | | kyllä | ei |
|-----|---|---|-------|----|
| 13. | Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne aikaa | 1 | | 2 |
| 14. | Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte | 1 | | 2 |
| 15. | Terveydentilanne asetti teille rajoituksia joissakin
työ- tai muissa tehtävissä | 1 | | 2 |
| 16. | Töistänne tai tehtävistänne suoriutuminen tuotti
vaikeuksia (olette joutunut esim. ponnistelemaan
tavallista enemmän) | 1 | | 2 |

**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 |
|-----|---|---|-------|----|
| 17. | Vähensitte työhön tai muihin tehtäviin käyttämäänne
aikaa | 1 | | 2 |
| 18. | Saitte aikaiseksi vähemmän kuin halusitte | 1 | | 2 |
| 19. | Ette suorittanut töitänne tai muita tehtäviänne yhtä
huolellisesti kuin tavallisesti | 1 | | 2 |

20. **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 |

21. **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

22. **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

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

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

- | | koko
ajan | suurim-
man
osan
aikaa | huomat-
tavan
osan
aikaa | jonkin
aikaa | vähän
aikaa | en
lain-
kaan |
|---|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| Kuinka suuren osan ajasta olette viimeisen 4 viikon aikana ... | | | | | | |
| 23. tuntenut olevanne täynnä elinvoimaa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24. ollut hyvin hermostunut | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 25. tuntenut mielialanne niin matalaksi, ettei mikään ole voinut teitä piristää . | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 26. tuntenut itsenne tyyneksi ja rauhalliseksi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 27. ollut täynnä tarmoa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 28. tuntenut itsenne alakuloiseksi ja apeaksi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 29. tuntenut itsenne "loppuun-
kuluneeksi" | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 30. ollut onnellinen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 31. tuntenut itsenne väsyneeksi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

32. **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 |

Kuinka hyvin seuraavat väittämät pitävät paikkansa teidän kohdallanne?

(ympyröikää yksi numero joka riviltä)

pitää	pitää	en	enimmäk-	ehdotto-
ehdotto-	enimmäk-	osaa	seen ei	masti ei
masti	seen	sanoa	pidä	pidä
paikkansa	paikkansa		paikkansa	paikkansa

33. Minusta tuntuu, että sairastun jonkin verran helpommin kuin muut ihmiset 1 2 3 4 5
34. Olen vähintään yhtä terve kuin kaikki muutkin tuntemani ihmiset 1 2 3 4 5
35. Uskon, että terveyteni tulee heikkenemään 1 2 3 4 5
36. Terveyteni on erinomainen 1 2 3 4 5

LIITE 4: VAS-kipumittari

Tässä on jana, jonka tarkoituksena on kuvata tuntemienne kipujen voimakkuutta. Janan vasen pää kuvaa tilannetta, jolloin teillä ei ole ollenkaan kipuja ja janan oikea pää tilannetta, jolloin tunnette pahinta mahdollista kipua. Merkitkää janalle poikkiviiva kohtaan, joka parhaiten kuvaa kipujenne voimakkuutta viimeisen vuorokauden aikana. (Fyysisen suorituskyvyn mittaaminen, [Viitattu: 14.11.2011].)



(VAS-kipujana 27.11.2007).