

Jari Jääskeläinen
Sakari Ronkainen
Toni Takala

Kitaristin kramppi

Fokaalisen dystonian ja kitaristin rasitussairauksien
osteopaattinen hoito

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Osteopatia (AMK)

Osteopatian tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

Syksy 2017

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Jari Jääskeläinen, Sakari Ronkainen, Toni Takala Kitaristin kramppi - Fokaalisen dystonian ja kitaristin rasisussairauksien osteopaattinen hoito 31 sivua + 3 liitettä Syksy 2017
Tutkinto	Osteopatia (AMK)
Koulutusohjelma	Osteopatian tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Osteopatia
Ohjaaja(t)	Yliopettaja Pekka Paalasmaa Lehtori Hannaleena Risku-Kauppara
<p>Tämä opinnäytetyö oli narratiivinen kirjallisuuskatsaus, joka käsitteli fokaalista dystoniaa, sekä kitaristin muita yleisimpiä käden alueen rasisussairauksia tutkimustiedon ja osteopaattisen hoidon näkökulmasta. Työn tavoitteena oli lisätä tietoa kitaristin dystoniasta ja kitaristien yleisien rasisussairauksien osteopaattisen hoidon mahdollisuuksista. Opinnäytetyö lisää myös tietoisuutta osteopatiasta yhtenä hoitomuotona kitaristeille. Työn hyödynsaajina toimivat sen tekijät, kitaristit ja muut osteopaattit. Työelämän yhteistyökumppanina toimi Metropolian musiikkilinjan soitonopettaja.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä kitaristin dystoniaan ja käden rasisussairauksiin tutkimustiedon sekä musiikkilääketieteen ja osteopatian kirjallisuuden avulla. Työssä selvitettiin osteopatian mahdollisuuksia näiden sairauksien tutkimisessa ja hoitamisessa. Tutkimuskysymyksinä olivat: mikä on kitaristin dystonia, mitä muita rasisussairauksia kitaristeilla esiintyy, ja mitkä ovat osteopatian mahdollisuudet näiden sairauksien hoidossa.</p> <p>Työn tuotos on opaslehtinen fokaalisesta dystoniasta ja yllirasituksen aiheuttamista rasisussairauksista kitaristeille ja soitonopettajille. Työssä esitellään fokaalisen dystonian ja kitaristien yleisiä rasisussairauksia pääpiirteittäin ja niiden tyypillisimpiä oireita. Tuotoksen tieto pohjautui opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen ja käypähoitosuosituksiin. Tuotoksessa esitellään osteopatia lyhyesti ja tuodaan kitaristien tietoisuuteen osteopatia hoitomuotona rasisussairauksille. Tuotoksen tavoite on ohjata kitaristeja hakeutumaan hoitoon käypähoitosuosituksen mukaisesti, sen ollessa tarpeellista.</p> <p>Johtopäätöksemme on, että fokaalisen dystonian hoito painottuu vahvasti sen oireiden hoitamiseen. Näitä oireita, joihin osteopatialla voidaan vaikuttaa, ovat erityisesti lihasten hypertonia ja sen aiheuttamat nivelten liikerajoitukset. Tämän vuoksi erityisesti pehmytkudoskäsittelyn merkitys tässä työssä korostuu. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista nähdä tutkimusta fokaalisen dystonian hoidosta osteopatiassa.</p>	
Avainsanat	fokaalinen dystonia, kitaristi, osteopatia, rasisussairaus

Author(s) Title Number of Pages Date	Jari Jaaeskelainen, Sakari Ronkainen, Toni Takala Guitarist's cramp - osteopathic treatment of guitarist focal dystonia and overuse syndromes 31 pages + 3 appendices Autumn 2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Osteopathy
Specialisation option	Osteopathy
Instructor(s)	Pekka Paalasmaa, Principal Lecturer Hannaleena Risku-Kaupila, Senior Lecturer
<p>The goal of this bachelor's thesis was to gather information about guitarist's focal dystonia and common overuse syndromes of the upper limb. Information was gathered from studies and literature from the fields of osteopathic medicine and music medicine. The purpose was also to introduce osteopathy to guitarists as one valid form of treatment for these overuse syndromes. It's worth mentioning that focal dystonia is incurable according to current research, but the symptoms can be alleviated with correct treatment.</p> <p>This thesis is a narrative literature review. The subject for our thesis was defined through an interview with a music educator from Metropolia specialized in guitar playing. The research questions were the following: what is guitarist's dystonia, what other overuse syndromes occur most commonly in guitarists and what is the potential of osteopathic medicine in treating these ailments.</p> <p>The purpose was to create a guide for guitarists with a goal to help them understand the most common overuse syndromes in their field and to help them seek professional aid when required. This guide includes overuse syndromes such as tendinopathies, neuropathies and focal dystonia.</p> <p>We drew a conclusion that osteopath can treat some of the symptoms occurring in focal dystonia and other overuse syndromes in guitarists. In our opinion, for osteopaths the most suitable techniques for treating most of the symptoms of these overuse syndromes were different soft tissue techniques used in osteopathic medicine.</p>	
Keywords	focal dystonia, guitarist, osteopathy, overuse syndrome

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Fokaalinen dystonia	3
2.1	Fokaalisen dystonian etiologia ja patofysiologia	4
2.2	Fokaalisen dystonian tutkiminen ja hoito	6
3	Kitaristin rasitussairaudet	7
3.1	Tendinopatiat	7
3.2	Neuropatiat kitaristeilla	8
3.2.1	Rannekanavaoireyhtymä	9
3.2.2	Pronator teres -syndrooma	11
3.2.3	Kyynärkanavaoireyhtymä	11
3.3	Myofaskiaalinen triggerpiste	12
4	Osteopaattiset tekniikat	13
4.1	Pehmytkudoskäsittely	13
4.2	Strain-Counterstrain-tekniikka	14
4.3	MET-tekniikka	14
4.4	Nivelten mobilisaatiotekniikat	15
4.5	Neuraalikudoksen mobilisaatiotekniikka	16
4.6	Triggerpiste-käsittely	16
5	Opinnäytetyöprosessi ja eteneminen	17
5.1	Työn tarpeellisuus	17
5.2	Opinnäytetyöprosessin eteneminen	18
5.3	Oppaan laatiminen	18
5.4	Tiedonhakuprosessi	19
5.4.1	Teemahaastattelu ja Narratiivinen kirjallisuuskatsaus	20
6	Pohdinta	21
7	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Haastattelurunko	
	Liite 2. Suostumus haastattelua varten	
	Liite 3. Kitaristien rasitussairaudet – opas kitaristeille	

1 Johdanto

Opinnäytetyömme on kirjallisuuskatsaus, joka käsittelee fokaalista dystoniaa sekä kitaristin muita yleisimpiä käden alueen rasisairauksia tutkimustiedon ja osteopaattisen hoidon näkökulmasta. Fokaalinen dystonia on neurologinen sairaus, jolla tarkoitetaan yhden tai useamman lihaksen säätelyhäiriötä ja joka johtaa toistuviin intensiivisiin ja pitkittyneisiin lihaskontraktioihin (Hochberg 2000: 295). Se voidaan nimetä spesifisti sen syntyyn vaikuttaneen tehtävän mukaan, esimerkiksi kitaristilla kitaristin dystoniaksi. Kitaristin dystonia on paikallinen, eli fokaalinen dystonia ja sitä esiintyy yleensä vain aikuisiällä. (Kaakkola, Larsen 2002: 1605.)

Kitaristeilla ilmenevät sairaudet eivät ole uniikkeja. Tulee kuitenkin huomoida, että muusikko on potilaana aina uniikki, sillä soittaminen aloitetaan yleensä nuorena ja hänen anatomiseen kehitykseensä vaikuttaa olennaisesti soitettu instrumentti (Bejjani, Kaye, Benham 1996: 406). Esiintyvien artistien kanssa toimiminen voi olla haastavaa, sillä heillä on vahva halu harjoitella ja esiintyä. Tämä johtaa siihen, että tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat ovat usein heidän omalla vastuullaan, sillä he eivät intensiivisen harjoittelun lomassa lepää tarpeeksi. Tyypillistä on myös, että esiintyvät artistit haluavat nopeita ratkaisuja ongelmiinsa. (Hochberg 2000: 295.) Kitaristien harjoittelua voidaan verrata urheilijoiden harjoitteluun, sillä molemmat sisältävät jatkuvaa motorikan ja/tai hienomotorikan kehittämistä lukuisten toistojen kautta. Toisin kuin urheilijoilla, kitaristin harjoittelu on aina hyvin yksipuolista ja keholle epäsymmetristä. (Tubiana 2000: 1.) Samankaltaisen motorisen liikemallin toistaminen altistaakin rasisairauksille, kuten fokaaliselle dystonialle. (Lederman 2003: 556-557.)

Suomessa tietoisuus osteopatiasta musiikkialalla on vähäistä, joten työn tavoitteena on lisätä tietoa kitaristin dystoniasta ja kitaristien yleisien rasisairauksien osteopaattisen hoidon mahdollisuuksista. Opinnäytetyömme lisää myös tietoisuutta osteopatiasta yhtenä hoitomuotona kitaristeille. Työstämme hyötyvät sen tekijät, kitaristit ja muut osteopaatit. Haluamme tuoda osteopaateille esille, miten lähestyä fokaalista dystoniaa sairastavaa kitaristia.

Opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä kitaristin dystoniaan ja käden rasisairauksiin tutkimustiedon, musiikkilääketieteen ja osteopatian kirjallisuuden avulla. Painotimme näistä sairauksista erityisesti fokaalista dystoniaa, sillä se on usein

kitaristin soittouran päättävä sairaus ja lisäksi se voi altistaa muille rasisussairauksille. Tässä työssä selvitetään osteopatian mahdollisuuksia näiden sairauksien tutkimisessa ja hoitamisessa. Tutkimuskysymyksiämme ovat: mikä on kitaristin dystonia, mitä muita rasisussairauksia kitaristeilla esiintyy sekä mitkä ovat osteopatian mahdollisuudet näiden sairauksien hoidossa.

Työmme tuotos on kitaristeille ja soitonopettajille suunnattu opaslehtinen fokaalisesta dystoniasta ja yllirasituksen aiheuttamista rasisussairauksista. Esittelemme fokaalisen dystonian ja kitaristien yleisiä rasisussairauksia pääpiirteittäin ja niiden tyypillisimpiä oireita. Tuotoksen tieto pohjautuu opinnäytetyömme teoreettiseen viitekehykseen ja käypähoitosuosituksiin. Tämä antaa kitaristeille työkalun tunnistaa rasisussairauksien oireita ja vähentää kynnystä hakeutua terveydenhuoltoalan ammattilaisen vastaanotolle. Varhaisella diagnosoinnilla pystytään aloittamaan oikeanlainen hoito ja minimoimaan sairaudesta aiheutuvat haitat. Esittelemme tuotoksessa myös lyhyesti, mitä osteopatian on, jotta kitaristi osaa tunnistaa osteopatian hoitomuotona rasisussairauksille.

Teoreettiseen viitekehykseen kuuluvat fokaalisen dystonian ja kitaristien yleisten rasisussairauksien etiologia, oirekuva, patofysiologia sekä osteopaattinen hoito ja siitä saatavat hyödyt. Käsittelemme työssämme sitä, miten kitaristin dystonisia oireita ja käden rasisussairauksia voidaan näkemyksemme mukaan hoitaa osteopaattisesti. Kuvaamme vain näiden sairauksien kannalta olennaiset anatomiset rakenteet sekä niiden toiminnan.

Työelämän yhteistyökumppanina toimi Metropolian musiikkilinjan soitonopettaja. Yhteistyömme muodostui tapaamisista ja haastattelusta (liite 1). Teemahaastattelun avulla saimme asiantuntijalta paljon arvokasta hiljaista tietoa ja kokemustietoa. Haastattelun tarkoituksena oli rajata ranteen alueen vaivat niihin, joita kitaristeilla yleisimmin esiintyy, huomioiden kuitenkin muut esiin tulevat teemat

Työmme on narratiivinen eli kuvaileva kirjallisuuskatsaus, joka on yksi yleisimmin käytetyistä kirjallisuuskatsauksen tyypeistä. Sitä voi luonnehtia yleiskatsaukseksi ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Käytetyt aineistot ovat laajoja ja aineiston valintaa eivät rajaa metodiset säännöt. (Salminen 2011: 6–7.)

2 Fokaalinen dystonia

Dystonioita on useita erilaisia. Ne voidaan luokitella etiologian, lokaation sekä alkamisiän perusteella. Primaarinen dystonia käsittää aikuisiällä, kuin myös lapsuus- ja nuoruusiässäkin alkavat dystoniat. Sekundaarisiksi dystonioiksi luetaan jonkin tunnetun syyn, sairauden tai degeneratiivisten aivosairauksien aiheuttamat dystoniat. (Kaakkola - Marttila 2006: 226.)

Kitaristin dystonia luetaan fokaaliseksi, yleensä aikuisiällä alkavaksi primaariseksi käden dystoniaksi. Fokaalisesta dystoniasta ei ole tehty Suomessa tarkkoja epidemiologisia tutkimuksia, joten sen esiintyvyydestä ei ole tarkkoja tilastoja. Fokaalinen dystonia on myös joskus vaikeasti tunnistettavissa ja sen diagnosoiminen on hankalaa. Vuonna 2008 koko maailmassa primaarista dystoniaa sairasti noin kolme miljoonaa ihmistä (Jinnah & Hess 2008, 199).

