

REUMAN SAIRAALASSA LIKUNNANOHJAUKSESSA HUOMIOITAVAT ASIAT

Opas nivel-, selkä- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjaukseen

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma
Opinnäytetyö AMK
Syksy 2010
Hanna Heikkinen

Lahden ammattikorkeakoulu
Liikunnanlaitos

HANNA HEIKKINEN

Reuman sairaalassa liikunnanohjauksessa
huomioitavat asiat
Opas nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa
sekä fibromyalgiaa sairastavien ohjauk-
seen

opinnäytetyö, 50 sivua, 25 liitesivua

Syksy 2010

TIIVISTELMÄ

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli tuottaa opas reumaa sairastavien kanssa työskenteleville liikunnanohjaajille. Tehtyjen havaintojen ja olemassa olevien tietojen pohjalta syntyi ajatus oppaan tekemisestä. Oppaan tavoitteena on antaa tietoa liikunnanohjaajille nivel-, selkäranka- ja lastenreuman sekä fibromyalgiaryhmien liikunnanohjaukseen. Kehittämistyön kohderyhmänä ovat liikunnanohjaajat ja liikunnanohjaajaopiskelijat sekä reumaa sairastavat henkilöt. Reumaattikot hyötyvät oppaasta saadessaan liikunnanohjaajilta oikeanlaisia neuvoja ja ohjeita.

Opinnäytetyössä esitellään Reuman sairaalassa asiakkailta yleisemmin esiintyvät sairaudet: nivel-, selkäranka- ja lastenreuma sekä fibromyalgia. Oppaassa on tietoa liikunnanohjaajille siitä milloin, miten ja millä intensiteetillä reumaattikon tulisi harjoitella. Siinä kerrotaan mitkä lajit ovat suositeltavia ja minkä takia jokin tietty laji ei sovellu reumaa sairastavalle henkilölle. Nämä asiat käsitellään erikseen jokaisen sairauden kautta omana kappaleenaan. Opas käsittelee liikunnanohjauksen kannalta tekonivelten aiheuttamia rajoituksia ja yliliikkuvuutta, joka on varsin yleistä etenkin fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä. Vihkoon on koottu käytännön vinkkejä selkeästi ja nopeasti luettavaksi.

Vihkoa oli tarkoitus jakaa Reuman sairaalaan tuleville työharjoittelijoille, uusille työntekijöille sekä vuosittain vierailulla käyville liikunnanohjaajaopiskelijoille. Opinnäytetyötä tehdessäni Reuman sairaala meni konkurssiin keväällä 2010, joten opasta tullaan hyödyntämään suunnitellusta poikkeavalla tavalla. Oppaaseen on koottu Reuman sairaalassa käytetyt liikunnan ohjeistukset. Kerätty tieto on koottu suurimmaksi osaksi reumaa käsittelevistä kirjoista ja alan julkaisuista. Osa tiedoista on kerätty Reuman sairaalan henkilökunnan suullisella haastattelulla ja omaa ammattitaitoani hyödyntäen. Vuosien kokemus liikunnanohjaajan työstä reumaattikkojen parissa ja muilta työtovereiltani oppineena, olen havainnut toimivia liikuntamuotoja, jotka olen tuonut oppaassa esiin.

Avainsanat: nivelreuma, selkärankareuma, lastenreuma, fibromyalgia, reumasairaudet ja liikunta.

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Sports and Leisure

HANNA HEIKKINEN

Issues that sport instructors have to consider in Reuma hospital
A guidebook for sports instructors considering to rheumatoid arthritis, spondylarthritis, juvenile idiopathic arthritis and patients with fibromyalgia

Bachelor's thesis 50 pages, 25 appendices

Autumn 2010

ABSTRACT

The goal of this development thesis was to produce a guide for sport instructors who work with patients with rheumatic diseases. The idea for this guide is based on observation and existing knowledge. The purpose of the guide is to provide information for sport instructors, and their lessons designed for individuals with rheumatoid arthritis, spondylarthritis, juvenile idiopathic arthritis, and fibromyalgia. The target groups for this development thesis are sport instructors, students of sports instructing, as well as those who have rheumatic diseases. The guide provides appropriate instruction and support for persons who suffer from rheumatic diseases.

In this thesis, the most common of the rheumatoid deceases such as rheumatoid arthritis, spondylarthritis, juvenile idiopathic arthritis, and fibromyalgia are introduced. The guide includes specific information about the when and how, and which intensity rheumatics should exercise. It also informs about the sports that are recommended for patients with rheumatism and which are not. These questions are explored separately with each condition in its own chapter. The guide deals with sports instruction that takes into consideration the limitations of arthroplasty, and hypermobility syndrome, which is caused by artificial joints especially with patients who have fibromyalgia. There are practical tips that are easy and fast to read. The guide was to be distributed for the new interns and employees of Reuma hospital and for the visiting sports instructors. While finalizing my thesis, The Reuma hospital went bankrupt in the spring of 2010 and the guide will be utilized in other ways. The exercise instructions, which were used in Reuma hospital, are compiled in the guide. Information was mainly accumulated from books and medical releases that cover rheumatic diseases. Parts of the data were received from the staff of the Reuma hospital with interviews and the rest is my own expertise. I have years of sports instructor experience in working with patients of rheumatic deceases. I have detected many functional exercise methods, which are introduced in this guide.

Key words: rheumatoid arthritis, spondylarthritis, juvenile idiopathic arthritis, fibromyalgia, rheumatic diseases and physical activity.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	REUMAN SAIRAALAN ASIAKKAILLA YLEISIMMIN ESIINTYVÄT SAIRAUDET	4
2.1	Nivelreuma	4
2.1.1	Nivelreuman taudinkuva	4
2.1.2	Nivelreuman ennuste	5
2.2	Selkärankareuma	6
2.2.1	Selkärankareuman taudinkuva	7
2.2.2	Selkärankareuman ennuste	7
2.3	Lastenreuma	8
2.3.1	Lastenreuman taudinkuva	9
2.3.2	Lastenreuman ennuste	9
2.4	Fibromyalgia	10
2.4.1	Fibromyalgian taudinkuva	11
2.4.2	Fibromyalgian ennuste	12
3	REUMA JA LIIKUNTA	13
3.1	Nivelreuma ja liikunta	15
3.2	Selkärankareuma ja liikunta	20
3.3	Lastenreuma ja liikunta	22
3.4	Fibromyalgia ja liikunta	26
3.5	Venyttelyiden ja yliliikkuvuuden merkitys liikunnassa	28
3.6	Tekonivelet ja liikunta	30
4	OPPAAN TUOTTAMINEN	34
4.1	Tavoite ja kohderyhmä	34
4.2	Menetelmät	36
4.3	Oppaan sisältö	36
4.4	Oppaan arviointi	37
5	POHDINTA	39
	LÄHTEET	43
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Reumasairaudet ovat kivuliaita tuki- ja liikuntaelimestön tulehduksellisia nivelsairauksia (Kujala 2005, 303). Suomalaisessa kielenkäytössä reumasairauksista on käytetty nimiä leini, reumatismi ja luuvalo. Nykyään sanasta reuma on tullut kansanomainen tautinimike, jolla tarkoitetaan yleensä nivelreumaa, mutta joiltakin osin myös selkärankareumaa ja lastenreumaa. (Martio 2007b, 9.)

Liikunnalla on merkittävä vaikutus nivel-, lasten- ja selkärankareuman taudin aiheuttamien muutosten ennaltaehkäisemisessä. Liikunta myös vähentää tulehdusaktiiviteettia, helpottaa kipua, säilyttää nivelten toimintakyvyn, auttaa nivelten aamujäykkyyteen sekä estää nivelten virheasentojen syntymisen. (Häkkinen 1999, 47; Kujala 2005, 306-308.)

Fibromyalgian yksi määrittelymuoto on toiminnallinen somaattinen oireyhtymä. American College of Rheumatology luokittelee taudin krooniseksi tuki- ja liikuntaelimestön ei-tulehdukselliseksi kiputilaksi (Alen 2005, 327). Se tunnetaan myös nimellä lihasreuma (Mälkiä & Rintala 2002, 21). Heikon yleiskunnon myötä fibromyalgian oireita on vaikea ja sietämätön hallita. Fyysinen aktiivisuus ei poista eikä lisää oireita, mutta liikkumalla voidaan ylläpitää ja edistää terveyttä sekä toimintakykyä. (Alen 2005, 330-331.)

Reuman sairaalan asiakkaat koostuvat lähinnä nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavista asiakkaista. Opinnäytetyöni tarkoituksena on tehdä opas (liite 1), joka käsittelee Reuman sairaalassa huomioitavia asioita nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksessa. Olen työskennellyt Reuman sairaalassa liikunnanohjaajana yli kahdeksan vuotta. Päädyin tähän aiheeseen, koska olen huomannut tarvitsevani reumaatikon liikuntaa käsittelevää tietoa jaettavaksi opiskelijoille sekä uusille työntekijöille. Liikunnanohjaajaystäväni ovat kyselleet neuvojeni reumaatikkojen ohjaukseen ja olen havainnut, ettei kaikille Reuman sairaalan ulkopuolisille liikunnanohjaajille, fyioterapeuteille tai edes lääkäreille ole selvää, millaisia liikuntaohjeita tulisi reumaatikoille antaa.

Tällä hetkellä ei ole saatavissa kattavaa ja selkeää teosta tai opasta reumaa sairastavien liikuntasuosituksista. Reumasairauksista on tehty useita teoksia ja väitöskirjoja, mutta liikuntaa käsitteleviä teoksia on vähän ja niissäkin tietoa on niukasti, tai aihetta on käsitelty suppeasti. Joissakin erityisryhmien liikuntaa käsittelevissä kirjoissa on jopa vanhaa tietoa reumaa sairastavien liikuntasuosituksista. Olen kuullut Reuman sairaalan asiakkailta, että joskus fysioterapeutti tai lääkäri on kieltänyt liikunnan jopa kokonaan.

Reumaa sairastavat henkilöt hyötyvät siitä, että liikunnanohjaajat osaavat huomioida ryhmien ohjauksessa heidän erikoistarpeensa. Kaikki reumaatikot eivät aina välttämättä muista lääkärin tai fysioterapeutin antamia liikuntaohjeita. Tämän takia liikunnanohjaajan on hyvä tietää, miksi esimerkiksi selkärankareumaatikko ei pidä lenkkeilystä tai nivelreumaatikon on vaikea ottaa tietynlaisista välineistä kiinni tai millaista liikuntaa tulisi suositella lapselle, jolla on nilkka kipeänä ja turvoksissa lastenreuman johdosta. Reuman sairaalan ulkopuolisissa liikuntaryhmissä saattaa olla reumaa tai fibromyalgiaa sairastavia henkilöitä. Sairaudet eivät useinkaan näy ulospäin, vaan ne selviävät vasta haastateltaessa asiakasta. Laatimani opas tarjoaa nopeasti luettavaa tietoa esimerkiksi siitä mitä selkärankareumaa sairastavan henkilön kotivoimisteluohjelmassa tulisi huomioida sekä millaisella teholla ja kuinka pitkään fibromyalgiaa sairastavan tulisi liikkua. Väärin tehdyt liikkeet voivat aiheuttaa reumaatikolle lisää kipuja tai jopa pahentaa jo olemassa olevia nivelten muutoksia.

Vaikeaa nivelreumaa sairastavat tarvitsevat elämänsä aikana useita kirurgisia toimenpiteitä, joista hyvä esimerkki on tekonivelleikkaus (Hämäläinen & Leppilähti 2002, 544). Tekoniveliä avulla reumaatikko voi jatkaa lähes normaalia liikuttamista (Belt, Hämäläinen, Tiusanen, Leppivaara & Vahtola 2007, 132). Leikkauksen jälkeen säännöllinen liikunta on tärkeää lihasvoiman, verenkierron, nivelten liikelaajuuksien sekä liikkeiden hallinnan ylläpitämiseksi ja parantamiseksi (Pihlaja & Rantanen 2002, 129). Tekonivel tuo liikunnan harrastamiseen useita rajoittavia tekijöitä, jotka liikunnanohjaajan on hyvä tietää. Nämä rajoittavat tekijät löytyvät oppaasta yksityiskohtaisesti.

Liikuntaryhmissä on otettava huomioon myös nivelten hypermobiliiteettioireyhtymän, eli yliliikkuvuuden mahdollisuus (Viitanen 1999, 121). Nivelen yliliikkuvuus tarkoittaa yksittäisen nivelen epänormaalin laajaa liikerataa, joka johtuu usein yksilöllisistä rakenteellisista tekijöistä (Keer & Grahame 2003, 10). Yliliikkuvuutta esiintyy ihmisillä myös ilman, että taustalla on mikään sairaus. Opas sisältää tietoa itse oireyhtymästä ja sen vaikutuksista liikunnan harrastamiseen.

Opinnäytetyöni tieto on koottu pääasiassa Reuman sairaalan tieteellisen kirjaston kirjoista, väitöskirjoista ja alan julkaisuista sekä haastatteleamalla muutamaa Reuman sairaalan työntekijää. Oma usean vuoden kokemukseni reumaa sairastavien liikunnanohjauksesta tuo myös tietoa, jota kirjallisuudesta ei löydy. Kirjallisuuskatsaus käsittelee opasta tarkemmin nivel-, selkäranka- ja lastenreuman sekä fibromyalgian taudinkuvaa ja ennustetta. Keskeisintä työssä on kuitenkin reumasairaudet ja liikunta. Jokainen sairaus on käsitelty omana kappaleenaan ja olen lisännyt kappaleen loppuun omat havainnot sekä Reuman sairaalan liikunnanohjauksen käytännöt.

Reumaa sairastavia henkilöitä maassamme ei ole prosentuaalisesti kovinkaan paljon, mutta luultavasti jokainen liikunnanohjaaja kohtaa ohjatessaan joko reumaa tai fibromyalgiaa sairastavan henkilön. Ryhmissä voi olla myös tekonivelpotilaita, joten opinnäytetyöni tuo tärkeää tietoa liikunnanohjaajille.

2 REUMAN SAIRAALAN ASIAKKAILLA YLEISIMMIN ESIINTYVÄT SAIRAUDET

2.1 Nivelreuma

Ensimmäinen luotettava kuvaus nivelreumasta on vuodelta 1800. Englantilainen Alfred Garrod nimesi taudin vuonna 1858 nimellä rheumatoid arthritis erotukseksi muista reumataudeista. Ensimmäistä kertaa reumatekijöitä kuvailivat norjalainen Waaler vuonna 1940 ja amerikkalainen Rose vuonna 1948. (Isomäki 2002, 152.)

Nivelreuma on tuki- ja liikuntaelimestön sairaus, jonka syntymekanismeja ei vielä tarkasti tunneta. Tautia löytyy kaikista maista, mutta yleisempää se on kuitenkin eräillä pohjoisamerikkalaisilla intiaaniheimoilla ja erittäin harvinaista Afrikan länsi- ja keskiosissa. Vähäisyys voi johtua geneettisistä syistä tai Afrikassa nivelreumaan sairastuneiden lisääntyneestä kuolleisuudesta alikehittyneissä oloissa. (Isomäki 2002, 152.)

Suomessa nivelreumaa sairastaa 16 vuotta täyttäneistä henkilöistä 32 000 ihmistä eli 0,8 prosenttia väestöstä. Vuosittain nivelreumaan sairastuu noin 2 000 suomalaista eli 0,5 % 15 vuotta täyttäneistä. Tauti on yleisempi naisilla kuin miehillä, sillä noin 66 % sairastuneista on naisia. 70 ikävuoden jälkeen nivelreumaa sairastavien määrä laskee lisääntyneen kuolleisuuden johdosta. Lapsilla voidaan myös todeta aikuistyyppinen nivelreuma. (Isomäki 2002, 152, 166.)

2.1.1 Nivelreuman taudinkuva

Nivelreuma on autoimmuunitauti, jolle keskeinen piirre on pitkäaikainen nivelkalvon tulehdus, joka aiheuttaa nivelten rakenteiden tuhoutumisen ja invaliditeetin (Mälkiä & Rintala 2002, 20; Kujala 2005, 304). Selvin nivelreumalle altistava tekijä on perinnöllisyys (HLA-DRB1-geeni). Hormonaalisten seikkojen vaikutuksesta naisia sairastuu miehiä enemmän. Naisilla on erityinen riski saada nivelreuma synnytyksen tai keskenmenon jälkeen sekä vaihdevuosi-ikässä. Mahdollisesti

nivelten vammat ja virusinfektiot saattavat edesauttaa nivelreumaan sairastumista. (Isomäki 2002, 153.)

Nivelreuma alkaa usein vaiivihkaa. Oireina voi olla väsymistä, nivelten jäykkyyttä ja arkuutta aamuisin käsissä sekä päkiöissä, ruokahaluttomuutta, painon laskua, kuumeilua sekä nivelten turvotusta ja kuumotusta. Oireet voivat alkaa mistä nivelestä tahansa tai muualta elimistöstä. Päkiöissä tuntuva kävelyarkuus sekä sormien nivelten turvotus ja arkuus ovat yleisempiä ensioireita. Nivelreumaan liittyvää tulehdusta voi esiintyä myös jänteissä, jännetupeissa ja lihaksissa. Muutoksia voi ilmetä myös sydämessä, keuhkoissa ja munuaisissa. Ihon ja luun väliin tai jänteisiin voi muodostua reumakyhmyjä, jotka muodostuvat herkimmin paikkoihin, jotka ovat paineelle alttiita. Joillakin oireet voivat olla lieviä, välillä häviten ja palaten taas takaisin. Tarkempi kuvaus taudin oireista löytyy liitteestä (liite 2). Nivelreuman luonnollinen kulku on aaltoileva. Tällaisissa tapauksissa kuukausien tai vuosien ajoittainen oireilu jää pysyväksi. Joka viidennellä potilaalla sairaus alkaa rajusti. Sairaus voidaan havaita reumatekijänä veressä, mutta kaikissa tapauksissa reumatekijää ei löydy. (Hakala 2007a, 328; Hakala 2007b, 332-333; Hakala 2007c, 325.)

