



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

TERAPEUTTISEN HARJOITTELUN VAIKUTUKSET FIBROMYALGIAN KIPUUN

TEKIJÄT:

Miia Moilanen
Heli Pasanen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Miia Moilanen ja Heli Pasanen	
Työn nimi Terapeuttisen harjoittelun vaikutukset fibromyalgian kipuun	
Päiväys 15.4.2021	Sivumäärä/Liitteet 45/4
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Kajaanin reumayhdistys ry.	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kroonisen kipuoireyhtymän fibromyalgian aiheuttaman kivun vaikutuksia toimintakykyyn. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää terapeuttisen harjoittelun vaikutusta fibromyalgiaa sairastavien kipuun ja toimintakykyyn.</p> <p>Tutkimuksessa selvitettiin teemahaastattelulla, miten fibromyalgian kivut vaikuttavat toimintakykyyn ja arkeen. Lisäksi tutkittiin, miten terapeuttinen harjoittelu vaikuttaa kipuun ja toimintakykyyn. Haastatteluun osallistui kuusi Kajaanin Reumayhdistyksen fibromyalgiavertaisryhmäläistä. Terapeuttisen harjoittelun menetelmiksi valittiin lihasvoiman vahvistamiseksi lihasvoimaharjoittelu, nivelten liikkuvuuden lisäämiseksi liikkuvuusharjoittelu sekä rentoutumisen harjoittamiseen progressiivinen rentoutusharjoittelu. Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuoda uusia ideoita ja käytännön esimerkkejä terapeuttisen harjoittelun menetelmistä, joita vertaistukiryhmä voi hyödyntää toiminnassaan.</p> <p>Fibromyalgian oireet huonontavat elämänlaatua ja aiheuttavat toimintakyvyn heikkenemistä ja työkyvyttömyyttä. Fibromyalgia kipu on laaja-alaista. Kipua esiintyy lihaksissa, nivelissä ja jänteissä. Kivun sijainti ja voimakkuus vaihtelevat ja pahimmillaan kipuja voi olla koko kehossa. Sairauteen liittyy usein koko päivän kestävä väsymys ja uupumus.</p> <p>Tutkimukseen osallistuvat henkilöt saivat yksilöllisesti kuntotasonsa mukaiset ohjeet lihaskunto- ja liikkuvuusharjoitteluun ja rentoutusharjoitteluun. Osallistuvat tekivät harjoituksia ja täyttivät harjoituspäiväkirjaa kahden kuukauden ajan. Huomioimme harjoittelun nousujohteisuuden ohjeistamalla osallistujia lisäämään vähitellen lihasvoimaharjoittelun toistojen ja kertojen määrää.</p> <p>Pääasiallisesti koettiin, että lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelulla oli myönteisiä vaikutuksia fibromyalgian oireisiin. Erityisesti vastuskuminauhalla tehtävät harjoitteet koettiin kevyiksi ja helpoiksi. Vesiliikunta koettiin hyväksi fibromyalgian itsehoitomenetelmänä kivun hoidossa. Osallistujien kokemusten ja esille tulleiden tutkimusten mukaan terapeuttisella harjoittelulla oli positiivisia vaikutuksia toimintakykyyn ja fibromyalgian oireisiin esimerkiksi kivun vähentyminen, elämänlaadun parantuminen, väsymyksen ja masennuksen vähentyminen.</p> <p>Rentoutumisharjoittelu koettiin tärkeänä harjoitteluna, mutta se vaatii oman ajan ottamista ja rentoutumisen opettelua. Osaa osallistujista rentoutumisharjoittelu ahdisti ja teki olon levottomaksi. Rentoutumisharjoittelu auttoi osallistujia nukkumaan ajan kuluessa paremmin.</p>	
Avainsanat Fibromyalgia, kipu, toimintakyky, terapeuttinen harjoittelu	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Physiotherapy	
Author(s) Miia Moilanen and Heli Pasanen	
Title of Thesis Effects of therapeutic training on fibromyalgia pain	
Date 15.4.2021	Pages/Appendices 45/4
Client Organisation /Partners Kajaani Rheumatism Association	
<p>Abstract</p> <p>The aim of this thesis was to investigate the effects of pain caused by chronic pain syndrome fibromyalgia on the functional capacity. The purpose of the thesis was to investigate the effects of therapeutic practice on the symptoms of fibromyalgia.</p> <p>The study was conducted by using a thematic interview method to investigate how the pain caused by fibromyalgia affects the ability to function in the daily life. In addition, it was investigated how therapeutic exercise affects the pain and the ability to function. The study group consisted of six participants from the fibromyalgia peer support group of the Kajaani Rheumatism Association (Kajaanin Reumayhdistys ry).</p> <p>The chosen methods for the therapeutic training included muscle strength training, mobility training to increase joint mobility, and progressive relaxation training to practise relaxation.</p> <p>The symptoms of fibromyalgia have an impact on quality of life and they often cause reduced performance capabilities as well as disability to work. The pain of fibromyalgia is described as extensive, and it occurs in muscles, joints and tendons. The location and intensity of the pain vary and in worst cases the pain may be felt throughout the entire body. The disease is often accompanied by all-day fatigue and exhaustion.</p> <p>During the study, the participants received individual instructions to muscle strengthening, flexibility and relaxation trainings according to their level of physical capability. The participants completed physical exercises along with an exercise diary for two months. The level of training was considered to be increased after the beginning and thus the participants were encouraged to gradually increase the quantity of the exercises.</p> <p>The results of the study concluded that the muscle strengthening training and the flexibility training mainly had positive effects on the symptoms of fibromyalgia. The exercises with the resistance rubber band were discovered to be light and easy in particular. In addition, water exercise was perceived as a functional self-care method for fibromyalgia. According to the study, the positive effects of the therapeutic exercises included for example reduced pain, improved quality of life as well as reduced every-day fatigue and depression.</p> <p>According to the results of the study the participants felt relaxation training to be an important form of exercise. However, the training was also noted to be relatively time-consuming and to require adequate skills for relaxation. Some of the participants described having felt anxious and restless due to the relaxation exercise. Overall and within time it was perceived that the relaxation training increased the duration and the quality of sleep of the participants.</p>	
<p>Keywords Fibromyalgia, pain, functioning, therapeutic exercise</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	KROONINEN JA LAAJA-ALAINEN KIPU-UUPUMUSOIREYHTYMÄ ELI FIBROMYALGIA.....	7
2.1	Fibromyalgian diagnosointi	7
2.2	Fibromyalgian syyt	9
2.3	Fibromyalgian oireet	10
2.4	Fibromyalgian vaikutus toimintakykyyn.....	11
3	KIPU	12
3.1	Krooninen kipu	12
3.2	Kivun luokittelu.....	14
3.3	Kipuaisti	15
3.4	Kroonisen kivun hoito.....	15
4	TERAPEUTTINEN HARJOITTELU KIVUN HOIDOSSA.....	17
4.1	Terapeuttinen harjoittelu fibromyalgian itsehoitona	17
4.2	Lihaskoivomaharjoittelu	18
4.3	Liikkuvuusharjoittelu	19
4.4	Rentoutusharjoittelu.....	20
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	22
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	23
6.1	Terapeuttisen harjoittelun menetelmien suunnittelu	23
6.2	Terapeuttisen harjoittelun ohjaus ja omatoiminen harjoittelu	24
6.3	Tutkimusmenetelmä.....	24
6.4	Kohderyhmä ja aineiston keruu.....	25
6.5	Aineiston analysointi	27
7	TULOKSET	28
7.1	Osallistujien taustatiedot	28
7.2	Kivun kokeminen ja vaikutukset arkeen	28
7.3	Terapeuttisen harjoittelun vaikutukset.....	29
8	TULOSTEN TARKASTELO.....	32
9	POHDINTA.....	34
9.1	Ammatillinen kasvu	34
9.2	Opinnäytetyön prosessin pohdinta	35

9.3 Eettisyys ja luotettavuus.....	36
9.4 Jatkotutkimusaiheet	37
LÄHTEET	38
LIITE 1: HARJOITUSPÄIVÄKIRJA	42
LIITE 2: LIHASVOIMA- JA LIIKKUVUUSHARJOITTEIDEN OHJEISTUS	43
LIITE 3: PROGRESSIIVINEN RENTOUTUS.....	44
LIITE 4: HAASTATTELUKYSYMYKSET	45

1 JOHDANTO

Fibromyalgia on toiseksi yleisin krooninen tuki- ja liikuntaelämistön kivun aiheuttaja. Siitä huolimatta tämä oireyhtymä usein poissuljetaan viimeisimpänä diagnoosina ja ihmisten keskuudessa se aiheuttaa runsaasti ihmettelyä ja jopa ennakkoluuloja, sillä useat ovat edelleen tietämättömiä laaja-alaisen kipujen aiheuttajasta. Noin 2–8 % väestöstä maailmanlaajuisesti sairastaa fibromyalgiaa ja sitä esiintyy kaiken ikäisillä. Vaikka useimmissa tutkimuksissa kerrotaan suurimman osan sairastuneista olevan naisia, joka kolmas fibromyalgiaan sairastunut on mies. (Mali 2016.) Fibromyalgiassa kipu näyttäytyy sijainniltaan ja voimakkuudeltaan vaihtelevina lihaksissa, jänteissä ja nivelissä. Sairastuneet kuvaavat kipua jomottavaksi, kolottavaksi, puristavaksi ja polttavaksi. (Mali 2016.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kroonisen kipuoireyhtymän fibromyalgian aiheuttaman kivun vaikutuksia toimintakykyyn sekä terapeuttisen harjoittelun vaikutusta fibromyalgiaa sairastavien kipuun ja toimintakykyyn.

Opinnäytetyömme toimeksiantaja on Kajaanin Reumayhdistys ry, jolla on oma fibromyalgia vertaisryhmä. Tämän opinnäytetyön tutkimukseen osallistuvat henkilöt ovat osallistuneet ryhmän toimintaan. Vertaisryhmä kokoontuu säännöllisesti ja ryhmän kokoontumiskerroille kaivataan uusia ideoita toimintaan, jotta fibromyalgiaa sairastavien toimintakykyä ja arkea voidaan tukea mahdollisimman monipuolisesti. Toimeksiantajan toiveena oli saada tietoa terapeuttisen harjoittelun keinoista fibromyalgiaa sairastavien tukemiseksi. Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuoda uusia ideoita ja käytännön esimerkkejä terapeuttisen harjoittelun menetelmistä, joita vertaistukiryhmä voi hyödyntää toiminnassaan.

Valitsimme työhömmme terapeuttisen harjoittelun muodoiksi lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelun sekä rentoutusharjoittelun. Tutkimukseen osallistuvilla oli mahdollista tehdä harjoitteita ajasta ja paikasta riippumatta. Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä oli laadullinen tutkimus ja aineistonkeruumuotona käytimme yksilöhaastattelua. Fibromyalgiaa sairastavan kohtaaminen ja haastattelu toivat meille hyvää kokemusta kipuasiakkaan kohtaamiseen tulevana fysioterapeutteina.

2 KROONINEN JA LAAJA-ALAINEN KIPU-UUPUMUSOIREYHTYMÄ ELI FIBROMYALGIA

Fibromyalgia on toiminnallinen kipuoireyhtymä, jota sairastavilla on laaja-alaista ja pitkäkestoista tuki- ja liikuntaelimestön kipua. Fibromyalgiassa sekä muissa kroonisissa kipuoireyhtymissä ilmenee keskushermoston ja kipuratojen herkistymistä, jota kutsutaan kivun sentralisaation säätelyhäiriöksi. Yleensä fibromyalgiaa sairastavalla on taustalla pitkäaikaista kipuoireilua. Koska aivot ovat oppiva elin, niin jatkuva aivojen kipujärjestelmän ärsyttäminen opettavat ja kehittävät järjestelmää herkemäksi kivulle. Kipuhermoston säätelymekanismien häiriöt säätelävät myös muita fibromyalgian oireita, joita ovat vetämättömyys, mentaaliset eli ajattelun häiriöt ja unihäiriöt. (Mali 2019.)

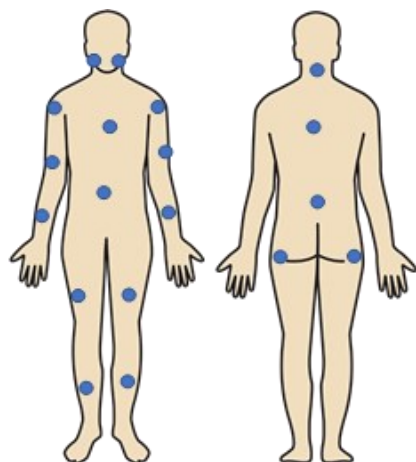
Kansainvälisessä ICD-10 luokituksessa fibromyalgia luokitellaan tuki- ja liikuntaelinten sairausluokkaan. Fibromyalgiaan ei liity tulehdusmuutoksia, joten sitä ei luokitella reumasairaudeksi. Siihen ei myöskään liity kudosten rappeutumista tai muita muutoksia. (Haanpää, Hagelberg, Hannonen, Liira, Pohjolainen.) Suomessa ICD-10 luokituksessa käytetään Sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistuksen mukaisesti tautiluokituksen suomalaista versiota. (Terveyden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2021.) ICD-10 luokitusta käytetään kuolinsyy- ja sairaustilastotietojen keräämiseen, potilasasiakirjan diagnoosin kirjauksessa kliinisessä työssä, sosiaalivakuutuksen lääkärin diagnoosikirjauksessa, tutkimus- ja kehittämistyössä tautien nimeämisessä, tiedonhakanastona sekä sosiaalihuollon asiakirjoissa lääkärin määrittämänä. Fibromyalgia kuuluu tuki- ja liikuntaelin sairausluokan alaluokkaan muut pehmytkudossairaudet (koodi 79.7). (Terveyden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2020.)

2.1 Fibromyalgian diagnosointi

Fibromyalgiaa sairastaa noin 2–5 % väestöstä ja se on toiseksi yleisin kroonisten tuki- ja liikuntaelinvaikeiden aiheuttaja nivelrikon jälkeen. Fibromyalgian sairauden selvittämiseksi hyödynnetään haastattelua ja lääkärin tutkimusta sekä tarvittaessa tehdään laboratoriokokeita. Sairauden selvittämisessä käytetään kyselytutkimista, jolla selvitetään kipujen laaja-alaisuutta ja oireiden vaikeusastetta. Fibromyalgian diagnoosi voidaan todeta, jos henkilö tuntee painoarkuutta kipupisteissä, jotka ovat erityisesti jänteiden kiinnityskohdissa ympäri kehoa. Myös nivelet ja lihakset ovat kosketusarat. Oireet voivat vaihdella esimerkiksi säätilan, saunomisen tai stressin vaikutuksesta. (Julkunen 2019.)

Vuonna 2010 fibromyalgian diagnosoinnissa kriteerejä uudistettiin ACR –diagnostisilla (amerikkalainen reumatologi- järjestö) kriteereillä. Kriteereillä määritellään kipujen laaja-alaisuutta WPI (engl. Widespread Pain Index) ja oireiden vaikeusastetta SS- asteikolla (Symptom Severity Scale). WPI määrittelee kivun laajuutta 0–19 asteikolla, jossa asiakkaalta kysytään, onko ollut kipua tai arkuutta 19 eri kehon alueella viimeisen viikon aikana. (Kuva 1.) Jokainen kivulias tai herkkä alue tuo 1 pisteen. (Arokoski, Mikkelsson, Pohjolainen ja Viikari-Juntura 2015, 228.)

1. Merkitse kuvaan X niihin kohtiin, missä sinulla on ollut kipua tai arkuutta viimeisen viikon aikana? (Widespread Pain Index, WPI, 0–19 pistettä).



KUVA 1. WPI, kivun laaja-alaisuuden arviointi (Arokoski ym. 2015, 228).

Fibromyalgian WPI -kyselyn kipupisteet (kuva 1) sijaitsevat leuassa (oikea ja vasen), niskassa ja kaulassa, olkapäissä, olkavarsissa, kyynärvarsissa, rintakehässä/rinnassa, yläselässä, alaselässä, vatsassa, lonkissa/pakarassa, reisissä ja sääriissä (Arokoski ym. 2015, 228). Symptom Severity Scale eli SS-asteikko (kuva 2) määrittelee oireiden vakavuuden asteikolla 1–12. (Arokoski, ym. 2015, 228.) Pisteytyksellä selvitetään väsymyksen, kognitiivisten toimintahäiriöiden ja virkistämättömien yönien vaikutuksia kuluneen viikon aikana asteikolla 0–3 (Boomershine 2020).