Fokaalinen dystonia on neurologinen sairaus, jolla tarkoitetaan yhden tai useamman lihaksen säätelyhäiriötä ja joka johtaa toistuviin intensiivisiin ja pitkittyneisiin lihaskontraktioihin (Hochberg 2000: 295). Nämä lihaskontraktiot kohdistuvat aina samaan lihakseen, samalla tavalla. Esimerkiksi tutkimuksessa, jossa tutkittiin fokaalista dystoniaa sairastavien muusikoiden dysfunktioiden samankaltaisuuksia, havaittiin kitaristeilla pääasiassa oikean käden keskisormen tahdosta riippumatonta fleksiota soittaessa (Newmark - Hochberg 1987: 291). Pitkittänyt dystoninen lihasaktivaatio paikallisesti voi johtaa kitaristilla myös ranteen, sekä sormien nivelten virheasentoon- ja liikkeisiin (Greene - Bressman 1998: 549). Oireileva kudosis on aina se eniten rasitetuin, eli kitaristilla hermostoperäisten kramppien myötä oikean tai vasemman käden ranteen ylittävä pehmytkudosis. Nämä fokaalisen dystonian oireet provosoituvat kitaristilla yleensä soittaessa jotain tuttua, haastavaa sävelkuviota. Lihaskontraktiot ovat yleensä kivuttomia ja esiintyvät levossa vain vaikeissa tapauksissa. Kontraktioiden spesifisyys erottaa fokaalisen dystonian muista lihaskouristuksista aiheuttavista sairauksista, kuten atetoosista ja koreasta. (Bejjani ym. 1996: 408; Kaji 2003: 451; Lederman 2004: 123–128; Pujol ym. 2000: 257.) Fokaalisen dystonian oireet nousevat kitaristilla esille soiton tarkkuuden, nopeuden ja kontrollin heikentymisenä, joka voi johtaa soittouran loppumiseen (Lederman 1994: 574).

Fokaalisen dystonian hoidossa käytettyjä hoitomuotoja ovat botuliini-injektiot, antikolinergit, lepo, immobilisaatiohoito, terapeuttinen harjoittelu sekä manuaaliterapia.

Kitaristin dystonian hoidossa pyritään helpottamaan potilaan dystonisia oireita, ja mahdollistamaan soittouran jatkaminen. Parannuskeinoa fokaaliselle dystoniale ei ole vielä löydetty. (Lederman 1994: 574–575; Lie-Nemeth 2006: 785.)

2.1 Fokaalisen dystonian etiologia ja patofysiologia

Fokaalisen dystonian etiologia on edelleen epäselvä, mutta siihen liittyvät geeniperimä sekä ympäristölliset tekijät. (Schmidt - Jabusch - Altenmüller - KastenKlein 2013: 1458). Muita evidenssiin perustuvia riskitekijöitä kitaristin dystoniale ovat yllirasitus, jonkin motorisen liikkeen yliharjoittelu, perfektionismi, stressi sekä ranteen ja sormien nivelten rajoittunut liikelaajuus. (Schmidt ym. 2013: 1456–1458; Ionnaou - Altenmüller 2014: 80–88; Lejinse - Hallet - Sonneveld 2015: 109–123.)

Fokaalisen dystonian patofysiologiaa ei täysin tunneta, ja fysiologiset muutokset hermoston toiminnassa voivat vaihdella yksilöittäin. Selvää kuitenkin on, että sairauden etiologiaan liittyy ylikuormitus ja sen aiheuttama kudosten jatkuva jännitys. Tutkimuksissa on havaittu primaarisen dystonian yhteydessä rakenteellisia muutoksia basaali ganglioiden harmaassa aineessa ja dysfunktioita sensomotorisen aivokuoren sekä motorisen aivokuoren toiminnassa. Erityisesti nämä muutokset primaarisessa dystoniassa ilmenevät motorisen aktivaation inhibition heikentymisenä sekä sensomotoristen viestien prosessoinnin muutoksina. Fokaalisessa dystoniassa motorinen aivokuori on herkistynyt ärsykeille sekä sensomotorisella aivokuorella viestien prosessointi on heikentynyt. (Defazio - Berardelli - Hallet: 2007: 1183–1193; Rosenkranz ym. 2005: 918–931; Berardelli 2006: 6–7.)

Normaalissa tahdonalaisessa lihastyössä agonistilihaksen aktivaatio aiheuttaa resiprokaalisen inhibition kautta antagonistilihaksen rentoutumisen. Dystoniassa tämä järjestelmä on häiriintynyt (Kaji 2003: 452). Pitkään jatkunut tahdonalainen lihassupistus, esimerkiksi kitaristilla otelautaa tai plektraa puristaessa heikentää resiprokaalista inhibitiota (Priori, Presenti, Cappellari, Scarlato, Barbieri 2000: 1335). Cohen ja Hallet (1988: 1005) todisti jo 1980-luvulla pinta-EMG-tutkimuksissa antagonisti- ja agonistilihasten yhtäaikaista supistumista, sekä poikkeavuuden antagonistilihasten refleksiivisessä inhibitiossa fokaalista dystoniaa sairastavilla muusikoilla.

Basaali ganglioiden toiminta on monimutkaista, eikä sitä ymmärretä solutasolla täysin. Niiden toimintaa on tutkittu pääasiassa eläinkokeiden sekä ihmisten

tyvitumakevaurioiden kautta. Tiedetään, että basaaligangliot osallistuvat tahdonalaisten liikkeiden ja liikesarjojen säätelyyn, sekä niiden oppimiseen. Basaaligangliot myös inhiboivat selkäytimen tasolla mekanismia, joka säätelee agonisti- ja antagonistilihasten välistä tonuksen oskillaatiota. Basaaliganglioiden muutokset voivat olla siis yksi selittävä tekijä primaarisessa dystoniassa. (Soinila 2006: 18–20; Kaakkola, Marttila 2006: 211, 226.)

Black, Ongür ja Perlmutter (1988: 819–824) tutkivat putamenin koon vaikutusta idiopaattisessa fokaalisessa dystoniassa. Tutkimuksessa havaittiin putamenin olevan noin 10 % isompi fokaalista dystoniaa sairastavalla henkilöllä terveeseen verrattuna. Tutkimukseen osallistui 13 fokaalista dystoniaa sairastavaa henkilöä ja 13 samanikäistä, samaa sukupuolta edustavaa normaalia koehenkilöä. Tutkimus toteutettiin käyttämällä MRI:tä.

Eqqerin ym. (2007: 1538–1542) vokselipohjaisessa morfometrisessä tutkimuksessa havaittiin bilateraalista harmaan aineen volyymin kasvua globus pallidus internuksessa, nucleus accumbens septissä, prefrontaalisella aivokuorella sekä vasemmassa inferiorisessa lobus parietaliksessa. Tutkimukseen osallistui 11 servikaalista dystoniaa ja 11 fokaalista käden dystoniaa sairastavaa henkilöä. Kontrolliryhmään kuului 31 samaa ikäluokkaa sekä sukupuolta olevaa henkilöä.

Garrauxe ym. (2004: 736–739) tekemässä vokselipohjaisessa morfometrisessä tutkimuksessa havaittiin käden dystoniaa sairastavilla merkittävää bilateraalista lisääntymää harmaassa aineessa kättä edustavilla primaarisen sensomotorisen aivokuoren alueilla, sekä hieman primaarisella motorisella aivokuorella.

Pujolin ym. (2000: 257) tekemät funktionaaliset MRI-tutkimukset osoittavat, ettei kortikaalinen aktivaatio ole aina lisääntynyttä dystoniassa, vaan se voi olla myös heikentynyttä. Näissä tutkimuksissa havaittiin dystoniaa kärsivillä kitaristeilla lisääntynyttä aktiivisuutta kontralateraalaisella primaarisella sensomotorisella aivokuorella, mutta merkittävää aktivaation heikentymää premotorisilla alueilla.

2.2 Fokaalisen dystonian tutkiminen ja hoito

Kitaristilla fokaalista dystoniaa epäiltäessä tärkeää on selvittää, millä tavalla krampit alkoivat ja liittyikö siihen intensiivistä harjoittelua. Esimerkiksi kitaristilla oireita voi esiintyä vain jonkin tietyn, paljon harjoitellun haastavan sävelkuvion yhteydessä, mutta ei helppoja kappaleita soittaessa. Avainasemassa tutkimisessa ovat haastattelu ja observaatio. Haastattelemalla selvitetään, ilmeneekö kramppeja jonkin muunkin samanlaisen aktiviteetin yhteydessä. Observoinnin tavoitteena on havainnoida käden asentoa ja mitä ei-tahdonalaisia liikkeitä kitaristin soittaessa ilmenee. Kitaristia tulee myös pyytää soittamaan eritasoisia harjoituksia. (Lie-Nemeth 2006: 782–786.)

Terapeutin tavoitteena on selvittää, minkä liikkeen yhteydessä dystonisia oireita ilmenee, millaisia oireet ovat ja missä kudoksessa niitä on. Epäilty oireileva kudos tulee palpoida, sillä useasti fokaalisessa dystoniassa kramppaavan kudoksen lihastonus on selkeästi lisääntynyt. Tämä voi näkyä myös observoidessa joissakin tapauksissa nivelen virheasentona. Kitaristin dystoniassa oireileva kudos on yleensä hermostoperäisten kramppien seurauksena ranteen ylittävä oikean tai vasemman käden pehmytkudos. Fokaalisessa dystoniassa on hyvin samankaltaisia oireita sekundaaristen dystonioiden, sympaattisen refleksidystrofian, neuropatioiden, pleksopatioiden sekä vaskulaaristen sairauksien kanssa. Sen tunnistamista kuitenkin helpottavat oireiden ilmeneminen paikallisesti jossakin tietyissä kudoksessa ja niiden esiintyminen spesifin toiminnan yhteydessä. (Torress-Russotto - Perlmutter 2008: 177–199; Schuenke - Lederman 2004: 123–128.)

Kuten tässä kappaleessa aikaisemmin todettiin, fokaalinen dystonia on nykytietämyksen mukaan parantumaton sairaus. Tämän vuoksi osteopaattisessa hoidossa keskitytään sen yhteydessä esiintyvien sekundaaristen sairauksien sekä oireiden hoitoon. Osteopaattisen hoidon mahdollisuudet fokaalisen dystonian hoidossa ovat mielestämme pääasiallisesti pehmytkudosten rentouttaminen ja oireiden hoitaminen. Fokaalisen dystonian etiologiaan vaikuttaa olennaisesti jatkuva lihasjännitys ja nivelen virheasento, joiden hoitamiseksi osteopatiassa on useita tekniikoita. Erilaiset pehmytkudostekniikat, kuten Strain-Counterstrain- ja triggerpistekäsittely, MET-tekniikat sekä nivelten mobilisaatiotekniikat ovat tähän tarkoitukseen sopivia. Näiden tekniikoiden tarkoituksena on hoitaa nivelen liikerajoituksia, kipua sekä lihasjännitystä (Digiovanna 1997: 13). Lisää näiden osteopaattisten tekniikoiden toteuttamisesta ja vaikutuksista kappaleessa "Osteopaattiset tekniikat".

3 Kitaristin rasisairaudet

Kitaristien yleisimmät sairaudet ovat yläraajan rasisairauksia. Ylirasitus kitaristeilla johtuu yleensä liiallisesta harjoittelusta tai virheellisestä soittoasennosta. Rasisairaudella tarkoitetaan kiputilaa, joka on peräisin jonkin tietyn kudoksen rasisamisesta yli sen anatomisen ja fysiologisen kapasiteetin. Rasisairaus ei ole spesifi käsite yhdelle tietylle sairaudelle, vaan sillä tarkoitetaan yleisesti sairauksia, joiden patogeneesi perustuu pääasiallisesti ylirasitukselle. Näitä ovat esimerkiksi tendinopatiat ja neuropatiat. Niiden oireet ilmentyvät kipuna ja kudosten arkuutena. Fokaalinen dystonia voidaan luokitella myös rasisairaudeksi ja se on myös riskitekijä muille rasisairauksille. Tämän lisäksi, sen etiologiassa on samankaltaisuuksia esimerkiksi tendinopatioiden ja neuropatioiden kanssa. (Bejjani ym. 1996: 407.)

Rasisairauksia ilmenee pääasiallisesti lihaksissa, nivelissä, hermoissa ja ligamenteissa, joihin kohdistuu liikaa rasisusta (Fry 1986: 414). Muita rasisairauksien syntymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat geneettiset epämuodostumat ja heikot sidekudosrakenteet. Yksi merkittävä tekijä yläraajan rasisairauksien synnylle ovat epäergonomiset työvälit, kuten ammattikitaristilla soitettu instrumentti, eli kitara. (Krapac 2001: 415–420.)

3.1 Tendinopatiat

Tendinopatia on sateenvarjotermi, jolla viitataan useisiin eriaikaisesti ja välillä samanaikaisesti esiintyviin degeneratiivisiin prosesseihin jänneiden alueella (Khan, Cook, Bonar, Harcourt, Åstrom 1999: 394). Termin alle mahtuvat käsitteet tendinoosi, tendiniitti ja paratenoniitti. Fokaalisesta dystoniasta kärsivän diagnoosi voi olla joissain tapauksissa virheellisesti jokin tendinopatia-, hermokompressio- tai liipasinsormidiagnoosi (Rosset-Llobet - Candia - Fábregas i Molas - Dolors Rosinés i Cubells - Pascual-Leone 2009: 864–869). Potentiaalisia riskitekijöitä jänteen muutoksille ovat virheasennot, ylirasitus ja paikalliset aineenvaihdunnan muutokset (Bejjani ym. 1996: 407). Tendinopatioiden hoidon vaikuttavuuden arviointi on hitaan paranemisen vuoksi haastavaa. Esimerkiksi akillesjänteen pehmytkudosmobilisaatiolla vaikuttaisi olevan kliinistä merkitystä, mutta tätä ei pystytä varmuudella osoittamaan toimivaksi tavaksi hoitaa akillesjänteen tendinopatiaa (Hunter 1999: 13). Muita hoitomuotoja ovat

ortoosit, eksenttrinen lihastyö, sähköhoito, leikkaus, ja lääkinnällinen hoito kuten kortisoni (Andres - Murrell 2008: 1539–1554).

