



Annika Uutela
Paavo Hirn

LIIKUNTA FIBROMYALGIAN OIREIDEN HALLINNASSA

Suosituksia fysioterapeutin työkaluksi kuntoutujan
neuvontaan

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Fysioterapeutti AMK
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö
26.11.2010

| | |
|--|--|
| Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika | Annika Uutela ja Paavo Hirn Liikunta fibromyalgian oireiden hallinnassa 58 sivua + 1 liite (4 sivua) 26.11.2010 |
| Tutkinto | Fysioterapeutti AMK |
| Koulutusohjelma | Fysioterapian koulutusohjelma |
| Suuntautumisvaihtoehto | – |
| Ohjaaja(t) | Lehtori Ulla Härkönen Lehtori Tarja-Riitta Mäkilä |
| <p>Fibromyalgian kipumekanismit ovat viime vuosina alkaneet selvitä ja sen myötä liikunnan vaikutuksia oireiden hallintaan on alettua tutkia enenevässä määrin. Opinäytetyömme tavoitteena on lisätä tietoa ja tietoisuutta liikunnan vaikutuksista fibromyalgian oireiden hallinnassa. Työmme tarkoitus on laatia fysioterapeuteille tietopaketti fibromyalgiakuntoutujan liikunnan ohjaamisen tueksi.</p> <p>Ottava Panel on laatinut vuonna 2008 fibromyalgiaa sairastavien kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelulle suositukset, jotka perustuvat vuoden 2006 loppuun mennessä julkaistuihin tutkimuksiin. Etsimme systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteita soveltaen vuosina 2007–2010 julkaistuja tutkimuksia. Käytimme terveydenhuollon ja fysioterapian tietokantoja (OVID, PubMed, Cochrane, PEDro), joista haimme tutkimuksia hakusanoilla <i>fibromyalgia</i>, <i>treatment</i>, <i>aerobic exercise</i>, <i>strenght training</i> ja <i>physical activity</i>.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että liikunnan harrastamisella on monipuolisia positiivisia vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavan oireiden hallintaan. Esimerkiksi kivun kokeminen, omat pystyvyyksäsitykset, henkinen hyvinvointi, päivittäinen toimintakyky ja levänneisyyden tunne paranevat liikuntaharjoittelun myötä. Fibromyalgia sairautena ei ole este liikuntaharjoittelulle.</p> <p>Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota harjoittelun riittävän kevyeen aloitukseen. On kuitenkin tärkeää edetä progressiivisesti kohti rankempaa harjoittelua, joka koostuu sekä kestävyys- että lihaskuntoharjoittelusta. Jokaisen harjoituskerran tulisi sisältää alkulämmittely ja loppujäähdyttely sekä riittävästi aikaa lihasten palautumiselle. Ohjelmaan tulisi kuulua myös asennonhallintaharjoituksia. On tärkeää kertoa kuntoutujalle fibromyalgian kipumekanismeista, harjoittelun aiheuttamasta lihaskivusta sekä liikunnan positiivista vaikutuksista. Onnistunut kuntoutus tehdään aina yhteisymmärryksessä kuntoutujan kanssa.</p> | |
| Avainsanat | fibromyalgia, kuntoutus, kestävyyskuntoharjoittelu, lihaskuntoharjoittelu, fyysinen aktiivisuus |

| | |
|--|---|
| Authors | Annika Uutela and Paavo Hirn |
| Title | Physical Exercise in the Management of Fibromyalgia |
| Number of Pages | 58 pages + 1 appendix |
| Date | 26 November 2010 |
| Degree | Bachelor of Health Care |
| Degree Programme | Physiotherapy |
| Specialisation | |
| Instructor(s) | Ulla Härkönen, Lecturer Tarja-Riitta Mäkilä, Lecturer |
| <p>The pain mechanisms of Fibromyalgia Syndrome (FM) have been clarified in the recent years followed by growing research into the use of physical exercise in its management. The objective of this study was to increase the knowledge and awareness of the effects of physical exercise in the treatment of FM by compiling the evidence into practical guidelines for health care professionals.</p> <p>In 2008, The Ottawa Panel elaborated guidelines for aerobic fitness and strengthening exercises for the management of FM, based on earlier research. We compiled more recent research by adapting the methods of systematic review. We performed a literature search in research databases (OVID, PubMed, Cochrane, PEDro) with the key words <i>fibromyalgia</i>, <i>treatment</i>, <i>aerobic exercise</i>, <i>strength training</i> and <i>physical activity</i>.</p> <p>The research shows that physical exercise has many positive effects for the patient with FM. For example, experiencing pain, self-efficacy, psychological well-being, competence in activities of daily living and sense of restfulness were improved. There are no obstacles to physical exercise for these patients.</p> <p>We conclude that in the beginning, the exercise ought to be light but it is important to progress towards more strenuous exercise with an aerobic fitness and a strengthening component. The session should include warming up, cooling down and enough time for muscle recovery. The program should also include postural control training. It is important to inform the patient about the pain mechanisms of FM, exercise induced pain and the positive effects of exercise particular to FM. Successful rehabilitation depends on co-operation with the patient.</p> | |
| Keywords | fibromyalgia, treatment, aerobic exercise, strength training, physical activity |

SISÄLLYS

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 1 |
| 2 | OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TYÖMENETELMÄT | 3 |
| 3 | FIBROMYALGIA SAIRAUTENA | 4 |
| 3.1 | Fibromyalgian laaja oirekirjo | 4 |
| 3.2 | Fibromyalgia ja kivulle herkistyminen | 6 |
| 3.2.1 | Poikkeavia kipumekanismeja | 6 |
| 3.2.2 | Keskushermoston herkistyminen | 6 |
| 3.2.3 | Sensoris-motoriset poikkeavuudet | 7 |
| 3.2.4 | Psykiatriset oireet | 8 |
| 3.2.5 | Lihaskalvojen toimintahäiriö | 8 |
| 3.2.6 | Kipuherkkyys liikuntasuorituksen aikana | 9 |
| 3.3 | Fibromyalgian hoito | 10 |
| 3.4 | Fibromyalgiaa sairastavien fyysinen kunto | 11 |
| 3.4.1 | Heikkoutta lähes kaikilla kunnan osa-alueella terveisiin verrattuna | 11 |
| 3.4.2 | Monta tekijää huonon tasapainon taustalla | 12 |
| 4 | KROONISEN KIVUN MEKANISMIT JA HALLINTAKEINOT | 14 |
| 4.1 | Kivun kroonistumisen mekanismit | 14 |
| 4.2 | Kivunhallintakeinoja | 16 |
| 4.3 | Kroonisen kipupotilaan kuntoutus ja liikunnan harrastaminen | 17 |
| 5 | FYYSINEN HARJOITTELU | 19 |
| 5.1 | Harjoittelun lainalaisuudet | 19 |
| 5.2 | Harjoittelun aiheuttama lihasarkuus | 20 |
| 5.3 | Harjoittelun kipua lievittävä vaikutus | 21 |
| 6 | LIIKUNNAN VAIKUTUKSET FIBROMYALGIAN OIREISIIN | 22 |
| 6.1 | Kestävyyskuntoharjoittelu | 22 |
| 6.1.1 | Kokonaisvaltaisia mutta vaihtelevia hyötyjä | 22 |
| 6.1.2 | Sauvakävely helppo ja hyvin siedetty aloitusmuoto | 24 |
| 6.2 | Lihaskuntoharjoittelu | 25 |
| 6.2.1 | Monenlaista hyötyä fibromyalgiakuntoutujalle | 25 |
| 6.2.2 | Yksilölliset harjoitusohjelmat ja kevyt aloitus | 26 |
| 6.3 | Allasvoimistelussa yhdistyy kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelu | 27 |
| 6.3.1 | Lämpimän veden edut fyysisessä harjoittelussa | 27 |
| 6.3.2 | Monipuolista hyötyä lyhyilläkin harjoitusohjelmilla | 29 |
| 6.3.3 | Kustannustehokas harjoitusmuoto liikunnan aloittamiseen | 30 |
| 6.4 | Pilateksella asento hallintaan | 31 |
| 7 | HUOMIOITAVAA FIBROMYALGIAKUNTOUTUJAN LIIKUNNASSA | 33 |
| 7.1 | Monipuolista liikuntaa kevyesti aloittaen | 33 |
| 7.2 | Tavoitteita liikunnan harrastamiseen | 35 |
| 7.3 | Kouluttaminen, tiedottaminen ja sosiaalinen tuki | 36 |
| 7.4 | Pystyvyyskäsitykset ja sitoutuminen kuntoutukseen | 37 |
| 8 | KOHTI LIIKKUNNALLISEMPAA ELÄMÄNTAPAA | 38 |
| 9 | YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET | 41 |
| 9.1 | Liikunnan vaikutuksia kivun kokemiseen | 41 |
| 9.2 | Fibromyalgiakuntoutujan liikunnan periaatteet | 42 |
| 9.3 | Kuntoutujan kannustaminen liikuntaharjoittelussa | 46 |
| 10 | POHDINTA | 49 |
| | LÄHTEET | 52 |
| | LIITE 1 | 59 |

1 JOHDANTO

Noin 40 prosenttia aikuisväestöstä Suomessa kärsii kroonisista kivuista. Eri arvioiden mukaan 2–4 prosenttia väestöstä voidaan diagnosoida sairastavan fibromyalgiaa, laaja-alaista kipuoireyhtymää, johon liittyy usein kivun lisäksi myös kirjo muita oireita. (esim. Hannonen – Mikkelsson 2004; Mustajoki 2009.) Myös maailmanlaajuisesti fibromyalgia on merkittävä elämänlaatuun sekä toiminta- ja työkykyyn vaikuttava oireyhtymä, joka aiheuttaa merkittäviä kansantaloudellisia menetyksiä sairauspoissaolojen ja toistuvien terveydenhuoltokäyntien vuoksi. Fibromyalgiaa sairastavan vuosittainen kustannus terveystalouden käytöstä on arvioitu mukaan noin 4 500 euroa vuodessa, johon voidaan lisätä vielä vajaan 9 000 euron suuruiset yhteiskunnalliset kustannukset. Fibromyalgiaa sairastavien terveydenhoitokulut ovat keskimäärin kaksi kertaa suuremmat ja heillä on kaksi kertaa enemmän sairauspoissaoloja töistä kuin muulla väestöllä. (Gusi – Tomas-Carus 2008: 1.) Fibromyalgia on 2–5 kertaa yleisempää kuin nivelreuma ja joidenkin tutkijoiden mukaan fibromyalgiaa sairastavien invalidisuusaste on jopa 46 prosenttia (Brosseau ym. 2008a: 858; Brosseau ym. 2008b: 874).

Tällä hetkellä fibromyalgian hoitoon ei ole yhtä vaikuttavaa ratkaisua, vaan oireiden lievitys perustuu elämänhallintaan tähtäävään moniammatilliseen ja -alaiseen yhteistyöhön. Lääkehoito on vain yksi tekijä fibromyalgiaa sairastavan kuntouttamisessa; nykytietämyksen valossa yhä suurempi paino voidaan panna ei-lääkinnällisille keinoille. (Lachaine – Beauchemin – Landry 2010.) Erityisesti liikunnan hyödyllisistä vaikutuksista fibromyalgiaoireiden hallinnassa on viime vuosina saatu paljon uutta tietoa. Monilla fibromyalgiakuntoutujilla ja jopa terveydenhuollon ammattilaisilla vaikuttaa olevan jokseenkin erilainen käsitys fyysisen aktiivisuuden eduista uusimpiin tutkimustuloksiin verrattuna. Fibromyalgiaa sairastavat saattavat saada eri terveydenhuollon ammattilaisilta erilaisia ohjeita liikunnan aloittamiseen. Ylipäätään liikunnan hyödyllisyydestä ja turvallisuudesta fibromyalgiaa sairastaville on erilaisia mielipiteitä ja käsityksiä, mikä saattaa johtaa hyvinkin vaihteleviin suosituksiin kuntoutujille. Tämä on luonnollisesti hämmentävää kuntoutujan näkökulmasta ja saattaa osaltaan edesauttaa inaktiivisuutta. (Rooks 2008: 317.) Opinnäytetyömme aiheena on liikunnan vaikutukset fibromyalgiaa sairastavan kivunhallintaan, elämänlaatuun ja toimintakykyyn. Haluamme opinnäyte-

työllämme tuoda uusimman tutkimustiedon helposti saataville fysioterapeuteille ja heidän kauttaan kuntoutujille.

Fibromyalgian kipumekanismit ovat alkaneet vasta viime vuosina selviämään. Samalla liikunnan vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavan oireisiin, elämänlaatuun ja toimintakykyyn on tutkittu. Yhdeksän näyttöön perustuviin suosituksiin erikoistunutta metodologia ja yhdeksän eri relevanttien erikoisalojen klinikkotutkijaa muodostivat Ottawa Panelin tutkimaan asiaa (Brosseau ym. 2008a: 858). Ottawa Panel julkaisi vuonna 2008 suosituksia kestävyys- ja voimaharjoittelun hyödyntämisestä fibromyalgian oireiden hallinnassa. Suositukset laadittiin vuoden 2006 loppuun mennessä julkaistujen tutkimusten pohjalta. (Brosseau ym. 2008a: 859.) Tutkimuksia liikunnan hyödyistä fibromyalgian oireiden hallinnassa on julkaistu tämän jälkeen lukuisia. Aikaisemmin Suomessa julkaistuissa fibromyalgiaoppaissa (esim. Fibromyalgia 2010: 8–10) liikuntaa on käsitelty suppeasti ja varsin abstraktilla tasolla. Päivitämme opinnäytetyössämme uusimpien tutkimusten pohjalta fibromyalgiakuntoutujien liikuntasuosituksia.

Viittaamme opinnäytetyössämme fibromyalgiaa sairastavaan henkilöön käsitteillä *fibromyalgiakuntoutuja* ja *fibromyalgiaa sairastava*. Erityisesti ensimmäisellä on nähdäksemme myönteinen sävy. Se kertoo, että kyseinen henkilö on aktiivinen sairautensa oireiden hallinnassa. Vältämme sanaa fibromyalgikko, jossa yksilö näyttäytyy yksinomaan sairautensa kautta.

Liikuntaharjoittelu voidaan jakaa kestävyyskunto-, lihaskunto- ja liikkuvuusharjoitteluun. Keskitymme työssämme kestävyyskunto- ja lihaskuntoharjoittelusta tehtyihin tutkimuksiin. Liikkuvuusharjoittelu on ollut joissain tutkimuksissa osana voima- tai kestävyyskuntoharjoittelua tai verrokkina niille. *Fyysisellä aktiivisuudella* tarkoitetaan mitä tahansa lihassupistuksen aikaansaamaa kehon liikettä, jota luonnehtii fyysisen ponnistuksen aste (Rooks 2008: 314). *Harjoittelu* puolestaan on fyysistä aktiivisuutta, joka on ennalta suunniteltua, rakenteellista, toistuvaa ja suunniteltua parantamaan yhtä tai useampaa fyysisen kunnan osa-aluetta (Rooks 2008: 315). Pääosa fibromyalgiaan ja fyysiseen harjoitteluun liittyvästä tutkimuksesta koskee lihaskunto- eli voimaharjoittelua ja kestävyyskunto- eli aerobista harjoittelua. *Lihaskuntoharjoittelussa* lihasryhmää kuormitetaan systemaattisesti työskentelemällä vastusta vastaan siten, että lihas samalla joko lyhenee (konsentrisen työ), pitenee (eksentrisen työ) tai säilyttää pituutensa (isometri-

nen työ). Lihaskuntoharjoittelulla voidaan lisätä lihasvoimaa, -tehoa ja kestävyyttä. (McArdle – Katch – Katch 2007: 519–520; Valkeinen 2007: 33–34.) Ottawa Panel (Brosseau ym. 2008a: 859) määrittelee *kestävyyskuntoharjoittelun* vedessä tai maalla tapahtuvaksi kohtalaisen intensiiviseksi harjoitteluksi, jossa suuria lihasryhmiä käytetään rytmisissä ja jatkuvissa liikkeissä. Tällainen harjoittelu on yleensä pitkäkestoista ja tavoitteena on maksimaalisen hapenottokyvyn sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan kohentaminen.

Teemme opinnäytetyömme yhteistyössä Suomen Reumaliitto Ry:n kanssa. Työmme idea on lähtöisin kokemuksistamme kroonisen kivun hallinnasta sekä huomaamastamme vastakkainasettelusta vallalla olevan käsityksen ja uusimpien tutkimusten antaman tiedon välillä.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TYÖMENETELMÄT

Opinnäytetyömme *tavoitteena* on lisätä tietoa ja tietoisuutta liikunnan vaikutuksista fibromyalgian oireiden hallinnassa. Työmme *tarkoitus* on laatia fysioterapeuteille tietopaketti fibromyalgiakuntoutujan liikunnan ohjaamisen tueksi.

Tiedonhaussa sovelsimme joiltain osin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteita. Rajasimme tiedonhaun opinnäytetyömme tarkoituksen mukaan (Leino-Kilpi 2007: 2). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat: 1) katsauksen suunnittelu, 2) katsauksen tekeminen, joka sisältää haun, analyysin ja synteessin sekä 3) katsauksen raportointi (Johansson 2007: 5). Suunnitteluvaiheessa paneuduimme yleiseen fibromyalgiaa koskevaan kirjallisuuteen ja Ottawa Panelin (2008) suositukseen, joiden pohjalta kirjallisuuskatsauksen tarve nousi esiin. Ottawa Panelin suositukset perustuvat vuoden 2006 loppuun mennessä julkaistuihin tutkimuksiin. Siksi rajasimme hakumme pääasiassa 2007–2010 julkaistuihin tutkimuksiin. Meille selvisi liikunnan vaikutuksista fibromyalgian oireisiin tehtyjen tutkimusten runsaslukuisuus, joten saatoimme edetä työsämme. (Vrt. Johansson 2007: 6.) Seuraavaksi valitsimme käytettävät tietokannat, määrittelimme hakutermejä, ja toteutimme haun. Haimme tutkimuksia terveydenhuollon ja fysioterapian tietokannoista (OVID, PubMed, Cochrane, PEDro) käyttämällä hakusanoja *fibromyalgia, treatment, aerobic exercise, strenght training* ja *physical activity*. Tut-

kimuksien valinnassa poikkesimme systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmistä siinä, ettemme määritelleet tarkkoja sisäänotto- ja poissulkukriteerejä. Emme myöskään arvioineet mukaan otettujen tutkimusten laatua systemaattisesti. Valikoidut tutkimukset analysoimme ja syntetisoimme sisällöllisesti tutkimuskysymyksemme mukaisesti. (Johansson 2007: 6.) Lisäksi hyödynsimme kirjallisuutta krooniseen kipuun, fibromyalgiaan, harjoitusfysiologiaan, terveysliikuntasuositukseen, elämäntapamuutoksen ohjaamiseen sekä opinnäytetyön laatimiseen liittyen.

3 FIBROMYALGIA SAIRAUTENA

3.1 Fibromyalgian laaja oirekirjo

Fibromyalgia on krooninen kipuoireyhtymä, joka oireilee laaja-alaisina tuki- ja liikuntaelimistön kipuina, lepoa antamattomana ja rikkonaisena unena sekä uupuneisuutena heräämisestä alkaen. Oireyhtymää sairastavilla esiintyy yksilöllisesti myös muita psykosomaattisia oireita. (Hannonen – Mikkelsen 2004: 237; Hannonen – Stenbäck 2007: 415.)

Naissukupuoli, huono fyysinen kunto, virkistystä antamaton uni, henkinen herkkyyys, virheelliset ennakkokäsitykset kivusta ja sen merkityksestä sekä taipumus alavireisyyteen ja ahdistukseen näyttävät olevan yhteydessä keskushermoston poikkeavien kivun käsittelymekanismien ja stressivasteen säätelyn kanssa sekä altistavan kivun kroonistumiselle ja fibromyalgialle (Hannonen – Stenbäck 2007: 417). Fibromyalgiaa sairastavilla on todettu muuhun väestöryhmään verrattuna muun muassa enemmän ahdistuneisuutta, masentuneisuutta, tuki- ja liikuntaelinsairauksia, väsyneisyyttä, erilaisia kiputiloja, suolisto-oireita, kausalgiaa (polttavaa särkyä), unihäiriöitä sekä hengityselinsairauksia (Lachaine 2010).

Toimintakykyä eniten heikentävä oire on uupumus, jota esiintyy lähes kaikilla fibromyalgiaa sairastavilla. Samalla syvä virkistävä deltauni puuttuu, kun taas non-REM-unen aikana on todettavissa niin kutsuttu alfa-delta-poikkeavuus, joka terveilläkin aiheuttaa tuki- ja liikuntaelimistön arkuutta ja kipua. Uupumusta saattaa selittää myös huono fyysinen kunto, mahdollinen alavireisyys sekä endokrinologiset ja autonomisen hermoston

toiminnan poikkeavuudet. Myös fibromyalgiaa sairastavien kyky rentouttaa lihaksiaan vaikuttaa alentuneelta. (Hannonen – Mikkelsso 2004: 239; Hannonen – Stenbäck 2007: 416–417.)

Muita tyypillisiä fibromyalgiaan kuuluvia oireita ovat suolisto-ongelmat, virtsaamisvai-
vat, sydämen tykyttely, hengen salpaantuminen ja turvotuksen tunne ilman havaittavaa
turvotusta. Naisia vaivaavat usein myös gynekologiset ongelmat kuten kivuliaat kuu-
kautiset, erilaiset vuotohäiriöt ja endometriosisi. Monet ulkoiset tekijät sekä fyysinen ja
psykykinen stressi saattavat lisätä oireiden intensiteettiä. Fibromyalgiapotilailla ilmene-
viä neurologisia oireita ovat raajapainotteinen, mutta myös pään alueella esiintyvä puu-
tuminen, levottomat jalat -oireyhtymä, tasapainon epävarmuus ja pyöräyttämisen. Ma-
sennus, ahdistus ja paniikkioireilu ovat yleisiä. Kognitiiviset ongelmat kuten keskitty-
miskyvyttömyys, uuden oppimisen ja ajatusten prosessoinnin vaikeus, muistin huono-
neminen, ilmaisun sujuvuuden ongelmat sekä vaikeudet sopeutua uusiin, vaihteleviin
tilanteisiin korreloivat mielialaoireiden sijaan kivun määrään. (Hannonen – Mikkelsso
2004: 237; Hannonen – Stenbäck 2007: 416.)

Fibromyalgia diagnosoidaan pitkäaikaisten jokaisella vartalon neljänneksellä ja rangas-
sa esiintyneiden kipujen sekä eri puolilla kehoa esiintyvien kipuarkojen pisteiden perus-
teella (Hannonen – Mikkelsso 2004: 241; Hannonen – Stenbäck 2007: 418). Diagnoosi
edellyttää kipuaistimusta enintään neljän kilon painalluksella vähintään 11/18 kipupis-
teessä (Wolfe ym. 1990: 171). On kuitenkin valitettavan tavallista, että fibromyalgiaa
sairastava diagnosoidaan monioireisuudestaan johtuen tutkivan lääkärin erikoisalan mu-
kaan esimerkiksi masentuneeksi. Oikean diagnoosin on todettu parantavan koettua ter-
veyttä ja vähentävän oireita. (Hannonen – Stenbäck 2007: 421.)

Fibromyalgiapotilaiden kipukynnys on madaltunut (allodynia) ja kivun kokeminen
muuttunut, mikä johtuu todennäköisesti keskushermoston patofysiologiasta (ks. kpl 3.2)
(Hannonen – Mikkelsso 2004: 239; Hannonen – Stenbäck 2007: 417.) Ilmeisesti fib-
romyalgia käynnistyy ja kehittyy vaihtelevilla mekanismeilla. Jotkut potilaat mieltävät
oireiden kroonistumisen akuuttiin vammaan, infektiin, pitkäkestoiseen rasitukseen tai
henkiseen järkytykseen. Toiset kertovat kärsineensä kivuista lapsuudestaan saakka.
(Hannonen – Mikkelsso 2004: 238; Hannonen – Stenbäck 2007: 416–417.)

3.2 Fibromyalgia ja kivulle herkistyminen

3.2.1 Poikkeavia kipumekanismeja

Fibromyalgiaa sairastavat kokevat kipua erilaisilla ja kivun prosessointi aivoissa ja selkäytimessä on erilaista kuin terveillä verrokeilla. Normaalien aistimusten (esim. mekaaninen paine, valo, kuuma, kylmä, kemikaaliset aineet) kivuliaana kokemisen kynnyks on fibromyalgiaa sairastavilla alhaisempi kuin terveillä. Lisääntynyt herkistyminen erilaisille ärsykkeille ilmenee aistien ja hermoluulihäsjärjestelmän huomattavasti alentuneena sietokykynä. (Abeles – Pillinger – Solitar – Abeles 2007: 727–728; Nijs – Van Houdenhove – Oostendorp 2010: 135–136.) Fibromyalgiaa sairastavien perifeeristen lihasten metabolian ei ole todettu eriävän mitenkään terveiden verrokkien lihaksista. Aiemmat arviot perifeeristen kudosten eriävistä patologista fibromyalgian aiheuttajana ovatkin osoittautuneet perusteettomiksi. Tällä hetkellä vallalla on käsitys fibromyalgian patologian johtumisesta keskushermoston poikkeavista kipumekanismeista, mikä on pystytty todistamaan esimerkiksi aivokuvantamisella, kivun subjektiivisella testaamisella ja perifeeristen kipurefleksien objektiivisella evaluaatiolla. (Abeles ym. 2007: 726–728.)

