

Elina Pitkänen

H261KN

FIBROMYALGIAA SAIRASTAVIEN
LIIKUNTA-AKTIIVISUUDEN
LISÄÄMINEN

Opinnäytetyö
Fysioterapian AMK


Maaliskuu 2014




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

		Opinnäytetyön päivämäärä 27.3.2014
Tekijä(t) Elina Pitkänen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapian koulutusohjelma	
Nimeke Fibromyalgiaa sairastavien liikunta-aktiivisuuden lisääminen		
Tiivistelmä Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas fibromyalgiaa sairastaville avuksi liikunnan harrastamisen aloittamiseen. Opas tuotettiin tuotekehitysprosessin mukaisesti noudattaen hyvän oppaan ja hyvien potilasohjeiden kriteerejä. Opas on suunniteltu tukemaan päätöstä liikunnan aloittamisesta. Opas on tarkoitettu käytettäväksi osana fibromyalgiakuntoutujien ohjausta Kyyhkylän kuntoutuskeskuksessa. Fibromyalgia on krooninen sairaus, johon liittyy oleellisesti laaja-alainen kipu, lihasten ja nivelten jäykkyys, uupumus ja kognitiiviset oireet. Liikunnan vaikutuksia fibromyalgian tyypillisimpiin oireisiin on tutkittu viime vuosina paljon ja tulokset ovat positiivisia: liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia elämänlaatuun ja sairauden kanssa selviytymiseen erityisesti kivun vähentymisen myötä. Fibromyalgiaa sairastavien olisi tutkimusten mukaan hyödyllistä harrastaa liikuntaa. Liikunnan harrastamisen aloittaminen vaatii motivoitumista ja halua muuttaa toimintatapojaan. Fysioterapeutin rooli motivoinnissa ja muutoksessa tukemisessa on merkittävä ja oikein ajoitettu motivointi on tehokasta. Työn teoreettisessa viitekehysessä on käsitelty motivointia ja muutoksessa tukemista, mitä fibromyalgiakuntoutujien kanssa työskentelevät fysioterapeutit voivat käyttää ohjauksen tukena. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee fibromyalgiaa sairautena, vallalla olevia hoitolinjoja sekä fysioterapeutin roolia. Teoriaosuudessa käsitellään myös fibromyalgikoille soveltuvia liikuntalejaja ja -muotoja sekä motivointia ja keinoja liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen. Oppaan sisältö on koottu teorian pohjalta ja siinä esitellään millaista liikuntaa on hyödyllistä ja turvallista harrastaa.		
Asiasanat (avainsanat) fibromyalgia, liikunta-aktiivisuus, motivointi, opas		
Sivumäärä 31	Kieli Suomi	URN
Huomautus (huomautukset liitteistä)		
Ohjaavan opettajan nimi Pia Kraft-Oksala ja Merja Reunanen	Opinnäytetyön toimeksiantaja Kuntoutuskeskus Kyyhkylä	

DESCRIPTION

		Date of the bachelor's thesis 27.3.2014
Author(s) Elina Pitkänen	Degree programme and option Degree programme in Physiotherapy	
Name of the bachelor's thesis Enhancing exercise activity in people with fibromyalgia.		
Abstract The purpose of this bachelor's thesis was to produce a guide book for patients with fibromyalgia to help them to start exercising. The guide book was produced by product development process and by the criteria of good guide book and good patient guides. The guide book is designed to support the decision-making about starting to exercise. It is meant to be used in the guidance of patients with fibromyalgia at Kyyhkylä rehabilitation center. Fibromyalgia is a chronic disease that involves widespread pain, stiffness of muscles and joints, fatigue and cognitive symptoms. The effects of exercise in treating the most typical symptoms of fibromyalgia have been studied a lot recently and the results are positive: exercise has positive effects on the quality of life and coping with the illness especially through decreased pain. According to the studies it would be beneficial for patients with fibromyalgia to exercise regularly. In order to start exercising the person needs to be motivated and willing to change the way he/she acts. The role of the physical therapist in motivating and supporting in the change is crucial and the right timing of motivation has a great effect. Motivating and supporting in the change has been discussed in the theoretical context of this thesis. Physical therapists who work with rehabilitation of patients with fibromyalgia can use the theoretical context as a part of their guidance. The theoretical context discusses fibromyalgia as a disease, the prevalent guidelines and the role of the physical therapist. The suitable exercises for patients with fibromyalgia are also discussed in the theoretical part in addition to motivating the patients and increasing physical activity. The contents of the guide book are collected based on theoretical information and the guide book introduces the types of exercise which are useful and safe for patients with fibromyalgia.		
Subject headings, (keywords) fibromyalgia, physical activity, motivating, guide book		
Pages 31	Language Finnish	URN
Remarks, notes on appendices		
Tutor Pia Kraft-Oksala and Merja Reunanen	Bachelor's thesis assigned by Kyyhkylä rehabilitation center	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	2
3	FIBROMYALGIA	3
3.1	Diagnoosi	4
3.2	Hoitolinjat	6
3.3	Fysioterapia.....	6
4	FIBROMYALGIKOILLE SOVELTUVAT LIIKUNTAMUODOT	7
4.1	Aerobinen liikunta	7
4.2	Lihassoimaharjoittelu	9
4.3	Mind-body –tekniikat	10
4.4	Venyttely ja rentoutuminen	12
5	LIIKUNTA-AKTIIVISUUS JA SEN LISÄÄMINEN	13
5.1	Liikunnan edistämisen teorioita.....	13
5.2	Liikunta-aktiivisuus fibromyalgiaa sairastavilla.....	15
5.3	Liikunta-aktiivisuuden kehittyminen.....	16
6	MOTIVOINTI JA MUUTOKSESSA TUKEMINEN	16
6.1	Motivoiva haastattelu.....	17
6.2	Motivoiva haastattelu käytössä fibromyalgiaa sairastavilla	17
6.3	Ohjaus muutosprosessin vaiheiden mukaisesti.....	18
7	OPPAAN TUOTTAMINEN.....	20
7.1	Hyvien ja ymmärrettävien ohjeiden kirjoittaminen	21
7.2	Tiedonhaku	22
7.3	Tuotekehitys	23
7.3.1	Tuotekehitysprosessi.....	23
7.3.2	Valmis liikuntaopas	28
8	POHDINTA	29
	LIITTEET	
	1 Kirjallisuuskatsaustaulukko	
	2 Opas	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni teoreettinen viitekehys käsittelee fibromyalgiaa sairautena: sen diagnoosia ja diagnosointia, vallalla olevia hoitolinjoja sekä fysioterapeutin roolia. Kiinnostuin fibromyalgiasta aiheena tutustuttuani siihen kirjallisuudessa sekä läheisen ihmisen sairastamana. Fibromyalgian esiintyvyys länsimaissa on 2.2 - 6.6 % ja sitä esiintyy enemmän naisilla kuin miehillä (Häuser ym. 2010, 1; Busch ym. 2011). Fibromyalgia on krooninen sairaus, jolle on tyypillistä laaja-alainen kipu sekä muut elämänlaatua heikentävät oireet, kuten uupumus ja fyysisen toimintakyvyn heikentyminen (Giannotti ym. 2014). Fibromyalgia on niin moniulotteinen sairaus, että se koetaan paitsi sitä sairastavien niin myös heitä hoitavien henkilöiden keskuudessa usein hankalana – sairautena, jolle ei vain mahda mitään. Kiinnostukseni tätä sairautta ja sitä sairastavia henkilöitä, eli nk. ”fibroja” kohtaan on ollut olemassa lähes koko fysioterapian koulutusohjelman ajan, joten työni aihe on kypsynyt mielessäni jo pitkään. Näkökulmana aiheeseen on liikunnan merkitys fibromyalgiaa sairastavan ihmisen oireiden hallinnassa ja sairauden kanssa selviytymisessä. Liikuntaa on yleisesti suositeltu tehokkaana keinona kivun ja masentuneisuuden vähentämiseksi sekä fyysisen toimintakyvyn ja yleisen terveydentilan parantamiseksi reumaattisissa sairauksissa (Giannotti ym. 2014). Lähtökohtana työlleni oli alun alkaen se olettaus, että liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia keskeisimpien fibromyalgiaoireiden hallinnassa ja elämänlaadun parantamisessa.

Liikunnan onkin tutkimusten mukaan todettu auttavan fibromyalgiaoireisiin. On myös todettu, että esim. lihasvoima kehittyy fibromyalgiaa sairastavilla harjoittelun myötä yhtä hyvin kuin terveillä (Mustajoki 2007). Tiedonhankinnan myötä olen kerännyt monipuolista tieteellistä näyttöä liikunnan positiivista vaikutuksista oireiden hallintaan ja sitä kautta elämänlaatuun. Monissa tarkastelemissani tutkimuksissa on käsitelty liikuntalajikohtaisia vaikutuksia fibromyalgiaoireiden esiintyvyyteen ja voimakkuuteen. Näiden tutkimusten perusteella olen kartoittanut fibromyalgikoille sopivimpia liikuntamuotoja ja -lajeja ja esitellyt ne työssäni. Vaikka liikunnan myönteiset vaikutukset ovatkin tiedossa ja tiedetään miten paljon ja minkälaista liikuntaa on turvallista ja suositeltavaa harrastaa, on siitä vielä suuri askel liikuntaharrastuksen aloittamiseen. Motivointi on avaintekijä liikunta-aktiivisuuden lisäämisessä. Ilman oikeanlaista ja oikea-aikaista motivointia tieto liikunnan hyödyistä ei välttämättä edistä liikunta-aktiivisuutta lainkaan. (Turku 2007.) Tästä syystä olen työssäni käsitellyt motivointia ja muutoksessa tukemista fysioterapeutin näkökulmasta. Opinnäytetyöni teoriaosuus

palvelee fysioterapeutteja heidän ohjatessaan fibromyalgiakuntoutujia ja kehittämäni liikuntaopas palvelee fibromyalgikkoja heidän suunnitellessaan liikuntaharrastamisen aloittamista. Liikunnan oppaita ja ohjeita on julkaistu fibromyalgikoille aiemminkin. Suomen Reumaliiton Fibromyalgia-esite on julkaistu liiton internetsivuilla. Fibromyalgia-esitteessä on tiivistetysti kerrottu sairaudesta ja sen hoidosta ja liikunta on mainittu keskeisenä hoitomuotona toiseksi viimeisessä kappaleessa. (Suomen Reumaliitto ry 2011.) Opinnäytetyönä vuonna 2010 tehdyssä Reuman sairaalan liikunnanohjausoppaassa on käsitelty muiden reumasairauksien lisäksi fibromyalgiaa. Opas on suunnattu liikunnanohjaajille ja reumatauteja sairastaville. Fibromyalgian liikuntaohjeet on tiivistetysti esitelty oppaan viimeisellä sivulla. (Heikkinen 2010.) Lisäksi löytyy terveydenhuollon henkilökunnalle suunnattu opas ”Terve tuki- ja liikuntaelimityö”, jossa fibromyalgian hoitoa on käsitelty viimeisessä kappaleessa ja liikuntakin mainittu keskeisenä kuntoutusmuotona. (Bäckmand 2010.) Selkeät ja konkreettiset ohjeet siitä, mitä liikuntaa ja kuinka paljon tulisi harrastaa, puuttuvat. Uskon, että mielekäs liikkuminen lisää liikuntamotivaatiota. Tästä syystä oppaassani eritellään liikuntalajit ja -muodot aerobisen liikunnan, voimaharjoittelun ja mind-body -tekniikoiden mukaan. Kun mielekäs liikuntalaji löytyy, liikunnan aloittamisen kynns toivottavasti madaltuu ja motivaatio liikkumiseen kasvaa.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyöni *tavoite* on auttaa fibromyalgiaa sairastavia löytämään heille soveltuvia liikuntalajeja ja -muotoja, joita harrastamalla he voivat vaikuttaa oireidensa esiintyvyyteen ja voimakkuuteen. Työni *tarkoitus* on luoda fibromyalgikoille opas, jossa esitellään sopivat liikuntamuodot ja -lajit.

Yhteistyökumppanina opinnäytetyössäni toimii Kyyhkylän kuntoutuskeskus. Kyyhkylä sijaitsee Mikkelissä ja sen henkilökuntaan kuuluu 150 kuntoutuksen ammattilaista. Kyyhkylä on keskittynyt tuottamaan mm. työikäisten hyvinvointipalveluja. (Kyyhkylän kuntoutuskeskus 2013.) Kehitän opinnäytetyönäni Kyyhkylän kuntoutuskeskukselle fibromyalgiaa sairastaville tarkoitetun liikuntaoppaan. Liikuntaopas tulee Kyyhkylän fibromyalgiakuntoutujien käyttöön ja opinnäytetyön teoriaosuus toimii Kyyhkylän fysioterapeuttien työkaluna heidän ohjatessaan fibromyalgiakuntoutujia. Kyyhkylässä järjestetään yhteistyössä Kansaneläkelaitoksen kanssa fibromyalgiaa sairastavien

sopeutumisvalmennuskursseja sekä muita, mm. TULES-painotteisia kursseja, joille fibromyalgiakuntoutujat voivat osallistua. Sopeutumisvalmennuskursseilla kuntoutujalle annetaan tietoa sairaudesta ja sen hoidosta sekä tuetaan tätä selviämään muuttuneessa elämäntilanteessa. Kuntoutujalle etsitään keinoja, joilla hän voisi itse vaikuttaa elämäntilanteensa hallintaan sekä omiin voimavaroihinsa. Kurssin keskeisenä tavoitteena on työ- ja toimintakyvyn turvaaminen ja parantaminen sekä mm. kivun ja stressin hallintaan perehtyminen, tiedon lisääminen sairaudesta ja sen hoidosta, itsehoitoon motivoituminen sekä keinojen löytäminen kuormitusten lievittämiseksi. Sopeutumisvalmennuskursseille osallistuvat henkilöt ovat äskettäin fibromyalgiadiagnoosin saaneita aikuisia. Kurssit kohdennetaan työelämässä oleville ja työelämästä poissaoleville aikuisille. (Kansaneläkelaitos 2013.) Liikuntaopasta on tarkoitus käyttää mm. sopeutumisvalmennuskursseilla siinä vaiheessa, kun keskustellaan sairauden hoidosta ja itsehoidon mahdollisuuksista. Koska liikunta on keskeinen osa fibromyalgian hoitoa, opas on tässä tarkoituksessa käyttökelpoinen osa kurssien sisältöä.

3 FIBROMYALGIA

Fibromyalgia on krooninen sairaus, joka aiheuttaa kipua ja jäykkyyttä sekä lihasten, jänteiden ja nivelten aritusta. Siihen liittyy olennaisesti myös levoton uni, uupumus, ahdistuneisuus ja masentuneisuus sekä suolisto-ongelmat. Fibromyalgian etiologiaa ei vielä tunneta ja sen hoito on haasteellista. Hannosen (2007, 418) mukaan fibromyalgian vaaratekijät ovat tuntemattomia eikä sairautta tällöin voida ehkäistä. Fibromyalgialle on tyypillistä, että sen kanssa esiintyy samanaikaisesti myös muita sairauksia, eivätkä muut sairaudet tai oireyhtymät sulje pois fibromyalgiaa. On näyttöä siitä, että fibromyalgiaan liittyy muuttunut autonomisen hermoston ja hypotalamus-aivolisäkelisämunuais – akselin (HPA) toiminta. Tämän akselin toimintaan liittyvä hormoni, kortisoli, reagoi stressiin ja alentuneeseen verensokeriin. Normaaliin HPA-akselin toimintaan kuuluu, että kortisoliarvot ovat heti heräämisen jälkeen korkeammat ja heikkenevät päivän kuluessa. Fibromyalgiaa sairastavilla on mitattu verraten matalampia kortisoliarvoja heräämisen jälkeen. Tällaiseen HPA-akselin epänormaaliin toimintaan on yleisesti yhdistetty fibromyalgialle tyypillisiä oireita kuten uupumus, depressio ja stressi. Tutkimusnäyttöä on saatu siitä, että fibromyalgiaa sairastavien kortisoliarvot eivät eroa terveistä verrokeista, kun harrastetaan staattista tai isometristä lihastyötä. (Curtis ym. 2011, 190; Jahan ym. 2012, 192; Hannonen 2007, 418.)

Fibromyalgiassa kudoksiin ei muodostu inflammaatiota, eikä se siten aiheuta kudostuhoa tai epämuodostumia. Kipu on tyypillisesti laajalle levinnyttä ja sitä esiintyy sekä ala- että ylävartalossa. Kehossa on tällöin aristavia alueita, joiden koskettaminen voi aiheuttaa lihasspasmeja ja kipua. Fibromyalgiapotilaiden kipukynnys on alentunut ja krooninen kipu paikantuu tuki- ja liikuntaelimiin. Jopa 80-90 % fibromyalgikoista on naisia, mutta syy siihen on tuntematon. Raajojen puutuminen ja levottomat jalat – oireyhtymä liittyvät usein fibromyalgiaan. Fibromyalgikoilla esiintyy usein myös nivelten yliikkuvuutta. (Jahan ym. 2012, 192; Hannonen 2007, 418-419; Martio ym. 2007, 416.)

Kognitiivisten oireiden, kuten oppimisvaikeuksien ja alentuneen henkisen suorituskyvyn, uskotaan esisijaisesti liittyvän koetun kivun määrään. Fibromyalgian yhteydessä myös masennus, ahdistus ja paniikkioireilu ovat tavallisia, mutta yleensä ne eivät ole vaikea-asteisia. Kaikkien oireiden voimakkuutta lisäävät sekä ulkoiset että sisäiset tekijät. Ulkoisiin tekijöihin kuuluvat mm. ilmasto- ja ympäristötekijät ja sisäisiin mm. stressi. Oikealla hoidolla fibromyalgikkojen toimintakyvyn tulisi parantua ja oireiden helpottaa (Jahan ym. 2012, 194; Martio ym. 2007, 416).