Tendinoosi on janteen sisäinen degeneratiivinen muutos, joka on tyypillinen ikääntymisen tai devaskularisaation seuraus (Maffulli, Wong, Almekinders 2003: 675–692). Tendinoosin muutokset lajitellaan kolmeen luokkaan seuraavasti: fibroblastinen hyperplasia, hypervaskulariteetti ja epänormaali kollageenituotanto (Kannus - Jozsa 1991: 1507–1525).

Tendiniitti on aktiivinen inflammatorinen reaktio, jonka yhteydessä esiintyy degeneraatiota ja verenkierron häiriöitä alueella. Osittainen janteen ruptuura luokitellaan usein yhteen tendiniitin kanssa (Kahn ym. 2006). Tendiniitti omaa paljon samoja piirteitä tendinoosin kanssa, mutta sen yhteydessä esiintyy myös fibroblastista proliferaatiota, verenvuotoa ja granulaatiota. (Kraushaar - Nirschl 1999: 259–278.)

Paratenoniitti on janteen ympäröivien alueiden tulehdustila. Sen oirekuvaan kuuluu usein palpoitavissa oleva krepitaatio ja turvotus alueella. Käsite sisältää sekä tupellisten janteiden kohdalla jännetupen tulehdustilat, sekä tupettomien janteiden ympäröivien kudosten tulehdustilat. (Khan ym. 1999: 401.)

Näkemyksemme mukaan pehmytkudostekniikoiden vaikutusten voisi olettaa tuottavan helpotusta tendinopatioissa, joissa ei esiinny tulehdusta, mutta tälle ei löydy tieteellistä näyttöä. Vaikutus tapahtuisi tällöin janteen sijaan lihasrungon rentoutumisen kautta. Digiovannan (1997:13) mukaan myös MET-tekniikka ja Strain-Counterstrain rentouttavat lihasta, joten niiden vaikutusten voisi olettaa olevan samankaltaisia. Näistä tekniikoista lisää kappaleessa ”Osteopaattiset tekniikat”.

3.2 Neuropatiat kitaristeilla

15–30 % muusikoiden oireista ovat hermopinneperäisiä. (Lederman 1989: 640–646; Beijani ym. 1996: 406–413.) Perifeeriset hermokompressiosyndroomat yläraajassa ja distaalisesti rannekanavaoireyhtymää on paljon dokumentoitu kitaristeilla. Kitaristit ovat muutenkin alttiita sairastumaan pinnetiloista johtuville yläraajan neuropatioille. (Kennedy ym. 2006: 101–111.) Tekijöitä jotka voivat ilmentää yläraajan hermo-oireita paikallisten pinteiden lisäksi ovat kaularankaperäiset radikulopatiat, metaboliset neuropatiat, ranteen

nivelrikko, ranteen artritit, Raynaudin oireyhtymä, sekä muut motoneuronien sairaudet (Middleton, Anakwe 2014: 2–3).

Kuvailevassa tutkimuksessa, johon osallistui 24 yliopiston kitaristia, neljällä todettiin olevan nervus medianuksen neuropatia joko ranteen tai karpaalitunnelin tasolla elektrofysiologisissa mittauksissa. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan havaittu nervus ulnariksen toiminnassa poikkeamaa normaalista. (Kennedy ym. 2006: 101–111.)

Yhdessä 73:n hengen tutkimuksessa, jossa kaikilla esiintyi fokaalista dystoniaa, 40:llä todettiin myös ipsilateraalista hermokompressiota. Näistä 28:lla kyse oli ulnaarisesta neuropatiasta. Sormien neljä ja viisi flexiodystoniasta kärsivistä 78 %:lla oli löydöksenä myös ulnaarinen neuropatia. Tutkimuksen mukaan perifeeriset hermo-oireet ovat huomioon otettava oire fokaalisessa dystoniassa. Sormien neljä ja viisi flexiodystoniassa, jonka ohessa esiintyi ulnaarista neuropatiaa, hermon vapautus kirurgisesti johti oireiden helpottumiseen 3–12 kuukauden sisällä leikkauksesta 93%:lla. Myös hermotusalueen lihasvoimassa havaittiin nousua. (Charness - Ross - Shefner 1996: 432–435.)

Hermopinteistä osan oletetaan johtuvan lihasten lyhentymisestä ja kireästä fasciasta. Tämä on mahdollista esimerkiksi pronator teres syndroomassa. Fascian ja lihasten kireyden hoidossa pehmytkudostekniikat ovat toimivia, joten näkemyksemme mukaan näillä voitaisiin olettaa olevan käyttöä hermo-oireiden lievittämisessä. Myös MET ja Strain-Counterstrain rentouttavat lihasta, joten näiden vaikutusten voisi olettaa olevan keskenään samankaltaisia. Neuraalikudoksen mobilisoinnin vaikutukset ovat neuropatiasta riippuen vaihtelevia (Basson ym. 2017: 593–615). Näistä tekniikoista lisätietoa kappaleessa ”Osteopaattiset tekniikat”.

3.2.1 Rannekanavaoireyhtymä

Rannekanavaoireyhtymästä kärsii noin 1–7 % Euroopan väestöstä. (Atroshi 1999: 153–158; Bongers - Schellevis - Bosch - Zee 2007: 36–39.) Tämä sairaus on kolme kertaa yleisempää naisilla kuin miehillä (Bongers ym. 2007: 36–39).

Rannekanavaoireyhtymän oirekuvaan kuuluvat vaihtelevat kivun, puutumisen ja pistelyn tuntemukset käden, ranteen, sormien ja kyynärvarren alueella. (Atroshi 1999: 153–158; Bongers ym. 2007: 36–39.) Rannekanavaoireyhtymän oireet esiintyvät bilateraalisesti

73 % tapauksista, mutta eivät välttämättä yhtäaikaaisesti. (Bagatur, Zorer 2001: 655–658; Hoogstins - Becker - Ring 2013: 434–438.) Nämä oireet saattavat myös herättää yöllä. Oireita provosoivia tekijöitä ovat yleensä kädellä tehtävät raskaat aktiviteetit. (Thomsen, Gerr, Atroshi 2008: 9; Lozano-Calderón, Anthony, Ring 2008: 525–538.)

Patogeneesiin liittyy olennaisesti nervus medianuksen kompressio, pinnetila tai ärsytys karpaalitunnelissa. Karpaalitunneli on ranneluiden ja ligamentum transversum carpin välinen tila ranteen palmaripuolella, jonka läpi nervus medianus kulkee. Kaikki tekijät, jotka voivat ahtauttaa tätä tilaa, voivat aiheuttaa rannekanavaoireyhtymälle tyypillisiä oireita (Middleton - Anakwe 2014: 1). Rannekanavaoireyhtymän etiologiaan vaikuttavia riskitekijöitä ovat ylipaino, ranteen alueen trauma, ylipaino, hypotyreoosi, artriitti, diabetes, raskaus ja munuaisvaurio (Geoghegan ym. 2004: 315–320). Geeniperimästä johtuvat rakenteelliset variaatiot voivat altistaa tälle sairaudelle (Hakim ym. 2002: 275–279).

Rannekanavaoireyhtymälle tunnuksenomaisia piirteitä ovat: peukalon, etusormen ja keskisormen puutuminen/pistely ja kipu käden, ranteen ja käsivarren alueella, joka voi säteillä olkapäähän asti. Tämän lisäksi heikentynyt käden puristusvoima ja hienomotoriikka sekä peukalon lihasten atrofia, erityisesti musculus abductor pollicisissä. Pysyvät sensoriset muutokset ja atrofia kehittyvät kuitenkin vasta pitkällä aikavälillä. Erotusdiagnostisista testeistä rannekanavaoireyhtymän tunnistamiseksi voidaan käyttää tinelin koputustestiä karpaalitunnelin alueelle, peukalon vastustettua abduktiota lihasvoiman testaamiseksi, Phalensin testiä sekä Durkansin kompressiotestiä. (Middleton, Anakwe 2014: 2, 5–7.)

Muita tekijöitä, jotka voivat ilmentää rannekanavaoireyhtymän oireita ovat kaularankaperäiset radikulopatit, metaboliset neuropatit, ranteen nivelrikko, ranteen artritit, Raynaudin oireyhtymä, muut motoneuronien sairaudet sekä muut yläraajan neuropatit. Nämä sairaudet tulee ottaa huomioon rannekanavaoireyhtymää tutkittaessa. (Middleton, Anakwe 2014: 2–3.)

Rannekanavaoireyhtymää hoidetaan immobilisaatiohoidoilla, kortikosteroidi-injektioilla, terapeuttisella harjoittelulla, manuaaliterapialla sekä leikkaushoidoilla. Hermon ja jänteiden liukua edistävät tekniikat sekä ranneluiden mobilisointi ovat manuaaliterapiassa käytettyjä tekniikoita rannekanavaoireyhtymän hoidossa. Neuraalikudoksen mobilisaatiotekniikoiden hyödyistä rannekanavaoireyhtymän

hoidossa on myös heikosti näyttöä. (Middleton, Anakwe 2014: 2–4.) Lisää näistä tekniikoista kappaleessa “Osteopaattiset tekniikat”.

3.2.2 Pronator teres -syndrooma

Pronator teres -syndroomassa tapahtuu medianushermon kompressio kyynärnivelen anteromediaalisella puolella. Aiheuttajia on useita ja ne ovat luonteeltaan anatomisia. Näistä kompression aiheuttajista ensimmäinen on pronator tereksen hypertrofia. Toinen anomaliana löytyvä sidekudosnauha, joka kompressoi medianushermaa sen kulkureitillä pronator tereksen läpi. Kolmantena kompressiona esiintyy flexor digitorum superficialiksen mediaalireunaan muodostuvan sublimis bridgen sidekuduskovettuman seurauksena ilmenevät hermo-oireet. Oireet voivat rakenteellisten syiden lisäksi ilmetä myös trauman tai vaskulaaristen muutosten seurauksena. (Fuss, Wurzl 1990: 267–268.)

Oireisiin kuuluu hermotusalueen lihasheikkoudet, kipu tai polttelun tunne ihohermotusalueella ja peukalon opposition menetys ja/tai sormien 3–5 flexion menetys pitkittyneessä tapauksessa. Oireiden provosoituminen pronator terestä painettaessa on myös tyypillistä. (Fuss, Wurzl 1990: 267–268.) Tyypillisimpiä hoitomuotoja ovat immobilisaatiohoito, terapeuttinen harjoittelu, manuaaliterapia sekä leikkaushoito.

3.2.3 Kyynärkanavaoireyhtymä

Kyynärkanavaoireyhtymässä oireena esiintyy tunnottomuutta ja lihasheikkoutta sormissa 4 ja 5. Pitkään jatkuneessa tapauksessa voi myös esiintyä selkeää palmaristen interosseus-lihasten atrofiaa. (Beredjiklian - Dumas - Bozentka - Steinberg 2011: 14–15.)

Kyynärkanavaa on tutkittu kadavereilla ja sen rakenteesta on löydetty neljä variaatiota. Kaikki variaatiot liittyvät kyynärkanavan yli kulkevaan retinaculumiin, joka kulkee olecranonista mediaaliseen epikondyliin. Ensimmäisessä variaatiossa retinaculum puuttuu kokonaan, joka voi johtaa nervus ulnariksen subluksaatioon – tämä ei tyypillisesti tuota hermo-oireita. Variaatiossa kaksi retinaculum on ohut ja kiristyy kynäärpään äärirefleksiossa, eikä kompressoi nervus ulnaarista kyynärkanavassa. Variaatiossa kolme sen sijaan retinaculum on liian paksu ja kiristyy jo 90–120 asteen fleksiossa. Tämän seurauksena kyynärkanava ahtautuu ja nervus ulnaris alkaa oireilla. Neljännessä

tapauksessa retinaculumin sijaan ihmiseltä löytyykin Anconeus Epitrochlearis -niminen lihas. Henkilöillä, joilla kyseinen lihas löydetään, voi esiintyä hermo-oireita ja niiden syyksi epäillä lihasmassan tuottamaa kompressiota. Yhdellä ihmisellä voi esiintyä yhtäaikaaisesti kahta eri rakennetyyppiä, sillä löydökset eivät ole tutkimusten mukaan aina identtiset oikean ja vasemman kynnänpään välillä. (O'Driscoll, Horii, Carmichael, Morrey 1991: 613–617.)

3.3 Myofaskiaalinen triggerpiste

Triggerpiste on hypertonisen pehmytkudoksen tai faskian voimakkaasti ärtynyt alue. Palpoitaessa se tuottaa kipua, joka voidaan kokea myös säteilevänä kipuna, aiheuttaen lihasjännitystä paikallisesti tai sitä ympäröivissä lihaksissa. Triggerpisteitä löytyy myös muista kudoksista, mutta nämä eivät esiinny yhtä pysyvästi tai yhtä spesifeillä alueilla kuin myofaskiaaliset triggerpisteet. Triggerpisteet jaotellaan aktiivisiin ja latentteihin pisteisiin. Aktiivinen triggerpiste kipuilee levossa sekä lihasrasituksessa. Se voi myös muuttua latentiksi, jos ylläpitävä tekijä puuttuu tai triggerpisteen alueen lihasta pyritään aktiivisesti mobilisoimaan päivittäisillä toimilla. Latentti triggerpiste löydetään vain palpoimalla, vaikka siinä olisi kaikki muut aktiivisen triggerpisteen oireet. Näitä yleisoireita aktiivisella ja latentilla triggerpisteellä ovat: aktiivisten- ja passiivisten liikkeiden lihasperäinen liikerajoitus, jäykkyyden tunne, lihasheikkous, kaavamainen säteilykipu, syvätunnon häiriöt, tasapainohäiriö, motoneuronien toiminnan aktiivinen muutos ja sen seurauksena pehmytkudoksen ärtyneisyys, huonontunut lihaskoordinaatio ja muut vegetatiiviset muutokset. Muita triggerpisteen aiheuttamia oireita ovat paikallinen vasokonstriktio, hikoilu, kyneleet, nenän vuotaminen, sekä kohonnut pilomotorinen aktiviteetti. (Richter - Hebgen 2007: 114–115.)