2.1.2 Nivelreuman ennuste

Nivelreumaan sairastuneiden henkilöiden taudin lopputulosta voidaan arvioida nivelten röntgenologisilla muutoksilla, toimintakyvyn menetyksellä, kuolleisuudella sekä taudista johtuvilla sosiaalisilla, taloudellisilla ja psykologisilla haitoilla. Suomalaisessa seurantatutkimuksessa todettiin nivelten röntgenologisten vaurioiden etenevän lineaarisesti 20 vuoden ajan. Isomäen (2002, 154-155, 165) mukaan viiden vuoden tutkimuksessa selvisi, että tauti parani 20 prosentilla yli vuoden oireilun jälkeen. Hakala (2007a, 328-329) on sitä mieltä, että tutkimuksessa oli kysymys sairaudesta, joka ei ole nivelreumaa. Hänen mielestään diagnoosia tehdessä ei ole pystytty tekemään muuta luokitusta. Valtaosalla, eli 70 prosentilla nivelreumaan sairastuneista taudinkuvaan kuuluu useita niveltulehduksia ja tauti etenee aaltomaisesti. Nivelreumaa sairastavista kymmenellä prosentilla niveltulehdukset pahenevat jatkuvasti. (Isomäki 2002, 154-155.)

Vuosien ajan jatkunut nivelreuma aiheuttaa rustojen, luiden ja nivelsiteiden syöpymistä sekä nivelten toimintojen rajoittumista. Lopputuloksena on tuhoutunut tai toimintakyvyttömäksi jäykistynyt nivel. Nivelreumaa sairastavien elinikä on lyhyempi kuin samanikäisellä väestöllä keskimäärin. 1990-luvulla tautia sairastavien kuolleisuus väheni hitaammin kuin koko väestön kuolleisuus. Tämä johtui siitä, että nivelreuman hoitaminen oli jäänyt jälkeen muiden vaikeiden tautien hoidosta. 2000-luvun vaihteessa käyttöön otetut tehokkaammat lääkkeet ovat parantaneet ennustetta. Nivelreumaa sairastaneista työikäisistä joka kymmenes on kuollut nivelreumaan tai siitä johtuviin komplikaatioihin. Noin 50 prosenttia on invalidisoitunut työkyvyttömiksi 10 vuoden ja 70 prosenttia 20 vuoden aikana. Nykyisten hoitomenetelmien ansioista toimintakyvyn ennuste on parantunut ja tauti johtaa harvoin varsinaiseen avuttomuuteen. (Isomäki 2002, 154-155, 165-166.)

2.2 Selkärankareuma

Varhaisimmat tiedot selkärankareumaa sairastaneista henkilöistä löytyvät muinaisesta Egyptistä. 1800-luvun lopulla selkärankareumaa kuvasi tarkasti von Bechterew, jonka nimellä sairaus myös tunnetaan. Vuonna 1973 Brewerton löysi HLA-B27-antigeenin, jolla oli yhteys sairauden puhkeamiseen. (Martio 2007a, 23.) Verikokeessa 95 prosentilla selkärankareumaa sairastavalta löytyy tämä antigeeni (Laitinen 2007b, 344-345). Tämä ei kuitenkaan yksin riitä aiheuttamaan tautia, sillä B27-positiivisista ihmisistä suurin osa on terveitä. Sairauden puhkeamiseen vaikuttaa antigeenin lisäksi myös ulkoiset tekijät kuten infektiot, ihottumat ja suolistotulehdus. Nykyisin HLA-B27-antigeeni on maailman väestöstä yleisintä haidaintiaaneilla (50 %), navajointiaaneilla (36 %), Norjan saamelaisilla (24 %) ja suomalaisilla (14,5 %). (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 185, 188.)

Selkärankareuma on Suomessa lähes yhtä yleinen kuin nivelreuma, eli tautia sairastaa noin yksi prosentti väestöstä. 70 prosenttia tautiin sairastuneista on miehiä, joilla taudinkuva on aktiivisempi kuin naisilla. (Laitinen 2007b, 345.)

2.2.1 Selkärankareuman taudinkuva

Selkärankareuma alkaa nuorella iällä, 20-40 vuotiaana, ja vain erittäin harvoin yli 45-vuotiaana (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 185; Laitinen 2007d, 343). Oireita ovat krooninen selkäkipu, ja joka kolmannella tautiin sairastaneella esiintyy myös epäsymmetrisesti raajanivelten tulehduksia alaraajoissa ja isoissa nivelissä. Tulehduksellisessa selkäkivussa paikallaan olo pahentaa selkävaivoja ja liikkuminen helpottaa kipua. Tulehduksellinen selkäkipu on yleensä ensimmäinen oire selkärankareumalle. Reumaattinen tulehdus esiintyy kahdella kolmasosalla vain selän nikamissa ja ristisuoliluunivelissä. Jänne-luuliitostulehduksia voi olla eri puolilla kehoa, mutta yleisemmin niitä esiintyy kantapään seudulla. Ensioire tästä voi olla aamun ensiaskeleilla tuntuva kipu kantapäässä. Selkäkipu ilmenee usein ristiselässä etenkin yöllä tai aamuyöllä sekä heti aamusta selän jäykkyytenä. Kipu voi säteillä myös takareisiin ja pakaroihin. Tarkempi selvitys oireilevista kohdista löytyy liitteestä (liite 3). (Laitinen 2007c, 346.)

Tulehduksellisen selkäkivun piirteet ovat (jos seuraavista neljä kriteeriä täyttyy) selän aamujäykkyys, selkäkipu helpottuu liikkeessä, oire on alkanut vähitellen, oire on alkanut alle 40 vuoden iässä ja selkäkipu on kestänyt vähintään kolme kuukautta. Liitännäissairauksista tavallisin on silmän iriitti eli silmän värikalvon tulehdus. Oireita voi esiintyä tuki- ja liikuntaelinten lisäksi myös iholla, limakalvoilla ja suolistossa. (Laitinen 2007b, 344; Laitinen 2007d, 343.) Tulehduksen jatkuessa pitkään nikamien reunoille muodostuu vertikaalisia syndesmofyyttejä eli kalkkisankoja, jotka yhdistyvät luusilloiksi. Ne voivat jäykistää koko selkärangan. Tällöin selkänikamat muodostavat niin sanotun bamburangan. Selkärankareumassa voi esiintyä lieviä raajaniveltulehduksia, mutta sairaus aiheuttaa harvoin rusto- ja luuvaurioita. (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 189, 191.)

2.2.2 Selkärankareuman ennuste

Selkärankareuman taudin kulku vaihtelee suuresti. Miehillä on naisia useammin selkärangassa ja lonkissa tulehduksia. Naisilla puolestaan raajaniveltulehdukset ovat yleisempiä. Taudille on ominaista syklimäiset tulehdukset. Rauhallisessa

vaiheessa oleva tauti voi aktivoitua reaktiivisesti. Reaktiivisella niveltulehduksella tarkoitetaan, että muualla elimistössä esiintyvä infektio on aiheuttanut niveltulehduksen, esimerkiksi suolistotulehduksen yhteydessä. Selkärankareuma on harvoin pahanlaatuinen ja nopeasti etenevä. Joka kolmannella selkärankareumapotilaalla esiintyy raajanivelten tulehduksia ja vauriot saattavat olla niin pahoja, että tilalle täytyy vaihtaa tekonivel. (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 191-193.) Hoitamaton tauti voi johtaa selän pysyvään jäykistymiseen (Laitinen 2007d, 343). Selkärankareumapotilailla on 1,5-kertainen kuolleisuuden riski vastaavan ikäiseen normaali- väestöön verrattuna (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 192-193).

Selkärankareumaa sairastavilla toimintakyvyn ja työelämässä pysymisen ennuste on varsin hyvä. Suurin osa selkärankareumaa sairastavista henkilöistä on vielä täysipäiväisesti työelämässä mukana 30 vuoden sairastelun jälkeen. Ennuste on viime vuosikymmeninä huomattavasti parantunut. Tämä voi johtua taudin luonteen muuttumisesta tai parantuneesta varhaisdiagnostiikasta sekä hoidosta. (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 193.)

2.3 Lastenreuma

Lastenreuma, eli pitkittynyt niveltulehdus, kuuluu tuki- ja liikuntaelimistön sairauksiin ja on yksi reumasairauksien muoto. Se ei ole yhtenäinen tauti vaan tautiryhmä, johon kuuluu seitsemän alaluokkaa (liite 4). Luokittelun myötä lastenreuma on helpompi ymmärtää. Lastenreuma on harvinainen, mutta yleisin lasten kroonisista niveltulehduksista. (Honkanen & Säilä 2007, 293.) Lastenreumassa ei yleensä löydy reumatekijää laboratoriotesteissä (Haapasaari 2002, 167).

Suomessa lastenreumaan sairastuu vuosittain noin 150-200 alle 16-vuotiasta lasta, joista noin 70 prosenttia on tyttöjä (Honkanen & Säilä 2007, 293; Haapasaari 2002, 167). Maassamme on lastenreumaa sairastavia lapsia noin 1 500 ja taudin diagnoosi säilyy aikuisikään asti. Tästä johtuen tautia sairastavia henkilöitä on maassamme sairastuneisiin lapsiin nähden moninkertaisesti. (Honkanen & Säilä 2007, 293.)

2.3.1 Lastenreuman taudinkuva

Lastenreumalla tarkoitetaan alle 16-vuotiaana alkanutta vähintään kuusi viikkoa kestänyttä niveltulehdusta, jota ei ole pystytty todistamaan muuksi sairaudeksi. Tauti on hyvin harvinainen ja se koostuu useista tulehduksellisista tuki- ja liikuntaelimistön sairauksista. (Mälkiä & Rintala 2002, 21.) Lastenreuma voi alkaa missä lapsuusiän vaiheessa tahansa, mutta noin puolella tauti alkaa ennen viidettä ikävuotta useiden nivelten tulehtumisella (Haapasaari 2002, 167). Joillakin lapsilla esiintyy myös lihasten ja jänteiden kiinnityskohtien tulehduksia, psoriaasia eli hilsetystautia sekä kroonista välikorvatulehdusta (Mälkiä & Rintala 2002, 21).

Taudin alkamisen syytä ei tunneta. On kuitenkin havaittu, että tauti puhkeaa yleisimmin loppukevällä tai syksyllä. (Haapasaari 2002, 168). Sairauden esiintyminen suvuittain ja perheittäin viittaisi perinnölliseen taipumukseen, mutta tätä ei ole pystytty lääketieteellisesti todistamaan (Ahokas 2006, 6). Joillakin lapsilla tauti voi oireilla alkuvaiheessa hyvin voimakkaasti ja kivuliaasti. Reumasairauteen kuuluu ajoittain aktiivisia tulehduksia, joita esiintyy joillakin useammin kuin toisilla. Niveltulehduksesta johtuvia paikallisoireita ovat muun muassa nivelen arkuus, turvotus, aamujäykkyys ja kipu sekä nivelen toiminnan rajoittuminen. Muita oireita ovat väsymys, paikalliset alaraajojen kasvuhäiriöt sekä yleisen kasvun ja kehityksen viivästyminen esimerkiksi puberteetissa. (Honkanen & Säilä 2007, 294-296.) Tulehdusta voi esiintyä myös silmissä, jolloin reumaa sairastavalle voi tulla ueviitti eli silmän keskikalvon tulehdus tai iriitti eli värikalvon tulehdus. Molemmat sairaudet vaikuttavat näkökyvyn heikentymiseen. (Kotaniemi 2002, 273-274.)

2.3.2 Lastenreuman ennuste

Lastenreuman hoitoennuste on hyvä ja jopa puolet lapsista paranee oireettomiksi. Tähän vaikuttaa Suomessa käytössä oleva aktiivinen hoitomalli. Lastenreuman hoidot aloitetaan tehokkaammalla lääkityksellä kuin aikuisten, jotta tauti saadaan nopeasti hallintaan. Lääkehoidon lisäksi tärkeää on myös aloittaa fysioterapeutin kanssa säännöllinen kuntoutus. Lapsena luotu harjoittelutottumus,

hermolihäsjärjestelmä sekä muut suorituskyvyn osatekijät takaavat ettei aikuisiällä toimintakyky alene. (Mälkiä & Rintala 2002, 21, 30.)

Lastenreuman lievemmat muodot voivat parantua itsestään ilman hoitoa. Joissakin tapauksissa sairaus voi jatkua koko eliniän ja aiheuttaa vaikean invaliditeetin. Aina reumaan ei löydy lääkitystä ja ennusteena on ennenaikainen kuolema. (Haapa-saari 2002, 168, 175.) Honkasen ja Säilän (2007, 295, 297) mukaan nykyisen tehokkaan hoidon ansiosta taudin aiheuttama ennenaikainen kuolema on erittäin harvinainen. Tehokkaan lääkityksen tavoite on tulehduksen sammuttaminen. Aktiivisen hoidon tehottua, lääkitystä vähennetään ja lopulta lopetetaan kokonaan. Tällöin sairaus ei ole hävinnyt, vaan on remissi-tilassa eli tauti on sillä hetkellä oireeton. Vuontisvaaran (2006) mukaan lastenreuma voi puhjeta uudelleen aikuisiällä. Usein tähän on syynä jokin vaikea elämäntilanne esimerkiksi avioero tai stressi.

2.4 Fibromyalgia

Fibromyalgia luokitellaan toiminnallisiin somaattisiin oireyhtymiin (Hannonen 2007, 418). Se tunnetaan myös nimellä lihasreuma (Mälkiä & Rintala 2002, 21). Fibromyalgiaan sairastuneista 80-90 prosenttia on naisia, joista suurin osa sairastuu keski-ikäisenä (Hannonen 2007, 418). Fibromyalgiaan voivat sairastua myös lapset (Alen 2005, 328). Suomalaisilla tätä sairautta esiintyy noin yhdellä prosentilla väestöstä (Mälkiä & Rintala 2002, 21). Fibromyalgiaa on tavattu jokaisessa maanosassa ja sitä sairastaa kahdesta neljään prosenttia maailman väestöstä. Fibromyalgiaa on tutkittu vasta 30 vuotta, joten etiologisia (syyoppi eli syy-seuraustutkimus) ja ehkäistävässä olevia vaaratekijöitä ei vielä tunneta. (Hannonen 2002, 346, 349.)

2.4.1 Fibromyalgian taudinkuva

Fibromyalgian oireita ovat tuki- ja liikuntaelimestön kivut, joiden voimakkuus sekä paikka vaihtuvat selittämättömästi. Oireiden voimakkuus ilmenee aaltoilevana. Fibromyalgiapotilaan kipukynnys on terveitä matalampi. Taudinkuvaan kuuluu myös lepoa antamaton yöuni sekä heti herätessä alkava väsymys, joka vaikuttaa täysipainoiseen elämään. Lähes aina oireina on myös ilmavaivoja ja suolen toiminnan vaihtelua. Monilla fibromyalgiaa sairastavilla henkilöillä on oireina myös sydämen tykittelyä, hengen salpautumista, virtsaamisvaivoja ja gynekologisia ongelmia. On mahdollista, että tauti voi kehittyä usealla eri mekanismilla, mutta keskeisenä taustatekijänä pidetään keskushermoston herkistymisilmiötä. Neurologisia oireita ovat raajojen, kasvojen tai muun pään alueen puutuminen, levottomat jalat -oireyhtymä, tasapainon epävarmuus ja pyörryttäminen, keskittymiskyvyttömyys, uuden oppimisen vaikeus, ilmaisutaidon ongelmat, muistin huononeminen sekä vaikeus sopeutua uusiin vaihteleviin tilanteisiin. Tavallisia oireita ovat myös masentuneisuus, paniikkioireilu ja ahdistuneisuus. Fibromyalgiapotilailla todetaan verrokkeja useammin nivelten yliliikkuvuusoireyhtymä. (Hannonen 2007, 416-420.) Turkkilaisessa tutkimuksessa jopa 64 prosentilta fibromyalgiapotilaista löytyi nivelten yliliikkuvuusoireyhtymä (Ofluoglu, Gunduz, Kul-Panza & Guven 2006, 291). Ulkoisista tekijöistä muun muassa matalapaine, veto, melu sekä saasteet ja sisäisistä tekijöistä stressi ja tilanteiden hallitsemattomuuden tunne vaikuttavat oireiluun. (Hannonen 2007, 416.)

Sairauden toteaminen suoritetaan perusteellisella potilaan haastattelulla. Yksi fibromyalgian diagnoosimenetelmä on kipupisteiden tunnustelu. Tutkimuksessa todetaan niska-, rinta- ja lannerangan sekä muut (liite 5) kipuherkät pisteet. (Hannonen 2007, 420.)

2.4.2 Fibromyalgian ennuste

Fibromyalgian ennuste on hyvä, vaikka parantavaa hoitoa ei vielä ole. Sairaus ei johda nivelten vaurioitumiseen eikä siitä aiheudu pysyvää haittaa. Hoidon tavoite on oireiden vähentäminen sekä toimintakyvyn ja elämänlaadun parantaminen.

(Hannonen 2007, 421.)

3 REUMA JA LIIKUNTA

Reumaa sairastavilla on tavallisesti huonompi kestävyyskunto kuin terveillä samanikäisillä henkilöillä. Tähän voivat olla syynä muun muassa kivut, väsymys ja nivelten jäykkyys, joita monet reumasairaat kokevat. Liikunnan merkitys korostuu, jos sairauden takia liikkuminen on vähäistä ja kunto heikkenee. Liikunnan avulla voidaan vähentää reumasairauksien tuomia haittoja. Fyysisen kunnon kohentaminen auttaa ehkäisemään ja hoitamaan myös monia muita sairauksia. Säännöllinen ja kohtuullinen liikunta myös virkistää, parantaa unen laatua ja saa aikaan endorfiinien eli kehon omien mielihyvää tuottavien ja kipua lieventävien hormonien erityksen. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 170-172.)