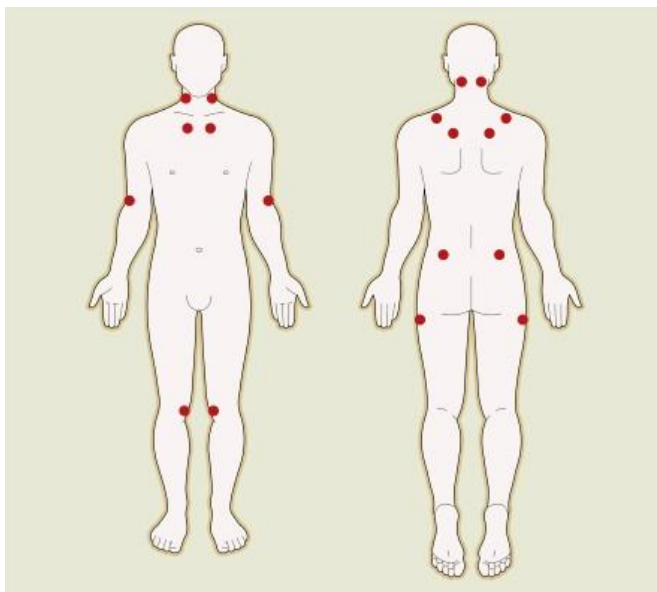
3.1 Diagnoosi

Fibromyalgia on usein alidiagnosoitu, vaikka sairauden diagnosointi lisää potilastyytyväisyyttä ja vähentää hoitoon hakeutumista. Fibromyalgian diagnosointia ohjaa American College of Rheumatologyn (ACR) vuonna 2010 julkaisema kriteeristö. ACR määritteli fibromyalgian tyypillisimmät oireet seuraavanlaisesti: laaja-alainen kipu, uupumus, ei-virkistävä uni, kognitiiviset ongelmat, somaattisen hermoston oireet. Keskushermoston herkistymisilmiötä pidetään keskeisenä tekijänä fibromyalgian kehittymiselle. (Jahan ym. 2012, 193; Häuser ym. 2010, 1; Martio ym. 2007, 415; Wolfe ym. 2011, 5.)

Diagnosoitaessa fibromyalgiaa lääkäri selvittää kipuindexin (Widespread Pain Index, WPI), jonka tulee olla ≥ 7 ja oireiden vakavuuspistemäärän (Symptom Severity Score, SS), joiden tulee olla ≥ 5 . Jos kipuindexi on 3-6, tulee oireiden vakavuuspistemäärän olla ≥ 9 , jotta fibromyalgia diagnosoidaan. Oireiden tulee olla myös jatkunut samanlaisina yli 3 kuukautta, eikä potilaasta löydy muuta sairautta, joka selittäisi oireet.

Kipuindexi lasketaan selvittämällä kuinka monella eri kehonalueella kipua on esiintynyt viimeisen viikon aikana. Kipuindexin tulos on 0-19 välillä. Oireiden vakavuuspistemäärää laskettaessa huomioidaan seuraavat oireet: uupumus, herääminen ei-virkeänä ja kognitiiviset oireet. Niiden vakavuutta mitataan asteikolla 0-3, nollan ollessa täysin oireeton ja kolmosen ollessa vakava, jatkuva ja läpitunkeva. Tulokseen vaikuttaa myös somaattisten oireiden laajuus, jota arvioidaan asteikolla 0-3, nollan ollessa täysin oireeton ja kolmosen ollessa suuri määrä oireita. Laboratoriotesteillä pyritään sulkemaan pois muita sairauksia, jotka voisivat aiheuttaa fibromyalgian kaltaisia oireita. Mm. maksan, munuaisten ja kilpirauhasen toimintaa selvitetään verikokein. (Jahan ym. 2012, 194; Wolfe & Häuser 2011, 6.)

Kipupisteiden määrittäminen on tavallisesti ollut fibromyalgiadiagnoosin kriteerinä. Kipupisteitä (kuva 1) on yhteensä 18 ja ne ovat lihaksissa ja/tai lihas-luuliitoksissa olevia erittäin kipeitä alueita. Vuoden 1990 diagnostiikkakriteereihin määriteltiin, että 11 kipupistettä 18:sta pitää olla olemassa, jotta fibromyalgia voidaan diagnosoida. Kipupisteitä palpoidaan 4 kg:n voimalla. Vuoden 2010 kriteeristöstä kipupisteiden määrittely poistettiin ja ne korvattiin aiemmin kuvatulla kipuindexillä. Hannosen (2007, 420) mukaan kipupisteitä löytyy myös muita oireyhtymiä sairastavilta ja niiden painottaminen vie huomion pois fibromyalgiaan liittyvistä psykososiaalisista seikoista. Kipupisteiden määrittelystä luopuminen johtaisi kuitenkin Hannosen (2007, 420) mukaan täysin eri potilasaineistoon ja oireyhtymään. (Hannonen 2007, 419; Wolfe & Häuser 2011, 3-5.)



KUVA 1. Kipupisteet.

3.2 Hoitolinjat

Fibromyalgiadiagnoosin saatuaan potilaan tulisi osallistua oman hoitosuunnitelmansa laatimiseen. Tämä auttaa säilyttämään elämönhallinnantunteen ja keskittymään positiivisiin elämänmuutoksiin. Lääkkeiden vaikutus fibromyalgian hoidossa on rajallista ja suurempi painoarvo tulisi olla muilla hoitomuodoilla. Fibromyalgiaan ei ole parantavaa hoitoa, joka poistaisi oireet. Siksi hoidon tavoitteena tulee olla oireiden vähentäminen. Tarpeettomia tutkimuksia ja hoitoja tulee myös välttää, jotta potilaalle ei aiheudu pelkoa rampauttavasta sairaudesta. Hoidon päätavoitteina tulisi olla toimintakyvyn parantaminen ja oireisiin sopeutuminen. Hoitomuotojen riskejä ja hyötyjä tulee jatkuvasti puntaroida ja hoitoja tulee jatkaa vain jos hyödyt ovat sivuvaikutuksia suuremmat. Aktiivisen kuntoutuksen, kuten aerobisen liikunnan, katsotaan olevan hyödyllisempää kuin lääkehoidon ja sitä potilas pystyy jatkamaan myös ilman valvontaa. Fyysisen suorituskyvyn parantaminen onkin tärkeä osa hoitoa ja matalatehoisella aerobisella harjoittelulla voidaan vähentää kipuja ja parantaa toimintakykyä. Lääkehoitona käytetään yleisesti amitriptyliiniä (Triptyl) pienemmällä annostuksella kuin masennuksen hoidossa. Amitriptyliini kuuluu trisyklisiin masennuskipulääkkeisiin ja se vaikuttaa mm. kivun säätelyyn ja vähentää uupumusta. Jopa voimakkaat sivuvaikutukset ovat yleisiä ja estävät lääkkeen käytön jopa kolmanneksella potilaista. (Jahan ym. 2012, 194; Hannonen 2007, 421-23; Häuser ym. 2008, 4).

3.3 Fysioterapia

Fibromyalgiadiagnoosin jälkeen potilaan elämäntilanne, sosiaalinen tausta ja liikuntatottumukset selvitetään. Potilasta kannustetaan parantamaan fyysistä kuntoa ja suorituskykyään ja hänelle suunnitellaan liikuntaresepti. Myös ohjausta stressin hallintaan ja rentoutumiseen tulisi antaa. Potilasta tulee rohkaista itsehoitoon ja kannustaa liikuntaharrastukseen sekä pyrkiä vähentämään harjoitteluun liittyvää pelkoa. Myös työergonomian ja työolosuhteiden selvittely ja järjestely voi olla tarpeen. Fysioterapeutin tulisi auttaa fibromyalgiapotilastaan löytämään hänelle sopivia itsehoitomuotoja sekä apuvälineitä. Fysioterapeutin eettinen lähtökohta myös fibromyalgiapotilaan hoidossa on se, että jos ongelmaa ei voida parantaa, sitä on pyrittävä lieventämään ilman, että hoidosta aiheutuu vahinkoa tai että ongelma pahenee. Yksi fysioterapeutin tehtävistä on kartoittaa hyvää oloa ja huonoa oloa tuottavia asioita fibromyalgikon elämässä.

Molempia voidaan siten vähentää tai lisätä. Terapiamuodoista mm. liiketerapia vedessä, lymfaterapia, lämpöhoidot ja kevyt hieronta ovat tavallisesti sopineet fibromyalgian hoitoon. (Hannonen 2007, 421-22; Röberg 1999, 125-126.)

4 FIBROMYALGIKOILLE SOVELTUVAT LIIKUNTAMUODOT

Tutkimusten mukaan aerobisen liikunnan ja lihaskuntoharjoittelun myötä fibromyalgikkojen fyysinen kunto ja toimintakyky paranevat, oireet vähenevät ja elämänlaatu paranee. Tuoreimpien tutkimusten mukaan merkittäviä vaikutuksia on havaittu mm. thai chin, joogan ja sauvakävelyn harrastamisesta. Liikunnan harrastamisen mahdollisuudesta kertoo myös se, että Inanicin ym. (2011) tutkimuksen mukaan 2 % kilpaurheilijoista on fibromyalgikkoja. Säännöllinen liikunta on yksi fibromyalgian hoidon kulmakiviä. Fibromyalgiaa sairastavilla on yhtäläiset mahdollisuudet parantaa lihasvoimaa, liikkuvuutta, aerobista kuntoa ja asennonhallintaa kuin terveilläkin ihmisillä. Kuitenkin liian raju liikunta, kuten nopea pyöräily tai juoksu ja hyppyjä tai nopeita käännöksiä sisältävä liikunta voi aiheuttaa oireiden pahenemista. (Busch ym. 2011, 358; Jones 2011, 2.)

Olen valinnut opinnäytetyöhöni fibromyalgikoille suositeltavia liikuntamuotoja, joita on helppoa ja edullista harrastaa ja joiden soveltuvuudesta fibromyalgiaa sairastaville on tieteellistä näyttöä. Näitä liikuntamuotoja suositellaan fibromyalgikoille ilman, että oireet pahenevat ja jotta tietyt oireet vähenevät tai ovat paremmin siedettäviä.

4.1 Aerobinen liikunta

Tutkimusten mukaan aerobisella liikunnalla on vaikutusta fibromyalgian tyypillisimpiin oireisiin, eli kipuun, uupumukseen ja apeaan mielialaan. Sekä maalla että vedessä tapahtuva aerobinen liikunta vähentää kipua, kun harjoitellaan kohtuullisella (60-80 % maksimisykkeestä) tai matalalla teholla (50-60 % maksimisykkeestä) 2-3 kertaa viikossa. Mielialaa ja elämänlaatua kohentavia vaikutuksia on havaittu erityisesti, kun liikuntaa on jatkettu pitempään. Säilyttääkseen liikunnan hyödyt, tulee liikuntaa harrastaa jatkuvasti. Aerobisen liikunnan teho ja määrä tulee määritellä yksilöllisesti. Liikunta tulee aloittaa omaa suorituskykyä vähemmällä teholla ja nostaa vähitellen siten, että liikuntaa harjoitetaan matalalla tai kohtuullisella tasolla 20-30 minuuttia kahtena tai kolmena päivänä viikossa. Sopivaa tehoa voi arvioida sillä, että pystyy

sujuvasti puhumaan liikunnan aikana. Harjoittelun alussa riittävä teho on 30-40 % maksimista. Oman iän mukaisen maksimisykkeen voi arvioida kaavalla ”220-ikä”. Liikunnan vaikutuksesta kipu ja uupumus saattavat hetkellisesti lisääntyä, mutta jatkettaessa liikunnan harrastamista ne vähenevät. Liikuntaa tulisi harrastaa yhtäjaksoisesti ainakin 4 viikkoa ja jatkaa myös tämän jälkeen, jotta positiiviset vaikutukset säilyvät. Kestävyysliikunnan harrastamisessa on tärkeää, että sitä tehdään tarpeeksi usein, mutta ei liian paljoa kerralla. Kestävyysliikunnasta voi aiheutua lihaskipuja, jos sitä tehdään liian suurella teholla tai esim. yli tunnin kerrallaan. Myös liian pitkkestoinen liikunta esimerkiksi asfaltilla voi aiheuttaa kipuja. Näitä kipuja fibromyalgikko voi erehtyä luulemaan oireiden pahenemiseksi, vaikka syynä on vääränlainen harjoittelu. (Alen 2005, 331-332; Hannonen 2007, 423; Häuser ym. 2010, 7-11; Sydänliitto 2008.)

Kävelyä ja pyöräilyä suositellaan fibromyalgiaa sairastaville aerobisen liikunnan harrastamiseen. Sydän- ja hengityselimistöön kunto kohenee harrastettaessa kävelyä tai pyöräilyä säännöllisesti. Fibromyalgikoilla kivun on todettu vähentyvän ja elämänlaadun paranevan, kun kävelyä tai pyöräilyä on harrastettu 20 viikkoa. Lievä hikoilu ja hengästyminen kävelyn tai pyöräilyn aikana on tavoiteltavaa, mutta voimakasta rasituksen tunnetta tulee välttää. Kävely ja pyöräily voidaan sisällyttää arki-, hyöty- ja työmatkaliikuntaan, mikä helpottaa näiden lajien harrastamista. (Brosseau ym. 2008; Mustajoki 2013; UKK-instituutti 2011.)

Sauvakävely on turvallinen ja tehokas liikuntalaji. Verrattuna normaaliin kävelyyn, sauvakävelyssä myös ylävartalon lihakset ovat aktiivisena ja askelpituus kasvaa, jolloin vauhti muuttuu kovemmaksi. Sauvakävely on normaalia kävelyä jopa 20 % tehokkaampi laji. Mannerkorpi yms. (2010) tutki kohtalaisella ja korkealla teholla suoritettavan sauvakävelyn vaikutuksia fibromyalgiapotilaiden toimintakykyyn. 20 minuutin sauvakävely 2 krt viikossa 15 viikon ajan paransi 6 minuutin kävelytestin tulosta huomattavasti enemmän kuin kontrolliryhmän matalatehoinen kävely. 6 minuutin kävelytesti kuvaa aerobista eli hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Merkittävämpää parannusta verrattuna kontrolliryhmään havaittiin myös sydämen sykkeessä, uupumuksessa ja motivaatiossa. Toimintakyky parani ja fyysinen rajoittuneisuus väheni. Tutkimuksen mukaan sauvakävely on sopiva liikuntamuoto fibromyalgiaa sairastaville ilman pelkoa kipujen lisääntymisestä tai pahenemisesta. Hyvissä kävelysauvoissa

tulee olla oikein muotoiltu käsihina ja kahva, kevyt sauvaputki ja sauvan päässä joko piikki pehmeille tai jäisille alustoille tai asfalttitassu kovalle alustoille. Sauvan oikea pituus määritellään laskukaavalla ”oma pituus – 55 cm”. Mittausasennossa kyynärpään tulee olla max. 90° kulmassa. Oikeanlainen sauvakävelytekniikka aktivoi lihaksia tehokkaammin, lisää vartalonkiertoa sekä aktivoi hartioiden ja lapaluiden liikettä. (Mannerkorpi 2010, 2-9; Suomen Latu ry 2013; UKK-instituutti 2011.)

Vesijuoksua ja vesivoimistelua pidetään fibromyalgikoille soveltuvina liikuntamuotoina. Vesijuoksu on lähellä kuivalla maalla kävelyä, jota on yleisesti suositeltu fibromyalgiaa sairastaville. Vesiliikunta on monelle nivelvaivoista kärsivälle sopivampi tapa harrastaa liikuntaa, joten on haluttu selvittää, onko vesijuoksu yhtä tehokas aerobinen liikuntamuoto kuin kuivalla maalla kävely. Vesijuoksun on todettu olevan turvallinen liikuntamuoto fibromyalgikoille ja vähentävän oireiden esiintymistä. Aerobisen kunnon edut ovat vesijuoksussa samat kuin kuivalla maalla suoritettussa liikunnassa, mutta vesijuoksun on todettu parantavan mielialaa vielä tehokkaammin. Vesijuoksua harrastetaan syvässä vedessä vesijuoksuvyön kanssa, ilman kosketusta pohjaan. Allasliikunnassa on tiettyjä etuja, joista fibromyalgiaa sairastavat henkilöt hyötyvät. Veden noste, hydrostaattinen paine ja sopiva lämpötila ovat harjoittelussa hyödyksi. Aerobisen liikunnan lisäksi vedessä voidaan harjoittaa tasapainoa sekä lihasvoimaa. Myös vesivoimistelua, jossa yhdistellään lihasvoima- ja kestävyysharjoittelua, on tutkittu fibromyalgiaa sairastavilla. Vyötärösyvyisessä 33-asteisessa vedessä suoritettuna 8 kuukautta kestävä harjoittelu on todettu tuovan pitkäkestoisia myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaoireisiin. Näihin tuloksiin päästiin harjoittelemalla 3 kertaa viikossa tunnin ajan kerrallaan. Harjoitukset sisälsivät 10 minuutin alkulämmittelyn vedessä, 10 minuutin aerobisen harjoittelun 60-65% tehoilla, 20 minuutin yhdistetyn liikkuvuusharjoittelun ja ylä- ja alaraajojen voimaharjoittelun, jälleen 10 minuutin aerobisen harjoittelun samoilla tehoilla sekä 10 minuutin jäähdyttelyn. (Assis ym. 2006, 57-64; Tomas-Carus ym. 2008, 248-252.)