Kivulle herkistymisen syistä ei olla yksimielisiä. Vallalla on tällä hetkellä useampia teorioita kipujärjestelmän herkistymisen mekanismeista, jotka eivät ole toisiaan poissulkevia. Vallitsevia teorioita ovat keskushermoston herkistyminen, laskevien ratojen kivun kokemiseen vaikuttavat toimintahäiriöt selkäytimessä, poikkeavuudet välittäjäaineiden (serotoniini tai dopamiini) toiminnassa tai määrässä, neuro-humoraaliset poikkeavuudet (esim. heikentynyt kortisolivaste) ja erilaiset psykiatriset sairaudet, jotka edesauttavat fibromyalgian kehittymistä (esim. masennus, ahdistuneisuus, post-traumaattinen stressi ja somatisointitaiipumus). (Abeles ym. 2007: 726–728.)

3.2.2 Keskushermoston herkistyminen

Keskushermoston herkistyminen (central sensitisation) tarkoittaa selkäytimen noisep-tista tietoa aivoihin kuljettavien neuronien kohonnutta ärtyvyyttä, mikä saattaa aiheuttaa dorsaalisten takasarvien hypersensitiivisyyden kasvua. Keskushermoston herkistymisellä viitataan spontaaniin hermoston aktiivisuuteen, laajentuneisiin kipua vastaanottaviin alueisiin aivoissa sekä lisääntyneisiin ärsykevasteisiin selkäytimessä. Jälkimmäiseen

viitataan usein termillä ”wind-up”, joka viittaa alkuperäistä kipuärsykettä vastaavan myöhemmän ärsykkeen aistimista voimakkaampana kuin alkuperäistä. (Abeles ym. 2007: 728–729; Nijs – Houdenhove 2009: 4.)

Keskushermoston herkistyminen liittyy moniin kroonisiin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Jo fibromyalgia lääketieteellisenä diagnoosina viittaa mahdolliseen keskushermoston herkistymiseen. Kliininen kuva ja tyypillisten oireiden esiintyminen vahvistavat oletusta keskushermoston herkistymisestä. Keskushermoston herkistymiselle tyypillisiä oireita ovat yliherkkyys kirkkaalle valolle, kosketukselle, äänelle, torjunta-aineille, mekaaniselle paineelle ja lämpötilalle (kylmä ja kuuma). Lisäksi herkistymiseen liittyy tyypillisinä oireina väsymystä, unihäiriöitä, lepoa antamatonta unta, keskittymisvaikeuksia, turvotuksen tunnetta, puutumista sekä kihelmöintiä. Jopa halaus saattaa tuntua kivuliaalta, kun keskushermosto on herkistynyt. Kivulle herkistymisen taustalla saattaa usein olla trauman tai vamman aiheuttama paikallinen kiputila. Paikallisen kivun aiheuttama mahdollinen jatkuva kipuaistimus altistaa perifeerisen herkistymisen laajenemiselle koko keskushermoston herkistymiseksi. Kipuaistimuksen laajenemista voidaan testata aiheuttamalla aistiärsykejä varsinaisen lokaalisen kipupaikan ulkopuolelle. (Nijs ym. 2010: 136–138.)

3.2.3 Sensoris-motoriset poikkeavuudet

Motorisen toiminnan ja sensorisen palautteen (proprioseptiikka ja näkö) yhteensopimattomuus voi aiheuttaa kipua ja sensorisia aistimuksia terveillä verrokeilla. Fibromyalgiaa sairastavilla puolestaan on tutkimuksessa todettu motorisen toiminnan ja sensorisen palautteen eroavuuden pahentavan kipua ja sensorisia aistimuksia entisestään (ks. McCabe – Cohen – Blake 2007). Motorisen kontrollin järjestelmä saattaa varoittaa saadun tiedon epänormaaliudesta kehittämällä varoitussignaaleja, kuten kipua tai muita aistinmuutoksia (esim. lämpötila). (Nijs – Van Houdenhove 2009: 6.) McCabe ym. (2007: 1591) mukaan fibromyalgiaa sairastavien krooniset somaattiset häiriöt johtuvat alentuneesta kynnyksestä sensoris-motorisiin poikkeavuuksiin. Heidän ylireagointitaipumuksensa edesauttaa tilan kehittymistä, mitä pahentavat entisestään motoriset häiriöt, lihasheikkous ja lisääntynyt herkkyys erilaisille kivulialle ja ei-kivulialle ärsykeille. Fyysisen aktiivisuuden on kuitenkin todettu vähentävän fibromyalgiaa sairastavien kivun kokemista. Mahdollisesti olemassa olevaa sensoris-motorisen järjestelmän yhteen-

sopimattomuutta voidaan parantaa myöhemmin vahvistetulla proprioseptiikalla. Parannetun proprioseptiikan avulla voidaan saada aikaan analgeettista hyötyä liikunnasta. (McCabe ym. 2007: 1591.)

3.2.4 Psykiatriset oireet

Masennuksella ja kivulla on selvä yhteys ja monilla fibromyalgiaa sairastavista voidaan diagnosoida myös masennus. Yli puolella masennusta sairastavista on somaattisia oireita, joista suurin osa on nimenomaan kipua. Masennus pahentaa kipua ja päinvastoin, mikä voidaan selittää samoilla välittäjäaineilla ja radoilla. Erilaiset psykiatriset sairaudet on huomioitava fibromyalgiakuntoutujien terapiaa suunniteltaessa, sillä he voivat reagoida terapiaan eri tavalla. Mitä enemmän selittämättömiä somaattisia oireita kuntoutujalla on, sitä todennäköisemmin hänellä on myös psykiatrisia oireita. Jotkut psykiatriset ominaisuudet saattavat edesauttaa kroonisen kipuoireyhtymän kehittymistä, mutta yleensä ei kuitenkaan voida sanoa, kumpi oli ensin, krooninen kipu vai psykiatrisen oireilu. Joka tapauksessa tunneperäinen tai psykiatrisen häiriö saattaa muuttaa ja mukauttaa kivun prosessointia ja edesauttaa fibromyalgian kehittymistä. (Abeles ym. 2007: 730–731.)

3.2.5 Lihaskalvojen toimintahäiriö

Vaikka fibromyalgiaa sairastavien lihakset eivät eroa terveistä verrokeista, joidenkin tutkijoiden mielestä perifeeristen pehmytkudosten poikkeavuudet ovat kuitenkin osatekijänä fibromyalgian patogeneesissä ja keskushermoston herkistymisessä. Tätä tukee esimerkiksi kipujen jakautuminen pehmytkudoksiin kehon eri osissa. Sen sijaan keskushermoston herkistymisen yhdistäminen myofasciaalisiin triggerpisteisiin ei ole fibromyalgiassa selvää, vaikka monet diagnostisoinnissa käytettävät kipupisteet vastaavat triggerpisteitä. Kaikki fibromyalgiaa sairastavat eivät reagoi triggerpisteisiin, eikä kaikilla triggerpisteisiin reagoivilla ole fibromyalgiaa. (Liptan 2010: 4.)

Mitään yhdenmukaisia rakenteellisia muutoksia ei fibromyalgiaa sairastavien lihasso-luissa ole todettu. Kahdessa viimeaikaisessa tutkimuksessa on kuitenkin havaittu kiehtovia muutoksia lihasten sidekudoksissa (ks. esim. Ortega – Gracia – Bote – Martin-Cordero – Escalante – Saavedra – Northoff – Giraldo 2009). IV kollageenin lisäänty-

mistä on havaittu fibromyalgiaa sairastavien lihasten ympärillä ja endomysiumeista fibromyalgiaa sairastavien lihaksista on löydetty lisääntyntä kollageenia sekä havaintoja endomyasiaalisesta tulehduksesta ja kudonvaurioista. Myös merkkejä oksidatiivisesta stressistä ja kudonvaurioista on havaittu. Tämä viittaa fasciaaliseen tulehdukseen fibromyalgiassa. Paikallisen myofasciaalisen tulehduksen (esimerkiksi krooninen alaselkäkipu) on todettu altistavan hermoston herkistymiselle kivulle. Fibromyalgiassa esiintyvä laajempi fasciaalinen tulehdus voi siten myös johtaa hermoston yliherkistymiseen. (Liptan 2010: 6–7.)

Lihaskalvojen toimintahäiriö fibromyalgiaa sairastavilla saattaa johtua kroonisesta jännityksestä lihaskalvoissa sekä heikentyneestä lihaskalvojen paranemisvasteesta, joka aiheutuu riittämättömästä kasvuhormonin erittymisestä. Kasvuhormoni erittyy pääasiassa syvän unen aikana ja fyysisen harjoittelun jälkeen. Se säätelee kudosten paranemista ja ylläpitoa. Yli 90 prosentilla fibromyalgiaa sairastavista on todettu riittämätön vaste kasvuhormonin erittymiseen fyysisen harjoittelun jälkeen (Ks. Paiva ym. 2002). Geneettisesti alttiilla henkilöillä trauma saattaa laukaista stressireaktion pitkittyneen toimintahäiriön, joka aiheuttaa liiallista lihaskalvojen jännitystä, syvän unen häiriintymistä ja heikentynyttä kasvuhormonin erittymistä. Kasvuhormonin riittämättömästä fibroblastien stimulaatiosta johtuen fibromyalgiaa sairastavilla saattaa olla heikentynyt lihaskalvojen paranemisvaste, joka johtaa krooniseen lihaskalvojen tulehdukseen. Laajalle levinnyttä lihaskalvojen paranemisvasteen toimintahäiriötä voidaan kutsua ”koko kehon fasciitiksi” (vrt. esim. plantaarifasciitti). (Liptan 2010: 7–8.)

Tulehduskipulääkkeet eivät tehoa krooniseen pehmytkudostulehdukseen. Fibromyalgiassa tulehduksen voidaan katsoa olevan enemminkin kumulatiivisista mikrotraumoista johtuva kudoksen heikentynyt kyky korjata itseään, mikä johtaa krooniseen tulehdukselliseen reaktioon. Tätä voidaan kutsua paranemisvasteen toimintahäiriöksi. Tulehduskipulääkkeet ja kortikosteroidit saattavat pikemmin huonontaa kudosten paranemisvastetta fibromyalgiassa kuin edesauttaa sitä. (Liptan 2010: 8–9.)

3.2.6 Kipuerkkyys liikuntasuorituksen aikana

Muuttunut aistien kokeminen voidaan havaita liikuntasuorituksen aikana. Terveillä verrokeilla kipukynnys kasvaa fyysisen aktiivisuuden aikana ja voi pysyä korkeammalla

tasolla jopa 30 minuuttia harjoituksen jälkeen. Monilla kroonisilla kipukuntoutujilla kipukynnyksen kasvamisen mahdollistavat anti-nosiseptiset mekanismit eivät toimi kuten terveillä. Usein myös stressillä on vastaava kipukynnystä alentava vaikutus. Fyysisen aktiivisuuden vaikutusta kipukynnykseen voidaan testata painamalla samoja kipupisteitä liikuntaharjoituksen aikana 1–2 minuutin välein. Liikuntasuorituksen aikainen muuttumaton tai alentunut kipukynnys kertoo anti-nosiseptisten mekanismien toimintahäiriöstä ja siten keskushermoston herkistymisestä. Tällainen kuntoutuja saattaa tulla entistä herkemäksi kaikille nosiseptisille ärsykkeille fyysisen aktiivisuuden aikana. Fibromyalgiaa sairastavien kokema kipu liikuntasuorituksen aikana saattaa olla korkeampi kuin terveillä (ks. Staud – Robinson – Price 2005). Tämä täytyy ottaa huomioon erityisesti silloin, kun kivulle herkistyneille kuntoutujille suunnitellaan aikaan sidottuja harjoitusohjelmia. (Nijs ym. 2010: 139.)

3.3 Fibromyalgian hoito

Fibromyalgian monioireisuuden vuoksi kokonaisvaltainen ja moniammatillinen hoito on yleensä tarpeen. Diagnoosi mahdollistaa tutkimukseen perustuvan hoidon. Siihen tulisi pyrkiä nopeasti välttämällä tarpeetonta tutkimuskierrettä. Näin lievitetään potilaan pelkoa sairautta kohtaan. Oireiden toiminnallisuutta ja hyvänlaatuisuutta on syytä korostaa. Anamneesissa selvitetään sosiaalinen tilanne, työergonomia ja työolosuhteet, elintavat, unihygienia ja harrastukset. Mahdollisen masennuksen saaminen hallintaan on onnistuneen hoidon edellytys. (Hannonen 2009: 407–408.)

Trisykliset masennuslääkkeet vähentävät useimpien fibromyalgiapotilaiden kipua ja uupumusta sekä parantavat unenlaatua. Serotoniinin ja noradrenaliinin kaksoistakaisinoton estäjistä on alustavasti havaittu hyötyä. Tramadolnin tehoa fibromyalgiaoireisiin on vielä tutkittava. Epilepsian ja neuropaattisen kivun hoitoon käytetyt gabapentiini ja pregabaliini tuovat merkittävästi lumelääkettä suuremman helpotuksen kipuun. Fibromyalgiakivun kipumeکانismien selkiytyminen houkuttelee lääketeollisuutta tutkimaan uusia selektiivisempiä tuotteita. (Hannonen 2009: 409.)

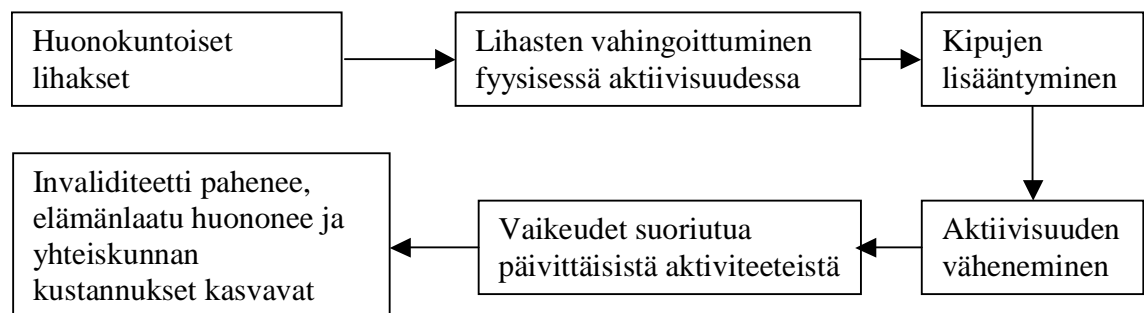
Parantavaa hoitoa ei ole, joten hoidolla pyritään oireiden vähentämiseen ja toimintakyvyn sekä elämänlaadun parantamiseen. Kaikki käytettävissä olevat hoitokeinot on syytä ottaa heti käyttöön. Keskeisin sija on potilaan sitoutumisella hoitonsa toteuttajaksi. Tä-

hän pyritään informoiden asiallisesti ja toistaen. Kuntoilu on tärkeä osa hoitoa ja siihen voidaan yhdistää rentoutusharjoituksia. Kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja muita psykologisia hoitokeinoja voidaan hyödyntää. Myönteisiä tuloksia on raportoitu myös vaihtoehtoisista hoidoista. (Hannonen 2009: 408.)

3.4 Fibromyalgiaa sairastavien fyysinen kunto

3.4.1 Heikkoutta lähes kaikilla kunnan osa-alueella terveisiin verrattuna

Jopa 83 prosenttia fibromyalgiaa sairastavista ei harrasta kestävyysliikuntaa ja 65 prosentin kestävyyskunto on alle keskiarvon (Brosseau ym. 2008b: 874). Suurin osa fibromyalgiaa sairastavista naisista on siis huonompikuntoisia kuin saman ikäryhmän terveet verrokkit. Tämä johtuu varmasti osittain kivun ja väsymyksen kierreestä, joka liittyy fibromyalgian oirekuvaan (ks. KUVIO 1). Huonokuntoiset lihakset vahingoittuvat herkemmin fyysisessä aktiivisuudessa, mikä puolestaan johtaa kipujen lisääntymiseen ja kuntoutujan aktiivisuuden vähenemiseen. Kyvyttömyys suoriutua päivittäisistä askareista vaikuttaa suuresti fibromyalgiaa sairastavan invalidisoitumiseen ja elämänlaatuun sekä terveydenhuollon kustannuksiin etenkin, jos ongelmat alkavat jo nuorella iällä. (Panton ym. 2006: 1480.) Catheyn ym. (1988) mukaan fibromyalgiaa sairastavat suoriutuvat vain 58,6 prosentista terveiden verrokkien tekemistä töistä. Puutteet toimintakyvyssä kuuluvat oleellisena osana fibromyalgian oirekuvaan. (Panton 2006: 1481.)



KUVIO 1 Kivun ja väsymyksen kierre fibromyalgiaa sairastavilla (mukaiillen Panton 2006).

Fibromyalgiaa sairastavien naisten voima ja toiminnallisuus ovat alentuneet alavartalossa verrattuna terveisiin samanikäisiin. Fibromyalgiaa sairastavien toiminnallisuus ja

alavartalon lihasvoima vastaavat tutkimusten mukaan keskimäärin 25 vuotta vanhempia terveitä verrokkeja (esimerkiksi polven ekstensiovoima). Fibromyalgiaa sairastavilla onkin riski enneaikaiseen toimintakyvyn laskuun. Fibromyalgiakuntoutujien ylävartalon lihasvoimasta ja erityisesti käden puristusvoimasta on eriäviä tutkimustuloksia erilaisista tutkimusasetteluista ja toteutustavoista johtuen. Joissain tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi fibromyalgiaa sairastavien käden puristusvoima sekä keskivartalon lihasvoima (vatsan ja alaselän) selvästi verrokkeja heikommaksi (ks. esim. Cathey ym. 1988 ja Okumus ym. 2006). (Panton 2006: 1484–1485.)

Kuuden minuutin kävelytestillä voidaan luotettavasti mitata fibromyalgiakuntoutujien kestävyyskuntoa (Pankoff ym. 2000). Fibromyalgiaa sairastavat kävelevät testissä huomattavasti lyhyemmän matkan (n. 490 m) kuin samanikäiset terveet verrokkit (n. 600 m). Fibromyalgiakuntoutujien kävelymatka on lähempänä keskimäärin 25 vuotta vanhempia verrokkeja (n. 510 m). Näiden tulosten perusteella voidaan todeta fibromyalgiaa sairastavien kestävyyskunnan olevan ikäisiään heikompi. (Panton 2006: 1486.)

Fyysistä toimintakykyä jokapäiväisissä toiminnoissa voidaan mitata esimerkiksi Continuous Scale – Physical functional performance testillä (CS-PFP). Testin osa-alueet ovat ala- ja ylävartalon lihasvoima, kestävyys, liikkuvuus sekä tasapaino ja koordinaatio suhteessa koko toimintakykyyn. Fibromyalgiaa sairastavien tulokset näillä osa-alueilla ovat hyvin samanlaiset keskimäärin 25 vuotta vanhempien terveiden verrokkien kanssa. Molemmissa ryhmissä on luonnollisesti suuria yksilöllisiä eroja. Keskimäärin molemmissa ryhmissä on kuitenkin todettu vaikeutta suoriutua erityisesti tehtävistä, jotka vaativat suurta lihasvoimaa, kestävyyttä ja liikkuvuutta. Joissain tehtävissä fibromyalgiaa sairastavat suoriutuvat jopa heikommin kuin vanhemmat verrokkit. (Panton 2006: 1486–1487.)

3.4.2 Monta tekijää huonon tasapainon taustalla

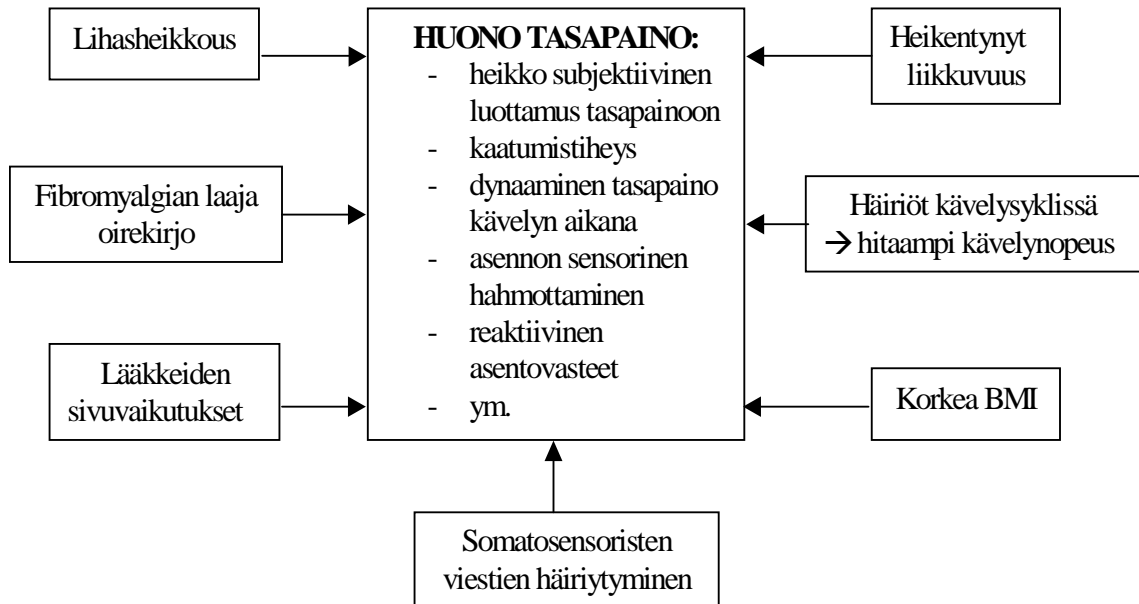
Fibromyalgiaa sairastavilla on huonompi tasapaino kuin terveillä. Tasapainon ja pystyasennon säilyttäminen on hyvin monipuolinen tehtävä. Fibromyalgiaoireisto oletettavasti vaikuttaa siihen tarvittaviin hermostollisiin alajärjestelmiin. Nykyisillä tutkimustuloksilla ei ole tiedossa, mikä tasapainon alakomponentti muuttuu fibromyalgiaa sairastavilla eniten. Heillä on terveisiin verrattuna huonommat objektiiviset tasapainopisteet Ba-

lance Evaluation Systems Testissä (BESTest), heikompi subjektiivinen luottamus tasapainoon sekä tiuhempi kaatumistiheys. Kaikki viisi BESTestissä mitattavaa tasapainon alakomponenttia (tasapainon asentorajoitteet, odotettavissa oleva asennon sopeuttaminen, reaktiiviset asentovasteet, asennon sensorinen hahmottaminen ja dynaaminen tasapaino kävelyn aikana) ovat fibromyalgiaa sairastavilla heikompia kuin verrokeilla. Voidaan todeta, että fibromyalgiaoireisto vaikuttaa useisiin tasapainoon vaikuttaviin alajärjestelmiin. Fibromyalgiaa sairastaville heikoimmat tasapainotestauksen osa-alueet ovat tasapainon ylläpitäminen eteen- ja taaksepäin kurottaen ja epätasaisella alustalla seisten sekä kävelyvauhdin ylläpitäminen kognitiivisesta häiriöstä huolimatta. Fibromyalgiakuntoutujien tulokset tasapainon eri osa-alueilta ovat kuitenkin vaihtelevia, mikä kertoo kuntoutujien yksilöllisyydestä myös tasapainon suhteen. (Jones – Horak – Winters-Stone – Morea – Bennett 2009: 16, 18–19.) Myös esimerkiksi Tomas-Carus ym. (2007: 1048) ovat todenneet tutkimuksessaan, että fibromyalgiakuntoutujien tasapaino on terveitä verrokkeja heikompi.

Oleellista tasapainoharjoittelun kannalta on, että kipu sinänsä ei tutkimustulosten mukaan vaikuta heikentävästi tasapainoon, vaan enemmänkin fibromyalgian koko oirekirjo. Myös lihasheikkous, heikentynyt liikkuvuus ja korkea BMI saattavat vaikuttaa fibromyalgiaa sairastavien huonoon tasapainoon. Ikä ei korreloi fibromyalgiaa sairastavien kaatumistiheyden kanssa, joten myös nuorilla kuntoutujilla on haasteita tasapainon kanssa. Heikko tasapainon ylläpitäminen on yhteyksissä fibromyalgiakuntoutujien häiriöihin kävelysyklissä. Erään tutkimuksen mukaan fibromyalgiaa sairastavilla on lyhyempi askelpituus ja hitaampi askelsykli kuin terveillä, mikä hidastaa kävelynopeutta (Auvinet ym 2006). Toisessa tutkimuksessa on päädytty fibromyalgiaa sairastavien eriävään lihasten käyttötapaan: he saavat askellusvoimansa käyttämällä erityisesti lonkankoukistajia nilkan plantaarifleksoreiden sijaan, mikä saattaa aiheuttaa lihasten nopeampaa väsymistä (Pierrynowski ym. 2005). Tasapaino ja kävely ovat hyvin riippuvaisia lihaksista tulevista somatosensorisista viesteistä, joiden kulku saattaa häiriytyä lihaskipujen vuoksi. (Jones ym. 2009: 19–20.)

Fibromyalgiaa sairastavien lääkkeitä johtuvat sivuvaikutukset saattavat heikentää kuntoutujien tasapainoa (Jones ym. 2009: 20–21). Joka tapauksessa tasapainon ja pystyasennon hallinnan parantamisen huomioiminen on ensiarvoisen tärkeää fibromyal-

giakuntoutujien harjoittelun suunnittelussa. Heidän huonoon tasapainoonsa vaikuttavat useat tekijät (ks. KUVIO 2), joista useimpiin voidaan vaikuttaa liikuntaharjoittelulla.