Kuten luvussa "Fokaalisen dystonian etiologia ja patofysiologia" todetaan, fokaalisen dystonian oireet nousevat kitaristille esille soiton tarkkuuden, nopeuden ja kontrollin heikentymisenä, mikä voi johtaa soittouran loppumiseen. Muita evidenssiin perustuvia riskitekijöitä kitaristin dystoniale ovat yllirasitus, jonkin motorisen liikkeen yliharjoittelu, perfektionismi, stressi sekä ranteen ja sormien nivelten rajoittunut liikelaajuus. Triggerpisteiden syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat akuutti lihasten ylikuormitus, krooninen ylikuormitus ja lihaksen väsyminen, muut triggerpisteet, stressi ja ahdistus (Richter - Hebgen 2007: 114–115).

4 Osteopaattiset tekniikat

Tässä kappaleessa käsitellään aikaisemmin mainitut osteopaattiset tekniikat eli pehmytkuduskäsittelyn, Strain-Counterstrain tekniikan, triggerpiste-käsittelyn ja MET-tekniikan. Tarkastelemme, miten kyseiset osteopaattiset tekniikat toteutetaan ja millaisia fysiologisia muutoksia niillä voidaan saada aikaiseksi.

Näkemyksemme mukaan nämä osteopaattiset tekniikat ovat soveltuvia fokaalisen dystonian oireiden, neuropatioiden ja tendinopatioiden hoidossa.

4.1 Pehmytkuduskäsittely

Pehmytkudostekniikoihin luetaan tekniikat, joissa käsitellään pehmytkudoksia tai niiden faskioita. Pehmytkudostekniikat osteopatiassa ovat passiivisia tai aktiivisia, ja ne voivat olla joko suoria tai epäsuoria. (Digiovanna 1997: 14.) Osteopatiassa pehmytkudostekniikoissa käytetään lineaarista venytystä, lateraalista venytystä, inhibitiota, traktiota tai origon ja insertion erittelyä manuaalisesti (DeStefano 2017: 70). Pehmytkuduskäsittelyn yhteydessä puhuttaessa inhibitiio käsittää kudokseen manuaalisesti lisättävän tasaisen paineen, jota pidetään, kunnes painettu kudoksesta rentoutuu (Kimberly 2000:32). Inhibitiota voidaan käyttää esimerkiksi myofaskiaalisten triggerpisteiden hoidossa.

Ironsonin ym. (1996: 205–217) mukaan pehmytkuduskäsittelystä on erityisesti hyötyä hypertonian hoidossa, joka on peräisin jonkin sairauden tai vamman aiheuttamasta inaktiivisuudesta. Pehmytkuduskäsittelyllä voi olla myös hypertoniaa sekä spasmeja vähentävä neurologinen vaikutus, joka perustuu fysiologisiin muutoksiin lihaksessa ja muutoksiin välittäjäaineissa. (Hernandez-Reif ym. 2001: 131–145; Tsao 2007: 165–179.) Tämä inhibitorinen vaikutus voi myös vähentää kipua, sillä pehmytkuduskäsittelyn yhteydessä keskushermostoon vapautuu endogeenisiä opiaatteja, kuten endorfiinia. Tämän lisäksi pehmytkuduskäsittelyn on havaittu laskevan kortisolitasoja sekä nostavan dopamiini- ja serotoniinitasoja. (Field ym. 2005: 1397–1413; Fogaça ym. 2005: 21–218; Kaada - Torsteinbø 1989: 487–489; McPartland 2008: 169–182.)

4.2 Strain-Counterstrain-tekniikka

Strain-Counterstrain eli SCS-tekniikassa on tarkoitus palpoida pehmytkudoksesta, ligamentista tai jänteestä niin sanottu ”kipupiste”. Tämän jälkeen kudoksesta, jossa kipupiste sijaitsee, viedään mahdollisimman supistuneeseen tilaan passiivisesti samalla inhiboiden kipupistettä. (Digiovanna, Schiowitz. 1997: 14.) Näitä kipupisteitä voivat olla esimerkiksi myofaskiaaliset triggerpisteet, Chapmanin refleksipisteet sekä Jonesin kipupisteet (DeStefano 2017: 111). Kipupistettä inhiboidaan supistuneessa asennossa kliinisten tutkimusten mukaan ideaalisesti noin 90 sekunnin ajan, jonka jälkeen se palautetaan lepoasentoon. Lepoasentoon palauttamisen tulee tapahtua täysin terapeutin toimesta, eikä potilaan. (Digiovanna, Schiowitz 1997: 14.) SCS-tekniikalla hoidetaan tuki- ja liikuntaelimestössä esiintyviä dysfunktioita ja kipua (Wong, Abrahamn, Karimi, Ow-Wing 2013: 4).

4.3 MET-tekniikka

MET-tekniikka on aktiivinen ja suora tekniikka, jonka pääasiallinen tarkoitus on rentouttaa pehmytkudoksia ja palauttaa niiden normaali liikelaajuus. MET-tekniikkaa voidaan myös soveltaa eri tarkoituksiin, kuten esimerkiksi heikosti aktivoituvien lihasten vahvistamiseen, kiihdyttämään kudoksien verenkiertoa paikallisesti ja jopa lihaksen venyttämiseen ”normaalin” liikelaajuuden ylitse. (Gibbson 2011: 27–29.)

MET-tekniikkaa voidaan toteuttaa pääasiassa kahdella tavalla. Toisessa pehmytkudoksen rentoutuminen tapahtuu resiprokaalisen inhibition kautta ja toisessa postisometrisen relaksaation. Näiden kahden ilmiön ymmärtämiseksi tulee tietää mitä lihaskämit ja golgin jänne-elin ovat ja miten toimivat (Gibbson 2011: 30.)

Pehmytkudoksen venyessä myös pehmytkudoksessa sijaitsevat spindelit venyvät, joka kiihdyttää spindelin lähettämiä hermoimpulsseja afferenttejä hermosyitä pitkin selkäydinhermon takasarveen. Tämän seurauksena selkäydinhermon etusarvesta lähtee hermoimpulsseja efferenttejä hermosyitä pitkin venytyneelle pehmytkudokselle, aiheuttaen suojaavan lihasjännityksen. Golgin jänne-elin kuitenkin reagoi lisääntyneeseen jännitykseen muutamissa sekunneissa, lähettäen jälleen hermoimpulsseja selkäydinhermon takasarveen. Näillä impulsseilla on inhiboiva vaikutus etusarven lähettämiin hermoimpulsseihin ja niiden tuottamaan motoriseen

ärsytykseen, joka johtaa venytetyn pehmytkudoksen rentoutumiseen. Tätä ilmiötä kutsutaan postisometriseksi relaksaatioksi. (Gibbson 2011: 31.)

Postisometrisen relaksaation kautta tapahtuvassa MET-tekniikassa terapeutti vie potilaan hypertonisen lihaksen äärimmäiseen venytykseen, jonka jälkeen potilas supistaa venytettyä lihasta terapeutin vastustaessa liikettä, tehden isometristä lihastyötä. Liikettä vastustetaan noin 10–12 sekuntia, jonka jälkeen potilas rentouttaa supistetun lihaksen, ja terapeutti vie venytyksen pidemmälle pehmytkudoksen rentoutuessa. Tämä toistetaan yleisesti noin kolmesta neljään kertaan, ja viimeisen kerran venytystä pidetään hieman pidempään rajoitusta vastaan. Yleisesti potilaan käyttämäksi voimaksi riittää 10–20 % maksimivoimasta, riippuen vaivan kroonisuudesta ja sen tuottamasta kivusta.

MET-tekniikassa voidaan hyödyntää myös neurofysiologista relaksaatiomekanismia, joka perustuu antagonistin supistumisesta johtuvaan reaktioon nimeltä resiprokaalinen inhibitio. Ilmiön toiminta-ajatuksen mukaan agonistilihaksen jännittyessä tämän antagonistilihas rentoutuu, joka ilmentyy lihasaktivaation laskuna. (Chaitow 2006: 11–15.) Kuten kappaleessa “Fokaalisen dystonian etiologia ja patologia” mainittiin, fokaalisessa dystoniassa tämä järjestelmä on häiriintynyt. MET-tekniikka onkin näkemyksemme mukaan soveltuva fokaalisessa dystoniassa esiintyvän lisääntyneen lihasaktivaation inhiboimiseen ja toimii näin ollen oireita helpottavana tekniikkana.

4.4 Nivelten mobilisaatiotekniikat

Nivelen mobilisointia kutsutaan osteopatiassa myös nimellä artikulaatioksi. Nivelen mobilisointia toteutetaan osteopatiassa rytmisellä hellävaraisella liikkeellä, jossa nivel viedään toistuvasti sen liikerajoitusta kohti eli barrieriin. Tämän tavoitteena on lisätä nivelen liikerataa ja hoitaa hypomobileettia. (DeStefano 2017: 104.) Esimerkiksi karpaaliluiden mobilisaatiosta on havaittu olevan hyötyä joissain tapauksissa rannekanavaoireyhtymän hoidossa (Middleton, Anakwe 2014: 3.)

HVLA-tekniikat käsittävät nivelten mobilisaatiotekniikat, joissa terapeutti kohdistaa yksittäiseen niveleen nopean impulssin. HVLA-tekniikat ovat osteopatiassa yleisimmin käytettyjä nivelten manipulaatiotekniikoita. HVLA-tekniikoita pidetään artikulaatiota vaarallisempana tekniikkana (Gibbons, Tehan 2016, 39). Yleisimmin indikaationa HVLA-tekniikalle osteopatiassa toimii nivelen somaattinen dysfunktio, jossa liikerajoitus on selkeästi nivelessä, eikä esimerkiksi sitä ympäröivissä pehmytkudoksissa. HVLA-

tekniikoiden ja artikulaation suorittaminen vaatii terapeutilta laajaa tietämystä nivelen liikeakseleista, anatomiasta, sen normaaleista liikeradoista sekä toiminnasta. HVLA-tekniikat ovat pääasiassa suoria ja passiivisia tekniikoita (DeStefano 2017: 105.)

4.5 Neuraalikudoksen mobilisaatiotekniikka

Neuraalikudoksen mobilisaatiotekniikoilla tarkoitetaan tekniikoita, joiden tarkoituksena on lisätä hermokudoksen liukua. Näitä tekniikoita voidaan toteuttaa joko manuaalisesti tai erilaisilla harjoituksilla. Bassonin ym. (2017: 593–615) julkaisemassa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa todetaan neuraalikudoksen mobilisaatiolla olevan mahdollisesti hyötyä joidenkin TULES:ien hoidossa. Tässä kirjallisuuskatsauksessa koottiin yhteen 40 erilaista tutkimusta neuraalikudoksen mobilisaatiosta alaselkävun, niskavun, rannekanavaoireyhtymän, kyynärkanavaoireyhtymän ja lateraalisen epicondylgian hoidossa. Erityisesti näillä tekniikoilla voidaan vaikuttaa olennaisesti epäspesifeihin hermoperäisiin käden ja niskan alueen kiputiloihin. Neuraalikudoksen mobilisaation hyödyistä kyynärkanavaoireyhtymän hoidossa ei voida tarkasti sanoa, sillä tutkimuksia ei ole tehty riittävästi. Rannekanavaoireyhtymän hoidossa näillä tekniikoilla ei näyttäisi olevan vaikutusta.

4.6 Triggerpiste-käsittely

Tarkan anamneesin laatiminen triggerpiste oireiden tunnistamiseksi on välttämätöntä. Anamneesissa on hyvä selvittää seuraavia: Missä asennossa tai minkä liikkeen aikana kipu ensimmäisen kerran esiintyi? Alkoivatko kivut rasituksen yhteydessä? Onko oireiden taustalla traumaa? Tämän lisäksi kipupiiroksen tekeminen on hyödyllistä. Se auttaa tunnistamaan tyypilliset, yksittäisiin lihaksiin liittyvät kaavat. (Richter - Hebgen 2007: 120.) Palpointi on keskeisin tunnistusmenetelmä triggerpisteissä ja apuväline erotusdiagnostisessa prosessissa. (Simons 2004, 95–107). Tämä tapahtuu lihaksen neutraaliasennossa, jolloin lihassäikeet ovat rennoimmillaan. Palpoitaessa sormen alla tuntuvassa hypertonisessa lihaspunoksessa todennäköisesti on triggerpiste. Sitä kompressoimalla voidaan aiheuttaa paikallista kipua ja pidempään painettassa voidaan provosoida säiteilevää kipua. (Richter - Hebgen 2007: 120.) Triggerpisteille on kaikissa lihaksissa omat tarkat pisteensä. Latentin triggerpisteen palpointi on huomattavasti hankalampaa kuin aktiivisen triggerpisteen. (Gerwin ym. 1997: 65.)