4.2 Lihassoimiharjoittelu

Lihassoima on suurimmillaan n. 30 vuoden iässä, jonka jälkeen se alkaa vähentyä. Päivittäiset toiminnot, kuten kävely, tavaroiden nostelu ja tuolilta nouseminen vaativat lihasvoimaa. Vaikka lihasvoima iän myötä vähenee, voidaan lihaksistoa kehittää koko elämän ajan. Fibromyalgiaa sairastavilla on todettu lihasten mikroverenkierron ja

energia-aineenvaihdunnan häiriöitä. Myös toiminnallisen lihasvoiman ja kestävyuden on todettu olevan matalampaa kuin terveillä ihmisillä. Lihasvoimaharjoittelun katsotaan siis olevan suositeltavaa ja myös turvallista ja hyödyllistä fibromyalgiaa sairastaville. Lihasmassa kasvaa parhaiten, kun harjoitellaan keskiraskailla painoilla 8-12 toistoa / sarja ja pidetään sarjojen välissä lepoa 60-90 sekuntia. Teho määritellään yhden toiston maksimisuorituksesta laskemalla siinä käytetyistä painoista haluttu prosenttiosuus, esim. 40 % (matala) tai 40-60% (kohtalainen). Yhden toiston maksimisuoritus on harjoite, jonka henkilö pystyy käytetyillä painoilla suorittamaan kerran. Yli 12 toiston sarjat kehittävät lihaskestävyyttä. Suositus lihasvoimaharjoittelusta fibromyalgikoille on matalalla tai kohtalaisella teholla tehtävää harjoittelua 60 minuuttia kahdesti viikossa. Lihasvoimaharjoittelu tulee aloittaa 5-10 minuutin alkulämmittelyllä, joka voi sisältää esim. 5 minuuttia aerobista liikuntaa ja 5 minuuttia isojen lihasten venyttelyä. Voimaharjoittelua ei tule tehdä liian usein eikä liian harvoin, jotta se ei kipeytä ja jäykistä lihaksia. Liikenopeus harjoitteita tehtäessä tulee olla rauhallinen ja palautumisaika ennen seuraavaa harjoitetta 1-2 minuuttia. Harjoittelun kesto tulisi määritellä sen hetkisen kunnon mukaan. Sopiva kesto voi olla 20-60 minuuttia riippuen päivästä. Progressiivisella lihasvoimaharjoittelulla – eli harjoittelulla, jossa lihasvoiman kasvaessa vastusta lisätään – voidaan tehokkaasti parantaa lihasvoimaa, sydän- ja verenkiertoelimistön kestävyyttä sekä toimintakykyä ilman että fibromyalgiaoireet pahenevat. Lihasvoimaharjoittelulla on myös todettu myönteisiä vaikutuksia mm. jäykkyyteen, ahdistuneisuuteen, uupumukseen ja kipuun. (Alen 2005, 331-332; Okumus ym. 2006, 752-56; Rooks ym. 2002, 25; Sundell 2012; Vuori 2010; Winkelmann ym 2012, 2.)

4.3 Mind-body –tekniikat

Mind-body-termillä tarkoitetaan mielen vaikutusta terveyteen ja mielen ja kehon vaikutuksia toisiinsa. Tekniikoita on useita ja ne ovat itsehoitoon perustuvia ja edullisia. Tekniikoista mm. thai chin, joogan ja pilateksen vaikutuksia fibromyalgiaoireiden hallinnassa on tutkittu viime aikoina. Niiden fyysisten, psykososiaalisten ja emotionaalisten vaikutusten katsotaan olevan hyödyllisiä fibromyalgikoille. Säännöllisesti toteutettuna nämä tekniikat ovat vaikuttaneet positiivisesti mm. elämänlaatuun, kivunhallintaan, toimintakykyyn ja muihin fibromyalgiaoireisiin. (Busch ym. 2011, 362; Wolsko ym. 2004, 43-50.)

Tai chi on kiinalainen kamppailulaji, jossa tehdään hitaita ja pehmeitä liikkeitä yhdistettynä syvään hengitykseen ja meditaatioon. Tai chissä yhdistyy fyysisiä, psykososiaalisia ja emotionaalisia elementtejä ja mind-body-tekniikkana se soveltuu hyvin itsehoitomuodoksi fibromyalgikoille. Tai chin harjoittaminen kahdesti viikossa 60 minuuttin on todettu parantavan elämänlaatua sekä vähentävän kipuja ja masennusta fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä. (Wang ym. 2010, 744.)

Pilates on Joseph Pilateksen (1880-1967) kehittämä harjoittelumuoto, jossa yhdistellään itämaisia ja länsimaisia filosofioita. Pilateksella pyritään parantamaan keskivartalon lihasvoimaa ja asennon ylläpitämistä sekä kehon liikkuvuutta yhdistettynä hengitykseen. Pilateksessa tehdään enimmäkseen isometristä lihastyötä, mikä aiheuttaa vähemmän väsymystä kuin esimerkiksi aerobinen harjoittelu, minkä takia pilatesta voidaan suositella fibromyalgikoille. Fibromyalgiaa sairastaville voi olla hyötyä pilatesharjoittelusta myös koska se parantaa asennonhallintaa ja tasapainoa, mikä fibromyalgiassa usein on heikentynyt. Pilateksen harrastamisen tunnin ajan kolmesti viikossa 12 viikon ajan on todettu vähentävän kipuja ja parantavan yleistä toimintakykyä huomattavasti. Tärkeä osa pilatesharjoittelua on kehittää vahva mielikuva siitä, että pystyy hallitsemaan omaa kehoaan, mikä luultavasti tehostaa pilatesharjoittelun fyysisiä vaikutuksia. (Altan ym. 2009, 1983-86).

Jooga perustuu ns. mindfulness-menetelmiin, joilla on todettu olevan terapeuttisia vaikutuksia sellaisten sairauksien hoidossa, joihin liittyy kipu. Mindfulness perustuu buddhalaisuuteen ja mietiskelyyn, jossa keskitytään täydellisesti meneillään olevaan hetkeen. Mindfulness-harjoittelulla yhdistettynä hengitysharjoituksiin on todettu mm. masentuneisuuden vähentymistä sekä sympaattisen hermoston aktiivisuuden laskua fibromyalgikoilla. Joogaa on käytetty hoitokeinona useissa kroonisissa sairauksissa, joissa kipu on päätekijänä, kuten fibromyalgiassa. Joogalla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaoireisiin, kuten kivun määrään, kivun sietämiseen, uupumukseen ja sairauden kanssa selviytymiseen. Jooga vaikuttaa aiemmin kuvattuun hypotalamus-aivolisäke-lisämunuais –askeliin (HPA). Joogan on todettu korjaavan HPA-akselin toimintaa ja mm. alentavan heräämisen jälkeisiä kortisoliarvoja fibromyalgiaa sairastavilla. Näihin tuloksiin päädyttiin suorittamalla 75-minuuttinen joogasesio kahdesti viikossa 8 viikon ajan. (Curtis ym. 2011, 190-198.)

4.4 Venyttely ja rentoutuminen

Venyttelyä ja liikkuvuusharjoittelua suositellaan fibromyalgikoille 60 minuuttia 2-3 krt viikossa. Venyttelyharjoitukset vähentävät tutkitusti kivuntunnetta ja kipupisteiden herkkyyttä ja sitä kautta parantavat elämänlaatua. (Matsutani ym. 2007, 414; Winkelmann ym. 2012, 3.) Fibromyalgikoilla lihakset ovat usein tiedostamatta jännittyneessä tilassa, mikä lisää kipua. Rentoutumisella pyritään saavuttamaan tasapaino mielen ja ruumiin välillä. Ahdistuksen tunne on fibromyalgiaa sairastavilla yleistä ja stressinsietokyky on usein heikentynyt, joten tietoinen rentoutuminen on tärkeää. Rentoutumisella saavutetaan sekä psyykkisiä että fyysisiä muutoksia. Psyykkisiä muutoksia ovat mm. mielialan rauhoittuminen, keskittyneisyys, mielihyvän tunne, virkistyminen sekä jännittyneisyyden lieveneminen. Fyysisiä kokemuksia ovat mm. jännityksen lievittyminen, lihasten rentoutuminen ja kivun lievittyminen. Rentoutumisharjoitusten myötä voimavarat lisääntyvät tai ainakin niiden käyttö tehostuu. Oppiakseen rentoutumisen taidon, on hyvä kokeilla erilaisia rentoutumiskeinoja, jotta sopiva menetelmä löytyy. Kun rentoutumisen hallitsee, siitä tulee luonnollinen osa elämää. Fibromyalgikoille soveltuvia rentoutumiskeinoja on todettu olevan mm. itsesuggestio ja jännitysrentous-menetelmä. Rentoutusharjoitukset tulisi tehdä rauhallisessa ympäristössä joko maaten tai istuen mukavassa asennossa. Harjoituksissa voi käyttää apuna rentoutuscd:itä. (Hasset & Gevirtz 2009, 4-6; Herrala ym. 2008, 166-176; Nytyi ry 2011.)

Jännitys-rentoutusmenetelmän avulla voi oppia erottamaan jännittyneen ja rentoutuneen lihaksen eron ja kontrolloimaan lihasjännitystä. Jännitys-rentoutus-menetelmän on kehittänyt yhdysvaltalainen tohtori Edmund Jacobsson (1888-1983) keinoksi kivun, stressin ja ahdistuksen hoitoon. Menetelmässä yhtä kehonosaa tai lihasryhmää jännitetään 7-10 sekunnin ajan, jonka jälkeen lihakset rentoutetaan. 15 sekunnin kuluttua siirrytään seuraaviin lihaksiin. Kun tiettyjä lihaksia jännitetään, tulee muun kehon pysyä mahdollisimman rentona. Jännitettäessä lihaksia, tulee välttää liian voimakasta jännitystä, jotta vaikutus ei olisi päinvastainen ja kipua lisäävä. (Hasset & Gevirtz 2009, 5)

Itsesuggestion kehittäjä on saksalainen Johannes Heinrich Schultz (1884-1970). Menetelmä lanseerattiin vuonna 1932 vähentämään mm. stressiä ja uupumusta ja parantamaan suorituskykyä. Harjoituksissa tavoitteena on muodostaa ajatuksia, jossa keho on rentoutuneessa tilassa ja tällä tavalla ohjailta kehoa kohti rentoutumista. Kehoa keskitytään tarkkailemaan rauhallisessa ympäristössä samalla kun rentoutusta sanoite-

taan: ”Käsivarret tuntuvat painavilta.” Jokainen kehonosa käydään läpi ajatellen painontunnetta. ”Jalat tuntuvat lämpimiltä.” Koko keho käydään läpi ajatellen lämmöntunnetta. Kehonosasta toiseen siirryttäessä keskitytään siihen, miltä tuntuu kun lihaskisto rentoutuu ja verenkierto lämmittää raajoja. Samalla toistetaan itselle lausetta ”Olen täysin rauhallinen.” Tällä harjoittelulla voidaan parantaa lihasrentoutta ja vähentää kipua. Myös näitä menetelmiä yhdistelemällä on saatu hyviä tuloksia, mm. kivun vähentymistä ja unen paranemista, fibromyalgiaa sairastavien keskuudessa. (Autogenics 2013; Hasset & Gevirtz 2009, 4-6.)

5 LIIKUNTA-AKTIIVISUUS JA SEN LISÄÄMINEN

Kipupotilaille on yleistä uskoa, että kipuun ei voida itse vaikuttaa. Tällöin henkilö saattaa vetäytyä kivunhoidon vastuusta ja jäädä passiiviseksi. Kun fibromyalgiapotilas tietää mistä sairaudessa on kyse, hän ymmärtää paremmin myös oman roolinsa ja uskoo helpommin voivansa vaikuttaa omaan terveyteensä. Liikuntaa harrastetaan joidenkin tarkoitusten saavuttamiseksi. Tutkittaessa suomalaisten liikunnan harrastamisen syitä, esiin nousivat terveys, kunto, rentoutuminen ja virkistytminen. Eniten liikunnan ja ulkoilun esteitä ovat kyselyissä ilmoittaneet 20-40-vuotiaat ja niiden merkittäviä syitä ovat olleet mm. ajan puute, työ ja opiskelu sekä kivut ja sairaudet. (Hannonen 2007, 426; Vuori 2005, 618-625.)

5.1 Liikunnan edistämisen teorioita

Valitsin työssäni esiteltäväksi liikunnan edistämisen teorioita, joita mielestäni voi hyvin soveltaa fibromyalgiaa sairastavien henkilöiden kohdalla. Teoriat keskittyvät henkilön pystyvyyden tunteeseen sekä muutostarpeen toteuttamiseen ja muutoksen toteuttamiseen.

Suunnitellun toiminnan teoria perustuu siihen, mitä seurauksia ihmiset odottavat käyttäytymisestä heille koituvan ja minkä arvoisia ne ovat. Lisäksi arvioidaan, kuinka hyvin kyseistä käyttäytymistä pystytään toteuttamaan (pystyvyysodotukset). Odotukset koskevat käyttäytymisen tuloksia tai seurauksia ja niillä on suuri merkitys käyttäytymisen ennustajana. Pystyvyysodotukset ovat uskomuksia ja odotuksia siitä, missä määrin ihminen pystyy toteuttamaan käyttäytymistä, jonka odottaa johtavan tiettyyn

tulokseen. Pystyvyysodotukset muuttuvat mm. kokemusten perusteella ja aikaisemmat epäonnistuneen muutosyritykset voivat vähentää pystyvyyden tunnetta. Pystyvyyttä voi lisätä aikaisemmista yrityksistä opitut asiat. Tulos- tai seurausodotukset sen sijaan ovat ihmisen arvioita siitä, mitä käyttäytyminen hänelle tuottaa ja mitä merkityksiä sillä on mm. hänen hyvinvoinnilleen. (Turku 2007, 48; Vuori 2005, 652.)

Fibromyalgiaa sairastavat kokevat usein saavansa negatiivista palautetta keholtaan aloittaessaan liikunnan. Tämä vähentää pystyvyyden tunnetta, joka on oleellisin tekijä liikuntamotivaation kehittymisessä. Henkilön, joka alkaa harrastaa jotakin liikuntaa, tulee kyetä uskomaan omiin kykyihinsä ja omaan pystyvyyteensä. Pystyvyyden tunnetta voidaan lisätä neljällä keinolla:

1. Liikunnan aloittaminen omista fyysisistä rajoitteista huolimatta lisää pystyvyyden tunnetta, kun henkilö huomaa selviytyvänsä aiemmin hankalina pitämistään harjoitteista. Fibromyalgikoille suunniteltu liikuntaohjelma on tehokas tapa lisätä pystyvyyden tunnetta ilman pelkoa epäonnistumisesta.
2. Henkilön oma pystyvyyden tunne lisääntyy, kun hän näkee samassa tilanteessa olevien ihmisten suoriutuvan liikuntaharjoitteista. Tällä perusteella ryhmäliikuntaa voidaan pitää hyvänä keinona lisäämään pystyvyyden tunnetta.
3. Suullinen kannustus henkilön kunnioittamalta taholta, kuten lääkäriltä tai fysioterapeutilta, lisää henkilön pystyvyyden tunnetta.
4. Oireiden paraneminen, kuten kivun, uupumuksen ja ahdistuksen vähentyminen sopivan liikunnan seurauksena lisää pystyvyyden tunnetta.

(Jones 2004.)

Transteoreettinen malli, eli ns. Prochaskan muutosvaihemalli on tunnetuin teoria liikunnan edistämisessä. Tässä teoriassa käyttäytyminen jaetaan kuuteen vaiheeseen: esiharkinta, harkinta, suunnittelu, toiminta, ylläpito ja repsahdus. *Esiharkintavaiheessa* ihminen ei ole tietoinen muutostarpeestaan tai ei pidä muutosta mahdollisena. Aikaisemmat epäonnistuneet yritykset tai riittämättömiltä tuntuvat voimavarat voivat olla taustalla tähän. *Esiharkintavaiheessa* olevaa henkilöä voi tukea korostamalla muutoksen tarpeellisuutta sekä osoittamalla pienten muutosten merkityksen. *Harkintavaiheessa* oleva henkilö tiedostaa, että muutos on tarpeellinen ja pohtii sen etuja ja haittoja. *Harkintavaiheessa* olevaa henkilöä voi auttaa löytämään keinoja muutoksen toteuttamiseksi. *Suunnitteluvaiheessa* pohditaan eri vaihtoehtoja ja niiden sopivuutta itselle sekä tehdään valmisteluja tulevaa varten. *Suunnitteluvaiheessa* henkilö voi olla jo innostunut tulevasta muutoksesta. Kun henkilö aloittaa toimintavaiheen, hän on tehnyt

suunnitelman ja alkaa toteuttaa sitä. Toimintavaiheessa riskinä on esim. liikunnan liian rankan aloituksen mukanaan tuomat kivut ja rasitusvammat. *Ylläpitovaiheessa* oleva henkilö on toteuttanut muutoksen kokonaan ja jatkanut sen toteuttamista vähintään puoli vuotta. Muutokseen ei enää suhtauduta väliaikaisena ilmiönä, vaan se koetaan osana pysyviä elämäntapoja. Muutosvaiheesta toiseen siirtyminen vaatii aikaa ja muutosta estäviä tekijöitä on poistettava tai ohitettava, jotta voidaan mennä eteenpäin. Pysyvään muutokseen pääseminen voi vaatia useitakin yrityksiä. Muutosvaihemallin oleellinen osa on *repsahdusvaihe*. Repsahdus voi olla joko väliaikainen tai pysyvä ja se voi sijoittua mihin tahansa muutosprosessin vaiheista. Repsahdus ei ole epäonnistuminen, vaan se on normaali osa kehitystä. Repsahdusta tulisi pitää oppimisen ja harjoittelun paikkana muutoksen pysyvyyttä ajatellen. (Marttila, 2010; Turku 2007, 55-61; Vuori 2005, 653).