KUVIO 2 Fibromyalgiaa sairastavien huonoon tasapainoon vaikuttavia tekijöitä (muokailen Jones ym. 2009; Auvinet ym. 2006).

4 KROONISEN KIVUN MEKANISMIT JA HALLINTAKEINOT

Yksi selittävä tekijä fibromyalgiaa sairastavien keskimääräistä huonomman fyysisen kunnan aiheuttajana on kroonisille kipupotilaille tyypillinen kipeytymisen pelko ja siihen liittyvä varovaisuus. Kivuista kärsivä saattaa ajatella kipujen johtuvan ruumiillisesta rasituksesta ja siten ruumiillisen rasituksen olevan vaarallista. Tämän virheellisen käsityksen oikaisemiseksi tulee ymmärtää kroonisen kivun mekanismeja ja niiden hallintakeinoja.

4.1 Kivun kroonistumisen mekanismit

Akuutin ja kroonisen kivun mekanismit ja merkitykset ovat erilaiset. On oleellista, että kroonisista kivuista kärsivä henkilö tietää ja tuntee nämä erot, ettei kipuongelma pitkittyisi virheellisen ajattelutavan vuoksi. Kipuongelma saattaa pitkittyä, mikäli kroonisista kivuista kärsivä luuleekin kivun olevan luonteeltaan akuutti eli kudonvauriosta varoitta-

va oire. Hän saattaa pelätä kipeytymistä ja välttää fyysistä rasittumista, mikä pitkittää kipuongelmaa, koska fyysinen kunto ja toimintakyky heikkenevät. (Elomaa – Estlander 2009: 109; Estlander 2003: 19.)

Ihmisen persoonallisuuden rakenteella, uskomuksilla, oppimistapahtumilla, ajatustavoilla ja tunnereaktioilla on merkitystä kivun kroonistumiseen. Psykykkisten ja elimellisten tekijöiden vuorovaikutusta, esimerkiksi stressin ja kivun välisiä yhteyksiä, on tutkittu paljon. Stressi aiheuttaa muutoksia immuunijärjestelmän ja sympaattisen hermoston toimintaan, mikä puolestaan altistaa kivulle ja sairauksille. Ihmisen rakenteellinen tai aikaisempiin elämäntapahtumiin pohjautuva alttius edesauttaa kroonisen kivun kehittymistä ja ylläpitää kipuongelmaa. Tämä tapahtuu vuorovaikutuksessa stressitekijöiden, fysiologisten tapahtumien ja oppimistapahtumien kanssa. Psykososiaalisilla tekijöillä on todettu olevan fysiologisia merkittävämpi yhteys tuki- ja liikuntaelimistön kipujen jatkumiseen kudosaivaurion parannuttua. (Elomaa – Estlander 2009: 109; Estlander 2003: 47.)

Krooninen kipu on epäselvine oireineen usein vaikea asia sitä kokevalle. Selittämättömät ruumiilliset oireet saattavat aiheuttaa hämmennystä, ahdistusta, huolestumista, epätoivoa ja ärtymystä. (Estlander 2003: 26.) Tietoisuus somaattisista tuntemuksista voi korostua, jolloin ne koetaan kivuliaiksi tai uhkaaviksi (Elomaa – Estlander 2009: 111). Kroonisista kivuista kärsivä ei kuitenkaan usein helposti hyväksy mielenterveyden häiriöön viittaavaa diagnoosia ja niiden perusteluita. Kuntoutuja saattaa loukkaantua viittauksista psyykkisiin syihin ja jopa kieltää ne. Hän saattaa turhautua ja närkästyä ja korostaa somaattisia oireitaan. (Estlander 2003: 27.) Kipujen pitkittymiseen liittyy kuitenkin usein myös psykologisia seikkoja. Oireisiin keskittyminen ja korostaminen, masentuneisuus, avuttomuus ja eristäytyminen lisäävät kuntoutujan rasittuneisuutta. Kipuun ja toimintakykyyn liittyvät vääristyneet uskomukset, kuten kipujen merkitys ja hallittavuus sekä kipuun liittyvät pelot ja väärinkäsitykset kivun luonteesta, saattavat pitkittää kipuja. Myös käyttäytymiseen liittyvät seikat, kuten varominen, välttäminen, passiiviset selviytymiskeinot ja passiivisiin hoitoihin turvautuminen, saattavat muuttaa kivun luonnetta krooniseksi. (Estlander 2003: 51.)

Ihmisen käyttäytyminen omien kokemustensa ja ajatustensa pohjalta vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa vaikuttaa hänen toimintaansa. Kivun ilmaisemiseen ja sen seu-

raamuksiin vaikuttavat sairauden laatu, vaurion vaikeusaste ja kivun voimakkuus, mutta myös ihmisen itsensä pyrkimykset, uskomukset, subjektiiviset merkitykset, pelot ja uupumus säätelevät kivun kokemista. Akuutin kivun hallintakeinot saattavat muokata kivun krooniseksi. Esimerkiksi oletukset ja pelot fyysisen aktiivisuuden vaarallisuudesta pahentavat tilannetta. Kivuista kärsivän ihmisen on helppo omaksua passiivinen sairaan rooli, mikä saattaa tuntua mukavalta ja tilapäisesti lievittää kipua. Sairaana rooli saattaa jopa ratkaista muita elämäntilanteen ongelmia. Usein toimintakyvyn heikkeneminen on kroonisista kivuista kärsivälle kriisinpaikka ja koettelee sekä hänen että hänen läheistensä voimavaroja. Passiivisuus kuitenkin vähentää toimintakykyä entisestään ja vahvistaa sosiaalista sairaan roolia, mikä passivoi kivuista kärsivää entisestään. Uuden elämäntilanteen hyväksyminen ja toimintatapojen muuttaminen ei tapahdu hetkessä. (Elomaa – Estlander 2009: 110; Estlander 2003: 54, 82.)

4.2 Kivunhallintakeinoja

Kivun hallinnalla voidaan ymmärtää monenlaisia erilaisia tapoja tulla toimeen kipuongelman kanssa. Sillä voidaan käsittää aktiivista kivun tai ahdistuksen lievittämiseen tähtäävää toimintaa. Toisaalta kivun hallinta voi olla myös huomion kiinnittämistä muualle tai kivun hyväksymistä eli mahdollisimman rauhallista suhtautumista kipuun. Kivunhallintakeinoja ovat muun muassa aktiivinen tekeminen, rentoutuminen, lääkkeiden ottaminen, voimisteluliikkeiden tekeminen, venyttely, kivusta puhuminen ja itsensä rohkaiseminen. (Estlander 2003: 87–88.) Liikuntaa ja fyysistä aktiivisuutta ylipäänsä voidaan pitää tehokkaana kivunhallintakeinona. Aktiivinen tekeminen auttaa huomion suuntaamisessa muualle, jotta kivut unohtuisivat (Estlander 2003: 139).

Kroonisen kivun hallintakeinot saattavat viedä paljon voimavaroja, jolloin kuntoutuja voi kokea huomionsa kääntyvän täysipainoisesta elämästä kivun hallinnan ympärille (Elomaa – Estlander 2009: 111). Kivunhallinnan onnistumiseen vaikuttavat monet seikat, esimerkiksi miten kuntoutuja suhtautuu kivunhallintakeinojen opetteluun ja käyttöön. Myös kuntoutujan suhtautumisella kipuongelmaansa ja sen merkitykseen hänen elämässään on merkitystä kivunhallinnan vaikuttavuuteen. (Estlander 2003: 89).

4.3 Kroonisen kipupotilaan kuntoutus ja liikunnan harrastaminen

Kuntoutus aloitetaan usein vasta silloin, kun kipuongelma psyykkisine, sosiaalisine ja taloudellisine seuraamuksineen on edennyt jo pitkälle. Kipuongelman kroonistuessa sen seuraukset vaikeutuvat. Kipu ja esimerkiksi sen aiheuttamat toimintarajoitukset ankkuroiduvat potilaan minäkäsitykseen, uskomuksiin, elämäntapoihin, ihmissuhteisiin ja rooleihin. Kipuongelmaa saattavat ylläpitää useat eri tekijät. Esimerkiksi hermosolujen muuntuminen akuutissa kivussa, toistuvat kudosaauriot, liian yksipuolinen tai liiallinen fyysinen kuormitus, ehdollistumis- ja seuraamusoppiminen, pessimistiset uskomukset ja kivun pelko, pitkään jatkunut stressi, traumaattiset kokemukset, stressin ja lihasjännityksen yhteys sekä potilas-auttajasuhde voivat olla kivun kroonistumisen taustalla. (Estlander 2003: 48.)

Kuntoutuksen tavoitteena pitäisi olla kipuongelman pitkittymisen ehkäisy. Kuntoutujan pitäisi olla aktiivinen vaikuttaja, joka yhdessä kuntoutuksen ammattilaisten kanssa työskentelee kivun ja sen aiheuttamien rajoitusten ja kärsimysten vähentämiseksi. Samalla parannetaan kuntoutujan kykyä tulla toimeen kipunsa kanssa. (Estlander 2003: 57–58.) Kuntoutujan informoiminen ja kuunteleminen ovat tärkeitä keinoja huolen ja ahdistuksen vähentämisessä (Elomaa – Estlander 2009: 110). Kuntoutuksessa olisi tärkeää paneutua esimerkiksi kipeytymisen pelkoon ja siihen liittyvään varovaisuuteen (fear-avoidance beliefs). Virheelliset käsitykset fyysisen aktiivisuuden haitallisuudesta kivun voimakkuuteen tulisi oikaista. Kroonisista kivuista kärsivä saattaa esimerkiksi ajatella, että kivut johtuvat ruumiillisesta rasituksesta, joka on siten vaarallista, tai että ei pitäisi tehdä mitään, mikä lisää tai saattaisi lisätä kipuja. Fyysisen rasituksen yhteydessä kipeytynyt saattaa ehdollistumioppimisen vuoksi kipeytyä pelkästä liikunnan ajattelemisesta (Elomaa – Estlander 2009: 111). (Estlander 2003: 81.) Onkin tärkeää löytää keinoja vahvistaa kuntoutujan uskoa liikunnan hyödyllisyydestä sekä pystyvyyskäsitystä kyvystä harrastaa liikuntaa (Ks. Gecht – Connell – Sinacore – Prohaska 1996).

Kuntoutuksessa on tärkeää vahvistaa kuntoutujan pystyvyyskäsitystä (self-efficacy): kroonisista kivuista kärsivän tulisi uskoa pystyvänsä toimimaan tarvittavalla tavalla tietyssä tilanteessa ja selviytymään menestyksekkäästi jostakin tehtävästä. Kielteisten pystyvyyskäsitysten vuoksi kuntoutuja saattaa esimerkiksi välttää fyysistä aktiivisuutta. Pystyvyyskäsitysten ohella olisi oleellista vahvistaa myös tulosodotusta eli sitä, että

kuntoutuja uskoo saavansa aikaan toivotun tuloksen ja saavuttaa tavoitteensa. (Estlander 2003: 84–85.)

Kipupotilaan kontrolliodotuksiin saattaa olla hyödyllistä kiinnittää huomiota kuntoutusta suunnitellessa. Kuntoutumistuloksiin vaikuttaa se, kuinka paljon kuntoutuja kokee itse voivansa vaikuttaa ja hallita elämäänsä ja kuinka paljon hän tuntee elämän olevan ulkoapäin ohjattua tai sattumanvaraista. Mitä vahvempi sisäinen kontrolli ihmisellä on, sitä enemmän hän uskoo voivansa itse vaikuttaa vointiinsa ja terveyteensä. Silloin myös kuntoutuksen onnistuminen on todennäköisempää kuin jos hän kokee esimerkiksi lääkäreiden olevan vastuussa hänen terveydestään tai että kohtalo määrää hänen vointinsa. (Estlander 2003: 139.) Myös esimerkiksi kuntoutujan asenne, kompetenssi, optimismi ja koherenssin tunne voivat vaikuttaa suuresti kuntoutukseen ja liikunnan harrastamiseen (Estlander 2003: 140).

Kroonisista kivuista kärsivien tulee sitoutua kuntoutumiseen ja heidän tulee itse osallistua aktiivisesti kuntoutustoimiin kipuongelman paranemiseksi. Sitoutuminen tarkoittaa, että kuntoutuja pitää tavoitteita tavoittelemisen arvoisina, kokee tavoitteet tärkeiksi ja on innokas tavoittelemaan niitä vastoinkäymisistä huolimatta (Herrala – Kahrola – Sandström 2008: 155). Kuntoutumisen keinot ovat hyvin pitkälti kuntoutujan itsensä toteutettavia. Kuntoutuja pitää saada motivoitumaan aktiiviseen toimintaan ja ohjeiden omatoimiseen toteuttamiseen. Ennen itsehoidollisen toiminnan aloittamista tulee tutkimisvaiheen olla loppuunsaatettu ja kuntoutujan olla tietoinen erilaisista somaattisista, psykologisista ja sosiaalisista seikoista, jotka vaikuttavat hänen kokonaisongelmaansa. Perusteellisen, ymmärrettävän ja moniulotteisen selityksen saaminen poistaa mahdollisia kuntoutuksen esteinä olevia pelkoja. Kipupotilas saattaa saada myös uudenlaista toiveikkuutta ymmärtäessään, että on olemassa useita eri keinoja ja kanavia saada helpotusta ongelmalliseen tilanteeseen. (Estlander 2003: 174–175.)

5 FYYSINEN HARJOITTELU

5.1 Harjoittelun lainalaisuudet

Fyysisellä aktiivisuudella saatavat terveys- ja kuntovaikutukset noudattavat tiettyjä lainalaisuuksia. Näitä hyödyntäen voidaan laatia tehokas harjoitusohjelma. Nämä lainalaisuudet tai periaatteet ovat asteittainen lisääminen tai ylikuormitus, mukautumisvaikutusten spesifisyys, vaikutusten palautuvuus ja yksilöllisyys. (Glynn – Fiddler 2009: 17–19; Vuori 2005: 13–16.)

Harjoitusvaikutuksen aikaansaamiseksi elinjärjestelmää on kuormitettava tasolla, joka ylittää tason, johon kyseinen järjestelmä on mukautunut. Toisin sanoen harjoituksen intensiteetin, keston tai harjoituskertojen tiheyden lisääminen ylikuormittaa elinjärjestelmää aiheuttaen näin mukautumismuutoksia korkeammalle kuormituksensiedon tasolle. Uudella tasolla tarvitaan edelleen suurempi harjoitusärsyke, jotta kehittyminen jatkuu nousujohteisesti eli progressiivisesti. Rasittuneen järjestelmän kuormittaminen ei kuitenkaan aiheuta harjoitusvastetta. Toisaalta uusi harjoitusärsyke on tuotettava pian järjestelmän toivuttua rasituksesta, jottei vaikutusten palautumista ehdi tapahtua. (Glynn – Fiddler 2009: 17–18; McArdle – Katch – Katch 2007: 470; Vuori 2005: 13–15.) Siksi harjoittelua on tauotettava sopivan mittaisilla palautumisajoilla. Aloittelija voi toteuttaa tehokasta lihaskuntoharjoittelua 2–3 päivänä ja kokeneempi 3–4 päivänä viikossa, joskin erilaiset harjoitusohjelmat voivat muodostaa tähän poikkeuksen (McArdle – Katch – Katch 2007: 523).

Kestävyyskunnan kehittymiseksi on tarpeen harjoitella ainakin kahtena päivänä viikossa, mikäli harjoittelu on intensiivistä ja useammin harjoittelun ollessa kevyempää. On epäselvää, onko kestävyyskunnan kehittymisen kannalta hyödyllistä harjoitella useampana kuin kahtena päivänä viikossa, jos intensiteetti on kova. Tyypillinen kestävyyskuntoharjoitteluohjelma koostuu kuitenkin kolmesta viikottaisesta harjoituskerrasta. Kestävyyskuntoharjoituksen suositeltava kesto on ainakin 20–30 minuuttia kerrallaan tai ainakin 60 minuuttia kerrallaan intensiteetin ollessa alle 70 %HRmax. Lyhyemmistäkin harjoitusajoista on kuitenkin hyötyä etenkin huonokuntoisemmille. Terveysliikuntasuositus on ainakin 30 minuuttia kohtalaisen kuormittavaa liikuntaa useimpina päivinä. (McArdle – Katch – Katch 2007: 493–494.)

Mukautumisvaikutusten spesifisyys ilmenee siten, että harjoituksen vaikutukset kohdistuvat niihin rakenteisiin ja toimintoihin, joita kuormitetaan. Esimerkiksi kuntosaliharjoittelussa voidaan harjoite kohdistaa tiettyihin lihaksiin, tietyllä liikeradalla, tietyllä kuormalla ja toistomäärällä sekä eksentrisesti, että konsentrisesti työskennellen. Tällöin kyseisten lihasten suorituskyky paranee lähinnä harjoitusta vastaavissa suorituksissa. Kestävyyskuntoharjoittelussakin on etenkin urheilijalle merkitystä sillä, toteutuuko harjoitus esimerkiksi uiden, pyöräillen vai juosten. Tällä ei kuitenkaan liene merkitystä liikunnan fibromyalgiaoireisiin aiheuttamien vaikutusten kannalta. Kun tämä periaate ymmärretään, voidaan harjoittelu suunnitella juuri niin monipuoliseksi kuin halutaan. (Glynn – Fiddler 2009: 17–18; (McArdle – Katch – Katch 2007: 471–472); Vuori 2005: 15.)

Harjoitusvaikutukset ovat myös yksilöllisiä riippuen harjoittelijan lähtötasosta, terveydentilasta, iästä, sukupuolesta ja perimästä. Mitä kauempänä yksilö on harjoitettavuutensa ylärajasta eli parhaasta saavutettavissa olevasta suorituskyvystään, sitä helpommin hän edistyy huomattavasti. Jotkut ovat taipuvaisempia kestävyysharjoitteluun, toiset taas voimaharjoitteluun. Terveysongelmat voivat pakottaa rauhallisempaan aloitukseen ja etenemiseen, mikä tulee esille myöhemmissä luvuissa fibromyalgiakuntoutujien osalta. (Glynn – Fiddler 2009: 18–19; McArdle – Katch – Katch 2007: 473; Vuori 2005: 15–16.)

Kun tiettyihin elinjärjestelmiin kohdistavaa kuormitusta vähennetään, palautuu sen kuormituksensieto uutta kuormitustasoa vastaavalle tasolle. Elinten toiminta palautuu nopeammin ja rakenne hitaammin samantapaisella aikataululla kuin millä kehittyminen tapahtui harjoittelussa. (Glynn – Fiddler 2009: 18; McArdle – Katch – Katch 2007: 494; Vuori 2005: 15.)

5.2 Harjoittelun aiheuttama lihasarkuus

Akuutti lihasarkuus ilmetessään menee ohi muutaman minuutin tai tunnin päästä harjoittelusta. Se johtuu kudosten turpoamisesta ja aineenvaihduntatuotteiden kertymisestä kudokseen. Viivästyneen lihasarkuuden (engl. delayed-onset muscle soreness eli DOMS) mekanismeja ei vielä täysin ymmärretä. Erityisesti eksentrisen, mutta myös muu intensiivinen lihastyö ja venyttely voi aiheuttaa lihaksessa mikrovaurioita, jotka

ilmenevät lihaskipuna päivän tai parin päästä kuormituksesta. Kipu helpottaa yleensä muutaman päivän sisällä, ellei vaurioituminen ole huomattavaa. Ainoa tapa välttää DOMS on harjoittelun asteittainen eteneminen. Konsentrisen lihastyön ei suojaa eksentrisen lihastyön aiheuttamalta DOMS:lta. Harjoittelun jälkeinen proteiinilisän nauttiminen saattaa suojata kipeytymiseltä. Venyttelyn, muiden fysioterapeuttisten keinojen tai lääkkeiden ei ole näytetty nopeuttavan paranemista, joka on kaikesta huolimatta varsin nopeaa. Harjoittelun jatkaminen voimakkaasta kivusta piittaamatta voi johtaa lihaksen pysyvään vaurioitumiseen. (McArdle – Katch – Katch 2007: 549–552; Piitulainen 2010: 25, 27, 73; Wilmore – Costill 2004: 99–103; Valkeinen 2007: 40–41; Ylinen 2008: 25.) Fibromyalgiaa sairastavan on hyvä tunnistaa nämä normaalit harjoittelun aiheuttamat kiputilat, joissa ei sinänsä ole mitään huolestuttavaa, joskin hän saattaa kokea ne tavannoista voimakkaampina ja pitkäkestoisempina.

5.3 Harjoittelun kipua lievittävä vaikutus

Liikunnan kipua lievittävä vaikutus perustuu rentouttavan ”mielihyväpeptidin” eli beetaendorfiinin vapautumiseen väliaivojen hypothalamuksesta aivolisäkkeeseen ja siitä edelleen vereen. Tämän vuoksi liikunta edistää kivun lievitystä ja mielihyvän kokemista. Myös ahdistuneisuus ja jännittyneisyys vähenee (McArdle – Katch – Katch 2007: 458). Jo 30 minuutin submaksimaalinen liikuntaharjoitus moninkertaistaa beetaendorfiinin määrän moninkertaistumisen veressä ja aiheuttaa mielihyvän tunnetta liikkujalle. Yksilölliset erot ovat kuitenkin suuria. (Herrala 2008: 172.).

Erityisesti aerobiset harjoitteet (esim. pyöräily, uiminen ja juoksu) ovat tutkimusten mukaan osoittaneet aktivoivan endogeenista opioidijärjestelmää, nostavan kipukynnystä ja kivun sietokykyä, mikä johtaa analgeettiseen vasteeseen (Koltyn 2000). Pidempikestoisen ja alhaisemman intensiteetin harjoittelu saa aikaan suuremman beetaendorfiinin erityksen kuin lyhytkestoisempi tai intensiivisempi harjoittelu. Toisaalta pyrhdyksittäinen harjoittelu tehostaa beetaendorfiinin eritystä. Säännöllinen harjoittelu hidastaa sen poistumista elimistöstä pitkittäen näin sen vaikutuksia. (McArdle – Katch – Katch 2007: 458.) Kivun intensiteetti on alhaisempi liikuntaharjoituksen jälkeen. Myös vastus- ja isometrisen harjoittelun on joissain tutkimuksissa todettu lievittävän kipua. Fyysisen harjoittelun aiheuttaman analgeettisen vaikutuksen mekanismit ovat kuitenkin vielä heikosti ymmärrettyjä. (Koltyn 2000.)

6 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET FIBROMYALGIAN OIREISIIN

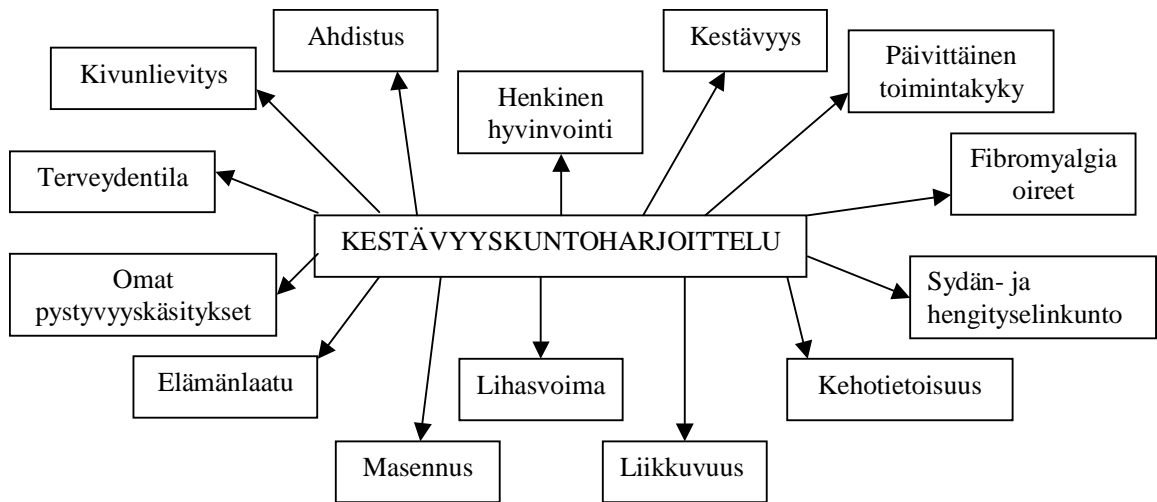
Fyysisen kunnon parantamisella on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaa sairastavan kivun kokemiseen, elämänlaatuun ja toimintakykyyn. Liikunnalla on mahdollista vähentää inaktiivisuutta ja kunnon huonontumista, joita pidetään yhtenä oleellisena kivun syynä fibromyalgiassa. (Brosseau ym. 2008b: 874.) Parempi fyysinen suoriutuminen liittyy vahvasti myös parempaan suoriutumiseen keskittymisessä, kognitiivisessa joustavuudessa ja psykomotorisessa nopeudessa. Liikunnan kivun kokemista vähentävä vaikutus on yksi tekijä myös kognitiivisen suoriutumisen parantumiseen taustalla. (Cherry – Weiss – Barakat – Rutledge – Jones 2009: 2071.) Tässä kappaleessa käymme läpi viime vuosina julkaistuja tutkimuksia kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelusta fibromyalgiakuntoutujille. Päätimme lisäksi käsitellä allasvoimistelua erillisenä kappaleena (6.3), sillä siinä yhdistyy useimmiten niin kestävyys- kuin lihaskuntoharjoitteluakin, minkä lisäksi lämpimän veden hyödyt vaativat mielestämme oman lukunsa. Käsittelemme myös pilates-harjoittelua omana kappaleenaan (6.4), koska katsoimme pilatesin erilaisen harjoittelumentaliteetin ja lupaavien tulosten ansaitsevan erillisen esittelyn.