2. Kuinka vaikeaksi olet kokenut seuraavat oireet viimeisen viikon aikana?
Symptom Severity Scale (SS) 0–12 pistettä

0= ei ongelmaa
1= lievä ongelma
2= keskivaikea ongelma
3= vaikea ongelma

vetämättömyys	0	1	2	3	4
ajattelukyvyyn ja muistin heikentyminen	0	1	2	3	4
herääminen virkistymättömänä	0	1	2	3	4

3. Onko sinulla ollut jokin seuraavista oireista viimeisen kuuden kuukauden aikana?

	1	2
kipua tai kouristuksia alavatsalla?	ei	kyllä
masentuneisuutta?	ei	kyllä
päänsärkyä?	ei	kyllä

4. Ovatko kysymysten 2–3 oireet ja kipu esiintyneet samantlaisina vähintään kolmen kuukauden aikana?

	ei	kyllä
--	----	-------

5. Onko sinulla jokin muu kipua aiheuttava sairaus tai oireyhtymä?

	ei	kyllä
--	----	-------

KUVA 2. Symptom Severity Scale mukaillen (Arokoski, ym. 2015, 228)

Fibromyalgian kriteerit täyttyvät kivun laaja-alaisuuden ja vaikeusasteen mukaan, jos WPI on vähintään 7 pistettä ja SS vähintään 5 pistettä tai WPI 3-6 pistettä ja SS vähintään 9 pistettä. Tämän lisäksi oireita on ollut 3 kuukauden ajan eikä oireet johdu muusta sairaudesta. (Arokoski ym. 2015, 228.)

2.2 Fibromyalgian syyt

Fibromyalgian puhkeamisen perussy on tuntematon. Todennäköinen keskushermoston herkistymisen voi aiheuttaa kivun säätelyhäiriöitä ja autonomisen hermoston epätasapainoa. Oireyhtymän altistumiseen liittyviä yleisiä tekijöitä ovat leikkaukset, infektiot tai hormonaaliset tekijät sekä henkinen stressi, toivottomuus, ylipaino ja vähäinen liikunta. Fibromyalgian sanotaankin olevan tunnollisten ihmisten tauti, jonkinlainen vastareaktio elimistön ylikuormittumiselle. Myös perinnölliset tekijät voivat altistaa oireyhtymälle, sillä usein asiakkaalla on suvussaan fibromyalgiaa sairastavia henkilöitä. (Julkunen 2019.)

Fibromyalgiaa sairastavilla on usein muita sairauksia tai oireyhtymiä, joista tavallisimpia ovat nivelrikko ja degeneratiiviset eli rappeutumiseen liittyvät selkäongelmat, masennus, migreeni tai krooninen päänsärky, ahdistushäiriöt sekä tulehdukselliset reuma- ja sidekudossairaudet. Lisäksi taustalla voi olla toiminnallisia oireyhtymiä kuten päänsärky, kuukautiskivut, kipuniska, toiminnalliset suolistongelmat, kivuliaita purentaongelmia, ärtynyt virtsarakko, krooninen selkäkipu tai levottomat jalat. (Mali 2016.)

2.3 Fibromyalgian oireet

Fibromyalgian oireet ovat moninaisia ja kipu on laaja-alaista. Kipua esiintyy lihaksissa, nivelissä ja jänteissä. Kivun sijainti ja voimakkuus vaihtelevat ja pahimmillaan kipuja voi olla koko kehossa. Kosketuskin voi tuntua epämiellyttävältä. (Hannonen ja Kivikoski 2013.) Sairauteen liittyy usein koko päivän kestävä väsymys ja uupumus. Tämä selittyy sillä, että yhtenä fibromyalgian oireena on katkeileva yöuni, joka ei tuo riittävästi virkistystä. Muita tautiin kuuluvia toiminnallisia oireita ovat vatsakipu ja turvotus, kuukautiskivut ja sydämen rytmihäiriöt sekä neurologiset oireet kuten raajojen puutumistilat ja pistely, huimaus ja päänsärky. Joillakin henkilöillä tautiin liittyvät myös masennus, ahdistus, keskittymiskyvyttömyys ja muistihäiriöt. (Julkunen 2019.) Kipua pahentavia tekijöitä ovat psyykkiset tekijät sekä kylmä, kostea ja vetoinen ympäristö. Sauna voi helpottaa tai pahentaa kipuoireita. (Reumaliitto 2011.)

Fibromyalgia oireyhtymässä pitkittyneen väsymyksen ja uupumuksen seurauksena sekä riittämättömän palautumisen takia keskushermoston kivunsaätelyjärjestelmä ja autonomisen hermoston toiminnot (suojajärjestelmät) ajautuvat herkistyneeseen tilaan, joka aiheuttaa mm. kipuilun laaja-alaista. Hermostollisen herkistymisen vuoksi syvän unen jaksot muuttuvat pinnalliseksi ja tämän takia fibromyalgiaa sairastava on seuraavana päivänä väsyneempi, kivuliaampi ja alttiimpi ahdistumaan. Tämän seurauksena keskushermostosta on tullut kipua ja uupumusta ylläpitävä koneisto. (Hannonen ja Kivikoski 2013.) Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on esitetty fibromyalgian tyyppi- piirteitä Markku Malin mukaan. (Mali 2016)

TAULUKKO 1. Fibromyalgian ja muiden toiminnallisten kipuoireyhtymien tyyppi- piirteitä (Mali 2016)

Fibromyalgian ja muiden toiminnallisten kipuoireyhtymien tyyppi- piirteitä.
<p>Kipu laaja-alaista, hajanaista, vaihtelevaa sekä vaeltavaa särkyä</p> <ul style="list-style-type: none"> • kosketuskipu, tunnottomuuksia, neuropaattistyyppistä (puutumista, kihelmöintiä, polttavaa, kolotusta, viiltelyä) • koskettaminen ja tiukat vaatteet epämukavia
<p>Pitkällinen historia eri kehonosien kipuja ja särkyjä</p>
<p>Keskushermostoperäiset liitännäisoireet</p> <ul style="list-style-type: none"> • vetämättömyys, unihäiriöt, mentaaliset ja mielialaongelmat
<p>Yleistyneen herkistymisen oireita</p> <ul style="list-style-type: none"> • herkkyys kirkkaille valoille, koville äänille, hajuille sekä sisäelinoireet voi johtaa oirekokonaisuuteen, jota usein virheellisesti tulkitaan somatisoinniksi, jonka biologinen mekanismi on alettu tunnistaa yleistyneeksi keskushermoston herkistymiseksi

2.4 Fibromyalgian vaikutus toimintakykyyn

Toimintakyky kuvaa fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä, joiden avulla ihminen selviytyy arjesta ja itselle merkityksellisistä asioista elämässä. Toimintakyvyn ulottuvuuksia ovat fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen sekä kognitiivinen toimintakyky. Fyysisen toimintakyvyn fysiologisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi lihasvoima- ja kestävyys, nivelten liikkuvuus, kestävyyskunto sekä kehon asento ja liikkeiden hallinta. Psyykkinen toimintakyky tarkoittaa voimavaroja, joiden avulla ihminen selviytyy arjen haasteista ja kriisitilanteista. Psyykkinen toimintakyky liittyy elämänhallintaan, psyykkiseen hyvinvointiin ja mielenterveyteen sekä se kattaa tuntemiseen ja ajatteluun liittyviä toimintoja. Sosiaalinen toimintakyky muodostuu yksilön, sosiaalisen verkoston, ympäristön, yhteisön ja yhteiskunnan välisissä vuorovaikutussuhteissa. (Terveyden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2019.)

Fibromyalgian oireet huonontavat elämänlaatua ja aiheuttavat toimintakyvyn heikkenemistä ja työkyvyttömyyttä. Fibromyalgiaa sairastava voi kokea toimintakykynsä nivelreumaa sairastavaa huonommaksi ja elämänlaatunsa huonommaksi kuin diabeetikko, astmaatikko tai avannepotilas. Yleisemmin fibromyalgiaa sairastavat tuntevat olonsa vajaakuntoisiksi voimaa, kestävyyttä ja näppäryyttä vaativiin tehtäviin, toistosuorituksia edellyttäviin tehtäviin, uusien asioiden opettelua vaativiin tehtäviin, joustavaa sopeutumiskykyä vaativiin tehtäviin sekä kestojännitykselle altistaviin tehtäviin. Toimintakykyä heikentävät myös yötyö ja vetoisa työympäristö. Fibromyalgian oireista fyysisistä toimintakykyä heikentää erityisesti uupumus ja psyykkistä toimintakykyä heikentää kipu. (Haanpää, Kauppila ja Eklund 2011.) Fibromyalgian oireet ovat hyvin moninaisia ja toimintakyvyn ulottuvuuksia ajatellen sairaus voi vaikuttaa sosiaaliseen toimintakykyyn, jos henkilö joutuu jättämään työnsä ja harrastuksensa sairauden vuoksi.

3 KIPU

Kansainvälinen kivuntutkimusjärjestö IASP:n vuonna 2020 päivitetyn määritelmän mukaan kipu on epämiellyttävä emotionaalinen ja sensorinen kokemus, johon liittyy todellinen tai mahdollinen kudosa-vaurio, tai se muistuttaa sellaista. Aikaisempi määritelmä on vuodelta 1976, jolloin järjestö otti ensimmäistä kertaa käyttöön kivun määritelmän, minkä se toivoi johtavan parempaan kivun arviointiin ja hallintaan. Lisäksi määritelmää on laajennettu lisäämällä kuusi lisämerkintää kivun arviointiin. Merkintöjen mukaan kipu on aina henkilökohtainen kokemus, johon biologiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät vaihtelevasti vaikuttavat, ihmiset oppivat kivun käsitteen elämäkokemuksensa kautta sekä henkilön kertomusta kokemastaan kivusta tulee kunnioittaa. (IASP 2020.)

Jokainen ihmisistä on joskus kokenut kipua. Kipu on epämiellyttävä tunne, mutta se myös kuuluu elämään ja ihmisyyteen. Elämä ilman kiputuntoa on mahdotonta ja se on hengissä pysymisen kannalta välttämätöntä. Elämän ei kuitenkaan pidä olla vain kivun kanssa päivästä toiseen selviytymistä. Suomalaistutkimuksen mukaan aikuisista 35 % on kokenut vähintään kolme kuukautta kestänyttä kipua. Päivittäisen kroonisen kivun esiintyvyys on 14 %, josta suurin osa johtuu tuki- ja liikuntaelinsairauksista. (Luomajoki ym. 2020, 27–28.)

3.1 Krooninen kipu

Krooninen kipu tarkoittaa yli 3 kuukautta kestänyttä kipua. Sen taustalla voi olla usein monta eri tekijää, kuten sairaudet tai kudosa-vauriot. Krooniselle kivulle altistavia tekijöitä on naissukupuoli, korkea ikä, sosioekonominen luokka sekä maantieteelliset ja kulttuurilliset taustatekijät. Lisäksi huono itse koettu terveys, aikaisempi oma ja perheen kipuhistoria, hyväksikäyttö, keskosena syntyminen ja lapsuuden aikaiset sairaalajaksot sekä huostaanotto altistavat krooniselle kivulle. Myös masentuneiden riski sairastua krooniseen kipuun on kaksinkertainen ei-masentuneihin verrattuna. (Luomajoki ym. 2020, 31.)

Perinnölliset tekijät ja traumaattisten elämäntapahtumien kasaantuminen saattaa altistaa krooniselle kivulle (Kalso 2018). Useammassa tutkimuksessa todetaan kroonisen kivun olevan kohtalaisen periytyvä. Niin fibromyalgian kuten monien muidenkin pitkäaikaisten kiputilojen periytyvyysosuus on osoitettu olevan 50 % luokkaa. Myös psyykinen stressi ja geenien yhteysvaikutus voi vaikuttaa riskiin sairastua kipusairauksiin. (Markkula, Zetterman ja Mali 2019.) Lisäksi henkilön psyykkiset voimavarat vaikuttavat kivun kokemiseen (Kalso 2018).

Elintavat ja eri sairaudet vaikuttavat ongelmallisen kivun kehittymiseen. Elintavat, jotka altistavat sydän- ja verisuonisairauksille, altistavat myös kroonisten kiputilojen kehittymiseen. Esimerkiksi suurentuneiden sokeri-arvojen on todettu liittyvän laajaan kipuun. Pelko-välttämiskäyttäytyminen voi olla seurausta kivusta, mikä vähentää liikumista ja pahentaa tilannetta edelleen. (Kalso 2018.)

Kipu ei aina ole merkki kudosaauriosta tai sen uhasta, vaan siihen vaikuttavat myös psykologiset ja sosiaaliset tekijät (taulukko 2). Aiemmat kipukokemukset merkitsevät huomattavasti kivun reagointiin. Kipu saa usein aikaan negatiivisia tunteita ja ajatuksia, mitkä vaikuttavat kipua kokevan käyttäytymiseen. Pelko, ahdistuneisuus, turhautuminen ja viha ovat yhteydessä voimakkaaseen kipuun ja toimimattomiin selviytymiskeinoihin. (Luomajoki ym. 2020, 68–70.)

TAULUKKO 2. Pitkittyneen kivun psykososiaaliset tekijät (Luomajoki ym. 2020, 66)

Pitkittyneen kivun psykososiaaliset tekijät	
<ul style="list-style-type: none"> ● Masennus ● Unihäiriöt ● Ahdistuneisuus ● Pelko ● Katastrofointi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Välttämiskäyttäytyminen ● Passiiviset selviytymiskeinot ● Kipuun liittyvät uskomukset ● Matala minäpystyvyys

Kun liikkumiseen tai kipuun liittyvät pelot estävät kuntoutumiseen tarvittavan harjoittelun ja liikkumisen puhutaan pelko-välttämiskäyttäytymisestä. Pelko-välttämiskäyttäytyminen hidastaa kuntoutumista merkittävästi. Sen taustalla voi olla henkilön oppima malli tai tulkinta harjoittelun haitallisuudesta ja fyysisen aktiivisuuden liittymisestä kivun pahenemiseen. Kivun, liikkumisen tai uudelleen loukkaantumisen pelko voi helposti johtaa siihen, että henkilö alkaa välttämään fyysistä aktiivisuutta varmuuden vuoksi. Välttäminen ja varominen voi näkyä fyysisenä passiivisuutena, korostuneena itsensä tarkkailuna tai tarpeettomana kehon jännittämisenä. Näin välttäminen voi lisätä toimintakyvyn haittaa ja aiheuttaa mielialan muutoksia, mikä lisää katastrofiajatuksia edelleen. Katastrofiajatuksilla tarkoitetaan pahimman pelkäämistä uhkaavissa tilanteissa. Katastrofointi voi vaikuttaa negatiivisesti kipuun liittyviin käsityksiin, odotuksiin ja muistijälkiin sekä näin vaikuttaa haitallisesti kipukokemuksiin. Henkilö voi pahimmillaan jäädä negatiiviseen kivun ja pelon noidankehään, jos pelkoa ei tunnista ja käsitellä yhdessä ammattilaisen kanssa. (Luomajoki ym. 2020, 129–132.) Se, mitä kroonisesta kivusta kärsivä ajattelee kehostaan ja kivustaan onkin kaikkein tärkeintä. Mikäli henkilö tiedostaa oireensa ja tietää miten sen kanssa toimia, voi reagointi kipuun olla negatiivisen ajattelun sijaan ehkä hieman ärsyyntynyt, mutta silti positiivinen. (Luomajoki ym. 2020, 29.)

3.2 Kivun luokittelu

Krooninen kipu luokitellaan sen syntymekanismin mukaisesti nosiseptiiviseen kipuun, neuropaattiseen eli hermovauriokipuun ja mekanismeiltaan tuntemattomaan idiopaattiseen kipuun. Nosiseptiivinen kipu on kudosaivuriosta johtuva kipu. Sen syynä on kipureseptoreiden aktivoituminen, kun kudosaivurio uhkaa tai on jo tapahtunut. (Kipu: käypähoito 2020.) Nosiseptorit eli kipuseptorit ovat iholla, lihaksissa, jänteissä, luissa, sisäelinkalvoissa ja verisuonissa sijaitsevia kudosaivurion havaitsevia hermopäätteitä. Nosiseptoreiden tehtävänä on välittää keskushermostolle tietoa kudosaivurion sijainnista, voimakkuudesta ja laadusta. (Haanpää, Hagelberg, Hannonen, Liira ja Pohjolainen.)