5.2 Liikunta-aktiivisuus fibromyalgiaa sairastavilla

Fibromyalgiaoireet usein haittaavat liikunnan harrastamista, vaikka liikunta onkin aikuisille fibromyalgikoille hyödyllistä ja sen on todettu auttavan oireiden hallinnassa paremmin kuin lääkehoidon. Fibromyalgia haittaa kuitenkin usein päivittäisistä toiminnoista suoriutumista. Esteitä liikunnalle ovat mm. kivun ja uupumuksen kanssa selviytyminen ja kipujen lisääntymisen pelko. On mahdollista, että lihaksissa ja lihasten kiinnityskohdissa tyypillisesti tuntuva kipu pahenee, kun liikuntaa lisätään äkillisesti. Vähäinen liikunta kuitenkin heikentää yleiskuntoa ja sitä kautta lisää väsymystä ja heikentää kivunsietokykyä. Liikunnan harrastamisen myötä monet fibromyalgikot kokevat oireiden jopa lieventyvän. Yksi lupaava tapa lisätä liikunta-aktiivisuutta fibromyalgikoilla on sisällyttää liikunta elämäntapoihin. Se tapahtuu lisäämällä pieniä määriä liikuntaa päivittäisiin toimiin; kuten kävelymatkojen pidentämistä, pihatöiden tekemistä enemmän, portaiden käyttämistä jne. Pienten liikuntamäärien lisääminen päivittäisiin toimintoihin lisäsi erään tutkimuksen mukaan fibromyalgikkojen liikunta-aktiivisuutta jopa 70 %. Lisäämällä 30 minuuttia fyysistä aktiivisuutta päivittäisiin toimintoihin pieninä annoksina, on toimintakyvyn todettu parantuvan huomattavasti ja kipujen vähentyvän. (Alen 2005, 330; Fontaine ym. 2010, 2-5.)

5.3 Liikunta-aktiivisuuden kehittyminen

Liikuntaan osallistumiseen vaikuttavia tekijöitä on useita ja niiden on osoitettu joko suoraan tai välillisesti lisäävän tai vähentävän liikuntaan osallistumista. Tällaisia liikunta-aktiivisuutta lisääviä tekijöitä ovat mm. käsitys itsestä liikkujana, motivaatio, nauttiminen liikunnasta ja sosiaalinen tuki. Vastaavasti liikunta-aktiivisuutta vähentäviä tekijöitä ovat mm. ajan puute, esteet liikunnalle, mielialan häiriö ja koettu kuormittavuus. Ne tekijät, joihin voidaan vaikuttaa, ovat avainasemassa kun tavoitteena on lisätä liikuntaan osallistumista. Nämä tekijät voidaan jaotella altistaviin, mahdollistaviin ja vahvistaviin tekijöihin. *Altistaviin tekijöihin* kuuluvat mm. tieto, asenteet, odotukset, kokemukset, mieliala ja koettu pystyvyys. Altistavat tekijät ovat jo olemassa olevia ja myönteisinä ne lisäävät liikunnan aloittamisen todennäköisyyttä. *Mahdollistavia tekijöitä* ovat mm. suorituspaikat, varusteet, liikuntataidot, terveys ja aika. Nämä tekijät ovat myös jo olemassa olevia ja myönteisinä ne antavat mahdollisuuksia osallistua liikuntaan. *Vahvistavat tekijät* sen sijaan kehittyvät liikunnan harrastamisen aikana ja niitä ovat mm. ympäristön asenteet, liikunnan tuottamat kokemukset ja vaikutukset sekä liikunnan tuottamat palkinnot ja kannusteet. Mitä useammat myönteiset tekijät vaikuttavat samanaikaisesti ja mitä vahvempia ne ovat, sitä todennäköisempää on liikunnan aloittaminen ja jatkaminen. (Vuori 2005, 649-51.)

6 MOTIVOINTI JA MUUTOKSESSA TUKEMINEN

Motivaatio syntyy henkilön oman muutostarpeen ja sisäisen säätelyn kautta. Muutos-tarve vaihtelee mm. elämäntilanteen mukaan ja voi vaatia aikaa ennen kuin henkilö on valmis muutosvalmiuteen ja itse muutoksen toteuttamiseen. Elämäntapamuutos ei voi onnistua pitkällä aikavälillä, jos se miten henkilö haluaisi elää, on ristiriidassa sen kanssa miten pitäisi elää. Muutos on silloin pakko, eikä mahdollisuus. Kun siitä, miten pitäisi elää, tulee se miten haluaa elää, on ennuste parempi ja motivaatiosta tulee sisäsyntyistä. Ulkoisen motivaation, eli sen miten pitäisi elää, tulisi siis yhdistyä siihen miten henkilö haluaa elää. Fysioterapeutin on pyrittävä houkuttelemaan asiakasta kohti muutosta ja luoda ilmapiiri, jossa asiakkaalla on arvostettu olo elämäntavoistaan huolimatta. Pelkkä tiedon jakaminen esim. liikunnan hyödyistä ei riitä tukemaan muutosta. Muutoksenhaluun voi ohjata tieto siitä, että omalla toiminnalla ja pienilläkin

teoilla on oikeasti merkitystä. Fysioterapeutin tehtävä on ohjata asiakasta sellaiseen ajatteluun, että koskaan ei ole liian myöhäistä aloittaa ja paljon on vielä tehtävissä. (Turku 2007, 42-59.)

6.1 Motivoiva haastattelu

Kun ohjaus on tyyliään motivoivaa, fysioterapeutti pyrkii houkuttelemaan ja valmentamaan asiakasta muutokseen. Valmennus keskittyy siihen, että asiakas kykenisi tekemään valintoja ja päätöksiä omaan terveyskäyttäytymiseensä liittyen. Fysioterapeutin tulee tukea asiakasta arvioimaan omaa osuuttaan prosessissa sekä omien päätöstensä vaikutuksia. Motivoivalla haastattelulla fysioterapeutti voi päästä keskustelemaan asiakkaan kanssa niistä oikeista asioista, joilla on muutoksen kannalta merkitystä. Avoimien kysymysten käyttäminen haastattelussa kannustaa henkilöä vastaamaan ja kuvailemaan tilannetta laajemmin taustatekijöitä myöten. Avoimet kysymykset alkavat sanoilla: mitä, miten, milloin tai missä, joihin voi vastata laajemmin kuin suljettuihin kysymyksiin, joihin vastaus on joko kyllä tai ei. Turku (2007) esittää kirjassaan esimerkin suljetusta kysymyksestä verrattuna avoimeen kysymykseen: ”Oletko motivoitunut?” vrt. ”Miten paljon olet valmis panostamaan?” Avoimeen kysymykseen vastatessaan henkilö tulee pohtineeksi omaa tilannettaan ja tekemään itsearviointia, mikä auttaa ohjauksessa. Reflektoiva toisto on motivoivan haastattelun keino, jolla keskustelua voidaan vielä syventää ja saada asiakas pohtimaan asiaa laajemmin. Reflektoivaa toistoa käyttäessään fysioterapeutti toistaa asiakkaan sanomia asioita, joita haluaa korostaa ja näin ollen voi saada asiakkaan jatkamaan keskustelua ja asian psyykkistä käsittelyä. Avointa ja luottamusta herättävää tunnelmaa fysioterapeutti voi luoda käyttämällä jo alusta asti positiivista palautetta. Positiivisen palautteen antamisessa tulee huomioida mm. se, että verrataan vain asiakkaan aikaisempaan toimintaan eikä esim. yleisiin suosituksiin. Keskustelun loppuksi on hyvä tehdä yhteenveto keskustelun pääkohdista, esimerkiksi mihin fibromyalgian oireisiin asiakas uskoi että hän voisi liikunnalla vaikuttaa ja mitä haasteita hän koki liikunnan toteuttamisessa. Loppuksi on hyvä pohtia jatkosuunnitelmaa, jotta ohjaus etenisi. (Turku 2007, 43-53.)

6.2 Motivoiva haastattelu käytössä fibromyalgiaa sairastavilla

Pohtiessaan, aloittaako liikunnan harrastamisen vai ei, henkilö miettii hyviä ja huonoja puolia ja löytää usein monia syitä, miksi ei aloittaa. Hän tietää, että liikuntaa kannat-

taisi harrastaa, joten pelkästään liikunnan hyötyjen kertominen ei auta eteenpäin. Motivoivalla haastattelulla fibromyalgiaa sairastava asiakas voidaan saada pohtimaan hyviä ja huonoja puolia ja miettimään ratkaisuja ja keinoja esteiden poistamiselle. Motivoiva haastattelu on asiakaskeskeistä, sillä pääasiassa asiakas on äänessä ja tekee päätökset, mutta fysioterapeutti johtaa keskustelua päämääränään ratkaista ristiriita liikunnan aloittamisen suhteen. Motivoivan haastattelun tavoitteena on saada fibromyalgiaa sairastava asiakas pohtimaan ääneen niitä esteitä ja epävarmuutta, joita hän kokee liikunnan aloittamista kohtaan. Haastattelijan tulee puhua neutraalilla äänensävyllä eikä tarjota ohjeita ja neuvoja ilman että pyytää asiakkaalta luvan. Saatuaan luvan, haastattelijä voi tarjota tietoa esimerkiksi mainitsemalla, miten hän on työssään nähnyt että liikunta auttaa fibromyalgiaa sairastavia. Jos asiakas kysyy lisätietoja, hänelle kerrotaan lisää, mutta annetaan tilaa pohtia asiaa omasta näkökulmastaan. Motivoivan haastattelun avulla voidaan lisätä fibromyalgiaa sairastavan asiakkaan pystyvyyden tunnetta, joka on oleellinen asia kun halutaan lisätä liikunta-aktiivisuutta. (Jones 2004, 864-867.)

6.3 Ohjaus muutosprosessin vaiheiden mukaisesti

Aiemmin työssä, kappaleessa 6.1, on esitelty transteoreettinen malli, eli ns. Prochaskan muutosvaihemalli yhtenä liikunnan edistämisen teoriana. Muutosvaihemalli on alun perin kuvannut tupakanpolton lopettajilla esiintyviä vaiheita, mutta sen on todettu soveltuvan myös muihin elämäntapamuutoksiin. Jokaiseen muutosprosessin vaiheeseen liittyy tietty ominainen ajattelu- ja toimintatapa. Ohjauksen soveltaminen muutosvaihemallin mukaan on tehokasta verrattuna yleiseen ohjaukseen. Muutosvaihemallia käyttämällä fysioterapeutin on helpompi hahmottaa, missä vaiheessa asiakas on menossa ja miten häntä voisi parhaiten tukea muutoksessa. Muutosvaihemallia pidetään käytännönläheisenä työkaluna ja sen vahvuutena on mm. se, ettei ohjattavia yritetä ohjata nopeisiin muutoksiin. Ohjausta voidaan toteuttaa spesifisti eri muutosvaiheissa (taulukko 1). Muutosprosessin aikana fysioterapeutti kohtaa yleensä jossain vaiheessa muutosvastarintaa. On oleellista käsitellä vastarintaa oikealla tavalla tukeakseen asiakasta muutosprosessissa. Vastarinta voi olla seurausta esim. harkintavaiheen hoputtamisesta tai liian suurien tavoitteiden asettamisesta. Asiakas kokee mahdollisesti muutosprosessin liian nopeana tai itsemääräämistunteen heikentyneen. Tällöin hänelle tulee tarve hidastaa prosessin etenemistä ja hän käyttäytyy täysin tavoitteiden vastaisesti, mikä fysioterapeutista saattaa vaikuttaa siltä, ettei asiakas halua

ottaa vastuuta omasta terveystyöskäytännysensä. Vastarinnan esiintyessä motivoiva haastattelu ja reflektioiva toisto voivat olla tehokkaita käsittelytapoja. Ne kuuluvat ns. ”vastarinnan myötäilyn” tekniikoihin, joita on suositeltavampaa käyttää kuin väittelyä ja kinaamista. Fysioterapeutin tehtävänä on yrittää tutkia ja avata ongelmia ja ristiriitoja ja sitä kautta muutosvastarinnan syitä, jotta prosessissa päästään eteenpäin. (Turku 2007, 55-86.)

Muutosprosessin vaiheet	Ohjaus eri vaiheissa
Esiharkinta- ja harkintavaihe	Fysioterapeutti ei esitä vaatimuksia, vaan tavoittelee luottamuksellista ohjaussuhdetta ja työrauhaa. Asiakkaan annetaan harkita omaa tilannettaan rauhassa. Lähtökohtana on asiakkaan oma arvio siitä, mikä omassa terveydentilassa eniten mietityttää. Asiakas pohtii, mitä hän hyötyy mahdollisesta muutoksesta ja fysioterapeutti voi tässä vaiheessa jakaa tietoa liikunnan hyödyistä.
Suunnitteluvaihe	Kun päätös liikunnan aloittamisesta on tehty, luodaan suunnitelma. Suunnitelman tulisi olla mahdollisimman konkreettinen. Muutoksen sopivuutta peilataan asiakkaan lähtökohtiin, ei yleisiin suosituksiin. Tavoitteet kirjataan, jotta ne eivät jää puheen tasolle. Tavoite on realistinen ja sopivan kokoinen, kun se voidaan saavuttaa kohtuullisilla ponnisteluilla ja osana arkielämää. Liian isot tavoitteet eivät ole pitkäaikaisia. Fysioterapeutin tehtävä on tässä vaiheessa hidastaa, jos asiakas haluaa asettaa liian suuria tavoitteita. Kohtuullinen tavoite lisää motivaatiota paremmin.
Toimintavaihe	Asiakasta ei jätetä toimintavaiheessa suorittamaan muutosta yksin, vaan tuetaan tavoitteen mukaisen toiminnan saavuttamisessa. Suunnitelman toteutuksesta saatujen kokemusten perusteella arvioidaan toimintavaihetta ja muokataan suunnitelmaa jos se on tarpeen. Toimintasuunnitelmaa tulee muokata myös elämäntilanteiden mukaan. Jos asiakkaan lähipiirissä ei ole riittävästi tukea antavia henkilöitä, voidaan käyttää esim. sähköpostia hyväksi tapaamiskertojen välillä. Palkkiojärjestelmän aloittaminen on tässä vaiheessa myös ajankohtaista. Säännöllinen ja suunnitelmallinen palkitseminen auttaa saavuttamaan lyhyen aikavälin tavoitteita.

<p>Ylläpitovaihe</p>	<p>Kun tavoitteet on saavutettu, tulee ohjausta edelleen jatkaa jotta muutos olisi pysyvä. Tämän vaiheen ohjauksessa painottuvat pitkän aikavälin suunnitelmat, joissa edelleen korostuvat maltillinen eteneminen ja realismi. Aikaisempien vaiheiden kokemuksia siitä mikä toimii ja missä kaivataan tukea, kannattaa hyödyntää. Ylläpitovaiheen suunnitelmaa tehtäessä tärkeää on asiakkaan itsearviointi ja motivaatioon vaikuttavien tekijöiden pohdinta, kuten alussakin. On hyvä myös määritellä, missä vaiheessa asiakas ottaa yhteyttä fysioterapeuttiin, sillä tuen tarve voi jatkua hyvin pitkään.</p>
<p>Repsahdusvaihe</p>	<p>Fysioterapeutin tulee tiedottaa asiakasta repsahdusten todennäköisyydestä jo mielellään ennen sen tapahtumista. Asiakkaalle tulee painottaa, ettei repsahdus ole epäonnistuminen eikä siitä tule potea huonoa omaatuntoa, sillä niitä tapahtuu kaikille. Repsahdus on merkki muutosprosessin toivotusta etenemisestä ja siitä selviäminen ja itseluottamuksen säilyttäminen ovat sen hetken tavoitteita, joissa fysioterapeutti tukee. Repsahdusten varalle tehdään toimintasuunnitelma, jotta niitä on helpompi hallita. Nk. ”sallittu repsahdus” on hyvä ohjauskeino, kun muutosta aiotaan toteuttaa lopun ikää. Tällöin asiakas välttyy syyllisyyden ja häpeän tunteilta, kun repsahdus onkin luvallinen. Sallitut repsahdukset voidaan kirjata suunnitelmaan sisältöineen ja ajan-kohtineen.</p>

TAULUKKO 1. Ohjaus eri muutosvaiheissa (Turku 2007).

7 OPPAAN TUOTTAMINEN

Liikuntaoppaan kehittämiseen liittyy useita huomioitavia kokonaisuuksia. Jotta opas olisi käyttökelpoinen, sen sisällön tulee perustua tutkittuun tietoon, sen täytyy olla ymmärrettävästi kirjoitettu sekä ulkoasultaan selkeä. Seuraavissa kappaleissa käsittelemme oppaan valmistumisen vaiheita tuotekehitysprosessin mukaisesti sekä oppaan valmistumiseen vaikuttaneita tekijöitä.

7.1 Hyvien ja ymmärrettävien ohjeiden kirjoittaminen

Henkilökohtainen ohjaus ja opetus ovat useimmiten tarpeen, kun potilasta ohjataan hoitamaan itseään mahdollisimman hyvin. Suullinen ohjaus ei kuitenkaan yleensä riitä, vaan tueksi tarvitaan kirjallisia ohjeita. Torkkolan ym. (2002) mukaan potilasohjeet eivät ole pelkkiä viestinviejiä terveydenhuollon ammattilaisilta potilaille ja asiakkaille, vaan ne sisältävät paljon merkityksiä. Tärkeää ei ole vain se, mitä tietoa ohje sisältää, vaan miten se esitetään. Sen suhteen, miten paljon tietoa ja miten yksityiskohtaista tietoa potilasohjeisiin kirjoitetaan, joudutaan tekemään kompromisseja, sillä tämä riippuu täysin potilaasta. Ohjeesta ei tee toimivaa pelkästään se, että esitetyt tiedot ovat paikkansapitäviä, vaan ohjeen lukijan tulee ne ymmärtää. Tekstin sisältämät merkitykset muodostuvat sen mukaan, miten lukija tekstiä tulkitsee. Ohjeen ymmärtämisen kannalta olisi ihanteellisinta, että potilaalla olisi mahdollisuus saada vastauksia jälkeempään heränneisiin kysymyksiin. (Torkkola ym. 2002, 11-33.)