On tärkeää, että liikunnanohjaajat huomioivat reumapotilaan taudin vaiheet. Kuumottavat ja turvonneet nivelet, leposärky ja epänormaali väsymys saattavat olla merkkejä taudin aktiivisuudesta (Hakala 2007c, 325). Taudin ollessa aktiivinen on tärkeää, että asiakkaalla on yksilöllinen liikuntaohjelma. Harjoittelun avulla säilytetään nivelten liikkuvuus, lihaskunto ja toimintakyky. Nivelten liikeradat käydään lävitse päivittäin kipujen sallimissa rajoissa. (Mikkelsen, Lehtinen & Isomeri 2002, 564.) Olen havainnut, että harjoittelu kannattaa aloittaa pienellä liikkeellä ja vähitellen suurentaa liikerataa passiivisesti, vaikkapa toisen henkilön avustuksella tai jonkin sopivan apuvälineen avulla. Aktiivivaiheessa on lisäksi syytä levätä ja käyttää kylmähoitoa. Liikerataharjoitteiden jälkeen on hyvä tukea tulehtunut nivel virheasentojen ehkäisemiseksi. (Mikkelsen ym. 2002, 565.)

Suuri osa reumatauteja sairastavista voi harrastaa liikuntaa seurojen, kansalaisopistojen, kansanterveysjärjestöjen ja kuntien järjestämissä ryhmissä. Sairauden muutokset saattavat alkaa rajoittaa liikunnan harrastamista, jolloin kaikille avoimiin liikuntaryhmiin osallistuminen ei onnistu. Erityisryhmille suunnatut liikuntaryhmät ovat tässä tilanteessa toimiva ratkaisu. Erityisryhmien liikunnanohjaaja pystyy ottamaan huomioon reumaa sairastavien yksilölliset tarpeet, esimerkiksi nivelten liikerajoitusten tai tekonivelten osalta. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 173-175.)

Kaikille reumaatikoille perusliikuntalajit kuten kävely, hiihto, pyöräily ja uinti sopivat useimmiten hyvin (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 171-172). Lämminvesivoimistelu 32–34-asteisessa vedessä on hyvä liikuntamuoto. Lämpimässä vedessä liikunta vilkastuttaa verenkiertoa ja aineenvaihduntaa sekä rentouttaa lihaksia. Veden kantava voima eli noste keventää kuormitusta, tukee ja helpottaa liikesuorituksia sekä säästää niveliä. (Isomeri 1993, 32.) Veden vastustava voima myös parantaa tai ylläpitää lihasvoimaa sekä sydämen ja verenkiertoelimistön suorituskykyä (Mikkelsen ym. 2002, 566).

Reumasairauksien rauhallisessa vaiheessa tulisi harrastaa monipuolista ja tehokasta liikuntaa. Taudin aktiivivaiheen jälkeen harjoittelun tehoa ja määrää tulisi vähentellen lisätä. Fyysisesti aktiivinen elämäntapa ylläpitää nivelrustojen terveyttä. Energiaa kuluttava fyysinen aktiivisuus myös ehkäisee lihomista ja sitä kautta nivelvaivoja. (Lahtinen, Pälviranta, Martio, Herrala, Lind, Somerkoski & Bergström 2002, 20.)

Työssäni olen havainnut, että reumasairauksien ollessa aktiivisessa vaiheessa, tai jos nivelissä on jo muutoksia, lihasvoimaharjoitteluksi riittää aluksi oman käden tai jalan paino. Pienet painot ja vastuskuminauha ovat hyviä apuvälineitä harjoituksen edetessä. Tärkeää on huomioida oikea liikesuoritus, alkuasennot ja nivelten kulmat, jolloin liikkeet voidaan tehdä lyhyillä vipuvarsilla mahdollisimman vähän niveltä kuormittaen. Tulehduksen aikana liikkeet tulee tehdä kivun sallimissa rajoissa (Lahtinen ym. 2002, 20).

Liikuntatuokio on hyvä aloittaa muutamien minuuttien mittaisella alkuverryttelyllä, jolla saadaan verenkierto ja aineenvaihdunta liikkeelle. Lämmittelyn tarkoitus on valmistaa keho harjoitusta varten. Alkuverryttelyn avulla harjoittelu tehostuu ja loukkaantumisen riski alenee. Loppuverryttelyn tarkoitus on palauttaa elimistö lepotaan ja nopeuttaa palautumista. Liikunnan tavoitteena on parantaa tulehdusvaiheen aikana mahdollisesti menetettyä fyysistä suorituskykyä. Aktiivisen niveltulehduksen jälkeen tulee voimistaa tulehtuneen nivelen ympärillä olevia lihaksia. Lihasvoimaharjoittelun tehoa tulee lisätä taudin rauhallisen vaiheen aikana niin, että akuutissa vaiheessa voimataso on riittävä kestääkseen tulevan rasituksen.

Hyvän lihashuollon ansiosta tapaturma-alttius sekä lihaskivut vähenevät ja palautuminen harjoittelusta on nopeampaa. (Lahtinen ym. 2002, 20.)

Reumaa sairastava voi harrastaa liikuntaa lukuisin eri tavoin. Liikuntamuotojen ja -lajien valikoima on laaja, joten jokainen voi löytää itselleen sopivan liikuntamuodon. Eri liikuntalajeja voidaan helposti soveltaa ja liikuntaan on saatavilla monenlaisia apuvälineitä esimerkiksi, nauhoja, keppejä ja palloja. (Mikkelsson ym. 2002, 566.)

Elimistö reagoi ruumiilliseen ja henkiseen rasitukseen samalla tavalla. Syke ja verenpaine nousevat, hormonieritys muuttuu ja lihakset jännittyvät. Tunneperäinen kuormitus ja kipu nostavat lihaksiston jännitystä, joka taas puolestaan lisää kipua. Liikunta ei yksin riitä kehon hyvinvointiin, joten kyvystä rentoutua on hyöttyä myös reumatautien itsehoidossa. Rentoutuminen toimii erittäin hyvin osana muuta hoitoa. (Lahtinen ym. 2002, 20.) Työssäni olen havainnut, että reumaatikoille hyviä rentoutumisasentoja ovat esimerkiksi kylkimakuulla päällimmäinen jalka koukussa tyynyn päällä tai selin makuulla jalat nostettuina erillisen korokkeen tai tyynyjen päälle. Jos rentoutuminen ei onnistu patjalla, niin voi kokeilla rentoutusta istuen hyvässä asennossa tuolilla.

3.1 Nivelreuma ja liikunta

Nivelreuman hoidossa liikunnan tehtävänä on lievittää kipuja, ylläpitää ja lisätä nivelten liikkuvuutta ja lihasvoimaa sekä korjata virheasentoja. Lääkehoidon rinnalla liikunnalla on suuri merkitys sairauden aiheuttamien haittojen ehkäisyssä. Pitkäaikainen, säännöllinen liikunta voi jopa hidastaa nivelreumapotilaan taudin etenemistä. On havaittu, että sairastuneiden nivelten lukumäärä on vähentynyt säännöllisen liikeharjoittelun aikana. (Kujala 2005, 306-307.)

Nivelreumaatikon aktiiviseen liikkumiseen vaikuttavat sairauteen liittyvät oireet kuten kivut, jäykkyys ja väsymys. Reumaatikoilla on terveisiin verrattuna suurempi riski sairastua sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksiin, diabetekseen ja osteoporoosiin. Fyysinen kunto heikkenee, kun liikunnan harrastaminen jää

pidemmäksi aikaa vähäiseksi. Pienetkin arkiaskareet johtavat kohtuuttomaan väsymiseen, kun huonokuntoinen henkilö joutuu toimimaan korkeammalla kuormitustasolla maksimaaliseen ”fysiologiseen reserviinsä” nähden. (Häkkinen 2006, 22.) Reumasairauksiin voi liittyä sydänkomplikaatioita. Ennen liikunnan harrastamisen aloittamista on selvítettävä huolellisesti mahdollinen komplikaatoriski. Jos asiakkaalla on nivelissä nopeasti alkanut tai jatkuvasti lisääntyvä kipu tai särkyä, joka ei mene ohi keventämällä liikuntaa, on otettava yhteyttä hoitavaan lääkäriin, ennen harjoittelun aloittamista tai jatkamista. (Kujala 2005, 308.)

Nivelreumaan kuuluu aamujäykkyyttä ja taudin ollessa aktiivinen myös väsymistä. Tällöin harjoittelun paras ajankohta on useimmiten puolenpäivän aikaan, jolloin tautiin liittyvät oireet eivät ole pahimmillaan. Aamuiset liikkuvuusharjoittelut auttavat lievittämään aamukankeutta, esimerkiksi vuoteessa voi ojennella ja koukistella raajoja. (Mikkelsen, Lehtinen & Isomeri 2002, 564.)

Häkkinen on tehnyt useita tutkimuksia nivelreumapotilaiden fyysisen toimintakyvyn ja lihasvoiman harjoittamisen vaikutuksesta. Hänen mukaansa reumaa sairastavien henkilöiden hoidossa on keskeisessä asemassa säännöllinen ja tehokas liikunta, etenkin lihasvoimaa ylläpitävä ja parantava harjoittelu. Lääkityksen ja hyvän kokonaisvaltaisen hoidon ansioista tulehdusvaiheessa reumaatikot voivat käyttää voimaharjoittelua osana fyysistä kuntoutusta ja näin ollen estää hermolihasjärjestelmän suorituskyvyn ennenaikaista heikkenemistä. (Häkkinen 1999, 47.) Häkkisen mukaan harjoittelu ei lisää taudin aktiivisuutta, eikä pahenna kudostuhoja. Harjoittelun myötä tulehdus, kipu ja jäykkyys vähentyvät. Nivelten tulehdusvaiheessa liikunnan tarkoitus on ylläpitää toimintakykyä. Jos kipua esiintyy pitkään ja tuki- ja liikuntaelimistön kuormitusta vältetään, se johtaa lihasmassan vähentymiseen ja neuraalisen aktiivisuuden alenemiseen sekä lihaksissa voiman heikkenemiseen. Nivelreumaatikkojen lihasvoiman on tutkittu olevan 20-50 prosenttia heikompi kuin terveiden. Nivelreumapotilaan liikunnan ohjeistuksessa määrät, tehot ja säännöllisyys ovat samat kuin terveilläkin. Reumaa sairastavan liikunnassa on kuitenkin huomioitava taudin aktiivisuuden vaiheet. Sairauden rauhallisessa eli ei-tulehduksellisessa vaiheessa liikunnan tehoja tulee lisätä asteittain. Terveysliikunnan kannalta liikunnasta olisi tultava reumaatikolle pysyvä elämäntapa.

(Häkkinen 2004, 132-137; Häkkinen, Kautiainen, Hannonen, Ylinen, Mäkinen & Sokka 2006, 30-33.)

Tehokas liikunta ei nivelreumassa pahenna itse sairautta. Liikunta vaikuttaa positiivisesti muun muassa sydän- ja verenkiertoelimistöön, lihasvoimaan, kestävyyteen, nivelten liikkuvuuteen, koordinaatiokykyyn, luuston vahvuuteen ja painon hallintaan. Reumasairauksissa liikunnan harjoittelu on suunniteltava yksilöllisesti huomioiden mahdolliset nivelvauriot ja liikerajoitukset. Nivelsairauksissa on yleistä, että liikuntasuorituksen aikana nivelissä tuntuu kipua. Kipua saattaa esiintyä myös harjoittelun jälkeen yhdestä kahteen tuntiin, mutta ei enää seuraavana päivänä. Kahden vuorokauden sisään lihaksissa voi tuntua niin sanottua harjoittelukipua, joka on yleensä merkki siitä, että liikunta on ollut tehokasta. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 171.)

Kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa terveysliikunnan kannalta kolmesta viiteen kertaan viikossa vähintään 30 minuuttia kerrallaan tai jaettuna aika vähintään kolmeen kymmenen minuutin jaksoon. Alaraajojen nivelissä olevat pysyvät muutokset on otettava huomioon suunniteltaessa liikunnan kestoja ja liikuntalajeja. Kestävyyskuntoa voidaan kohottaa parhaiten kuormitustasolla 70-85 prosenttia maksimaalisesta sykkeestä. Tällöin ihminen hikoilee ja hengästyy. Kestävyyslajeista hyviä moniin nivelsairauksiin sopivia lajeja ovat sauvakävely, pyöräily, uinti ja hiihto. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 172.)

Lihaskuntoharjoittelua tulisi tehdä terveysliikunnan kannalta kahdesta kolmeen kertaan viikossa, kun tavoitteena on parantaa lihasvoimaa. Lihaskunnon ylläpitoon riittää harjoittelu yhdestä kahteen kertaan viikossa. Kaikkia lihasryhmiä tulisi harjoittaa tasapuolisesti, jos nivelet sen sallivat. Aktiivisen niveltulehduksen aikana lihaskuntoa pidetään yllä kevyellä lihaskuntoharjoittelulla. Tulehduksen rauhoittuessa aloitetaan harjoittelu kestovoimatyypisellä harjoittelulla, jolloin kuormitukset ovat 40-50 prosenttia toistomaksimista. Liikkeitä tehdään 10-20 kertaa ja toistetaan ne kaksi tai kolme kertaa. Kohtuullista kuormaa käyttämällä niveltä ympäröivillä tukikudoksilla on aikaa mukautua kuormitukseen. Nivelten salliessa voidaan asteittain siirtyä maksimivoimatyypiseen harjoitteluun, jolla lisätään kehon lihasmassaa. Tällöin harjoittelun kuormat nostetaan

60-80 prosenttiin toistomaksimista ja toistoja tehdään kolmesta kahdeksaan kertaa. Lihasten elastisuutta sekä reaktio- ja koordinaatiokykyä kehittää nopeusvoimaharjoittelu, jolloin harjoitus tehdään suurella liikenopeudella käyttäen 30-60 prosentin kuormaa toistomaksimista. Toistojen määrät ovat vähäiset, vain yhdestä kymmeneen toistoa. Nivelten ollessa arat ja liikeratojen mahdollisesti pienentyessä, saattaa lihaksisto kipeytyä joutuessaan kovemmalle kuormitukselle (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 172-173.)

Harjoittelua suunniteltaessa tulee huomioida myös luuliikunta osteoporoosin ennaltaehkäisemiseksi silloin, kun tulehdusaktiiviteetti on alhainen. Luuliikunnalla tarkoitetaan liikuntaa, joka vaikuttaa luihin kohdistuvaan painovoimaan. Se saa lihassupistusten aiheuttamaan dynaamisen puristus-, venytys-, vääntö- ja kierto-kuormituksen. Luuliikuntaa ovat liikkeet, joissa tehdään hyppyjä ja joissa tulee tärähdyksiä, esimerkiksi voimakas marssiminen. (Kannus 2005, 299-300.) Reumasairaudet suurentavat osteoporoosin riskiä. Aktiivivaiheessa oleva reumaattinen tulehdus kuluttaa elimistön rakentumiskykyä ja näin ollen alentaa luuntiheyttä. Tulehdus vähentää yleensä fyysistä aktiivisuutta, jolloin liikunnan puute sekä reumalääkkeet heikentävät luuntiheyttä. Tällaisia lääkkeitä ovat suun kautta otettu kortisoni ja glukokortikoidi. Kortisonin käyttö säännöllisesti ja pitkäaikaisesti heikentää luita, mutta hoidon myötä liikuntakyky parantuu. Lääkitys ja liikunta voi olla luuntiheyden kannalta jopa parempi kuin liikkumattomuus. Glukokortikoidi heikentää luun uusiutumiskiertoa. Lääkettä käyttäneillä on todettu alhaisempia luuntiheysarvoja. Liikunnan aiheuttamat kuormitusärsykkeet aktivoivat luuston rakentajasoluja. Kohtalainen säännöllinen liikunta vaikuttaa aikuisten naisten luun tiheyteen positiivisesti. Yli 65-vuotiaille naisille säännöllinen liikunta ei vaikuta niinkään luun tiheyteen vaan se parantaa lihasten toimintakykyä, koordinaatiokykyä ja tasapainoa. (Hämäläinen & Kauppi 2007, 437, 439-440.)

Tutkimuksissa on selvinnyt, että kovalla intensiteetillä harjoitukset näyttävät nopeuttavan nivelvaurioiden etenemistä potilailta, joilla on jo ennestään laajoja nivelvaurioita. Pieniin nivelvaurioihin kovatehoinen harjoittelu ei aiheuttanut lisävaurioita. (Munneke, de Jong, Zwinderman, Roday, van Schaardenburg, Dijkmans, Kroo, Vliet Vlieland & Sumuista 2005, 417.)

Jokaista niveltä tulee liikuttaa päivittäin sen täydellä liikeradalla, jotta nivelet eivät jäykistyisi. Sormien koukistus nyrkkiin ja ranteen ojennus säilyttävät tarttumaotteen. Kyynärnivelen ojennusvajausta on tavallista pitkään jatkuneessa niveltulehduksessa. Toiminnan kannalta kyynärnivelen koukistus ja olkavarsien kierrot pitävät yläraajat toimintakykyisinä. (Kujala 2005, 307.) Ylävartalon nivelille, esimerkiksi olkanivelelle, liikeharjoitteluun hyvä väline on keppi (Isomeri 1993, 32). Päivittäisten toimintojen kannalta on tärkeää saada lihasvoimaa alavartalon lihaksiin ja harjoitella polven ja lonkan täyttä ojennusta (Kujala 2005, 307). Lonkka- ja polvinivelen kipujen seurauksena syntyy herkästi ojennusvajausta niveliin, joten reisi- ja pakaralihasharjoituksia tulisi tehdä säännöllisesti. (Lahtinen ym. 2002, 19.)