Triggerpisteen manuaalisia hoitomuotoja ovat: SCS-tekniikka, MET-tekniikka sekä iskeeminen kompressio/manuaalinen inhibitio. (Richter - Hebgen 2007: 120.) Vernon ja Schneider (2009: 14) toteavat kirjallisuuskatsauksessaan, että iskeemisellä kompressiolla on vahvaa näyttöä lyhytaikaisessa kivussa myofaskiaalisen triggerpisteen hoidossa. Pitkittyneessä myofaskiaalisen triggerpisteen kivun hoidosta iskeemisellä kompressiolla todetaan olevan vain rajallista näyttöä.

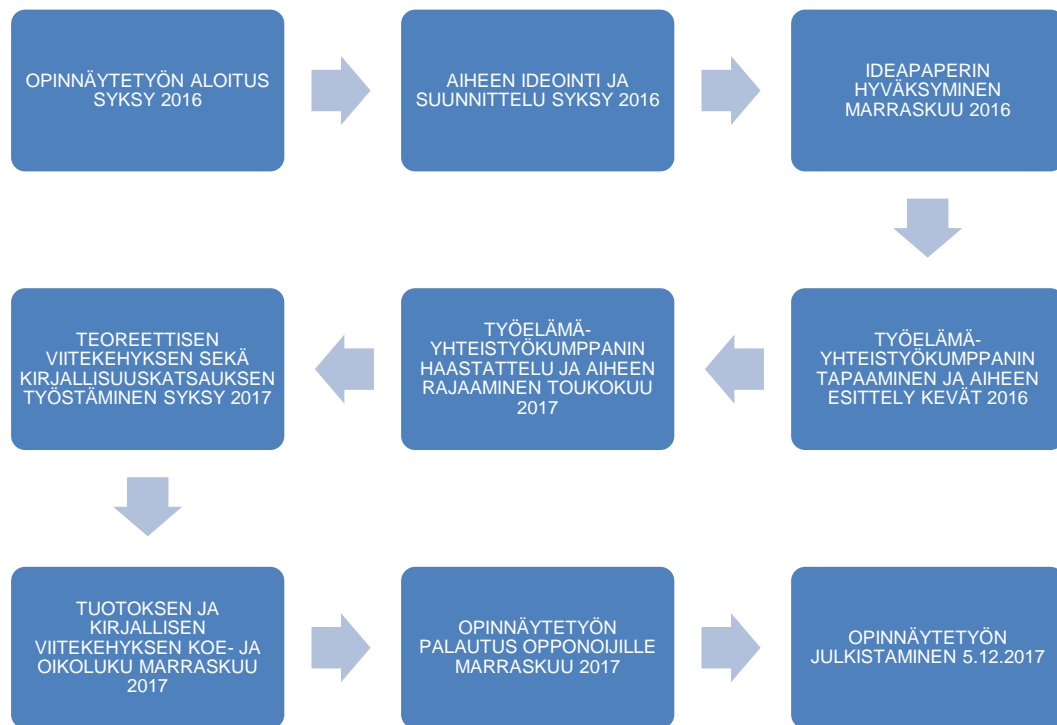
5 Opinnäytetyöprosessi ja eteneminen

Tässä kappaleessa kuvaamme työn tarpeellisuutta, yhteyttä työelämään sekä opinnäytetyön prosessia ja sen vaiheita. Pyrimme tuomaan selkeästi esille opinnäytetyömme kulun ja eri vaiheiden tuomat muutokset.

5.1 Työn tarpeellisuus

Työmme on ensimmäinen laatuaan. Aiheesta ei ole tutkimuksia osteopaattisesta näkökulmasta, joten arvioidessamme työn tarpeellisuutta näemme siinä suuren potentiaalin. Käymme työssämme läpi fokaalisen dystonian sairautena ja sen oireiston hoitamista osteopaattisin menetelmin. Hyödynsaajina opinnäytetyössämme ovat siis kitaristit, soitonopettajat ja osteopaatit. Pyrimme tuomaan osteopatiaa alana esiin muusikoiden keskuudessa. Samalla työmme toimii työkaluna osteopatianopiskelijoille sekä ammattia harjoittaville osteopaateille. Pyrimme työllämme tuomaan kitaristit ja osteopaatit lähemmäksi toisiaan, sekä tuomaan tietoisuuden osteopaattisen hoidon vaikuttavuudesta fokaalisen dystonian hoidossa kitaristeille.

5.2 Opinnäytetyöprosessin eteneminen



5.3 Oppaan laatiminen

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas, joka on suunnattu kitaristeille ja soitonopettajille. Sen haluttiin olevan käytännönläheinen ja helppolukuinen. Tuotoksemme lopullinen idea ja muoto syntyivät yhteistyökumppanimme kanssa käydystä keskustelusta. Keskustelussa hän toivoi jotakin konkreettista työvälinettä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilta, joka auttaisi häntä ohjaamaan opiskelijoita ja joka saisi opiskelijan ottamaan itse vastuuta omasta terveydentilastaan. Näin tuotoksesta syntyi opas kitaristien rasitussairauksista kitaristeille.

Oppaan tietopohjana käytettiin teoreettista viitekehystä, käypähoitosuosituksia ja kokemustietoa. Oppaassa kuvataan kitaristien rasitussairaudet pääpiirteittäin ja niiden oireet, joiden perusteella kitaristi osaisi mahdollisesti tunnistaa omia oireitaan ja hakeutua terveydenhuoltoalan ammattilaisen vastaanotolle. Opas ei ole diagnosointia varten, vaan tietoisuutta lisäävä työkalu.

Oppaan luonnokseen tutustuivat kitaristi, osteopaatti, fysioterapeutti ja copywriter. Tarkoituksena oli saada kommentteja sen rakenteesta, luettavuudesta ja

johdonmukaisuudesta. Heidän palautteensa pohjalta muokkasimme kirjoitusasun lopulliseen muotoon. Opas löytyy liitteenä (liite 3). Opas on tehty Powerpoint pohjaan, jonka sivu asetuksiksi on laitettu A4-koko, joka voidaan tulostaa tarvittaessa A4-kokoiseksi paperiversioksi. Fonttina käytettiin Gill Sans MT:tä. Otsikoissa on käytetty fonttikokoa 24 ja leipätekstissä 14. Opas on 10 sivua pitkä. Sen ensimmäisenä sivuna on kansilehti. Toinen sivu on johdatus lukijalle ja selvitys siitä mihin ja miten opasta tulisi käyttää. Seuraavilla sivuilla esitellään rasitussairauksia ja osteopatiaa. Viimeisellä sivulla on lähdeluettelo.

5.4 Tiedonhakuprosessi

Olemme keränneet tutkimusaineistoa pääsääntöisesti käyttäen Pubmed-tietokantaa, joka on ilmainen MEDLINE-tietokantaa käyttävä hakukone. Sitä ylläpitävät The United States National Library of Medicine (NLM) sekä National Institute of Health, jotka ovat osana Entrexin tiedonhakujärjestelmää. Tämä tietokanta on laajalti käytetty lääketieteellisten artikkelien ja tutkimusten ensisijaisena hakupaikkana. Käytimme myös tutkimusten hakemiseen Osteopathic Research Web -sivustoa sekä Googlen tiedehakua.

Hakusanoina käytimme guitarist dystonia, focal dystonia, musicians dystonia, focal task-specific dystonia, focal dystonia treatment, overuse syndrome, guitarist overuse syndrome, musicians neuropathy, carpal tunnel syndrome ja pronator teres syndrome. Näiden hakusanojen perusteella valikoimme harkinnanvaraisesti lähteet ja tutkimukset, jotka tuovat esiin viimeisintä tutkimustietoa.

Kirjallisuuden haimme Metropolian omasta kirjastosta käyttäen Metcat-hakupalvelua. Kirjallisuutta käytimme laaja-alaisesti niin peruslääketieteen, osteopatian kuin musiikkilääketieteenkin eri lähteistä. Haasteita aineiston keräämiseen toi fokaalisen dystonian tuntemattomuus osteopatian kentällä. Pyrimme yhdistämään aineistoa kriittisesti ja harkiten siten, ettei alkuperäinen tutkimustieto muutu työssämme.

5.4.1 Teemahaastattelu ja Narratiivinen kirjallisuuskatsaus

Hirsjärven ym. mukaan teemahaastattelu ei etene tarkkojen, yksityiskohtaisten, valmiiksi muotoiltujen kysymysten kautta vaan väljemmin kohdentuen tiettyihin ennalta suunniteltuihin teemoihin. Teemahaastattelu on astetta strukturoidumpi kuin avoin haastattelu, sillä siinä aiempien tutkimusten ja aihepiiriin tutustumisen pohjalta valmistellut aihepiirit, teemat, ovat kaikille haastateltaville samoja, vaikka niissä liikutaankin joustavasti ilman tiukkaa etenemisreittiä. (Hirsjärvi & Hurme 2001: 47-48, 66; Eskola & Suoranta 2000: 86-87.)

Tilanteena teemahaastattelu on keskustelunomainen, jossa ennalta suunnitellut teemat käydään läpi. Näiden järjestyksellä ei ole väliä, vaan se on vapaa. Siinä pyritään antamaan haastateltavan tulkinnoille ja huomioille tilaa. Haastattelijalla on lyhyet muistiinpanot teemoista, jotta hän voi keskittyä keskusteluun, sekä keskustelusta nouseviin teemoihin ja ala teemoihin. Ennen teemahaastattelua on perehdyttävä aihepiiriin huolellisesti. (Puusniekka Anna – Saaranen-Kauppinen Anita: 2006.)

Teemahaastatteluun päädyimme juuri sen keskustelunomaisen otteen vuoksi. Ideamme oli nimenomaan käyttää haastattelua työtämme ohjaavana tekijänä. Haastattelun tarkoitus oli siis selvittää mihin vaikeuksiin opinnäytetyömme kannattaa paneutua.

Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on kartoittaa, millaista tietoa rajatulta alueelta on olemassa. Tällä yleisesti haetaan vastauksia kysymyksiin, esimerkiksi tutkimusongelmaan. Kirjallisuuskatsaus voi olla opinnäytetyön osa, jossa tarkastellaan analyttisesti mitä jostakin ilmiöstä tiedetään. Opinnäytetyön aihepiiriin kokonaisuutta voidaan kirjallisuuskatsauksen avulla hahmotella. Millaista tietoa, miten paljon tietoa on olemassa, millaisesta eri näkökulmista asiaa on tutkittu ja mitkä ovat olleet menetelmät. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009: 121–130.)

Kirjallisuuskatsauksen kevyin muoto on narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Toteuttamistapoja on joskus kolme erilaista: toimituksellinen, kommentoiva ja yleiskatsaus. Systemaattisen seulan läpikäymättömyys on yleinen piirre narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa. Tämä mahdollistaa siitä huolimatta selkeät johtopäätökset. Toisinaan johtopäätösten luonne voi olla kriittinen, vaikka tämä ei ole oletusarvo narratiivisessa kirjallisuuskatsauksessa. Metodisesti tämä on kirjallisuuskatsauksista kevyin. Tämän avulla laajankuvan antaminen käsiteltävästä aiheesta on mahdollista.

(Salminen 2001: 7–8.) Valitsimme työmme lopullisen toteutuksen narratiiviseksi kirjallisuuskatsaukseksi ja tarkemmin vielä yleiskatsaus. Tämä antoi meille laajemman tarkastelumahdollisuuden aiheen ympärille ja pystimme tarkastelemaan aihetta eri tulokulmista.

6 Pohdinta

Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää, mitkä ovat kitaristien yleisimmät käden alueen rasisussairaudet ja miten niitä voitaisiin hoitaa osteopaattisesti. Aiheen rajaaminen tapahtui teemahaastattelun avulla ja työmme lopullinen muoto oli narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Haastattelun aikana esiin nousivat ranteen alueen rasitusvammat ja fokaalinen dystonia. Tämän pohjalta haastateltavaa kunnioittaen rajasimme aiheen fokaaliseen dystoniaan ja kitaristin yleisimpiin rasitus­sairauksiin. Aineistona käytimme MEDLINE-tietokannoista löytyvää lääketieteen kirjallisuutta, julkaisuja ja tutkimuksia sekä osteopatian kirjallisuutta.

Aloitimme opinnäytetyön tekemisen syksyllä 2016, jolloin aiheena oli kitaristien yleisimmät rannevaivat. Tämän pohjalta lähdimme työstämään aiheen rajaamista teemahaastattelun muodossa. Työelämän yhteistyökumppanimme toimi Metropolian musiikkilinjan soitonopettaja. Tapaamisten ja haastattelun avulla saatu kokemus- ja hiljainen tieto ohjasi meitä rajaamaan opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen todella tarkasti. Opinnäytetyön otsikoksi muodostui Kitaristin kramppi – fokaalisen dystonian ja kitaristin rasitus­sairauksien osteopaattinen hoito.

Teoreettisessa viitekehyksessä toimme esille kitaristeilla yleisimmin esiintyviä rasitus­sairauksia sekä tietoa näiden sairauksien etiologiasta, patofysiologiasta, oirekuvasta ja osteopaattisen hoidon mahdollisuuksista. Näitä sairauksia olivat tendinopatiat, neuropatiat ja fokaalinen dystonia. Painotimme näistä sairauksista erityisesti fokaalista dystoniaa, sillä se on usein kitaristin soittouran keskeyttävä sairaus ja lisäksi altistaa muille rasitus­sairauksille.