Nosiseptiiviseen kipuun kuuluvat mekaaniset, tulehdukselliset ja iskeemiset kivut. Mekaaninen kipu aiheutuu mekaanisista ärsykkeistä kuten puristumisesta tai venytyksestä. Mekaanisten kipujen paranemisenuste on hyvä ja ne häviävät yleensä itsestään muutamassa päivässä. Tyypillisesti vammojen seurauksena syntyy tulehduksellinen kipu, jolloin vaurioituneen kudoksen soluista vapautuu tulehdusvälittäjäaineita, minkä lisäksi verenkierron mukana vamma-alueelle kulkeutuu muita tulehdustekijöitä kuten histamiinia ja serotoniinia. Tämä monien mekanismien tulehduksellinen käynnistyminen herättää myös muita nosiseptoreita, jotka ei aluksi olleet mukana tulehduksessa aiheuttaen verisuonten laajenemista, jomotusta, turvotusta ja paineen tunnetta. Iskeeminen kipu syntyy, kun kudosaivoutuu puristukseen tai venytykseen ja verenkierto estyy. Tämä aiheuttaa kudoksen hapanemisen, mihin hermopäätteet reagoivat. Tyypillisesti iskeeminen kipu johtuu verenkierron heikkenemiseen aiheutuvasta asentoperäisestä tai ergonomisesta ongelmasta, mutta myös liikekontrollin häiriöt ja nivelten yliliikkuvuus voi olla syy iskeemisiin kipuihin. Asentotottumuksiin, liikkeen koordinaatioon ja lihasten vahvistamiseen huomion kiinnittäminen on ensisijaisena iskeemisen kivun hoitona. (Luomajoki 2018, 45.)

Neuropaattinen kipu tarkoittaa hermovauriokipua, jonka syynä on vaurio tai sairaus tuntoaistimuksia välittävissä hermoaistimuksessa. Hermovauriokipu tuntuu usein polttavana tai sähköiskumaisena tunteena. Hermostollisten muutosten myötä tuntoaisti voi olla heikentynyt ja esimerkiksi kosketus tai kylmyys voi tuntua kipuna. (Haanpää ym.)

Idiopaattinen kipu määritellään mekanismeiltaan tuntemattomaksi kivuksi. Idiopaattista kipua kuvataan, kun kipuun ei liity kudosaivuriota eikä rakenteellista syytä löydy tutkimuksissa, kuten röntgen- tai magneettitutkimuksessa. (Luomajoki ym. 2020, 31.) Fibromyalgia kuuluu idiopaattiseen kipuoireyhtymään, jolloin kroonisen kivun syynä voi olla muutokset kipuaistin sentraalisessa säätelyssä (Arokoski ym. 2015).

3.3 Kipuaisti

Kivun aistiminen alkaa nosiseptiosta eli kipuaistista ja jatkuu kipusignaaleja muokkaavien ratojen kautta aivotoimintoihin. Lisäksi kipukokemukseen liittyy henkilön tunteet, kokemukset, odotukset ja arviointi. Kipuaistin herkistymistä tapahtuu tavallisesti kaikissa kudonsvauriotapahtumissa, mutta usein ohimenevinä. Kipuaistimuksen tarkoituksena on auttaa henkilöä välttämään ärsytyksen toistamista ja kudostuhon pahenemista. Kun kivunsäätelyjärjestelmän herkkyys jatkuu pitkäkestoisesti, voi seurauksena olla pysyviä keskushermoston rakenteellisia ja toiminnallisia herkistymismuutoksia. (Haanpää ym.)

Kivun kokeminen tapahtuu aivoissa usealla aivoalueella. Aivot käsittelevät hermoratoja pitkin kulkevan kipuviestin ja tulkitsevat mistä kehon alueelta kipu tulee ja kuinka voimakas se on. Kipu herättää aivoissa myös tunteita käsitteleviä alueita, jolloin kipua kokeva tulkitsee usein tunteen epämiellyttävänä. Aivot tulkitsevat aiemmin koettujen kipukokemusten pohjalta onko kipu uhkaavaa vai vaaratonta. (Terveyskyliä, Kivunhallintatalo 2018.)

Primaarisen kipuaistimuksen herkistyessä nosiseptoreiden ärsytyskynnys madaltuu ja mikäli ärsytys jatkuu, alkavat hermopäätteet rekisteröidä ärsytystä valikoimattomasti. Tästä seuraa nosiseptiivinen tietotulva, mikä aiheuttaa herkistymismuutoksia kipuradan rakenteissa, kuten selkäytimessä, talamuksessa ja aivokuoressa. Sekundaariseen kipuaistimuksen herkistymiseen liittyy kipujen laajeneminen ja heijastuminen vaurioalueen ulkopuolelle, kosketuksen kivulias kokeminen sekä autonomisen hermoston aktivoituminen. (Haanpää ym.)

3.4 Kroonisen kivun hoito

Kun kipu kroonistuu, on moniammatillinen hoito-ote usein tarpeen. Siihen voi sisältyä fysioterapeutin ja toimintaterapeutin ohjausta sekä tarvittaessa myös psykologin tai psykoterapeutin tukea. Fysioterapeutin ohjaamat liikeharjoitukset sekä kotiharjoittelu parantavat lihasvoimaa ja yleiskuntoa, mikä vähentää kipua, edistää kipupotilaan toimintakykyä ja parantaa elämänlaatua. Oireenmukainen hoito tehoaa sitä paremmin mitä aikaisemmin aloitetaan. Toimintaterapeutin ohjaus on tarpeen etenkin yläraajojen kivunhoidossa. Psykologinen tai psykiatrinen tuki on tarpeen, kun krooninen kipuasiakas kokee tarvitsevansa sitä, hänellä on suppeasti kivunhallinta- ja selviytymiskeinoja tai hänellä on suurentunut riski kroonisen kivun pitkittymiseen. (Haanpää ym.)

Liikunta ja terapeuttinen harjoittelu ovat tuki- ja liikuntaelimestöön liittyvien kiputilojen hoidossa keskeinen perustekijä ja harjoittelun myönteinen vaikuttavuus on osoitettu useissa systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa. Säännöllinen liikunta kuuluu myös monien muiden pitkäaikaissairauksien, kuten diabeteksen, lihavuuden, keuhkosairauksien, muistisairauksien, depression ja syöpäsairauksien ehkäisyyn, hoitoon ja kuntoutukseen. Kroonisen kipuasiakkaan kuntoutumisen kannalta voidaan ajatella, että kaikki aktiivisuus on tärkeää. Tärkeintä on löytää itselle sopivin ja mieleisin liikkumistapa, mikä tuottaa mielihyvän tuntemuksia ja auttaa arjessa jaksamiseen, sillä vain toteutunut liikkuminen voi olla vaikuttavaa. (Luomajoki ym. 2020, 239.) Liikunnan merkitys on kivunsäätelyjärjestelmän ja autonomisen hermoston toiminnan tasapainottaminen. Liikunnan tulee olla säännöllistä, vähintään 2–3 krt/viikossa ja liikuntaharjoituksiin voi yhdistää rentoutusharjoitukset, koska ne vaikuttavat myös autonomisen hermoston toimintaan ja kivunsäätelyjärjestelmään. (Arokoski ym. 2015, 228–229.)

Kivun hoidossa on tärkeää asiakkaan huolellinen ja empaattinen kuunteleva haastattelu, johon varataan riittävästi aikaa. Lähtökohtana on asiakkaan oma arvio kivustaan ja toimintakyvystään. Kivun hoitosuunnitelma laaditaan yhdessä asiakkaan kanssa ja osapuolet sitoutuvat siihen. Kivun arvioinnissa voidaan hyödyntää kipupiiirrosta, jolla kuvataan kivun sijainti, tyyppi ja kivun kesto. Kivun voimakkuutta voidaan arvioida esimerkiksi VAS-kipujanalla. Kivun hoidon tavoitteena on kivun lievittyminen, toimintakyvyn kohentuminen ja elämänlaadun parantuminen. Kivun hoidon perustana ovat lääkkeettömät hoidot, joita ovat mm. liikunta, terapeuttinen harjoittelu, kognitiivis- behavioraalinen terapia, kylmä- ja lämpöhoito sekä TNS. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

4 TERAPEUTTINEN HARJOITTELU KIVUN HOIDOSSA

”Harjoittelun voidaan katsoa olevan terapeuttista harjoittelua, kun sen tavoitteeksi asetetaan toimintahäiriöiden vähentäminen tai ehkäisy, terveydentilan optimointi sekä kunnon, toimintakyvyn ja hyvinvoinnin parantaminen” (Luomajoki ym. 2020, 239).

Terapeuttisella harjoittelulla tarkoitetaan järjestelmällisesti fysioterapeutin ohjauksessa tai ohjeiden mukaan toteutettua harjoittelua tietyn terveysongelman vähentämiseksi (Käypä hoito 2015). Fysioterapiassa terapeuttinen harjoittelu on liike- ja liikuntaharjoittelua (Kauranen 2018, 578). Terapeuttinen harjoittelu kuuluu fysioterapeutin terapian toteuttamiseen ja on tutkittuun tietoon, näyttöön pohjautuvaa aktiivisten ja toiminnallisten harjoitusten käyttöä. Terapeuttinen harjoittelu voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmässä ja harjoittelulla voidaan vaikuttaa paikallisesti tai yleisesti esimerkiksi hermoston, sydän- ja verenkiertoelimistön, tuki- ja liikuntaelimistön toimintaan sekä ihmisen terveyteen ja toimintakykyyn. (Suomen Fysioterapeutit 2020.)

Terapeuttista harjoittelua voidaan käyttää motoristen taitojen, kehon hallinnan ja kivunhallintataitojen edistämiseen. Terapeuttinen harjoittelu voi koostua aerobisesta harjoittelusta, progressiivisesta lihasvoimaharjoittelusta, venyttely - ja liikkuvuusharjoittelusta sekä rentoutus- ja kehontietoisuusharjoittelusta. Tarvittaessa harjoittelussa voidaan käyttää välineitä ja laitteita. (Savolainen ja Partio 2018.) Harjoitusmenetelmien tavoitteena voi olla nivelten liikkuvuuden, lihasvoiman, kestävyys-, toimintakyvyn, terveyden tai hyvinvoinnin lisääminen (Kauranen 2018, 579).

Terapeuttisen harjoittelun muodoiksi valitsimme tähän tutkimukseen lihasvoimaharjoittelun (vastustetut harjoitteet vastuskuminauhalla), liikkuvuusharjoittelun (aktiiviset liikkeet) ja rentoutusharjoittelun. Rentoutusharjoittelu oli mahdollista yhdistää kahteen muuhun terapeuttisen harjoittelun muotoon tai tehdä omana harjoituksena.

4.1 Terapeuttinen harjoittelu fibromyalgian itsehoitona

Fibromyalgian hoidossa on tärkeintä varhainen diagnoosi, jolloin sairastunut saa selityksen pitkäkestoisille oireille ja välttään lisätutkimuksilta. Itsehoito on tärkeää ja oireita voi helpottaa liikunnalla, laihduttamisella sekä yöunen parantamisella. Aerobisen ja lihasten voimaharjoittelun on todettu useassa tutkimuksessa vähentävän fibromyalgian oireita. Sopivia liikuntamuotoja ovat pyöräily, reipas kävely ja sauvakävely, uinti, hiihto ja kuntosaliharjoittelu. Itsehoitoa voidaan tukea lääkehoidolla. Hankalassa fibromyalgiassa voidaan hyödyntää monialaista kuntoutusohjelmaa, johon voi kuulua liikuntaa, rentoutusharjoituksia, psykoterapiaa ja tarvittaessa lääkehoitoa. (Julkunen 2019.) Fibromyalgian hoidon lähtökohtana voi olla biopsykososiaalinen malli, jossa fyysisen suorituskyvyn edistämisen ja liikunnan lisäksi hoidon menetelminä ovat oireiston asiantuntijaksi opetteleminen, unen laadun parantaminen sekä psykologisten kuormitustekijöiden vähentäminen kognitiivisten käyttäytymisterapian avulla (Arokoski ym. 2015, 228).

European League Against Rheumatism- järjestö (EULAR) on laatinut tutkimukseen pohjautuvat suositukset fibromyalgian hoitoon. Suosituksessa tuodaan esille sairauden varhaista diagnoosia ja suositellaan fibromyalgian hoidon suunnittelussa kivun ja toimintakyvyn arviointia. Fibromyalgian hoi-

dossa tulisi huomioida asteittain eteneminen. Hoidon tulee pyrkiä parantamaan terveydentilaan liittyvää elämänhallintaa tasapainottamalla hoidon hyödyt ja riskit. Lähtökohtaisesti hoito tulee olla lääkkeetöntä. Suosituksessa lääkkeettömän hoidon erityissuosituksissa vahvin näyttö on saatu aerobisesta harjoittelusta ja lihasvoimaharjoittelusta. Lisäksi hoidoksi suositellaan kognitiivista käyttäytymisterapiaa, yhdistelmäterapiaa, akupunktiota, vesiliikuntaa, meditatiivista liikeharjoittelua kuten jooga sekä tietoisuusharjoittelua stressin vähentämiseksi. (Macfarlane, Kronisch, Dean ym. 2017.)

Edellä mainittujen suositusten lisäksi monissa muissa tutkimuksissa on saatu hyvää näyttöä liikunnan hyödyllisyydestä kuten esimerkiksi Karppi (2020) on tuonut esille erilaisten liikuntamuotojen hyödyllisyyttä fibromyalgiaa sairastaville. Liikunta sopii fibromyalgiaa sairastavalle kohtuukuormittavana ja nousujohteisena. Mikäli kivut tai muut oireet lisääntyvät, niin harjoittelua kevennetään. Osa fibromyalgiaa sairastava pelkää liikunnan lisäävän kipuja ja muita oireita. Toisaalta osa kokee aerobisen harjoittelun, lihasvoimaharjoittelun ja allasharjoittelun lisäävän hyvinvointia, vähentävän kivun kokemusta ja kohentavan fyysistä suorituskykyä. Karpin artikkelissa on tuotu esille tutkimus allasharjoittelun hyödyllisyydestä, jonka mukaan osallistujien kipu ja jäykkyyden tunne vähenivät huomattavasti ja toimintakyvyn koettiin parantuneen allasterapiaharjoittelussa. Lisäksi osallistuneista n. 20 % koki hyvinvoinnin parantuneen allasharjoittelun avulla. Tutkimuksessa todetaan, että vähintään 12 viikkoa kestävä allasharjoittelu on tuloksellisempaa kuin alle 12 viikkoa kestänyt allasharjoittelu. Suurin positiivinen vaikutus hyvinvointiin, kipuun ja lihasvoimaan saadaan, kun harjoittelu aloitetaan matalalta tasolta (57 % - 63 % HRmax) ja harjoittelua jatketaan sen jälkeen kohtuullisesti kuormittavalla rasituksella (64 %- 76 % HRmax). (Bidonde ym. 2014.)

Liikunnan merkitys jokaiselle on tärkeää huomioiden näyttöön perustuvat UKK-instituutin liikuntasuosituksat. UKK- instituutin uusimman aikuisen liikunnan suosituksen mukaan lihasvoimaharjoittelu ja liikkeenhallintaa tulisi olla vähintään 2 kertaa viikossa ja liikuntamuotoina voi olla esimerkiksi porraskävely, kuntosali, ryhmäliikuntatunnit tai raskaat pihatyöt. (UKK-instituutti, 2020.)

4.2 Lihasvoimaharjoittelu

Lihasvoimaharjoittelu voidaan jaotella harjoitettavan voimamuodon, lihastyömuodon, harjoittelussa käytetyn välineiden tai vastustyyppin mukaan (Kauranen 2018, 581). Tässä tutkimuksessa voimamuodon osalta käytetään kestovoimaharjoittelua, joka tehdään konsentrisena lihastyönä, jolloin lihaksen pituus lyhenee (osittain myös eksentrisenä lihastyönä eli lihas pitenee) ja välineenä on vastuskuminauha. Vastus ei muutu harjoituksen aikana. Toistomäärää ja sarjoja lisäämällä saadaan aikaan lihaksen väsymistä ja harjoitteluun nousujohteisuutta (Kauranen 2018, 581).

Fibromyalgiaa sairastavat tuntevat lihasväsymystä ja heidän lihasvoima- ja kestävyyskuntonsa ovat alentuneet. Moni kokee, että liikunta pahentaa oireita. Fibromyalgiaa sairastaville suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa ja nousujohteista liikuntaa ja mikäli harjoittelu aiheuttaa kipua, niin sitä kevennetään. Niin aerobisen kuin lihasvoimaharjoittelun tulisi vähentää heidän tuntemaansa kipua, lisätä heidän hyvinvointiansa sekä kohentaa yleistä suorituskykyä. (Karppi 2020.)

Lihasvoimaharjoittelun vaikutuksia kipuun fibromyalgiaa sairastavilla on tutkittu eri tutkimuksissa ja harjoittelussa on hyödynnetty kuntosalilaitteita, vapaita painoja ja oman kehon painoa. Esimerkiksi kahdessa tutkimuksessa (Häkkinen, Häkkinen, Hannonen ja Alen 2011; Kayo, Peccin, Sanches ja

Trevisani 2012) tutkimusjoukkona oli fibromyalgiaa sairastavia naisia. Tutkimuksissa tutkittiin kivun voimakkuutta VAS-asteikolla mitattuna ja tutkimustuloksissa arvioitiin kivun vähentyneen verrattuna niihin, jotka eivät olleet harjoitelleet. Näistä toisessa tutkimuksessa (Häkkinen ym. 2011) todettiin progressiivisella voimaharjoittelulla olevan hyötyä väsymykseen, masennukseen ja niskakipuun.