Nivelreumaa sairastavalle sopii erinomaisesti aerobinen liikunta esimerkiksi kävely, hiihto, pyöräily tai kuntopyöräily, soutu, ratsastus, tanssi, voimistelu, vesiliikunta, kuntosaliharjoittelu, boccia-peli, rauhallinen sulkapallo ja pöytätennis. Kaikessa liikunnassa tulee välttää virhe- ja ylikuormitusta. (Kujala 2005, 307; Isomeri 1993, 32-33.) Mikäli alaraajojen suurissa nivelissä on tulehdus tai kipua, saattavat pyöräily ja uinti olla miellyttävämpiä lajeja kuin alaraajoja kuormittavampi kävely. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 172-173.) Jos lonkkanivelessä on ollut hiljattain tulehdus voi reumaatikko harrastaa pyöräilyä tai vesiliikuntaa. Vedessä tapahtuva liikunta pehmentää niveliin kohdistuvaa tärähdystä. (Mikkelsen ym. 2002, 566.) Jos niveliin on kehittynyt vaurioita, niin hyviä liikuntamuotoja ovat hiihto ja kävely (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 173). Suositeltavia lajeja eivät ole rajut kontaktiurheilumuodot tai palloilulajit, joihin liittyy selvä vammautumisen riski. Tällaisia lajeja ovat karate, judo, jääkiekko, jalka-, käsi-, kori- ja lentopallo, squash sekä tennis. Laskettelua ei myöskään suositella siinä usein tapahtuvien polvi- ja nilkkavammojen takia. Nivelen nyrjähtäessä sen paraneminen yleensä hidastuu ja nivel saattaa kroonisesti tulehtua, eli tulehdus pitkittyy ja hoito hankaloituu. (Isomeri 1993, 33.)

Työssäni olen havainnut, että nivelreuma saattaa tehdä käsien alueen niveliin huomattavia muutoksia, jotka rajoittavat oleellisesti liikuntavälineisiin tarttumista. Vesivoimisteluryhmien ohjaajan tulee ottaa huomioon, että altaan kaiteeseen tarttuminen, tai etenkin siinä roikkuminen käsienvarassa, ei välttämättä onnistu

nivelreumaa sairastavilta henkilöiltä. Myös esimerkiksi palloon, keppiin tai vastuskuminauhaan tarttuminen voi olla hankalaa tai ei onnistu ollenkaan. Jalan alueen muutokset voivat hankaloittaa askeltamista niin maalla kuin vedessäkin. Huomattavien nivelmuutosten ja tekonivelten johdosta jalat ja kädet eivät useinkaan nouse kovin ylös. Reuman sairaalassa ohjasin jopa vaikeaa nivelreumaa sairastaville sovellettuna ChiBall-jumppaa sekä pilates- ja joogaliikkeitä. Havaitsin näiden toimivan erityisen hyvin myös tällä kohderyhmällä.

3.2 Selkärankareuma ja liikunta

Selkärankareumaa sairastavalla liikunnan tavoitteena on säilyttää ryhti, kaularangan kierto- ja kiertoliikkeet, selkärangan liikkuvuus, rintakehän hengityslaajuus sekä olka-, lonkka- ja polvinivelten liikkuvuus. Selkärankareumaatikolle tulisi laatia kotivoimisteluluohjelma, jota tulisi tehdä päivittäin, mutta mieluiten kahdesti päivässä. Selkä tulisi ojentaa ainakin kerran päivässä täysin suoraksi. Selän ojennuksen voi helposti tarkistaa seisomalla kantapäät seinää vasten ja ojentamalla takaraivo seinään kiinni. Jos takaraivon saamisessa seinään alkaa olla vaikeuksia, on syytä hakeutua tehostettuun kuntoutushoittoon. Myös rintakehän liike voi jäykistyä ja sen vuoksi on hyvä myös harjoitella päivittäin syvään hengittämistä. (Mikkelsson ym. 2002, 567.)

Selkärankareumapotilas tulisi saada motivoitumaan omatoimiseen liikuntaan. Se auttaa selän jäykistymisen ennaltaehkäisyyn lisäksi myös kivun lievitykseen. Paras laji olisi sellainen, josta kuntoilija itse pitää eniten, jolloin tämä motivoi paremmin myös liikkumaan. (Laitinen 2007a, 347.) Ryhdin säilyttämisen kannalta olisi suositeltavaa tehdä päivän mittaan muutaman minuutin taukovoimistelu yhden tai kahden tunnin välein (Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 197).

Selkärankareumaatikolle sopivia liikuntalajeja ovat muun muassa voimistelu, kuntosaliharjoittelu, uinti, soutu, kävely, hiihto ja pyöräily asennossa, joka ei ole liian kumara (Mikkelsson ym. 2002, 567). Staattisia, eli paikallaan pysyviä ja kumaria asentoja tulisi välttää, koska ne rasittavat jännittyneitä ja jäykkiä lihaksia. Taudin aktiivivaiheessa tulee välttää vuodelepoa, koska se edistää osteoporoosia sekä

nivelten ja selkärangan jäykistymistä. Tärähdystä aiheuttavat liikuntamuodot eivät ole suositeltavia etenkin, jos rangan luutumista on jo tapahtunut. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi lentopallo ja muut lajit joissa tehdään hyppyjä. (Lehtinen 1993, 35; Lehtinen & Leirisalo-Repo 2002, 197.)

Harjoittelussa tulee huomioida etenkin alaraajojen lihasten isometrinen lihasharjoittelu eli liikkeet jossa lihaksien pituus ei muutu. Jalkalihasten harjoittelu on taudin etenemisen kannalta tärkeää. Jos selkäranka jäykistyy, niin tavaroiden nostaminen lattialta onnistuu silloin hyvien jalkalihasten ansiosta. (Mikkelsen ym. 2002, 567.)

Selkärankareumaatikoiden tulee huomioida osteoporoosin riski. Kortisonivalmisteet vaikuttavat tähän sairauteen samalla tavalla kuin nivelreumaa sairastavillakin, paitsi, että osteoporoosi kohdistuu pääasiassa selkärankaan muiden nivelten sijaan. (Hämäläinen & Kauppi 437-438). Tarkemmat osteoporoosiin liittyvät tiedot ja liikuntasuositukset löytyvät nivelreumaosioista sivulta 18.

Selkärankareumaan sairastutaan suhteellisen nuorella iällä. Työssäni olen havainnut, että tämä asiakasryhmä on fyysisesti hyväkuntoisempaa verrattuna nivelreumaa ja fibromyalgiaa sairastavien ryhmiin. Reuman sairaalassa yhdeksi suosituksi liikuntamuodoksi selkärankareumaa sairastavien keskuudessa nousi vesilentopallo. Vesi vaimentaa hyppyjen tuomaa tärähdystä. Selkärankareumaa sairastava pystyy harrastamaan nivelreumaa sairastavia huomattavasti monipuolisemmin, koska reuman aiheuttamat muutokset kohdistuvat pääasiassa selkärangan alueelle. Tulee kuitenkin muistaa, että esimerkiksi juoksemisesta aiheutuva tärähdys voi tuntua jäykistyneessä selässä epämukavalta ja aiheuttaa jopa kipua selkärankareumaatikolle. Reumalla työskennellessäni havaitsin, että selkärankareumaa sairastaville soveltuu hyvin kuntonyrkkeily. Lajissa lyöntien aikana tulee hyvää kieroliikettä selälle, joka on erinomaista harjoitusta selän alueen lihaksille ja nikamille. Venyttelyliikkeitä miettiessä tulee ottaa huomioon, että selkärankareumaa sairastavan selkänikamat voivat olla jo niin jäykistyneitä, että takareiden venyttely ei onnistu patjalla tai edes penkillä istuen. Tämä tulee huomioida myös vesiliikuntaliikkeitä suunniteltaessa, esimerkiksi käsien ollessa kaiteella jalkojen vienti seinälle voi olla mahdotonta. Selän alueella voi olla niin paljon muutoksia, että vartalo

suorana lattialla selällään maaten ei onnistu ilman niskan ja polvien alla olevaa tyynyä tai pientä koroketta. Tällöin asento voi olla edelleen epä mukava tai jopa tuottaa selän alueelle kipua. Työssäni olen havainnut, että jos selkärangassa on huomattavia muutoksia, niin uintiasento ei ole normaali. Rintauinnin asento on enemmän pystymässä kuin normaalisti, mutta se ei välttämättä onnistu silloinkaan. Uintilajeista suositeltavaa on mieluummin selkäuinti.

3.3 Lastenreuma ja liikunta

Lastenreuman hoidon ja kuntoutuksen lyhyen ajan tavoitteena on ensisijaisesti vähentää taudin tulehdusaktiiviteettia, helpottaa kipua, ylläpitää nivelten toimintakykyä sekä estää nivelten virheasentojen syntymistä (Arkela-Kautiainen 2006b, 26). Vuontisvaaran (2006) mukaan jäykkyyksiä ja virheasentoja tulee vähemmän, kun nivelten liikeradat pyritään pitämään mahdollisimman suurina. Sairaus ja sen hoito voivat aiheuttaa sivuvaikutuksia, joita pyritään ehkäisemään ja vähentämään. Perustavoite on normaalin kasvun ja kehityksen ylläpitäminen. (Arkela-Kautiainen 2006b, 26.) Lastenreuman kuntoutusmuoto on samansuuntainen kuin aikuisillakin. Liikkeiden suunnittelussa täytyy ottaa huomioon reuman aiheuttaman, mahdollisen liikkeiden vähentymisestä johtuvan, kontraktuurataipumuksen eli pitkäkestoisen tahdosta riippumattoman lihassupistuksen- ja kutitustilan lisääntyminen. Liikkeiden tulisi kehittää antagonistien (vastasuorittajalihasten) ja agonistien (suorittajalihasten) luonnollista harjoittelua. Venyttely kuuluu tärkeänä osana harjoitteluun. (Mälkiä & Rintala 2002, 30-31.)

Nivelten aamujäykkyyden johdosta reumaa sairastavan lapsen liikkuminen on hankalaa ja hän voi alkaa välttelemään liikuntaa. Suorituskyvyn heikentyminen voi vaikuttaa lapsen peleihin ja leikkeihin jopa niin, ettei lapsi halua harrastaa liikuntaa. Muita lapsia heikompi selviytyminen fyysisissä suorituksissa saattaa johtaa kaveripiirissä kiusaamiseen, mikä entisestään vieraannuttaa lapsen liikuntaharrastuksista. Lastenreumaa sairastavan tulisi harrastaa liikuntaa monipuolisesti, jotta yleiskunto pysyisi hyvänä. Hyvä kunto helpottaa reuman oireista selviytymistä. (Haapasaari 1993, 39.) Liikunnan avulla lapsi solmii sosiaalisia suhteita, jotka ovat terveyden ja hyvinvoinnin perusta (Kukkurainen & Luosujärvi 2007,

318). Sukulaisille ja ystäville olisi hyvä puhua avoimesti sairaudesta. Joillakin voi olla vääriä mielikuvia sairauden laadusta ja siihen liittyvistä rajoituksista. (Vuontisvaara 2006.)

Reumaa sairastavat lapset hyötyvät liikkuvuusharjoitteista, lihasvoima- ja kestävyyskuntoharjoittelusta (Haapasaari 2002, 174). Liikunnan avulla pyritään erityisesti vahvistamaan raajojen ja vartalon ojentajalihaksia. Isometriset lihasharjoitukset ovat reumaatikkojen kannalta turvallisia ja tehokkaita. Harjoittelussa lihaksen pituus ei muutu, vaan se on staattista eli paikallaan pitävää lihastyötä. On kuitenkin huomioitava, että liikunta ei saa aiheuttaa lapselle kipua missään vaiheessa eikä se saa olla pakonomaista. (Haapasaari 1993, 38.)

On tutkittu, että reumaa sairastavat lapset saavat harjoitella kaikkia liikuntamuotoja kivun siedon rajoissa. Lapsen kannattaa kokeilla eri liikuntalajeja ja poimia niistä sopivat ja kivuttomat. Useimmille reumaa sairastaville lapsille sopii pyöräily. Pyörän satula tulee säätää niin, että polvi ja nilkka ojentuvat ajaessa. Laskettelu on sallittu, jos nivelet ovat hyvässä kunnossa. Lapsireumaatikko voi harrastaa laskettelua loivassa rinteessä ja lasketteluasentoon tulee kiinnittää huomiota. Nivelille hyviä lajeja ovat myös kävely, ratsastus ja hiihto. Luistelua ei suositella, jos oireita on nilkan alueella. Aikaisemmin luultiin, että akuutin tulehduksen aikana ei olisi syytä harjoitella. Nykyisten tutkimusten mukaan tulisi nivelten liikkeitä ylläpitää myös tulehduksen aikana. Jos nivelissä ja lihaksissa ilmenee kipua, olisi hyvä keventää kuormitusta. Hyvä liikuntamuoto on esimerkiksi vesiurheilu, sillä vesi vaimentaa tärähdystä ja tuntuu miellyttävämmältä kipeisiin niveliin ja lihaksiin. Harjoittelun aikana voidaan kipua lievittää kylmä- ja lämpöhoidoilla sekä lääkityksellä. Jos alaraajojen nivelissä ja tukirakenteissa on tulehdusta ja arkuutta, harjoittelusta tulisi jättää pois pitkäaikaiset alaraajojen niveliä kuormittavat liikuntalajit. Liikuntaa voidaan keventää harjoittelemalla polkupyörällä kävelyn ja juoksun sijasta. Tulehduksen aikana esimerkiksi pallopelit kuormittavat nivelten tukirakenteita. Lihasväsymyksen ja kehon hallinnan heikkenemisen myötä väärät kuormituskulmat rasittavat liikaa niveliä sekä sen ympärillä olevia lihaksia ja jänhteitä. (Haapasaari 1993, 38, 40.)

Luuntiheyden huippu saavutetaan murrosiässä pituuskasvun kiihtyessä (Hämäläinen & Kauppi 2007, 439). Lasten luustolle haitallista ovat reumahoidossa käytetyt kortisonivalmisteet. On tutkittu, että lapsireumaatikoilla luuntiheys on alhaisempi kuin muilla ikätovereilla. Heillä on myös suurentunut riski saada murtumia jo lapsuus- ja nuoruusiässä. (Kröger 2007, 301-302.) Mahdollisen osteoporoosin ehkäisemiseksi lasten tulisi harrastaa suurille lihasryhmille kohdistuvia lajeja sekä saada tärähdystä luille esimerkiksi juoksemalla, askeltamalla ja hyppäämällä. Reumataudin liikkumista rajoittavina aikoina tämä suorituskyvyn alue heikkenee. Akuutin tulehduksen aikana tulisi liikkua kuitenkin päivittäin. (Alhava & Kröger 2002, 374.)

Opetusministeriön ja Nuori Suomi ry:n yhteisen hankkeen ”Koululaiset liikkeelle” asiantuntijaryhmä julkaisi fyysisen aktiivisuuden suositukset kouluikäisille tammikuussa 2008. Asiantuntijoiden suosituksen mukaan 7-18 -vuotiaiden lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään yhdestä kahteen tuntia päivässä. Liikunnan tulisi olla monipuolista ja ikätasoon sopivaa. Asiantuntijaryhmän mukaan yli kahden tunnin pituisia istumajaksoja tulisi välttää. (Opetusministeriö 2008, 11.) Tämä ohjeistus tulee muistaa myös lapsireumaatikon liikunnan harrastamista suunniteltaessa.

Reuman sairaalassa tehtiin lastenreumaa sairastaville tutkimus vuonna 2005. Arkelä-Kautiaisen (2006a, 67-68) väitöskirjatutkimuksessa selvitettiin lapsuudessa lastenreumaan sairastuneiden henkilöiden toimintakykyä ja elämänlaatua nuorena aikuisena verrattuna samanikäisiin ja samaa sukupuolta oleviin terveisiin henkilöihin. Tutkimustuloksista selvisi, että nuorena aikuisena aktiivista lastenreumaa sairastavat henkilöt tarvitsevat aktiivisia hoito- ja kuntoutustoimia. Niiden avulla voidaan välttää toimintarajoitteiden kehittyminen sekä taata hyvä elämänlaatu aikuisiälle. Omatoimisella hoidolla ja liikkumisella on tärkeä osuus toimintakyvyn säilymiselle.

Vuontisvaaran (2006) mukaan reumaan sairastuneelta lapselta vaaditaan paljon oma-aloitteisuutta taudin hoitamiseksi. Lapsen tulisi kuunnella omaa kehoaan, eikä mielihalujaan. Lapsen lääkäri tai liikunnan ammattilainen laatii lapselle sopivan kotivoimisteluohjelman, joka on hyvä käydä läpi sekä lapsen, että

vanhempien kanssa. He oppivat yhdessä oikeat harjoitteluliikkeet ja -tekniikat, jolloin vanhemmat voivat paremmin motivoida lasta liikkumaan. Ohjelma tulisi suorittaa päivittäin, ja sen tulisi sisältää kaikki suuret lihasryhmät sekä tarvittaessa liikelaajuuksia parantavia harjoituksia tai erityisiä lihasryhmiä vahvistavia liikkeitä.

On havaittu, ettei harjoittelu välttämättä ole aina hauskaa. Moni lapsi haluaisi harastaa samoja lajeja kuin kaveritkin. Aina tämä ei ole mahdollista, etenkin nivelten ollessa tulehtuneita. Taudin ollessa aktiivivaiheessa olisi syytä käyttää erilaisia lastoituksia, jotta virheasentoja ei pääse syntymään. (Haapasaari 2002, 174.) Nivel tulehduksen aikana lapsi saattaa lievittää kipua muuttamalla asentoansa tai olla käyttämättä kipeää niveltä, jolloin nivelen ympärillä olevien lihaksien fyysiset ominaisuudet heikkenevät ja liikeradat pienenevät. Pitkään virheellisesti käytetyn liikkumismallin normaaliksi palauttaminen vie aikaa, joten virheelliseen toimintamalliin tulisi puuttua mahdollisimman varhain. (Leppänen 2007a, 310.)

