

# IMETYSAIKAISIA YLÄRAAJAOIREITA?

Opas omatoimiharjoitteluun imettäville äideille

Rissanen Saija  
Räisänen Inka

Opinnäytetyö

Fysioterapian koulutus  
Fysioterapeutti (AMK)

2021

Fysioterapian koulutusohjelma  
Fysioterapeutti (AMK)

---

<b>Tekijä</b>	Saija Rissanen, Inka Räisänen	Vuosi	2021
<b>Ohjaaja(t)</b>	Johanna Husa-Russell		
<b>Toimeksiantaja</b>	Suomen äitiysfysioterapeutit ry		
<b>Työn nimi</b>	Imetysaikaisia yläraajaoireita? Opas omatoimiharjoitteluun imettäville äideille		
<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>	52 + 15		

---

Imetyksellä on useita terveydellisiä ja psykologisia hyötyjä niin äidille kuin lapselle. Lisäksi sillä on positiivinen vaikutus yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti. Useimmat imetyksen hyödyistä ovat sitä suurempia, mitä pidempään imetysaika jatkuu. Suomessa täysimetystä suositellaan jatkettavaksi lapsen kuuteen ikäkuukauteen saakka. Työssämme imetysaika tarkoittaa koko sitä ajanjaksoa, kun äiti imettää lastaan.

Imetysaikana äideillä voi esiintyä useiden eri syiden takia erilaisia yläraajaoireita, kuten esimerkiksi puutumista, pistelyä ja kipuilua. Yksi syy oireiden ilmaantumiseen on hormonaaliset muutokset, jotka alkavat jo raskausaikana. Erilaiset yläraajaoireet ovat fyysisen rasittavuuden lisäksi myös henkisesti iso kuormitus vasta synnyttäneille äideille. Heillä voi esiintyä esimerkiksi rannekanavaoireyhtymää ja jännetulehdusta. Yläraajaoireita voi esiintyä myös ilman selkeää diagnoosia. Imetysaikaisia yläraajaoireita voidaan lievittää erilaisilla fysioterapian menetelmillä, kuten ohjauksella, neuvonnalla ja terapeuttisella harjoittelulla.

Kehittämistehtävämme oli selvittää millaisia mahdolliset imetysaikaiset yläraajaoireet ovat ja millaisilla omatoimiharjoitteilla imetysaikaisia yläraajaoireita voidaan lievittää. Toiminnallisen opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa opas omatoimiharjoitteluun äideille, pohjautuen tekemäämme tiedonhakuun. Opas sisältää yksinkertaisia kotiharjoitteita, joihin ei tarvitse välineitä. Harjoitteet ovat ohjeistettu kuvallisesti ja sanallisesti sekä lisäksi QR- koodin kautta videomuodossa. Oppaan harjoitteita voi toteuttaa myös ennaltaehkäisevästi. Tavoitteena on auttaa yläraajaoireista kärsiviä äitejä, jotta oireet lieventyisivät ja vauvan hoitaminen sekä kantaminen olisi mahdollisimman turvallista ja vaivatonta. Tavoitteenamme oli lisäksi, että fysioterapia-ala saa kansainvälisesti tutkittua tietoa imetysaikaisista yläraajaoireista ja niihin liittyvistä fysioterapian menetelmistä.

Avainsanat  
Muita tietoja

Imetys, Yläraajat, Oireet, Fysioterapia  
Työhön liittyy opas omatoimiharjoitteluun

Physiotherapy  
Bachelor of Health Care

---

<b>Authors</b>	Saija Rissanen, Inka Räisänen	Year	2021
<b>Supervisor</b>	Johanna Husa-Russell		
<b>Commissioned by</b>	Suomen äitiysfysioterapeutit ry		
<b>Subject of thesis</b>	Upper limb symptoms during breastfeeding? A guidebook to self-practice for breastfeeding mothers		
<b>Number of pages</b>	52 + 15		

---

Lactation has several health-related and psychological benefits for both mother and child. It also has positive effects socially, economically and ecologically. The longer the breastfeeding continues the bigger the benefits are. In Finland full time breastfeeding is recommended to be continued until the child is six months old. In this thesis the term breastfeeding means the entire period of time a mother is breastfeeding her child.

During lactation mothers may experience, due to various reasons, a variety of upper limb symptoms such as numbness, tingling and pain. One reason why the symptoms appear are hormonal changes, which begin already during pregnancy. Various upper limb symptoms are a physical strain and also a big mental strain for a mother who has just given birth. The mothers might show symptoms of carpal tunnel syndrome or tendonitis. Upper limb symptoms can also occur without a clear diagnosis. Upper limb symptoms during lactation can be relieved by a variety of physiotherapical methods, such as guidance, counselling and therapeutic practice.

The development task was to find out what kind of upper limb symptoms mothers may experience while breastfeeding and what kind of exercises may relieve the symptoms. The aim of this functional thesis was to develop an instructional guidebook for breastfeeding mothers to self-practice based on the research. The guidebook includes simple home-exercises which can be done without any instruments. Exercises are instructed pictorially and verbally and there is also a QR-code which leads to the instructional video. The exercises of the guidebook can also be done as a prevention of upper limb symptoms. The aim is to help mothers with upper limb symptoms during breastfeeding to relieve the symptoms and make nursing of the baby safe and easy. The aim of this thesis was also that physiotherapy industry would get internationally researched information about upper limb symptoms during breastfeeding and physiotherapical methods to relieving them.

Key words	Breastfeeding, Lactation, Nursing, Upper limbs, Symptoms, Physiotherapy
Special remarks	Thesis includes an instructional guidebook

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET, TARKOITUS JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ	8
3	IMETYS .....	9
3.1	Imetyksestä yleisesti.....	9
3.2	Imetyksen hyödyt.....	9
3.3	Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma .....	11
4	YLÄRAAJAN ANATOMIA .....	12
4.1	Hartian ja yläraajan luut .....	12
4.2	Yläraajan nivelet .....	14
4.3	Yläraajan hermotus.....	14
4.4	Ryhtiin vaikuttavia lihaksia .....	16
5	HORMONAALISET MUUTOKSET YLÄRAAJAOIREIDEN TAUSTALLA .....	18
6	IMETYSAIKAISET YLÄRAAJAOIREET.....	19
7	YLÄRAAJAN RASITUSSAIRAUKSIEN DIAGNOOSEJA .....	21
7.1	Rannekanavaoireyhtymä .....	21
7.2	Jännetulehdus ja jännetuppitulehdus .....	22
7.3	Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä, eli TOS-oireyhtymä .....	23
8	FYSIOTERAPEUTTINEN TUTKIMINEN JA DIAGNOSTIIKKA .....	25
9	FYSIOTERAPIAN MENETELMIÄ.....	28
9.1	Ergonominen imetys .....	28
9.2	Apuvälineet.....	29
9.3	Liike- ja liikkuvuusharjoittelu sekä lihasten vahvistaminen.....	31
9.4	Hermoliu'utus.....	32
10	TUOTTEISTAMISPROSESSI.....	34
10.1	Menetelmänä toiminnallinen opinnäytetyö.....	34
10.2	Tuotteistamisprosessin vaiheet spiraalimallin mukaan .....	35
10.3	Valmis tuote.....	37
11	POHDINTA .....	40
11.1	Johtopäätökset .....	40

11.2	Eettisyys ja luotettavuus .....	41
11.3	Opinnäytetyöprosessin pohdinta ja jatkotutkimusaiheet .....	43
	LÄHTEET .....	45
	LIITTEET .....	53

## 1 JOHDANTO

Imetyksellä on todettu olevan monia terveydellisiä hyötyjä niin lapselle kuin äidille (Imetyksen tuki ry 2016a). Imetys on tärkeää lapsen optimaalisen kehityksen kannalta, ja terveydellisten tekijöiden lisäksi sillä on psykologisia hyötyjä, kuten kiintymyksen ja vanhemmuuden vahvistuminen, sekä lisäksi taloudellisia ja ekologisia hyötyjä (Hermanson 2019). Useat imetyksen hyödyistä ovat entistä suurempia, mitä pidempään imetysaika jatkuu (Terveyskylä 2019). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2012 tehdyn selvityksen mukaan kuuden kuukauden suositeltu täysimetys toteutuu Suomessa tällä hetkellä heikosti (Uusitalo ym. 2012).