6.1 Kestävyyskuntoharjoittelu

6.1.1 Kokonaisvaltaisia mutta vaihtelevia hyötyjä

Ottawa Panelin tutkimuskatsauksen tulosten perusteella aerobista liikuntaa suositellaan fibromyalgian oireiden hallintaan. Merkittävimmät parannukset on mitattu elämänlaadussa ja kivun lievityksessä. Aerobiset harjoitteet parantavat huomattavasti kestävyyskuntoa, joka puolestaan parantaa fibromyalgiaa sairastavien jokapäiväistä toimintakykyä. Myös ne fibromyalgiaa sairastavat, jotka eivät pysty saavuttamaan ja ylläpitämään korkean intensiteetin aerobista harjoittelua, hyötyvät harjoitteluohjelmasta. Merkittävää näyttöä kestävyyskuntoharjoittelun vaikutuksista on useilta eri osa-alueilta: kivunlievitys, henkinen hyvinvointi, kestävyys, ahdistus, omat pystyvyyksäkäsitykset, masennus, elämänlaatu, lihasvoima (voimantuottokapasiteetti), sydän- ja hengityselinkunto, keho-tietoisuus ja liikkuvuus (Ks. KUVIO 3). (Brosseau ym. 2008a: 863–866.) Progressiivisesta kestävyyskuntoharjoittelusta yhdistettynä liikkuvuusharjoitteluun on saatu hyviä tuloksia – niin lihaskuntoharjoittelun kanssa kuin ilman. Fibromyalgiakuntoutujien fyy-

siset, emotionaaliset ja sosiaaliset toiminnot, fibromyalgiaoireet ja pystyvyyskäsitykset parantuvat huomattavasti 16 viikon harjoittelun aikana. (Rooks – Gautam – Romeling – Cross – Stratigakis – Evans – Goldenberg – Iversen – Katz 2007: 2198).



KUVIO 3. Kestävyyskuntoharjoittelulla saatavia hyötyjä (mukaien Brosseau ym. 2008a; Mannerkorpi ym. 2010; Rooks ym. 2007.)

Viime vuosina julkaistuissa tutkimuksissa on hyvin henkilökohtaisesti suunniteltuja harjoitusohjelmia, minkä vuoksi on vaikeaa määrittää, mikä osa harjoitusohjelmaa spesifisti hyödyttää fibromyalgiakuntoutujia. Myös asiantuntijoiden erilaiset määritelmät ja instrumentit esim. kivun mittaamiseen vaikeuttavat tutkimusten vertailua. Eri tutkimuksissa on saatu hieman erilaisia tuloksia esimerkiksi kivun lievityksen vaikuttavuudesta. Kestävyyskuntoharjoittelulla saavutetaan joka tapauksessa monipuolisia, kliinisesti ja tilastollisesti merkittäviä hyötyjä ja se on suhteellisen edullinen ja helppo fyysisen aktiivisuuden muoto. Harjoitusohjelman tulisi koostua vedessä tai maalla tehdyistä aerobisista kohtuullisen tai korkean intensiteetin harjoitteista (suuret lihasryhmät, jatkuvat ja rytmiset liikkeet). (Brosseau ym. 2008a: 859, 862–864; Thomas – Blotman 2010.)

Terveysliikuntasuositukset eivät välttämättä sovellu suoraan fibromyalgiaa sairastaville, koska he ovat usein lähtötasoltaan huonokuntoisia. Tällöin terveysliikuntasuosituksia voidaankin pitää ennemminkin tavoitteina kuin lähtösuosituksina. Kohtuullisen intensiteetin fyysinen aktiivisuus (esim. reipas kävely, tanssiminen tai pyöräily tasaisella maalla niin, että pystyy puhumaan samaan aikaan) on aluksi riittävää fibromyalgiaa sairastaville. Raskaan intensiteetin fyysinen aktiivisuus (esim. hölkkä, uinti, ratsastaminen, mäkipyöräily tai lumenluonti) saattaa aluksi pahentaa kuntoutujan oireita ja yllirasituksen

merkkejä. Kunnan parantuessa voidaan kuitenkin turvallisesti siirtyä myös raskaan intensiteetin aktiivisuuteen. (Rooks 2008: 315.) Fibromyalgiakuntoutujille soveltuvat siis lähes kaikki kestävyyskuntoa parantavat liikuntalajit. Erityisesti sauvakävelystä on saatu hiljattain lupaavia tutkimustuloksia fibromyalgian oireiden hallinnassa.

6.1.2 Sauvakävely helppo ja hyvin siedetty aloitusmuoto

Sauvakävely on hyvä esimerkki erinomaisesti fibromyalgiakuntoutujille soveltuvasta kestävyyskuntoliikunnasta. Sauvakävely on kävelyä sauvoja apuna käyttäen, jolloin myös ylävartalon lihakset aktivoituvat ja askelpituus kasvaa. Sauvojen avulla kävelynopeus on suurempi tavalliseen kävelyyn verrattuna. (Mannerkorpi – Nordeman – Cider – Johnsson 2010: 4.) Mannerkorpi ym. (2010) saivat tutkimuksessaan lupaavia tuloksia sauvakävelyryhmällä, joka käveli kaksi kertaa viikossa 20 minuuttia kerrallaan 15 viikon ajan. Tavoitteena oli kävellä kahden minuutin intervalleissa peilaamalla omia tuntemuksia RPE-asteikkoon (Rating of perceived exertion). Ohjeistuksena oli vaihdella kohtuullisen eli RPE 12–13 (40–60 %HRmax) ja raskaan eli RPE 14–16 (60–85 %HRmax) rasittavuusasteen välillä. Harjoittelu aloitettiin aina kevyellä intensiteetillä ja jokaisen yksilöllisten tuntemusten ja kunnan mukaan. (Mannerkorpi ym. 2010: 6, 14.)

Sauvat auttavat tasapainon hallinnassa epätasaisessa maastossa kävellessä, mikä tuo huonon tasapainon omaavalle fibromyalgiakuntoutujalle varmuutta kävelyyn. Sauvakävelyharjoittelu parantaa merkittävästi fibromyalgiaa sairastavien toimintakapasiteettia ja terveydentilaa sekä vähentää toimintakyvyn rajoitteita. Kivunkokemista sauvakävely vähentää yhtä paljon kuin tavallinenkin kävely. Sauvakävely on hyvin siedetty liikuntamuoto. (Mannerkorpi ym. 2010: 12–14.)

Korkean intensiteetin kestävyyskuntoliikunta saattaa olla ongelmallista fibromyalgiaa sairastaville. Oireet ja kivut saattavat aluksi pahentua, eikä toimintakyky siten parane (Ks. esim. Van Santen, M. – Bolwijn, P. – Landewé, R. – Verstappen, F. – Bakker, C. – Hidding, A. – Van Der Kemp, D. – Houben, H. – Van der Linden, S. 2002). Sauvakävelyharjoittelussa samanlaista oireiden lisääntymistä ei ole havaittu. Sauvat fasilitoivat kävelyä ja keventävät alaraajoille kohdistuvaa painoa, millä saattaa olla merkitystä sauvakävelyn soveltuvuuteen fibromyalgiaa sairastaville. Harjoittelu lyhyissä intervalleissa tarjoaa lyhyen levähdyksen ja palautumisen rankemman jakson jälkeen. Tämä vaikuttai-

si olevan hyvä harjoittelutapa fibromyalgiakuntoutujille, jotka haluavat parantaa toimintakykyään ilman että kivut lisääntyisivät. Tärkeää on myös kuntoutujan kuntotason määrittäminen ennen harjoittelun aloittamista ja suunnitella harjoitteluohjelma sen mukaan. (Mannerkorpi ym. 2010: 15.)

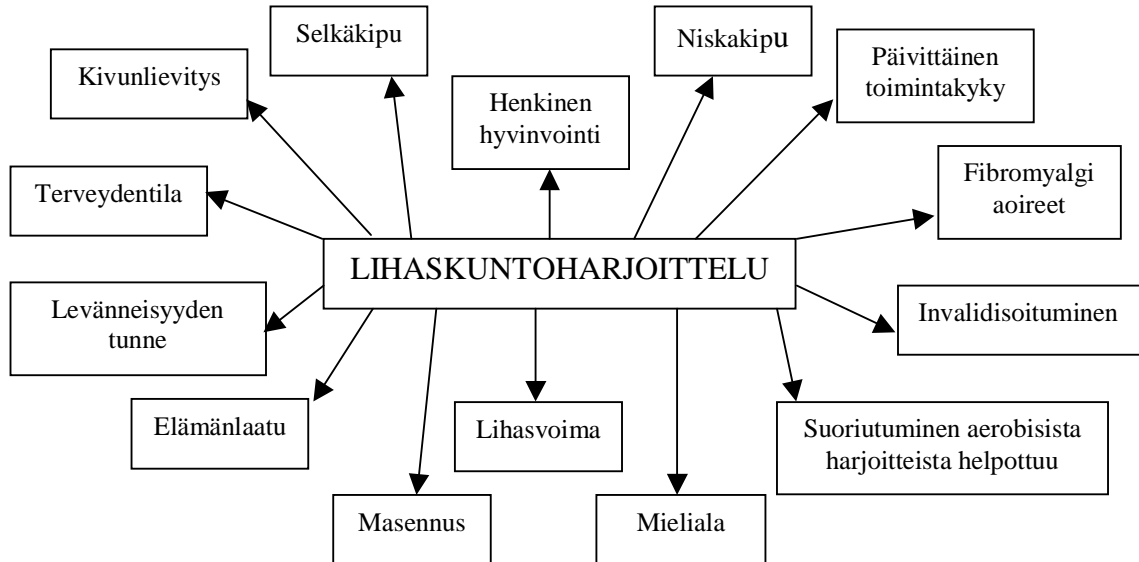
6.2 Lihaskuntoharjoittelu

6.2.1 Monenlaista hyötyä fibromyalgiakuntoutujalle

Fibromyalgiaa sairastavilla on usein vaikeuksia tehdä ja ylläpitää voimaharjoitteita, jotka ovat kuitenkin perinteisesti osa tuki- ja liikuntaelinvammojen harjoitusohjelmia. Myös lihaskuntoharjoitteilla on kuitenkin todettu olevan paljon positiivisia vaikutuksia fibromyalgiakuntoutujille (ks. KUVIO 4). Ottawa Panelin tutkimuskatsauksen tulosten perusteella voimaharjoitteluryhmät ovat tutkimuksissa osoittaneet tilastollista merkittävyyttä lihasvoiman, maksimaalisen isometrisen polven ekstensiovoiman, maksimaalisen konsentrisen alaraajan ekstensiovoiman, kivun lievityksen, selkävun, niskakivun, yleisen terveyden, invalidisoitumisen ja masennuksen osalta. Voimaharjoittelu parantaa elämänlaatua ja levänneisyyden tunnetta esimerkiksi pelkkään liikkuvuusharjoitteluun verrattuna. Voimaharjoittelu on todettu olevan hyödyllistä fibromyalgian oireiden hallinnassa. (Brosseau ym. 2008b: 874, 879–880.)

Lihaskuntoharjoittelusta on saatu rohkaisevia tuloksia niin keski-ikäisille kuin ikään-tyneemmillekin naisille, joilla ei ole aiempaa kokemusta voimaharjoittelusta ja vaikka he harjoittelisivat vain kaksi kertaa viikossa. Päivittäisistä toiminnoista selviämisen, väsyneisyyden tunteen kokemisen ja mielialan on todettu parantuvan lihaskuntoharjoittelun myötä. Tulosten saamiseksi harjoittelun on oltava progressiivista ja harjoitusohjelmien yksilöllisiä. Lihasten harjoitettavuus ja toimivuus sekä harjoittelusta saatavat terveyshyödyt on todettu samanlaiseksi niin fibromyalgiakuntoutujilla kuin verrokki-ryhmillä. Lihasvoiman lisääntyminen isoimmissa lihasryhmissä auttaa potilaita suorittamaan helpommin aerobisista harjoitteista, jotka osaltaan helpottavat fibromyalgian oireita. Lisätutkimusta kaivataan siitä, miten ja miksi tietyillä alaraajojen lihasvoimaharjoitteilla on hyötyä laaja-alaiseen kipuun, väsymykseen, henkiseen tilaan ja elämän laatuun. (Brosseau ym. 2008b: 880–881.) Joka tapauksessa lihasvoimaharjoittelulla voi-

daan saada fibromyalgian oireiden kokeminen vähenemään merkittävästi (Kingsley – McMillan – Figueroa 2010, 1556).



KUVIO 4. Lihaskuntoharjoittelulla saatavia hyötyjä (mukaiillen Brosseau ym. 2008b; Kingsley ym. 2010).

6.2.2 Yksilölliset harjoitusohjelmat ja kevyt aloitus

Oleellista lihaskuntoharjoittelun kannalta on tietää, että fibromyalgia ei vaikuta heikentävästi lihasten harjoitettavuuteen ja että fyysisen toimintakyvyn kehittyessä harjoittelun aiheuttamat oireet lievittyvät. Normaali kuntosaliharjoittelu soveltuu fibromyalgiakuntoutujille ja sen tulisi olla osa heidän liikuntaohjelmaansa. Fibromyalgia ei rajoita harjoittelua eikä kiellettyjä liikkeitä ole. Lihasten väsyvyys terveillä ja fibromyalgiaa sairastavilla naisilla on sama. (Ks. Kingsley 2010 ja Valkeinen 2007.) Myös akuuttilihaskipureaktio treenin jälkeen on sama, mutta fibromyalgiakuntoutujilla kipu kestää hieman pidempään etenkin harjoittelun alkuvaiheessa. Tämän vuoksi lihasten rentouttaminen sarjojen välissä voi olla vaikeaa. (Valkeinen 2007.)

Kuntosaliharjoittelun tulisi koostua aluksi pitkistä sarjoista (15–20 toistoa) kevyillä painoilla ja muutaman viikon kuluttua voidaan siirtyä lyhyempiin sarjoihin (10–12) suuremmilla painoilla (Valkeinen 2007). Vaihtoehtoisesti voi kokeilla aloittaa lyhyellä sarjalla, esimerkiksi kahdeksan toistoa, josta voidaan vaihteittain nostaa toistojen määrä ensin 12:een säilyttäen painot aluksi samana. Painojen noston tulisi olla fibromyalgiakuntoutujilla kerralla pienempi kuin terveillä verrokeilla. (Rooks 2008: 316). Useissa

tutkimuksissa on nimittäin huomattu painojen lisäämisen aiheuttavan pelkoa voimistuvista lihaskivuista, mikä saattaa aiheuttaa harjoitusohjelmien kesken jättämistä. (Brosseau ym. 2008b: 880–881.) Oleellista on kevyt aloittaminen, tehon lisäys vähitellen ja sopivat harjoitusliikkeet. Muiden sairauksien ja lääkitysten asettamat rajoitukset on syytä ottaa huomioon. Jos harjoitusohjelman aikana kivut jostain syystä lisääntyvät, tulee liikunnan kesto tai tehoa vähentää, ei liikuntakertojen. (Valkeinen 2007; Rooks 2008: 315–316.)

Lihaskuntoharjoittelussa tulee huomioida riittävä palautumisaika lihaksille. Esimerkiksi rankemman intensiteetin lihaskuntoharjoittelukertojen välissä tulee olla 48–72 tuntia. Intensiteettitaso on tärkeä huomioida erityisesti fibromyalgiaa sairastavilla, jotta harjoittelu olisi miellyttävää, turvallista ja tehokasta. Kun kuntoutuja voi itse kontrolloida harjoittelun intensiteettiä, hänen uskonsa itsehallintataitoihinsa (self-management skills) paranee. Tämän on todettu olevan tehokasta fibromyalgiaa sairastavien kunnon ja toimintakyvyn edistämiseksi. (Rooks 2008: 316.)

Fibromyalgiakuntoutujien kyky sopeuttaa parasympaattisia ja sympaattisia reaktioita voimaharjoitteluun on muuttunut. Siksi suuret painot vastusharjoittelussa vähentävät heidän kokemaansa fibromyalgiakipua. Oleellista on ylittää vastuksen suuruudessa tarvittavan korkea kynnyksen kivun kokemisen vähentämiseksi. (Kingsley – Panton – McMullan – Figueroa 2009: 1628, 1631–1632.) Tavoitteena lihaskuntoharjoittelussa olisikin progressiivisesti pyrkiä mahdollisimman suureen vastukseen.

6.3 Allasvoimistelussa yhdistyy kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelu

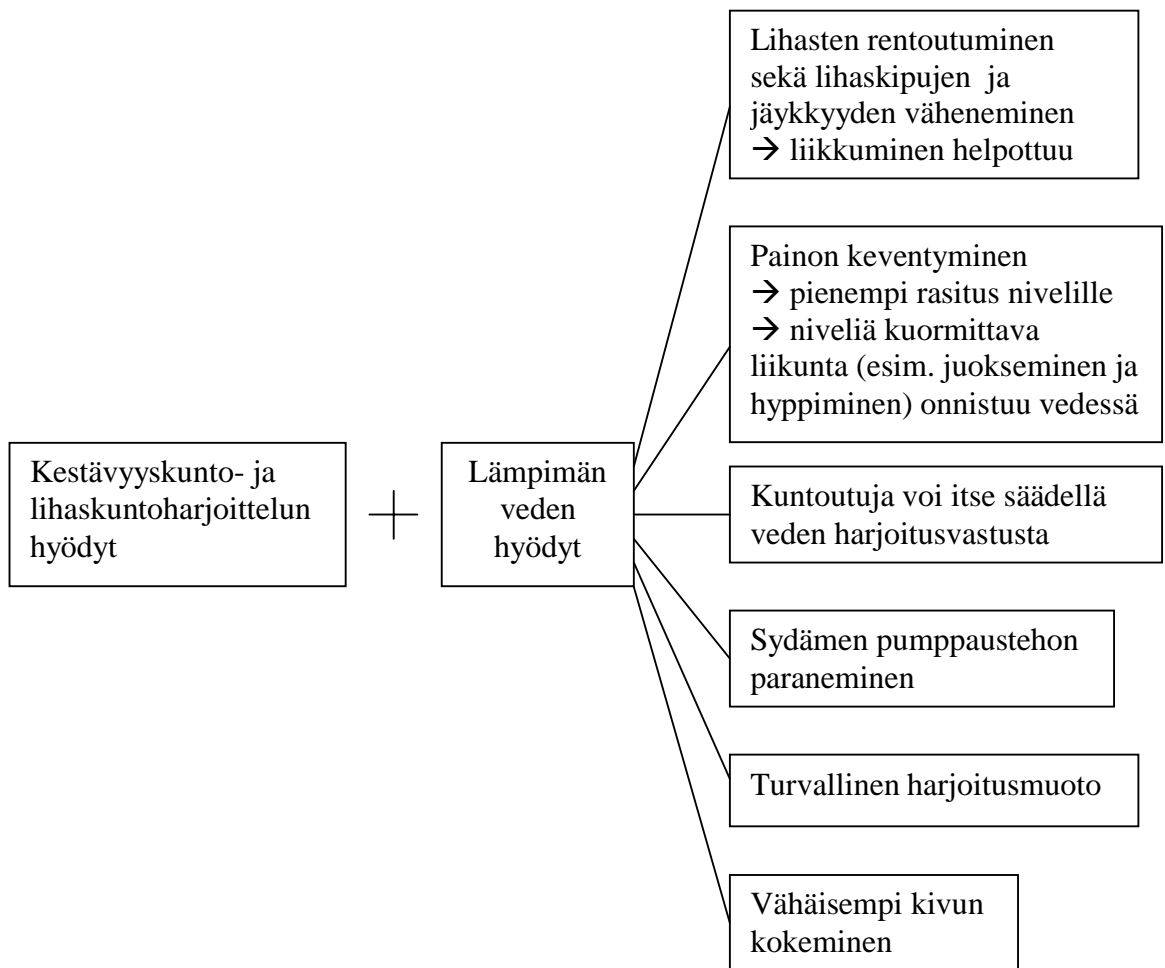
6.3.1 Lämpimän veden edut fyysisessä harjoittelussa

Kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelusta on paljon hyötyjä fibromyalgiakuntoutujille (ks. kpl 6.1 ja 6.2), mutta monet pelkäävät, että maalla tehty harjoittelu voimistaa heidän kipujaan. He ovatkin usein suostuvaisempia lämpimässä vedessä tehtävään harjoitteluun. Lämpimän veden (noin 33 astetta) on todettu olevan monella tapaa suotuisaa fyysiselle aktiivisuudelle. Vesi keventää painetta painoa kannattelevilta niveliltä. Esimerkiksi rintaan asti vedessä olevan keskikokoisen naisen painosta on vedessä jäljellä vain noin 28 prosenttia. Tästä johtuen fyysinen aktiivisuus, kuten juokseminen tai hyppimi-

nen, joka ei onnistuisi maalla, on vedessä mahdollista. Lisäksi eri nopeudella liikkussa veteen muodostuu turbulenssia, jonka ansioista kuntoutuja voi itse säädellä harjoituksesta aiheutuvan vastusta. Myös veden lämmöllä on positiivisia vaikutuksia fyysisen harjoittelun mahdollistumiseen, sillä lämpö rentouttaa lihaksia sekä vähentää lihaskipua ja jäykkyyttä helpottaen liikkumista. Lämpimässä vedessä liikkuminen parantaa myös sydämen pumppaustehoa. Allasvoimistelu on turvallinen, hyvin siedetty ja nautittava harjoitusmuoto. (Gowans – de Hueck 2007: 169; Evcik ym. 2008: 889.)

Vedessä tehtävän kestävyyskuntoliikunnan (60–80 % max HR) etuja maalla tehtävään harjoitteluun verrattuna ovat vielä suuremmat parannukset erityisesti mielialassa ja unen kestossa. Muuten kestävyyskuntoliikunnan edut ovat lähes samat suorituspaikasta riippumatta. (Gowans – de Hueck 2007: 170; Thomas – Blotman 2010: 1148.) Tomas-Carus ym. (2007: 1047) ja Evcik (2008: 227) korostavat tutkimuksessaan allasvoimistelulla saavutettavaa kivun lievittymistä ja sen kestoa harjoitusohjelman lopettamisen jälkeen. Vähäisempi kivun kokeminen vedessä johtuu mahdollisesti pienemmästä maan vetovoimasta vedessä sekä lisääntyneestä hydrostaattisesta paineesta ja liikkeen vastuksesta, mikä vähentää liikkeen mekaanista vaikutusta lihasmassaan, niveliin ja jänteisiin sekä vähentää lihasjäykkyyttä. Myös vedessä liikuttaessa tulee kuitenkin muistaa, että aluksi voi esiintyä lisääntyntä kipua tai väsymystä, mutta riittävän korkealla intensiteetitasolla liikuttaessa oireet normalisoituvat muutamassa viikossa (Gowans – de Hueck 2007: 171).

Allasvoimistelulla voidaan tehokkaasti yhdistää kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelulla saavutettavat hyödyt lämpimän veden suotuisiin vaikutuksiin (ks. KUVIO 5). Myös pelkällä lämpimässä vedessä oleilulla on suotuisia vaikutuksia fibromyalgian oireisiin, mutta fyysisellä aktiivisuudella lämpöisessä vedessä saadaan aikaan vielä enemmän hyötyjä. Lämpimässä altaassa liikkuminen parantaa esimerkiksi aamujäykkyyttä, masennusoireita, unta ja Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) -tuloksia enemmän kuin vain oleilu lämpimässä vedessä. (Ks. Altan – Bingol – Aykac 2004.)



KUVIO 5. Allasvoimistelussa yhdistyvät kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelun hyödyt lämpimän veden suotuisiin vaikutuksiin (mukaiillen Gowans – de Hueck 2007; Evcik ym. 2008; Thomas – Blotman 2010; Tomas-Carus ym. 2007).

6.3.2 Monipuolista hyötyä lyhyilläkin harjoitusohjelmilla

Useissa allasvoimistelututkimuksissa fibromyalgiakuntoutujat ovat harjoitelleet kolme kertaa viikossa 60 minuutin ajan. Harjoittelukerrat ovat koostuneet alkulämmittelystä, koko kehon liikkuvuus-, voima- ja kestävyyskunto-osioista (60–75 % max HR) sekä loppujäähdyttelystä. (Ks. esim. Evcik – Yigit – Pusak 2008: 886; Gusi – Tomas-Carus 2008: 3; Tomas-Carus – Häkkinen – Gusi – Leal – Häkkinen – Ortega-Alonso 2007: 1046.)

Vedessä tehtävän harjoitteluohjelman optimaalista pituutta on vaikea määrittellä. Joka tapauksessa lyhyissäkin ohjelmissa on todettu huomattavia hyötyjä fibromyalgiaoireiden hallinnassa. (Gowans – de Hueck 2007: 171.) Esimerkiksi 12 viikon allasharjoitteluoh-

jelmalla on todettu positiivisia vaikutuksia fibromyalgiakuntoutujien fyysiseen toimintakykyyn, kehon kipuihin, yleiseen käsitykseen terveydentilasta, elinvoimaisuuteen, sosiaaliseen kyvykkyyteen, emotionaalisiin ongelmiin, henkiseen hyvinvointiin sekä fyysiseen kuntoon, erityisesti tasapainoon ja portaiden kiipeämiseen (Tomas-Carus ym. 2007: 1046). Evcikin (2008: 887) tutkimuksessa allasvoimisteluryhmässä tapahtui tilastollisesti merkittävää paranemista kipupisteiden määrässä, kivun kokemisessa, masennuksessa ja toiminnallisessa kapasiteetissa. Lyhyiden harjoitusohjelmien jälkeen suuri osa saavutetuista hyödyistä on tutkimuksissa kuitenkin menetetty, esimerkiksi Tomas-Carus ym. (2007: 1046) tutkimuksessa vain kivun kokemisen ja emotionaalisten ongelmien merkityksen väheneminen säilyivät harjoittelun lopettamisen jälkeen.