Aktiivisten tulehdusvaiheiden välillä lapset saavat osallistua päiväkodin liikuntatuokioihin sekä koulun liikuntatunneille aivan normaalisti. Lastenliikuntaa ohjaavien tulisi huomioida reumaa sairastavat lapset, joista suurin osa käy fysioterapeutilla harjoittelemassa oikeita liikeratoja ja kuormituksia. Lapsen ohjaajan olisi hyvä keskustella liikuntatuntien sisällöstä ja harjoituksista vanhempien, tai jos mahdollista hoitavan fysioterapeutin kanssa. Liikuntatunnit pyritään soveltamaan lapselle sopiviksi. (Leppänen 2007b, 314.) Vuontisvaaran (2006) mukaan lääkäri voi suositella liikuntarajoitusta, jos lapsella on tulehduksia ja kipuja. Rajoitukselle täytyy kuitenkin olla hyvät perusteet. Liikuntarajoitus kestää enintään kolmesta neljään kuukautta, jonka jälkeen tilanne arvioidaan uudelleen. Rajoitukset ovat erittäin harvinaisia. Ensisijaisesti pyritään soveltamaan liikuntatunteja mahdollisimman paljon. Ennen rajoituksia käytettiin enemmän, mutta nykyään niitä pyritään välttämään.

Työssäni olen havainnut toimivaksi tavaksi kysyä jokaisella liikuntakerralla reumaa sairastavan lapsen vointia, koska se saattaa muuttua hyvinkin nopeasti. Olen tiedustellut missä kehonosissa on kipua ja tulehduksia ja soveltanut liikuntatunnit lapsen voinnin mukaan. Lapsella saattaa olla runsaasti yleisoireita, esimerkiksi

väsymistä ja kuumeilua sekä yleiskunnon heikkenemistä. Liikunnan tulisi olla tällöin mahdollisimman kevyttä. Harjoittelun voi silloin jakaa päivän mittaan kahteen osaan.

3.4 Fibromyalgia ja liikunta

Fibromyalgian hoitoon sisältyvät liikunnan kannalta terveystoiminta sekä yksilöllisesti suunnitellut kestävyyskunto- ja lihasvoimaharjoittelut. Matalatehoinen liikunta lievittää kipua sekä parantaa yleisvointia ja toimintakykyä. Ohjauksen tulisi olla positiivista ja kannustavaa. (Hannonen 2007, 415, 422.) Säännöllisellä liikunnalla ei voi ennaltaehkäistä fibromyalgiaan sairastumista. Fibromyalgiaan sairastuttua hyväkuntoisenkaan liikkujan ei ole syytä lopettaa harrastuksiaan. Liikuntamuotoja ja toteutustapoja voi muuttaa rauhallisemmiksi ja entistä useammin toteutettaviksi. Useat fibromyalgiaa sairastavat välttelevät rasittavaa liikuntaa, koska kokevat väsyvänsä melko nopeasti työssä ja fyysisessä ponnistelussa. Fyysisen harjoittelun aloittaminen saattaa olla tuskallista, koska aluksi harjoittelu lähes poikkeuksetta pahentaa oireita. Sairauden luonteeseen kuuluu lihaksien ja niiden kiinnityskohtien kipuilu äkillisesti fyysistä harjoittelua lisättäessä. Fibromyalgia saattaa pitää harjoittelusta johtuvia kipuja tautinsa pahenemisena, joten hän tarvitsee aluksi tavallista enemmän ohjausta ja tukea. Vähäisen liikunnan vuoksi fibromyalgiaa sairastavan henkilön yleiskunto laskee, hän väsy nopeammin ja kivun sieto heikkenee. Tämä johtaa elämisen laadun heikkenemiseen ja mielialan laskuun. (Alen 2005, 330-331.)

Liikuntatuokiot on hyvä aloittaa ja lopettaa venyttelyillä, ja niihin voi yhdistää rentoutusharjoituksen. Harjoittelu kannattaa aloittaa rauhallisesti ja lisätä tehoja varovasti portaittain. Hannosen (2007, 423) mukaan harjoittelun tehot tulisi olla aluksi 30-40 prosenttia maksimaalisesta suorituksesta. Ohjattu ryhmäliikunta on osoittautunut fibromyalgiaa sairastavilla hyödylliseksi ja menestykselliseksi tavaksi päästä aerobisen harjoittelun alkuun. (Alen 2005, 331.)

Liikuntaan tottumaton fibromyalgiaa sairastava henkilö kokee olevansa avuton fyysisissä ponnisteluissa sekä motoriikkaa ja kestävyyttä tarvittavissa

harjoituksissa. Tällainen henkilö tarvitsee erityisesti vertaistukea ja ohjausta. (Alen 2005, 330.)

Fibromyalgiaa sairastavalle suositellaan kestävyyttä ylläpitävää aerobista liikuntaa säännöllisesti suurella frekvenssillä. Liikunnasta olisi hyvä kehittyä päivärutiineihin sisältyvä tapa, sillä liikunta on paras ja helpoin tapa lievittää kipua. Suositeltavaa olisi, että harjoittelua tapahtuisi päivittäin kestoltaan 15-60 minuuttia. Yli tunnin mittaiset liikuntatuokiot eivät ole terveyden ja toimintakyvyn kannalta tarpeen. Yhteensä harjoittelua tulisi tapahtua yli kolme tuntia viikossa. Harjoittelun intensiteetti eli voiman käyttö on vähäistä. Syketaajuus on noin 110-130 lyöntiä minuutissa eli lievää hengästymistä ja hikoilua esimerkiksi ylämäessä ja portaissa. Kestävyysliikunta aiheuttaa lihaskipuja, jos se on liian intensiivistä, harjoitus kestää pitkään tai liikutaan kovalla alustalla esimerkiksi asfaltilla. (Alen 2005, 332.)

Lihaskuntoharjoittelussa tärkeintä on säännöllisyys ja kohtalaisen pieni frekvenssi. Harjoittelua suositellaan tehtäväksi kahdesta kolmeen kertaa viikossa pienellä intensiteetillä, 50-65 prosenttia maksimisykkeestä. Maksimisyke lasketaan kaavalla: $220 - \text{ikä vuosina}$. Toistoja tulisi tehdä kymmenestä kahteentoista. Palautumisaika ennen seuraavaa harjoitusta on minuutista kahteen. Harjoittelun kokonaiskesto on 20 minuutista aina tuntiin asti, huomioiden sen päiväinen jaksaminen ja kivut. Fibromyalgikolle lihaskuntoharjoittelussa frekvenssin pienentäminen ja intensiteetin tai kokonaisajan lisääminen saattaa lisätä lihaskipuja tavallista enemmän, jos lihaskuntoa harjoitetaan useammin kuin kolme kertaa viikossa tai satunnaisesti. Konsentrisen lihaskuntoharjoittelun jälkeen harjoittelupäivän jälkeiset lihaskivut ovat lievempiä kuin eksentrisen harjoittelun. Konsentrisessä harjoittelussa lihaksen pituus lyhenee ja eksentrisessä harjoittelussa jännittynyt lihas venyy. (Alen 2005, 331-332.)

Fibromyalgiaa sairastavalle hyviä lajeja ovat kävely, sauvakävely, vesiliikunta, pyöräily, tanssi ja hiihto. Liikunnan harrastus tulisi valita potilaan mieltymysten mukaan. (Hannonen 2007, 422-423.) Liikunnan harjoitteluun tottumattoman on syytä aloittaa harjoittelu kevyellä kotivoimistelulla ja kävelyllä (Alen 2005, 332).

Reuman sairaalassa työskennellessäni olen havainnut fibromyalgiaa sairastavien pitävän tempoltaan rauhallisista lajeista kuten ChiBall, pilates ja jooga. Rauhallinen musiikki auttaa kehoa rentoutumaan ja keskittymään liikkeiden oikeanlaiseen suoritukseen. Olen huomannut fibromyalgiaa sairastavien tarvitsevan ohjaajan positiivista ja kannustavaa asennetta huomattavasti enemmän kuin muiden reumaa sairastavien henkilöiden. Tämän sairauden aiheuttamat oireet, kuten jatkuvat kivut ja uupumus, tekevät tästä kohderyhmästä haastavan ohjattavan. Tuntemukset voivat kuitenkin vaihdella päivittäin. Hannosen ja Stenbäckin (2007, 425) mukaan fibromyalgikot odottavat ennen kaikkea, että heidän oireensa otetaan vakavasti, heitä kuunnellaan ja annetaan tilaa kokea erilaisia tunteita. Ensimmäiselle tapaukselle on hyvä varata riittävästi aikaa, jotta he kokevat tulevansa huomioiduksi. Tämä sama ohjeistus tulee muistaa yksilöllisessä liikunnanohjauksessa.

3.5 Venyttelyiden ja yliliikkuvuuden merkitys liikunnassa

Liikerajoitusten välttämiseksi venyttely on tärkeää myös reumaatikoille. Liikkeitä toistetaan muutama kerta, jotta ei lisätä tulehduksen aiheuttamaa ärsykettä. Jos nivelsiteiden ja nivelkapselin elastisuus on hävinnyt, ei venyttelystä ole hyötyä. Tällaisilla henkilöillä venyttely aiheuttaa yleensä kipua. (Ylinen 2006, 14.) Venyttelyssä ei tulisi käyttää voimakeinoja eikä liikeratojen äärialueita, jotta nivelet eivät vaurioituisi, eikä seurauksena olisi yliliikkuvuus (Kujala 2005, 308).

Nivel- ja selkärankareumaa sairastaville henkilöille on yleistä kaularangan yläosan yliliikkuvuus, joten venyttelyharjoituksia ei tule tehdä kaulan ja niskan alueella lainkaan. Venytettäessä hermojuuri voi jäädä puristuksiin niskan tai selän alueella. Joissakin tapauksissa terveydenhuollon ammattilainen, joka on tutkinut yliliikkuvuutta, voi antaa reumaatikon kevyesti venytellä kaulan alueen lihaksia. (Ylinen 2006, 14-15.) Tällaisissa tapauksissa olen havainnut hartiasseudun alueelle kohdistuvien pumppaavien liikkeiden tai lihaksien kevyen hieromisen olevan hyviä vaihtoehtoja venyttämiseksi.

Alkuverryttelyn yhteydessä tehdään kestoaltaan lyhyitä venyttelyitä, joilla on tarkoitus valmistaa tuki- ja liikuntaelimestö tulevaan kuormitukseen. Harjoittelun

jälkeen lihakset palautetaan venyttelyllä lepopituuteen ja rentoon olotilaan. Venyttelyn kesto on tällöin 30 sekuntia yhtä lihasryhmää kohden. (Arkela-Kautiainen & Häkkinen 2007, 172.)

Liikuntaryhmissä, joissa asiakkailta on nivel-, lasten- tai selkärankareuma on otettava huomioon myös nivelten yliiikkuvuuden mahdollisuus (Viitanen 1999, 121). Nivelen yliiikkuvuus tarkoittaa yksittäisen nivelen epänormaalina laajaa liikerataa, joka johtuu usein yksilöllisistä rakenteellisista tekijöistä. Varsinainen yliiikkuvuusoireyhtymä tarkoittaa nivelten voimakasta yliiikkuvuutta, joka johtuu perinnöllisestä sidekudoksen muodostumisen häiriöstä, jossa sidekudoksen vetolujuus alenee ja hauraus lisääntyy. Nivelten yliiikkuvuus ei välttämättä aiheuta haitallisia oireita. Yleisin oire on kipu, joka paikallistuu lonkan, polven, olkapään tai ranteen niveliin. Kipua voi ilmetä myös selässä. Yleiset kiputilat tulkitaan helposti fibromyalgiaksi, jonka yhtenä syynä voikin olla jonkinasteinen nivelten yliiikkuvuus. Nivelten yliiikkuvuus todetaan kansainvälisten Beightonin kriteerien mukaan. (Keer & Grahame 2003, 10.) Tarkka määrittely löytyy liitteestä kuusi. Eurooppalaisilla arvioidaan nivelten yliiikkuvuutta esiintyvän noin kymmenellä prosentilla, mutta aasialaisilla ja afrikkalaisilla on tutkittu yliiikkuvuusoireyhtymää olevan 25 prosentilla (Bravo & Wolff 2006, 515).

Nivelten yliiikkuvuusoireyhtymään ei ole parantavaa hoitoa, mutta oireita voidaan helpottaa lihaksia ja nivelsiteitä vahvistavalla liikunnalla. Hyviä tällaisia lajeja ovat esimerkiksi jooga, taichi ja pilates. Nivelten liikeratoja ja sijoiltaanmenoriskiä lisääviä lajeja on syytä välttää. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi vapaa- ja rintauinti. Uudessa voi tietoisuus omien nivelten liikkeistä hämärtyä, kun tapahtuu samaa toistuvaa liikettä. Tämä lisää olkapään sijoiltaanmenoriskiä. Progressiivisesti etenevästä, hyvin suunnitellusta, valvotusta ja toteutetusta harjoittelusta elämäntapamuutoksineen on saatu hyviä tuloksia. Otaksutaan, että kudosten mukautuminen liikeärsykkeisiin on poikkeavaa ja tämä altistaisi herkemmin rasituksen aiheuttamille mikrotraumoille ja kivuille. Nivelten yliiikkuvuusoireyhtymää sairastavat palautuvat harjoittelusta muita hitaammin. Harjoittelu tulisi toteuttaa tavallista pienemmillä harjoittelusykkeillä. (Keer & Grahame 2003, 101-119.)

Kaarela ja Pyykkö (2008, 20-21) ovat koonneet Reuman sairaalan asiakkaille nivelten yliliikkuvuusoireyhtymää sairastaville liikuntaohjeet. Heidän mukaansa lihaksien harjoittaminen tulisi kohdistaa pääasiassa nivelten liikeradan keskiosalle, mutta lihaksia ja jänteitä tulisi vahvistaa koko lihaksen liikerataa käyttäen. Harjoittelun myötä jänteiden vetolujuus parantuu muun muassa sidekudossäikeiden koon suurenessa sekä jänne-lihasliitoksen että jänteen kiinnityskohtien vahvistuksessa. Näissä kudusrakenteissa mukautuminen harjoitteluun tapahtuu hitaasti. Pelkäämään ääriasennoissa harjoittelu altistaa jänneärsykyille. Harjoittelu tapahtuu pääasiassa matalilla jännitystasoilla ja kohdistuu harjoitusasentoa ylläpitäviin lihaksiin. Tämän tarkoitus on kuormittaa hitaita lihassoluja. Muutkin lihasten harjoittelutavat ovat mahdollisia, mutta voimaa tulisi käyttää harkitusti. Ryhtiharjoitukset ovat tärkeitä, jotta kehon ja nivelten asento- ja liikeaistimus parantuvat. Lantion ja vartalonhallintaan soveltuvat ryhtiharjoitukset, joissa käytetään peiliä apuvälineenä. Lihaksien venyttely suoritetaan rauhallisesti, ylläpitäen lihaksen lepopituutta, jotta lepojähmeys, joka kuuluu oireiluun, poistuisi. Rauhalliset ja pitkäkestoiset venyttelyt aiheuttavat vain vähän kudosturvotusta. Venyttelyä ei suositella lepopituuden lisäämiseksi. Työssäni olen oppinut, että yliliikkuvia niveliä ei tule pitää useita minutteja venytyksessä eli syvävenyttely ei ole suositeltavaa. Venyttelyssä ja lihaskuntoharjoituksissa tulee välttää nivelten yliojennusta.

3.6 Tekonivelet ja liikunta

Tekonivelleikkaukset ovat yksi niistä useista kirurgisista toimenpiteistä, joita vaikeaa nivelreumaa sairastavat tarvitsevat elämänsä aikana. (Hämäläinen & Leppilähti 2002, 544). Nivelreumaa sairastaville laitetaan tekonivelet yleensä nivelrikopotilaita nuorempana. Tekonivelet antavat mahdollisuuden jatkaa lähes normaalia liikkumista. (Belt, Hämäläinen, Tiusanen, Leppivaara & Vahtola 2007, 156.) Suomessa tekonivelleikkauksia tehdään noin 10 000 vuodessa (Teleranta & Lehto 2002, 1).

Tekoniveliä on useita erilaisia. Biokorvautuvassa tekonivelessä eli PLDLA:ssa ei ole periaatteessa kantorajoituksia. Se ei ole niin sanottu tekonivel, mutta toimii samalla tavalla. PLDLA hajoaa noin kahden, kolmen vuoden kuluttua sen laitosta

ja korvautuu kehon omalla sidekudoksella. Biokorvautuvaa tekonivelmateriaalia on alettu käyttää vuodesta 2001 sormien rystysnivelten leikkauksissa. Nykyisin sitä käytetään myös korvaamaan muita käden pikkuniveliä sekä jalkaterän alueen niveliä. (Jäntti 2010.)

Vaikeassa ja erittäin aktiivisessa lastenreumassa tulehdustekijä voi ehtiä tuhota koko nivelen toimintakyvyttömäksi, ennen kuin siihen saadaan lääkitystä. Vaikeasti invalidisoituneille saatetaan laittaa tekonivel 15-16-vuotiaana. Lapsille tekonivel suositellaan laitettavaksi kuitenkin vasta aikuisiällä, pituuskasvun loputtua. (Hämäläinen & Leppilahti 2002, 562; Vuontisvaara 2006.)

Ennen tekonivelleikkauksia tulisi kiinnittää erityistä huomiota leikattavan nivelen seudun lihasten lihaskuntoharjoitteluun. Hyvä lihaskunto nopeuttaa huomattavasti toipumista ja auttaa palauttamaan nivelten toimintakyvyn. (Belt ym. 2007, 153.)