Imetysaikaiset yläraajaoireet ovat fyysisen rasittavuuden lisäksi myös henkisesti kuormittava asia vastasyntyneelle äidille. On olemassa useita syitä, jotka voivat aiheuttaa erilaisia yläraajaoireita jo raskaana ollessa sekä sen jälkeen imetysaikana. (Tenny 2020.) Työssämme tarkoitamme imetysajalla koko sitä ajanjaksoa, kun äiti imettää lastaan. Yleisiä tunnettuja rasisperäisiä sairauksia ja vaivoja raskaana olevilla sekä imettävillä äideillä ovat muun muassa rannekanavaoireyhtymä ja jännetulehdus eli tendiniitti. Kaikille yläraajaoireille ei ole aina olemassa selvää diagnoosia, ja oireet voivat mahdollisesti myös viitata joihinkin vähemmän tunnettuihin oireyhtymiin. (Shepherd 2016; Caronis 2017.)

Balikin ym. (2014) tekemän tutkimuksen mukaan 383:sta raskaana olevasta naisesta 258:lla havaittiin käden ja ranteen erilaisia oireita, joten tästä voidaan päätellä, että erilaiset yläraajaoireet ovat yleisiä äitien keskuudessa. Yläraajaoireita voidaan lievittää ja ehkäistä erilaisilla fysioterapian keinoilla (Ikonen & Karjalainen 2018). Toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, liittyen esimerkiksi ergonomiseen imetykseen, terapeuttinen harjoittelu, kuten liike- ja liikkuvuusharjoittelu, sekä apuvälineet ovat keskeisiä fysioterapian menetelmiä manuaalisen ja fysikaalisen terapian lisäksi (Suomen Fysioterapeutit 2016, 6). Terapeuttisella harjoittelulla tarkoitetaan erilaisten aktiivisten ja toiminnallisten menetelmien käyttöä asiakkaan toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden kaikilla osa-alueilla ja sillä pyritään vaikuttamaan hänen fyysisiin ominaisuuksiinsa sekä mahdolliseen kipuun (Arokoski 2016).

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa konkreettinen opas omatoimiharjoitteluun äideille imetysaikaisiin yläraajaoireisiin sekä niiden ennaltaehkäisyyn. Työmme tavoitteena on auttaa yläraajaoireista kärsiviä äitejä erilaisten omatoimiharjoitteiden keinoilla, jotta oireet lieventyisivät ja vauvan hoitaminen sekä kantaminen olisi mahdollisimman turvallista ja vaivatonta. Opinnäytetyön kehittämistehtävänä on selvittää, millaisia ovat imetysaikaiset yläraajaoireet ja millaisilla omatoimiharjoitteilla imetysaikaisia yläraajaoireita voitaisiin lievittää.

Päädyimme valitsemaamme opinnäytetyöaiheeseen kiinnostuksesta äitiysfysioterapiaa ja äitien hyvinvoinnin edistämistä kohtaan sekä kiinnostuksesta tuki- ja liikuntaelinfysioterapiaan. Aiheenvalintaan johdatteli toimeksiantajamme (Liite 1) Suomen äitiysfysioterapeutit Ry, sillä heillä on tiedossaan tarve kyseiselle kehittämistyölle asiakaskuntansa kautta.

Aiheesta ei ole tehty aikaisempaa opinnäytetyötä, ja suomenkielinen tutkimustieto imetysaikaisista yläraajojen oireista, kuten puutumisesta, on vähäistä tai jopa olematonta, joten tieto on hyvin vaikeasti äitien saatavilla. Aiheemme on ajankohtainen, sillä nykyaikana ihmiset ovat tulleet yhä tietoisemmiksi omasta kehostaan ja sen hyvinvoinnista, ja siihen halutaan myös panostaa entistä enemmän. Lisäksi aiheemme on ajankohtainen, sillä Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksella on parhaillaan käynnissä (2018–2022) kansallisen imetyksen edistämisen toimintaohjelma, jonka tavoitteena on nostaa Suomi yhdeksi imetyksen edistämisen kärkimaaksi. (Hakulinen & Otronen 2017.)

Imetykseen liittyviä haasteita voi olla useita, ja opinnäytetyöraportissamme käsitelimme imetykseen liittyviä yläraajaoireita, jonka takia jätimme työn ulkopuolelle muut imetystä vaikeuttavat tekijät, kuten esimerkiksi maidonnousun ja rintakivun.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET, TARKOITUS JA KEHITTÄMISTEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa selkeä ja informatiivinen, konkreettinen opas omatoimiharjoitteluun kaikille imettäville äideille sekä äideille, jotka kärsivät imetysaikaisista yläraajaoireista. Työmme tavoite on auttaa yläraajaoireista kärsiviä äitejä erilaisten omatoimiharjoitteiden keinoilla, jotta oireet lieventyisivät ja vauvan hoitaminen sekä kantaminen olisi mahdollisimman turvallista ja vaivatonta. Kehittämistehtävänämmme on selvittää, millaisia ovat mahdolliset imetysaikaiset yläraajaoireet ja millaisilla omatoimiharjoitteilla imetysaikaisiin yläraajojen oireisiin saadaan lievitystä.

Tavoitteena on, että kohderyhmä saa lisätietoa mahdollisista imetyksen aikaisista yläraajaoireista sekä oppii omatoimiharjoitteiden keinoilla lievittämään niitä. Oppaan harjoitteita voidaan käyttää imetysaikana myös ennaltaehkäisevästi. Toimeksiantajan kannalta tavoitteena on saada käytännöntyöhön työkaluja, joilla auttaa asiakkaita.

Fysioterapia-alan kannalta opinnäytetyömme on aiheellinen, sillä imetysaikaisista yläraajaoireista emme löytäneet Suomessa tehtyjä tutkimuksia. Tähän pohjautuen alan tavoitteena on saada kansainvälisesti tutkittua tietoa suomeksi kootuna. Opinnäytetyötämme voi hyödyntää fysioterapeutit, jotka työskentelevät äitien kanssa. Opinnäytetyön tekijöiden tavoitteina on lisätä ja syventää omaa tietoisuutta ja ammatillista osaamista kyseisestä aiheesta. Lisäksi tavoitteenamme on oppia toteuttamaan opinnäytetyöprosessi sekä kehittää aiemmin opittuja menetelmiä, mm. tiedonhaku- ja raportin kirjoitustaitoja, ja syventää omaa osaamistamme yhteistyö-, organisointi- ja ongelmanratkaisutaidoissa.