Pitemmissä ohjelmissa hyödyt ovat olleet merkittävimpiä ja pitkäkestoisempia kuin lyhyissä. Allasvoimistelun hyötyjen ylläpitämiseksi onkin syytä jatkaa harjoittelua pitkäjänteisesti. Jotkut pitkällä allasvoimisteluohjelmalla saavutetut hyödyt fyysisessä toimintakyvyssä, kivun lievittämisessä ja mielialan paranemisessa saattavat kuitenkin kestää jopa kaksi vuotta. (Gowans – de Hueck 2007: 171.) Esimerkiksi Gusin ja Tomas-Caruksen (2008: 4) kahdeksan kuukautta kestäneessä tutkimuksessa allasharjoitteluryhmän liikkuvuus ja itsenäinen selviytyminen jokapäiväisistä toiminnoista paranivat sekä kivun ja epämukavuuden kokeminen, ahdistus ja masennus vähenivät. Erot verrokkiryhmään olivat havaittavissa kolmen kuukauden kuluttua harjoitusohjelman aloittamisesta ja säilyivät koko tutkimuksen ajan. Yhteenvetona voidaan sanoa, että lyhyilläkin allasharjoitteluohjelmilla on paljon positiivisia vaikutuksia, mutta niiden ylläpitämiseksi olisi harjoittelua hyvä jatkaa pitkäjänteisesti.

6.3.3 Kustannustehokas harjoitusmuoto liikunnan aloittamiseen

Lämpimässä vedessä tehtävän liikunnan hyötyjen vuoksi allasvoimistelua voidaan suositella fibromyalgiaa sairastaville. Vesijuoksusta ei vielä ole saatavilla fibromyalgiakuntoutujille tehtyä tutkimusta, mutta lämpimän veden monipuolisten etujen vuoksi voitaneen olettaa allasvoimistelututkimuksissa saavutettujen etujen koskevan myös vesijuoksua. Erityisesti liikunnan aloittaminen lämpimässä vedessä on suositeltavaa veden suotuisien ominaisuuksien vuoksi. Myös masennuksesta kärsiville kannattaa suositella liikunnan aloittamista lämpimässä vedessä tehtävällä harjoittelulla. Lämminvesialtaat ovat kuitenkin rajallisesti saavutettavissa ja maalla tehtävien kestävyyskuntoharjoitteiden tu-

lokset ovat lähes yhtä hyvät kuin vedessä tehtävien. Fibromyalgiaa sairastavia voidaan esimerkiksi kehottaa aloittamaan liikunnan harrastaminen allasryhmässä sen ollessa mahdollista, mutta aktiivista liikkumista voidaan jatkaa muissa ryhmissä, mikäli paikkoja allasryhmissä on rajallisesti. (Gowans – de Hueck 2007: 172.)

Allasvoimisteluryhmän järjestämisestä koituvat kustannukset vaihtelevat todella paljon esimerkiksi ohjaajien palkoista, altaiden vuokrista ja ryhmien koosta riippuen. Tämän vuoksi allasryhmien järjestäminen ei välttämättä aina ole kustannustehokasta siitä saavuttaviin hyötyihin nähden. Espanjassa tehdyn tutkimuksen mukaan investointi allasharjoitteluun on kuitenkin 95 prosentin todennäköisyydellä tuloksellista ja tehokasta. Allasvoimistelu on tutkimuksen mukaan kustannustehokas lisä fibromyalgiakuntoutujan tavalliseen terapiaan sekä terveydenhoitojärjestelmän että yhteiskunnallisen näkökulman kannalta. Allasvoimistelun järjestämisestä ja siihen investoimisesta päätettäessä on otettava huomioon eri kustannukset, ryhmään osallistuvien määrä sekä altaan saavutettavuus osallistujien kannalta. (Gusi – Tomas-Carus 2008: 4–6.)

6.4 Pilateksella asento hallintaan

”Pilates-menetelmä on kehonhallintamenetelmä, jonka pääasiallisena tavoitteena on kehittää optimaalista toiminnallista ryhtiä vahvistamalla vartalon keskialuetta, opettamalla fysiologisesti oikeaoppisia liikeratoja ja syventämällä hengitystä. Pilatesharjoitteet käynnistyvät keskivartalon syvien lihasten aktivoimisesta ja niissä pyritään sitomaan kehon eri osat hyvään toiminnalliseen yhteyteen toistensa kanssa. Pilatesharjoittelu kehittää voimaa, kestävyyttä, liikkuvuutta, kehonhallintaa sekä kehotietoisuutta. Harjoittelulla pyritään monipuolisten toiminnallisten yhteyksien vahvistamiseen sekä vartalon optimaalisten ryhtilinjausten ylläpitämiseen.” (Suomen Pilates Yhdistys Ry 2010.)

Suurin osa fibromyalgiakuntoutujista tuntee itsensä väsyneeksi ja virkistymättömäksi katkonaisen unen vuoksi. Tämän vuoksi heidän saattaa olla vaikeaa suoriutua normaaleista kestävyyskuntoharjoitteista. Pilatesta voidaan suositella fibromyalgiaa sairastaville, sillä siinä keskitytään isometrisiin lihassupistuksiin, jotka aiheuttavat vähemmän väsymystä kuin aerobinen liikunta. Monilla fibromyalgiaa sairastavilla on lihasepäsymmetriaa ja he suosivat tiettyjä asentoja välttääkseen kipua, mikä aiheuttaa

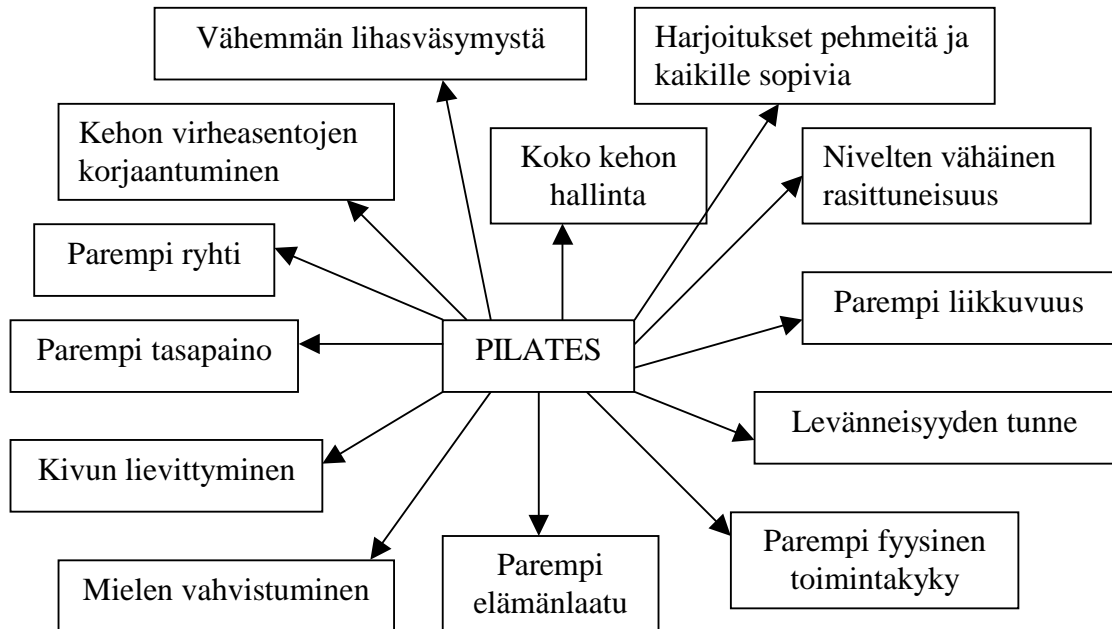
kehon virheasentoja. Monet fibromyalgiakuntoutujat kärsivät myös huonosta ryhdistä ja tasapainosta, joiden parantamisessa pilates-harjoitteet ovat tutkitusti tehokkaita (Johnson ym. 2007).

Pilates-harjoitteiden vaikutusta nimenomaan fibromyalgiaa sairastavien kipujen kokeamiseen ja elämänlaatuun ei ole vielä tutkittu kovin laajasti. Kuitenkin esimerkiksi Altan ym. (2009) tekemä tutkimus pilates-harjoitusohjelman vaikutuksista fibromyalgiakuntoutujien kipuun, toimintakykyyn ja elämänlaatuun antaa lupaavia tuloksia pilateksen harjoittamisesta. Tutkimuksessa pilates-ryhmä teki yhden tunnin mittaisen harjoituksen kolme kertaa viikossa 12 viikon ajan. Kuntoutujien kivunkokeminen, toimintakyky ja elämänlaatu olivat merkittävästi parantuneet harjoitusohjelman päättyessä. Kolme kuukautta harjoitusohjelman päättymisen jälkeen tulokset olivat hieman huonontuneet, mikä kertoo harjoittelun jatkuvuuden ja pitkäkestoisuuden tärkeydestä. (Altan ym. 2009: 1984–1986.)

Yksikään pilates-tutkimuksen 25 osallistujasta ei keskeyttänyt harjoitusohjelmaa fyysisten ongelmien takia, mikä kertoo harjoitusten pehmeystä ja sopivuudesta kaikille. Pilates-harjoitusten kipua vähentävä ja liikkuvuutta parantava vaikutus edesauttaa parempaa fyysistä toimintakykyä sekä vähäisempää nivelten rasittuneisuutta. Liikunnan analgeettinen vaikutus saattaa auttaa fibromyalgiakuntoutujia katkaisemaan kipuimmobilisaatio-kipu -noidankehän. Pilates-tekniikassa painotetaan fyysisten harjoitusten ohella vahvan mielen saavuttamista ja siten koko kehon hallintaan saamista. Tällä mielen vahvistamisella ja ehdollistamisella kehon kontrolliin saamiseksi on varmasti tärkeä rooli pilateksen positiivisten vaikutusten edesauttajana. (Altan ym. 2009: 1986–1987.) Pilates-harjoittelun voidaan katsoa soveltuvan hyvin fibromyalgiakuntoutujien liikuntaharrastuksen aloittamiseen ja sillä voidaan saavuttaa monipuolisia hyötyjä (ks. KUVIO 6).

Myös pehmeillä taiji-harjoitteilla (klassinen yang-tyyli) on saatu lupaavia tuloksia fibromyalgiakuntoutujilla (ks. Wang – Schmidt –Rones – Kalish –Yinh –Goldenberg – Lee – McAlindon 2010). Esimeksiksi FIQ-kyselyssä ja elämänlaadussa todettiin merkittävää parannusta 12 viikon harjoitusohjelman jälkeen (kaksi kertaa 60 min viikossa). Hyödyt olivat havaittavissa vielä 12 viikkoa ohjelman loppumisen jälkeen. Joogaharjoi-

tusohjelmalla on saatu hyviä tuloksia erityisesti coping-taitojen ja kivun kokemisen osalta (Ks. Carson – Carson – Jones – Bennet – Wright – Mist 2010)



KUVIO 6. Pilates-harjoittelun hyödyt (mukaillen Altan ym. 2009; Johnson ym. 2007).

7 HUOMIOITAVAA FIBROMYALGIAKUNTOUTUJAN LIKUNNASSA

7.1 Monipuolista liikuntaa kevyesti aloittaen

Fyysinen harjoittelu sisältää kestävyyskunto-, lihaskunto- ja liikkuvuusharjoittelua, joita kaikkia voidaan suositella fibromyalgiakuntoutujille. Harjoittelukertojen taajuus, intensiteetti ja kesto tulee arvioida yksilöllisesti peruseriaatteena kuitenkin normaalit harjoittelun lainalaisuudet. Aluksi harjoittelun ei tulisi kestää 20–30 minuuttia pitempään. Tämä koskee erityisesti fibromyalgiaa sairastavia, joilla on huono kunto, ei kokemusta kuntoilusta tai rajallinen toimintakapasiteetti. Harjoitteluohjelma voi aluksi koostua 5–10 minuutin kävely-, voimaharjoittelu- ja venyttelyosuuksista. Vaiheittain osuuksien pituuksia pidennetään, kunnes harjoitteluohjelma kestää 60 minuuttia. Alkulämmittely on erityisen tärkeää fibromyalgiakuntoutujille, koska siten voidaan vähentää jäykkyyden tunnetta. Lämmittelyliikkeiden tulisi olla suuret lihasryhmät kattavia, alhaisen intensiteetin liikkeitä, jotka ovat samantapaisia kuin varsinaisessa harjoitusohjelmassa

olevat liikkeet. (Rooks 2008: 316.) Perusteltua on myös kunnollinen jäähdyttely harjoittelun päätteeksi, jotta lihakset palautuisivat mahdollisimman hyvin harjoittelusta ja kivun lisääntyminen minimoitaisiin.

Monet fibromyalgiaa sairastavat ovat ylipainoisia, mikä saattaa aiheuttaa esteitä liikunnan harrastamiseen ja erityisesti aloittamiseen. Ylipainoiset eivät usein mielellään osallistu aktiviteetteihin, joissa pitää vaihtaa vaatteita, pitää uimapukua tai tehdä harjoitteita muiden edessä. Liikunnan aloittamiseen tulisi kannustaa silloin sosiaalisesti helposti lähestyttävien vaihtoehtojen pariin, kuten pienempiin erityisryhmiin tai kävelylenkkeihin ystävän kanssa. (Rooks 2008: 317.)

Fibromyalgikuntoutujien harjoittelun tulee tapahtua riittävän korkealla intensiteettitasolla ja jatkuvuuden periaatetta noudattaen pitempikestoisten vaikutusten saamiseksi. Esimerkiksi Tomas-Caruksen ym. (2007: 1048–1049) tutkimuksessa harjoittelun intensiteetti oli matala ja kohtuullinen (65–75 % maksimi sykkeestä), mikä on yksi syy lihasvoiman uudelleen heikkenemiseen harjoittelun päättymisen jälkeen. Voidaankin kehoittaa fibromyalgiaa sairastavia pyrkimään jopa 75–80 prosenttiin maksimisykkeestä. Korkean intensiteetin liikunnalla saadaan myös paras analgeettinen vaikutus.

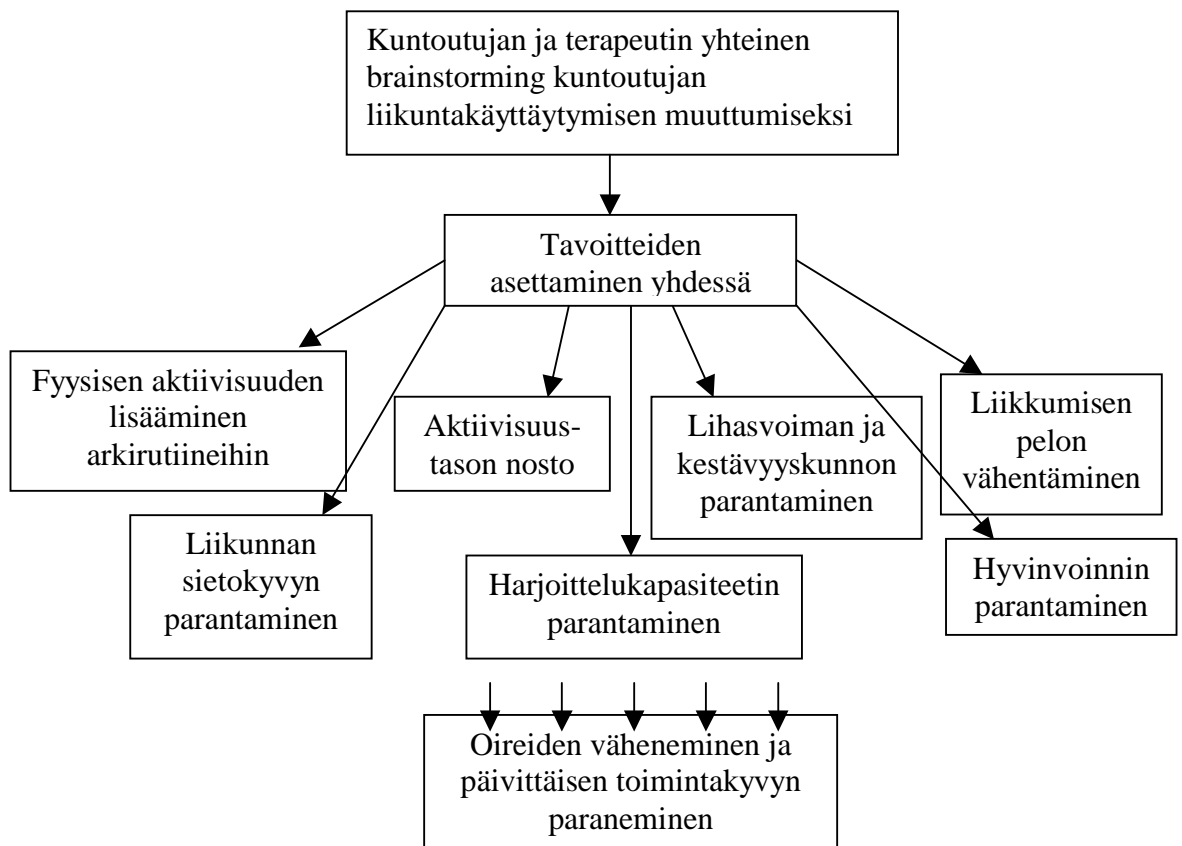
Mikäli fibromyalgiakuntoutujalla voidaan todeta nivelten yliliikkuvuustaipumusta, tulisi kuntoutujan terapian ja harjoitteluohjelman sisältää loppuliikeradan stabilisointiharjoituksia, asennon hallintaa, liikkumis- ja itsehallintaohjeistusta sekä mahdollisesti niveliä suojaavien apuvälineiden käytön tarpeen arviointia (Nijs 2005).

Fibromyalgiaa sairastavan lihakset saattavat aluksi kipeytyä harjoittelusta. Asiasta pitäisikin puhua kuntoutujalle etukäteen, jotta hän osaa valmistautua lihasten kipeytymiseen. Kuntoutujaa voi neuvoa lievittämään kipua lämpöisellä kylvyllä, venyttelyllä ja rentoutumalla. Mikäli harjoittelun jälkeiset kivut kestävät useita päiviä, pitää kuntoutujaa neuvoa vähentämään harjoittelun tehoa ja kestoja, mutta ei kertojen määrää. (Nijs ym. 2010: 5.) Monissa kestävyyskuntoa painottavissa harjoitusohjelmissä on ollut melko suuri keskeytysprosentti, mikä saattaa johtua kipujen lisääntymisestä. Tämän vuoksi erityisesti kestävyyskuntoprogrammeissa olisi tärkeää aloittaa kevyesti ja valmistaa kuntoutajat mahdolliseen kipujen lisääntymiseen. (Thomas – Blotman 2010: 1148–1149.)

7.2 Tavoitteita liikunnan harrastamiseen

Yksi harjoitteluohjelman tavoitteista fibromyalgiakuntoutujilla tulisi olla liikunnan sietokyvyn (effort tolerance) paraneminen. Lihasten kipureseptorit ovat hyvin herkkiä hapen puutteelle ja saattavat aiheuttaa keskushermoston herkistymistä entisestään. Epätavallisten tunteiden ja oireiden pahenemisen välttämiseksi liikunta tulee aloittaa kevyellä tai kohtuullisella intensiteetillä ja harjoitusten välissä tulee olla riittävän pitkä lihasten palautumisaika. (Nijs – Van Houdenhove 2009: 9.) Erityisesti voimakkaista kivuista ja invaliditeetista kärsivän kuntoutujan on syytä tavoitella aluksi liikunnan sietokyvyn paranemista ja aktiivisuustason nostamista. Lievemmistä fibromyalgian oireista kärsivä kuntoutuja voi asettaa tavoitteeksi lihasvoiman (voimantuottokapasiteetin) ja kestävyyskunnan parantamisen. Yleisen hyvinvoinnin parantaminen on hyvä tavoite kaikille kuntoutujille. (Nijs – Mannerkorpi – Descheemaeker – Van Houdenhove 2010: 5.) Muita tavoitteita fibromyalgiaa sairastavan alkuvaiheen liikuntaharjoittelulle voivat olla esimerkiksi liikkumisen pelon vähentäminen sekä harjoittelukapasiteetin, oireiden, päivittäisen toimintakyvyn ja lihasten verenkierron parantaminen (Nijs – Van Houdenhove 2009: 8).

Monet kuntoutujat valittavat vapaa-ajan puutetta. Fyysistä aktiivisuutta on helpoin lisätä pienillä muutoksilla arkipäiväisissä toimissa. Terapeutin ja kuntoutujan yhteinen aivo-riihi, brainstorming, muutosten mahdollistamiseksi voi luoda otollisen ja luottavaisen yhteistyön pohjan kuntoutujan käyttäytyminen muuttumiselle. Silloin myös kuntoutujalle sopivien tavoitteiden asettaminen on helppoa. Kuntoutujalle kannattaa ehdottaa kävelämisen lisäämistä arkirutiineihin, esimerkiksi parkkeeraamista tavallista kauemmaksi tai rappusten käyttämistä hissien sijaan. Riittävän päivittäisen kävelyajan voi koota useammista pienistä kerroista. Koti- ja puutarhatyöt ovat hyviä vaihtoehtoja fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen, mutta niidenkin aloittaminen tulisi tehdä vaiheittain. (Rooks 2008: 315.) Yhdessä terapeutin kanssa asetettujen tavoitteiden kautta voi kuntoutuja helpommin saavuttaa liikunnan avulla fibromyalgian oireiden hallintaa ja päivittäisen toimintakyvyn paranemista (KUVIO 7).



KUVIO 7 Yhdessä asetettujen liikunnan tavoitteiden avulla kuntoutuja pääsee helpommin kohti päätavoitetta, fibromyalgiaoireiden hallintaa (mukaillen Nijs – Van Houdenhove 2009; Nijs ym. 2010; Rooks 2008).

7.3 Kouluttaminen, tiedottaminen ja sosiaalinen tuki

Fibromyalgiakuntoutujan liikunnan jatkuvuuden ennustamisessa on otettava huomioon useita eri muuttujia, jotka vaihtelevat suuresti kuntoutujien yksilöllisyyden mukaan. Kouluttaminen ja tiedottaminen liikunnan aloittamisen ja jatkamisen keinoista on oleellista fyysisen aktiivisuuden saamiseksi pysyväksi osaksi fibromyalgiaa sairastavan elämää. (Dobkin ym. 2005: 730.) Myös fibromyalgian taudinkuvasta tiedottaminen ja kouluttaminen on tärkeää, jotta kuntoutujat ymmärtävät sairauttaan ja sen vaikutusta heidän terveyteensä. Tällä saattaa olla merkitystä fyysisten harjoitteiden vaikuttavuuteen fibromyalgiakuntoutujien toimintakykyyn ja arkielämästä selviytymiseen. (Thomas – Blotman 2010; 1148; Tomas-Carus ym. 2007: 1047.) Fibromyalgian taudinkuvaan ja oireiden itsehallintataitoihin paneutuvalla koulutuksella on saatu hyviä tuloksia, kun se on yhdistetty liikuntaharjoitteluohjelmaan (Rooks ym. 2007: 2198).

Monien fibromyalgiaa sairastavien taipumus katastrofointiin, välttämiskäyttäytymiseen, somatisointiin ja ylitiedostavuuteen vaikuttaa häiriöiden kehittymiseen. Kroonisen laaja-alaisen kivun tarkasta luonteesta ja keskushermoston herkistymisestä kertominen auttaa fysioterapian ja liikuntaharjoittelun onnistumisessa. Kipu-uskomusten muuttuminen lisää itsevarmuutta, joka puolestaan edesauttaa fyysisen aktiivisuustason nousua ja liikkumisen paranemista. (Nijs – Van Houdenhove 2009: 7–8.)

Taudinkuvasta tiedottamisen ohella harjoitusryhmässä tarjottu sosiaalinen tuki kannustaa osallistujia jatkamaan liikuntaharrastusta ryhmässä (Gusi – Tomas-Carus 2008: 5). Ryhmässä tapahtuvat harjoitukset soveltuvat hyvin fibromyalgiakuntoutujille ryhmän sekä osaavan ja välittävän ohjaajan tarjoaman sosiaalisen tuen ansiosta. Ryhmässä liikkuminen edistää liikunnan tulemistä osaksi kuntoutujan arkea. (Rooks 2008: 317.) Kotiharjoitusohjelmissa on usein suuri keskeytysprosentti ja motivointi harjoitteiden tekemiseen oma-aloitteisesti kotona on vaikeaa. Fibromyalgiakuntoutujille kannattaakin suositella valvotuissa oloissa tehtyjä harjoitusohjelmia. (Schlachter – Busch – Peloso – Sheppard 2003: 355.)

Lupaavia tuloksia on saatu kognitiivis-behavioraalisen terapian yhdistämisestä liikunnan aloittamiseen. Terapialla pyritään vähentämään fibromyalgiaa sairastavien katastrofointitaijumusta, jotta he eivät esimerkiksi reagoisi niin vahvasti kaikkiin kehollisiin tuntemuksiinsa fyysisessä aktiivisuudessa. Terapiassa voidaan opettaa myös stressinhallintakeinoja, jotta stressi ei olisi esteenä liikuntaharrastukselle ja sen jatkuvuudelle. Toisin sanoen kognitiivis-behavioraalisella terapialla voidaan lieventää psyykkisiä esteitä fyysiselle aktiivisuudelle, joka puolestaan muuttaa fibromyalgian oireisiin vaikuttavia fysiologisia tekijöitä. (Dobkin ym. 2005: 730.)