Tekonivelleikkauksen jälkeen säännöllinen liikunta on tärkeää lihasvoiman, verenkierron, nivelten liikelaajuuksien sekä liikkeiden hallinnan ylläpitämiseksi ja parantamiseksi (Pihlaja & Rantanen 2002, 129). Lonkan tekonivelleikkauksen jälkeen omien harrastusten pariin voi palata noin kahden kuukauden kuluttua tai kun ei tarvitse enää kävelyyn apuvälineitä (Belt ym. 2007, 154). Harjoittelu edistää leikattua niveltä tukevien lihasten kuntoutumista ja vähentää siten lonkan sijoiltaanmenoriskiä. Lonkan sijoiltaanmeno, eli luksaatio, voi tapahtua varomattoman liikkeen yhteydessä. Sijoiltaan mennessä lonkassa tuntuu kipua, raaja lyhentyä, voi olla virheasennossa tai liikkua normaalisti. Asiakkaan on tällöin hakeuduttava viipymättä sairaalahoitoon. Liikuntalajit, joissa paino tulee tähtäen leikatun alaraajan päälle voi johtaa tekonivelen ennenaikaiseen kulumiseen ja irttoamiseen. Tekonivelille turvallisia lajeja ovat esimerkiksi kävely ja pyöräily, sekä useimmiten myös uinti, hiihto, sauvakävely ja kuntosaliharjoittelu. (Pihlaja & Rantanen 2002, 129-130.) Halosen (2002, 108) mukaan jälkihoidossa varottavia liikesuuntia ovat lonkan koukistus sisäkierrossa ja lähennys, etenkin yhdistelmänä. Lonkan koukistus ei saa mennä yli 90 asteen, joskus alkuvaiheessa sallitaan vain 60 astetta. Istuimen tulee olla tällöin korotettu. Tekonivelpolvella ei suositella syvää kyykistymistä eikä polvillaan oloa sijoiltaanmenoriskin vuoksi. Alaraajojen tekonivelpotilaille ei suositella liikkeitä joissa niveliin kohdistuu iskuja.

Tällaisia liikkeitä ovat esimerkiksi hyppy tai äkkinäiset kierrot ja pysähdykset sekä raskaita nostoja tulisi välttää. Suositeltavia liikuntamuotoja ovat tanssi, vesiliikunta, voimistelu, kuntosaliharjoittelu ja pyöräily. Tanssiharrastuksessa tulisi välttää hyppyjä ja jalalla tehtäviä iskuja. (Belt ym. 2007, 154, 157, 158.) Vedessä tehtävissä liikkeissä tulisi huomioida veden vastus liikerajoitusten sekä noste sijoiltaanmenoriskin vuoksi (Hirvikoski, Jäntti & Konttila 2002, 1). Erikoisempien liikuntaharrastusten jatkamisesta tai aloittamisesta kannattaa keskustella leikkaneen lääkärin kanssa, sillä liikaraskitus kuluttaa tekoniveltä. (Belt ym. 2007, 154.) Tekonivelen kulumisesta huolimatta liikuntaa tulisi harrastaa, jotta sydän- ja verenkiertoelimistö, keuhkot ja lihaksien toimintakyky säilyisi mahdollisimman hyvänä (Kujala 2005, 307).

Beltin ynnä muiden (2007, 146, 149) mukaan olkanivelen tekonivelleikkauksen jälkeen ensimmäisen kuukauden aikana painorajoitus on kahdesta kolmeen kiloa. Myöhemmin painoa voi olla viidestä kuuteen kiloa. Tämä rajoitus säilyy läpi elämän, mikä tarkoittaa, ettei raskaita nostoja saa tehdä. Ranteen tekonivelen leikkauksen jälkeen rasitus ei saa ylittää kymmentä kiloa ja hakkaavia käden liikkeitä on vältettävä. Jotta tekonivel kestäisi mahdollisimman pitkään, tulisi ylipainoa välttää (Pihlaja & Rantanen 2002, 130).

Reuman sairaalassa ovat kirurgit ja fysioterapeutit sopineet yhdessä ohjeistuksen liikuntaryhmien ohjaukseen tekonivelpotilaita ajatellen. Jäntti, Konttila ja Hirvikoski ovat laatineet näistä kirjalliset ohjeet. (Jäntti 2010). Ohjeistuksen mukaan tekonivelillä tulee välttää maksimaalisia liikeratoja niiden sijoiltaanmenoriskin vuoksi. Tämä on syytä ottaa huomioon venyteltäessä lihaksia. Yläraajojen tekoniveliä eli rystysiä, ranteita, kyynärpäitä ja olkapäitä voi kuormittaa aikaisintaan kolmen kuukauden kuluttua leikkauksesta. Nostettavat esineet saavat painaa korkeintaan viisi kiloa, koska painavampi kuormitus saattaa vahingoittaa pehmytkudoksia. Tekoniveliin kohdistuvia iskuja ja tärähdyksiä tulisi välttää, joten sauvakävely ei ole suositeltava liikuntalaji. Ylävartalon kannattaminen käsien varassa on kielletty sen kuormittavuuden takia. Tällainen liike on esimerkiksi punnertaminen. Yläraajojen tekonivelen alueen lihaksille soveltuu harjoittelumuodoksi kevyt kuminauhavastus. Vastuksen kanssa tehtävät kiertoliikkeet ovat kuitenkin kiellettyjä. Ranteissa ja rystysissä olevien tekonivelten osalta sormien

harottaminen on kielletty sekä sormien nivelten varassa kantaminen ja vetäminen. Ranteiden ulnaaridevitaatiota eli ranne pikkusormen puolelle taipuneena ja radiaalidevitaatioita eli ranne peukalon puolelle taipuneena ei harjoitella, mutta toiminnallisissa liikkeissä ne ovat sallittuja. Dorsaalifleksio eli selkäpuolen koukistus ja volaarifleksio eli kämmenpuolen koukistus saa olla korkeintaan 40 astetta. (Hirvikoski ym. 2002, 1.)

Reuman sairaalan ohjeistuksen mukaan alaraajojen tekonivelille eli nilkoille, polville ja lonkille on kielletty yli 10 kilon nostot. Liikuntamuodoista kiellettyjä ovat juokseminen, hyppääminen ja vastaavasti kaikki iskuja aiheuttavat lajit, joissa tulee nopeita käännöksiä esimerkiksi pallopelit. Kiellettyjä ovat myös matalat alkuasennot ja syvä kyykistyminen. Alaraajojen tekonivelillä olisi vältettävä yhtäaikaista ylä- ja alavartalon kiertoa vastakkaisille puolille. Lonkan alueen tekonivelillä on vältettävä eteenpäin taivutusta polvet suorina, yhtäaikaista lonkan koukistusta ja sisä- ja ulkokierto esimerkiksi pakaralihaksen venyttely ja kuntosalien kiertopenkkiä, joissa ylä- ja alavartalo kiertyvät erisuuntiin. Alle kaksi kuukautta leikkauksesta lonkkaa ei saa koukistaa yli 90 astetta. Tekopolvinivelellä ei suositella kuntosalilla harjoiteltavan jalkaprässiä. Jalan koukistus- ja ojennusliikkeissä painoa saa olla korkeintaan yksi kilo. (Hirvikoski ym. 2002, 1)

Kaulan ja lannerangan alueen Reuman sairaalan ohjeistuksen mukaan epäfysiologiset nostot ovat kiellettyjä. Ne ovat kuitenkin sallittuja oikein tehtynä. Kaulan alueelle ei saa tehdä passiivista venyttelyä kädellä avustettuna, nikamien siirtymisen vuoksi. Kaula- ja lannerankaleikattujen liikunnassa on huomioitava, että selkäleikattujen tulee välttää raskaita nostoja, iskuja ja tärähdyksiä, esimerkiksi juoksu on ehdottomasti kielletty. Kaularankaleikattujen kudosten täysi toipuminen ja luutumisen kestää kuusi kuukautta leikkauksesta. (Hirvikoski ym. 2002, 1)

4 OPPAAN TUOTTAMINEN

Säännöllinen ja oikein suunniteltu liikunta auttaa nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavia selviytymään paremmin arkielämästä sairautensa kanssa. Liikunnan harrastamisen kannalta reumaatikon on hyvä oppia tunnistamaan sairautensa vaihe ja kertoa liikunnanohjaajalle sen hetkinen tulehtuneiden ja kipeiden nivelten tilanne. Oppaasta liikunnanohjaaja voi tarvittaessa tarkistaa millaista liikuntaa reumaatikoille tulisi suositella. Tulehduksen aikana liikunnan tulisi olla kevyempää. Tulehduksen rauhoituttua liikunnan määrää ja tehoa voidaan nostaa. Liikunnan tavoitteena on säilyttää arkielämässä vaadittava lihasvoima ja kestävyys, tasapainokyky, nivelten liikkuvuus sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyky. Etenkin selkärankareumaa sairastaville on tärkeää hyvän ryhdin säilyttäminen. Liikunnan avulla luusto ja nivelrustot vahvistuvat sekä painon hallinta on helpompaa. Liikkuminen tuottaa myös mielihyvää ja ryhmäliikunta voi olla sosiaalinen mukava tapahtuma. (Häkkinen & Arkela-Kautiainen 2007, 168-174.)

Päädyin tekemään opinnäytetyönäni oppaan, koska huomasin tarvitsevani jaettavaksi tietoa reumaa sairastavien henkilöiden liikunnanohjauksessa huomioitavista asioista. En ole löytänyt materiaalia, jossa olisi tarpeeksi tietoa nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksesta. Koen, että oppaassa olevista tiedoista on hyötyä liikunnanohjaajaopiskelijoille.

4.1 Tavoite ja kohderyhmä

Oppaan tavoitteena on antaa riittävä määrä tietoa nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksesta ja olla tukena liikunta- tuokioiden suunnittelussa. Oppaan avulla lukija saa tietoa reumaa sairastavien ryhmien liikunnan suunnittelussa huomioitavista asioista. Liikunnanohjaajaopiskelijat saavat monipuolista ja hyödyllistä tietoa reumasairauksien ja fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksen suosituksista. Reumaa sairastavat henkilöt hyötyvät oppaasta osaavien liikunnanohjaajien kautta. Opas on suunnattu kohderyhmälle, joka jo tietää jonkin verran reumasairauksista. Oppaaseen ei ole laitettu

kovinkaan paljon tietoa itse sairauksista, koska sivumäärä olisi kasvanut liian suureksi ja oppaan lukeminen olisi käynyt raskaaksi. Oppaan on tarkoitus olla helposti ja nopeasti luettava tietopaketti, josta voi tarvittaessa katsoa mitä liikunnallisia suosituksia ja rajoituksia nivel-, selkäranka- ja lastenreumaan sekä fibromyalgiaan sisältyy.

Oppaan pääkohderyhmä on Reuman sairaalan uudet liikunnanohjaajat ja työharjoittelijat. Opas on myös suunnattu liikunnanohjaajaopiskelijoille, jotka tulevat vuosittain tutustumiskäynnille Reuman sairaalaan. Opasta voivat myös hyödyntää Reuman sairaalan ulkopuoliset liikunnanohjaajat, muistaen, että tieto on koottu osittain Reuman sairaalan käytännöistä. Jollakin toisella organisaatiolla voi olla liikuntasuosituksiin erilainen ohjeistus. Tiettyjä liikunnan ohjauksen perusohjeita voidaan käyttää myös muissakin ryhmissä, mutta Jäntin (2010) mukaan muissa sairaaloissa voi olla hieman erilainen ohjeistus tekonivelleikkauksen jälkeiseen liikuntaan.

Opinnäytetyötä tehdessäni Reuman sairaala hakeutui konkurssiin. Opasta oli tarkoitus jakaa Reuman sairaalassa työn perehdytysvaiheessa uusille liikunnanohjaajille ja työharjoittelijoille sekä vieraileville liikunnanohjaajaopiskelijoille Reuma ja liikunta -luennon yhteydessä. Reuman sairaala oli ainoa sairaala, johon oli keskitetty valtakunnallisesti eri reumasairauksien hoito ja työntekijöistä alan huiput. Oppaan avulla tuon Reuman sairaalassa oppimani tiedon myös muiden liikunnanohjaajien saataville. Opasta voidaan kuitenkin edelleenkin hyödyntää liikunnanohjaajaopiskelijoiden opetuksessa. Opas toimisi reumaa ja fibromyalgiaa käsittelevän oppitunnin oheismateriaalina. Opasta ei ole tarkoitus jakaa reumaa sairastaville henkilöille, koska siihen koottu tieto on suunnattu liikunnanohjaajille ja liikunta-alan opiskelijoille.

4.2 Menetelmät

Keväällä 2008 aloitin opinnäytetyöni suunnittelun aiheen sisällön pohtimisella sekä etsimällä tietoa reumasta ja siitä miten sairaudet vaikuttavat liikunnanohjaukseen. Oppaan sisällön rakenteeseen sain jonkin verran apua Tieto kirjaksi - kirjasta. Teoksessa kerrottiin selkeästi millainen oppaan tulisi olla yleisrakenteeltaan. Jussilan ja Mertasen (2006, 25, 50-51, 92-93) mukaan oppaan tieto on saatava elämään, sen pitää tuntua hyödylliseltä, johdatella ja houkutella lukemaan. Oppaan tulee olla käytännöllinen, helposti päivitettävä, luotettava ja sen on otettava huomioon oppaan käyttäjäryhmä. Tätä ohjetta yritin noudattaa oppaan teossa.

Oppaan tuottamista voidaan verrata toimintatutkimukseen, jossa toiminnan avulla kehitetään vaihtoehtoja ongelmien ratkaisemiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Toimintatutkimus ei ole tutkimista vaan toiminnan kehittämistä. (Aaltola & Vallila 2001, 177.) Opinnäytetyössäni toiminnan kehittämällä tarkoitetaan materiaalin tuottamista. Vilkan (2005, 20) mukaan etenkin ammattikorkeakouluissa tutkimukseksi kutsutaan toiminnallisia tekoja, joissa on tehty selvitystä kirjan tai esitteen tuottamiseksi. Opinnäytetyössäni selvityksen kohteena on ollut oppaan sisältö. Oppaan tuottamisessa on käytetty myös hiljaista tietoa, jonka tuon esiin omana oppimisenani yli kahdeksan vuoden työkokemuksella Reuman sairaalassa. Vilkan (2005, 121) mukaan hiljainen tieto on sellaista, joka siirtyy yhteisen tekemisen kautta yhdeltä ammattilaiselta toiselle. Reuman sairaalassa olen oppinut vuosien varrella fysioterapeuteilta, kuntohoitajilta ja osittain myös lääkäreiltä, millaisesta liikunnasta reumaa sairastavat henkilöt hyötyvät.

4.3 Oppaan sisältö

Oppaan nimi on Liikunnanohjauksessa huomioitavat asiat, nivel-, selkäranka- ja lastenreuma sekä fibromyalgia. Opas alkaa tiivistetyllä tiedolla oppaan kohde-ryhmästä ja sisällöstä, jolla johdatellaan lukija oppaan pariin. Oppaaseen on koottu kappaleet nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksesta. Omat kappaleensa on tehty myös nivelten yliiikkuvuudesta ja liikunnasta, tekonivelistä ja liikunnasta sekä venyttelystä ja rentoutumisesta.

Oppaan lopussa on loppusanat, josta löytyy internetosoite opinnäytetyöni elektroniseen versioon. Aivan viimeisenä on oppaassa käytettyjen tietojen lähdeluettelo.

Oppaassa ei ole valmista liikekuvastoa, koska opinnäytetyön laajuus olisi kasvanut liian suureksi. Mielestäni oppaan sisältö on tarpeeksi kattava näillä tiedoilla. Liikunnanohjaajien opintoihin kuuluu soveltava liikunta, jonka yksi aihealue on reumasairaudet. Mielestäni näillä opetuilla perustiedoilla sekä opasta hyödyntäen liikunnanohjaaja pystyy ohjaamaan reumaa sairastaville turvallista liikuntaa.

Opas ei sisällä itse ohjaukseen tai ohjaustyyliin liittyviä neuvoja, koska tämä olisi kasvattanut sivumäärää enkä kokenut sen olevan oleellista. Mielestäni liikunnanohjaajan koulutus jo sinänsä antaa valmiudet valita kullekin ryhmälle oikean opetustyylin.

Opas on 18-sivuinen A5-kokoon taitettu nelivärinen tuotos. Oppaan ulkoasun suunnittelin osittain yhdenmukaiseksi muiden Reuman sairaalassa jaettavien materiaalien kanssa.

4.4 Oppaan arviointi

Oppaan ulkoasusta ja sisällöstä tuli tavoitteeni mukainen. Tavoitteeni olivat selkeä, riittävän informatiivinen ja tiivis helposti luettava materiaali. Sisältö on mielestäni ymmärrettävää ja lukijalle avautuu selkeä kuva siitä, millaisia asioita tulisi huomioida Reuman sairaalan nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksessa.

Oppaan sisällöstä ja ulkoasusta minulla oli selkeä näkemys ja se syntyikin aika helposti, sen jälkeen kun itse opinnäytetyön teoriaosuus oli tehty. Työstäessäni opasta pidin koko ajan kohderyhmän mielessä. Vertasin oppaan luettavuutta siihen, millaista kirjallista materiaalia olen itse saanut opiskellessani liikunnanohjaajaksi sekä mitkä tekstin jäsentely- ja kerrontatavoista koin itselleni mieleisiksi ja helppoiten mieleen painuviksi. Uskon, että oppaasta tuli juuri sopiva valitsemalleni kohderyhmälle.