### 3 IMETYS

#### 3.1 Imetyksestä yleisesti

Imetys on luonnollinen tapa ruokkia vastasyntynyttä vauvaa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2012 tehdyn selvityksen mukaan kuuden kuukauden suositeltu täysimetys toteutuu Suomessa heikosti. (Uusitalo ym. 2012.) Täysimetyksellä tarkoitetaan sitä, että vauva saa ravinnokseen pelkkää rintamaitoa, joko imettämällä tai lypsettynä, sekä lisäksi tarvitsemansa lääkkeet ja vitamiinit (Imetyksen tuki Ry 2020). Esimerkiksi vuosina 2010–2011 kuukauden ikäisistä vauvoista vain 47 % oli täysimetettyjä ja puolen vuoden ikäisistä vauvoista täysimetettyjä enää 9 %. Vähäinen täysimetystilanne Suomessa on samankaltainen kuin muissa teollistuneissa maissa. (Uusitalo ym. 2012.) Vuosina 2009–2011 suomalaisäidit imettivät lapsiaan kokonaisuudessaan noin 7–8 kuukautta, mutta tästä ajanjaksosta täysimetystä oli vain noin 2 kuukautta (Vaarno 2016).

Suomessa erityiseksi haasteeksi on muodostunut varhaisvaiheen imetyksen käynnistymisen ja täysimetyksen tukeminen. Kansallisten suositusten mukaisesti ensi-imetyksen tulisi toteutua tunnin sisällä syntymästä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2019.) Imetyksen edistäminen on ajankohtainen asia myös kansainvälisesti ja on osana esimerkiksi Euroopan unionin ravitsemus- ja liikuntaohjelmaa. Siinä imetyksen edistämisen perustana toimivat muun muassa maailman terveysjärjestön (WHO) vauvamyönteisyysohjelma sekä imetys lasten terveyden edistämisen mittarina. (Euroopan Unioni 2014.)

#### 3.2 Imetyksen hyödyt

Imetyksellä on todettu olevan monia terveydellisiä hyötyjä niin lapselle kuin äidille (Imetyksen tuki ry 2016a), ja useat imetyksen hyödyistä ovat entistä suurempia, mitä pidempään imetysaika jatkuu (Terveyskylä 2019). Äidin rintamaito vähentää imeväisten sairastavuutta sekä kuolleisuutta, ja sen antama infektiosuoja on merkityksellinen lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana (Office on Women's Health 2019). Äidinmaitoa saavilla vauvoilla taudit ovat usein myös lievempiä sekä lyhytkestoisempia ja vaativat harvemmin sairaalahoitoa verrattuna korvikeruokittui-

hin lapsiin. Astmaa, atopiaa sekä I- ja II-tyyppin diabetesta ilmenee imetetyillä lapsilla vähemmän kuin lapsilla, jotka ovat saaneet ravinnokseen äidinmaidonkorviketta. (Mikkola & Hakulinen 2018; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019.) Pitkäaikainen imetys ehkäisee lisäksi ylipainoa niin lapsuudessa kuin myöhemmälläkin iällä, ja on viitteitä siitä, että äidinmaito vaikuttaa myös pidempiaikaisesti mm. aikuisiän verenpainetaudin ja II tyyppin diabeteksen ehkäisyssä (Horta, Loret de Mola & Victora 2015).

Äidinmaidon tasapainoinen vitamiini- ja rasvahappokoostumus sekä suuri laktoosipitoisuus edistävät kasvavan vauvan terveyttä mm. vaikuttamalla suolistobakteerien kehittymiseen. Se sisältää myös immunologisesti aktiivisia proteiineja, hiilihydraatteja ja rasvoja, ja sen koostumus muuttuu lapsen tarpeiden mukaan. (Nikula ym. 2018.) Äidin näkökulmasta imettäminen nopeuttaa toipumista synnytyksestä, helpottaa painonhallintaa (Nikula ym. 2018) ja vähentää äidin rintasyövän sekä munasarjasyövän riskiä (Victora ym. 2016). Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2009) julkaisussa Suomen Syöpäjärjestöt on tämän pohjalta asettanut tavoitteeksi 6 kuukauden täysimetyksen niin yksilö- kuin väestötasolla.

Aiemmin mainittujen tekijöiden lisäksi imetyksellä on myös psykologisia hyötyjä, kuten kiintymyksen ja vanhemmuuden vahvistuminen, sekä taloudellisia ja ekologisia hyötyjä (Nikula ym. 2018). Imetys on jokaisen perheen henkilökohtainen asia, joka kuitenkin koskettaa koko yhteiskuntaa. Täysimetetyt lapset sairastavat vähemmän kuin korvikeruokitut, jonka seurauksena työssäkäyvät vanhemmat ovat vähemmän poissa töistä ja yhteiskunnan varat säästyvät. Ekologisesti ajateltuna rintamaito on uusiutuva luonnonvara, eikä sitä tarvitse pakata korvikkeen tavoin tölkkeihin, jolloin ei synny myöskään ylimääräistä ympäristöjätettä. (Office on Women's Health 2019.) Imetys luo lämpöä, kiintymystä sekä äidin ja vauvan välille ainutlaatuisen siteen, joka on niin fysiologisesti, biokemiallisesti, psykologisesti kuin immunologisestikin tärkeää (Mbada ym. 2013). Imetyksen hyödyistä on tehty empiiriseen näyttöön perustuvia tutkimuksia, jonka pohjalta maailman terveysjärjestö WHO suosittelee imetyksen jatkumista 2 vuoteen saakka, josta ensimmäiset 6 kuukautta olisi täysimetystä (World Health Organization 2016).

### 3.3 Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma

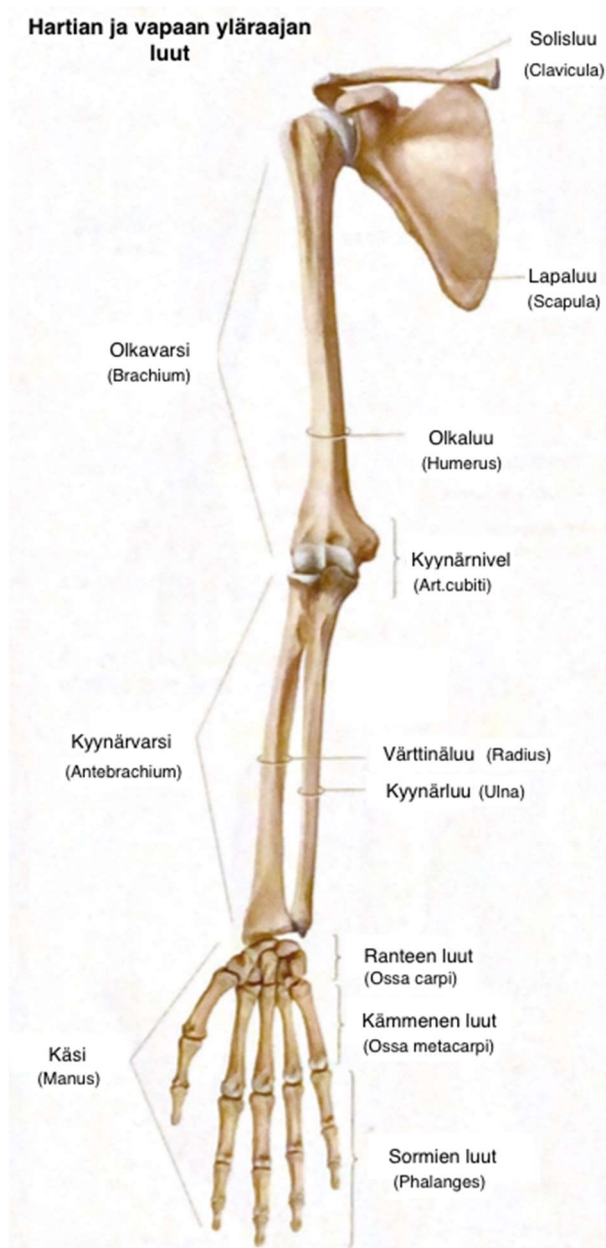
Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen asiantuntijaryhmän laatimassa ensimmäisessä laaja-alaisessa imetyksen edistämisen toimintaohjelmassa vuosina 2009–2012 annetaan imetysohjaukseen tukea tutkittuun tietoon perustuen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009). Parhailtaan käynnissä oleva Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen imetyksen edistämisen toimintaohjelma 2018–2022 esittää tutkimuksen ja muiden suositusten pohjalta kansallisia imetyssuosituksia. Toimintaohjelma on jaettu kahdeksaan eri osatavoitteeseen, joita ovat mm. imetyksen keston pidentäminen WHO:n suositusten tasolle, väestön tiedon lisääminen imetyksen terveyshyödyistä ja imetyksen edistämisen tavoista sekä äitien ja perheiden valmiuksien ja mahdollisuuksien parantaminen, jotta imetys toteutuisi heidän toivomustensa mukaisesti. Lisäksi yksi osatavoitteista on tukea kestäväää kehitystä, jonka yhtenä osana imetys on. (Hakulinen, Otronen & Kuronen 2017.)