Tuotoksemme lopullinen idea ja muoto syntyivät yhteistyökumppanimme kanssa käydystä keskustelusta. Keskustelussa hän toivoi jotakin konkreettista työvälinettä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilta, joka auttaisi häntä ohjaamaan opiskelijoita ja joka saisi opiskelijan ottamaan itse vastuuta omasta terveydentilastaan. Näin tuotoksesta syntyi opas kitaristien rasitus­sairauksista kitaristeille. Oppaassa kuvataan kitaristien

rasitussairaudet pääpiirteittäin ja niiden oireet, joiden perusteella kitaristi osaisi mahdollisesti tunnistaa omia oireitaan ja hakeutua terveydenhuoltoalan ammattilaisen vastaanotolle. Opas ei ole diagnosointia varten, vaan tietoisuutta lisäävä työkalu. Opas on saatavilla sähköisessä muodossa, joka voidaan tulostaa tarvittaessa A4 -kokoiseksi paperiversioksi.

Tuotoksen suurimpana riskinä pidämme sen mahdollisuutta ohjata lukijaa harhaan ja tekemään kielteisen päätöksen hoitoon hakeutumisesta. Tämän riskin muodostaa lukijan oma tulkinta ja arvio oman sairautensa vakavuudesta. Hoitoon pääsyn pitkittyminen voi pahentaa oireita ja heikentää prognoosia, niin osteopatian kuin yleislääketieteenkin näkökulmasta. Ongelmaksi voi koitua myös lukijan subjektiivinen kokemus omista oireistaan ja tietämättömyys oirekuvien tulkinnasta. Odotamme tuotoksen herättävän kitaristeissa kriittistä keskustelua ja mahdollisesti rohkeutta tuoda esiin rasitussairauksia ja soittamiseen liittyviä ongelmia myös muilta osin. Toivomme opinnäytetyön ja laatimamme tuotoksen vaikuttavan vanhojen toimintamallien uudelleenmuotoutumiseen. Laajemmassa mittakaavassa näemme niiden mahdollistavan kitaristien soittourien pidentymisen ja mahdollisten sairaspotilaiden vähentymisen.

Teoreettisen viitekehyksen tekemisessä haasteita aiheutti pääasiassa manuaaliterapian vaikutuksiin liittyvien tutkimusten vähäisyys fokaalisen dystonian ja käden alueen rasitussairauksien hoidossa. Fokaalisen dystonian hoitoon perehtyessämme jouduimme toteamaan, ettei aihetta ole tutkittu osteopatian tai manuaaliterapian alalla lainkaan. Tutkimusta oli kuitenkin tehty paljon lääketieteen saralla, jonka ansiosta pystyimme tekemään aiheesta kattavan opinnäytetyön. Johtopäätelmät osteopatian mahdollisuuksista fokaalisen dystonian hoidossa jouduimme kuitenkin tekemään itse, koska emme pysty tukeutumaan tutkittuun tietoon fokaalisen dystonian hoidosta manuaalisesti. Johtopäätöksemme on, että fokaalisen dystonian hoito painottuu vahvasti sen oireiden hoitamiseen. Näitä oireita, joihin osteopatialla voidaan vaikuttaa, ovat erityisesti lihasten hypertonia ja sen aiheuttamat nivelten liikerajoitukset. Tämän vuoksi erityisesti pehmytkudoskäsittelyn merkitys korostui tässä työssä, ja siihen liittyvät tekniikat, esimerkiksi triggerpistekäsittely ja strain-counterstrain-tekniikka. Osteopaattisen hoidon mahdollisuudet opinnäytetyössämme painottuvat siis pääasiallisesti fokaalisen dystonian oireiden, tendinopatioiden ja neuropatioiden hoitoon, ja näidenkin kohdalla jouduimme soveltamaan luettua tietoa luovasti ja hyödyntämään omia näkemyksiämme.

Fokaalisen dystonian patogeneesistä kirjoittaminen oli haastavaa, sillä sitä ei täysin tunneta. Tästä johtuen teorioita ja tutkimuksia tästä sairaudesta on paljon. Jouduimme näin ollen valitsemaan erilaisista teorioista ja tutkimuksista kriittisesti ne, joita oli tutkittu eniten. Työssämme ei siis välttämättä esitetä aivan kaikkia mahdollisia teorioita fokaalisen dystonian synnystä. Lisähaastetta toi myös kohderyhmän rajaaminen kitaristeihin, sillä suurin osa tutkimuksista ja artikkeleista käsitteli yleisesti muusikoita. Näin ollen, jouduimme lukemaan merkittävän määrän erilaisia tutkimuksia tarkasti läpi poimien niistä vain ja ainoastaan kitaristeja koskevat tutkimustulokset. Tämä lisäsi ehdottomasti kriittistä arviointia tutkimustulosten luotettavuudesta ja haasteena pitää tutkittua tietoa muuttumattomana. Haasteena oli myös rasisairauksien määrittäminen ja niiden merkittävyys kitaristin toiminnan kannalta.

Kokemuksemme mukaan osteopatia ei alana ole kovinkaan mukautumiskykyinen ja viimeisimmän tutkimustiedon puolestapuhuja, vaan kovin hidas ja pitkään harkitseva uusien hoitomuotojen käyttöönottamisessa. Täten jouduimme soveltamaan todella paljon eri alojen tietoa pyrkiessämme tuottamaan uutta tietoa osteopatian alalle. Osteopaattinen hoitofilosofia noudattaa pitkälti 1800-luvun oppeja, joten teimme tietoisin päätöksiä jättäessämme sen pois työstämme. Toivomme työmme herättävän keskustelua ja kiinnostusta alalla hoitaa kitaristien rasisairauksia, koska osteopatialla on kuitenkin suuri potentiaali kivun hoidossa ja hermoperäisten oireiden helpottamisessa. On myös selvää, että kitaristit ovat marginaalinen asiakasryhmä, mutta erittäin potentiaalinen sellainen.

Työssämme tarkastellaan fokaalisen dystonian, tendinopatioiden ja neuropatioiden osteopaattista hoitoa yleisellä tasolla. Tämän vuoksi opinnäytetyön teoreettista viitekehystä voitaisiin laajentaa käsittelemällä kitaristin rasisairauksien hoitoa eri osteopaattisten hoitomallien näkökulmasta. Laajempaan jatkotutkimusideana haluaisimme nähdä vaikuttavuustutkimuksen osteopatian alalla kitaristien rasisairauksien hoidosta tai ylipäätään rasisairauksien hoidon vaikutuksesta.

Työmme eteni aikataulun mukaisesti ja saavutimme asettamamme välitavoitteet järjestelmällisesti. Yhteistyö työn tekijöiden kesken oli sujuvaa ja antoi myös hyvin erilaisia näkökulmia työtä tehdessä. Ryhmäkoon etuna oli kriittinen ajattelu ja asioista yhdessä keskusteleminen, mikä edisti työntekoa merkittävästi.

Työn tekeminen kehitti ammatillista osaamistamme siten, että opimme hakemaan tarkkarajaisesti tietoa fokaalisesta dystoniasta käyttäen luotettavia lähteitä sekä jäsentämään tätä tietoa tavoitteita vastaavaan muotoon. Tärkein asia kannaltamme on, että opimme hoitamaan ja ymmärtämään fokaalista dystoniaa sairastavaa kitaristia. Pääsimme myös hieman tutustumaan muusikoiden arkeen, mikä vuorostaan auttaa meitä ymmärtämään kitaristeja asiakasryhmänä. Saimme esimerkiksi näkökulmaa kitaristien harjoittelurutiineista, mahdollisista stressitekijöistä ja rasitussairauksista. Lisäksi opimme toimimaan ulkopuolisen osapuolen kanssa ja hyödyntämään eri alan ammattilaisten tietoa ja kokemusta työssämme. Samalla toimimme myös kitaristeille tietoisuutta osteopaateista manuaaliterapeutteina, joiden ammattitaidosta he mahdollisesti hyötyvät soittoammatissaan.

Onnistuimme mielestämme keräämään kattavasti tietoa fokaalisesta dystoniasta ja kitaristin yleisistä rasitussairauksista. Tämä tieto on arvokasta osteopatialle alana, sillä esimerkiksi meidän opintosuunnitelmassamme näitä asioita ei juuri käsitelty. Lisäksi opimme tuntemaan kitaristit asiakasryhmänä, jolla on omat toimintatapansa ja siitä, miten kitaristien intensiivinen harjoittelu voi johtaa erinäisiin rasitussairauksiin.

7 Lähteet

Atroshi, Isam - Gummesson, Christina - Johnsson, Ragnarr - Ornstein, Ewald - Ranstam, Jonas - Rosén, Ingmar. 1999. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA* 282 (2). 153-158. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/774263?resultClick=1>>. Luettu 26.10.2017

Andres, Brett M. - Murrell George A. C. 2008. Treatment of Tendinopathy. What Works, What Does Not, and What is on the Horizon. Philadelphia: *Clinical Orthopaedics and Related Research* 466 (7). 1539-1554. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2505250/>>. Luettu 17.10.2017.

Bagatur, AE - Zorer G 2001. The carpal tunnel syndrome is a bilateral disorder. *The Bone and Joint Journal* 83 (5). 655-658. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://bjj.boneandjoint.org.uk/content/83-B/5/655.article-info>>. Luettu 26.10.2017

Basson A, Olivier B, Ellis R, Coppieters M, Stewart A, Mudzi W. 2017. A systematic review and meta-analysis: The effectiveness of neural mobilization for neuromusculoskeletal conditions. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 47 (9). 593-615. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28859590>>. Luettu 1.11.2017

Beijani, fadi - Kaye, Glenn M. - Benham, Melody 1996. Musculoskeletal and neuromuscular conditions of instrumental musicians. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 77 (4). 406-413. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(96\)90093-3/pdf](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(96)90093-3/pdf)>. Luettu 23.9.2017.

Berardelli A. 2006. New advances in the pathophysiology of focal dystonias. *Brain* 129 (1). 6–7. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16377804>>. Luettu 2.10.2017.

Berardelli A. - Defazio G. - Hallett M. 2007. Do primary adult-onset focal dystonias share aetiological factors? *Brain* 130 (5). 1183–1193. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17242025>>. Luettu 2.10.2017.

Beredjiklian, Pedro - Doulas, Christopher - Bozentka, David - Steinberg, David 2011. Compression neuropathies of the upper extremity. *Orthopaedic surgery* 8 (2). 14-15. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <http://www.turner-white.com/pdf/brm_OS_V8P2.pdf>. Luettu 13.11.2017.

Black, Kj - Ongür, D - Perlmutter, JS 1998. Tutkimus. Putamen volume in idiopathic focal dystonia. *Neurology* 51 (3). 819-824. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9748033>>. Luettu 3.10.2017

Bongers, Frans JM - Schellevis, Francois G - van den Bosch, Wil JHM - van der Zee, Jouke 2007. Carpal tunnel syndrome in general practice (1987 and 2001): incidence and the role of occupational and non-occupational factors. *British Journal of General Practice* 57 (534). 36-39. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://bjgp.org/content/57/534/36>>. Luettu 26.10.2017

Chaitow, Leon 2006. *Muscle Energy Techniques*, 3. painos. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Charness, M. E. - Ross, M. H. - Shefner, J. M. 1996. Ulnar neuropathy and dystonic flexion of the fourth and fifth digits: Clinical correlation in musicians. New Jersey: Wiley Periodicals Inc. 19 (4). 432-435.

Cohen, LG - Hallet, M. Tutkimus. 1988. Hand cramps: clinical features and electromyographic patterns in a focal dystonia. Bethesda (CDP): National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke. Verkkodokumentti <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3386815>>. Luettu 24.9.2017

DiGiovanna, Eileen L. 1997. Osteopathic Manipulation. Teoksessa DiGiovanna, Eileen L. – Schiowitz, Stanley (toim.): An osteopathic approach to diagnosis and treatment 2. Painos. Philadelphia: Lippincott - Raven Publishers.13-16.

DeStefano, Lisa A 2017. Greenman's Principles of Manual Medicine, 5 painos. Hong Kong: Wolters Kluwer

Eqqer, Karl - Mueller, Joerg - Schocke, Michael - Brenneis, Christian - Rinnerthaler, Martina - Seppi, Klaus - Trieb, Thomas - Wenning, Gregor K. - Hallet, Mark - Poewe, Werner 2007. Tutkimus. Voxel based morphometry reveals specific gray matter changes in primary dystonia. Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society 22 (11). 1538-1542. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17588241>>. Luettu 4.10.2017.

Field, Tiffany - Hernandez-Reif, Maria - Diego, Miguel - Schanberg, Saul - Kuhn, Cynthia 2005. Tutkimus. Cortisol Decreases and Serotonin and Dopamine Increase Following Massage Therapy. Neuroscience 115 (10). 1397-1413. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207450590956459>>. Luettu 17.10.2017.

Fogaça, Monalisa de Cássia - Carvalho, Werther Brunow - Peres, Clóvis de Araújo - Lora, Mayra Ivanoff - Hayashi, Lilian Fukusima - Verreschi, Ieda Therezinha do Nascimento 2005. Tutkimus. Salivary cortisol as an indicator of adrenocortical function in healthy infants, using massage therapy. Sao Paolo Medical Journal 123 (5). 215-218. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.scielo.br/pdf/spmj/v123n5/a03v1235.pdf>>. Luettu 17.10.2017.

Fry, Hunter 1986. Overuse Syndrome, alias Tenosynovitis/Tendinitis: The Terminological Hoax. Plastic & Reconstructive Surgery 78 (3). 414-417. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:<http://journals.lww.com/plasreconsurg/Citation/1986/09000/Overuse_Syndrome,_alias_Tenosynovitis_Tendinitis_.25.aspx>. Luettu 24.9.2017

Fuss, F. K. - Wurzl, G. H. 1990. Median nerve entrapment. Pronator teres syndrome. Surgical and Radiologic Anatomy. 12 (4). 267-268. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2F01623702?LI=true>>. Luettu 8.11.2017.