Jotta ohje on hyvä, se palvelee tietyn laitoksen henkilökuntaa ja potilaita. Ohjeen tulee puhutella lukijaa ja tämän tulee nopeasti ymmärtää, että teksti on tarkoitettu hänelle. Ohjeiden tärkeyttä voidaan edistää kertomalla tekstissä, miksi tiettyjä menettelytapoja suositellaan, jotta lukijalle selviää miksi näin kannattaa toimia. Ohjeita kirjoitettaessa tärkeimmästä kohti vähemmän tärkeää –kirjoitustapa on suositeltavaa, jotta olennaisin viesti tavoittaa myös ne, jotka eivät lue ohjetta loppuun. Informatiiviset otsikot ja väliotsikot herättävät mielenkiintoa ja ne auttavat lukijaa lukemaan tekstin kokonaisuudessaan. Tekstin oikeanlaisen jaottelun lisäksi kuvat ovat tärkeitä. Hyvä kuvitus herättää mielenkiintoa ja lisää ohjeen ymmärrettävyyttä sekä luettavuutta. Ohjeen ymmärrettävyyttä lisää se, että teksti on kirjoitettu yleiskielellä ja välttäen monimutkaisia virkkeitä tai termejä. Tekstin tulee aueta lukijalleen ensimmäisellä lukukerralla ja ydinajatuksen tulee olla selkeä. Tekstin ymmärrettävyyden ehtona on luonnollisesti oikeakielisyys, eli hyvä suomen kieli. Erityisesti kirjoitettaessa terveysalan tekstiä, vierasperäisiä sanoja tulee välttää tai termi pitää selittää. Kappalejako tulisi tehdä sillä periaatteella, että yhdessä kappaleessa kerrotaan yksi asiakokonaisuus ja virkkeet tulisi pitää lyhyinä. Ohjeen taitto on oleellinen osa ohjeen ymmärrettävyyttä ja luettavuutta sekä osa oheisviestintää. Oheisviestintä, kuten ulkoasu, voi joko edistää tai estää viestin vastaanottamista. Hyvä ulkoasu houkuttelee lukemaan ohjeen, kun taas

ulkoasu, jota ei ole suunniteltu, osoittaa välinpitämättömyyttä lukijaa kohtaan. (Jämsä & Manninen 2000, 56-57; Torkkola ym. 2002, 34-59.)

7.2 Tiedonhaku

Aiheesta fibromyalgia ja liikunta on olemassa paljon tutkimustietoa ja suuri osa tiedosta on melko tuoretta. Teoriaosuuden pohjalta alkoi tuotekehitysprojekti, jonka lopputuotteena on liikuntalajiopas fibromyalgiaa sairastaville.

Kirjallisuuskatsaus tehdään tavallisesti vastauksena johonkin kysymykseen eli tutkimusongelmaan. Tietoa kootaan rajatulta alueelta ja oletuksena kirjallisuuskatsauksen tekemiselle on, että tutkittua tietoa aiheesta on olemassa. Tiedonhaku on järjestelmällinen prosessi ja sopivien tiedonhaun välineiden valinta voi olla vaikeaa. Kaikkeaa mahdollista tietoa ei kannata etsiä, vaan on hyvä keskittyä olennaiseen. Hyvällä suunnittelulla voi nopeuttaa tiedonhakua. (Leino-Kilpi 2007, 2)

Olen hakenut opinnäytetyöhöni tutkimuksia PubMed-tietokannasta ja Google Scholar -hakukoneesta etukäteen valitsemillani hakusanoilla *fibromyalgia, treatment, guidelines, pain management, physiotherapy, aerobic exercise, strength training, mindbody exercise, physical activity* ja *motivation*. Rajasin haun pääasiassa vuosina 2005-2013 julkaistuihin tutkimuksiin, sillä tuoreita tutkimuksia aiheesta on paljon. Koin PubMedin ja Google Scholarin kokeilujen kautta sopivimmiksi tiedonhaun välineiksi.

Tieteellisessä tiedonhaussa Google Scholar on suositeltava väline, sillä sen tietosisällön valintaa ja valvontaa kehitetään tieteellisen tiedon etsimistä varten. Tiedonhaku-prosessin jälkeen on hyvä verrata tulosta alussa määriteltyihin asioihin. On hyvä arvioida sitä, onko luotettavaa tietoa löytynyt riittävästi ja sopiiko se käyttötarkoitukseen. Onnistuin tiedonhaussa tarpeideni mukaisesti, sillä pääasiassa löysin paljon luotettavaa tietoa opinnäytetyöni aiheesta. Useimmiten karsin haussa löytyneet epäsovikat tutkimukset pois jo otsikon tai abstraktin lukemisen jälkeen, jolloin en myöskään käyttänyt turhaan aikaa niihin. (Leino-Kilpi 2007, 2; Tähtinen 2007, 10-27.)

7.3 Tuotekehitys

Tuotekehityksellä tarkoitetaan sellaisia toimia, joilla pyritään tuotevalikoiman uudistamiseen. Tuotekehitysprosessin tarkoituksena on luoda kilpailukykyinen tuote/palvelu, jonka tulee olla selkeästi rajattavissa, hinnoiteltavissa ja sisällöltään täsmennettävissä.

Sosiaali- ja terveystalouden tuote luodaan terveyden, hyvinvoinnin ja elämänhallinnan edistämiseksi. Tuotekehityksen lähtökohtana tulee olla markkinoilla oleva tiedostamaton tai tiedostettu tarve. Tuote voi menestyä vain jos se on ominaisuuksiltaan parempi kuin kilpailevat tuotteet, jolloin asiakas valitsee sen. Tuotekehitykselle on oltava riittävät henkiset, taloudelliset ja tuotannolliset resurssit. Tavoitteita tulee arvioida kuitenkin myös asiakkaan näkökulmasta. Asiakkaan tarpeisiin on perehdyttävä, jotta niihin voidaan vastata parhaalla tavalla. Tärkeää on tuntee myös kilpailijat ja heidän tuotteensa. Jotta tuotekehitykselle olisi helpompi asettaa aikataulu ja tavoitteet sekä määrittää käytössä olevat resurssit, se organisoidaan projektiksi. (Agronet ; ELY-keskus 2009; Jämsä & Manninen 2000, 5-16; Welin 1982, 13.) Oppaan kehittämisen tueksi otin Welinin tuotekehitysprosessin mallin. Welinin (1982) mallista hyödynsin erityisesti idean myyntivaiheen teoriaa sekä itse tuotteen kehitysprosessin teoriaa. Lanseerausvaiheen toteutuksen olen suunnitellut Ropen (1999) mallin mukaan.

7.3.1 Tuotekehitysprosessi

Tuoteidea on tuotekehitysprosessin lähtökohta ja olennaisin osa. Ideoita voi aluksi olla paljon ja ideoiden suuri määrä johtaa useiden ideoiden hylkäämiseen. Tavallisesti yritykset tutkivat ideat tarkkaan ennen niiden hylkäämistä. Oman tuotekehitysoppaani alkuvaiheessa ideoin oppaan, jonka sisältönä oli pelkästään liikunnan harrastamisen ohjeita fibromyalgikoille. Ideaa tutkittuani totesin, ettei sillä ole riittävää uutuusarvoa eikä se palvele kohderyhmääni motivoinnin näkökulmasta, joten aloin kehittää sitä. Ideointimenetelmistä tunnetuin on ”brainstorming” eli aivoriihi. Menetelmä on yksinkertainen ja se perustuu estottomaan ideatuotantoon, jossa kritiikki ei ole sallittua. Toivotaan suurta määrää ideoita, huumori ja villit ideat ovat tervetulleita. Ideoiden arviointi aloitetaan vasta sitten, kun uusia ideoita ei synny. Ideoita yhdistellään, parannellaan, hylätään ja pisteytetään. (Jämsä & Manninen 2000, 35-36; Welin 1982, 52-60.) Brainstorming sopii ideointimenetelmäksi yrityksissä, mutta mielestäni myös

opinnäytetyöprosessissa. Ohjauskeskustelussani opettajien kanssa otin vastaan heidän ideoitaan, jotka omien ideoideni kanssa esitin yhteistyökumppanilleni Kyyhkylän kuntoutuskeskukselle. Ideoita arvioitiin ja päädyttiin liikuntalajioppaaseen. SWOT-analyysin (taulukko 2) avulla pyrin selventämään oman tuotekehitysprosessini suunnittelua ideasta tuotteeksi.

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
<ul style="list-style-type: none"> vastaavaa lajiopasta ei ole luotu tarve oppaalle on olemassa liikuntasuosituksat pohjautuvat tuoreeseen tutkimustietoon, jolloin opas on käytettävissä todennäköisesti vuosia 	<ul style="list-style-type: none"> päivityksen tarve tulevaisuudessa jos suositukset muuttuvat pohjautuu opinnäytetyön teoriaosioon, joka ei ole päivitettävissä
MAHDOLLISUUDET	UHAT
<ul style="list-style-type: none"> levikki jopa valtakunnallinen internetin kautta yhteistyö Kyyhkylän kanssa, jolloin opas on heillä käyviin fibromyalgiakuntoutujien saatavilla 	<ul style="list-style-type: none"> opas ei ole kohderyhmän saatavilla riittävän helposti tai ollenkaan opas yksinään ei riitä liikuntamotivaation lisäämiseen resurssit eivät riitä

TAULUKKO 2. Liikuntaoppaan SWOT-analyysi.

Idean myyminen on seuraava vaihe ideoinnin jälkeen. Kun yritys etsii idealleen sopivaa ostajaa, se pyrkii löytämään tahon, joka on sopivin ja jolla on parhaat edellytykset kehitystyön onnistumiseksi. Valintaperusteina voivat toimia mm. se että tuotteen myynti tulee olemaan runsasta ja että tuoteidean kehittelystä on hyötyä yritykselle, joka sen ostaa eli idea sopii yrityksen tarpeisiin. Sosiaali- ja terveysalalla on tärkeää selvittää asiakkaiden terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät tarpeet ja odotukset. (Jämsä & Manninen 2000, 44; Welin 1982, 66.) Minun tilanteessani yhteistyökumppani oli selvillä jo silloin, kun tuotteen ideointi oli vielä kesken. Toisaalta idea oli raakileena jo olemassa ja pohdin mikä olisi sellainen taho, jonka kautta oppaani tavoittaisi kohderyhmänsä hyvin ja jolle oppaastani olisi hyötyä. Otin yhteyttä Kyyhkylän kuntoutuskeskukseen, jossa oltiin kiinnostuneita alkamaan yhteistyökumppaniksi. Kyyhkylän yhteyshenkilön kanssa keskustelimme siitä, olisiko tämän tyyppisellä oppaalla käyttöä heidän toiminnassaan vai olisiko jokin muu tuote, kuten palvelu, hyödyllisempi.

Kyyhkylän puolesta oltiin vahvasti oppaan kannalla, joten jatkoin oppaan ideointia kohteena Kyyhkylän fibromyalgiakuntoutujat.

Kehitysprosessi ideasta tuotteeksi on mutkikas ja epälooginen. ”Tuotekehittelyä voi verrata tangon tanssimiseen. Kaksi askelta eteenpäin, yksi askel taaksepäin ja yksi askel sivulle...” Kun kehitetään tuotetta, joka on tarkoitettu informaation välittämiseen, ongelmaksi muodostuu sekä asiasisällön valinta ja määrä että tietojen muuttumisen ja vanhentumisen mahdollisuus. Tällöin tulee pyrkiä eläytymään tiedon vastaanottajan asemaan. (Jämsä & Manninen 2000, 54-55; Welin 1982, 93.) Kun idea on olemassa, aloitetaan projekti joka etenee esimerkiksi seuraavien Welinin (1982) esittämien etappien kautta (taulukko 3). Omassa projektissani opinnäytetyön ideassa on määriteltä se mitä haluan kokonaisuudessaan saavuttaa. Ennen idean tarkempaa työstämistä, olen selvittänyt ns. markkinat eli onko vastaavanlaista opasta olemassa vai onko sen tarve todellinen. Opinnäytetyöni tuotekehitysosio on edennyt hyvin pitkälti tämän Welinin mallin (1982) mukaisesti. Näkökulma sinällään on erilainen kuin yrityksen tuotekehitysprosessissa, jossa tavoitellaan voittoa ja taloudellista menestystä sekä yrityksen kehittymistä.

Projektin eteneminen	Liikuntaoppaan valmistuminen
Liikeidea: mitä halutaan saavuttaa?	Opas, jossa esitellään fibromyalgikoille suositeltavia liikuntalajeja ja –muotoja, joita on helppoa ja edullista harrastaa. Tarkoituksena on lisätä fibromyalgiaa sairastavien liikunta-aktiivisuutta ja tukea päätöksen tekoa liikunnan aloittamisesta.
Markkinat: onko olemassa tarve tuotteelle?	Vastaavaa tuotetta ei ole vielä julkaistu ja konkreettisia ohjeita fibromyalgikoille soveltuvasta liikunnasta ei ole helposti saatavilla, joissa kohderyhmänä ovat fibromyalgiaa sairastavat henkilöt. Yhteistyökumppanilla, Kyyhkylän kuntoutuskeskuksella, on käytännön tarve tämän tyyppiselle oppaalle ja sen käyttö integroituu hyvin Kyyhkylässä järjestet-

	tävien kurssien sisältöön.
Tekniikka: pystytäänkö tuote valmistamaan?	Opas valmistetaan osana opinnäytetyötä. Oppaan teoriapohjana toimii opinnäytetyön teoreettinen viitekehys, jossa sopivat liikuntalajit ja –muodot on esitelty. Liikuntalajit on valittu sen mukaan, mistä lajeista on löytynyt tieteellistä näyttöä niiden soveltuvuudesta fibromyalgiaa sairastaville.
Talous: ansaitaanko tuotteella rahaa?	Opas ei tule myyntitarkoitukseen, vaan Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen fibromyalgiakuntoutujien sekä Kyyhkylän henkilökunnan käyttöön. Opas tulee olemaan myös vapaasti kaikkien saatavilla Kyyhkylän internetsivuilla.
Aika: milloin tuote on markkinoilla?	Opas tullaan lanseeraamaan maaliskuussa 2014. Opas on tämän jälkeen käytävissä.
Organisaatio: kuka tekee mitä?	Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys ja oppaan sisältö ovat allekirjoittaneen vastuulla, opinnäytetyön ohjaajat (Mikkelin ammattikorkeakoulun opettajat) ja Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen yhteishenkilö vaikuttavat mm. oppaan sisällön muotoiluun. Oppaan taittaa ulkopuolinen taho. Oppaan lanseerauksen suorittaa allekirjoittanut ja oppaan käyttö osana kuntoutuskursseja on Kyyhkylän henkilökunnan vastuulla.
Kriittiset tekijät: mikä voi mennä viivästyä?	Oppaan valmistuminen voi viivästyä, lanseeraus voi epäonnistua tai vastaanotto ja oppaan käyttökelpoisuus voidaan todeta huonoksi.
Projektistrategia: miten toimitaan?	Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rakennetaan tutkimustiedon ja kirjalli-

	<p>suuden pohjalta. Viitekehyksen valmistuttua valitaan kohderyhmä huomioon ottaen oleellinen tieto oppaan sisällöksi. Kun oppaan sisältö on koottu ja muotoiltu toimivaksi, opas taitetaan ja painetaan/tulostetaan.</p> <p>Opas pyritään saamaan markkinoille ajallaan ja se tullaan käymään läpi Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen henkilökunnan kanssa siitä näkökulmasta, miten opasta olisi järkevintä ja tehokainta hyödyntää fibromyalgiakuntoutujien kanssa. Kyyhkylän henkilökunnalla on käytössään myös opinnäytetyön teoreettinen viitekehys, joka ohjaa oppaan käyttöön motivoinnin näkökulmasta. Opas taitetaan siten, että se on helppoluokainen ja helppokäyttöinen sekä mielenkiintoinen, jotta se herättäisi kiinnostusta sen varsinaisessa kohderyhmässä eli fibromyalgiakuntoutujissa.</p>
Osatavoitteet	<ul style="list-style-type: none"> ○ Opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen tekeminen (mm. liikuntalajit ja liikuntasuosituks). ○ Liikuntaoppaan sisällön kokoaminen (oppaaseen tuleva teksti ja kuvat). ○ Liikuntaoppaan sisällön muokaus kansankielelle ja lukijaystävälliseksi. ○ Sisällön arviointi ja muokaus yhteistyökumppanin toiveiden mukaan. ○ Liikuntaoppaan taittaminen ja painaminen/tulostus.

	o Liikuntaoppaan käyttöönotto.
Projektin laajuus, kustannukset ja aika	Opinnäytetyön laajuus on 15 opintopistettä, joka tarkoittaa keskimäärin reilua 50 kokonaista 8 tunnin työpäivää eli n. 400 tuntia. Tämä tuntimäärä on tämän työn kohdalla jaettu n. 8 kuukauden ajalle. Oppaan valmistumisesta aiheutuvat kustannukset ovat painokustannuksia.

TAULUKKO 3. Liikuntaoppaan valmistumisen eteneminen.

Tuotteen lanseerausprosessi käynnistyy, kun tuotekehityksessä on aikaansaatu markkinakelpoinen tuote. Lanseerausprosessi on tuotekehitysprosessia seuraava päätös- ja toimintaprosessi. Prosessissa suunnitellaan ja toteutetaan tuotteen markkinoilletulo. Lanseerauksen kannattavuus tulee esiin mm. siinä, että tuote saa onnistuneessa lanseerauksessa uutuusleiman, joka herättää ihmisten kiinnostuksen tuotetta kohtaan. (Rope 1999, 17-128.) Kehittämäni tuotteen eli liikuntaoppaan lanseeraus tapahtuu Kyyhkylän kuntoutuskeskuksessa. Esittelen oppaan Kyyhkylän henkilökunnalle ja samalla käyn läpi, miten he voivat hyödyntää työssä esiteltyjä motivointikeinoja ohjattaessaan fibromyalgiakuntoutujia. Tämän jälkeen opas on käytettävissä Kyyhkylässä ja saatavilla myös Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen internetsivuilla.