Kokonaistavoitteena on kansallisen koordinaation, tilastoinnin ja eri toimijoiden yhteistyön avulla nostaa Suomi imetyksen kärkimaaksi. Sote-uudistuksen myötä on erityisen tärkeää, että kunnilla ja tulevilla maakunnilla on kansalliset linjaukset imetyksen edistämisen työn tueksi. Kansallisella tasolla Suomen tulisi sitoutua vahvemmin imetyksen edistämiseen esimerkiksi nostamalla vahvan tutkimusnäytön perusteella imetys kuntien terveyden edistämisen suunnitelmiin, jolloin täysimetys olisi yksi hyvinvointikertomuksen indikaattoreista ja sen toteutumista olisi mahdollista seurata säännöllisesti. (Hakulinen & Otronen 2017, 17–18.) Imetyksen edistämiseen sijoittaminen on samalla investointi naisten ja lasten terveyteen (Stranius & Nykyri 2017, 25–26).

## 4 YLÄRAAJAN ANATOMIA

### 4.1 Hartian ja yläraajan luut

Yläraajan luut voidaan jakaa hartian luihin ja varsinaisen yläraajan luihin (Kuva 1). Hartian luihin kuuluvat solisluu (os clavícula) ja lapaluu (os scapula). Yläraajan luut voidaan jakaa olkavarren (brachium), kyynärvarren (antebrachium) ja käden (manus) luihin. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 133–138; Sand ym. 2012, 227–228.)



Kuva 1. Hartian ja yläraajan luut (mukaiillen Gilroy & MacPherson 2017)

Solisluu ja lapaluu muodostavat hartiarenkaan luut. Solisluu niveltyy keskellä rintalastaan ja sivulla lapaluun olkalisäkkeeseen. Rintalastan ja solisluun välinen nivel on ainoa luinen yhteys yläraajan ja vartalon luiden välillä. Lapaluu on selän puolella rintakehän takana sijaitseva litteä kolmion muotoinen luu. Lapaluu on vartaloon yhteydessä solisluun ja pehmytkudosten välityksellä. Lapaluu on yläraajan toiminnan kannalta keskeinen luu, sillä se toimii useiden lihasten kiinnityskohtana. Lihakset, jotka kiinnittyvät lapaluuhun sitovat sen rintakehää vasten ja kontrolloivat yläraajan asentoa. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 133–138.)

Yläraaja jaetaan olkavarren, kyynärvarren, ranteen, kämmenen ja sormen luihin. Olkavarressa on yksi luu, olkaluu (os humerus). Olkaluu on pitkän muotoinen luu, jonka yläosassa sijaitseva pää muodostaa lapaluun kanssa olkanivelen. Olkaluun alaosassa olevat nivelnastat muodostavat puolestaan kyynärnivelen yhdessä kyynärvarren luiden kanssa. Kyynärvarressa on kaksi luuta, värttinäluu (os radius) ja kyynärluu (os ulna). Värttinäluu sijaitsee peukalon puolella ja kyynärluu on pikkusormen puoleinen luu. Kahta edellä mainittua luuta yhdistää niiden välissä sijaitseva vahva luuvälikalvo (membrana interossea antebrachii). (Hokkanen & Vierimaa 2019, 133–138.)

Ranteen luita (ossa carpi) on kahdeksan kappaletta, ja ne sijaitsevat kahdessa rivissä, molemmissa neljän luun riveinä. Ranteen luut ovat asettuneet kaarimaisesti kämmenselän puolelle niin, että kämmenen puolelle muodostuu luinen kouru. Kourun yli kulkee ranteen poikkiside, ja sen alla sijaitsee tämänkin työn kannalta olennainen rakenne, rannekanava (canalis carpi). Rannekanavan kautta käteen kulkee koukistajalihasten jänteitä, verisuonia ja keskihermo (nervus medianus). (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2016, 121–123.) Ranteen luut niveltyvät kämmenluihin (ossa metacarpalia), joita on yhteensä viisi. Kämmenluihin niveltyy edelleen sormien luut (ossa digitorum manus, phalanges), joita on kussakin sormessa kolme ja peukalossa kaksi. Sormien luut erotellaan edelleen tyviluuksi, keskiluuksi ja kärkiluuksi. (Hokkanen & Vierimaa 2019, 133–138.)

## 4.2 Yläraajan nivelet

Nivelet (*articulatio synovialis*) ovat joustavia liitoksia, jotka yhdistävät luut toisiinsa ja sallivat eri suuntaisia liikkeitä ja asennon muutoksia luiden välillä (Suomen Nivelyhdistys Ry 2018). Kahdesta luusta koostuvaan niveleen liittyvät nivelpinnat (*facies articularis*) ovat tyypillisesti malliltaan erilaisia, joko kuperia (nivelestä) tai koveria (nivelelmalja) (Kauranen 2017, 37–38). Luiden päässä on niitä peittävää nivelrustoa ja niiden välillä on nivelnestettä erittävä nivelpussi (Suomen Nivelyhdistys Ry 2018) tai nivelkapseli (*capsula articularis*) (Kauranen 2017, 37–38).

Yläraajan niveliksi luokitellaan olkanivel (*articulatio humeri*), kyynärnivel (*articulatio cubiti*), ylempi rannenivel (*articulatio radiocarpea*) ja alempi rannenivel (*articulatio mediocarpea*). Olkanivel on pallon muotoinen, se on ihmisen liikkuvimman nivel ja tämän seurauksena myös helpoiten sijoiltaan pois menevä. (Nienstedt ym. 117; Terveyskylä 2018.) Kyynärnivel on saranan muotoinen, se liittyy toisiinsa kolme eri luuta, varttinäluun (*radius*) kyynärluuhun (*ulna*), sekä olkaluun (*humerus*) varttinäluuhun ja kyynärluuhun (Terveyskylä 2018).