7.4 Pystyvyyskäsitteet ja sitoutuminen kuntoutukseen

Eri kuntoutujien vaste terapiaan on hyvin erilaista. Oireiden erilaisuudella, yksilöllisillä luonteenpiirteillä ja osallistumisaktiivisuudella terapiaan on suuri merkitys terapian tuloksellisuuteen. Yksilöllisistä luonteenpiirteistä erityisesti omilla pystyvyyskäsitteillä (self-efficacy) on hyvin suuri merkitys tuloksiin. Pystyvyyskäsite tarkoittaa yksilön omaa arviota hänen kyvyistään onnistua saavuttamaan tietty tavoite. Tutkimuksissa on todettu, että fibromyalgiakuntoutujien korkea pystyvyyskäsite korreloi paremman fyy-

sisiin aktiviteetteihin osallistumisen kanssa. Onnistuneiden liikuntakokemusten kautta kuntoutujan käsitys omista kyvyistään ja kapasiteetistaan suoriutua fyysisistä aktiviteeteista paranee. Hyvä pystyvyyskäsitys innoittaa liikunnan harrastamiseen, mikä puolestaan entisestään kasvattaa pystyvyyskäsitystä. Kyky kontrolloida kipua on tärkeä osa pystyvyyskäsitystä. Sen on todettu olevan yksi tärkeimmistä ennustajista fibromyalgiakuntoutuksen onnistumisessa. (Dobkin –Liu – Abrahamowicz – Ionescu-Ittu – Bernatsky – Goldberger – Baron 2010: 23; Buckelew – Huyser – Hewett – Parker – Johnson – Conway – Kay 1996; Rooks, Daniel S. – Gautam, Shiva – Romeling, Matthew – Cross, Martha L. – Stratigakis, Diana – Evans, Brittany – Goldenberg, Don L. – Iversen, Maura D – Katz, Jeffrey N. 2007: 2198.)

Kuntoutuksessa kannattaisi ottaa huomioon aloitusajankohdan invalidisuusaste, kipuun vaikuttamisen pystyvyyskäsitteen muuttuminen kuntoutuksen aikana sekä sitoutuminen kuntoutukseen. Näitä tekijöitä parantamalla voidaan vaikuttaa kuntoutuksen tuloksellisuuteen. (Dobkin ym. 2010: 26–28.) Fibromyalgiakuntoutujan on todettu sitoutuvan ja osallistuvan paremmin harjoitusohjelmiin, kun hänellä on terapeuttinsa kanssa yhteisymmärrys hyvinvointinsa tilasta ja kun hänen kivun ja stressin kokemisensa on käsitelty yhdessä. Sitoutumista harjoitusohjelmaan parantaa myös ohjelman yksilöllinen suunnittelu, jossa otetaan mahdollisimman hyvin huomioon kuntoutujan kuntotaso, fyysiset rajoitteet, harjoittelumieltymykset sekä ohjelman toteuttamisen helppous. (Rooks 2008: 317.)

8 KOHTI LIIKKUNNALLISEMPAA ELÄMÄNTAPAA

Olemme kirjallisuuskatsauksessamme löytäneet liikunnan monia suotuisia vaikutuksia fibromyalgiakuntoutujan oireisiin ja elämänlaatuun. Kuntoutujan ei voida kuitenkaan odottaa tekevän laajamittaisia muutoksia elämäntapaansa yksin tämän tiedon varassa. Siksi käsittelemme tässä luvussa elämäntapamuutoksen problematiikkaa. Usein joku muu kuin kuntoutuja ajattelee tietävänsä, millainen elämäntavan muutos tälle olisi hyväksi ja uskoo samalla muutoksen riippuvan lähinnä kuntoutujan halusta. Tällaisista tilanteista ei useinkaan ole kaukana moralisointi ja konflikti kuntoutujan sekä niin kutsutun asiantuntijan välillä. (Rollnick – Mason – Butler 2002: 3.)

Lähtötilanteena elämäntapamuutoksen suhteen saattaa olla se, että kuntoutuja ei pidä muutosta tärkeänä tai ei usko pystyvänsä muuttamaan tapojaan (Rollnick – Mason – Butler 2002: 4). On muistettava, että fibromyalgiakuntoutujan erityisenä taakkana on usein uupumus ja kenties masennuskin. Tavallinen asiantuntijan uskomus on, että hänen roolinsa kuntoutujan elämäntapamuutoksessa rajautuu tämän informoimiseen. On kuitenkin usein niin, että kuntoutuja on täysin tietoinen siitä, millainen elämäntapamuutos olisi tarpeen. Tällöin asiantuntijan rooli on pikemminkin kannustajana ja vaihtoehtoisten polkujen etsijänä matkalla kohti muutosta sekä apuna toimivien strategioiden noudattamisessa taantumisen ehkäisyssä. (Rollnick – Mason – Butler 2002: 8; Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 21). Mikäli kuntoutuja ei ole vielä todennut muutoksen olevan tarpeen, tieto muutoksen hyödyistä voi olla tarpeen.

Elämäntapamuutoksesta voidaan tuskin puhua ilman, että kiinnitetään huomiota motivaation käsitteeseen. Se voidaan lyhyesti määritellä todennäköisyydeksi ”sille, että henkilö aloittaa, jatkaa ja sitoutuu tiettyyn muutosstrategiaan (Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 18).” Motivaatio vaatii kuitenkin lähempää tarkastelua. Se ei ole henkilön vakaa ominaisuus, vaan ajassa ja tilanteissa vaihteleva ilmiö. Se ei ole ainoastaan yksilön sisäinen tila, vaan voimakkaasti perheen, ystävien ja yhteisön vaikutukselle altis. Näin motivaatio on myös terveydenhuollon edustajien arvioitavissa ja voimistettavissa. (Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 19.)

Ihmisen herättää usein pohtimaan muiden muassa seuraavanlaiset kokemukset: hätä ja ahdinko, kriittiset elämäntapahtumat, kognitiivinen arviointi liittyen muutoksen aiheeseen, itselle ja muille aiheutettujen kielteisten seurausten tunnistaminen sekä myönteiset ja kielteiset ulkoiset ylläkkeet. Yksi tärkeimmistä muuttujista saattaa olla terapeutin tyyli, joka saattaa selittää intervention tuloksia jopa enemmän kuin asiakkaan ominaisuudet. Hyvän elämäntapamuutoksen ohjaajan ominaisuuksia ovat lämpö, ystävällisyys, aitous, asiakkaan kunnioitus, myönteisyys ja empatia. Asiakkaan kulttuuritaustan tuntemus ja sensitiivisyys sen suhteen voivat myös vaikuttaa motivaatioon. (Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 20–21.)

Yksilön valmiuden muutokseen voidaan katsoa rakentuvan kahdesta tekijästä. Ensimmäinen on yksilön käsitys muutoksen tärkeydestä ja toinen on hänen uskonsa mahdollisuksiinsa toteuttaa muutos. Yksi yksilö saattaa pitää muutosta hyvinkin tärkeänä, mut-

tei usko mahdollisuuteensa toteuttaa sitä, toinen taas saattaa uskoa mahdollisuuksiinsa, muttei pidä muutosta tärkeänä. Molemmat saattavat arvioida valmiutensa muutokseen jokseenkin samaksi keskenään. (Rollnick – Mason – Butler 2002: 17 – 18, 21.) Trans-teoreettinen muutosvaihemalli hahmottaa eroja yksilöiden valmiutta ja valmiuden vaihtelua elämäntapamuutoksen suhteen. Malli jakaa valmiuden asteen esiharkinta-, harkinta-, valmistautumis-, toiminta- ja ylläpitovaiheisiin. Malli tuo esiin elämäntapamuutoksen kanssa painivien yksilöiden tarpeiden erot. Eri vaiheissa olevat hyötyvät erilaisesta tuesta. (Rollnick – Mason – Butler 2002: 18–19; Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 31–33).

Esiharkintavaiheessa yksilöllä ei ole vielä aikomusta muuttaa tapojaan. Usein tämä tarkoittaa sitä, ettei hän tiedosta ongelmaa lainkaan. Tästä vaiheesta ylipääsemiseksi yksilön tulisi tiedostaa tilanteensa. Harkintavaiheessa oleva alkaa tiedostaa ongelmaansa, muttei koe vielä ainakaan lähiaikoina olevansa valmis tarttumaan toimeen. Hän saattaa etsiä tietoa tai tukea elämäntapamuutokseen liittyen. Seuraavaan vaiheeseen päästäkseen hänen on päätettävä toimia ja aloitettava alustavat toimet. Valmistautumisvaiheeseen päästyään yksilö aikoo välittömästi ryhtyä tekemään muutoksia ja on jo aloittanut pienien muutoksien toteuttamisen. Hän näkee muutoksen selvästi tavoittelemisen arvoisena, mutta arvioi vielä pystyvyyttään muutokseen. Jatkaakseen edelleen hänen tulisi asettaa tavoitteita. Toimintavaiheessa toteutetaan muutoksia laajemminkin valitun muutosstrategian mukaisesti. Nyt keskeistä onkin omaksua toimivia tapoja ehkäistä repsahduksia. Toimintavaihe on usein 3–6 kuukauden mittainen. Ylläpitovaiheessa työskennellään aktiivisesti repsahduksen ehkäisemiseksi ja uutta elämäntapaa on jatkettu jo yli puolen vuoden ajan. On tunnistettava vaaratilanteita, joissa repsahdus omalla kohdalla tyypillisesti tapahtuu. Tarkkaavaisena on pysyttävä puolesta vuodesta useampaan vuoteen uuden elämäntavan vakiinnuttamiseksi. Tässä mallissa on huomattava, ettei elämäntapamuutos etene lineaarisesti eteenpäin vaihe vaiheelta, vaan juuttuminen tiettyyn vaiheeseen ja repsahdukset aiempaan ovat tavallisia. (MacAuley 2007: 92–93; Koski-Jännes – Riittinen – Saarnio 2008: 31–33.) Kuntoutujalle suunnatun oppaan tulisi näin ollen ymmärtää muutosvalmiuden eri vaiheissa painivia kuntoutujia. Sen tulisi tukea kuntoutujan uskoa muutoksen mahdollisuuteen ja vahvistaa käsitystä muutoksen tärkeydestä moralisoimatta.

9 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tähän lukuun kokoamme yhteenvedon ja teemme johtopäätökset aiemmissa luvuissa esitettyyn tutkimustietoon nojaten. Fibromyalgiaa sairastavien fyysinen kunto ja toimintakyky ovat keskimäärin huomattavasti terveitä alhaisempi. Heikentyneitä osa-alueita ovat muiden muassa kestävyyskunto, lihaskunto, tasapaino ja kävelynopeus. Liikunta on keskeinen osa fibromyalgiaa sairastavan kuntoutusta. Kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelulla on havaittu lukuisissa tutkimuksissa monia suotuisia vaikutuksia fibromyalgiaoireisiin. On myös tutkittu erikseen joidenkin tiettyjen liikuntalajien, kuten allasvoimistelun ja pilateksen, vaikutuksia fibromyalgiaoireisiin.

9.1 Liikunnan vaikutuksia kivun kokemiseen

Liikunnalla on tutkitusti kipua lievittävää vaikutusta. Fibromyalgiaa sairastavalle liikunnalla saattaa kuitenkin aluksi olla ristiriitainen vaikutus kivun kokemiseen. Kuntoutuja saattaa kokea kipua liikuntaharjoittelun aikana ja sen jälkeen eri tavalla terveisiin verrattuna. Etenkin harjoitteluohjelman alkuvaiheessa fibromyalgiakuntoutuja kokee kipua harjoittelun aikana mahdollisesti useammin, kovempaa ja harjoituskerran jälkeen pidempään. Ehdollistumisen vuoksi kuntoutuja saattaa kokea kipua pelkästään liikkumisen ajatuksesta. Kuntoutujalle on kuitenkin oleellista tiedostaa fibromyalgiakivun johtuvan keskushermoston herkistymisestä, eikä haitallisesta kudosaivuriosta, joten liikuntaa ei tulisi välttää, vaan asteittain lisätä. Oikein aloitetulla ja progressiivisesti etenevällä liikuntaharjoittelulla fibromyalgiaa sairastavat saavat liikunnasta runsaasti hyötyä oireidensa hallintaan ja kipujen lievenemiseen. Oikein aloitettu ja lisätty fyysinen aktiivisuus lisää myös kuntoutujan pystyvyyskäsitystä suhteessa liikuntaan ja kivun hallinnan kokemiseen.

Kivulle herkistymisen taustateorioilla voidaan selittää sitä, miksi liikunta helpottaa fibromyalgiaan liittyvää kipua. Ensinnäkin liikkeen ja siitä saatavan aistipalautteen välinen ristiriita voi aiheuttaa kipuaistimuksia. Tämä yhdistyy fibromyalgiassa alentuneeseen kipukynnykseen lisäten kivun kokemista. Sensoris-motorisen järjestelmän ristiriitaista viestintää voidaan mahdollisesti korjata liikunnalla proprioseptiikkaa ja lihasvoimaa harjaannuttamalla. Myös tunneperäinen tai psykiatrinen häiriö saattaa muuttaa kivun prosessointia ja edesauttaa fibromyalgian kehittymistä. Masennus voimistaa kipua ja

kipu puolestaan masennusta. Liikunnalla on positiivisia vaikutuksia myös mielialaan, minkä kautta kivunkin kokeminen vähenee. Myös lihaskalvojen paranemisvasteen toimintahäiriötä epäillään yhdeksi tekijäksi kivulle herkistymisessä. Kasvuhormonia, joka pitäisi lihaskalvot kunnossa, ei erityy fibromyalgiaa sairastavilla tarpeeksi todennäköisesti syvän unen ja liikunnan puutteen vuoksi.

Keskushermoston herkistyminen fibromyalgiaa sairastavilla ilmenee aivokuvantamisella, kivun subjektiivisella testaamisella ja perifeeristen kipurefleksien objektiivisella arvioinnilla saaduissa tuloksissa. Fibromyalgiaa sairastavien lihaksissa ei sen sijaan ole löydetty kipua selittäviä muutoksia.

Fibromyalgiaan liittyvien poikkeavien kipureaktioiden vuoksi on kuitenkin syytä minimoida viivästynyt lihasarkuus (delayed-onset muscle soreness), jota ilmenee usein päivän parin viiveellä liikunnan määrän ja/tai tehon lisäämisen jälkeen sekä erityisesti harjoittelussa, jossa lihas työskentelee eksentrisesti eli jarruttaen esimerkiksi alamäkipävelyssä tai vastusharjoittelussa. Huonokuntoiset lihakset ovat erityisen alttiita kipeytymään. Kuntoutujalle tulee kertoa lihasten kipeytymisen olevan normaali harjoittelun aloittamiseen liittyvä ilmiö, joka vähenee muutaman viikon sisällä säännöllistä riittävän intensiivistä harjoittelua jatkaessa. Oleellisinta on liikunnan aloittaminen yksilöllisesti sopivalla kuormitustasolla ja kuormittavuuden lisääminen asteittain, jolloin voidaan saavuttaa fibromyalgiaoireiden lieventämiseen riittävä liikunnan määrä ja intensiteetti. Tämän takaamiseksi liikunnallisemman elämäntavan omaksumiseen on annettava yksilöllistä ohjausta ja lämminhenkistä tukea.

9.2 Fibromyalgiakuntoutujan liikunnan periaatteet

Fyysisellä aktiivisuudella on todettu monia hyötyjä fibromyalgiakuntoutujille. Kestävyyskuntoharjoittelu lieventää kipua, ahdistusta ja masennusta sekä parantaa kestävyyttä, sydän- ja hengityselinkuntoa, lihasvoimaa, liikkuvuutta, henkistä hyvinvointia, elämänlaatua, pystyvyyskäsitteitä ja yleistä kehotietoisuutta. Voimaharjoittelu lisää fibromyalgiakuntoutujilla lihasvoimaa, lievittää kipua yleisesti, selkä- ja niskakipua, parantaa yleistä terveyttä, elämänlaatua ja levänneisyyden tunnetta sekä vähentää invalidisoitumista ja masennusta. Jo 12 viikon mittaisella interventiolla voidaan saada merkittäviä hyötyjä, mutta pidempään jatkuneella harjoittelulla saadut hyödyt ovat suurempia ja

pitkäkestoisempia. Melko lyhyessäkin ajassa on siis mahdollista tarjota fibromyalgiakuntoutujalle kokemus liikunnan hyödyllisyydestä, mutta tavoitteena tulisi olla kestävä muutos liikunnalliseen elämäntapaan. Vain kahdesti viikossa toteutuvalla harjoitusohjelmallakin on jo positiivisia vaikutuksia fibromyalgian oireiden hallintaan.

Harjoittelukertojen taajuus, intensiteetti ja kesto arvioidaan yksilöllisesti. Huonokuntoisen aloittelijan tulisi aluksi harjoitella korkeintaan 20–30 minuuttia kerrallaan ohjelman koostuessa esimerkiksi 5–10 minuutin kävely-, lihaskuntoharjoittelu- ja venyttelyosuuksista. Harjoituskerran pituutta lisätään vaiheittain 60 minuuttiin saakka. Alkulämmittelillä vähennetään jäykkyyden tunnetta ja loppujäähdyttelyllä tuetaan palautumista sekä minimoidaan kivun lisääntymistä. Terveysliikuntasuosituksen mukaista liikuntaa voidaan pitää tavoitteena fibromyalgiakuntoutujillakin. Voimakkaista kivuista ja invaliditeetista kärsivän tulisi aluksi tavoitella liikunnan sietokyvyn parantamista ja aktiivisuustason kohottamista. Lievemmistä oireista kärsivä voi ottaa tavoitteikseen lihasvoiman ja kestävyyskunnan parantamisen. Kaikki kuntoutujat voivat tavoitella yleisen hyvinvoinnin parantamista. Liikkumisen pelon hälveneminen ja kipu-uskomusten muuttuminen ovat myös tärkeitä.

Ylikuormitusperiaatteen mukaisesti harjoittelun tulee olla riittävän intensiivistä, jolloin myös saavutetut hyödyt ovat pidempikestoisia harjoittelun jälkeen. Tavoitteena voidaan pitää jopa 75–80 prosenttia maksimisykkeestä eli rankkaa liikuntaa. Tällöin liikunnan kipua lievittävä vaikutus on suurin.

Kestävyyskuntoharjoittelu voidaan aloittaa kohtuullisen intensiteetin lajeista kuten kävely, tanssi tai pyöräily. Raskaampi liikunta voi aluksi pahentaa kuntoutujan oireita, mutta siihen voidaan edetä kunnon kohotessa. Mannerkorven ym. (2010) tutkimuksessa käytettyä kahden minuutin intervallein kohtuullisen ja raskaan rasittavuusasteen vuorottelua soveltavaa sauvakävelyä voidaan käyttää liikunnan intensiteetin lisäämisessä. Menetelmää voitaneen soveltaa myös muihin kestävyyskuntolajeihin. Kävelysauvat vähentävät alaraajoihin kohdistuvaa kuormitusta, mikä osaltaan vähentää kipeytymistä.

Fibromyalgiaa sairastavien lihasten harjoitettavuus ja väsyvyys vastaa verrokkeja. Fibromyalgiakuntoutujille soveltuu normaali kuntosaliharjoittelu ilman erityisiä rajoitteita. Muut sairaudet ja lääkitykset otetaan tietenkin huomioon ja niveliä suojaavien apuväli-

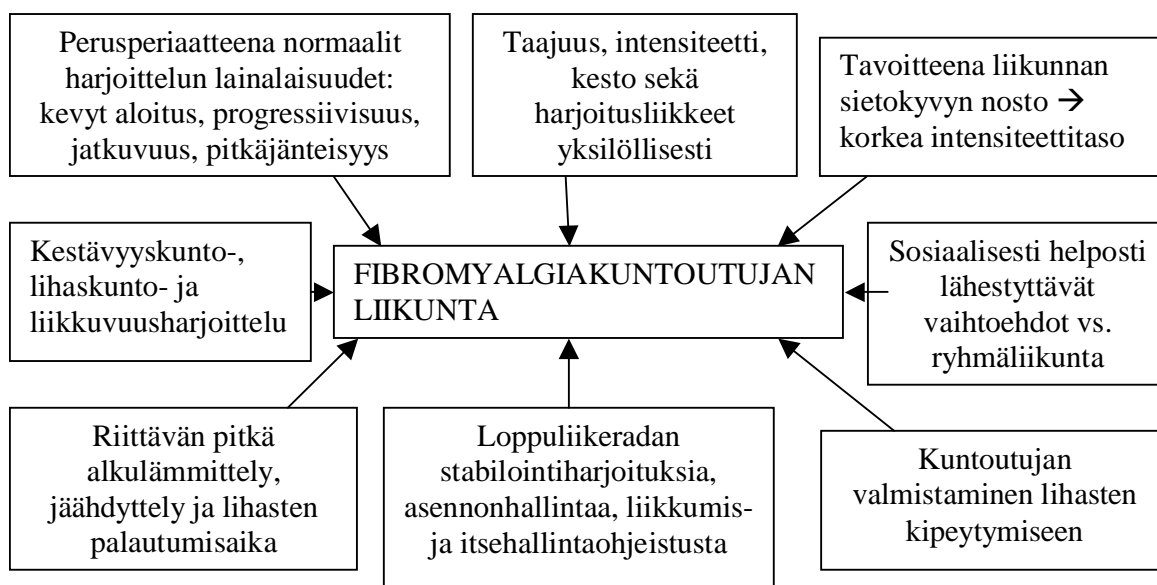
neiden tarve arvioidaan. Lihaskuntoharjoittelu voidaan aloittaa 15–20 toiston sarjoista kevyellä vastuksella, mistä edetään muutaman viikon päästä 10–12 toiston sarjoihin suuremmilla vastuksilla. Vaihtoehtoisesti voidaan aloittaa kahdeksan toiston sarjoilla ja edetä 12 toistoon samalla vastuksella. Vastusta lisätään pienemmissä erissä kuin terveillä harjoittelijoilla. Koska fibromyalgiaa sairastavan lihasten rentouttaminen harjoittelun aikana saattaa olla vaikeaa, on syytä pitää sarjojen välillä tavallista pidempiä taukoja. Tärkeintä on kevyt aloitus ja vähittäinen tehon lisääminen tavoitteena mahdollisimman suuret vastukset fibromyalgiakipurien vähentämiseksi. Mikäli kivut kuitenkin lisääntyvät vähennetään liikunnan kestoa tai tehoa, ei harjoituskertojen tiheyttä. Kovemmallalla intensiteetillä harjoiteltaessa tulee palautumisaikaa harjoituskertojen välissä olla 48–72 tuntia. Kuntoutujan kontrolloidessa itse harjoittelunsa intensiteettiä hänen uskonsa itsehallintataitoihinsa kohenee.

Allasvoimistelu lämpimässä (noin 33 asteisessa) vedessä soveltuu erinomaisesti fibromyalgiakuntoutujille. Vesi vähentää painoa kantavien nivelten kuormitusta mahdollistaen juoksemisen ja hypyt. Veden turbulenssin ansiosta kuntoutuja voi säädellä veden vastusta. Veden lämpö rentouttaa sekä vähentää lihaskipuja ja jäykkyyttä. Lisäksi sydämen pumppausteho paranee. Vedessä toteutuvan kestävyyskuntoharjoittelun (60–80 %HRmax) on todettu parantavan mielialaa ja unen kestoa maalla harjoittelua enemmän. Allasvoimistelussa yhdistyvät helposti kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelun hyödyt, minkä lisäksi lämmin vesi edesauttaa harjoittelun positiivisia vaikutuksia. Altaassa voi harjoitella esimerkiksi kolmesti viikossa 60 minuuttia kerrallaan harjoittelun koostuessa alkulämmittelystä, liikkuvuus-, voima- ja kestävyyskunto-osioista sekä loppujäähdytystä.

Pilates-harjoittelu on myös yksi fibromyalgiakuntoutujien hyvin sietämä liikuntamuoto. Normaaleihin kestävyysliikuntamuotoihin verrattuna se voi olla helpompi aloittaa, sillä pilateksessa painottuvat isometriset lihassupistukset väsyttävät vähemmän. Pilates-harjoittelu kohentaa fibromyalgiaa sairastavilla usein heikentynyttä tasapainoa ja ryhtiä. Monilla fibromyalgiakuntoutujilla on nivelten yliikkuvuustaipumusta, minkä vuoksi liikuntaharjoittelun tulisi sisältää loppuliikeradan stabilointiharjoitteita ja asennonhallintaa. Näiden lisäksi myös parempaa proprioseptiikkaa voidaan harjoitella pilateksen keinoin. Tunnin mittaisella, kolmesti viikossa toteutuvalla harjoittelulla voidaan parantaa merkittävästi fibromyalgiakuntoutujien toimintakykyä ja elämänlaatua sekä tuoda hel-

potusta kivun kokemiseen. Pilates-harjoittelussa pyritään myös vahvistamaan mieltä, mistä saattaa olla hyötyä fibromyalgiakuntoutujalle. Myös taijilla ja joogalla on todettu suotuisia vaikutuksia fibromyalgiakuntoutujilla. Harjoitusliikkeiden soveltuvuus tulee kuitenkin harkita yksilöllisesti. Pilates-harjoittelun hyödyistä tarvitaan lisää tutkittua tietoa.