7.3.2 Valmis liikuntaopas

Tuotekehitysprosessin lopputuotteena valmistui fibromyalgiaa sairastavien liikuntaopas. Oppaan sisältö on pelkistetty versio teoreettisesta viitekehiksestä kansankielelle muokattuna. Tarkoituksena oli tuoda teorian tiedosta tärkeimmät asiat tiivistetysti ja mielenkiintoisesti esiin, jotta lukija ymmärtää tekstin sanoman helposti. Oppaan alussa on johdanto, jonka avulla lukija voi päättää, onko opas suunnattu hänelle ja löytääkö hän siitä mahdollisesti jotain itseään kiinnostavaa. Oppaan sisällysluettelosta löytää nopeasti itseä kiinnostavan liikuntamuodon ja siihen sisältyvät liikuntalajit. Opas on suhteellisen lyhyt, 12-sivuinen, jotta se olisi mahdollisimman houkutteleva luettavaksi kokonaan. Opas on jaoteltu neljään osa-alueeseen: kestävyysliikuntaan, lihasvoimaharjoitteluun, mind-body -tekniikoihin sekä venyttelyyn ja rentoutumiseen. Kestävyysliikunnan alla ohjeistetaan, mitä hyötyvaikutuksia kestävyysliikunnalla on todettu olevan fibromyalgiaa sairastaville ja miten kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa näiden

vaikutusten saavuttamiseksi. Tämän jälkeen esitellään kävelyn, sauvakävelyn, pyöräilyn ja vesiliikunnan harrastaminen. Lihasvoimaharjoittelun alla ohjeistetaan miksi, miten ja kuinka usein ja paljon fibromyalgiaa sairastavan olisi hyvä harjoittaa lihasvoimaa. Mind-body –tekniikoista mukana ovat eniten tutkitut lajit eli tai chi, jooga ja pilates, joiden harrastaminen esitellään ko. kappaleessa. Kappaleen alkusanoissa mind-body –termiä on avattu hieman kansantajuisemmaksi. Lopuksi esitellään suositeltavat venyttely- ja rentoutumiskeinot sekä niiden taustaa. Oppaan takakannesta löytyvät keskeisimmät lähteet, jotka on kerätty myös sillä ajatuksella, että niitä lukemalla voi saada lisätietoa itseä kiinnostavasta lajista ja sen harrastamisesta. Oppaan taitossa keskityttiin selkeyteen ja helppolukuisuuteen sekä visuaalisesti kiinnostavan näköisen oppaan tuottamiseen. Tavoitteena oli saada oppaasta paitsi houkuttelevan ja hyvän näköinen niin myös helppokäyttöinen. Liikuntaopas esitettiin fibromyalgiaa sairastavalla henkilöllä heti kun opas valmistui. Lähetin oppaan ko. henkilölle sekä tämän puolisolalle luettavaksi ja arvioitavaksi. Positiivista palautetta tuli erityisesti oppaan luettavuudesta ja selkeästä rakenteesta.

8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi on ollut kaikessa laajuudessaankin miellyttävä kokemus ja siitä huolimatta, että olen tehnyt tätä työtä yksin, en ole kokenut sitä liian raskaaksi tai kulltavaksi. Aihe on omasta mielestäni niin kiinnostava ja tärkeä, että olen koonnut liikuntaohjeita ja teorian tietoa suurella mielenkiinnolla. Tuotekehitys tuntui luontevimmalta menetelmältä tämän opinnäytetyön toteutuksessa ja se on osoittautunut onnistuneeksi valinnaksi. Oppaasta tuli suunnitellun kaltainen, sopivat liikuntamuodot ytimekkäästi esittelevä vihkonen, joka lanseerauksen myötä toivottavasti tulee olemaan aktiivisessa käytössä. Oppaan luominen teoreettisen viitekehyksen pohjalta tuntui hyvin luontevalta ja tavoitteen mukaiselta, kun ajatuksenani oli että tieto saavuttaisi kohderyhmänsä laajasti.

Oikeanlainen ja tehokas motivointi luo pohjan sille, että mahdollisesti aiemmin inaktiivinen henkilö tai sairausdiagnoosin jälkeen liikunnan jättänyt henkilö alkaakin tuntea kiinnostusta liikkumista kohtaan ja innostuu liikuntaharrastuksen aloittamisesta.

Pelkät neuvot ja ohjeet eivät motivoi henkilöä liikkumaan, jos hänellä ei ole pystyvyydentunnetta tai luottamusta siihen, että todella kykenee suoriutumaan liikunnasta.

(Jones 2004.) Uskon, että fibromyalgiaa sairastava henkilö voisi helpommin tehdä päätöksen liikunnan harrastamisesta sen perusteella, kokeeko hän pystyvänsä suorittamaan sen tyyppistä liikuntaa, jolla on tutkittuja myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaoireiden hallinnassa. Pystyvyyden arvioinnissa voi olla hyötyä, jos tietää mikä liikuntalaji vastaa esim. aerobista liikuntaa. Liikuntaoppaassa olen tästä syystä keskittynyt esittelemään tiettyjä liikuntalajeja, jotka vastaavat eri liikuntamuotoja. Jotta fibromyalgiaa sairastava henkilö innostuu aloittamaan liikunnan, hänen tulee uskoa omiin kykyihinsä ja liikunnan positiivisiin vaikutuksiin (Jones 2004).

Turku (2007) esittää, että ohjauksen soveltaminen muutosvaihemallin mukaan on tehokasta verrattuna yleiseen ohjaukseen. Käyttämällä liikuntaopasta ohjauksen tukena muutosprosessin eri vaiheissa, voi ohjausta tehostaa. Liikuntaopas sopii luontevasti esimerkiksi harkintavaiheen, suunnitteluvaiheen ja ylläpitovaiheen ohjaukseen, kun asiakaan kanssa keskustellaan ja tehdään konkreettista suunnitelmaa liikunnan aloittamisesta ja harrastamisesta. Oppaan ehdottomia vahvuuksia on sen sisältö, joka perustuu ainoastaan tuoreeseen, tutkittuun tietoon. Valtaosa lähteenä käyttämistäni tutkimuksista on viimeisen neljän vuoden ajalta ja tutkimusten kohderyhmänä ovat aina fibromyalgiaa sairastavat. Tämä lisää sekä teoreettisen viitekehyksen että oppaan sisällön luotettavuutta.

Jotta liikunnan harrastaminen muuttuisi säännölliseksi ja pysyväksi elämäntavaksi, tarvitaan motivointia ja muutoksessa tukemista vielä liikuntaharrastuksen aloittamisen jälkeenkin. Motivoinnin näkökulman ottaminen merkittäväksi osaksi aihetta oli jälkeinpäin tarkasteltuna erittäin oleellinen asia. Motivointiosion kirjoittaminen antoi minulle todella paljon uutta ja kiinnostavaa näkökulmaa asiakkaan ohjaamiseen fysioterapeuttina. Motivoiva haastattelu oli itselleni täysin vieras käsite ja työtä tehdesäni se avautui minulle hyvin ja uskon voivani käyttää sitä tulevaisuudessa monen kaltaisissa ohjaustilanteissa. Uskon, että se on menetelmänä erittäin hyvä ja tehokas ja minusta sen käyttöä tulisikin opastaa kaikille asiakkaita muutoksessa tukeville ammattilaisille.

Liikkuminen on kaikessa yksinkertaisuudessaan halpaa ja helppoa. Sillä illuusiolla ratsastaminen olisi kuitenkin mielestäni epäkunnioittavaa fibromyalgiaa sairastavia kohtaan, jotka elävät sairauden mukanaan tuomien, jopa päivittäin vaihtuvien oireiden kanssa. Olen halunnut oppia ymmärtämään tämän sairauden kanssa eläviä ihmisiä ja

heidän kokemuksiin edes vähän. Olen lukenut kirjallisuudesta henkilökohtaisia kokemuksia ja seurannut fibromyalgiaa sairastavien Facebook-ryhmää, jossa sairauden kanssa elävät jakavat päivittäisiä kokemuksiaan oireista ja elämästään sairauden kanssa. Koen, että tämä kaikki on syventänyt käsitystäni tästä sairaudesta ja sen kanssa elävistä ihmisistä. Minun henkilökohtainen motiivini tämän työn tekemiseen on tarjota fibromyalgiaa sairastaville konkreettisia, mahdollisimman selkeitä ohjeita ja keinoja jokapäiväisen elämän helpottamiseksi ja arjessa jaksamiseksi. Kyyhkylän kuntoutuskeskuksen avulla näiden ohjeiden jakaminen ja motivoinnin periaatteiden soveltaminen käytäntöön on mahdollista.

Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla esimerkiksi se, miten toimivaksi ja käytännölläheiseksi kehittämäni liikuntaopas on koettu sitä käyttävien fysioterapeuttien keskuudessa. Jatkossa voisi tutkia myös motivaation ja motivoinnin vaikutusta erityisesti kipupotilaiden liikuntaharrastuksen aloittamiseen ja ylläpitämiseen.

LÄHTEET

Kuva 1. Kustannus Oy Duodecim 2013.

http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/rek/reu_24.25_piirr.gif

Agronet 2013. Tuotekehitys. WWW-sivu.

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/agronet/Yritys/Tuotekehitys>. Ei päivitystietoja..Luettu 27.9.2013.

Alen, Markku 2005. Fibromyalgia. Teoksessa Vuori, Ilkka, Taimela, Simo & Kujala, Urho (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 327-332.

Altan, Lale, Korkmaz, Nimet, Bingol, Ümit, & Gunay, Berna 2009. Effect of Pilates Training on People With Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 90, 1983-88.

Assis, Marcos Renato, Eduardo Silva, Luciana, Martins Barros Alves, Adriana, Pessanha, Ana Paula, Valim, Valéria, Feldman, Daniel, De Barros Neto, Turíbio Leite & Natour, Jamil 2006. A Randomized Controlled Trial of Deep Water Running: Clinical Effectiveness of Aquatic Exercise to Treat Fibromyalgia. Arthritis & Rheumatism 1, 57–65.

Autogenics – Autogenic Training Institute 2013. What Is Autogenic Training. WWW-sivu. <http://www.autogenics.com.au/what-is-autogenics-training/> Ei päivitystietoja. Luettu 26.12.2013

Brosseau Lucie, Wells, George A., Tugwell, Peter, Egan, Mary, Wilson, Keith G., Dubouloz, Claire-Jehanne, Casimiro, Lynn, Robinson, Vivian A., McGowan, Jessie, Busch, Angela, Poitras, Stéphane, Modlofsky, Harvey, Harth, Manfred, Finestone, Hillel M., Nielson, Warren, Haines-Wangda, Angela, Russell-Doreleyers, Marion, Lambert, Kim, Marshall, Alison D. & Veilleux, Line 2008. Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Aerobic Fitness Exercises in the Management of Fibromyalgia: part 1. Journal of the American Physical Therapy Association 88, 857-871.

Busch, Angela J., Webber, Sandra C., Brachaniec, Mary, Bidonde, Julia, Dal Bello-Haas, Janina, Danyliw, Adrienne D., Overend, Tom J., Richards, Rachel S., Sawant, Anuradha & Schachter, Candice L 2011. Exercise Therapy for Fibromyalgia. Curr Pain Headache Rep 15, 358-367.

Bäckmand, Heli 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimityö – opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Terveystien ja hyvinvoinnin laitos. PDF-dokumentti.

<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604>. Päivitetty 9.12.2010. Luettu 7.2.2014.

Curtis, Kathryn, Osadchuk, Anna & Katz, Joel 2011. An eight-week yoga intervention is associated with improvements in pain, psychological functioning and mindfulness, and changes in cortisol levels in women with fibromyalgia. Journal of Pain Research 4, 189-201.

- ELY-keskus 2009. Tuotekehitys. WWW-sivu. <http://www.te-keskus.fi/Public/?nodeid=16730&area=7652>. Päivitetty 6.2.2009. Luettu 27.9.2013.
- Fontaine, Kevin R., Conn, Lora & Clauw, Daniel J. 2010. Effects of lifestyle physical activity on perceived symptoms and physical function in adults with fibromyalgia: results of a randomized trial. *Arthritis Research & Therapy* 12, 1-9.
- Hannonen, Pekka 2007. Fibromyalgia. Teoksessa Martio, Jukka, Karjalainen, Anna, Kauppi, Markku, Kukkurainen Marja Leena & Kyngäs, Helvi (toim.) *Reuma*. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 415-428.
- Hassett, Afton L. & Gevirtz, Richard N 2009. Nonpharmacologic Treatment for Fibromyalgia: Patient Education, Cognitive-Behavioral Therapy, Relaxation Techniques, and Complementary and Alternative Medicine. *Rheumatic Disease Clinics of North America* 35, 1-13.
- Heikkinen, Hanna 2010. Liikunnanohjauksessa huomioitavat asiat: nivelreuma, selkärankareuma, lastenreuma, fibromyalgia. Opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. PDF-tiedosto. <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24676/Liikunnanohjauksessa%20huomi-huomioi%20asiat%20-opas.pdf?sequence=1>. Päivitetty 4.10.2010. Luettu 7.2.2014.
- Herrala, Helinä, Kahrola, Tytti & Sandström, Marita 2008. *Psykofyysinen ihminen*. WSOY: Porvoo.
- Häuser, Winfried, Klose, Petra, Langhorst, Jost, Moradi, Babak, Steinbach, Mario, Schiltenswolf, Marcus & Busch, Angela 2010. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Arthritis Research & Therapy* 12, 1-14.
- Inanici, Fatma, Özdemir, Oya, Aydog, Tolga, Sendil, Ates, Kutsam, Yesim Göcke & Hascelik, Zafer 2011. The frequency of fibromyalgia in sport professionals. *Rheumatology International* 31, 1121-1122.
- Jahan, Firdous, Nanji, Kashmira, Qidwai, Waris & Qasim, Rizwan 2012. Fibromyalgia Syndrome: An Overview of Pathophysiology, Diagnosis And Management. *Oman Medical Journal* 3, 192-195.
- Jones, Kim Dupree 2004. Motivational Interviewing May Encourage Exercise in Persons With Fibromyalgia by Enhancing Self Efficacy. *Arthritis & Rheumatism* 51, 864-867.
- Jones, Kim Dupree 2011. Nordic Walking in Fibromyalgia: a means of promoting fitness that is easy for busy clinicians to recommend. *Arthritis Research & Therapy* 13, 103.
- Jämsä, Kaisa & Manninen, Elsa 2000. *Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveystalalla*. Tammi: Helsinki.
- Kansaneläkelaitos 2013. KELA:n avo- ja laitospuolitoisen kuntoutuksen standardi. Fibromyalgiaa sairastavien aikuisten sopeutumisvalmennuskurssien palvelulinja – fibromyalgiaa sairastavien sopeutumisvalmennuskurssit.

- Kyyhkylän kuntoutuskeskus 2013. WWW-sivu.
<http://www.kyyhkyla.fi/kuntoutus/kuntoutuskeskus/>. Ei päivitystietoja..Luettu 18.11.2013.
- Leino-Kilpi, Helena 2007. Teoksessa Johansson, Kirsi, Axelin, Anna, Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto, 2.
- Mannerkorpi, Kaisa, Nordeman, Lena, Cider, Åsa & Jonsson, Gunilla 2010. Does moderate-to-high intensity Nordic walking improve functional capacity and pain in fibromyalgia? A prospective randomised controlled trial. *Arthritis Research & Therapy* 12, 1-10.
- Martio, Jukka, Karjalainen, Anna, Kauppi, Markku, Kukkurainen, Marja Leena, Kyngäs, Helvi 2007. *Reuma*. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 415-416.
- Marttila, Jukka 2010. Käypä hoito: Muutosvalmius. WWW-sivu
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nix01668>. Päivitetty 28.12.2010. Luettu 19.11.2013.
- Matsutani, L.A., Marques, A.P., Ferreira, E.A.G., Assumpção, A., Lage, L.V., Casarotto, R.A. & Pereira, C.A.B. 2007. Effectiveness of muscle stretching exercises with and without laser therapy at tender points for patients with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology* 25, 410-415.
- Mustajoki, Pertti 2013. Duodecim. Fibromyalgia.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00016&p_haku=mustajoki. Päivitetty 8.4.2013. Luettu 27.12.2013.
- Mustajoki, Pertti 2007. Duodecim. Liikunta auttaa fibromyalgian oireisiin.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dna00018&p_haku=fibromyalgi. Päivitetty 26.3.2007. Luettu 7.2.2014.
- Nyyti ry 2011. Kokeile erilaisia rentoutusmenetelmiä – autogeeninen rentoutus. WWW-sivu. <https://www.nyyti.fi/tietoa/rentoutuminen/erilaisia-rentoutusmenetelmia/>. Päivitetty 10.3.2011. Luettu 29.1.2014.
- Okumus, M., Gokoglu, F., Kocaoglu, S., Ceceli, E. & Yorgancioglu, Z.R. 2006. Muscle performance in patients with fibromyalgia. *Singapore Medical Journal* 47, 752-756.
- Rooks, Daniel S., Silverman, Caroline B. & Kantrowitz, Fred G. 2002. The Effects of Progressive Strength Training and Aerobic Exercise on Muscle Strength and Cardiovascular Fitness in Women With Fibromyalgia: A Pilot Study. *Arthritis & Rheumatism* 47, 22-28.
- Rope, Timo 1999. *Lanseerausmarkkinointi*. WSOY: Porvoo.
- Röberg, Monica 1999. Fysioterapeuttinen näkökulma fibromyalgiasta kuntoutumiseen. Teoksessa Talo, Seija (toim.) *Fibromyalgia ja kuntoutumisprosessi: Enigma 2000?*. Turku: Kelan tutkimuskeskus, 126-131.