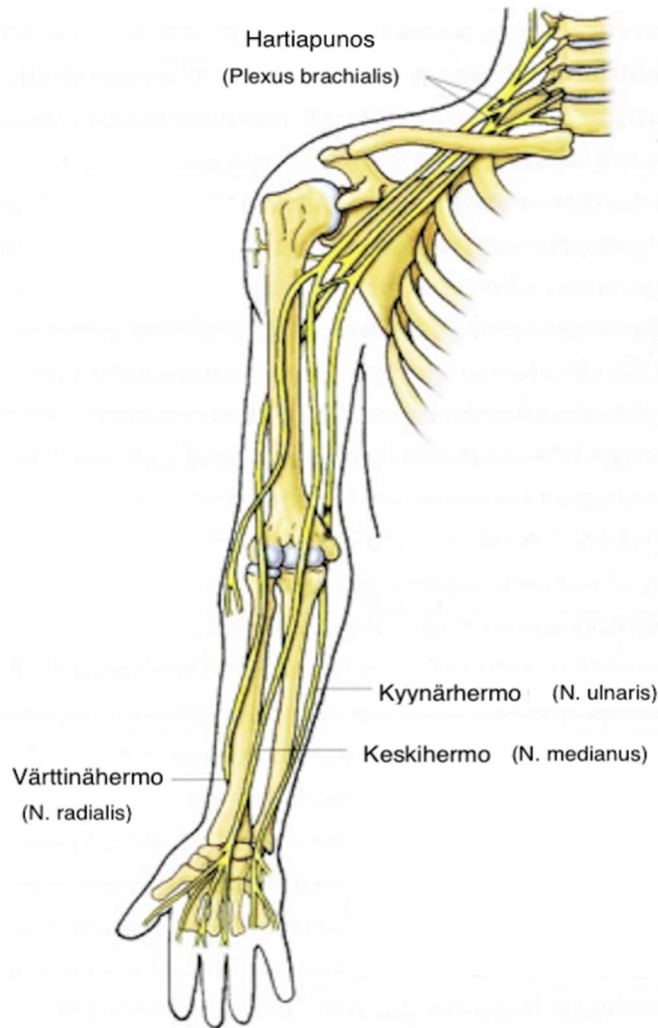
Varttinäluu, sekä kyynärluu niveltyvät alhaalla ranneluihin muodostaen ylemmän rannenivelen (*articulatio radiocarpea*). Ylemmän ja alemman ranneluurivin väliin muodostuu alempi rannenivel (*articulatio mediocarpea*). (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2016, 121–123.)

## 4.3 Yläraajan hermotus

Selkäydinhermoja (*nervi spinales*) on kaikkiaan yhteensä 31 paria, selkärangan molemmin puolin. Ensimmäinen pari kaulahermoja tulee esiin heti kallon alta, ja toinen pari ensimmäisen kaulanikaman (C1) alta. Kaulahermoja on siksi yhteensä kahdeksan paria, vaikka kaularangassa nikamia onkin vain seitsemän. Muidenkin selkärangan nikamien alta tulee yksi hermopari, joten näin ollen rintahermoja on yhteensä 12 paria, lannehermoja viisi paria, ristihermoja viisi paria ja häntähermoja vain yksi pari, vaikka häntänikamia ihmisellä on 3–5. (Nienstedt ym. 2016, 520.)

Selkäydinhermot jakautuvat syviä selkäliahksia ja selän ihoa hermottaviin takahaaroihin, ja voimakkaampiin etuhaaroihin. Etuhaaroista muodostuu hermopunoksia (plexus) etenkin raajoihin menevien hermojen lähtöalueilla. Näihin hermopunoksiin tulee hermosyitä selkäytimen eri tasoilta. Punoksista lähteivissä perifeerisissä hermoissa on näin ollen yleensä useilta selkäytimen tasoilta tulevia tunto- ja liikehermosyitä, sekä autonomisia hermosyitä. (Nienstedt ym. 2016, 520.)

Neljän ylimmän kaulahermon (C1-C4) etuhaarat muodostavat selkärangan kummallakin puolella kaulapunoksen, ja neljän alimman kaulahermon (C5-C8) ja ensimmäisen rintahermon (T1) etuhaarat muodostavat yläraajan suurten verisuonten eli solisvaltimon- ja laskimon ympärille hartiapunoksen (plexus brachialis), josta lähtevät hermot hermottavat yläraajaa. Kolme tärkeintä hermoa, värttinähermo (nervus radialis), kyynärhermo (nervus ulnaris), sekä keskihermo (nervus medianus) menevät niin pitkälle yläraajaan, että ne osallistuvat mm. sormien tuntohermotukseen. Kyynärhermo ja värttinähermo ovat saaneet nimensä kyynärvarren luiden mukaan, ja keskihermo kulkee niiden välissä (Kuva 2). Keskihermon eriytyessä hartiapunoksesta kulkee se olkavartta pitkin ja sen jälkeen keskellä kyynärvarrtta, jatkaen matkaansa rannekanavan läpi kämmeneen. Keskihermo hermottaa monia kyynärvarressa sijaitsevia koukistajalihaksia ja peukalon pikkulihaksia. (Nienstedt ym. 2016, 522–523.)



Kuva 2. Hermojen kulku yläraajassa (Mukaiillen Sand ym. 2012)

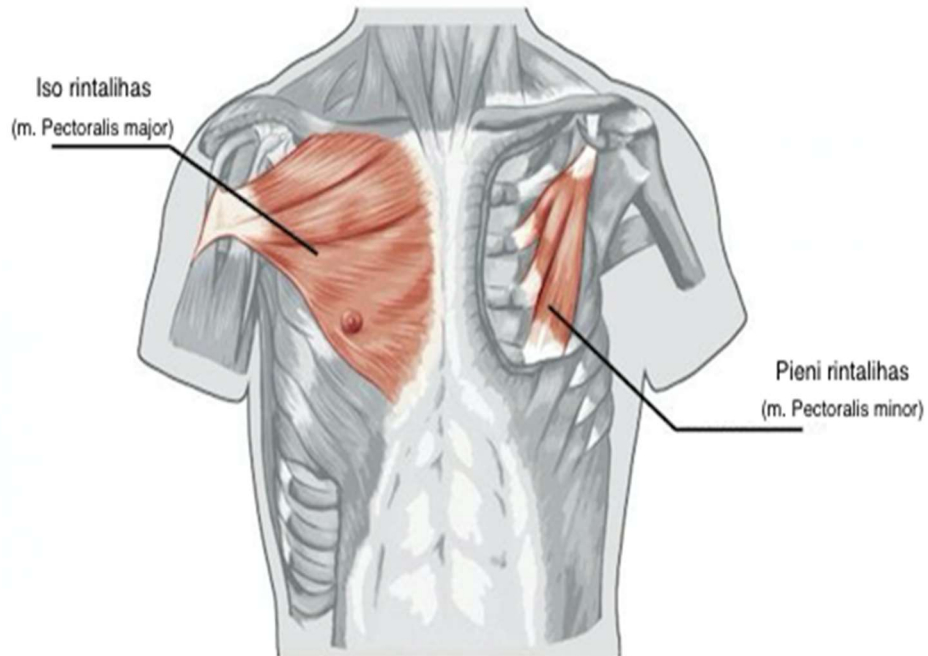
#### 4.4 Ryhtiin vaikuttavia lihaksia

Kireät rintalihakset (m. pectoralis major ja m. pectoralis minor) voivat vaikuttaa ryhtiin (Kuva 3). Erityisesti pienen rintalihaksen ollessa kireä, vetää se lapaluuta loitonnukseseen eli protraktoon ja kallistaa lapaluuta eteenpäin (anteriorinen tiltti) sekä kiertää hartiaa eteen. Kun lapaluuta pääsee liikkumaan poispäin selkärangasta kireiden lihasten vuoksi, lapaluuta lähentävät lihakset (m. rhomboideus minor ja manor, m. trapezius) (Kuva 4) joutuvat ylivenytykseen. (Pihlman, Luomala & Mäkinen 2018, 122.)