Koska kestävyyskunto-, lihaskunto- ja pilates-harjoittelun suotuisat vaikutukset eroavat toisistaan joiltain osin, olisi suositeltavaa yhdistää niitä kaikkia kuntoutujan liikuntatottumuksiin. Eri harjoittelumuodot myös tukevat toisia harjoittelumuotoja. Harjoitteluohjelman kokoaminen eri harjoittelumuodoista tarjoaa lisäksi vaihtelua kuntoutujalle. Fibromyalgiakuntoutujan liikuntapaketti voidaan koota näistä eväistä monella tavalla mieltymysten ja tarjolla olevien mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi allasvoimistelu, sauvakävely ja pilates ovat hyviä aloituslajeja, sillä niissä kuntoutuja voi melko helposti itse säädellä kuormittavuutta. Aloituksen jälkeen on tärkeää asteittain lisätä liikunnan kuormittavuutta esimerkiksi lisäämällä yhtäjaksoisen liikunnan kestoa, intensiteettiä, vastuksia ja/tai lyhentämällä palautumistaukoa sarjojen sekä harjoituskertojen välillä. Riittävän peruskunnon omaava kuntoutuja voisi esimerkiksi käydä kerran viikossa allasvoimisteluryhmässä, jossa yhdistyy lihas- ja kestävyyskuntoharjoittelu, kerran kuntosalilla tai vaihtoehtoisesti voimistella kotona ja lisäksi harjoittaa kestävyyskuntoa esimerkiksi sauvakävellen tai vesijuosten kerran viikossa unohtamatta riittävää palautumisaikaa liikuntakertojen välillä. Hyötyliikuntaa ja yleistä fyysistä aktiivisuutta on usein kiireisemmänkin melko helppo lisätä. Myös liikkuvuusharjoittelu on syytä sisällyttää harjoitusohjelmaan. Fibromyalgiakuntoutujan liikuntaohjelman koostamisessa tulee ottaa huomioon normaalien harjoittelun lainalaisuuksien lisäksi useita tekijöitä (KUVIO 8).



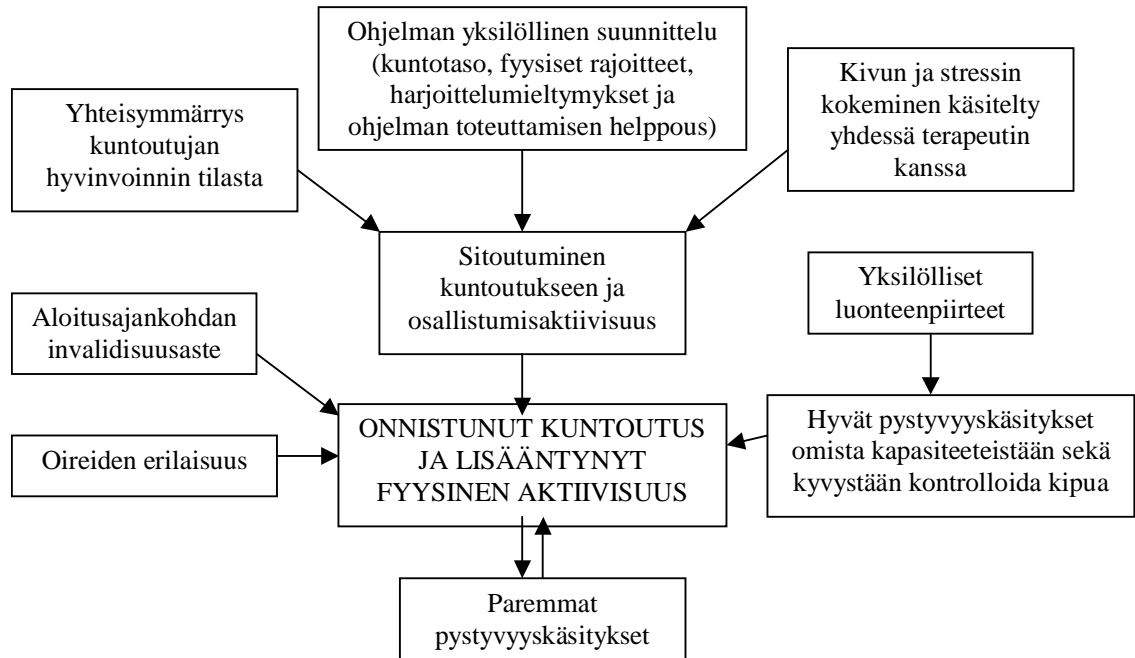
KUVIO 8 Fibromyalgiakuntoutujan liikuntaohjelman koostamisessa huomioitavat tekijät.

9.3 Kuntoutujan kannustaminen liikuntaharjoittelussa

Liikuntaharrastuksen aloittamisen kynnyksen tulisi olla mahdollisimman matala. Pienet erityisryhmät ja kävelylenkit ystävän kanssa ovat sosiaalisesti helposti lähestyttäviä. Ylipainoiset saattavat haluta välttää toisten katseiden alla oloa. Aloittamiskynnykseen vaikuttaa myös liikuntapalveluiden saatavuus kodin ympäristössä. Fibromyalgiaoireisiin vaikuttava liikunta, kuten sauvakävely ja lihaskuntoharjoittelu kotona, eivät kuitenkaan toteutuakseen vaadi paljoa. Ryhmässä harjoittelu ja yksilön mieltymyksiä vastaavat liikuntalajit saattavat kuitenkin olla motivoivampia. Kotiharjoittelussa on usein suuri keskeytysprosentti. Onnistuneet liikuntakokemukset kohentavat kuntoutujan käsitystä kyvystään suoriutua fyysisistä aktiviteeteista. Korkea pystyvyytäskäsitys puolestaan korreloi fyysisiin aktiviteetteihin osallistumisen kanssa. Tämäkin puoltaa liikunnan aloittamista tasolla, joka tarjoaa onnistumisen kokemuksia sekä etenemistä sopivassa tahdissa.

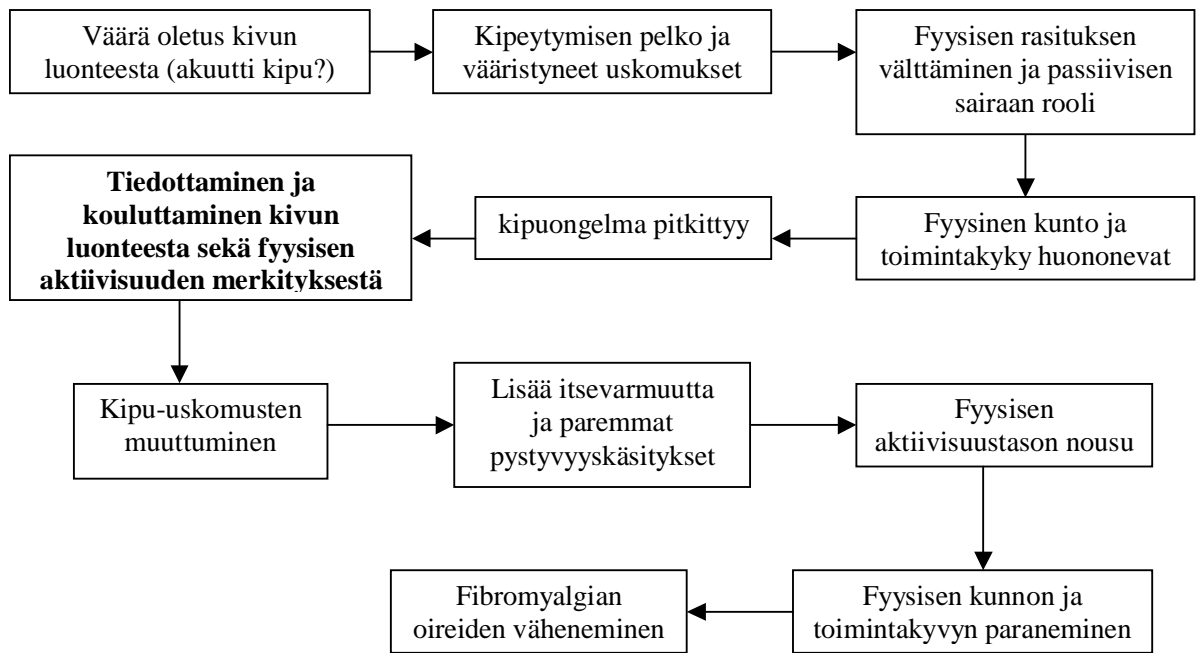
Kuntoutuja sitoutuu paremmin harjoitteluun, kun hänellä on hyvä vuorovaikutus fysioterapeutinsa kanssa. Terapeutin on ymmärrettävä kuntoutujaa ja kuultava tämän kokemuksesta kivuistaan ja peloistaan. Myös harjoitteluohjelman yksilöllinen suunnittelu yhdessä kuntoutujan kanssa sitouttaa sen noudattamiseen. Kuntoutuksen onnistumiseen ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen vaikuttavat monet kuntoutujasta riippuvat yksi-

ölliset tekijät (KUVIO 9). Useisiin tekijöihin voidaan kuitenkin vaikuttaa vuorovaikutteisella ja onnistuneella terapeuttisuhteella.



KUVIO 9 Fibromyalgiaa sairastavan onnistuneeseen kuntoutukseen ja lisääntyneeseen fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavia kuntoutujalähtöisiä tekijöitä (mukaillen Dobkin ym. 2010; Buckelew ym. 1996; Rooks 2007).

Useissa käyttämissämme tutkimuksissa nousee esiin kuntoutujan informoimisen tärkeys. Kuntoutujan on mahdollista ottaa vastuu kuntoutuksestaan ja sen vaatimista elämäntapamuutoksista vain, mikäli hän ymmärtää sairautensa luonteen: kipumeکانismit ja sen, miten liikunnalla voidaan fibromyalgiaoireisiin vaikuttaa (KUVIO 10). Pelkkä fyysisen harjoittelun ohjaus ei riitä. Terapeutin kohtaamistyylin tulisi olla lämmin, aito ja kunnioittava.



KUVIO 10 Tiedottamisen ja kouluttamisen tärkeys fibromyalgiakuntoutujien fyysisen aktiivisuustason nostamisessa (mukaillen Estlander 2003; Nijs – Van Houdenhove 2009).

Transteoreettista muutosvaihemallia voidaan hyödyntää pyrkiessä ymmärtämään kuntoutujan muutosvalmiutta. Mikäli kuntoutuja on liikunnallisen elämäntavan suhteen esiharkintavaiheessa, häntä voidaan informoida fibromyalgian kipumekanismeista ja liikunnan vaikutuksista oireisiin. Tässä vaiheessa tiiviimmistä fysioterapeuttisesta ohjauksesta ei ole hyötyä vaan kuntoutujaa voidaan neuvoa hakeutumaan fysioterapiaan, mikäli myöhemmin herää kiinnostus liikunnallisempaa elämäntapaa kohtaan. Harkintavaiheessa olevan kanssa voi lisäksi keskustella liikunnan aloittamisen mahdollisuuksista ja mieltymyksistä hänen elämäntilanteessaan. Kuntoutujalle voisi tämän jälkeen varata kontrolliajan muutaman viikon päähän, jolloin voidaan tarkistaa, onko hänen motivaationsa voimistunut. Valmistautumisvaiheessa oleva tarvitsee kannustusta, onnistumisen kokemuksia ja ohjausta konkreettisten tavoitteiden asettamiseksi. Tällöin voidaan aloittaa tiiviimpi fysioterapeuttinen työskentely kuntoutujan kanssa. Esimerkiksi parin viikon mittaisen liikuntakokeilun jälkeen voitaisiin varata seurantakäynti, jolloin esiinnoisseuruksesta kysymyksistä voidaan keskustella mahdollisia pelkoja lievittäen. Mikäli kuntoutuja ei ole vielä valmis liikuntakokeiluun, voidaan kontrolliaika varata muutaman viikon päähän tilanteen tarkistamiseksi.

Toimintavaiheessa olevaa tulee rohkaista ja ohjata liikunnan kuormittavuuden lisäämiseen. Aluksi voi olla hyödyksi tavata asiakasta parinkin viikon välein pidentäen käyntiväliä harkinnan mukaan. Ylläpitovaiheessa on viimeistään syytä kiinnittää huomiota jo saavutettuihin liikunnan suotuisiin vaikutuksiin. Terapeutin on yhä hyvä kulkea kuntoutujan rinnalla ohjaamassa ja kannustamassa repsahdusten sattuessa. Mallin mukaan elämäntapamuutoksen ylläpitovaiheeseen pääseminen vaatii uusien tapojen noudattamista ainakin puolen vuoden ajan ja lisäksi suosittelemme fysioterapian jatkamista edelleen seurantakäynnein kuukauden parin välein muutaman kuukauden ajan.

10 POHDINTA

Olemme käsitelleet työssämme viime vuosien tutkimuksia liikunnan vaikutuksista fibromyalgian oireiden hallintaan. Lisäksi katsoimme aiheelliseksi selvittää fibromyalgian kipumekanismia, joista on viime vuosina saatu paljon uutta tietoa. Useita liikuntatutkimuksia onkin toteutettu paljolti kipumekanismien selviämisen innoittamana. Tietyn-tyyppistä liikuntaharjoittelua voidaan perustella nimenomaan sen vaikutusmahdollisuuksilla kivun kokemiseen, minkä vuoksi fysioterapeuttien tulee ymmärtää erilaisia kipumekanismia oikeanlaisen liikuntaohjeistuksen antamiseksi fibromyalgiaa sairastaville.

Otimme liikuntatutkimusten tulokset huomioon työssämme sellaisenaan ilman systemaattista tutkimusasetelman tai tulosten luotettavuuden arviointia. Liikuntatutkimukset ovat usein kontrolloituja tutkimuksia, joissa tutkimuksen tekijällä on mahdollisuus vaikuttaa tutkimusaseteluun ja verrokkiryhmien harjoitusohjelmaan haluamallaan tavalla. Emme ota kantaa käyttämiemme tutkimustulosten luotettavuuteen ja toistettavuuteen.

Liikunnan vaikutuksia fibromyalgian oireisiin on tutkittu viime vuosina kiihtyvällä tahdilla. Tutkimuksia löytyikin jopa enemmän kuin mitä opinnäytetyötämme aloittaessa ajattelimme. Erityisesti allasvoimistelua on tutkittu todella paljon ja siitä onkin saatu lupaavia tuloksia. Kestävyyskuntoharjoittelua on suositeltu fibromyalgiakuntoutujille jo jonkin aikaa, eikä siitä ole Ottawa Panelin suositusten jälkeen juurikaan poikkeavia tuloksia saatavilla. Sauvakävelytutkimus on oikeastaan ainoa merkittävä uutta tietoa kes-

tävyyskuntoharjoittelusta antava tutkimus, jonka löysimme. Lihaskuntoharjoittelusta on viime vuosina saatu ohjeistuksia tarkentavia ja tukevia tutkimustuloksia.

Pilates-harjoittelu on fibromyalgian kipumekanismien huomioon ottaen todella varteen otettava harjoittelumuoto. Pilateksesta löytyi vain yksi fibromyalgiaa sairastavilla tehty tutkimus ja sen tulokset ovat lupaavia. Olisi mielenkiintoista ja toivottavaa, että pilates-harjoitteiden sopivuudesta fibromyalgiakuntoutujille saataisiin mahdollisimman pian lisää tutkimustietoa suositusten tueksi. Tutkimus pilates- ja verrokkiryhmän harjoittelun vaikutuksista fibromyalgiaa sairastavilla olisi todella tarpeellinen tämän hetkisen tiedon tueksi. Olisi myös mielenkiintoista saada selvyyttä siihen, mikä merkitys on ryhdin, vartalonhallinnan ja lihastasapainon kohentumisella pilateksessa. Vastaavasti olisi myös kiinnostavaa saada lisää tutkimustietoa taijin ja joogan suotuisista vaikutuksista ja vaikutusmekanismeista.

Alun perin ajatuksenamme oli julkaista opinnäytetyön tuotoksena fibromyalgiakuntoutujalle suunnattu opas liikuntaharrastuksen aloittamiseen. Työmme edetessä totesimme löytämämme tutkimustiedon ja kuulemiemme fysioterapeuttien kokemusten perusteella, että fysioterapeuttien tiedot fibromyalgiaa sairastavien liikunnan ohjeistamisesta kaipaavat täydentämistä. Fysioterapeuttien tiedot fibromyalgiasta sairautena ja kipumekanismista sen taustalla tuntuivat vaihtelevan todella paljon. Myös usko fibromyalgiaa sairastavien liikunnan ohjeistamisen hyödyllisyyteen on monilla heikko. Fysioterapeutit tuntuvat olevan vailla selkeää ohjeistusta siitä, miten menetellä fibromyalgiakuntoutujan kanssa ja miksi. Totesimme olevan hyödyllisempää suunnata opinnäytetyömme ensisijaisesti lisäämään fysioterapeuttien tietoutta liikunnan vaikutuksista fibromyalgian oireiden hallinnassa. Osaavien fysioterapeuttien kautta työmme tulokset saavuttavat myös kuntoutujat. Näin ollen tuotimme opinnäytetyömme liitteenä olevan monistettavan vihkosien, jota fysioterapeutit voivat jakaa fibromyalgiakuntoutujille yksilöllisen ohjauksen yhteydessä. Olisi tärkeää myös muiden terveydenhuollon ammattilaisten tietämyksen saattaminen ajan tasalle koskien fibromyalgiaa ja liikuntaa sen oireiden hallinnassa. Tavoitteenamme on julkaista myös alun perin suunnittelemamme hieman laajempi ja graafisesti houkuttelevampi kuntoutujille suunnattu opas. Opinnäytetyön aikataulun puitteissa se ei ollut mahdollista, mutta pyrimme tuotteistamaan kuntoutujan oppaan kevään 2011 aikana.

Halusimme alun alkaen saada opinnäytetyöllemme näkyvyyttä, jotta työllämme olisi oikeasti merkitystä. Siksi lähestyimme aiheemme kanssa Suomen Reumaliitto Ry:tä. Reumaliiton edustajien kanssa olemme pitäneet yhteyttä ja vaihtaneet ajatuksia työskentelymme aikana. Syyskuun 18. päivä meille tarjoutui tilaisuus päästä kertomaan työmme aiheesta Suomen Reumaliitto Ry:n fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien ”ajankohtaista reumakuntoutuksesta” -koulutuspäivään kuntoutumiskeskus Apilaan. Aihe herätti kiinnostusta yleisössä ja olemme luvanneet lähettää valmiin työmme kaikille osallistujille luettavaksi. Toiveenamme on saada julkaistua keväällä 2011 työmme aiheesta artikkeli joko Suomen Reumaliitto Ry:n Reuma-lehdessä tai pääkaupunkiseudun Reumayhdistysten yhteisessä Luuvalo-lehdessä. Fysioterapeuttien ammattikuntaa tavoittaisi varmasti suuremmassa mittakaavassa fysioterapeuttien omissa julkaisuissa, kuten Fysioterapia-lehdessä, johon olisi hyödyllistä saada kirjoitus aiheestamme. Olemme myös kumpikin tahoillamme markkinoineet opinnäytetyötämme harjoittelupaikoissamme Helsingin terveysasemilla, joilla on ollut kiinnostusta saada työmme käyttöön. Uskomme, että toiveemme saada työmme tuotos käytännön työvälineeksi, toteutuukin.

Opinnäytetyömme johtopäätökset perustuvat lähinnä olemassaoleviin tutkimustuloksiin ja lisäksi aiheita käsitteleviin perusteoksiin. Olemme niiden pohjalta onnistuneet mielestämme kehittämään kattavan ohjeistuksen fysioterapeuttien käyttöön fibromyalgiakuntoutujien neuvonnassa. Olisi mielenkiintoista saada fysioterapeuteilta käyttäjäkokemuksia laatimamme ohjeistuksen käyttökelpoisuudesta käytännön työssä. Mielekäs aihe tulevien opiskelijoiden opinnäytetyöhön voisikin olla fysioterapeuttien mielipiteiden kartoittaminen ohjeistuksemme käyttämisestä. Myös fibromyalgiakuntoutujien kokemuksia liikunnan lisäämisestä ohjeistuksen tukemana ja kannustamana voisi kartoittaa.

LÄHTEET

- Abeles, Aryeh M. – Pillinger, Michael H. – Solitar, Bruce M. – Abeles, Micha 2007: Narrative review: the pathophysiology of fibromyalgia. *Annals of internal medicine* 2007; 146; 726–734.
- Altan, L. – Bingol, U. – Aykac, M. 2004: Investigation of the effects of pool-based exercise on fibromyalgia syndrome. *Rheumatology International* 2004; 24: 272–277.
- 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* 2009; 90: 12 Tec, 1983–1988.
- Auvinet, Bernard – Bileckota, Richard – Alixb, Anne-Sophie – Chaleilc Denis – Barreyd, Eric 2006: Gait disorders in patients with fibromyalgia. *Joint Bone Spine* October 2006, Vol. 73, Issue 5, 543–546.
- 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 – Moldofsky, Harvey – Harth, Manfred – Finestone, Hillel M. – Nielson, Warren – Haines-Wangda, Angela – Russell-Doreleyers, Marion – Lambert, Kim – Marshall, Alison D. - Veilleux, Line 2008a: Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practise Guidelines for Aerobic Exercises in the Management of Fibromyalgia: Part 1. *Physical Therapy* 88 (7). 857–871.
- 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 – Moldofsky, Harvey – Harth, Manfred – Finestone, Hillel M. – Nielson, Warren – Haines-Wangda, Angela – Russell-Doreleyers, Marion – Lambert, Kim – Marshall, Alison D. - Veilleux, Line 2008b: Ottawa Panel Evidence-Based Clinical Practise Guidelines for Strengthening Exercises in the Management of Fibromyalgia: Part 2. *Physical Therapy* 88 (7). 873–886.
- Buckelew, S. P. – Huyser, B. – Hewett, J. E. – Parker, J. C. – Johnson, J. C. – Conway, R. – Kay, D. R. 1996: Self-efficacy predicting outcome among fibromyalgia subjects. *Arthritis care & research* 1996 Apr; 9(2): 97–104.
- Carson, James W. – Carson, Kimberly M. – Jones, Kim D. – Bennet, Robert M. – Wright, Cheryl L. – Mist, Scott D. 2010: A pilot randomised controlled trial of the yoga awareness program in the management of fibromyalgia. *Pain* (151) 2010: 530–539.

- Cathey, M.A. – Wolfe, F. – Kleinheksel, S.M. (1988): Functional ability and work status in patients with fibromyalgia. *Arthritis Care Research* 1988; Vol. 1: 85–98.
- Cherry, Barbara J. – Weiss, Jie – Barakat, Brandon K. – Rutledge, Dana N – Jones, Jessie C. 2009: Physical performance as a predictor of attention and processing speed in fibromyalgia. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2009; 90: 2066–2073.
- Dobkin, Patricia L. – Abrahamowicz, Michal – Fitzcharles, Mary-Ann – Dritza, Maria 2005: Maintenance of exercise in Women with fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism* October 2005: Vol 53, no 5; 724–731.
- Dobkin, Patricia L. – Liu, Aihua – Abrahamowicz, Michal – Ionescu-Ittu, Raluca – Bernatsky, Sasha – Goldberger, Arielle – Baron, Murray 2010: Predictors of disability and pain six months after the end of treatment for fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*, January 2010; 26: 23–29
- Elomaa, Minna – Estlander, Ann-Mari (2009): Miten kivusta tulee krooninen?. Teoksessa Kalso, Eija – Haanpää, Maija – Vainio, Anneli (toim.): *Kipu*. Helsinki: Duodecim. 109–112.
- Estlander, Ann-Mari 2003: *Kivun psykologia*. WSOY, Helsinki.
- Evcik, Deniz – Yigit, Ilknur – Pusak, Hasan 2008: Effectiveness of aquatic therapy in the treatment of fibromyalgia syndrome: a randomised controlled open study. *Rheumatology International* 2008; 28: 885–890.
- Fibromyalgia. Tietoa fibromyalgia sairastavalle ja hänen läheisilleen (2010). Oulun yliopistollinen sairaala. Kuntoutuksen ja sisätautien tulosityksikkö.
- Gecht, M. R. – Connell, K. J. – Sinacore, J. M. – Prohaska, T. R. 1996: A survey of exercise beliefs and exercise habits among people with arthritis. *Arthritis Care and Research* 1996 Apr; 9(2): 82–88.
- Glynn, Angela – Fiddler, Helen 2009: *The Physiotherapist's Pocket Guide to Exercise. Assessment, Prescription and Training*. Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto: Churchill Livingstone Elsevier.
- Gowans, Susan E. – de Hueck, Amy 2007: Pool exercise for individuals with fibromyalgia. *Current opinion in rheumatology* 2007; 19: 168–173.
- Gusi, Narcis – Tomas-Carus, Pablo 2008: Cost-utility of an 8-month aquatic training for women with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Research article. Arthritis research and therapy* 2008; 10: R24, 1–8.