Sundell, Jan 2012. Duodecim. Voimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille. WWW-sivu.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079. Päivitetty 20.9.2012. Luettu 27.12.2013

Suomen Latu ry 2013. Sauvakävelijän opas. PDF-tiedosto. http://suomenlatu-fi-bin.directo.fi/@Bin/cb3b221e435cbad213afa6be23ff9f28/1396772440/application/pdf/4086608/sauvakavely_opas_20130411_netti.pdf. Päivitetty 16.4.2013. Luettu 27.12.2013

Suomen Reumaliitto ry 2011. Fibromyalgia-esite. Suomen Reumaliiton reuma-aapinen. PDF-dokumentti.

http://www.reumaliitto.fi/@Bin/561630/Fibromyalgia_2011.pdf. Päivitetty 8.9.2011. Luettu 7.2.2014.

Suomen Sydänliitto ry 2008. Valtimotautipotilaan liikunta. PPT-tiedosto.

http://www.sydanliitto.fi/c/document_library/get_file?folderId=14457&name=DLFE-1307.ppt. Ei päivistystietoja. Luettu 27.12.2013.

Tomas-Carus, Pablo, Gusi, Narcis, Häkkinen, Arja, Häkkinen, Keijo, Leal, Alejo & Ortega-Alonso, Alfredo 2008. Eight months of physical training in warm water improves physical and mental health in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine* 40, 248-252.

Torkkola, Sinikka, Heikkinen, Helena & Tiainen, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Tammi: Helsinki.

Turku, Riikka 2007. Muutosta tukemassa – valmentava elämäntapaohjaus. Edita: Helsinki.

Tähinen, Helena 2007. Teoksessa Johansson, Kirsi, Axelin, Anna, Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto, 10-45.

UKK-instituutti 2011. Terveysliikunnan suositus aikuisille, joilla sairaus tai toimintakyvyn aleneminen vaikeuttaa liikkumista jonkin verran. PDF-tiedosto.

http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/599-SLP_alentunut_toimintakyky.pdf. Ei päivistystietoja. Luettu 28.12.2013

Vuori, Ilkka 2005. Terveyttä edistävän liikunnan lisääminen. Teoksessa Vuori, Ilkka, Taimela, Simo & Kujala, Urho (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 618-627; 646-664.

Vuori, Ilkka 2010. Duodecim. Lihasvoimaharjoittelun annostelun periaatteet. WWW-sivu. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=nix01183. Päivitetty 13.10.2010. Luettu 27.12.2013

Wang, Chenchen, Schmid, Christopher H., Rones, Ramel, Kalish, Robert, Yinh, Janeth, Goldenberg, Don L., Lee, Yoojin & McAlindon, Timothy 2010. A Randomised Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. *The New England Journal of Medicine* 363, 743-754.

Welin, Vilhelm 1982. Tuotekehityksen käsikirja – ideasta valmiiseen tuotteeseen. Oy Rastor Ab: Imatra.

Winkelmann, A., Häuser, W., Friedel, E., Moog-Egan, M., Seeger, D., Settan, M., Weiss, T., Schiltenwolf, M. 2012. Physiotherapy and physical agent therapies for fibromyalgia syndrome. Systematic review, meta-analysis and guidelines. *Schmerz*, 1-10.

Wolfe, Frederick & Häuser, Winfried 2011. Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. *Annals of Medicine*, 1-8.

Wolsko, Peter M., Eisenberg, David M., Davis, Roger B. & Phillips, Russel S. 2004. Use of Mind-Body Medical Therapies. *Journal of General Internal Medicine* 19, 43-50.

Kirjallisuuskatsaustaulukko

Tutkimuksen bibl. tiedot	Tutkimuskohde	Otoskoko, mene- telmä	Keskeiset tulok- set	Oma intressini opinnäytetyön kannalta
Winkelmann, A., Häuser, W., Friedel, E., Moog-Egan, M., Seeger, D., Settan, M., Weiss, T. & Schiltenwolf, M. 2012. Physiotherapy and physical agent therapies for fibromyalgia syndrome.	Selvittää onko fysioterapialla ja fysikaalisilla hoidoilla vaikutuksia fibromyalgian hoidossa, mitä riskejä näihin liittyy ja minkälaista fysioterapiaa ja fysikaalisia hoitoja ei suositella fibromyalgian hoidossa.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, meta-analyysi ja ohjeet. 42 tutkimusta, joissa mukana yhteensä 2071 potilasta.	Aerobista liikuntaa, lihasvoimaharjoittelua ja venyttelyä suositellaan, mutta passiivisen ja aktiivisen fysioterapian yhdistelmää ei voida suositella tutkimusten vähäisen määrän takia. Eisuositeltavia hoitomuotoja ovat mm. TNS, huippukylmähoito ja hieronta.	Selvittää, mikä on mahdollisesti fysioterapeutin rooli fibromyalgiapotilaan kuntoutuksessa ja mitkä hoitomuodot ovat tutkimusten perusteella poissuljettuja.
Jahan, F., Nanji, K., Qidwai, W. & Qasim, R. 2012. Fibromyalgia Syndrome: An Overview of Pathophysiology, Diagnosis and Management.	Fibromyalgiadiagnoosin, patofysiologian ja sairauden hallinnan selvittäminen.	Kirjallisuuskatsaus. 39 tutkimusta.	Fibromyalgia on yleinen reumatologinen sairaus, jolle on tyypillistä kipuherkkyys, uupumus, uniongelmat sekä neurologisen toiminnan säätelyn häiriöt. Oikealla hoidolla fibro-	Ymmärtää, mistä fibromyalgia-sairaudessa on fysiologisesti kysymys.

Kirjallisuuskatsaustaulukko

			myalgiapotilaan fyysisen toimintakyvyn tulisi parantua ja kipujen vähentyä.	
Wolfe, F. & Häuser, W. 2011. Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria.	Fibromyalgian diagnosointi, oireiden määrittely ja diagnostiset kriteerit.	Tutkimusartikkeli	Viimeisimmät diagnosoinnin kriteerit, vuodelta 2010, määrittelevät fibromyalgian diagnosoinnin kipuindeksin, oireiden vakuusasteikon ja oireiden keston mukaan huomioiden, että potilaalla ei ole muuta oireita selittävää sairautta.	Ymmärtää, miten uusimman tiedon mukaan fibromyalgia voidaan diagnosoida ja mitä tänä päivänä pidetään tyypillisinä oireina.
Busch, A.J., Webber, S.C., Brachaniec, M., Bidonde, J., Bello-Haas, V.D., Danyliw, A.D., Overend, T.J., Richards, R.S., Sawant, A. & Schachter, C.L. 2011. Exercise therapy for fibro-	Tuoda esiin tutkimustietoa liikunnasta fibromyalgiapotilailla korostaen liikunnan vasteen vaikutusta sekä pitäytymistä liikuntaharrastuksessa.	Kirjallisuuskatsaus satunnaistetuista vertailututkimuksista. 58 tutkimusta.	Fibromyalgiapotilaat pystyvät sitoutumaan kohtuulliseen tai jopa raskaaseen liikuntaan, mutta erityisesti raskaan liikunnan on todettu lisäävän fibromyalgiaoireita ja siten pitäytyminen	Lisää tietoa siitä, millainen liikunta fibromyalgiapotilaille voisi olla kaikkein soveltuvinta ja millaista kannattaa välttää, jotta liikunta ei aiheuta oireiden pahenemista vaan että liikunta-aktiivisuutta saatai-

Kirjallisuuskatsaustaulukko

myalgia.			raskaan liikunnan harrastamisessa on huonoa. Optimaalisten vaikutusten saamiseksi liikunta ei saa aiheuttaa vammoja tai oireiden pahenemista.	siin lisättyä.
Curtis, Kathryn, Osadchuk, Anna & Katz, Joel 2011. An eight-week yoga intervention is associated with improvements in pain, psychological functioning and mindfulness, and changes in cortisol levels in women with fibromyalgia.	Arvioida 8 viikon joogaharjoittelun vaikutuksia fibromyalgiaoireisiin ja kortisoliarvoihin fibromyalgiaa sairastavilla naisilla.	22 fibromyalgiaa sairastavaa naista.	Joogaharjoittelu vähensi mm. kivun määrää, paransi kivun kokemista ja korjasi kortisoliarvoja fibromyalgiaa sairastavilla naisilla.	Selvittää joogan myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä.
Jones, Kim Dupree 2011. Nordic walking in fibromyalgia: a means of promoting fitness that is easy for busy clinicians to recom-	Tutkia sauvakävelyn vaikutusta sydämen sykkeeseen ja fibromyalgiaoireisiin verrattuna tavalliseen kävelyyn.	Satunnaistettu vertailututkimus. 67 fibromyalgiaa sairastavaa naista.	Sauvakävely on sopiva ja tavallista kävelyä tehokkaampi liikuntamuoto fibromyalgiaa sairastaville ja se mm. lisää toi-	Saada lisätietoa sauvakävelyn soveltuvuudesta fibromyalgiaa sairastaville ja samalla luotettavuutta liikuntaoppaassa esitettyihin suosituk-

Kirjallisuuskatsaustaulukko

mend.			mintakykyä.	siin.
Wang,C., Schmid, C.H., Ronés, R., Kalish, R., Yinh, J., Goldenberg, D.L., Lee, Y. & McAlindon, T. 2010. A Randomized Trial of Thai Chi for Fibromyalgia.	Selvittää, onko thai chillä terapeuttista hyötyä fibromyalgiapotilaille.	Satunnaistettu vertailututkimus. 66 fibromyalgiapotilasta.	Thai chi on hyödyllinen ja turvallinen terapia-muoto fibromyalgiapotilaille. Thai chi –ryhmällä oireet vähenivät merkittävästi kontrolliryhmään nähden.	Löytää tutkimusten mukaan sopivia ja turvallisia mindbody-tekniikoita liikuntamuodoksi fibromyalgiakoille.
Mannerkorpi, K., Nordeman, L., Cider, Å. & Jonsson G. 2010. Does moderate-to-high intensity Nordic walking improve functional capacity and pain in fibromyalgia?	Tarkastella kohtuullisilla ja korkeilla tehoilla suoritettavan sauvakävelyn vaikutuksia toimintakykyyn ja kipuun fibromyalgiaa sairastavilla.	Satunnaistettu vertailututkimus. 67 fibromyalgiaa sairastavaa naista.	Aerobisessa kunnossa ja toimintakyvyssä havaittiin merkittävä parannus kontrolliryhmään nähden. Kivun voimakkuus ei muuttunut tutkimuksen aikana. Sauvakävelyn todettiin olevan fibromyalgiakoille soveltuva liikuntamuoto.	Tarkastella erityyppisten aerobisten liikuntalajien vaikutuksia ja sopivuutta fibromyalgiakoille.
Häuser, W., Klose, P., Langhorst, J., Moradi, B., Steinbach, M., Schiltenwolf, M.	Arvioida eri voimakkuuksilla suoritettujen erityyppisten aerobisen liikuntalajien vaikutta-	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, meta-analyysi satunnaistetuista vertailututkimuksista.	Fibromyalgiakoille suunnatun aerobisen liikunnan tulisi koostua joko maalla tai vedessä mata-	Selvittää, minkälainen ja millä voimakkuuksilla suoritettu aerobinen liikunta sopii fibromyalgiakoille.

Kirjallisuuskatsaustaulukko

<p>& Busch, A. 2010. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome.</p>	<p>vuotta fibromyalgiapotilailla.</p>	<p>Yhteensä 35 tutkimusta, joissa mukana yhteensä 2494 potilasta.</p>	<p>lalla tai keskiteholla suoritettavista lajeista 2-3 krt viikossa.</p>	
<p>Fontaine, K.R., Conn, L. & Clauw, D.J. 2010. Effects of lifestyle physical activity on perceived symptoms and physical function in adults with fibromyalgia.</p>	<p>Arvioida liikunnan (30 min 5-7 krt/vko omavalmista arkiliikuntaa) vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn, kipuun, uupumukseen, BMI:hin, masentuneisuuteen, herkkyyden tuntemukseen ja 6 minuutin kävelytestiin aikuisilla fibromyalgikoilla.</p>	<p>Satunnaistettu vertailututkimus. 84 fibromyalgiaa sairastavaa aikuista.</p>	<p>Fyysiset rajoitteet ja kipu vähenivät kontrolliryhmään nähden, kun liikuntaa lisättiin 30 min päivän aikana aiemmin vähän liikkuneilla fibromyalgiaa sairastavilla aikuisilla. Muita eroja ryhmien välisissä tuloksissa ei havaittu.</p>	<p>Tarkastella, mitä vaikutuksia arkiliikunnan lisäämisellä on fibromyalgiaa sairastavien oireisiin.</p>
<p>Altan, L., Korkmaz, N., Bingol, U. & Gunay, B. 2009. Effect of pilates training on people with fibromyalgia syndrome: a pilot study.</p>	<p>Tutkia pilateksen vaikutusta kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun fibromyalgikoilla.</p>	<p>Satunnaistettu vertailututkimus (pilottitutkimus). 50 fibromyalgiaa sairastavaa naista.</p>	<p>Pilates on turvallinen ja tehokas liikuntamuoto fibromyalgiaa sairastaville. Kontrolliryhmään nähden (rentoutus/venyttelyryhmä) pilates-</p>	<p>Pilates on yksi ns. mindbody-tekniikoista, joita olen halunnut tarkastella siitä näkökulmasta, onko se hyvä ja tehokas liikuntamuoto fibromyalgikoille.</p>

Kirjallisuuskatsaustaulukko

			ryhmällä tapah- tui merkittävää parannusta mm. kivun suhteen nopeammin.	
Assis, M.R., Silva, L.E., Alves, A.M., Pessanha, A.P., Valim,V., Feld- man, D., Neto, T.L. & Natour, J. 2006. A random- ized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia.	Verrata vesi- juoksun/-kävelyn ja kuivalla maal- la toteutetun liikunnan tehok- kuutta fibromy- algiapotilailla.	Satunnaistettu vertailututkimus. 60 fibromyalgiaa sairastavaa, ei- liikunnallista nais- ta.	Vesijuoksun todettiin olevan kipuun ja aerobi- seen kuntoon nähdén yhtä te- hokas liikunta- muoto kuin kui- valla maalla suo- ritettu liikunta. Tunne-elämän näkökulmasta vesijuoksu oli tehokkaampaa ja vähensi mm. masentuneisuutta enemmän.	Vesiliikunnan te- hokkuus ja soveltu- vuus fibromyalgi- koille on hyödyllis- tä informaatiota työni kannalta.
Jones, Kim Dupree, Burck- hardt, Carol S. & Bennett, Jill A. 2004. Motivation- al Interviewing May Encourage Exercise in Per- sons With Fi- bromyalgia by Enhancing Self Efficacy.	Motivoivan haastattelun käyttäminen fib- romyalgiaa sai- rastavilla keino- na liikunnan harrastamisen lisäämiseksi.	Tutkimusartikkeli.	Motivoiva haas- tattelu on inno- vatiivinen ja standardeista poikkeava meto- di, kun yritetään lisätä fibromyal- giaa sairastavien innostusta ja pystyvyyden tunnetta liikuntaa kohtaan. Sen	Syventää ymmär- rystä motivoivan haastattelun keskei- sestä tarkoituksesta ja sen käyttämisestä fibromyalgiaa sai- rastavien liikunta- aktiivisuuden li- säämisen keinona.

Kirjallisuuskatsaustaulukko

			vaikutus motivaation lisääntymiseen ja pitkäaikaisen liikunnan harrastamisen ylläpitämiseen näyttää lupaavalta.	
Rooks, D.S., Silverman, C.B. & Kantrowitz, F.G. 2002. The effects of progressive strength training and aerobic exercise on muscle strength and cardiovascular fitness in women with fibromyalgia.	Määritellä progressiivisen voima- ja kestävyysharjoittelun hyödyllisyyttä ja seurauksia fibromyalgiaa sairastavilla naisilla.	Pilottitutkimus. 15 fibromyalgiaa-sairastavaa naista.	Progressiivinen voima- ja kestävyysharjoittelu on turvallinen ja tehokas keino edistää lihasvoimaa, aerobista kuntoa sekä toimintakykyä fibromyalgiaa sairastavilla naisilla ilman, että oireet pahenevat. Harjoittelulla voidaan saada vähennettyä useiden oireiden vakavuutta.	Tarkastella erityisesti voimaharjoittelun hyödyllisyyttä ja vaikutuksia fibromyalgiapotilailla.

LIIKUNTAOPAS
fibromyalgia-
KUNTOUTUJILLE



JOHDANTO

Tämä liikuntaopas on tarkoitettu fibromyalgiaa sairastaville henkilöille avuksi sopivan liikuntamuodon löytämiseen ja liikuntaharrastuksen aloittamiseen.

Oppaassa esitellään kestävyysliikuntaa, lihasvoimaharjoittelua ja mind-body -tekniikoita, joista kaikista on todettu olevan apua fibromyalgiaoireiden hallinnassa. Tässä oppaassa esiteltävät liikuntalajit ovat fibromyalgiaa sairastaville soveltuvia ja suositeltavia.

Jokaisen liikuntamuodon ja -lajin kohdalla kerrotaan kuinka usein ja kuinka paljon kerrallaan kutakin lajia on suositeltavaa ja turvallista harrastaa. Näillä ohjeilla liikuntaharrastuksen aloittaminen ja ylläpitäminen on turvallista ilman oireiden pahenemista.