Brasilialaisessa tutkimuksessa verrattiin lihasvoimaharjoittelun ja venyttelyharjoittelun vaikutuksia fibromyalgian oireisiin, kipuun, kipukynnykseen ja elämänlaatuun. Tutkimuksen mukaan venyttelyharjoittelun todettiin olevan tehokkaampi tapa parantaa elämänlaatua erityisesti fyysisen kunnon ja kivun osalta kuin lihasvoimaharjoittelun. Lihasvoimaharjoittelu oli tehokkaampi tapa masennuksen vähentämiseen. (Assumpção ym. 2018.)

4.3 Liikkuvuusharjoittelu

Liikkuvuus tarkoittaa nivelten liikelaajuutta ja liikelaajuus voidaan suorittaa joko passiivisella tai aktiivisella nivelen liikkeellä. Passiivinen liikelaajuus on yleensä suurempi kuin aktiivinen liikelaajuus. Aktiivista liikelaajuutta tarvitaan enemmän päivittäisissä toiminnoissa. Liikelaajuudet vaikuttavat liikkeiden laajuuteen, nopeuteen, ryhtiin sekä loukkaantumisriskiin. Liikkuvuusharjoitteluna voidaan hyödyntää esimerkiksi aktiivista ja passiivista venyttelyä, toiminnallista liikkuvuusharjoittelua tai dynaamista venyttelyä. (Kauranen 2018, 594.)

Liikkuvuus on yksi terveystunnon osa-alueista ja lihasvoima, liikkuvuus ja luuston lujuus kuuluvat tuki- ja liikuntaelimestön kunnon osatekijöihin. Liikkuvuusharjoittelu ja venyttely vähentävät lihaskäykkyyttä ja lisäävät notkeutta. Venyttely kohdistuu lihasten lisäksi myös jänteisiin, hermoihin, nivelkapseleihin sekä lihaskalvoihin. Venyttelyn vaikutuksen tuntee jo muutaman venyttelykerran jälkeen ja muutaman viikon jälkeen nivelten notkeus ja kudosten venytyksen sieto paranee. Lihaksen pituus kasvaa 6–8 viikon säännöllisen venyttelyharjoittelun jälkeen. Lihaksessa syntyviä muutoksia ovat lihaksen sidekudosten venyvyyden ja lihasten sarkomeerien määrän lisääntyminen. (UKK-instituutti 2020.)

4.4 Rentoutusharjoittelu

Lihaskoivu- ja liikkuvuusharjoittelun ohessa fibromyalgiaa sairastavan tulisi antaa keholleen myös riittävää lepo- ja palautumisaikaa. Rentoutus- ja stressinhallintaharjoitusten tarkoituksena on auttaa fibromyalgiaa sairastavia tulemaan paremmin tietoisiksi kehostaan, tiedostamaan omat rajansa ja selviytymään paremmin stressitilanteista. (IQWiG, 2018.) Terapeuttiseen harjoitteluun olisikin hyvä yhdistää fibromyalgiaa sairastavan sopivaksi kokemiansa rentoutusmenetelmiä. Kipua kokevat potilaat ovat kokeneet rentoutumismenetelmät hyödyllisenä kivunhallinnassa. Kipuun liittyvä ahdistuneisuus on heidän kokemuksiensa mukaan vähentynyt rentoutumisen myötä. (Terveyskylä, 2018.)

Eräissä iranilaisessa tutkimuksessa (Roshan, Tavoli, Sedighimornani, Goljani, Shariatpanahi 2017) on arvioitu rentoutumisen ja stressinhallintaharjoittelun hyötyjä fibromyalgiapotilailla. Tutkimuksessa 22 fibromyalgiaa sairastavaa naista jaettiin rentoutumisryhmään, stressin hallintaryhmään ja kontrolliryhmään. Kahdeksan harjoitusjakson jälkeen rentoutumisryhmä ja stressinhallintaryhmä osoitti huomattavia parannuksia kivun, ahdistuksen, stressin ja masennuksen suhteen kontrolliryhmään verrattuna. Tutkimuksen tulokset paljastivat rentoutumistekniikoiden ja stressinhallintaharjoittelun laskevan tutkimukseen osallistuvien kiputasoja VAS-asteikolla arvioituna. Tutkimus osoitti kuitenkin osallistujien kiputasojen olevan kohtalaisen korkeat harjoittelujakson päätyessä. Tutkimuksessa esitettiin ammattihenkilöstön rohkaisemaan potilaita käyttämään rentoutumistekniikoita pidemmällä aikavälillä itsenäisesti kotiloissa. Lisäksi näiden kotiharjoitusten tehokkuutta tulisi tutkia lisää. Myöskään fibromyalgiaa sairastavien miesten ja naisten eroa sairauden tuomasta elämänlaadusta ei tutkimuksen mukaan ole tietoa. Rentoutumisen vaikutuksia sekä miesten että naisten oireisiin, kuten kivun voimakkuuteen, stressiin ja ahdistukseen, tulisi tutkia lisää.

Rentoutumisen tavoitteena on vähentää jännittyneisyyttä ja stressiä. Autonomisen hermoston rauhoittamisen itsehoidoksi sopii rentoutumisharjoitukset, jotka lieventävät oireita ja auttavat nukahtamaan. Kivun vuoksi autonomisen hermoston sympaattinen osa aktivoituu, jonka seurauksena lihakset jännittyvät, syke nopeutuu, hengitysrytmi sekä ihon lämpötila muuttuu ja ihminen alkaa hikoilemaan. Rentoutuminen on kehon ja mielen rauhoittumistila, mistä seuraa autonomisen hermoston parasympaattisen osan aktivoituminen, joka edistää esimerkiksi palautumista rasituksesta ja stressistä. (Hannonen ja Kivikoski 2013; Terveyskylä 2018.)

Tässä tutkimuksessa käytämme asteittain etenevää progressiivista rentoutusta, millä tarkoitetaan jännitys-rentoutus-menetelmää. Tämän menetelmän tavoitteena on tulla tietoisemmaksi omasta kehosta ja oppia aistimaan kehon fyysisiä ja henkisiä jännitystiloja (IQWiG, 2018). Progressiivista rentoutumisharjoittelua on käytetty monenlaisten terveysongelmien hoitoon, mutta terapeuttisena toimintana progressiivista rentoutusta on käytetty kaikkein eniten yleisen ahdistuksen sekä sairauksiin tai stressaaviin tilanteisiin liittyvien ahdistushäiriöiden hoitoon (Toralesa, O'Higgins, Barrios, González, Almirón 2020). Progressiivista rentoutumisharjoittelua käytetään usein myös unettomuuden hoitoon. Useat tutkimukset ovatkin viime vuosien aikana pyrkineet selvittämään progressiivisen rentoutuksen vaikuttavuutta unihäiriöiden hoitoon, mutta tuloksissa on ollut vaihtelevuutta. Joissain tapauksissa tutkimukseen osallistuvat ihmiset eivät saaneet normaalia enemmän unta,

mutta he tunsivat silti olonsa paremmin levänneeksi rentoutusharjoittelun jälkeen. (Healthline, 2017.)

Asteittain etenevä progressiivinen rentoutus suoritetaan eri kehon osia ensin jännittämällä ja sitten rentouttamalla, edeten koko kehon läpi jalkateristä kasvoihin. Progressiivisessa rentoutuksessa keskitytään myös kiinnittämään huomio omaan hengitykseen rentoutumisvaiheen aikana. Hengitystä pidetään usein itsestään selvyytenä, sillä se tapahtuu luonnollisesti tahdosta riippumatta. Rauhallinen hengittäminen auttaa siirtämään huomion nykyhetkeen ja se rauhoittaa yliaktiivista kehoa. (Rentoutuminen; Terveyskylä, Kivunhallintatalo 2018.)

Ennen rentoutumisharjoituksen aloittamista on tärkeää, että oma olotila on mukava. Vaatteet ovat lämpimät ja rennot, huoneen lämpötila on sopiva ja ympäristö on mahdollisimman rauhallinen. Rentoutusharjoituksen voi tehdä siinä asennossa, mikä sillä hetkellä tuntuu parhaimmalta. Joskus makuuasento on luonnollisin, toisinaan istuma-asento on mukavampi. Jos istuma-asento tuntuu parhaimmalta, on hyvä huolehtia, että tuoli on mukava ja tarpeeksi korkea, jotta selkä ja niska pääsevät tukeutumaan selkänojaa vasten. Tarkoitus on, että asennossa on hyvä olla ilman keskeytyksiä rentoutumisharjoituksen ajan eli noin kaksikymmentä minuuttia. (Nyyti ry 2016.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Fibromyalgian oireet etenkin kipu vaikuttavat toimintakykyyn ja yhtenä fysioterapian tavoitteena on edistää yksilön toimintakykyä (Suomen Fysioterapeutit 2020). Fysioterapiassa toimintakykyä voidaan lisätä terapeuttisella harjoittelulla. Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja toivoi vertaistukiryhmän toimintaan uusia menetelmiä ja toimintatapoja, joilla voidaan edistää fibromyalgiaa sairastavien toimintakykyä ja vähentää sairauden aiheuttamaa kipua. Koimme, että terapeuttisen harjoittelun menetelmät voisivat vastata tähän toiveeseen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kroonisen kipuoireyhtymän fibromyalgian aiheuttaman kivun vaikutuksia toimintakykyyn ja selvittää onko terapeuttisella harjoittelulla vaikutusta fibromyalgiaa sairastavien kipuun ja toimintakykyyn. Opinnäytetyömme tavoitteena oli tuoda uusia ideoita ja käytännön esimerkkejä terapeuttisen harjoittelun menetelmistä, joita toimeksiantajan fibromyalgiaa sairastavien vertaistukiryhmä voi hyödyntää toiminnassaan tulevaisuudessa.

Tutkimuskysymykset:

- Miten fibromyalgia kipu vaikuttaa fibromyalgiaa sairastavien toimintakykyyn?
- Millaisia vaikutuksia terapeuttisella harjoittelulla on fibromyalgia kipuun?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme oli laadullinen tutkimus, mihin sisältyi toiminnallinen osuus. Keräsimme aineistoa haastatteluiden avulla. Haastattelumenetelmäksi valitsimme teemahaastattelun. Toteutimme teemahaastattelut lokakuussa 2020. Tutkimuksen vaiheet on esitelty taulukossa 3. Aloitimme opinnäytetyön tekemiseen perehtymällä fibromyalgiaa ja terapeutista harjoittelua käsittelevään teoriatietoon.

TAULUKKO 3. Tutkimuksen vaiheet

Tutkimuksen vaiheet:
1. Teoriatietoon perehtyminen (toukokuu-kesäkuu 2020)
2. Terapeuttisen harjoittelun menetelmien suunnittelu (toukokuu 2020)
3. Yhteydenotto haastateltaviin ja ensimmäisen yhteydenoton ajankohdan sopiminen (toukokuu 2020)
4. Terapeuttisen harjoittelun ohjaus (heinäkuu 2020)
5. Osallistujien omatoiminen harjoittelu (elokuu- syyskuu 2020)
6. Aineiston keruu haastattelumenetelmällä (lokakuu 2020)
7. Aineiston kokoaminen ja analysointi (marraskuu 2020-tammikuu 2021)
8. Lopullisen työn kirjoittaminen (helmikuu-huhtikuu 2021)

6.1 Terapeuttisen harjoittelun menetelmien suunnittelu

Laadimme tutkimukseen osallistuville harjoittelupäiväkirjan (liite 1), ohjeet liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteluun (liite 2) ja rentoutusharjoitteluun (liite 3), jotka jaoimme heille sähköisesti ennen omatoimisen harjoittelun alkua. Harjoittelupäiväkirjan avulla osallistujilla oli mahdollista kirjata harjoittelukerrat ja tuntemukset harjoitteiden tekemisestä. Tavoitteena oli, että päiväkirjan täyttäminen motivoisi osallistujia tekemään harjoitteita säännöllisesti. Päiväkirjan täyttäminen helpotti harjoittelun vaikutuksien muistamista haastattelussa harjoittelujakson jälkeen. Valitsimme terapeuttisen harjoittelun menetelmistä liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteiksi Reumaliiton Fibromyalgia ja liikunta -oppaasta löytyvät harjoitteet (Reumaliitto, 2018, s. 8–11). Koimme, että oppaan harjoitteet ovat yksinkertaisia ja helppoja, joita vertaistukiryhmäläisillä on mahdollista hyödyntää tulevaisuudessa. Lisäksi halusimme tuoda tutuksi vertaistukiryhmäläisille Reumaliiton omaa opasta, jotta he voisivat hyödyntää opasta jatkossa koko ryhmänä ja yksilöllisesti.

Liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoittelussa huomioimme osallistujan kuntotason lähtötilanteessa ja nousujohteisen harjoittelun. Kuntotasojen määrittelyssä huomioimme aloittelija- ja kuntoilijatasoisen harjoittelijan. Aloittelija aloitti harjoittelun 8–10 toistolla, kun taas kuntoutuja aloitti harjoittelun 13–15 liikkeellä. Nousujohteisessa harjoittelussa ohjeeksi lisätä toistomääriä ja harjoittelukertoja kahden kolmen viikon välein. Osallistujat saivat oppaan ja ohjeistukset lihas- ja liikkuvuusharjoitteiden tekemiseen (liite 2) sähköisesti harjoittelujakson alkaessa. Osalle osallistujista Reumaliiton opas oli entuudestaan tuttu, mutta harjoitteiden tekeminen oli jäänyt heiltä tekemättä.

Rentoutusharjoitteeksi valitsimme progressiivisen rentoutuksen. Suunnittelimme itse rentoutusharjoitteen (liite 3), jonka videoimme osallistujille. Lähetimme tämän videotallenteen vertaistukiryhmän vastuuhenkilölle, jotta toimeksiantaja voi hyödyntää tallennetta toiminnassaan jatkossakin. Suunnittelemassamme progressiivisessa rentoutusharjoituksessa edetään jalkateristä ylöspäin kehon osia vuoroin jännittäen ja rentouttaen. Jännitystä pidetään yllä 5–7 sekuntia ja rentoutusta 15 sekuntia.

6.2 Terapeuttisen harjoittelun ohjaus ja omatoiminen harjoittelu

Varasimme jokaiselle osallistujalle liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteiden ohjaukseen henkilökohtaisen ajan, jonka osallistujat saivat valita itse annetusta aikataulusta. Ohjaukset toteutettiin joko kasvotusten tai etäyhteydellä. Halusimme tarjota etäyhteyden käytön mahdollisuuden COVID-19 tilanteen vuoksi. Toteutimme kasvotusten tapahtuneet ohjaukset vertaistukiryhmän vuokraamassa kerhotilassa. Etäohjaus toteutettiin Zoom-ohjelman kautta, niin että meillä oli näkö- ja puheyhteys toisiimme. Lihasvoimaharjoitteiden tekemiseen osallistujilla oli oltava käytössä vastuskuminauha, jonka annoimme ohjaustilanteen yhteydessä mukaan tarvittaessa, mikäli osallistujalla ei ollut omaa. Yksilöllinen ohjaus huomioitiin soveltavien liikkeiden ohjeistamisella, mikäli osallistuja koki, ettei kykene tekemään oppaassa olevaa liikettä esimerkiksi kipujen vuoksi.

Rentoutusharjoitteluun ohjaus tapahtui henkilökohtaisesti ja meidän tekemän videotallenteen muodossa, jonka välitimme osallistujille sähköpostitse. Osallistujilla oli mahdollista käyttää videotallennetta millä tahansa mobiiliviestintävälineellä ajasta ja paikasta riippumatta. Videotallenne jäi osallistujien sekä koko vertaistukiryhmän käyttöön pysyvästi.

Ennen haastatteluita tutkimukseen osallistuvilla oli kaksi kuukautta aikaa tehdä ohjeistamiamme lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteita sekä rentoutusharjoitteita. Jokaisella osallistujalla oli samanpituisen aika terapeuttisen harjoittelun jaksolle. Ymmärsimme, että tutkimukseen osallistuvilla henkilöillä harjoittelun säännöllisyys voi olla yksilöllinen. Osallistujilta kysyttiin harjoittelujakson aikana kuulumi- sia ja kannustettiin ottamaan yhteyttä, mikäli jotain kysyttävää olisi tullut jakson aikana harjoitteluun liittyen.

6.3 Tutkimusmenetelmä

Laadullisen tutkimuksen menetelmä kohdistuu laatuun. Sen tavoitteena on saada uutta tietoa tutkimuskohteena olevasta aiheesta kohderyhmän näkökulmasta. (Tuomi ja Sarajärvi 2018.) Laadullinen tutkimus on todellisen sosiaalisen elämän ja aina ihmisten maailmaan liittyvien ilmiöiden tutkimista. Sen tarkoituksena on parantaa tai kehittää tutkittavaa aihetta tai kohdetta. (Pitkäranta 2014, 8–9.)