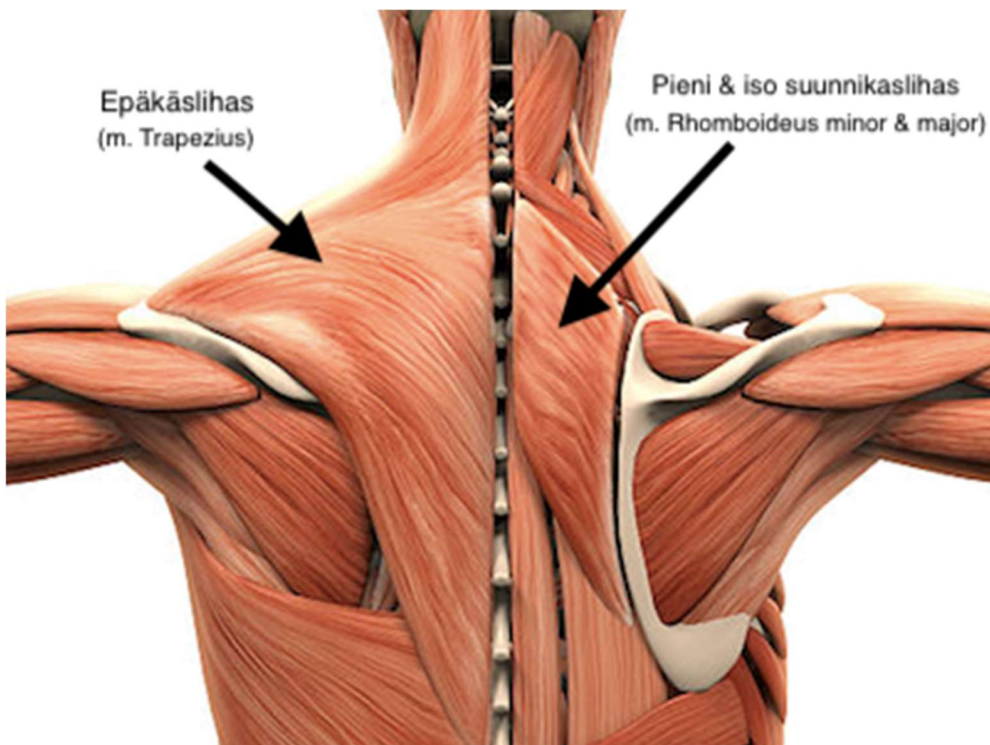
Ryhdin kannalta lapaluun lähentäjälihakset, sekä rintalihakset toimivat vastavai-  
kuttajaparina. Yleisesti voidaan ajatella, että ryhdin ylläpitämisen kannalta tulisi



kireitä lihaksia venyttää, ja heikkoja vahvistaa, sillä heikkoja lihaksia vahvistettaessa kireät lihakset rentoutuvat yliaktiivisuuden vähentyessä. (Virtapohja 2016, 10–11.)



Kuva 3. Rintalihakset (mukaiillen Diagram Database 2021)



Kuva 4. Lapaluun lähentäjä lihakset (mukaiillen iStock 2021)

## 5 HORMONAALISET MUUTOKSET YLÄRAAJAOIREIDEN TAUSTALLA

Jo raskauden alkuvaiheessa äidin keho alkaa erittämään erilaisia hormoneja, jotka aiheuttavat muutoksia naisen kehossa. Hormonaalisten muutosten vuoksi äideille syntyy turvotusta eri puolille kehoa, ja tämä aiheuttaa painetta erilaisiin kudusrakenteisiin, kuten hermoihin ja verisuoniin. Esimerkiksi lisääntynyt paine rannekanavassa aiheuttaa erilaisia oireita, kuten pistelyä ja puutumista keskihermon (n. medianus) hermottamalla alueella peukalossa, etu-, ja keskisormessa. (Tenny 2020.) Keskimäärin noin 80 % raskaana olevista naisista raportoivat pehmytkudosturvotuksesta etenkin raskauden kahden viimeisen kuukauden aikana. Tämä turvotus voi aiheuttaa hermoihin painetta ja neuropatiaa, esiintyen näin esimerkiksi rannekanavaoireyhtymänä. (DeMaio & Magann 2009.)

Raskauden ensimmäiseltä kolmannekselta lähtien äidin elimistössä alkaa erittyä tavallista enemmän relaksiini- nimistä hormonia, ja sen erityys jatkuu synnytykseen saakka (DeMaio & Magann 2009). Nimensä mukaisesti relaksiiniä relaksoi, eli rentouttaa nivelistöä ja nivelsiteitä. Tämän hormonin erityys mahdollistaa vauvan mahtumisen synnytyskanavaan pehmentämällä häpyluuta ja sitä ympäröiviä nivelsiteitä. Relaksiinin vaikutus ei kuitenkaan rajoitu pelkästään lantion seutuun, vaan löystymistä ja pehmenemistä tapahtuu kaikkialla naisen kehon rakenteissa, kuten myös yläraajan rakenteissa. Synnytyksen jälkeen kestää useampia kuukausia, että äidin keho palautuu raskausajasta ja synnytyksestä normaalitilaan. (Caronis 2017; Selin 2018.) Yleensä relaksiinin aiheuttama ligamenttien löysyys jatkuu keskimäärin noin kuuteen kuukauteen asti synnytyksestä (Pandya & Sheth 2018). Lisäksi imetysjakson aikana naisen estrogeenitasot laskevat lyhyellä aikavälillä, ja se voi vaikuttaa jänteiden ja nivelten turvotukseen (Hirase 2018).

## 6 IMETYSAIKAISET YLÄRAAJAOIREET

Imetyksaikaiset yläraajaoireet ovat fyysisen rasittavuuden lisäksi myös iso kuormitus henkisesti vasta synnyttäneelle äidille. On olemassa useita syitä, mitkä voivat aiheuttaa erilaisia yläraajaoireita jo raskausvaiheessa ja imetyksaikana. (Tenny 2020.) Naisen keho joutuu koville raskausaikana, eikä se pääse helpolla synnytyksen jälkeenkään. Kun raskausajan oireet alkavat hiipua lapsen synnytyä, valitettavan usein äidit raportoivat tilalle tulevaa kipua, kihelmöintiä ja puutumista ranteissa sekä käsissä ja sormissa. Useat imettävät äidit ovat kertoneet, että kivut ja oireet ovat myös hyvin yleisiä yöllä, ja ne häiritsevät vähäistäkin yöunta, mitä pienen vauvan tuoreelle äidille on tarjolla. (Caronis 2017.) Imetyksen aikana esiintyvä yläraajakipu on tyypillisesti seurausta siitä, kun vauvan painoa yritetään kannatella jokaisella imetyskerralla pelkästään käden, ranteen tai kyynärvarren varassa. Vasta syntynyttä voidaan imettää jopa 12 kertaa päivittäin ja jokainen yksittäinen imetyskerta voi kestää jopa 20–40 minuuttia. Imetyksaikana äideillä voi esiintyä erilaisia rasitusvaivoja, jotka usein liittyvät ranteeseen, peukaloon, sormiin tai kyynärvarteen ja kyynärpäähän. (Shepherd 2016.)