TEKIJÄT

OPPAAN TOTEUTUS

Elina Pitkänen, fysioterapian koulutusohjelma
Mikkelin Ammattikorkeakoulu 2014

YHTEISTYÖSSÄ

Kuntoutuskeskus Kyyhkylä

KUVAT

Elina Pitkänen

ULKOASU

Ulla Pitkänen

SISÄLLYS

JOHDANTO	2
SISÄLLYS	3
KESTÄVYYSLIKUNTA	4
KÄVELY, SAUVAKÄVELY & PYÖRÄILY	5
VESILIKUNTA	6
LIHASVOIMAHARJOITTELU	7
MIND-BODY-TEKNIIKAT	8
TAI CHI	8
JOOGA	9
PILATES	10
VENYTYTYLÄ & RENTOUTUMINEN	11



KESTÄVYYSLIIKUNTA

Kestävyysliikunnalla on myönteisiä vaikutuksia fibromyalgian tyypillisimpiin oireisiin, eli kipuun, uupumukseen ja apeaan mielialaan. Mielialaa ja elämänlaatua kohentavia vaikutuksia on havaittu erityisesti, kun liikuntaa on jatkettu pitempään. Säilyttääkseen liikunnan hyödyt, tulee liikuntaa harrastaa jatkuvasti.

Liikunnan vaikutuksesta kipu ja uupumus saattavat hetkellisesti lisääntyä, mutta jatkettaessa liikunnan harrastamista ne vähenevät. Liikuntaa tulisi harrastaa yhtäjaksoisesti ainakin 4 viikkoa ja jatkaa myös tämän jälkeen, jotta positiiviset vaikutukset säilyvät. Kestävyysliikunnan harrastamisessa on tärkeää, että sitä tehdään tarpeeksi usein, mutta ei liian paljon kerralla.

Kestävyysliikunnan teho ja määrä tulee määritellä yksilöllisesti. Liikunta tulee aloittaa omaa suorituskykyä vähemmällä teholla ja nostaa vähitellen siten, että liikuntaa harjoitetaan matalalla tai kohtuullisella tasolla *20–30 minuuttia kahden tai kolmena päivänä viikossa*. Harjoittelun alussa riittävä teho on 30–40 % maksimista.

Liikunta tulee aloittaa rauhallisesti ja nostaa tehoja vähitellen. Myöhemmin harjoittelua voidaankin turvallisesti jatkaa kohtuullisella teholla (*60–80 % maksimisykkeestä*) tai matalalla teholla (*50–60 % maksimisykkeestä*). Sopivaa tehoa voi seurata sykemittarilla tai arvioida karkeasti sillä, että pystyy sujuvasti puhumaan liikunnan aikana.

OMAN IÄN MUKAISEN
MAKSIMISYKKEEN VOI
ARVIOIDA KAAVALLA:
"220 - ikä"

ESIMERKIKSI 40-VUOTIAAN
ARVIOITU MAKSIMISYKE ON
220 - 40 = 180.

TÄLLÖIN 40 % maksimisykkeestä on 72, JOKA ON
LIIKUNNAN ALOITTAMISEEN
SOPIVA SYKETASO.

KÄVELY, SAUVAKÄVELY & PYÖRÄILY

Kävelyä ja pyöräilyä suositellaan fibromyalgiaa sairastaville kestävyysliikunnan harrastamiseen. Fibromyalgikoilla kivun on todettu vähentyvän ja elämänlaadun paranevan, kun kävelyä tai pyöräilyä on harrastettu säännöllisesti. Lievä hikoilu ja hengästymisen kävelyn tai pyöräilyn aikana on tavoiteltavaa, mutta voimakasta rasituksen tunnetta tulee välttää.

Sauvakävely on sopiva liikuntamuoto fibromyalgiaa sairastaville ilman pelkoa kipujen lisääntymisestä tai pahenemisesta. Sauvakävelyssä myös ylävartalon lihakset ovat aktiivisena ja askelpituus kasvaa, jolloin vauhti muuttuu kovemmaksi ja liikunta tehostuu. *20 minuutin sauvakävely 2 kertaa viikossa säännöllisesti harrastettuna* parantaa mm. hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ja motivaatiota sekä vähentää uupumusta. Sauvakävelyssä oleellista on hyvien sauvojen valinta ja kävelyteknikan opettelu.

KÄVELY JA PYÖRÄILY VOIDAAN
SISÄLLYTTÄÄ ARKIN, HYÖTY- JA
TYÖMATKALIIKUNTAAN, MIKÄ
HELPOITAA NÄIDEN LAJIEN
HARRASTAMISTA.

HYVISSÄ KÄVELYSAUVOIS-
SA TULEE OLLA OIKEIN
MUOTOILTU KÄSIHIHNA JA
KAHVÄ, KEVYT SAUVAPUTKI
JA SAUVAN PÄÄSSÄ JOKO
piikki PEHMEILLE TAI JÄSILLE
ALUSTOILLE TAI *asfaltilla* KÖ-
VILLE ALUSTOILLE. SAUVAN
OIKEA PITÄYS MÄÄRITELLÄÄN
LASKUKAAVALLA:
"oma pituus - 55 cm".
MITTAUSASENNOSSA KYYNÄR-
PÄÄN TULEE OLLA max. 90°
kulmassa.



VESILIIKUNTA

Vesiliikunta on turvallinen liikuntamuoto fibromyalgikoille ja sen on todettu vähentävän oireiden esiintymistä. Vesijuoksua ja vedessä tapahtuvaa voimistelua on tutkittu fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä positiivisin tuloksin. Tietyn veden ominaisuudet ovat harjoittelussa hyödyksi ja vesiliikunta on myös monelle nivelvaivoista kärsivälle sopivampi tapa harrastaa liikuntaa kuin kuivalla maalla tapahtuva liikunta.

Kestävyysliikunnan edut ovat vesijuoksussa samat kuin kuivalla maalla suoritettussa liikunnassa, mutta vesijuoksun on todettu parantavan mielialaa vielä tehokkaammin. Vesijuoksua harrastetaan syvässä vedessä vesijuoksuvyön kanssa, ilman kosketusta pohjaan. Vyötärösyvyisessä vedessä tapahtuva vesijumpaa, jossa yhdistellään lihasvoima- ja kestävyys-harjoittelua, on myös fibromyalgiaa sairastaville soveltuvaa liikuntaa. Kestävyysliikunnan lisäksi vedessä voidaan siis harjoittaa tasapainoa sekä lihasvoimaa.

VESIJUMPPAAN TULEE SISÄLLYTTÄÄ n. 10 minuutin alku lämmittely ENNEN VARSINAISEN HARJOITTELUN ALOITTAMISTA SEKÄ n. 10 minuutin jäähyttely HARJOITTELUN LOPUKSI.

VESILIIKUNTA SUOSTELLAAN HARRASTETTAVAKSI 3 kertaa viikossa tuntiin ajan kesto- laan SÄÄNNÖLLISESTI.

LIHASVOIMAHARJOITTELU

Fibromyalgiaa sairastavilla on todettu lihasten aineenvaihdunnan häiriöitä sekä lihasvoiman ja kestävyuden heikentymistä. Lihasvoimaharjoittelu on erittäin suositeltavaa, turvallista ja hyödyllistä fibromyalgiaa sairastaville. Lihasvoimaharjoittelulla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia mm. jäykkyyteen, kipuun, uupumukseen ja ahdistuneisuuteen. Saavuttaakseen hyötyvaikutukset tulee harjoittelun olla säännöllistä ja etenevää.

Lihasvoimaa tulee harjoittaa aluksi matalalla ja myöhemmin kohtalaisella teholla 20–60 minuuttia kahdesti viikossa. Harjoittelun kesto tulee määritellä aina sen hetkisen kunnon ja voinnan mukaan. Lihasvoimaharjoittelu tulee aloittaa 5–10 minuutin alkulämmittelyllä, joka sisältää esim. 5 minuuttia kuntopyöräilyä ja 5 minuuttia isojen lihasten venytelyä. Lihasmassa kasvaa parhaiten, kun harjoitellaan keskiraskailta painoilla 8–12 toistoa / sarja ja pidetään sarjojen välissä lepoa 1–2 minuuttia. On tärkeää, että voimaharjoittelua ei tehdä liian usein eikä liian harvoin, jotta se ei kipeytä ja jäykistä lihaksia. Harjoitteita tehtäessä liikenopeuden tulee olla rauhallinen.

SOPIVAT HARJOITUSPAINOT MÄÄRITELLÄN YHDEN TOISTON maksimisuorituksella, JOKA ON YHDEN LIIKKEEN SUORITUS NIIN SUURILLA PAINOILLA, ETTÄ SEN PYSTYY SUORITTAMAAN VAIN KERRAN. TÄSSÄ KÄYTETYISTÄ PAINOISTA LASKETAAN ALUKSI MATALA KUORMA (40 % käyrystä kätömäärästä) JA SITTEEN KOHTALAINEN KUORMA (40–60%).

HARJOITTELUN EDESSÄ VASTUSTA NOSTETAAN LIHASMASAN KASVUN MYÖTÄ NIIN, ETTÄ KUORMA LISÄÄNTYY TASAISESTI, MUTTA SÄILYY KOHTALAISENA.



MIND-BODY -TEKNIIKAT

Mind-body -termillä tarkoitetaan mielen vaikutusta terveyteen ja mielen ja kehon vaikutuksia toisiinsa. Tekniikoita on useita ja ne ovat itsehoitoon perustuvia ja edullisia. Mind-body -tekniikoista on viimeaikoina tutkittu mm. thai chin, joogan ja pilateksen vaikutuksia fibromyalgiaoireiden hallinnassa.

TAI CHI

Tai chi on kiinalainen kamppailulaji, jossa tehdään hitaita ja pehmeitä liikkeitä yhdistettynä syvään hengitykseen ja meditaatioon. Tai chin harjoittaminen kahdesti viikossa 60 minuutin ajan on todettu parantavan elämänlaatua sekä vähentävän kipuja ja masennusta fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä.

TAI CHISSÄ YHDISIYY FYSISIÄ JA HENKISIÄ ELEMENTTEJÄ JA MIND-BODY -TEKNIIKKANA SE SOVELTUU HYVIN MYÖS ITSEHOITOMUODOKSI FIBROMYALGIKIDILLE.

JOOGA

Jooga perustuu ns. mindfulness-menetelmiin, joissa keskitytään täydellisesti meneillään olevaan hetkeen. Mindfulness-harjoittelulla yhdistettynä hengitysharjoituksiin on todettu mm. masentuneisuuden vähentymistä fibromyalgiakoilla.

Mindfulness-menetelmillä on todettu olevan terapeuttisia vaikutuksia sellaisten sairauksien hoidossa, joihin liittyy kipu. Joogaa on käytetty hoitokeinona useissa kroonisissa sairauksissa, joissa kipu on pääteikijänä, kuten fibromyalgiassa. Nämä hyötyvaikutukset voi saavuttaa harjoittamalla joogaa 75 minuutin ajan 2 kert viikossa säännöllisesti.

SÄÄNNÖLLISELLÄ JOOGAHARJOITTELULLA ON TODETTU OLEVAN MYÖNTEISIÄ VAIKUTUKSIA SAIRAUDEN KANSSA SELVIYTYMISEEN JA FIBROMYALGIAOIREISIIN, KUTEN KIVUN MÄÄRÄÄN, KIVUN SIETÄMISEEN JA LUUPUMUKSEEN.



8



9

TÄRKEÄ OSA PILATES-HARJOITTELUUN ON KEHITTÄÄ VAHVAA MIELEKÄÄ SIITÄ, ETTÄ PYSTYÄ HALLITSEMAAN OMAA KEHOA. TÄMÄN USKOTAAN TEHOAVAN PILATES-HARJOITTELUUN FYSISIÄ VAIKUTUKSIA.

PILATES

Pilates on harjoittelumuoto, jossa yhdistellään itämaisia ja länsimaisia filosofioita. Pilateksella pyritään parantamaan keskivartalon lihasvoimaa ja asennon ylläpitämistä sekä kehon liikkuvuutta yhdistettynä hengitykseen.

Pilateksessa tehdään enimmäkseen isometristä lihastyötä, eli lihaspistusta ilman liikettä. Tämä aiheuttaa vähemmän väsymystä, minkä takia pilatesta voidaan hyvin suositella fibromyalgikoille. Pilatesta tulisi harrastaa *3 kert viikossa tunnin ajan* säännöllisesti. Fibromyalgiaa sairastaville voi olla hyötyä pilates-harjoittelusta mm. koska se parantaa asennonhallintaa ja tasapainoa, jotka fibromyalgiassa usein ovat heikentyneet.

VENYTTELY & RENTOUTUMINEN

Venyttelyä ja liikkuvuusharjoittelua suositellaan fibromyalgikoille 60 minuuttia 2-3 kertaa viikossa. Venyttelyharjoitukset vähentävät tutkitusti kivun tunnetta ja kipupisteiden herkkyyttä ja sitä kautta parantavat elämänlaatua.

Rentoutumiskeinoista suositeltavia ovat itsesuggestio ja jännitys-rentoutus -menetelmä. Fibromyalgikoilla lihakset ovat usein tiedostamatta jännittyneessä tilassa, mikä lisää kipua. Jännitys-rentoutus -menetelmän avulla voi oppia erottamaan jännittyneen ja rentoutuneen lihaksen eron ja kontrolloimaan lihasjännitystä. Jännitys-rentoutus -menetelmässä yhtä kehonosaa tai lihasryhmää jännitetään *7-10 sekunnin* ajan, jonka jälkeen lihakset rentoutetaan. *15 sekunnin* rentoutuksen jälkeen siirytään seuraaviin lihaksiin. Kun tiettyjä lihaksia jännitetään, tulee muun kehon pysyä mahdollisimman rentona. Lihaksia ei saa jännittää liikaa.

Itsesuggestioharjoituksissa tavoitteena on muodostaa ajatuksia, joissa keho on rentoutuneessa tilassa. Kehoa keskitytään tarkkailemaan rauhallisessa ympäristössä samalla kun rentoutusta sanoitetaan: *"Käsivarret tuntuvat painavilta."* Jokainen kehonosa käydään läpi ajatellen painontunnetta. *"Jalat tuntuvat lämpimiltä."*

RENTOUTUSHARJOITUKSILLA SAADAAN AIKAAN SEKÄ PSYKISIÄ ETTÄ FYSISIÄ MUUTOKSIA: MIELIALAN RAUHOITTUMISTA, KESKITTYNEISYYTTÄ, MIELEHYVÄN TUNNETTA, VIRKISTYMISTÄ, UHASJÄNNITYKSEN LIEVITYMISTÄ, LIHASTEN RENTOUTUMISTA JA KIVUN LIEVITYMISTÄ.

ITSESUGGESTIOHARJOITUKSISSA KOKO KEHO KÄYDÄÄN LÄPI AJATELLEN *länimöön* -neetä. KEHONOSASTA TOISEEN SIIRYTTÄESSÄ KESKITTYÄÄN SIHEN, MILTÄ TUNTUU KUN LIHAKSISTO RENTOUTUU JA VERENKIERTO LÄMMITTÄÄ RAAJOJA. RENTOUTUSHARJOITUKSISSA VOI KÄYTTÄÄ APUNA *rentoutus-c-ditä*.



10



11

LÄHTEITÄ JA LISÄLUKEMISTA

KESTÄVYYSLUKUNTA:

Alén, Markku 2005. Fibromyalgia. Teoksessa Vuori, Ilkka, Taimela, Simo & Kujala, Urho (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 327-332.

Hannonen, Pekka 2007. Fibromyalgia. Teoksessa Martio, Jukka, Karjalainen, Anna, Kauppi, Markku, Kulkkurainen Marja Leena & Kyngäs, Heini (toim.) Reuma. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 415-428.

Suomen Latu ry. Sauvakävelijän opas.

WWW-sivu. http://www.suomenlatu.fi/suomen_latu/kesalajit/sauvakavely/

Assis, Marcos Renato, Eduardo Silva, Luciana, Martins Barros Alves, Adriana, Pessanha, Ana Paula, Valim, Valéria, Feldman, Daniel, De Barros Neto, Turibio Leite & Natour, Jamil 2006. A Randomized Controlled Trial of Deep Water Running: Clinical Effectiveness of Aquatic Exercise to Treat Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism* 1, 57-65.

LIHASVOIMAHARJOITTELU:

Rooks, Daniel S., Silverman, Caroline B. & Kantrowitz, Fred G. 2002. The Effects of Progressive Strength Training and Aerobic Exercise on Muscle Strength and Cardiovascular Fitness in Women With Fibromyalgia: A Pilot Study. *Arthritis & Rheumatism* 47, 22-28.

Sundell, Jan 2012. Duodecim. Voimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille.

WWW-sivu. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=diko1079

MIND-BODY -TEENIKAT:

Altan, Lale, Korkmaz, Nimet, Bingöl, Ümit, & Gunay, Berna 2009. Effect of Pilates Training on People With Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 90, 1983-88.

Curtis, Kathryn, Osadchuk, Anna & Katz, Joel 2011. An eight-week yoga intervention is associated with improvements in pain, psychological functioning and mindfulness, and changes in cortisol levels in women with fibromyalgia. *Journal of Pain Research* 4, 189-201.

Wang, Chenchen, Schmid, Christopher H., Bones, Ramel, Kalish, Robert, Vinh, Janeth, Goldenberg, Don L., Lee, Yoojin & McAlindon, Timothy 2010. A Randomised Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. *The New England Journal of Medicine* 363, 743-754.

RENTOUTUMINEN:

Herrala, Heliina, Kahrola, Tytti & Sandström, Marita 2008. Psykofyysinen ihminen.

WSOY: Porvoo.

Nyyti ry. Kokeile erilaisia rentoutusmenetelmiä – autogeeninen rentoutus.

WWW-sivu. <https://www.nyyti.fi/tietoa/rentoutuminen/erilaisia-rentoutusmenetelmia/>