Arvioinnin saamiseksi opasta ovat suullisesti arvioineet kahdeksan henkilöä. Heistä kolme on työskennellyt Reuman sairaalassa, neljä on liikunnanohjaajan työtä tekevää henkilöä sekä yksi on liikunnanohjaajaopiskelija. Oppaaseen tuli palautteena toivomus, että siihen laitettaisiin esimerkki reumapotilaan kotivoimistelusta. Koen, että tällaista yleiskattavaa ohjekuvastoa ei voi tehdä, koska jokaiselle asiakkaalle tulee henkilökohtaisesti katsoa hänelle sen hetkiseen taudin kulkuun ja nivelten muutoksiin sopivat liikkeet. Oppaan avulla voidaan poissulkea tiettyjä lajeja ja liikkeitä, jos asiakkaalla on rajoituksia. Esimerkiksi, jos asiakkaalla on nivelreuma ja hänelle on laitettu polveen tekonivel, niin alaraajojen tekonivelkohdasta voidaan katsoa, mitkä ovat tekonivelen kannalta rajoittavat tekijät ja kohdasta nivelreuma sairauteen yleisesti liittyvät ohjeistukset. Yksi oppaan arvioijista kaipasi oppaaseen sisällysluettelo, mutta ei kokenut sitä kuitenkaan välttämättömäksi. Mielestäni opas ei tarvitse sisällysluettelo sen vähäisen sivumäärän takia. Reuman sairaalan entiseltä työntekijältä sain hyviä liikuntaohjeita, jotka olin unohtanut laittaa oppaaseen. Olisi ollut mielenkiintoista tietää, mitä mieltä Reuman sairaalan uudet työntekijät ovat oppaasta ja sen käyttökelpoisuudesta. Opas sai kiitosta selkeydestä ja helposta luettavuudesta, jotka olivatkin päätavoitteita. Oppaan ulkoasuun oltiin tyytyväisiä sekä lähdeluettelon kattavuuteen. Arvioijat kokivat, että oppaasta löytyvä viittaus opinnäytetyöhön helpottaa lisätiedon etsimistä ja syventämistä. Oppaaseen toivottiin enemmän otsikoiteja, minkä otin huomioon oppaan lopullisessa versiossa. Oppaan sisältöä pidettiin kohderyhmälle sopivana.

5 POHDINTA

Reumasairaudet ovat harvinaisia sairauksia, joiden takia moni liikunnan ammattilainen ei tiedä minkälaista liikuntaa reumaa sairastava henkilö voi harrastaa. Englanninkielisessä kirjassa neuvottiin, että niveltulehduksen aikana ei saisi liikkua ollenkaan, jos ilmenee kipuja (Best-Martini & Botenhagen-Digenova 2003, 8). Helposti luullaan, ettei sairaana voi liikkua lainkaan. Tutkimuksilla on osoitettu, että tulehtunutta ja kipeääkin niveltä tulisi liikuttaa, sillä liikunta vähentää tulehdusaktiiviteettia ja helpottaa kipua (Häkkinen 1999, 47). On tiedettävä, mitä aktiivisen tulehduksen aikana voi tehdä ja mitkä ovat kiellettyjä liikkeitä ja liikuntalajeja sekä miten liikkeitä voidaan soveltaa sopiviksi. Oikeanlainen liikunta ylläpitää reumaa sairastavan henkilön toimintakykyä. Säännöllinen liikunta edistää fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Liikunnalla on merkittävä vaikutus aikuisiän toimintakyvylle, yleiselle terveydelle, työkykyisyydelle sekä elämänlaadulle. Liikunta-alan ammattilaisten on vastuullista ja haastavaa työskennellä reumaa sairastavien henkilöiden parissa.

Lastenreumaa sairastava lapsi, hänen omaisensa sekä muut aikuiset eivät välttämättä tiedosta liikunnan merkitystä lapsen hyvinvoinnin edistämiseksi. Näin ollen aikuiset eivät osaa hakea tarvittavaa apua ja tietoa oikeasta paikasta. Varhaisessa vaiheessa aloitettu aktiivinen hoito, kuntoutus ja liikunta takaavat lapselle hyvän toimintakyvyn aikuisiälle asti. Lastenreumaa sairastavat henkilöt haluavat liikkua samalla tavalla kuin ikätoverinsakin. Liikunnan ammattilaisten tulisi kannustaa ja auttaa sairasta lasta. Jokaisen lastenreumaa sairastavien kanssa työskentelevän tulisi tietää, mitä lapsi saa tehdä ja mitä ei.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tuottaa opas, joka käsittelee Reuman sairaalassa huomioitavia asioita nivel-, selkäranka- ja lastenreumaa sekä fibromyalgiaa sairastavien liikunnanohjauksessa. Halusin panostaa oppaan tekemiseen ja tehdä siitä laadukkaan ja toimivan. Olinhan ajatellut, että voisin ylpeänä jakaa opasta työpäikälläni. Työn loppumetreillä Reuman sairaalan konkurssin myötä jouduin miettimään opinnäytetyöni sisältöä uudelleen. Päätin kuitenkin pysyä alkuperäisessä suunnitelmassa, koska opinnäytetyöni tieto on kerätty osittain Reuman sairaalan henkilökunnalta ja omaa työkokemustani hyödyntäen.

Luulin aluksi, että reumaa käsittelevissä kirjoissa olisi suppeasti tietoa liikunnanohjauksessa huomioitavista asioista. Tietoa löytyi kuitenkin yllättävän paljon, vaikka lähteiden tietomäärät vaihtelivat. Yllätyksekseni vuoden 1993 Erityisliikunta -kirjasta löytyi eniten tietoa liikuntasuosituksista. Uusimmissa lähteissä oli huomattavasti nuukemmin tietoa, joten jouduin käyttämään opinnäytetyössäni vanhempaa lähdetä. Mielestäni tässä lähteessä ei kuitenkaan ollut vanhentunutta tietoa, vaan näitä suosituksia käytettiin myös Reuman sairaalassa.

Aloitin oppaan tekemisen keräämällä tietoa kirjallisista lähteistä. Työni yksi haaste oli, että kirjallisista lähteistä ei löytynyt kaikkea liikunnanohjeistukseen liittyvää tietoa. Joten olen omat kokemukseni kautta tuonut selkeästi esille kappaleiden lopussa tietoa, jolle ei löydy kirjallista lähdetä. Yksi ongelmakohta opinnäytetyössäni oli aiheen rajaaminen. Teoriaa kirjoittaessani, tarkoitukseni oli kirjoittaa vain nivel-, selkäranka- ja lastenreumasta. Huomasin kuitenkin, että minun täytyy ottaa mukaan vielä neljäs tuki- ja liikuntaelimityöön vaikuttava sairaus, fibromyalgia. Reuman sairaalassa liikunnanohjaajat ovat näiden tuki- ja liikuntaelimityön kiputiloista kärsivien asiakasryhmien kanssa paljon tekemisissä. Fibromyalgian taudinkuvaan kuuluu yliliikkuvat nivelet, joista kirjoitin oman alaluvun (Hannonen 2002, 347). Työn lopullinen tavoite selvisi vasta perehdyttyäni enemmän aiheeseen. Tällöin päätin lisätä myös kappaleen tekonivelistä. Aivan viimeiseksi lisäsin vielä kappaleet venyttelystä ja rentoutumisesta, joilla on myös oma osuutensa kokonaisvaltaisessa liikunnanohjauksessa. Työn teoriaosuuden edetessä opin myös itse lisää reumaa sairastavien liikkumisesta.

Oppaaseen tuli tietoa monesta eri sairaudesta, mutta näin kaiken tämän tiedon olevan tarpeellinen jaettava tiedon kannalta. Opas suunnattiin erityisesti Reuman sairaalaan tuleville liikunnanohjaajille sekä vuosittain vieraileville liikunnanohjaajaopiskelijoille. Oppaasta hyötyvät myös reumaa sairastavat henkilöt saadessaan liikunnanohjaajilta oikeanlaisia neuvoja ja ohjeita. Keväällä 2009 Reumasäätiön sairaala muutti nimensä Reuman sairaalaksi. Otin tämän huomioon opinnäytetyössäni vaihtamalla työhön organisaation uuden nimen.

Suurimmaksi ongelmaksi työprosessissani muodostui Reuman sairaalan äkillinen konkurssi. Päätin kuitenkin pysyä alkuperäisessä suunnitelmassani, jotta Reuman

sairaalasta koottu tieto ei häviäisi. Toivon, että opasta voitaisiin kuitenkin jakaa Vierumäellä Suomen Urheiluopiston liikunnanohjauksen perustutkinnon sekä Haaga-Helia ammattikorkeakoulun opiskelijoille opettajien kautta. Tällöin voitaisiin edelleen tavoittaa yksi opinnäytetyöni kohderyhmä. Aikaisemmin liikunnanohjaajaopiskelijat ovat tutustuneet Reuman sairaalaan ja olen jakanut heille Reuma ja liikunta -luennon diaesityksessä käyttämäni materiaalia. Opinnäytetyönä tekemäni opas on huomattavasti kattavampi kuin aikaisemmin jaettu materiaali. Oppaassa on niitä asioita, joita tarvitaan, jos kohderyhmän liikunnanohjaus ei ole ennestään tuttua.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöni työstäminen kesti yli kaksi vuotta. Tässä ajassa opin, kuinka kehittämistyö etenee sekä kuinka opas suunnitellaan ja tuotetaan. Lisäksi työ tarjosi minulle tilaisuuden syventää omaa ammattiosaamistani nivel-, selkäranka- ja lastenreuman sekä fibromyalgian taudinkuvasta ja liikunnanohjauksesta. Lisäksi opin uutta tekoniveliin kohdistuvasta liikunnasta sekä yliliikkuvuuden vaikutuksista liikunnan harrastamiseen. Jos nyt lähtisin työstämään kehittämistyötä uudelleen, olisin monessa asiassa viisaampi ja tietäisin jo valmiiksi hyviä työtapoja sekä -menetelmiä.

Reuman sairaalan konkurssin myötä reumaatikkojen leikkaushoidot keskitettiin alueellisiin ja yliopistollisiin sairaaloihin (RS 2010). Aikuisten kuntoutustoiminta jatkuu Kruununpuistossa ja Reumaliiton kuntoutuskeskus Apilassa (Kansaneläkelaitos 2010b). Lastenreuman kuntoutuspalveluita tarjoavat Reumaliiton kuntoutuskeskus Apila ja Kuntoutus Orton (Kansaneläkelaitos 2010a). Nämä kaikki olivat Reuman sairaalan kanssa kilpailevia tahoja. Kansaneläkelaitos kuitenkin päätti ajaa alas keskitetyn reumasairauksien hoidon (Nelonen 2010). Käsittääkseni aikaisemmin lähes kaikki halukkaat, reumaa sairastavat henkilöt, saivat lähetteen Kansaneläkelaitokselta Reuman sairaalaan, jossa heitä hoidettiin tasavertaisesti. Nykyisin reumatikot ovat eriarvoisessa asemassa hoidon asiantuntevuuden ja laadun takia. Kaikilla sairaaloilla ei ole Reuman sairaalasta siirtyneitä työntekijöitä, joiden osaaminen on syntynyt monien vuosien kokemuksella.

Päijät-Hämeen keskussairaalaan perustettuun reumatologian yksikköön siirtyi yli kymmenen prosenttia entisen Reuman sairaalan työntekijöistä. Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä reuman hoidon asiat ovat Virrantan (2010, 4) mukaan

heikkomat. Tapahtumasta on vasta vähän aikaa, joten ei voida vielä sulkea pois mahdollisuutta, ettei reumasairauksien hoitoa vielä joskus keskitettäisi yhteen paikkaan. Tällöin opinnäytetyöni olisi huomattavasti paremmin hyödynnettävissä. Jos näin tulee joskus käymään, opinnäytetyöni voitaisiin päivittää ja ottaa laajemmin käyttöön. Oppaaseen kokoamaani tietoa voitaisiin myös verrata esimerkiksi Reumaliiton liikunnanohjaajien käytäntöihin ja ohjeistuksiin. Tämä olisi jollekin opiskelijalle hyvä opinnäytetyön aihe.

Reuman sairaalan lakkauttaminen vaikeuttaa monen henkilön kuntoutusta, koska Reuman sairaalassa asiakkaat oppivat tuntemaan henkilökunnan, ja ennen kaikkea henkilökunta oppi tuntemaan asiakkaat ja heidän yksilölliset tarpeensa. Moniammatillisen hoitotiimin, jonka yhtenä osana ovat liikunnanohjaajat, ansiosta hoidosta saatiin tehokkaampaa, ja asiakkaat ovat pidempään työkykyisiä.

Vastaavanlaista opasta ei ole tehty aikaisemmin, joten pilottimainen kokeilu toimii myös yhtenä tärkeänä perusteluna työlleni sekä oppaan tarpeellisuudelle. Yli-
liikkuvuusoireyhtymästä ei ole saatavissa selkeää ja monipuolista suomenkielistä kirjallisuutta. Tietoa löytyy vain lehtiartikkeleista. Onneksi minulla oli mahdollisuus käyttää Reuman sairaalan omaa tieteellistä kirjastoa, josta etsin yhdessä kirjastotyöntekijän kanssa opinnäytetyöni aiheeseen tarvittavaa kirjallisuutta ja artikkeleita. Oman kokemukseni kautta toin oppaaseen suositeltavien nykyaikaisempien liikuntalajien mahdollisuuden. Reumaa käsittelevissä kirjoissa lajeina oli mainittu perusliikuntalajit.

Liikunnan ammattilaiset tulevat kohtamaan tulevaisuuden työssään reumaa sairastavia henkilöitä. Työni tarjoaa liikunta-alan opiskelijoille ja ammattilaisille syven-
tävää tietoa nivel-, selkäranka- ja lastenreuman sekä fibromyalgian osalta.

LÄHTEET

Aalto, J. & Valli, R. 2001. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Ahokas, A-M. 2006. Lastenreumaa sairastavan arki. Terve vaan! 10/2006, 6.

Alen, M. 2005. Fibromyalgia. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 327-328, 330-332.

Alhava, E. & Kröger, H. 2007. Metaboliset luustotaudit. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 374.

Arkela-Kautiainen, M. 2006a. Functioning and Quality of Life as Perspectives of Health in Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis in Early Adulthood. Measurement and long-term outcome. Studies in Sport, Physical Education and Health julkaisusarja 112. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Arkela-Kautiainen, M. 2006b. Lastenreumaa sairastaville nuorille aikuisille aktiivista kuntoutusta. Fysioterapia 4/2006, 26-28.

Arkela-Kautiainen, M. & Häkkinen, A. 2007. Toimintakyky, terveys ja liikunta. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 165, 168-175.

Belt, E., Hämäläinen, M., Tiusanen, H., Leppivaara, J. & Vahtola, R. 2007. Reumaortopedia. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 132, 146, 149, 153-154, 156-158.

Best-Martini, E. & Botenhagen-Digenova, K A. 2003. Exercise for frail elders. Champaign: Human Kinetics.

Bravo, J. & Wolff, C. 2006. Clinical Study of Hereditary Disorders of Connective Tissues in a Chilean Population. Joint Hypermobility Syndrome and Vascular Ehlers-Danlos Syndrome. *Arthritis & Rheumatism* Vol. 54, No. 2/2006, 515.

Hakala, M. 2007a. Nivelreuman taudinkulku. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) *Reuma*. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 328-329.

Hakala, M. 2007b. Ulkopuoliset oireet ja löydökset. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) *Reuma*. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 332-333.

Hakala, M. 2007c. Tuoreen nivelreuman taudinkuva ja diagnostiikka. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) *Reuma*. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 325.

Halonen, P. 2002. Avaustekniikat lonkan tekonivelkirurgiassa – vaikutus jälkihoitoon. Teoksessa Telaranta, S. & Lehto, M. (toim.) *Tekonivelpotilaan hoito uudistuu*. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 3. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, 108.

Hannonen, P. 2002. Pehmytkudosten kiputilat. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) *Reumataudit*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 346, 349-350.

Hannonen, P. 2007. Fibromyalgian oireet. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) *Reuma*. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 415-423.

Hannonen, P. & Stenbäck, S. 2007. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) *Reuma*. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 425.

Haapasaari, J. 1993. Selkärankareuma. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.) Erityisliikunta 1, Soveltavan liikunnan perusteet. 2. painos. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu Nro 127. Jyväskylä: Valmennuskolmio Oy, 38-40.

Haapasaari, J. 2002. Lasten niveltulehdukset. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämmäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 167-168, 174-175.

Hirvikoski, P., Jäntti, M. & Konttila, T. 2002. Huomioitavaa tekonivelpotilailla Reuman ryhmissä. Luento Reumasäitiön sairaala, Heinola.

Honkanen, V. & Säilä, H. 2007. Lapsuusiän pitkittynyt niveltulehdus eli lastenreuma. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 293-297.

Häkkinen, A. 1999. Resistance Training in Patients with Early Inflammatory Rheumatic Diseases. Special Reference to Neuromuscular Funktion, Bone Mineral Density and Disease Activity. Studies in Sport, Physical Education and Health julkaisusarja 60. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Häkkinen, A. 2004. Effectiveness and safety of strenght training in rheumatoid arthritis. Current Opinion in Rheumatology Vol. 16, Nro. 2/2004, 132-137.

Häkkinen, A., Kautiainen, H., Hannonen, P., Ylinen, J., Mäkinen, H. & Sokka, T. 2006. Muscle strength, pain and disease activity explain individual subdimensions of the Healt Assessment Questionnaire disability index, especially in women with rheumatoid arthritis. Annals of the Rheumatic diseases The EULAR Journal Vol. 65, Nro. 1/2006, 30-33.

Häkkinen, A. 2006. Lihaskoima on nivelreumapotilaan toimintakyvyn perusta. Fysioterapia 4/2006, 22.

Hämäläinen, H. & Kauppi, M. 2007. Osteoporoosi. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 437-440.

Hämäläinen, M. & Leppilähti, J. 2002. Reumakirurgia. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 544, 562.

Isomeri, R. 1993. Aikuisten nivelreuma. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.) Erityisliikunta 1, Soveltavan liikunnan perusteet. 2. painos. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu Nro 127. Jyväskylä: Valmennuskolmio Oy, 32-33.

Isomäki, H. 2002. Nivelreuma. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 152-155, 165-166.

Jussila, R. & Mertanen, V. 2008. Mitä tietokirjallisuus on, Erilaiset tekstit eri tehtäviin, Hyvä opas. Teoksessa Jussila, R., Ojanen, E. & Tuominen, T. (toim.) Tietokirjaksi. 1.-2. painos. Helsinki: Kansanvalistusseura, 25, 50-51, 92-93.

Jäntti, M. 2010. Fysioterapeutti. Reuman sairaala. Haastattelu 10.3.2010.

Kaarela, K. & Pyykkö, P. 2008. Hyvälaatuinen hypermobileettioireyhtymä: Kriteerit ja fysioterapia. Fysioterapia 3/2008, 20-21.