Garraux, Gaëtan - Bauer, Andrew - Hanakawa, Takashi - Wu, Tao - Kansaku, Kenji - Hallet, Mark 2004. Changes in brain anatomy in focal hand dystonia. Annals of neurology 55 (5). 736-739. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15122716>>. Luettu 3.10.2017.

Gerwin, R. D., Shannon, S., Hong, C. Z., Hubbard, D. & Gevirtz, R. 1997. Interrater reliability in myofascial trigger point examination. Journal of pain 69 (1-2). 65-73.

- Geoghegan, JM - Clark, DI - Bainbridge, LC - Smith, C - Hubbard, R. 2004. Risk factors in carpal tunnel syndrome. *Journal of Hand Surgery (European Volume)* 29 (4). 315-320. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1016/J.JHSB.2004.02.009>>. Luettu 26.10.2017
- Gibbons, Peter - Tehan, Philip 2016. *Manipulation of the Spine, Thorax and Pelvis, 4 painos*. Edinburgh: Elsevier Ltd.
- Gibson, John 2011. *Muscle energy techniques A Practical Guide for Physical Therapists*. Chichester: Lotus Publishing
- Greene, Paul E - Bressman, S. 1998. Exteroceptive and Interoceptive Stimuli in Dystonia. *Movement Disorder* 13 (3). 549–551. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9613752>>. Luettu 13.10.2017.
- Hakim, Alan J - Cherkas, Lynn - El Zayat, Sameh - MacGregor, Alexander J - Spector, Tim D. 2002. Tutkimus. The genetic contribution to carpal tunnel syndrome in women: a twin study. *Arthritis & Rheumatology* 47 (3). 275-279. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.10395/abstract>>. Luettu 26.10.2017
- Hebgen, Eric 2007. *Triggerpisteet ja niiden hoito teoksessa (toim.): Richter, Philipp - Hebgen, Eric. Triggerpisteet ja lihastoimintaketjut*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 113-126.
- Hernandez-Reif, Maria - Field, Tiffany - Krasnegor, Josh - Theakston, Hillary. 2001. Tutkimus. Lower Back Pain is Reduced and Range of Motion Increased After Massage Therapy. *Neuroscience* 106 (3-4). 131-145. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/00207450109149744?journalCode=ines20>>. Luettu 17.10.2017.
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi
- Hochberg, Fred H. - Hochberg, Natasha S. 2000. Occupational Cramps/Focal Dystonias. Teoksessa Tubiana, Raoul - Amadia, Peter C. (toim.) *Medical Problems of The Instrumentalist Musician*. London: Martin Dunitz Ltd. 295-311.
- Hoogstins, Charlotte - Becker, Stephanie - Ring, David 2013. Contralateral electrodiagnosis in patients with abnormal median distal sensory latency. *Hand (N Y)* 8 (4). 434-438. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1007/s11552-013-9532-7>>. Luettu 26.10.2017
- Hunter, Glenn 1999. The conservative management of Achilles tendinopathy. *Physical Therapy in Sport* 1 (1). 6-14. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466853X99900056>>. Luettu 17.10.2017.
- Ionnaou, Christos - Altenmüller, Ecert 2014. Tutkimus. Psychological characteristics in musician's dystonia: A new diagnostic classification. *Neuropsychologia* 61: 80-88. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028393214001626?via%3Dihub>>. Luettu 11.10.2017

Ironson, Gail - Field, Tiffany - Scafidi, Frank - Hashimoto, Michiyo - Kumar, Mahendra - Kumar, Adarsh - Price, Alicia - Goncalves, Alex - Burman, Iris - Tietenman, Cy - Patarca, Roberto - Fletcher, Mary Ann 1996. Massage Therapy is Associated with Enhancement of the Immune System's Cytotoxic Capacity. *Neuroscience* 84 (1-4). 205-217. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:

<<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/00207459608987266>>. Luettu 17.10.2017.

Jinnah, H.A. - Hess, J. 2008. Experimental Therapeutics for dystonia.

Neurotherapeutics 5 (8). 198-209. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2322876/pdf/13311_2011_Article_50200198.pdf>. Luettu 3.10.2017.

Kaada, Birger - Torsteinbø, Ove 1989. Increase of plasma β -endorphins in connective tissue massage. *General Pharmacology* 20 (4). 487-489. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0306362389902000>>. Luettu 17.10.2017.

Kaakkola, Seppo - Marttila, Reijo 2006. Liikehäiriöt. Teoksessa Soinila, Seppo - Kaste, Markku - Somer, Hannu (toim:) *Neurologia*. 2 painos. Helsinki: Duodecim. 211-234

Kaakkola, Seppo - Larsen, Andreo 2002. Soittajien neurologiset ongelmat. *Duodecimlehti*. 118 (15). 1603-1607. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:<<http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2002/15/duo93088>>. Luettu 29.9.2017

Kaji, Ryuji 2003. Dystonia. Teoksessa (toim:) Hallett, Mark 2003. *Movement disorders*. 1. Painos. Amsterdam: Elsevier. 451-452

Kannus, P. - Jozsa, L. 1991. Histopathologic changes preceding spontaneous rupture of tendon. *The journal of bone and joint surgery*. 73 (10). 1507-1525.

Khan, K. - Cook, J. - Bonar, F. - Harcourt, P. - Astrom, M. 1999. Histopathology of common tendinopathies: Update and implications for clinical management. *Sports Medicine* 27 (6). 393-408. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10418074>>. Luettu 27.9.2017

Krapac, L 2001. The most common overuse injury syndromes of the upper extremity associated with work activity. *Archives of Industrial hygiene and toxicology* 52 (4). 415-20. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11831124>>. Luettu 28.10.2017.

Kraushaar, B - Nirschl, R 1999. Tendinosis of the elbow. Clinical features and findings of histological, immunohistochemical, and electron microscopy studies. *The journal of bone and joint surgery*. 81 (2). 259-278.

Kimberly, Paul E. 2000. *Outline of Osteopathic Manipulative Procedures The Kimberly Manual*, Millenium Edition. Missouri: Walsworth Publishing Company

Lederman, Richard J. 1989. Peripheral nerve disorders in instrumentalists. *Annals of Neurology* 26 (5). 640-646. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2554793>>. Luettu 28.10.2017.

Lederman, Richard J. 2003. Neuromuscular and musculoskeletal problems instrumental musicians. *Muscle & Nerve* 27 (5). 556-557. Saatavilla myös sähköisesti

osoitteessa: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mus.10380/full>>. Luettu 29.9.2017.

Lederman, Richard J. 1994. AAEM minimonograph #43: neuromuscular problems in the performing arts. *Muscle & nerve* 17 (6). 569-577. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mus.880170602/full>>. Luettu 22.9.2017.

Lejinse, JN - Hallet, Mark - Sonnevold, GJ. A multifactorial conceptual model of peripheral neuromusculoskeletal predisposing factors in task-specific focal hand dystonia in musicians: etiologic and therapeutic implications. *Biological Cybernetics* 109 (1). 109–123. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00422-014-0631-5>>. Luettu 11.10.2017.

Lie-Nemeth, Theresa J. 2006. Focal Dystonia in Musicians. *Physical Medicine and Rehabilitation clinics* 17 (4). 781-787. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.pmr.theclinics.com/article/S1047-9651\(06\)00039-8/fulltext](http://www.pmr.theclinics.com/article/S1047-9651(06)00039-8/fulltext)>. Luettu 9.10.2017.

Lozano-Calderón, Santiago - Anthony, Shawn - Ring, David 2008. The quality and strength of evidence for etiology: example of carpal tunnel syndrome. *The Journal of Hand Surgery* 33 (4). 525-538. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.jhandsurg.org/article/S0363-5023\(08\)00008-7/fulltext](http://www.jhandsurg.org/article/S0363-5023(08)00008-7/fulltext)>. Luettu 26.10.2017

Maffulli, N. - Wong, J. - Almekinders, L 2003. Types and epidemiology of tendinopathy. *Clinics in Sports medicine* 22 (4). 675-692. Saatavilla myös sähköisesti:<[http://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919\(03\)00004-8/abstract](http://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919(03)00004-8/abstract)>. Luettu 29.9.2017.

McPartland, John M. 2008. Expression of the endocannabinoid system in fibroblasts and myofascial tissues. *Journal of Bodyweight and Movement Therapies* 12 (2). 169-182. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859208000077>>. Luettu 17.10.2017.

Middleton, Scott D - Anakwe, Raymond E 2014. Carpal Tunnel Syndrome. *The BMJ* 643 (7). 1-7. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.bmj.com/content/349/bmj.g6437>>. Luettu 26.10.2017.

Newmark, Jonathan - Hochberg, Fred H. Tutkimus. 1987. Isolated painless manual incoordination in 57 musicians. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 50 (3). 291-295. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1031793/pdf/jnnp00550-0045.pdf>>. Luettu 24.9.2017

O'Driscoll, Shawn W. - Horii Emiko - Carmichael, Stephen W - Morrey, Bernard F. 1991. The cubital tunnel and ulnar neuropathy. *Journal of bone and joint surgery* 73B (4). 613-617. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/73-B/4/613.full.pdf>>. Luettu 01.11.2017

Pujol, J. - Llobet-Roset, J. - Rosine´s-Cubells, D.- Deus, J. - Narberhaus, B. - Valls-Sole, J. - Capdevila, A. - Pascual-Leone, A. Tutkimus. 2000. Brain Cortical Activation during Guitar-Induced Hand Dystonia Studied by Functional MRI. *Neuroimage* 12 (3). 257-267. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053811900906153?via%3Dihub>>. Luettu 26.9.2017

Puusniekka Anna – Saaranen-Kauppinen Anita, 2006. KvaliMOTV Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 12.12.2017.)

Rosenkranz K. - Williamon A. - Butler K. 2005. Pathophysiological differences between musician's dystonia and writer's cramp. *Brain*. 128 (4). 918–931. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15677703>>. Luettu 2.10.2017.

Rosset-Llobet, J. - Candia, V. - Fábregas i Molas, S. - Dolors Rosinés i Cubells, D. - Pascual-Leone, A. 2009. The challenge of diagnosing focal hand dystonia in musicians. *European Journal of Neurology*. New Jersey: John Wiley & Sons. 16 (7). 864-869. Saatavilla myös verkossa osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3366153/>>. Luettu 10.10.2017.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Verkkodokumentti: <http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf>. Luettu 12.12.2017.

Schmidt, Alexander - Jabusch, Hans-Christian - Altenmüller, Eckart - Kasten, Meike - Klein, Christine. Tutkimus. 2013. Challenges of making music: what causes musician's dystonia? *JAMA Neurology* 70 (11). 1456-1459. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24217453>>. luettu 11.10.2017

Schuenke, SU - Lederman, RJ 2004. Occupational disorders in instrumental musicians. *Medical Problems of Performing Artists* 19 (3). 123-128. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.sciandmed.com/mppa/journalviewer.aspx?issue=1110&article=1179&action=3&search=true#abstract>>. Luettu 6.10.2017.

Soinila, Seppo 2006. Kliininen neuroanatomia. Teoksessa Soinila, Seppo - Kaste, Markku - Somer, Hannu (toim:) *Neurologia*. 2 painos. Helsinki: Duodecim. 18-20

Thomsen, Jane F - Gerr, Fred - Atroshi, Isam 2008. Carpal tunnel syndrome and the use of computer mouse and keyboard: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorder* 134 (9). 1-9. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://bmcmusculoskeletaldisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-9-134>>. Luettu 26.10.2017

Torress-Russotto, Diego - Perlmutter, Joel S. 2008. Task-specific Dystonias. *Annals of The New York Academy of Sciences* 1142 (1). 177-199. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2652841/pdf/nihms95234.pdf>>. Luettu 6.10.2017.

Tsao, Jennie 2007. Effectiveness of Massage Therapy for Chronic, Non-malignant Pain: A Review. *Evidence Based Complement Alternative Medicine* 4 (2). 165-179. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.hindawi.com/journals/ecam/2007/416030/abs/>>. Luettu 17.10.2017.

Tubiana, Raoul 2000. Functional anatomy. Teoksessa Tubiana, Raoul - Amadia, Peter C. (toim:) Medical Problems of The Instrumentalist Musician. London: Martin Dunitz Ltd. 1-4

Vernon, H. & Schneider, M. 2009. Chiropractic management of myofascial trigger points and myofascial pain syndrome: a systematic review of the literature. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 32 (1), 14–24.

Wong, Christopher Kevin - Abraham, Tim - Karimi, Parisa - Ow-Wing, Carly 2013. Strain counterstrain technique to decrease tender point palpation pain compared to control conditions: a systematic review with meta-analysis. Journal of Bodywork & Movement Therapies 18 (2). 165-173. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24725782>>. Luettu 17.10.2017.

Haastattelurunko

Minkälaisia vaivoja kohtaat tyypillisesti oppilaillasi ja kollegoillasi?

- Mukanamme on kooste kitaransoittajiin mahdollisesti vaikuttavista vaivoista, jonka pohjalta tunnistamme vaivoja kitaransoiton opettajan kuvauksen perusteella

Miten vaivat vaikuttavat kitaransoitamiseen ja sen harjoittamiseen?

- Onko yleistä, että vaivat menevät niin pitkälle, että se vaikuttaa haitallisesti kitaransoitonharjoitteluun? Joutuvatko oppilaat pitämään vaivojen seurauksena taukoa harjoittelusta?
- Jatkokysymys jos taukoja ei pidetä: "Olisivatko tauot mahdollisesti tarpeen?"

Miten tyypillinen oppilas tai kitaransoittaja alallanne hoitaa/hoidattaa ranteenalueen vaivoja, tai muita rasisitustiloja?