Yleisiä tunnettuja rasitusperäisiä sairauksia ja vaivoja raskaana olevilla, sekä synnyttäneillä äideillä ovat muun muassa rannekanavaoireyhtymä ja jännetulehdus eli tendiniitti. Kaikille yläraajaoireille ei ole olemassa selvää diagnoosia ja oireet voivat myös mahdollisesti viitata joihinkin vähemmän tunnettuihin oireyhtymiin. Yksi vähemmän tunnetuista oireyhtymistä on De Quervainin tauti. (Shepherd 2016; Caronis 2017.) Erään tutkimuksen mukaan 383 raskaana olevasta naisesta 258 havaittiin käden ja ranteen erilaisia oireita. Epäspesifejä oireita oli 36 prosentilla raskaana olevista naisista, jännetulehdus havaittiin 20,9 prosentilla, rannekanavaoireyhtymä oli 10,2 prosentilla ja kyynärkanavaoireyhtymää oli 0,3 prosentilla. Diagnoosien ja esimerkiksi painon, tai aiempien raskauksien määrällä ei ollut yhteyttä. (Balik ym. 2014.)

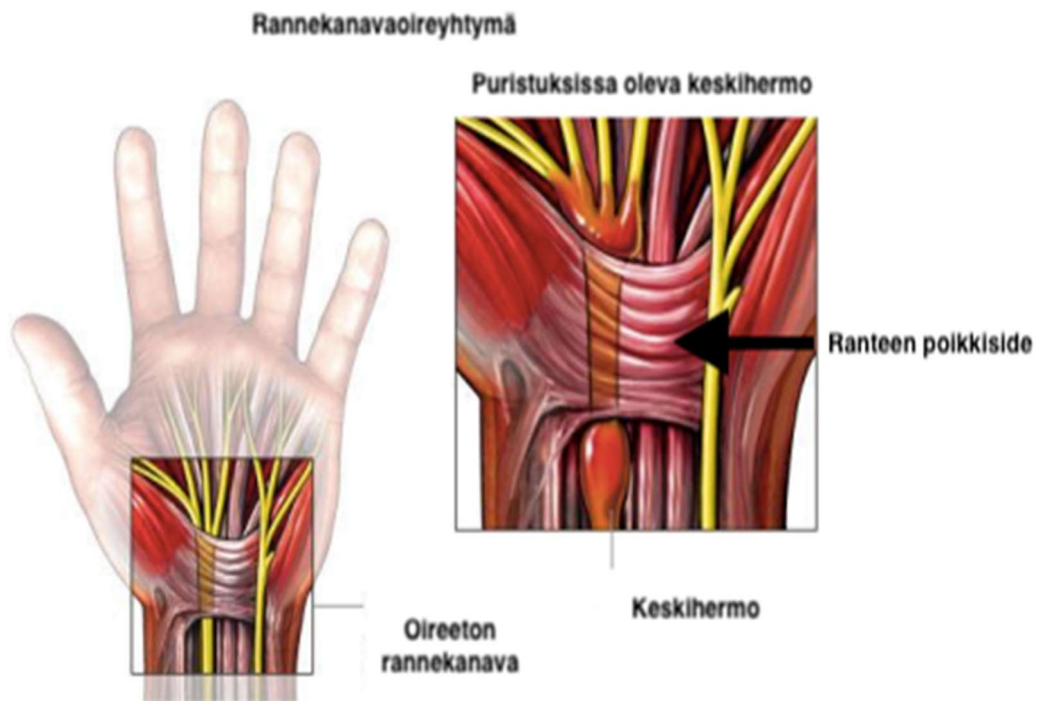
Lisäksi äidin raskauden aikana sikiön kasvaessa myös kohtu kasvaa. Sen seurauksena vartalon painopiste siirtyy eteenpäin, jolloin naisen vartalossa tapahtuu kompensatiota, joko kääntämällä lantiota posteriorisesti alkuraskauden aikana, tai pidemmällä raskaudessa kääntämällä lantiota anteriorisesti, ja näin lisäten lannerangan lordoosia. (Stone 2007, 288.) Lannerangan lordoosin lisääntyessä

myös rinta- ja kaularangan kyfoosi ja lordoosi korostuvat kompensoiden lannerangan lisääntyntä lordoosia (DeMaio, & Magann 2009). Lisäksi rintojen kasvu maidon erityksen myötä saattaa lisätä rintarangan kyfoosia ja alakaularangan lordoosia. Kaikki edellä mainitut tekijät voivat aiheuttaa lisää kuormitusta hartiareenkaan ja rintakehän yläaukeaman kudosten alueelle, mikä voi taas aiheuttaa kipua ja erilaisia oireita säteillen koko yläraajaan. Lisäksi myös yläraajaan säteilevät TOS –tyyppiset oireet, jotka johtuvat neurovaskulaarisiin rakenteisiin kohdistuvasta paineesta ovat suhteellisen yleisiä raskaus- ja imetysaikana. (Stone 2007, 88, 312.)

## 7 YLÄRAAJAN RASITUSSAIRAUKSIEN DIAGNOOSEJA

### 7.1 Rannekanavaoireyhtymä

Rannekanavaoireyhtymällä tarkoitetaan tilannetta, jossa käden peukalonpuoleista osaa hermottava keskihermo (n. medianus) on puristuksissa kämmeneen johtavassa rannekanavassa (Kuva 5). Oire voi kehittyä vähitellen ranteeseen kohdistuvan työn tai harrastuksen aiheuttaman rasituksen seurauksena. Liikkeiden suuri toistuvuus ja suuren voiman käyttö, tärinä ja ranteen keskiasennosta poikkeava pitkäaikainen asento voivat altistaa oireyhtymän kehittymiselle. Raskausajan loppuvaiheessa oireita voi esiintyä myös ilman muuta syytä. (Saarelma 2021b.) On olemassa myös tilanteita, jolloin tyypillisiä oireita ei voida selittää selvällä pinnetilalla, ja toisaalta epätyypillisten ja epämääräisten puutumisoireiden syynä voi olla rannekanavaoireyhtymä (Airas ym. 2016, 88).