Laadullisessa tutkimuksessa ei ole vain yhtä tapaa tutkimuksen tekemiseen, sillä sen pääosassa on elämismaaailma ja sen useat merkitykset, mitkä ilmenevät monin eri tavoin. Usein tutkimukset erotellaan laadulliseen ja määrälliseen tutkimukseen. Laadullisen tutkimuksen katsotaan olevan aineistolähtöistä, kun taas määrällinen tutkimus teorialähtöistä. Määrällistä ja laadullista tutkimusta ei tulisi kuitenkaan määritellä kapeakatseisesti toisiaan poissulkevinä. Molempia tutkimussuuntia tarvitaan joskus samassa tutkimuksessa. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006.)

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt valitaan aiheen mukaisesti ja heidän kokemuksensa aiheesta on tutkimuksen lopputuloksen kannalta arvokasta. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää useita

aineistonkeruumenetelmiä kuten ryhmä- tai yksilöhaastattelut, lomakekysely, havainnointi tai koostettu tieto useammista eri dokumenteista. (Tuomi ja Sarajärvi 2018.)

Haastattelussa tutkijan tehtävänä on välittää tietoa haastateltavan ajatuksista, käsityksistä, kokemuksista ja tunteista. Suomen kielessä haastattelu on tiedonkeruutapa, jossa henkilöltä kysytään heidän mielipiteitään tutkimuksen kohteesta ja vastaus saadaan puhutussa muodossa. Haastattelu on sosiaalinen vuorovaikutustilanne, jossa kaksi henkilöä tapaa toisensa ja haastattelija ja jossakin määrin haastateltava saa epätäydellisen kuvan vastapuolen elämysmaailmasta ja hänen ajatuksistaan. (Hirsijärvi ja Hurme 2004, 41.)

Haastattelua on verrattu keskusteluun ja yksinkertainen määritelmä haastattelulle on keskustelu, jolla on ennalta päätetty tarkoitus. Haastatteluun ja keskusteluun sisältyy kielellinen ja ei-kielellinen kommunikaatio, joiden avulla välittyvät ajatukset, asenteet, mielipiteet, tiedot ja tunteet. Olennainen ero näillä kahdella on se, että haastattelu tähtää informaation keräämiseen ja on ennalta suunniteltua päämäärähakuista toimintaa. Haastattelulle on ominaista, että se on ennalta suunniteltua, haastattelija on tutustunut tutkimuksen kohteeseen käytännössä ja teoriassa ja sen tavoitteena on saada luotettavaa tietoa tutkimusongelman kannalta. Haastattelu on haastattelijan alkuun laittama ja hänen ohjaamaa. Haastattelija joutuu motivoimaan ja ylläpitämään haastateltavan motivaatiota. Haastattelija tietää oman roolinsa haastattelussa ja haastateltava oppii roolinsa haastattelun edetessä. Haastateltavan tulee voida luottaa siihen, että hänen antamiaan tietoja käsitellään luottamuksellisesti. (Hirsijärvi ja Hurme 2004, 42–43.)

Laadullisessa tutkimuksessa yksi haastattelumenetelmä on puolistrukturoitu- eli teemahaastattelu, jossa haastattelun aihepiirit eli teema-alueet ovat ennalta määrätyt. Tätä menetelmää käytetään tässä opinnäytetyössämme. Kysymyksien muoto ja järjestys eivät ole tarkkoja ja välttämättä ei ole valmiita kysymyksiä. Haastattelun aikana varmistetaan, että teema-alueet käydään haastateltavien kanssa läpi. (Eskola, Lätti ja Vastamäki, 2018.) Vastausvaihtoehtoja ei ole, joten haastateltavat vastaavat kysymyksiin vapaasti omin sanoin. Kuten teemahaastattelun nimi kertoo, kaikkein oleellisinta siinä ei ole tarkat ja yksityiskohtaiset kysymykset, vaan haastattelu etenee tietyn keskeisen teeman varassa. (Hirsijärvi ja Hurme 2011, 47–48.)

6.4 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Keräsimme opinnäytetyöhömme aineistoa haastattelemalla fibromyalgiaa sairastavia henkilöitä, jotka kuuluivat Kajaanin reumayhdistyksen fibromyalgian vertaistukiryhmään. Tavoitteenamme oli saada mukaan tutkimukseen 6–9 henkilöä. Halusimme pienen osallistujamäärän, jotta meillä olisi riittävästi aikaa jokaiselle osallistujalla harjoittelujakson ja haastatteluiden aikana. Ilmoittautuminen tapahtui Kajaanin Reumayhdistyksen fibromyalgiavertaisryhmän yhteyshenkilön kautta maaliskuussa 2020. Tutkimukseen ilmoittautui mukaan 8 henkilöä, mutta tutkimukseen osallistujista kaksi jättäytyi pois ennen ensimmäistä tapaamista henkilökohtaisten syiden vuoksi. Tutkimukseen osallistui 6 henkilöä ja iältään he olivat 27–64-vuotiaita. Kaikki osallistajat olivat naisia. Osa heistä oli saanut fibromyalgia diagnosoitsin vasta äskettäin, mutta osa oli sairastanut oireyhtymää jo vuosia.

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt saivat yksilöllisesti etäyhteydellä ja kasvotusten kuntotasonsa mukaiset ohjeet lihaskunto- ja liikkuvuusharjoitteiden ja rentoutusharjoituksen tekemiseen kesä- ja

heinäkuun 2020 aikana. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt tekivät harjoituksia ja täyttivät harjoituspäiväkirjaa kahden kuukauden ajan elokuun alusta alkaen. Harjoituspäiväkirjan täyttäminen oli vapaaehtoista ja sitä oli mahdollista täyttää joko sähköisesti tai paperiversiona. Kannustimme päiväkirjan täyttämiseen, jotta haastattelussa olisi helpompi kertoa pitkän harjoittelujakson ajan tuntemuksia ja harjoittelukertamääriä. Kuten aikaisemmin tässä opinnäytetyössä tuli esille, harjoittelun tulee olla nousujohteista ja harjoittelumäärässä tulee huomioida henkilöiden kuntotaso. Huomiomme nousujohteisuuden ohjeistamalla osallistujia lisäämään vähitellen lihasvoimaharjoittelun toistojen ja kertojen määrää. Terapeuttisen harjoittelun vaikutukset säännöllisesti tehtynä näkyvät kahden kuukauden kohdalla, jolloin pystyimme arvioimaan sen vaikutuksia fibromyalgia kipuun.

Toteutimme ja tallensimme yksilöhaastattelut lokakuussa 2020. Haastateltavat saivat haastatteluiden ajankohdat heti alkusyksystä sähköpostitse ja henkilöt saivat valita itselle sopivan ajankohdan annetuista vaihtoehdoista. Tallennusvälineenä käytimme kannettavaa tietokonetta. Toteutimme haastattelut kolmen osallistujan kanssa etänä tietokoneen kautta, yhden osallistujan kanssa Kajaanin Reumayhdistyksen käyttämässä kerhotilassa Kajaanissa sekä kahden osallistujan kanssa heidän kotonaan. Toteutimme kaikkien osallistujien haastattelut samalla tavalla, vaikka osa haastateltiin etänä ja osa kasvotusten (liite 4). Huolehdimme, että haastattelutilanteet olivat paikan ja ajan käytön osalta kaikille samanlaisia.

Haastattelun toteutuksessa huomioimme istumajärjestyksen niin, että näimme kaikki toistemme kasvot ja eleet. Huomioimme haastattelussa käsihygienian ja riittävät turvavälit vallitsevan COVID-19 tilanteen vuoksi. Haastatteluissa kaikki osapuolet olivat terveitä. Halusimme, että ilmapiiri oli mahdollisimman miellyttävä ja luotettava haastatteluiden ajan. Ajattelimme, että haastateltavat voivat jännittää tilannetta, koska meitä on kaksi hänelle tuntumatonta henkilöä haastattelemassa. Haastattelutilanteet kasvotusten ilman etäyhteyttä olivat luonnollisempia ja kiireettömämpiä. Useampi osallistuja sanoikin haastattelun aikana, että on mukava nähdä meidät kasvotusten.

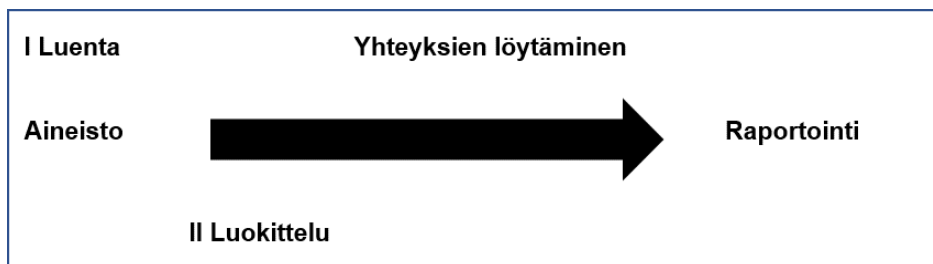
Kerroimme haastateltaville, että haastattelu tullaan tallentamaan. Kerroimme heille, että tulemme poistamaan tallennukset heti, kun olemme saaneet opinnäytetyön tulokset kirjattua. Painotimme haastattelun alkaessa, että heillä on mahdollisuus jättää vastaamatta kysymyksiin, jotka tuntuivat liian arkaluontoisilta. Kysyimme haastattelussa vain ainoastaan sen mikä on tutkimuksen kannalta olennaista ja ne aiheeseen liittyvät kysymykset, jotka olemme valinneet. Osallistujat saivat vastata kysymyksiin vapaasti.

Haastattelussa selvitimme (liite 4) taustatietona henkilöiden aikaisempaa kokemusta terapeuttisesta harjoittelusta kivun hoitomenetelmänä ja miten kipu on vaikuttanut elämään. Selvitimme osallistujien kokemuksia terapeuttisen harjoittelun vaikutuksista olotilaan ja jaksamiseen sekä kipuun. Selvitimme, onko harjoittelujakson aikana kivun voimakkuus muuttunut, onko kipupisteiden määrässä tai sijainnissa tullut muutoksia ja onko terapeuttisella harjoittelulla ollut vaikutusta toimintakykyyn ja arjessa selviytymiseen.

6.5 Aineiston analysointi

Aineiston käsittely ja analysointi on aloitettava mahdollisimman pian keruuvaiheen jälkeen, koska aineisto on vielä tuore ja inspiroi tutkijaa. Mikäli ilmenee, että tietoja on joiltakin osalta täydennettävä tai selvitettävä, niin se on helpoimmin tehtävissä heti haastatteluiden jälkeen. (Hirsijärvi ja Hurme 2004, 135.)

Analyysia voi tehdä jo haastattelun aikana, jolloin tutkija voi tehdä havaintoja ilmiöistä niiden useuden, toistuvuuden, jakautumisen ja erityistapausten perusteella (Hirsijärvi ja Hurme 2004, 136). Ensin aineisto kerätään kuvion 1 tapaan haastatteluiden avulla. Haastatteluiden perusteella löydetään yhteyksiä aikaisemmista tutkimuksista ja lopuksi tulokset raportoidaan, kuten me tässä opinnäytetyössämme. Tutkimuksemme haastattelutilanteessa olimme molemmat haastattelijoina ja pystyimme tehdä samalla muistiinpanoja omista havainnoistamme haastattelun aikana. Haastattelun aikana tehdyt muistiinpanot olivat osa tutkimuksen aineistoa. Luokittelun sijaan me käytimme keinona teemoittelu. Teemat jaettiin osa-alueisiin: fibromyalgia ja kivun kokeminen, kokemukset terapeuttisesta harjoittelusta sekä kipu.



KUVA 3. Haastatteluaineiston analyysin vaiheet (Hirsijärvi ja Hurme 2004, 144)

Kävimme läpi ja analysoimme haastatteluiden aineistona käytetyt videotallenteet ja omat havainnot teema-alueittain. Aineistoa saimme kerättyä yhteensä kuusi tallennetta, jotka kestivät 30–60 minuuttia. Kaikkien kuuden tallenteen yhteispituus oli 263 minuuttia eli tallennusmateriaalia kerääntyi yhteensä 4 tuntia ja 23 minuuttia. Kirjoitimme tutkimustulokset puhtaaksi haastattelu tallenteiden ja omien muistiinpanojen perusteella teoretietoon pohjautuen.

7 TULOKSET

Haastattelut toteutettiin lokakuussa kasvotusten ja etäyhteydellä Zoom-ohjelman kautta. Haastatteluun osallistui kuusi henkilöä kahdeksasta. Kaikki tutkimukseen osallistujat olivat fibromyalgiaa sairastavia naisia. Osallistujien ikähaarukka oli 27–64-vuotta.

7.1 Osallistujien taustatiedot

Nuorimmalla osallistujalla oli ollut oireita teini-ikäisestä asti ja fibromyalgian sairauden diagnoosin hän oli saanut viisi vuotta sitten 22-vuotiaana. Neljä osallistujaa oli saanut diagnoosin noin 40–45-vuoden iässä ja yksi 50-vuotiaana. Kaikki osallistujat kertoivat, että fibromyalgiaan viittaavia oireita heillä oli ollut jo pidemmän aikaa ennen diagnoosin varmistumista. Yhden osallistujan äidillä oli fibromyalgia, joten hän itse tunnisti oireiden johtuvan fibromyalgiasta ennen varsinaisen diagnoosin saamista.

Kaikilla osallistujilla fibromyalgiaan liittyi jokin liitännäissairaus. Kolmella tutkimukseen osallistujalla oli todettu nivelrikko; yhdellä lonkan nivelrikko ja kahdella polven nivelrikko. Kahdella osallistujalla oli uniapnea, yhdellä osallistujalla oli masennustausta ja yhdellä osallistujalla oli keliakia.

Neljä osallistujaa oli käynyt fysioterapiassa fibromyalgian vuoksi. Terapiakäynnit olivat sisältäneet yhdellä liikkuvuusharjoitteita ja terapeuttisten harjoitteiden ohjeistusta ja yksi vastaajista oli saanut manuaalista hoitoa hieronnan muodossa. Yksi oli käynyt lymfaterapiassa ja saanut ohjeet terapeuttiseen harjoitteluun. Hän koki, että lymfaterapiasta oli apua. Yhden henkilön fysioterapia oli sisältänyt hierontaa, sähköhoitoa ja kylmähoitoa. Hän koki, että hieronnasta oli ollut hetkellistä hyötyä.

7.2 Kivun kokeminen ja vaikutukset arkeen

Haastatteluun osallistujien oireet olivat moninaisia ja laaja-alaisia (taulukko 4). Kaikki osallistujat kokivat tuntevansa kipua jossakin fibromyalgian kipupisteiden alueella. Yksi osallistujista kertoi, että kipu ei ollut jatkuvaa. Muut kokivat kipujen olevan jatkuvia ja kipupisteet vaihtelivat. Kaikki kokivat, että kipuja oli lonkan alueella ja raajoissa.

TAULUKKO 4. Osallistujien kipuoireisto

Kipupisteet	Kivun tunteminen	Muut kipuoireet
Lonkan alue	Jomottavaa	Nivelten turpoaminen
Olkapäät	Pistävää	Päänsärky
Alaraajat	Paikallista	Aamujähmeys ja –kankeus
Niska	Säteilevää, yleensä alaraajoihin	Lihaskoivu heikentynyt
Alaselkä	Tykyttävä	Heikko palautuminen
Kämmenet	Ihon kihelmöinti	”Jalat maitohapoilla”
Rinnan alue	Kosketus arkuus kipupisteissä	
Kipu jokaisessa kipupisteessä		

Haastatteluiden perusteella kaikki tutkimukseen osallistujat joutuivat rajoittamaan arkeaan kivun vuoksi. Kaksi koki, että kotitöiden tekeminen, esimerkiksi imurointi, haravointi ja lapiointi oli kivuliasta. Yksi osallistuja kertoi, että saman aikainen taakan kantaminen ja käveleminen on kivuliainta. Kaksi koki, että käsien lihasvoimien heikentymisen vuoksi esimerkiksi korkin avaaminen ja käsillä esineestä kiinnittäminen oli vaikeaa. Yksi oli joutunut lopettamaan tanssiharrastuksen alaraajojen kipujen ja jalkojen jäähmyden sekä tunnottomuuden vuoksi. Yksi kertoi portaiden kävelemisen olevan joskus raskasta. Kaksi kertoi, että oireet olivat vaikeuttaneet sängystä ylösousemista. Yksi osallistujista koki, ettei sairaus vaikuta arkeen, mutta kertoi joutuneensa keventämään liikuntaharrastuksia peläten sen aiheuttavan kipuja.

Kaikki osallistujat mainitsivat sään vaikutuksen kipuoireisiin ja kaikki osallistujat kokivat kylmän ja kostean sään pahentavan kipuoireita. Kaksi koki pakkasen helpottavan kipuja ja yksi kertoi helteen pahentavan kipuja.