- Hannonen, Pekka 2009: Fibromyalgia. Teoksessa Kalso, Eija – Haanpää, Maija - Vainio, Anneli (toim.): Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 404–411.
- Hannonen, Pekka: Fibromyalgia. Therapia Fennica. Verkkodokumentti.
<<http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Fibromyalgia>>. Luettu 20.2.2010.
- Hannonen, Pekka – Mikkelsen Marja 2004: M79.0 – Mistä fibromyalgiassa on kyse, mitä hoidoksi? Duodecim 120. 237–246.
- Hannonen, Pekka – Stenbäck, Sirpa 2007: Fibromyalgia. Teoksessa Martio, Jukka – Karjalainen, Anna – Kauppi, Markku – Kukkurainen, Marja Leena – Kyngäs, Helvi (toim.): Reuma. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 415–428.
- Herrala, Helinä – Kahrola, Tytti – Sandström, Marika 2008: Psykofyysinen ihminen. WSOY, Helsinki.
- Johansson, Kirsi 2007: Kirjallisuuskatsaukset – huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. 3–9.
- Johnson, E.G. – Larsen, A. – Ozaa, H. – Wilson, C.A. – Kennedy, K.L. 2007: The effects of Pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults. *Journal of Bodywork Movement Therapy* 2007; 11: 238–242.
- Jones Kim D. – Horak Fay B. – Winters-Stone Kerri – Morea Irvine Jessica – Bennett Robert M. 2009: Fibromyalgia is associated with impaired balance and falls. *Journal of Clinical Rheumatology* Jan 2009, vol 15, no 1, 16–21.
- Kingsley, Derek J – McMillan, Victor – Figueroa, Arturo 2010: The effects of 12 weeks of resistance exercise training on disease severity and autonomic modulation at rest and after acute leg resistance exercise in women with fibromyalgia. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2010; 91: 1551–1557.
- Kingsley, Derek J – Panton, Lynn B – McMillan, Victor – Figueroa, Arturo 2009: Cardiovascular autonomic modulation after acute resistance exercise in women with fibromyalgia. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 2009; 90: 1628–1634.
- Koltyn, K. F. 2000: Analgesia following exercise. A review. *Sports Medicine* 2000; 29: 85–98.
- Koski-Jännes, Anja – Riittinen, Liisa – Saarnio, Pekka (toim.) 2008: Kohti muutosta. Motivointimenetelmiä päihde- ja käyttäytymisongelmiin. Helsinki: Tammi.

- Lachaine, Jean – Beachemin, Catherine – Landry, Pierre-Alexandre 2010: Clinical and economic characteristics of patients with fibromyalgia syndrome. *The clinical journal of pain* May 2010: vol 26(4); 284–290.
- Leino-Kilpi, Helena 2007: Kirjallisuuskatsaus – tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turun yliopisto. 2.
- Liptan, Ginevra L. 2010: Fascia: a missing link in our understanding of the pathology of fibromyalgia. *Clinical hypothesis. Journal of bodywork and movement therapies* 2010; 14: 3–12.
- MacAuley, Domhnall (toim.) 2007: *Oxford Handbook of Sport and Exercise Medicine*. Oxford University Press.
- Mannerkorpi, Kaisa – Nordeman, Lena – Cider, Asa – Johnsson, Gunilla 2010: Does moderate-to-high intensity Nordic walking improve functional capacity and pain in fibromyalgia? A prospective randomized controlled trial. *Arthritis Research & Therapy* 2010, 12:R189, 1–22.
- Martio, Jukka – Karjalainen, Anna – Kauppi, Markku – Kukkurainen, Marja Leena – Kyngäs, Helvi (toim.) 2007: *Reuma*. Duodecim, Helsingin Reumaliitto Ry, Helsinki.
- McArdle, William D. – Katch, Frank J. – Katch, Victor L. 2007: *Exercise Physiology. Energy, Nutrition, & Human Performance*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- McCabe, C.S. – Cohen, H. – Blake, D.R. 2007: Somaesthetic disturbances in fibromyalgia are exaggerated by sensory-motor conflict: implications for chronicity of the disease? *Rheumatology* 2007; 46: 1587–1592.
- Mustajoki, Pertti 2009: Fibromyalgia. *Lääkärikirja duodecim*. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00016&p_haku=fibromyalgia>. Luettu 25.3.2010.
- Nijs, Jo 2005: Generalized joint hypermobility: an issue in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome? *Journal of bodywork and movement therapies* 2005; 9: 310–7.
- Nijs, Jo – Van Houdenhove, Boudewijn 2009: From acute musculoskeletal pain to chronic widespread pain and fibromyalgia: application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Manual therapy* 14 (2009): 3–12.
- Nijs, Jo – Mannerkorpi, Kaisa – Descheemaeker, Filip – Van Houdenhove, Boudewijn 2010: Primary care physical therapy in people with fibromyalgia: opportunities

and boundaries within a monodisciplinary setting. *Physical therapy* December 2010; Vol 90; no 12: 1–8.

Nijs, Jo – Van Houdenhove, Boudewijn – Oostendorp, Rob A.B. 2010: Recognition of central sensitization in patients with musculoskeletal pain: application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Manual therapy* 15 (2010); 135–141.

Okumus M, Gokoglu F, Kocaoglu S, Ceceli E, Yorgancioglu Z R (2006): Muscle performance in patients with fibromyalgia. *Singapore Medical Journal* 2006; 47(9): 752–756.

Ortega, E. – Gracia, J. J. – Bote, M. E. – Martin-Cordero, L. – Escalante, Y. – Saavedra, J. M. – Northoff, H. – Giraldo, E. 2009: Exercise in fibromyalgia and related inflammatory disorders: known effects and unknown chances. *Exercise immunology review* 2009; 15: 42–65. ANTI

Paiva, E.S. – Deodhar, A. – Jones, K D. – Bennett, R. 2002: Impaired growth hormone secretion in fibromyalgia patients: evidence for augmented hypothalamic somatostatin tone. *Arthritis and Rheumatism* 2002; 46 (5), 1344–1350.

Pankoff BA, Overrend TJ, Lucy SD, White KP (2000): Reliability of the six-minute walk test in people with fibromyalgia. *Arthritis Care Research* 2000; 13: 291–295.

Panton Lynn B., Kingsley J Derek, Toole Tonya, Cress M Elaine, Abboud George, Sirithienthad Prawee, Mathis Reed, McMillan Victor (2006): A comparison of physical functional performance and strength in women with fibromyalgia, age- and weight-matched controls and older women who are healthy. *Physical Therapy* Nov 2006; Vol. 86 No 11: 1479–1488.

Pierrynowski M.R. – Tiidus P.M. – Galea V. 2005: Women with fibromyalgia walk with an altered muscle synergy. *Gait Posture* Nov 2005; Vol. 22(3): 210–218. Epub 2004 Nov 5.

Piitulainen, Harri 2010: *Functional Adaptation of Sarcolemma to Physical Stress*. Jyväskylän yliopisto.

Rollnick, Stephen – Mason, Pip – Butler, Chris 2002: *Health Behavior Change. A Guide for Practitioners*. London: Elsevier Science Limited.

Rooks, Daniel S. 2008: Talking to patients with fibromyalgia about physical activity and exercise. *Current opinion in rheumatology* 2008; 20: 208–212.

Rooks, Daniel S. – Gautam, Shiva – Romeling, Matthew – Cross, Martha L. – Stratigakis, Diana – Evans, Brittany – Goldenberg, Don L. – Iversen, Maura D –

- Katz, Jeffrey N. 2007: Group exercise, education, and combination self-management in women with fibromyalgia. A randomised trial. *Archives of international medicine* 2007; 167 (20): 2192–2200.
- Schlachter, Candice L. – Busch, Angela J. – Peloso, Paul M. – Sheppard, M. Suzanne 2003: Effects of short versus long bouts of aerobic exercise in sedentary women with fibromyalgia: a randomised controlled trial. *Physical therapy* April 2003, Vol 83, No 4: 340–358.
- Staud, R. – Robinson, M.E. – Price, D.D. 2005: Isometric exercise has opposite effects on central pain mechanisms in fibromyalgia patients compared to normal controls. *Pain* 2005; 118: 176–184.
- Suomen Pilates Yhdistys Ry 2010: Pilates – Mitä se on? <<http://www.suomenpilatesyhdistys.fi/pilates.html>>, luettu 24.10.2010.
- Thomas, Eric N. – Blotman, Francis 2010: Aerobic exercise in Fibromyalgia: a practical review. *Rheumatology International* (2010) 30:1143–1150.
- Tomas-Carus, Pablo – Häkkinen, Arja – Gusi, Narcis – Leal, Alejo – Häkkinen, Keijo – Ortega-Alonso, Alfredo 2007: Aquatic training and detraining on fitness and quality of life in fibromyalgia. *Medicine & Science in Sports and Exercise* March 2007; 1044–1050.
- Valkeinen, Heli 2007: Physical Fitness, Pain and Fatigue in Postmenopausal Women with Fibromyalgia. *Effects of Strength Training. Studies in Sport, Physical Education and Health* 126, University of Jyväskylä.
- Van Santen, M. – Bolwijn, P. – Landewé, R. – Verstappen, F. – Bakker, C. – Hidding, A. – Van Der Kemp, D. – Houben, H. – Van der Linden, S.: High or low intensity aerobic fitness training in fibromyalgia: does it matter? *Journal of Rheumatology* 2002, 29: 582–587.
- Visich, Paul S. – Ehrman, Jonathan K. 2009: Graded Exercise Testing and Exercise Prescription. Teoksessa Ehrman, Jonathan K. – Gordon, Paul M. – Visich, Paul S. – Keteyian, Steven J. (toim.): *Clinical Exercise Physiology*. Champaign, IL: Human Kinetics. 77–109.
- Vuori, Ilkka 2005: Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa Fogelholm, Mikael – Vuori, Ilkka (toim.): *Terveysliikunta*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 11–19.
- Wang, Chenchen – Schmidt, Christopher – Rones, Ramel – Kalish, Robert – Yinh, Janeth – Goldenberg, Don L. – Lee, Yoojin – McAlindon, Timothy 2010: A randomized trial of tai chi for fibromyalgia. *The New England journal of medicine* 2010; 363: 743–754.

Wilmore, Jack H. – Costill, David L. 2004: *Physiology of Sport and Exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Wolfe, Frederick – Smythe Hugh A. – Yunus, Muhammad B. – Bennet, Robert M. – Bombardier, Claire – Goldenberg, Don L. – Tugwell, Peter – Campbell, Stephen M. – Abeles, Micha – Clark, Patricia – Fam, Adel G. – Farber, Stephen J. – Fiechtner, Justus J. – Franklin C. Michael – Gatter, Robert A. – Hamaty, Daniel – Lessard, James – Lichtbroun, Alan S. – Masi, Alphonse T. – McCain Glen A. – Reynolds, W. John – Romana, Thomas J. – Russel, I. John – Sheon, Robert P. 1990: The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis and Rheumatism* 33 (2). 160–172.

Ylinen, Jari 2008: *Stretching Therapy for Sport and Manual Therapies*. Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto: Churchill Livingstone Elsevier.

Liikkumalla lievemmäksi – Fibromyalgiaoireet hallintaan liikuntaa lisäämällä

Kestävyysliikunnan hyödyt

Vähentynyt
Kipu
Ahdistus
Masennus
Muut fibromyalgiaoireet

Parantunut
Elämänlaatu
Henkinen hyvinvointi
Terveystila
Toimintakyky
Sydän- ja hengityselinkunto
Lihaskunto
Liikkuvuus
Kestävyys
Kehotietoisuus
Pystyvyyssäilytykset

Tämä lehtinen on tarkoitettu auttamaan fibromyalgiakuntoutujaa suunnittelemaan yhdessä fysioterapeutin kanssa sopivaa ja mielekästä liikuntakokonaisuutta fibromyalgian moninaisten oireiden lievittämiseksi. Ohjeet perustuvat kattavaan otokseen vuoden 2010 loppuun mennessä julkaistua aihetta käsittelevää tutkimuskirjallisuutta.

Fibromyalgia on krooninen kipuoireyhtymä, joka oireilee laaja-alaisina tuki- ja liikuntaelimestön kipuna, lepoa antamattomana ja rikkonaisena unena sekä uupuneisuutena heräämisestä alkaen. Oireyhtymää sairastavilla esiintyy yksilöllisesti myös muita psykosomaattisia oireita. Fibromyalgiaa sairastavien fyysinen kunto ja toimintakyky ovat keskimäärin verrokkeja heikompia mm. kestävyys- ja lihaskunnan, tasapainon ja kävelynopeuden osalta. Heikentynyt kunto johtuu yleensä liikunnan välttämisestä oireyhtymään liittyvän kivun ja uupumuksen vuoksi. On erityisen tärkeää tiedostaa, että

fibromyalgia ei kuitenkaan estä monipuolista ja tehokasta liikuntaa. Sen sijaan lukuisissa tutkimuksissa on todettu liikunnalla saatavan huomattavia suotuisia vaikutuksia fibromyalgiakuntoutujien elämänlaatuun jo 12 viikon harjoittelun aikana (Ks. kaaviot). Pidemmän harjoittelujakson hyödyt ovat kuitenkin suuremmat ja kestävämmät. Tavoitteeksi onkin hyvä asettaa mielekkään liikunnan lisääminen osaksi elämäntapaa.

Fibromyalgiaa sairastava kokee kivun tavallista voimakkaampana ja usein kokee myös kipuna aistimuksen, joka ei normaalisti kivulta tuntuisikaan. Tämä johtuu keskushermoston eli aivojen ja selkäytimen tasolla olevista muutoksista, jotka voidaan havaita esim. aivokuvantamisella. Keskushermoston herkistymisen syytä ei pystytä tarkkaan määrittämään, mutta monipuolisen fyysisen aktiivisuuden vähäisyys saattaa sitä pahentaa. Myös kipeytymisen pelko pahentaa kipua ja siksi on tärkeää totutella lempeästi ja kärsivällisesti niin mieltä kuin kehoakin liikunnan lisäämiseen. Fibromyalgiaa sairastavan tuki- ja liikuntaelimestössä ei siis ole sen enempää vikaa kuin terveilläkään.

Fibromyalgiakuntoutujan lihaskunto kehittyy harjoittelemalla yhtä hyvin kuin terveellä, joskin huonokuntoiset lihakset ovat herkempiä kipeytymään harjoittelusta. Lihasten kipeytyminen päivän parin viiveellä (engl. delayed-onset muscle soreness) harjoittelun jälkeen on normaali ja vaaraton ilmiö. Sitä voidaan kuitenkin minimoida aloittamalla harjoittelu suhteellisen matalalla kuormitustasolla ja lisäämällä sitä asteittain. Muutaman viikon harjoittelun jälkeen lihakset kipeytyvät tuskin lainkaan. Merkittävät muutokset harjoittelussa voivat yhä kipeyttää lihaksia, mutta siitäkään ei ole syytä huolestua, vaan tärkeintä on parin päivän palautumisajan jälkeen jatkaa asteittain rankempaan suuntaan etenevää harjoittelua. Runsaasti proteiinia sisältävän palautumisjuoman nauttiminen välittömästi harjoittelun jälkeen saattaa suojata kipeytymiseltä. Liikunta sinänsä aiheuttaa aivoissa beetaendorfiiniksi kutsutun hormonin eritystä, mikä lievittää kipua, ahdistusta ja jännittyneisyyttä sekä aiheuttaa voimakkaan hyvänolon tunteen. Beetaendorfiinia erittyy erityisesti kestävyyskuntoharjoittelun yhteydessä ja säännöllinen harjoittelu pitkittää sen vaikutuksia.

Lihaskuntoharjoittelun hyödyt

Vähentynyt

Kipu

Selkäkipu

Niskakipu

Masennus

Invalidisoituminen

Muut fibromyalgiaoireet

Parantunut

Elämänlaatu

Henkinen hyvinvointi

Mieliala

Terveystila

Toimintakyky

Leväneisyyden tunne

Suoriutumisen kestävyyskuntoharjoitteista

Fibromyalgiakuntoutujan on siis syytä aloittaa harjoittelu maltillisesti. Aloittamiseen hyvin soveltuvia kestävyyskuntolajeja ovat esim. kävely, sauvakävely, pyöräily ja tanssi, lihaskuntolajeja puolestaan kuntosaliharjoittelu ja kotivoimistelu. Allasvoimistelu yhdistää tehokkaasti molempia. Lisäksi fibromyalgiakuntoutujat ovat tutkitusti hyötyneet Pilateksesta, taijista ja joogasta, joiden harjoittelun voi aloittaa kevyesti. Pilates esimerkiksi kohentaa ryhtiä, tasapainoa ja asentotuntoa, mistä on hyötyä fibromyalgiakuntoutujille. Koska lihas- ja kestävyyskuntoharjoittelulla on molemmilla omat vaikutuksensa fibromyalgiaoireisiin, on hyödyllisintä yhdistää molempia viikottaisiin liikuntatottumuksiinsa. Mukana on hyvä olla myös liikkuvuusharjoitteita kuten venyttelyä. Tavoitteena on ainakin kaksi kestävyyskunto- ja kaksi lihaskuntoharjoituskertaa viikossa. Näitä aineksia yhdistäviä liikuntakertoja tulisi olla vähintään 2-3 kertaa viikossa fibromyalgian oireiden lievittämiseksi ja elämänlaadun kohentamiseksi.

Sen lisäksi, että allasvoimistelu lämpimässä yhdistää kätevästi lihas- ja kestävyyskunto- sekä liikkuvuusharjoittelun, lämpimässä vedessä (n. 33 asteisessa) liikkuminen vähentää nivelten kuormitusta, rentouttaa, vähentää lihaskipuja ja lisää liikkuvuutta. Lisäksi se parantaa mielialaa ja unen laatua vieläkin enemmän kuin maalla harjoittelu.

Mikäli olet tähän mennessä liikkunut hyvin niukasti, voit aloittaa 20–30 minuutin treenillä, joka voi koostua 5–10 minuutin kävely-, voimaharjoittelu ja venyttelyosuuksista. Jatkossa voit pidentää harjoittelukertoja asteittain n. 60 minuuttiin saakka. Alkulämmittely valmistaa kehon voimaharjoittelusuuteen ja loppujäähdyttely tukee palautumista vähentäen lihasten kipeytymistä.

Kestävyyskuntoharjoittelu

Ollakseen tehokasta liikunnan tulee kuormittaa kehoa enemmän kuin mihin se on tottunut. Aluksi tämä voi tarkoittaa kävelyä 20–30 minuuttia kerrallaan 2–3 päivänä viikossa. Pitää pystyä puhumaan eli PPP-sääntöä voi tässä hyödyntää sykkeen mittaamisen ohella (n. 70 % maksimisykkeestä, ks. laatikko). Oleellista on harjoittelun nousujohteisuus. Kunnon kohotessa tulee siis tahtia lisätä niin, että liikunta aiheuttaa edelleen hengästymistä ja hikoilua. Kestävyyskuntoharjoittelussa verrattain hyväkuntoinen voi pitää tavoitteenaan jopa 75–80 prosenttia maksimisykkeesestä eli rankkaa liikuntaa. Mitä rankempaa liikunta on, sitä pidempikestoisia hyötyjä ja suurempi kivun lievitys saadaan. Intervalliharjoittelu on yksi tapa tehostaa harjoittelua ilman, että kehoa kuormitetaan kuitenkaan liikaa. Intervalliharjoittelussa voit esimerkiksi vuorotella kohtuullisen rasittavaa (40–60 % maksimisykkeestä) ja raskasta (60–85 % maksimisykkeestä) tahtia vaikkapa sauvakävellessä kahden minuutin jaksoissa eli intervalleissa. Sykkeen mittaaminen voi myös motivoida kun huomaa kuntosi kohoavan. Jaksat liikkua yhä pidempään korkeammalla syketasolla ja harjoittelun aikaansaama hyvinolon tunne ja kivunlievitys lisääntyvät.

Arvioitu maksimisyke = 220 - ikä
Huom! Mikäli käytät beetasalpaajia, maksimisyke on arvioitava muulla tavoin.

Lihaskuntoharjoittelu

Fysioterapeutti voi neuvoa sinua kuntosali tai kotivoimisteluohjelman laatimisessa. Voit myös pyytää ohjausta kuntosalilta, perehtyä aiheetta käsittelevään kirjallisuuteen kirjastossa ja hyödyntää internetiä. Harjoitusohjelman tulisi sisältää kaikkia kehon suuria lihasryhmiä kuormittavia harjoitteita. Mitä kokonaisvaltaisemmin yksittäinen liike kuormittaa kehoa, sitä tehokkaampi se yleensä on. Harjoitteiden pitäisi myös kohdistua tasapuolisesti toisilleen vastakkaisiin lihaksiin, esim. yhdessä liikkeessä työskentelee muiden muassa hauis ja toisessa kolmipäinen olkalihas (ojentajalihas) tai vastaavasti rintalihakset ja lapoja yhteen vetävät lihakset. Tämä ehkäisee lihasepätasapainosta johtuvaa ryhdin häiriintymistä.

Fibromyalgia ei aseta erityisiä rajoitteita lihaskuntoharjoittelulle. Lihakset eivät myöskään fibromyalgian vuoksi väsy tavanomaista nopeammin. Voit aloittaa harjoittelun 15–20 toiston mittaisilla sarjoilla kevyillä vastuksilla lihasten totuttamiseksi harjoitteluun. Anna lihaksille aikaa palautua sarjojen välissä tuntemuksia kuunnellen noin 45–90 sekuntin ajan ja toista samaa harjoitusliikettä 2–4 sarjaa. Tässä vaiheessa kunkin sarjan jälkeen saa olla sellainen olo, että jaksaisi vielä jatkaa ilman taukoakin. Harjoittelun on kuitenkin tunnettava siltä, että lihakset tekevät työtä. Pikku hiljaa lihasten tottuessa harjoitteluun vastusta on tarkoitus lisätä kunnes kykenet juuri ja juuri suorittamaan sarjan viimeisen toiston virheetä eli et joudu esimerkiksi vääntymään ponnistuksen vuoksi huonoon asentoon, eikä liike hidastu selvästi.

Tavoitteena on lisätä asteittain harjoittelun kuormittavuutta. Voit aloittaa tekemällä 15 toiston sarjoja ja lisäämällä jokaisella harjoittelukerralla yhden toiston sarjaan. Kun saavutat 20 toistoa, voit lisätä vastusta ja aloittaa taas 15 toiston pituisista sarjoista. Noin 2–4 viikon välein lisäksi siir-

rytään alun lihaskestävyystyyppisestä harjoittelusta kohti maksimivoimaharjoittelua. Tämä tarkoittaa vastusten lisäämistä lyhentämällä samalla sarjojen pituutta edelleen. Etene näin 12–15 toiston sarjoihin, 10–12 ja 8–10 toiston kautta 5–8 toiston sarjoihin. Tässä menee aikaa useita kuukausia ja kehitys on hyvin yksilöllistä. Oleellista ei ole kaavamainen eteneminen vaan se, että olet itse oman kehittymisesi ohjaksissa. Samalla kehontuntemuksesi paranee. Vastuksen kasvaessa on syytä myös pidentää sarjojen välistä palautumisaikaa aina 2–5 minuuttiin saakka. Riittävän palautumisajan voit arvioida siitä, että jaksat taas tehdä seuraavan sarjan kunnolla. Sarjojen välistä palautumisaikaa voit lyhentää vuorottelemalla ylävartalon ja alaraajojen harjoitteita tai vastakkaisia lihaksia.

Vastuksen lisääminen voi tuntua pelottavalta, mutta pian huomaat, että säännöllisesti ja nousujohteisesti harjoitellessasi saavutat kivun ja muiden fibromyalgiaoireiden vähenemisen. Joskus tietenkin flunssa tai muu vaihtelu elämäntilanteessasi aiheuttaa tauon harjoitteluun. Palatessasi takaisin harjoittelun pariin kannattaa aloittaa taas hiukan kevyemmin, mutta voit edetä nopeasti takaisin siihen, mihin olit päässyt ennen taukoa. Jos säännöllinen harjoittelu kuitenkin lisää jossain vaiheessa kipuja, vähennä väliaikaisesti harjoittelun intensiteettiä tai kestoa vähentämättä viikottaisia harjoittelukertoja.

Tavoitteiden asettaminen

Liikunnan lisäämisen lyhyen (viikkoja) ja pitkän (kuukausista vuosiin) aikavälin tavoitteita kannattaa miettiä ja tarkistaa aika ajoin. Mikäli kärsit voimakkaista kivuista ja toimintakykysi on merkittävästi alentunut, voit aluksi tavoitella liikunnan sietokyvyn parantamista ja aktiivisuustason kohottamista. Lievemmistä oireista kärsivä voi tavoitella lihas- ja kestävyyskunnan paranemista, jotta saisi yhä tehokkaammasta harjoittelusta entistä suurempaa helpotusta fibromyalgiaoireisiin. Tavoitteita laatiessasi voit käydä aina uudelleen läpi liikunnan hyötyjä kuvaavat kaaviot. Liikunnan ja kipeytymisen pelon hälveneminen on myös tärkeä tavoite. Tavoitteet kannattaa kirjata harjoittelupäiväkirjaan, johon voi merkitä myös liikuntakertojen kestot ja sisällöt. Koska mahdollimman liikunnallinen elämäntapa parantaa fibromyalgiakuntoutujan elämänlaatua, kannattaa erityisesti pyrkiä mielekkään liikuntakokonaisuuden laatimiseen ja liikunnan ilon löytämiseen. Selvitä asuin- ympäristösi liikuntatarjonta, mutta muista, että monipuolisen liikuntapaketin saat kasaan vähin välinein, vaikkei pitäjässäsi olisikaan kuntosaleja ja joogastudioita. Harjoittelu yksin kotioloissa tahtoo kuitenkin unohtua helpommin kuin ryhmissä. Yhdessä hikoilu voi olla hauskeempaa ja kannustavampaa.

Hyödynnä fysioterapeuttisi ohjausta. Hänen tehtävänsä on kuunnella huoliasi ja vastata kysymyksiisi, informoida ja kannustaa tielläsi kohti liikunnallisempaa ja oireettomampaa elämää.