Kannus, P. 2005. Osteoporoosi, kaatumiset ja murtumat. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 299-300.

Kansaneläkelaitos 2010a. Lasten reumakuntoutukseen valittiin uudet palveluntuottajat [viitattu 24.8.2010]. Saatavissa:

<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/180610124229ML?OpenDocume>

Kansaneläkelaitos 2010b. Reumasäätien sairaalan konkurssin aiheuttamat muutokset Kelan kuntoutuspalveluihin selkiytymässä [viitattu 24.8.2010]. Saatavissa: <http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/190510144034SS?opendocument>

Keer, R. & Grahame, R. 2003. Hypermobility Syndrome. Recognition and Managment for Physiotherapist. London: Butterworth Heinemann.

Kotaniemi, K. 2002. Reumataudit ja silmä. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 237-238.

Kröger, L. 2007. Lasten ja nuorten osteoporoosi. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 301-302.

Kujala, U. 2005. Nivelrikko ja nivelreuma. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 303-304, 306-308.

Kukkurainen, ML. & Luosujärvi, R. 2007. Lastenreumaa sairastavan siirtymävaihe lapsuudesta aikuisuuteen. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, ML. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 318.

Lahtinen, T., Pälviranta, T., Martio, J., Herrala, M., Lind, R., Somerkoski, L. & Bergström, E. 2002. Tietoa nivelreumaa sairastavalle. 4. painos. Vantaa: Pharmacia Oy.

Laitinen, M. 2007a. Liikunnan tärkeys selkärankareumassa. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 347.

Laitinen, M. 2007b. Selkärankareuman altistavat ja laukaisevat tekijät. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 344-345.

Laitinen, M. 2007c. Selkärankareuman diagnostiikka. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 346.

Laitinen, M. 2007d. Selkärankareuman oireet. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 343.

Lehtinen, K. 1993. Selkärankareuma. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.) Erityisliikunta 1, Soveltavan liikunnan perusteet. 2. painos. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu Nro 127. Jyväskylä: Valmennuskolmio Oy, 35.

Lehtinen, K. & Leirisalo-Repo, M. 2002. Selkärankareuma ja spondylartropatiat. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 185, 188-189, 191-193, 196-197.

Lehtonen, M. 2002. Tekonivelleikkaus ja sen vaihtoehdot nivelrikon ja –reuman hoidossa. Teoksessa Telaranta, S. & Lehto, M. (toim.) Tekonivelpotilaan hoito uudistuu. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 3. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, 17.

Leppänen, L. 2007a. Nivel tulehduksen vaikutus lapsen fyysiseen toimintakykyyn. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 310.

Leppänen, L. 2007b. Liikuntaharrastukset ja koululiikunta. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 314.

Martio, J. 2007a. Reumasairauksien historiaa. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 23.

Martio, J. 2007b. Reuman käsitteestä. Teoksessa Martio, J., Karjalainen, A., Kauppi, M., Kukkurainen, M-L. & Kyngäs, H. (toim.) Reuma. Hämeenlinna: Suomen Reumaliito ry, 9.

Mikkelsen, M., Lehtinen, K. & Isomeri, R. 2002. Fysioterapia, toimintaterapia ja apuvälineet. Teoksessa Leirisalo-Repo, M., Hämäläinen, M. & Moilanen, E. (toim.) Reumataudit. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 564-567.

Munneke, M., de Jong, Z., Zwinderman A., Roday, H., van Schaardenburg, D., Dijkmans, B., Kroo, H., Vliet Vlieland, T. & Sumuista, J. 2005. Effect of a high-intensity weight-bearing exercise program on radiologic damage progression of the large joints in subgroups of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism* Vol. 53, Nro. 3/2005, 417.

Mälkiä, E. & Rintala, P. 2002. Uusi Erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Liikuntalääketieteellisen Seuran julkaisu nro 154. Tampere: Liikuntatieteellinen Seura ry.

Nelonen 2010. Kela ajaa Suomen johtavan Reumasairaalan konkurssiin [viitattu 24.8.2010]. Saatavissa: <http://www.nelonen.fi/uutiset/kotimaa/kela-ajaa-suomen-johtavan-reumasairaalan-konkurssiin>

Ofluoglu, D., Gunduz, O., Kul-Panza, E. & Guven, Z. 2006. Hypermobility in woman with fibromyalgia syndrome. *Clinical Rheumatology* 25/2006, 291.

Opetusministeriö. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 – vuotiaille. Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä. Nuori Suomi ry. Opetusministeriö, 11.

Pihlaja, S. & Rantanen, A. 2002. Teoksessa Telaranta, S. & Lehto, M. (toim.) Tekonivelpotilaan hoito uudistuu. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 3. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, 129-130.

RS 2010. Reumasairaan lopettaminen ei vaaranna [viitattu 24.8.2010]. Saatavissa:

http://www.verkkouutiset.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=27712:rauman-lopettaminen-ei-vaaranna-potilaita&catid=2:kotimaa&Itemid=4

Telaranta, S. & Lehto, M. 2002. Lukijalle. Teoksessa Telaranta, S. & Lehto, M. (toim.) Tekonivelpotilaan hoito uudistuu. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 3. Tampere: Pirkanmaan ammattikorkeakoulu, 1.

Viitanen, J. 1999. Do Pathological Opposites Cancel each Other Out? Do all Patients With Both Hypemobility and Spondylarthropathy Fulfill a Criterion of any Disease? *Scandinavian Journal of Rheumatology* 28/1999, 121.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Kustannusyhtiö Tammi.

Virrantala, R. 2010. PHKS imaisi Reuman osaajia. *Etelä-Suomen Sanomat*.

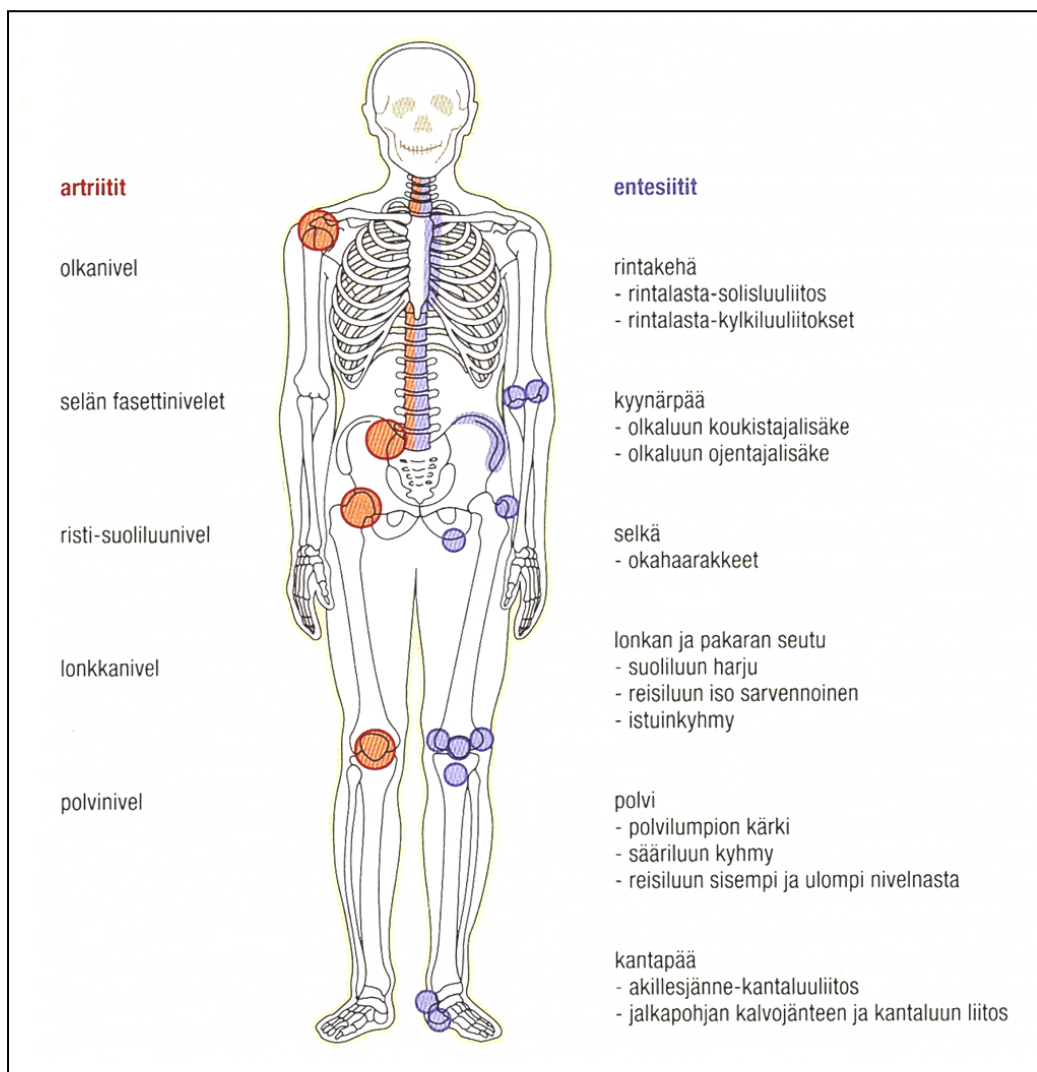
Vuontisvaara, A. 2006. Fysioterapeutti. Reumasäätien sairaala. Haastattelu 23.10.2006.

Ylinen, J. 2006. Venytysharjoittelu. Ohjeet ja kuvasto. Muurame: Medirehabook kustannus Oy.

Nivelreuman luokittelukriteerit (Isomäki 2002, 153).

KRITEERIT:	MÄÄRITELMÄ:
1. Aamujäykkyys	Vähintään kuuden viikon ajan ainakin tunnin verran aamujäykkyyttä nivelissä.
2. Kolmen tai useamman nivelen tulehdus	Lääkärin toteama turvotus niveliä ympäröivässä pehmytosissa tai nivelen nesteilyä samanaikaisesti vähintään kolmessa seuraavista nivelistä: vasen tai oikea MP-alue, PIP-alue, ranne, kynärnível, polvi, nilkka, MTP-alue.
3. Käden nivelen tulehdus	Turvotusta tai nesteilyä ranteessa, MP-nivelissä tai sormien PIP-nivelissä.
4. Symmetrinen niveltulehdus	Niveltulehdus, joka esiintyy samanaikaisesti sekä oikealla että vasemmalla puolella jossakin yllä luetelluista nivelryhmistä. Niveltulehdus on kestänyt vähintään kuusi viikkoa.
5. Reumakyhmy	Lääkärin toteama tunnusomainen ihonalainen reumakyhmy.
6. Reumatekijä veressä	Positiivinen seerumin reumatekijä tutkituna millä tahansa menetelmällä, jota käyttäessä positiivisten löydösten osuus alittaa 5 prosenttia terveillä verrokkihenkilöillä.
7. Röntgenkuvassa todetut muutokset	Käden ja ranteen posteroanteriorisessa röntgenkuvassa todetut nivelreumalle tunnusomaiset eroosiot tai kiistaton luun dekalsifikaatio. Suomessa hyväksytään myös MTP-nivelten muutokset.

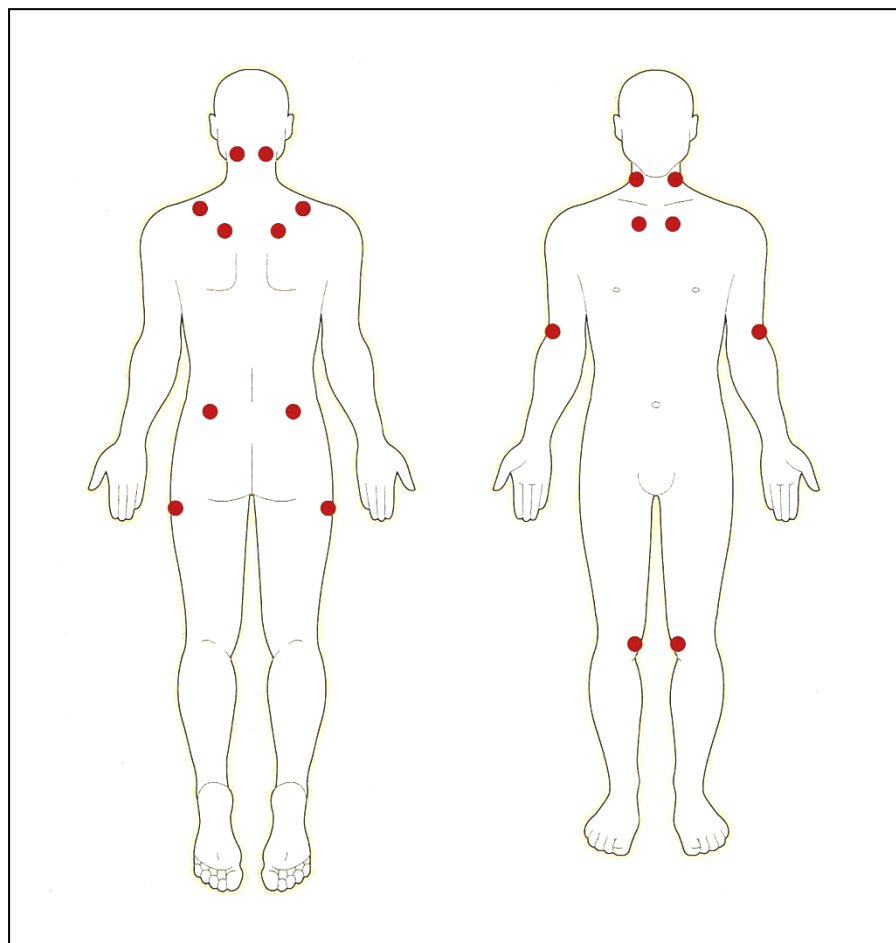
Selkärankareumapotilaan anatomiset kohdat, joissa tavallisesti on oireilevia nivel-
tulehduksia tai jänne-luuliitosten tulehduksia. Kuvaan on vasemmalle puolelle
merkitty punaisella värillä niveliä, joissa selkärankareumassa tavallisemmin esiin-
tyy tulehduksia. Oikealla puolella on sinisellä värille merkitty kohtia, joissa havai-
taan useimmin jänne-luuliitosten tulehduksia. Nivel-tulehdukset esiintyvät tyypilli-
sesti toispuoleisesti, jänne-luuliitosten tulehdukset voivat olla tois- tai molemmin-
puolisia. (Laitinen 2007b, 345.)



Lastenreuman eli lapsuusiän idiopaattisen niveltulehduksen luokittelu, alaluokkien tyypilliset piirteet sekä arvio osuudesta kaikista sairastavista (Honkanen & Säilä 2007, 293).

Alaluokka	Osuus (%) lastenreumaa sairastavista, tyypillinen sairastumisikä ja sukupuoli	Sairauden tyypillisiä piirteitä aktiivisen tulehduksen aikana
Harvoin niveliin kohdistuva tautimuoto	40 %, alle kouluikäisillä tytöillä yleisin	Liikeratojen vajaus, lihasten heikkeneminen
Moninivelinen tauti ilman reumatekijää	20 %, kaikenikäiset lapset	Yleisoireita, väsymystä, kuumeilua
Moninivelinen tauti ja reumatekijä	harvinainen, yleensä teiniikäinen tyttö	Nivelsyöpymisen riski on suuri
Entesoartriitti	5-10 %, yli 6-vuotiaat pojat	Muutaman suuren nivelen tulehduksen lisäksi kivulias jänteen ja luun kiinnityskohdan tulehduksia (entesiitit)
Moniin niveliin (yli neljään) leviävä harvanivelinen tauti	20 %	Harvoin niveliin kohdistuva tulehdus, joka leviää taudinkuvaltaan polyartriitiksi
Nivelpsoriaasi	10 %, kaikenikäiset lapset	Psoriaasi-ihottuma ja niveloireet
Yleisoireinen lastenreuma	Alle 5 %	Nivelkipujen lisäksi saava kuumeilu, ihottuma, vaikeissa muodoissa sisäelintulehduksia (esim. sydänpussitulehdus)

Fibromyalgian kipupisteet (Hannonen 2007, 419).



Beightonin vuonna 1998 uudistetut kriteerit yliliikkuvuuden määrittämiseksi (Keer & Grahame 2003, 2, 10).

BEIGHTONIN KRITTEERIT:*Piste kummaltakin puolelta*

- Pikkusormen ojennus suoraan kulmaan tai sen yli (vasen ja oikea)
- Peukalon taivuttaminen kyynärvarteen kiinni (vasen ja oikea)
- Kyynärnivelten yliojennus ainakin 10 astetta (vasen ja oikea)
- Polven yliojennus ainakin 10 astetta (vasen ja oikea)

Lisäpiste

- Kämmenten taivutus lattiaan polvet suorina

Pääkriteerit

- Beightonin pisteet 4 tai enemmän tutkimushetkellä tai aikaisemmin
- Nivelkipua yli kolme kuukautta neljässä tai useammassa nivelessä

Sivukriteerit

- Beightonin pisteet 1-3 (0-3 yli 50-vuotiailla)
- Artralgia 1-3 nivelessä tai selkäkipu kestänyt kolme kuukautta tai enemmän, spondyloosia tai spondyloslyysi/spondylolisteesi
- Sijoiltaanmenoja useammassa kuin yhdessä nivelessä tai toistuvasti yhdessä nivelessä
- Kolme tai useampia pehmytkudosvaurioita: epikondyliitti, jännetupen tulehdus, bursiitti
- Marfanin oireyhtymän tyypinen olemus
- Ihon striat, ihon liiallinen venyvyys, ohut iho, poikkeavat arvet
- Silmäoireet: riippuluomet, myopia
- Suonikohjut, tyrät, kohdun/peräsuolen prolapsi

Diagnoosiin vaaditaan kaksi pääkriteeriä, yksi pää- ja kaksi sivukriteeriä tai neljä sivukriteeriä. Kaksi sivukriteeriä riittää, jos lähisukulaisella on nivelten hypermobileettioireyhtymä.