Osallistujien kipu puolen vuoden ajalta VAS-mittarilla arvioituna vaihteli 4–9 välillä. Yksi osallistujista arvioi kivun olevan 5 ja yksi koki kivun vaihtelevan 5–6. Yksi osallistuja arvioi kivun olevan 6 ja yksi osallistuja koki kivun vaihtelevan 6–7. Yksi osallistujasta arvioi kivun voimakkuuden olevan erilaista eri kipupisteiden alueella haastattelun aikana. Selässä kivun voimakkuus oli 8–9, niska-hartia-alueella 5 ja alaraajoissa 6. Puolen vuoden aikana hän arvioi kivun olevan kokonaisuutena 8. Yksi osallistujista arvioi kivun olevan 4–5, mutta viimeisten kuukausien aikana hengityselinsairaudet ovat muuttaneet kivun tunnetta.

7.3 Terapeuttisen harjoittelun vaikutukset

Kuudesta osallistujasta kaksi teki säännöllisesti tutkimuksen aikana lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteita ja rentoutumisharjoitteita. Nämä kaksi osallistujaa pitivät päiväkirjaa harjoittelustaan. Kolme osallistujaa teki epäsäännöllisesti ja yksi teki yhden kerran lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteita. Kaksi näistä neljästä pitivät harjoittelujakson alussa päiväkirjaa ja kahdella osallistujalla jäi päiväkirja täyttämättä. Yksittäisten harjoittelukertojen tarkat vaikutukset ja kokemukset jäivät vähäisiksi kahden osallistujan harjoittelujaksoa lukuun ottamatta.

Viisi osallistujaa koki, että lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelusta oli toimintakykyä edistävä vaikutus oireisiin. Vastuskuminauhalla harjoittelu koettiin helpoksi, mutta tehokkaaksi. Kaksi henkilöä koki, että vastuskuminauhalla tekeminen auttoi raajojen puolieroihin ja lihasvoima vahvistui harjoittelujakson aikana.

Yksi lihasvoima- ja liikkuvuusharjoituksia sekä rentoutumisharjoituksia tehnyt osallistuja koki, että harjoitusten tekeminen peräkkäin oli mielekästä ja harjoitukset oli paras tehdä iltapäivällä tai alkuihlasta. Hän koki, että rentoutusharjoitus oli mielekäs, vaikka alussa rentoutuminen tuntui hänen mielestään vaikealta. Yksi osallistuja ei kokenut lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelua nykyisessä elämäntilanteessa mielekkäänä, mutta koki liikunnan olevan kuitenkin tärkeää. Hänelle mieleisiä liikuntalajeja olivat pyöräily ja vesiliikunta.

Kolme osallistujaa teki rentoutusharjoitetta harjoittelujakson aikana. Yksi rentoutumisharjoituksia säännöllisesti tehnyt osallistuja koki aluksi rentoutumisharjoituksen epämiellyttävänä ja ahdistavana

aiheuttaen levottomuutta ja huonot yöunet. Loppua kohden rentoutumisharjoituksen tekeminen auttoi rentoutumaan ja nukkumaan paremmin. Toinen osallistuja kertoi, että rentoutumisharjoitus auttoi nukkumaan paremmin. Kolmas osallistuja teki rentoutusharjoitteen heti lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteiden jälkeen ja hän koki rentoutusharjoittelun miellyttäväksi. Yksi osallistuja koki rentoutumisharjoitukset hyödyllisinä, vaikka ei tehnyt meidän rentoutusharjoitustamme harjoittelujakson aikana. Hän koki, että hengitysharjoitukset ja rauhallinen jooga olivat auttaneet häntä nukkumaan paremmin. Paremmat yöunet helpottivat kipuja. Yksi osallistuja jätti rentoutusharjoitukset tekemättä, koska hän koki, että hänellä oli vaikea pysyä paikallaan rentoutusharjoituksen ajan ja keskittyä harjoituksen tekemiseen.

Harjoitteiden tekemättä jättämiseen vaikuttivat harjoitteiden aloittamisen vaikeus, kiire, yksin oli vaikea tehdä, motivaation puute, pelko kivuista tai kivut rajoittivat harjoitteiden tekemistä, rentoutumisharjoituksen tekemiseen ei löytynyt rauhallista hetkeä tai paikoilleen rauhoittuminen oli vaikeaa. Kolme osallistujaa koki, että ryhmässä tekeminen motivoisi enemmän ja harjoitteita tulisi tehtyä säännöllisemmin. Taulukossa 6. esitämme koosteen osallistujien kokemuksista lihasvoima-, liikkuvuus- ja rentoutusharjoitteiden tekemisestä.

TAULUKKO 6. Osallistuneiden kokemuksia harjoittelusta.

Osallistuneiden kokemuksia lihasvoima-, liikkuvuus- ja rentoutusharjoituksista:

- Lihasvoimaharjoittelusta on ollut hyötyä.
- Rentoutusharjoitus vaikea.
- Vastuskuminauha helppo väline ja siitä saa sopivasti vastusta.
- Tuttuja liikkeitä, joita tulee tehtyä muulloinkin.
- Liikkuvuusharjoittelusta on hyötyä.
- Liike on lääkettä.
- Kuminauhaharjoitteet parempia kuin raskaat kahvakuulaharjoitteet.
- Joogaliikkeet hyviä
- Useampana päivänä peräkkäin tehdyt harjoittelut aiheuttivat kipuja.
- Liikuntaharjoitteita tekee mielellään yksinkin
- Yksin tekeminen hankalaa, ryhmän tuki auttaisi ja motivoisi tekemään säännöllisesti harjoitteita. Vaikea aloittaa harjoitusten tekeminen
- Olisi hyötyä, mutta ei motivaatiota ja aikaa aloittaa harjoitusten tekemistä
- Kivut tai kivun pelko rajoittavat

Kaikki osallistujat olivat sitä mieltä, että terapeutin harjoittelu on tärkeää fibromyalgian kipujen helpottamiseksi. Viisi osallistujaa piti vedessä tapahtuvaa harjoittelua kipua vähentävänä harjoitteluna.

Osa koki, että jatkossa ryhmässä tapahtuva harjoittelu motivoi enemmän, koska itsekseen ei tule tehtyä harjoitteita. Ryhmän tuki ja ryhmässä liikkuminen koettiin tärkeiksi. Televisiosta ja verkosta

tulevat, ohjatut jumpat olivat osallistujien mielestä hyviä. Kolme koki, että he voivat jatkaa harjoittelua itsenäisesti. Reumayhdistyksen oppaan harjoitteet koettiin helpoiksi ja niitä oli aikomuksena tehdä jatkossakin. Kolme koki, että tarvitsisi henkilökohtaista/fysioterapeutin ohjausta jatkossa.

8 TULOSTEN TARKASTELU

Fibromyalgia todetaan asiakkaan haastattelun ja lääkärin suorittaman tutkimuksen perusteella. Diagnoosi varmistuu, kun todetaan sairauteen liittyvien kipupisteiden painoarkuus etenkin lihasjanteiden kiinnityskohdissa ympäri kehoa. Lisäksi diagnoosin toteamiseen voidaan tarvita laboratoriotutkimuksia muiden liitännäissairauksien poissulkemiseksi. (Julkunen 2019.) Tähän tutkimukseen osallistuneilla fibromyalgian diagnoosin saanti oli kestänyt useammankin vuoden. Vain yhdellä osallistujalla diagnoosin tekeminen oli ollut nopea, koska hänen äidillään oli fibromyalgia ja oireiden ilmaantuessa oli heti mahdollista lähteä tutkimaan fibromyalgian mahdollisuutta. Fibromyalgiaan voi sairastua eri ikäisenä kuten tässä tutkimuksessa kävi ilmi. Haastatteluun osallistuneiden sairauden oireet olivat moninaisia ja sairauden ensimmäiset oireet olivat olleet yksilöllisiä. Vaikuttaa, että fibromyalgian diagnosointi ei ole aina helppoa ja yksiselitteistä.

Kipupisteitä kysyttäessä haastateltavien kipupisteiden sijainnissa oli vaihtelevuutta. Osa kertoi kipua olevan kaikkien kipupisteiden kohdalla ja osalla kiputuntemus oli yksittäisissä kipupisteissä. Osallistujien kipupisteet vaikuttivat olevan WPI-lomakkeen kipupisteiden mukaiset (Arokoski ym. 2015, 228). Kivun voimakkuudessa ei koettu harjoittelujakson jälkeen muutoksia VAS- mittarilla arvioituna.

Tähän opinnäytetyöhön osallistuneiden yhtenä selkeänä oireena oli voimakas väsymys, joka tuntui myös lihasväsymyksenä, liikunnan aikaisena väsymyksenä ja yleisenä väsymisen tunteena. Fibromyalgiaa sairastavien yleisenä oireena on univaikeudet, minkä vuoksi yön jälkeen uni tuntuu pinnalliselta eikä normaali unimäärä ole riittävän virkistävä. Seuraavana päivänä olo on entistä väsyneempi ja kivuliaampi. Huonojen yöunien vuoksi ihminen on alttiimpi ahdistumiselle, mikä huonontaa unenlaatua ja lisää kipuja entisestään. (Hannonen, Kivikoski 2013.) Tutkimuksemme osallistuneista jokainen osallistuja selviytyy fibromyalgian oireista huolimatta arjesta eikä sairaus vaikuta toiminta- ja liikuntakykyyn.

COVID-19 vaikutti tutkimuksen tekemiseen niin, että terapeuttisen harjoittelun ohjaukset jouduttiin toteuttamaan osittain etänä ja se vaikutti mahdollisesti negatiivisella tavalla harjoitteluun. Koettiin, että terapeuttisen harjoittelun ohjaus kasvotusten oli selvästi motivoivampaa ja henkilökohtaisempaa säännölliseen itsenäiseen harjoitteluun.

Monelle haastateltavalle harjoittelujakso ajankohtana oli haasteellinen säännölliseen harjoitteluun, johtuen muista sairauksista, kiireestä ja henkilökohtaisista syistä. Motivaatiotekijät nousivat esille tutkimuksessa liittyen harjoitteiden tekemiseen. Fyysisesti aktiivisena pysyminen on erityisen tärkeää fibromyalgiassa. Monet fibromyalgiaa sairastavat välttävät liikuntaa, koska he pelkäävät, että se pahentaa kipuoireita. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että hellävarainen liikunta voi parantaa heidän kuntoaan ja hyvinvointiaan sekä lievittää kipua. (IQWiG, 2018.)

Liikunta ja erityisesti vesiliikunta koettiin hyväksi fibromyalgian itsehoitomenetelmänä. Osa osallistujista koki, että heille sopii paremmin ryhmässä harjoittelu. Mahdollisesti harjoittelun motivaatioita olisi voinut lisätä yhteiset harjoituskerrat muiden osallistuneiden kanssa. Yhteinen harjoittelu olisi voinut tuoda säännöllisyyden lisäksi nousujohteisuutta ja lihasvoiman parantumista. Harjoittelu olisi voinut tapahtua myös yhteisesti esimerkiksi etäyhteydellä.

Yhtä osallistujaa lukuun ottamatta koettiin, että lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelusta on hyötyä fibromyalgian oireiden helpottamiseksi. Erityisesti vastuskuminauhalla tehtävät harjoitteet ovat sopivan kevyitä ja helppoja. Osallistujien kokemusten ja tässä opinnäytetyössä lähteinä käytettyjen tutkimusten mukaan terapeuttisella harjoittelulla on positiivisia vaikutuksia fibromyalgiaa sairastaville, esimerkiksi kivun vähentyminen, elämänlaadun parantuminen, väsymyksen ja masennuksen vähentyminen. Kansainvälinen fibromyalgia suositus tukee aerobisen harjoittelun ja lihasvoimaharjoittelun merkitystä fibromyalgian hoidossa (Häkkinen ym. 2011; Kayo ym. 2012; Macfarlane ym. 2017).

Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin terapeuttisina harjoitteina lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteiden osalta Reumaliiton (2018) laatiman Fibromyalgia ja liikunta -oppaan harjoitteita ja rentoutusharjoituksena meidän tekemäämme rentoutusvideota ohjeineen. Osallistujien kokemukset harjoitteista olivat positiivisia ja ohjeet koettiin helpoiksi. Todettakoon, että lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet olivat sopivia fibromyalgiaa sairastaville, mutta harjoitteiden tekemisessä tarvitaan ohjausta alkuun pääsemiseksi.

Rentoutumisharjoittelun aloittaminen oli haasteellista osalle osallistujista. Rentoutumisharjoittelu koettiin tärkeänä, mutta se vaatii oman ajan ottamista ja rentoutumisen opettelua. Osaa osallistujista rentoutumisharjoittelu ahdisti ja teki olon levottomaksi. Rentoutumisharjoittelu auttoi nukkumaan harjoittelun myötä paremmin.

9 POHDINTA

Tätä opinnäytetyötä tehdessä teorian ja haastatteluiden kautta saimme lisää tietoa fibromyalgiasta ja sen oireiden vaikutuksesta toimintakykyyn. Tutkimuksen haastatteluista kävi ilmi, että kipu ja kivun tunteminen ovat yksilöllinen ja henkilökohtainen asia. Kivun vaikutus toimintakykyyn ja elämään vaihtelee. Toimintakyvyn ylläpitäminen haastateltavien osalta oli yksilöllistä, osalle hyvä fyysinen toimintakyky tarkoitti liikunnallista ja muutenkin aktiivista elämää työn lisäksi. Toiselle riitti, että jaksoi käydä töissä ja selviytyi arjesta ja kotitöistä. Jollekin hyvä toimintakyky oli selviytymistä kotona ja päivittäisistä toiminnoista.

Koemme, että asiakkaan fysioterapian tavoitteet asetetaan sen mukaan, millaista toimintakykyä haetaan ja mitkä asiat parantavat elämänlaatua fibromyalgiaa sairastavien osalta. Fysioterapiaan tulevan fibromyalgiaa sairastavan kohtaamisessa ja terapian suunnittelussa olisi hyvä huomioida terveys- ja kipuhistoria. Asiakkaalla voi olla pitkä kipuhistoria ja kipuun voi vaikuttaa mm stressi tai muut tekijät kuten opinnäytetyön haastatteluissa tuli ilmi.

Kivun hoidon suunnittelussa tulee huomioida kokonaisuus asiakkaan tilanteesta alkuhaastattelussa. Kivun lieventymiseen eli plasebon syntymiseen vaikuttavat hyvät tuntemukset ja uskomukset. Haastattelussa terapeutin empaattinen asenne, potilaan vakavasti ottaminen ja kuunteleminen voivat synnyttää plaseboa. (Luomajoki ym. 2020, 47.) Terapeuttisessa harjoittelussa hyödynnetään niitä menetelmiä, joista asiakas on saanut hyviä tuntemuksia ja kokenut ne miellyttäväksi. Terapiassa vältetään niitä menetelmiä, jotka ovat pahentaneet kipuja ja aiheuttaneet epämiellyttäviä kokemuksia. Mikäli taustalla on ylipainoa, niin asian voi ottaa hienovaraisesti esille terapian suunnittelussa. Yhdistelmäterapiana voi hyödyntää esimerkiksi hierontaa, kylmä/lämpöhoitoa, terapeuttisena harjoitteluna lihasvoimaharjoittelua ja liikkuvuus- ja venyttelyharjoittelua sekä rentoutusharjoittelua. Terapeuttisen harjoittelun harjoitteluohjeiden tulisi olla helppoja ja liikkeiden määrä pieni, jotta asiakas omaksuu liikkeet helposti ja pystyy tekemään niitä itsenäisesti. Harjoittelu voidaan aloittaa kevyesti esimerkiksi harjoituskertoja riittäisi 1–2 kertaa viikossa, jotta harjoituksen kuormittavuus ei nousisi liian suureksi. Terapiassa voisi hyödyntää esimerkiksi kehotietoisuusharjoituksia, tasapainoharjoituksia ja rentoutusharjoituksia yhdistettynä hierontaan.

Fysioterapiassa toimintakyvyn ja arjessa pärjäämisen huomiointi on tärkeää. Fibromyalgian kipu vaikuttaa toimintakykyyn kaikilla osa-alueilla. Fyysinen toimintakyky heikkenee, jos kipu rajoittaa liikkumista ja liikunnan aloittaminen tuntuu pelottavalta. Kipu vaikuttaa nukkumiseen ja unettomat yöt aiheuttavat väsymystä, joka taas vaikuttaa päivittäiseen jaksamiseen ja palautumiseen.

Terapeuttinen harjoittelu koetaan hyväksi ja tärkeäksi hoitomuodoksi fibromyalgian oireiden vähentämisessä tämän opinnäytetyön haastatteluiden perusteella. Monelle fibromyalgiaa sairastavalle henkilölle vaikuttaisi olevan ryhmässä tapahtuva harjoittelu motivoivaa ja harjoittelu olisi silloin säännöllistä.