Miten opetuksessa on huomioitu kitaransoittajien oheisharjoittelu (lihaskuntoharjoittelu, rentoutus, koulun ulkopuolella soittaminen)?

Miten kitaransoittajat ottavat huomioon terveyttä ylläpitävät harjoitteet?

Hyvä haastateltava

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta kitaristien rannevaivojen osteopaattisen hoidon mahdollisuuksista ja hoidon jälkeisestä itsehoidosta. Haluamme lisätä tietoisuutta; miten osteopaatti voi auttaa kyseisten vaivojen hoidossa, sekä miten kitaransoittaja voi osteopaattisen hoidon jälkeen itsehoitaa oireistoa ja tehostaa paranemisennustetta. Haluamme myös tuoda esiin osteopaateille miten lähestyä kitaransoittajien rannevaivoja ja hoitaa niitä

Tätä varten keräämme aineistoa kitaransoittajien rannevaivoista haastatteleamalla. Haastattelujen perusteella tulemme tarkentamaan opinnäytetyömme aihetta kitaristeilla yleisimmin esiintyviin rannevaivoihin.

Haastattelusta kerätty aineisto käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset raportoidaan siten, ettei ketään voida yksilönä tunnistaa. Aineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua. Voitte halutessanne keskeyttää osallistumisenne, milloin tahansa syytä ilmoittamatta.

Haastattelu liittyy Metropolian Ammattikorkeakoulussa osteopatian tutkinto-ohjelmassa tehtävään opinnäytetyöhön. Työ valmistuu 12/2017 mennessä ja opinnäytetyö on saatavissa www.theseus.fi osoitteessa samana ajankohtana.

Opinnäytetyötä ohjaavat

Kaisa Hartikainen, tuntiopettaja kaisa.hartikainen2@metropolia.fi

Pekka Paalasmaa, yliopettaja pekka.paalasmaa@metropolia.fi

Kiitos etukäteen osallistumisestasi!

Ystävällisin terveisin osteopaattiopiskelijat

Jari Jääskeläinen jari.jaaskelainen@metropolia.fi

Sakari Ronkainen sakari.ronkainen@metropolia.fi

Toni Takala toni.takala2@metropolia.fi

Suostumus haastattelua varten

Olen perehtynyt saatekirjeen sisältöön, saanut tarpeeksi tietoa aiheesta ja minulla on ollut tilaisuus esittää aineistoon liittyviä kysymyksiä. Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyön tavoitteista, tarkoituksesta ja keskustelujen toteutuksesta.

Ymmärrän, että osallistumiseni haastatteluun on vapaaehtoista. Olen tietoinen, että voin keskeyttää osallistumiseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Tiedän, että tietojani käsitellään luottamuksellisesti ja keskusteluista saadut materiaalit hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, toinen haastateltavalle ja toinen opinnäytetyön tekijöille.

Paikka ja aika

Paikka ja aika

Haastatteluun osallistuvan allekirjoitus

Opiskelijan allekirjoitus

Opiskelijan allekirjoitus

Opiskelijan allekirjoitus



Kitaristin rasitussairaudet –

Opas kitaristeille



Jari Jääskeläinen
Sakari Ronkainen
Toni Takala

Osteopatian tutkinto-ohjelma SXFI4SI

LUKIJALLE

Tämän oppaan tarkoitus on antaa tietoa fokaalisesta dystoniasta sekä muista kitaristeilla esiintyvistä räsitus-sairauksista. Painotamme tässä oppaassa erityisesti edellä mainittujen sairauksien oireistoa. Tämän avulla sinun on helpompi tunnistaa kyseiset sairaudet ja hakeutua sosiaali- ja terveysalan ammattihenkilön vastaanotolle. Diagnoosin tekee aina lääkäri ja hänen kanssaan on hyvä keskustella manuaaliterapian tarpeesta.

Oppaassa kuvataan aluksi mistä sairaudesta on kyse ja miten se oireilee. Jokaisessa sairaudessa on myös harvinaisempia oireita ja täten olemme keränneet tähän oppaaseen vain ne yleisimmät. Oppaan tarkoitus ei siis ole diagnosoida sairautta, vaan auttaa sinua ymmärtämään, millaisia erilaisia käden räsitus-sairauksia on ja epäilyksen herättyä ohjautua terveysalan ammattilaisen vastaanotolle.



YLEISESTI MILLOIN HOITOO

Kivuliasta yläraajaa on syytä lähteä näyttämään lääkärille jos

- Raajaan kohdistunut vammaenergia on suuri
 - Jotakin niveltä ei pysty lainkaan liikuttamaan
 - Kipualueella esiintyy kuumeitusta tai turvotusta
 - Kipu kestää pitkään tai siihen liittyy selvää käden tai sormien puutumista
- Käypähoitosuositus

Hoitoon kannattaa myös hakeutua, jos

- Oireet ovat etenevät ja/tai lisääntyvät
- Sinulla on yläraajan diagnosoimaton kiputila
- Olet epätietoinen oireistasi
- Sinulla on huoli omasta terveydentilastasi



KITARISTIN KRAMPPI

(FOKAALINEN DYSTONIA)

Fokaalinen dystonia on neurologinen sairaus, jolla tarkoitetaan yhden tai useamman lihaksen säätelyhäiriötä ja joka johtaa tahattomiin liikkeisiin ja epänormaaleihin nivelen asentoihin. Lihaksen säätelyhäiriö esiintyy fokaalisessa dystoniassa toistuvina lihaskramppeina. Nämä krampit esiintyvät aina samassa lihaksessa, samalla tavalla. Fokaalisen dystonian syntytekijöitä ei tunneta ja ne ovat epäselviä. Riskitekijöinä kuitenkin pidetään erityisesti ylirasitusta ja tietyn liikkeen yliharjoittelua. Tämä liikemalli on kitaristilla yleensä jokin paljon harjoiteltu sävelkuvio. Kitaristilla harjoitteluun liittyvät perfektionismi ja stressi sekä ranteen ja sormien nivelten rajoittuneet liikelaajuudet ovat myös altistavia tekijöitä. Geeniperimällä voi myös olla vaikutusta sairauden synnyssä.

Oireet:

- Toistuvat lihaskrampit samassa lihaksessa
- Toistuvista lihaskrampeista johtuvat nivelen virheasennot ja lihasjäykkyys
- Käsien tärinä
- Kipu, mutta vain vaikeissa tapauksissa
- Oireet esiintyvät yleensä soitettaessa jotakin tuttua paljon harjoiteltua sävelkuviota



JÄNNETULEHDUS JA

JÄNNETUPPITULEHDUS

Jännetulehdus ja jännetuppitulehdus johtuvat yleensä kitaristilla raajan poikkeuksellisesta rasituksesta. Pitkään jatkunut yksitoikkoinen liike tai äkillinen venytys voi johtaa tulehdukseen. Jännetulehdus esiintyy yleensä jänteen kiinnityskohdassa ja tämä alue luussa on yleensä myös kivulias. Kun jännettä ympäröivä suojaava tuppi on ärtynyt ja paksuuntunut, puhutaan yleensä jännetuppitulehduksesta. Kivun lisäksi tällöin voi esiintyä jännettä käytettäessä narinaa ja napsumista, eli sormea ei pysty suoristamaan ilman apua. Yleisimmät tulehdusalueet ovat ranteen ja sormien jänteet sekä kyynärvarren alueen jännetuppi.

Oireita:

- Kivulias kohta luussa tai jännteessä
- Jatkuvaa kipua tai kipua vain liikuttaessa raajaa
- Kuumotus paikallisesti
- Turvotus paikallisesti
- Punoitus paikallisesti



RANNEKANAVAOIREYHTYMÄ

Rannekanavaoireyhtymä eli karpalitunnelisyndrooma on yleisin ääreishermpinne. Sen oirekuvaan kuuluvat vaihtelevat kivun, puutumisen ja pistelyn tuntemukset käden, ranteen, sormien ja kyynärvarren alueella. Oireita voi esiintyä molemmissa käsissä, mutta harvoin samanaikaisesti.

Oireet:

- Peukalon sekä etu- ja keskisormen puutuminen
- Kipua olkapään, kyynärvarren, ranteen ja sormien alueella
- Sormien hienomotoriset häiriöt, esimerkiksi paidan napittamisen vaikeus
- Mahdollinen käsien turvonneisuuden tuntu ja kylmyys
- Pitkittyneessä tapauksessa peukalon puoleisten lihasten surkastuminen
- Yleisoireina käsien alueella puutuminen, pistely, tunnon herkistyminen tai heikentyminen ja kipu
- Oireita voi helpottaa käsienpudistelu ja muu liike
- Oireet voivat herättää öisin



PRONATOR TERES SYNDROOMA

Pronator teres syndrooma on hermopinne kyynärvarressa, kun sisään kiertävä liereälihas (m. pronator teres) ahtauttaa keskihermon (n. medianus) ja tästä syntyy kipua paikallisesti ja säteillen käden alueelle.

Oireet

- Samat oireet kuin edeltävässä
- Lisäksi kipu voimistuu ja säteilee kun kättä kierretään vastustetusti tai painettaessa pronator-lihasta
- Yleisoina käsien alueella puutuminen, pistely, tunnon herkistyminen tai heikentyminen ja kipu



KYYNÄRKANAVAOIREYHTYMÄ

Kyynärkanavaoireyhtymä on kyynärhermon (n. ulnaris) pinne paikallisesti kyynärpään alueella tai paikaltaan siirtyminen kyynärkanavasta.

Oireet:

- Yleisoireina käsien alueella puutuminen, pistely, tunnon herkistyminen tai heikentyminen ja kipu
- Tunto-oireet nimettömässä- ja pikkusormessa
- Vaikeus koukistaa nimetöntä ja pikkusormea
- Saksiliikkeen heikkous
- Kyynärpään koukistaminen aiheuttaa kipua kyynärpään takapuolelle

OSTEOPAATIN VASTAANOTOLLE?

Mitä on osteopatia?

- Osteopatia on tehokas ja turvallinen manuaalinen eli käsin suoritettava hoito. Osteopaatti on tuki- ja liikuntaelimestön toiminnallisten häiriö- ja kiputilojen tutkimisen ja hoidon asiantuntija, jonka opinnoissa korostuu anatomia, fysiologia ja patologia.
- Osteopaatin työ on auttaa asiakasta edistämään ja ylläpitämään terveyttään, jolloin toimintakyky paranee. Työ on ennaltaehkäisevää ja ohjaavaa.
- Osteopaatti on Suomessa Valviran rekisteröimä nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö.
 - <http://www.metropolia.fi/haku/koulutustarjonta-nuoret-sosiaali-ja-terveysala/osteopatia/>
- Tutkimukset osoittavat, että manuaalinen hoito helpottaa rasitussairauksien oireita.
- Löydät lähimmän osteopaatin täältä:

<http://osteopaattiliitto.fi/loydameidat/>

LÄHDELUETTELO

- Beredjiklian, Pedro - Dumas, Christopher - Bozentka, David - Steinberg, David 2011. Compression neuropathies of the upper extremity. Orthopaedic surgery 8 (2). 14-15. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <http://www.turner-white.com/pdf/brm_OS_V8P2.pdf>. Luettu 13.11.2017.
- Fuss, F. K. - Wurzl, G. H. 1990. Median nerve entrapment. Pronator teres syndrome. Surgical and Radiologic Anatomy. 12 (4). 267-268. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF01623702?LI=true>>. Luettu 8.11.2017.
- Hochberg, Fred H. - Hochberg, Natasha S. 2000. Occupational Cramps/Focal Dystonias. Teoksessa Tubiana, Raoul - Amadia, Peter C. (toim:) Medical Problems of The Instrumentalist Musician. London: Martin Dunitz Ltd. 295-311.
- Kaakkola, Seppo - Marttila, Reijo 2006. Liikehäiriöt. Teoksessa Soinila, Seppo - Kaste, Markku - Somer, Hannu (toim:) Neurologia. 2 painos. Helsinki: Duodecim. 211-234
- Kraushaar, B - Nirschl, R 1999. Tendinosis of the elbow. Clinical features and findings of histological, immunohistochemical, and electron microscopy studies. The journal of bone and joint surgery. 81 (2). 259-278.
- Khan, K. - Cook, J. - Bonar, F. - Harcourt, P. - Astrom, M. 1999. Histopathology of common tendinopathies: Update and implications for clinical management. Sports Medicine 27 (6). 393-408. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10418074>>. Luettu 27.9.2017
- Käypähoitosuositus <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/etusivu>
- Maffulli, N. - Wong, J. - Almekinders, L 2003. Types and epidemiology of tendinopathy. Clinics in Sports medicine 22 (4). 675-692. Saatavilla myös sähköisesti:<[http://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919\(03\)00004-8/abstract](http://www.sportsmed.theclinics.com/article/S0278-5919(03)00004-8/abstract)>. Luettu 29.9.2017.
- Middleton, Scott D - Anakwe, Raymond E 2014. Carpal Tunnel Syndrome. The BMJ 643 (7). 1-7. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.bmj.com/content/349/bmj.g6437>>. Luettu 26.10.2017.
- Newmark, Jonathan - Hochberg, Fred H. Tutkimus. 1987. Isolated painless manual incoordination in 57 musicians. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 50 (3). 291-295. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1031793/pdf/jnnp5000550-0045.pdf>>. Luettu 24.9.2017
- O'Driscoll, Shawn W. - Horii Emiko - Carmichael, Stephen W - Morrey, Bernard F. 1991. The cubital tunnel and ulnar neuropathy. Journal of bone and joint surgery 73B (4). 613-617. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa: <<http://www.boneandjoint.org.uk/content/jbjsbr/73-B/4/613.full.pdf>>. Luettu 01.11.2017