9.1 Ammatillinen kasvu

Yksi suurimmista fysioterapiaakin työllistävistä terveysongelmista on tuki- ja liikuntaelinvaivat (Holopainen 2020). Myös fibromyalgia luokitellaan kuuluvan tuki- ja liikuntaelinvaivoihin (Terveiden Ja

Hyvinvoinnin Laitos 2020). Tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyy olennaisena osana kipu, jonka vuoksi ihminen yleensä hakeutuu fysioterapeutin vastaanotolle. Opinnäytetyössämme selvitimme miten kipu vaikuttaa fibromyalgiaa sairastavien arkeen ja onko terapeuttisella harjoittelulla hyötyä fibromyalgiaan. Meille tuleville fysioterapeuteille kipu ja kivun hoito ovat tärkeitä asioita, koska olemme päivittäin tekemisissä kipua tuntevien ihmisten kanssa tulevassa työssämme. Opinnäytetyöprosessin aikana meillä oli mahdollisuus perehtyä kipuun ja erilaisiin kivun oireisiin sekä siihen, kuinka kipua voidaan hoitaa terapeuttisella harjoittelulla. Lihasvoimaharjoittelun on tutkitusti todettu vähentävän fibromyalgiaa sairastavien kipua ja lisäävän hyvinvointia. Rentoutusharjoittelun vaikutuksista saimme vähän tutkittua tietoa fibromyalgian oireiden helpottamiseen.

Yksi keskeisistä fysioterapeuttisen tutkimisen menetelmistä on haastattelu. Haastattelimme opinnäytetyössämme fibromyalgiaa sairastavia henkilöitä, jotta saisimme selville heidän aikaisemmat kokemuksensa liikuntaharjoittelusta, meidän ohjaamiemme harjoitteiden vaikutuksista sekä kivun kokemisesta. Haastattelun avulla fysioterapeutti kerää tietoa asiakkaan lähtötilanteesta, kokemuksista ja odotuksista. (Suomen fysioterapeutit 2021.) Haastattelu ja kuunteleminen kuuluvat olennaisena osana asiakkaan kohtaamiseen, fysioterapeuttisen diagnoosin tekemiseen ja kuntoutuksen suunnitteluun ja toteutukseen. Opinnäytetyön haastattelut tarjosivat meille mahdollisuuden kohdata kroonista kipua sairastavia henkilöitä.

Fibromyalgiaa sairastavan fysioterapian suunnittelussa ja toteutuksessa tärkein tavoite toimintakyvyn ylläpitäminen ja elämänlaadun kohentaminen. Fysioterapian tulee tukea arjessa, työssä ja harrastuksissa selviytymistä ja auttaa löytämään sopivia terapeuttisen harjoittelun keinoja huomioiden asiakkaan taso ja elämäntilanne. Liikunnalla koetaan olevan eniten vaikutusta fibromyalgian oireiden helpottamiseksi ja osalle yleensä liike on lääke sairauden oireiden helpottamiseksi. Toki liikunnan positiivinen vaikutus voi johtua siitäkin, että silloin mieli rentoutuu ja ajatukset siirtyvät hetkeksi pois kivusta. Fibromyalgia on yllätyvä sairaus siinäkin mielessä, että oireet voivat helpottaa esimerkiksi silloin, jos sairastava henkilö esimerkiksi rakastuu tai innostuu luonnossa liikkumisesta. (Mali 2020.)

Fibromyalgian taustalla voi olla muita sairauksia, stressiä tai ylipainoa. Fysioterapeuttisella ohjauksella ja neuvonnalla sekä terapeuttisen harjoittelun menetelmillä voidaan vaikuttaa muihin tekijöihin. Opinnäytetyöprosessi toi meille lisää tietoa toimintakyvyn ulottuvuuksista kivun näkökulmasta. Fibromyalgiaan sairastavan asiakkaan kanssa asetetaan yhdessä tavoitteet sille tasolle, jossa toimintakyky halutaan ylläpitää ja edistää. Fyysisen toimintakyvyn osalta tavoitteena voisi olla lihasvoiman tai liikkuvuuden lisääminen nousujohteisella harjoittelulla. (Karppi 2020.) Lisäksi toimintakyvyn säilyttämiseksi ja edistämiseksi on tärkeää, että asiakas löytää itselle mieleistä tekemistä.

9.2 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Opinnäytetyöprosessi kesti vuoden ja kiireetön aikataulu mahdollisti laajemman perehtymisen fibromyalgiaan ja kipuun. Prosessin alussa fibromyalgia oli osittain tuttu, mutta matkan aikana ymmärrys sairaudesta kohtaan on kasvanut. Meitä molempia opinnäytetyön tekijää on kiinnostanut perehtyä kipuun käsitteenä ja onko terapeuttisella harjoittelulla vaikutusta kivun vähentämiseksi fysioterapiassa. Sairautena fibromyalgia oli osittain entuudestaan tuttu, mutta prosessi on tuonut meille paljon uutta tietoa fibromyalgiasta ja sen vaikutuksista toimintakykyyn.

Terapeuttisen harjoittelun ohjauksessa olisi pitänyt varmistaa useamman kerran, että liikkeet ovat kaikilla osallistujilla hallinnassa. Alussa olisimme voineet varmistaa osallistuneiden sitoutuneisuuden harjoitteiden tekemiseen ja kertoa harjoitteiden tekemisen hyödyistä. Ajankohta oli haasteellinen johtuen COVID-19 tilanteesta ja jouduimme toteuttamaan osan terapeuttisista ohjauksista etänä.

Fibromyalgiaa sairastaville vaikuttaisi olevan yhteistä stressi ja liiallinen suorittaminen. Kun keho käy ylikierroksilla päivän tapahtumista, on illalla nukkumaan rauhoittuminen vaikeaa, mikä saattaa ilmetä yöllisinä heräilyinä. Yliaktiivisuus saattaa esiintyä myös kehon kipuna, mikä haittaa myös unta. Rentoutumisharjoittelu, etenkin rauhalliset hengitysharjoitukset vaikuttavat olevan hyväksi fibromyalgiaa sairastavalle. Rauhallinen hengittäminen sekä kehontietoisuusharjoittelu rauhoittaa mieltä, auttaa nukahtamaan helpommin ja nukkumaan paremmin. Jokaisen ihmisen olisi tärkeää löytää oma tapa rentoutua. Toiset asiakkaat kokevat perinteiset rentoutumisharjoitteet ahdistaviksi, mutta rauhallinen jooga soveltuu heille paremmin. Tärkeintä on saada joka päivään hetkiä rauhoittumiseen ja pysähtymiseen. Itselleen sopivan rentoutusharjoittelun avulla kipuasiakkailta on mahdollisuus oppia kuuntelemaan itseään ja kehoaan. Tavoitteena olisi oppia elämään normaalia elämää kivusta huolimatta. Fibromyalgiassa kipu on tekijä, mikä ei todennäköisesti poistu kokonaan.

Kun keho voi hyvin ja on levännyt, jaksaa paremmin liikkua ja kipujen kanssa pystyy paremmin tulemaan toimeen. Haastatteluun osallistuneista kaksi kuudesta teki säännöllisesti harjoitteita. Haastattelussa nousi voimakkaasti esiin motivaatiotekijät, kun ei aikaa ja voimavaroja ole lähteä työpäivän jälkeen liikkumaan. Opinnäytetyöprosessin aikana opimme, että lihasvoima- ja liikkuvuusharjoittelulla on myönteisiä vaikutuksia fibromyalgiaa sairastaville henkilöille. Koimme, että lihasvoimaharjoittelu edistää hyvinvointia ja vähentää kipuja.

Vertaisryhmät ovat hieno tapa saada tukea ja kokemuksia samaa sairautta potevilta ihmisiltä. Porinaryhmissä voi keskustella aiheesta kuin aiheesta, mutta vertaisryhmiin olisi hyvä saada ajoittain myös uudistuksia. Fibromyalgiaan sairastuneiden kesken voisi ajatella lihasvoima-, liikkuvuus- ja rentoutumisharjoitus tuokioita jutustelutuokioiden lisäksi.

9.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyömme sisältää tutkimuksen, joten työmme luetaan kuuluvan tietosuojasetusten mukaan tieteelliseksi tutkimukseksi. Kaikki tutkimuksessa kerättävää tietoa ei luetella kuuluvaksi henkilötietoihin vaan tutkimuksessa voidaan kerätä anonymisoitua tietoa, jolloin henkilötiedoista ei voi tunnistaa tutkimukseen osallistuvia henkilöitä. (Tieteellinen tutkimus ja tietosuojat, Tietosuojat.)

Huomioimme haastatteluita suunnitellessamme, että meillä oli käytettävänä rauhallinen paikka, missä toteutimme haastattelut luottamuksellisesti. Huomioimme turvallisen tietojen käsittelyn keräämällä vain tarvittavan tiedon vastaajista ja säilytimme haastattelutallenteet huolellisesti. Haastattelutallenteessa emme tuo esille vastaajan nimeä tai muita yhteystietoja. Tuhosimme kaikki koneelle ja pilvipalveluun tallennetut haastattelutallenteet tietosuojasetusten mukaisesti huolellisesti heti tutkimuksen raportoinnin jälkeen. (Tieteellinen tutkimus ja tietosuojat, Tietosuojat.)

Toteutimme haastattelut samalla tavalla, vaikka osa haastateltiin etänä ja osa kasvotusten ja olimme molemmat läsnä haastatteluissa. Huolehdimme, että haastattelutilanteet olivat paikan ja ajan käytön

osalta kaikille samanlaisia. Kysyimme haastattelussa vain ainoastaan sen mikä on tutkimuksen kannalta olennaista ja ne kysymykset, jotka olemme valinneet. Kerroimme haastateltaville ennen ensimmäistä tapaamista, että haastattelu tullaan tallentamaan. Jokaisella osallistujalla oli samanpituisen aikaan terapeuttisen harjoittelun jaksolle. Ymmärsimme, että tutkimukseen osallistuvilla henkilöillä harjoittelun säännöllisyys voi olla yksilöllinen.

Huomioimme haastattelussa käsihygienian ja riittävät turvavälit vallitsevan COVID-19 tilanteen vuoksi. Haastatteluissa kaikki osapuolet olivat terveitä. Huomioimme jokaisen tutkimukseen osallistuvan yksilöllisesti, vaikka osallistujat olivat samasta vertaisryhmästä. Osallistujille kerrottiin, että osallistuminen oli vapaaehtoista ja tutkimuksesta oli mahdollista jättäytyä pois kesken tutkimuksen. Kysyimme luvan haastatteluiden nauhoittamiseen ja haastateltavilla oli mahdollista kieltäytyä vastauksista. Emme antaneet lupauksia siitä, että harjoitteet parantavat sairautta. Halusimme motivoida ja kannustaa positiivisella asenteella tutkimukseen osallistuvia. Harjoitteiden tekeminen oli vapaaehtoista, mutta toivoimme ja kannustimme osallistujien tekemään annettuja harjoitteita säännöllisesti.

Opinnäytetyössämme käytimme lähteinä luotettavia suomalaisia ja kansainvälisiä kirjoja, tutkimuksia, artikkeleita sekä suosituksia. Merkitsimme lähdemerkinnät luotettavasti ja opinnäytetyöohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyön tekemiseen liittyviin riskeihin kuului COVID-19- pandemia, joka vaikutti esimerkiksi haastatteluiden toteuttamiseen kasvotusten. Toteutimme haastatteluita etäyhteydellä. Yhtenä riskinä olisi voinut olla toisen opinnäytetyöntekijän pitkäaikainen sairastaminen tai opintojen keskeytyminen.

Yksi riski oli osallistujien loukkaantuminen harjoituksia tehdessä. Jotta tämä riski olisi pieni, niin pyrimme ohjeistamaan huolellisesti harjoitteiden tekemisen. Kerroimme osallistujille, että he tekevät harjoitteita omalla vastuullaan. Osallistujille voi tulla esteitä tutkimuksen aikana. Olimme varautuneet tähän ottamalla useamman henkilön mukaan tutkimukseen. Pidimme myös riskinä, että osallistujat eivät tee harjoitteita säännöllisesti. Tämä huomioitiin alussa motivoinnilla ja perusteluilla miksi kannattaa tehdä harjoituksia ilman tätä tutkimustakin.

9.4 Jatkotutkimusaiheet

Fibromyalgiaryhmä hyötyisi ryhmässä tapahtuvasta säännöllisestä harjoittelusta, joten ryhmän toimintaa voisi kehittää toiminnallisempaan suuntaan niin, että tapaamisissa tehtäisiin yhdessä harjoituksia ja osallistujat saisivat lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteita kotiin. Tutkimuskohteena voisi olla terapeuttisen harjoittelun vaikutukset, kun harjoittelu toteutetaan ohjattuna ryhmässä säännöllisesti esimerkiksi kerran viikossa. Selvitettäisiin tuoko ryhmässä tapahtuva terapeuttinen harjoittelu erilaisia vaikutuksia fibromyalgian oireisiin kuin yksin tehty harjoittelu meidän tutkimuksessamme.

Progressiivinen rentoutus teki osalle meidän tutkimukseemme osallistujista ahdistavan tunteen, mikä viittaa vaikeuteen pysähtyä ja kuunnella omaa kehoaan. Toisena jatkotutkimusaiheena fibromyalgiaa sairastavat voisivat tehdä ainoastaan rentoutusharjoittelua tietyn ajanjakson verran. Myös kehontietoisharjoittelu psykofyysisen fysioterapian keinoin voisi toimia tutkimuksen fibromyalgiaa sairastaville.

LÄHTEET

- Arokoski J., Alaranta H., Pohjolainen T., Salminen J. ja Viikari-Juntura E. (toim.) 2009. Fysiatria. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Arokoski J., Alaranta H., Pohjolainen T., Salminen J. ja Viikari-Juntura E. (toim.) 2015. Fysiatria. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Assumpção, A., Matsutani, La., Yuan, Sl., Santo, As., Saeur, J., Mango, P. ja Marques, Ap. 2018. Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia: which is better? *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* Oct;54(5):663–670. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29185675>. Viitattu 5.7.2020
- Bidonde, J., Busch, A., Webber, S., Schachter, C., Danyliw, A., Overend, T., Richards, R. ja Rader, T. 2014. Aquatic exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 10:CD011336. DOI: 10.1002/14651858.CD011336. https://www.researchgate.net/publication/267729001_Aquatic_exercise_training_for_fibromyalgia. Viitattu 9.1.2021
- Boomershine, Chad. 2020. Fibromyalgia Clinical Presentation. <https://emedicine.medscape.com/article/329838-clinical#b1>. Viitattu 1.1.2021
- Busch, A., Webber, S., Richards, R., Bidonde, J., Schachter, C., Danyliw, A., Schafer, L., Sawant, A., Bello-Haas, V., Overend, T. ja Rader, T. 2013. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;12:CD010884. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24362925>. Viitattu 5.5.2020.
- Eskola, J., Lätti, J. ja Vastamäki, J. 2018. Teemahaastattelu: Lyhyt selviytymisopas. Julkaisussa. Valli, Raine (toim.) 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin: 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Haanpää, M., Hagelberg, N., Hannonen, P., Liira, H. ja Pohjolainen, T. Suomen kivuntutkimusyhdistyksen ry. Kroonisen kivun hoito-opas. Pdf-tiedosto. https://1596852.166.directo.fi/@Bin/3cc10399a3c7b99793b01d9b79eb5053/1615722717/application/pdf/171537/Kroonisen%20kivun%20hoito-opas_final.pdf. Viitattu 14.3.2021
- Haanpää, M., Kauppi, T., Eklund, M. ym. 2011. Fibromyalgia. Julkaisussa *Facultas toimintakyvyn arviointi*. Suomalainen lääkärisseura Duodecim ja Työeläkevakuuttajat TELLA. https://www.tela.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/14381_Facultas_suosituks2011.pdf. Viitattu 31.1.2021.
- Hannonen, Pekka ja Kivikoski, Lauri 2013. Fibromyalgian taustalla on kivunsaätelyn ja autonomisen hermoston herkistyminen. *Potilaan Lääkärehti-verkkolehti* 28.5.2013. <https://www.potilaanlaakari-lehti.fi/artikkelit/fibromyalgian-taustalla-on-kivunsaatelyn-ja-autonomisen-hermoston-herkistymisen/>. Viitattu 15.4.2020.
- Healthline 2017. What is Jacobson's Relaxation Technique? Verkkojulkaisu. <https://www.healthline.com/health/what-is-jacobson-relaxation-technique#qampa>. Viitattu 15.3.2021.
- Hirsijärvi, Sirkka ja Hurme, Helena 2004. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press Oy
- Hirsijärvi, Sirkka ja Hurme, Helena 2011. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Muuttumaton lisäpainos. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press Oy
- Holopainen, Riikka 2020. Ammatillinen muutos haastaa fysioterapeutteja. *Fysios.fi*. <https://www.fysios.fi/fysios-terveyskirjasto/fysios-plus/ammattillinen-muutos-haastaa-fysioterapeutteja>. Viitattu 15.3.2021.

Häkkinen, A., Häkkinen, K., Hannonen, P. ja Alen, M. 2011. Strength training induced adaptations in neuromuscular function of premenopausal women with fibromyalgia: comparison with healthy women. *Ann Rheum Dis* 2001;60:21-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11114277>. Viitattu 5.5.2020.

IASP 2021. Kansainvälinen kivuntutkimusyhdistys. Kivun määritelmä. Verkkojulkaisu. <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=10475>. Viitattu 5.1.2021.

IQWiG 2018. Fibromyalgia: Exercise, relaxation and stress management. Verkkojulkaisu. Institute for Quality and Efficiency in Health Care. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK492990/#top>. Viitattu 16.3.2021.

Julkunen, Heikki 2019. Fibromyalgia. Lääkärikirja Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00016. Viitattu 12.2.2020.

Jyväskylän Yliopisto 2015. Diskurssianalyysi. Verkkojulkaisu. Jyväskylän yliopisto. Koppa jyu.fi. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/diskurssianalyysi>. Viitattu 28.5.2020.

Kajaanin Reumayhdistys Ry 2020. Vertaistoiminta. Verkkojulkaisu. Fibromyalgian vertaistukiryhmät Kajaanissa ja Sotkamossa. Kajaanin Reumayhdistys ry. <https://www.kajaaninreumayhdistys.fi/vertaistoiminta/>. Viitattu 9.2.2020.

Kalso 2018. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä? Lääkärelehti.fi. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/miksi-kipu-pitkittyy-ja-voiko-sita-ehkaista/?public=219108ef10470df8d9b792c240c4f1fb#reference-4>. Viitattu 5.1.2021.

Karppi, Sirkka-Liisa 2020. Fibromyalgiaa sairastava hyötyy harjoittelusta. *Fysioterapia* 2/2020. Suomen Fysioterapeutit.

Kayo, AH., Peccin, MS., Sanches, CM. ja Trevisani, VF. 2012. Effectiveness of physical activity in reducing pain in patients with fibromyalgia: a blinded randomized clinical trial. *Rheumatol Int* 2012;32:2285–92. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21594719>. Viitattu 5.5.2020.

Kauranen, Kari 2018. Fysioterapian käsikirja. 1.–2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kipu. Käypä Hoito-suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim, 2017. (viitattu 28.2.2020) <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103?tab=suositus>.

Liikuntaharjoitteluun liittyviä määritelmiä. Käypä hoito -työryhmä Liikunta. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015. (viitattu 6.5.2020) <https://www.kaypahoito.fi/nix01203#R7>.

Luomajoki, Hannu 2018. Liikkeen ja liikekontrollin häiriöt. 1. Painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Luomajoki, H., Koho, P., Ojala, T., Röning, T., Takatalo, J., Tarnanen, S., Holopainen, R., Mikkonen, J., Ekström, K., Kouri, J.P. 2020. Ammattilaisen kipukirja. 1. Painos. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Macfarlane, GJ, Kronisch, C, Dean, LE ym. 2017. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Annals of Rheumatic Diseases*. <https://ard.bmj.com/content/76/2/318>. Viitattu 14.3.2021.

Mali, Markku 2016. Eväitä fibromyalgiapotilaan kohtaamiseen. *Suomen lääkärilehti* 19/2016. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/04/27/488/sll192016-1371.pdf>. Viitattu 12.2.2020.

- Mali, Markku 2019. Fibromyalgia potilasohje. Terveyskylä. Reumatalo. Pdf-tiedosto. https://www.terveyskyla.fi/reumatalo/Documents/Fibromyalgia_potilasohje.pdf. Viitattu 4.1.2021.
- Mali, Markku 2020. Muuttuva fibromyalgia. Reumaliitto Reuma-lehti. Pdf-tiedosto. <https://www.reumaliitto.fi/fi/reumaliitto/uutiset/muuttuva-fibromyalgia>. Viitattu 10.3.2021.
- Markkula, R., Zetterman T. Ja Mali, M. 2019. Fibromyalgian monisyinen patofysiologia. Duodecim lehti 1/2019. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14710>. Viitattu 5.1.2021
- Nyyti Ry 2016. Löydä itsellesi sopiva rentoutumisharjoitus. Verkkojulkaisu. <https://www.nyyti.fi/opiskelijoille/opi-elamantaitoa/rentoudu-paivittain/harjoittele-rentoutumisen-taitoa/> Viitattu 7.3.2020.
- Reumaliitto 2011. Fibromyalgia. Verkkojulkaisu. Reumataudit. Reumaliitto.fi. <https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/reumataudit/fibromyalgia>. Viitattu 2.4.2020
- Reumaliitto 2018. Fibromyalgia ja liikunta -opas. Pdf-tiedosto. https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/reuma-prod/inline-files/Reumaliitto_fibromyalgia%20ja%20liikunta-opas_sahkoinen_1.pdf. Viitattu 13.4.2020.
- Roshan R., Sedighimornani, N., Goljani, S., Shariatpanahi, Ss. ja Tavoli, A. 2017. Effects of relaxation and stress management training on fibromyalgia symptoms in women. Rheumatology Research. http://www.rheumres.org/article_44447.html. Viitattu 6.5.2020.
- Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html. Viitattu 12.4.2020.
- Savolainen, Tuija ja Partio, Riitta (toim.) 2018. Fysioterapianimikkeistö. Helsinki 2018. [file:///C:/Users/miiai/Downloads/1892-fysioterapianimikkeisto-2018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/miiai/Downloads/1892-fysioterapianimikkeisto-2018%20(1).pdf). Viitattu 6.3.2021
- Suomen Fysioterapeutit 2020. Terapeuttinen osaaminen. Fysioterapeutin ydinosoaminen. <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosoaminen/ammattillinen-osaaminen/terapiaosaaminen.html>. Viitattu 16.4.2020.
- Suomen Mielenterveys Ry 2020. Rentoutuminen palauttaa voimia. Verkkojulkaisu. Mieli.fi. <https://mieli.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/rentoutuminen-palauttaa-voimia>. Viitattu 8.5.2020.
- Terveiden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2019. Mitä toimintakyky on? Verkkojulkaisu. Thl.fi [<https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>]. Viitattu 21.3.2021.
- Terveiden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2020. Tautiluokitus ICD-10 1999. Verkkojulkaisu. Thl.fi. <https://koodistopalvelu.kanta.fi/codeserver/pages/classification-view-page.xhtml?classification-Key=23&versionKey=58>. Viitattu 15.6.2021.
- Terveiden Ja Hyvinvoinnin Laitos 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon luokitukset. Verkkojulkaisu. Thl.fi. <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/koodistopalvelu/mika-koodistopalvelu-on-/sosiaali-ja-terveydenhuollon-luokitukset>. Viitattu 15.6.2021.
- Terveyskylä 2018. Rentoutuminen. Verkkojulkaisu. Kivunhallintatalo.fi. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/rentoutuminen>. Viitattu 15.4.2020.
- Terveyskylä 2018. Miten kivun tunne syntyy? Verkkojulkaisu. Kivunhallintatalo.fi. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/miten-kivun-tunne-syntyy>. Viitattu 30.3.2021.
- Tietosuojaavaltuutetun toimisto. Verkkojulkaisu. Tieteellinen tutkimus ja tietosuoja. <https://tietosuoja.fi/tieteellinen-tutkimus>. Viitattu 12.4.2020.

Toralesa J., O'higginsa M., Barriosa I., González I., Almirónb M. 2020. An Overview of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation in Managing Anxiety. *Revista Argentina De Clinica Psigologica* 29(03), 17–23. https://www.researchgate.net/publication/341446778_An_Overview_of_Jacobson%27s_Progressive_Muscle_Relaxation_in_Managing_Anxiety. Viitattu 15.3.2021.

UKK-Instituutti 2020. Aikuisten liikkumisen suositus. Verkojulkaisu. <https://www.ukkinstituutti.fi/liikkumisensuositus/aikuisten-liikkumisen-suositus>. Viitattu 5.5.2020.

LIITE 1: HARJOITUSPÄIVÄKIRJA

Päivämäärä	Rentoutumisharjoitus (x)	Lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitus (x)	Tuntemukset (esim. lihakset, mieliala, nivelet, kipu, motivaatio, liikkuvuus, olotila)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-
21	-	-	-
22	-	-	-
23	-	-	-
24	-	-	-
25	-	-	-
26	-	-	-
27	-	-	-
28	-	-	-
29	-	-	-
30	-	-	-
31	-	-	-

LIITE 2: LIHASVOIMA- JA LIIKKUVUUSHARJOITTEIDEN OHJEISTUS

Harjoitteet löytyvät Reumaliiton Fibromyalgia ja liikunta -oppaasta s. 8–12:

https://s3-eu-central-1.amazonaws.com/reuma-prod/inline-files/Reumaliitto_fibromyalgia%20ja%20liikunta-opas_sahkoinen_1.pdf

Voit tehdä ensin liikkuvuusharjoitteet ja sen jälkeen lihasvoimaharjoitteet tai toisin päin. Kuminauhajumppa s. 8–9.

Aloittelija:

Aloita 8–10 toistolla ja tee kaikki liikkeet peräkkäin ilman taukoja. Tee harjoitus 1–2 kertaa viikossa.

Kahden/kolmen harjoitteluviikon jälkeen lisää harjoitteluun toinen kierros eli 2 x 8–10 toistoa. Tee harjoitus 2 kertaa viikossa.

Kuuden harjoitteluviikon jälkeen voit halutessasi lisätä toistomääriä 10–12 toistoon ja voit tehdä joko 2–3 kierrosta. Tee harjoitus 2 kertaa viikossa.

Voit tehdä liikkuvuusharjoitteet joko kuminauhajumpan jälkeen tai alkulämmittelyksi. Liikkuvuusharjoitteet löytyvät sivuilta 10–12 eli harjoitteet 1–7. Halutessasi voit tehdä kaikki liikkeet sivulle 15 asti. Tee jokaista liikettä yksi kerta.

Kuntoilija:

Aloita 13–15 toistolla ja tee kaikki liikkeet peräkkäin ilman taukoja. Voit pitää kierroksen jälkeen minuutin tauon tai aloittaa uuden kierroksen suoraan. Tee harjoitus 2 kertaa viikossa.

Kolmen-neljän viikon jälkeen lisää harjoitteluun kolmas kierros eli 3 x 13–15 toistoa. Tee harjoitus 2–3 kertaa viikossa.

Kuuden viikon jälkeen voit halutessasi lisätä toistojen määrä 16–18 toistoon ja jatka edelleen kolmella kierroksella. Tee harjoitus 2–3 kertaa viikossa.

Voit tehdä liikkuvuusharjoitteet joko kuminauhajumpan jälkeen tai alkulämmittelyksi. Liikkuvuusharjoitteet löytyvät sivuilta 10–12 eli harjoitteet 1–7. Halutessasi voit tehdä kaikki liikkeet sivulle 15 asti. Tee jokaista liikettä yksi kerta.

LIITE 3: PROGRESSIIVINEN RENTOUTUS

Ota mukava asento, jossa sinun on hyvä olla 15 minuutin ajan. Selinmakuu on paras, mutta voit tehdä harjoituksen myös istuen. Huomioi kuitenkin, että selkäsi takana on jotain, johon voit nojata.

Tuo kädet vartalon viereen, kämmenet kohti kattoa.

Anna jalkojen levätä rentoina, jalkaterät kääntyen ulospäin.

Sulje silmäsi ja vie huomio omaan hengitykseen ja omaan kehoon.

Hengitä ensin syvään sisään ja ulos.

Tasaa sitten hengitys niin, että se on sinulle luonnollisin tapa hengittää.

Pyri rauhoittamaan hengityksen avulla mielesi ja keskity tähän hetkeen.

Vie huomiosi ensin jalkateriin ja nilkkoihin. Jännitä molempia nilkkoja koukistamalla niitä niin voimakkaasti kuin pystyt.

Rentouta ja hengitä. Tunne ero äskeisistä tuntemuksista.

Keskity pohkeisiin ja reisiin. Jännitä molemmat jalat nyt niin voimakkaasti, että ne nousevat irti alustasta.

Rentouta ja hengitä. Tunne ero äskeisestä tuntemuksesta.

Keskity pakaroihisi. Jännitä pakaralihaksiasi.

Rentouta ja hengitä. Tunne ero äskeisestä tuntemuksesta.

Jännitä vatsalihaksiasi niin, että vedät napaa sisään voimakkaasti.

Rentouta ja hengitä. Tunne ero tuntemuksessa.

Laita kädet nyrkkiin ja jännitä molemmat käsivarret niin, että ne irtoavat lattiasta.

Rentouta ja hengitä. Tunne ero tuntemuksessa.

Jännitä seuraavaksi hartioitasi. Nosta hartiasi kohti korvia.

Rentouta ja hengitä.

Jännitä kasvojesi lihakset nyrpistykseen: Rypistä kasvosi kuin rusinaksi.

Rentouta ja hengitä.

Jännitä nyt koko kehosi-> koukista nilkat, jännitä jalat, että irtoavat alusta, jännitä pakarat, purista kädet nyrkkiin ja irrota kädet alustasta, jännitä kasvot. Koko keho nyt täysin jännittyneenä.

Pidä vielä hetki.

Hyvä ja rentouta sitten. Tunne ero äskeisessä tuntemuksessa.

Anna koko kehon rentoutua ja hengityksen tasaantua.

Voit rauhallisesti avata silmäsi. Tunne rentous kehossasi.

LIITE 4: HAASTATTELUKYSYMYKSET

Teema 1: Taustatietoa fibromyalgiasta ja kivun kokemuksista

Kuinka kauan olet sairastanut fibromyalgiaa? Voisitko kertoa, millaisia oireita sinulla silloin oli fibromyalgian vuoksi? Kuinka sait diagnoosin sairaudestasi?

Voisitko kertoa, millaisia kokemuksia sinulla on fibromyalgian aiheuttamasta kivusta?

Kertoisitko, että missä kehon osassa tai osissa oireet tuntuvat? Henkilöt saavat täyttää kipupiste kartan. Onko kivun tunne jatkuvaa? Vaivaako kipu yöllä?

Kuinka voimakkaaksi koet kivun VAS-mittarilla viimeisen puolen vuoden aikana? Arviointi 1–10.

Miten koet kipujen vaikuttavan arkeen/elämään? (Esimerkiksi istuminen, seisominen, kävely, kotitöiden tekeminen, asentojen vaihtaminen, nukkuminen, peseytyminen, portaiden nousu..)

Miten olet itse hoitanut kipua? Mitkä asiat, menetelmät helpottavat kipua?

Teema 2: Kokemukset terapeuttisesta harjoittelusta

Teit muutaman kuukauden ajan lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteita sekä rentoutusharjoituksia. Oletko aiemmin käynyt fysioterapiassa? Millaisia hoitoja olet saanut? Onko hoidoista ollut vaikutuksia kipuun? Kuvailisitko, millaisia vaikutuksia? Esimerkiksi helpottiko kipu, pysyikö ennallaan..? Oliko sinulla aikaisempaa kokemusta fysioterapeutilta saaduista harjoitteista fibromyalgian kivun hoitoon? Jos on, niin millaisia harjoituksia olet saanut? Koitko silloin, että harjoitteiden tekemisellä oli vaikutusta kipuun?

Miten säännöllisesti teit meidän ohjaamia harjoitteita? Kerran, kaksi vai useamman kerran viikossa?

Kertoisitko, millaisia tuntemuksia harjoitteiden tekemisestä tuli? Millaisia tuntemuksia sinulle tuli harjoituksen jälkeen tai seuraavana päivänä kehoon? Miten arvioit harjoittelun vaikutuksia nukkumiseen?

Miten arvioit harjoitusten vaikutukset omaan olotilaasi tai yleiseen jaksamiseen?

Miten arvioisit harjoittelun vaikutuksia toimintakykyyn ja arjessa selviytymiseen tällä hetkellä?

Teema 3: Kipu

Kertoisitko, että millaisia tuntemuksia sinulla on oireiden muutoksista harjoittelujakson aikana?

Miten arvioit tämänhetkisen kivun voimakkuutta VAS-mittarilla?

Miten määrittelisit kipupisteet kipukartasta tällä hetkellä? Ovatko kipupisteiden määrä muuttunut terapeuttisen harjoittelun aikana?

Haluaisitko kertoa vielä muita kokemuksia harjoitteiden tekemisestä?

Aiotko jatkaa harjoitteiden tekemistä jatkossakin?

Jos kyllä koetko tarvitsevasi myös jatkossa ammattilaisen tukea harjoitteiden tekemiseen?