Kuva 5. Keskihermo n. medianus jää puristuksiin ranteen poikkisiteen alle rannekanavaoireyhtymässä (Mukaillen: Scientific & Medical ART (SMART) Imagebase 2020)

Rannekanavaoireyhtymä on yleisesti kohdattu ongelma raskaana olevien, sekä imettävien äitien keskuudessa. Imetysaikana niin ympäristötekijät, kuin hormonaaliset muutokset voivat johtaa oireiden pahenemiseen. (Hashempur, Naseri & Ashraf 2015; Ganjoo, Kaul & Shah 2018.) Oireita esiintyy yleensä keskihermon hermotusalueella, eli peukalossa, etusormessa, keskisormessa ja nimetömän radiaalisivulla (peukalonpuoleinen sivu), eli sormissa I–IV. Tyypillisiä oireita ovat muun muassa sormien puutuminen, pistely ja särky, sekä käden kömpelyys ja voiman heikkeneminen. Hoitamattomana rannekanavaoireyhtymä voi jättää myös pysyvämpiä oireita, kuten puutumista ja käden heikkoutta. (Caronis 2017.) Edellä lueteltujen oireiden seurauksena ilmenee usein tarvetta ravistella kättä oireiden helpottamiseksi. Lisäksi oireistosta kärsivällä voi esimerkiksi ilmetä vaikeuksia avata korkkeja, kääntää avainta lukossa, tai avata oven kahvaa. Yleensä vaikeatkin oireet, jotka johtuvat raskauden aiheuttamasta hermoa kuristavasta turvotuksesta, voidaan yleensä odottaa helpottuvan hormonitoiminnan tasapainottuessa. (Airas ym. 2016, 243.) Rannekanavaoireyhtymän oireet ilmenevät usein myös yöaikaan, ja herättävät unesta (Ganjoo, Kaul & Shah 2018).

## 7.2 Jännetulehdus ja jännetuppitulehdus

Jänteen ja jännetupen tulehdus liittyy yleensä kyseisen raajan poikkeukselliseen rasitukseen. Rasitus voi olla pitkään jatkunut yksitoikkoinen liike tai esimerkiksi äkillinen venytys, jonka aiheuttama vaurio johtaa jänteen ärsytystilaan. Jännetulehdus eli tendiniitti esiintyy yleensä luun ja jänteen kiinnityskohdassa, missä se aiheuttaa siten myös kipua. Kipu voi olla jatkuvaa tai liittyä niihin liikkeisiin, joihin kyseinen jänne osallistuu. (Saarelma 2021a.) Jännetuppitulehduksessa kipu ja mahdollinen turvotus paikantuu jännetuppeen ja sitä ympäröivään kudokseen. Ranteen liike voi olla rajoittunut ja liikuttelu pahentaa kipua. Kipu on yleensä pahimmillaan aamuisin ja helpottaa käden käytön myötä. (Käden ja kyynärvarren rasitussairaudet 2013.) Kivun lisäksi jänne voi narista, lukkiutua ja napsua ja myös kuumotus ja turvotus on yleistä (Pihlajalinn 2021).

Jännetuppitulehduksessa jänteen kulku jännetupen sisällä voi vaikeutua, jolloin syntyy ahtauttava jännetuppitulehdus. Jos ahtauttava jännetuppitulehdus sijaitsee sormien koukistajajänteessä, sitä kutsutaan napsusormeksi, ja jos se sijaitsee peukalon pitkän ja lyhyen loitontajan jänteessä, sitä kutsutaan De Quervainin jännetuppitulehdukseksi. (Käden ja kyynärvarren rasitussairaudet 2013.) De Quervainin jännetuppitulehdus voi oireilla esimerkiksi kipuna tai turvotuksena peukalossa ja ranteen takaosassa (Shepherd 2016). Se on yleinen rannekivun aiheuttaja raskaana olevilla ja synnyttäneillä naisilla (Tabinda & Mahmood 2015).

### 7.3 Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä, eli TOS-oireyhtymä

Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä (thoracic outlet syndrome, TOS) on yhteisnimitys erilaisille hartiapunoksen (plexus brachialis), solisvaltimon ja -laskimon (arteria ja vena subclavia) puristustiloille rintakehän yläaukeaman alueella. Yleisesti pintaan ajatellaan sijoittuvan kylkiluunkannattajalihasten (scalenus-lihakset) väliseen kolmioon, solisluun ja kylkiluun väliin tai pienen rintalihaksen (m. pectoralis minor) alle. (Arokoski ym. 2017.) Yleisimpiä oireita TOS- oireyhtymälle on yläraajan tai solisluun ympärille sijoittuva kipua, yläraajan puuttuminen, yläraajan kihelmöinti, pistely ja tunnottomuus ja yläraajan voimattomuus. Hieman harvinaisempia oireita ovat yläraajan viileys, kylmänarkuus, yläraajan turvotus etenkin aamuisin, tai yläraajojen erivärisyys. (Peltonen 2018.)

TOS-oireyhtymä jaotellaan puristuksiin jäävän rakenteen perusteella neurogeeniseen tai verisuoniperäiseen muotoon. Epäspesifinen toiminnallinen TOS on yleisin, kun taas todellista neurogeenista ja valtimo- ja laskimoperäistä TOS- oireyhtymää esiintyy harvoin. TOS voidaan jakaa etiologialtaan rakenteellisiin ja toiminnallisiin syihin. Toiminnalliset syyt ovat yleisiä, mutta niitä voidaan pitää myös kiistanalaisina. Yleisin toiminnallinen syy on yläraajan yläasennon aiheuttama scalenus-kolmion ahtautuminen. Toisaalta pään ja hartioiden eteen työntyminen yhdessä olkavarren yli 90 asteen loitonnuksen tai koukistuksen kanssa voi ahtauttaa solisluun ja ensimmäisen kylkiluun välistä tilaa eli kostoklavikulaaritilaa, tai rintalihaksen alla olevaa tilaa. Myös yläraajavoittainen staattinen asento ja ko- hoasento yhdistetään oireyhtymään. (Arokoski ym. 2017.) TOS- tyyppisiä oireita voi siis aiheuttaa esimerkiksi huonoryhtinen asento, jossa hartiat ovat kiertyneet eteen ja alas, ja pää on työntynyt eteen, jolloin rintakehän yläaukeaman alueella

kulkevat hermot ja verisuonet joutuvat puristuksiin (Peltonen 2018; Arokoski ym. 2017). Yli 90 %:lla oireista kärsivillä todetaan epäspesifi, eli toiminnallinen TOS, jossa ei havaita selvää hermo- tai verisuonipuristusta (Ahoniemi ym. 2015, 114). Tästä voidaan myös päätellä, että jo aiemmin mainittujen hormonaalisten muutosten vuoksi syntyvän kudosten turvotuksen takia voi äideillä myös ilmetä TOS-tyyppistä oireilua. Lisäksi huono imetysasento ja vauvan kannattelu etukumarrassa asennossa altistaa TOS-tyyppiselle oireilulle.



## 8 FYSIOTERAPEUTTINEN TUTKIMINEN JA DIAGNOSTIIKKA

Fysioterapeuttisen tutkimisen tarkoitus on seurata, määrittää ja kuvata asiakkaan toimintakyky yksityiskohtaisesti sekä laajasti. Asiakaslähtöinen ja laaja-alainen fysioterapeuttinen tutkiminen edellyttää tutkivalta fysioterapeutilta vankkaa osaamista, tietoperustaa, ongelmanratkaisua ja kliinisen päättelyn taitoja sekä kykyä kohdata asiakas aina yksilönä. Keskeisiä fysioterapeuttisia menetelmiä tutkimisessa ovat haastattelu, havainnointi, manuaalinen tutkiminen ja erilaiset mittaukset. (Suomen Fysioterapeutit 2021.)

Yläraajojen erilaisten rasisairauksien ja vaivojen diagnoosi perustuu ensisijaisesti asiakkaan esitietoihin, yksilöllisten ja fyysisten syytekijöiden tunnistamiseen, oirekuvaan sekä terapeutin tekemiin kliinisiin löydöksiin (Käden ja kyynärvarren rasisairaudet 2013). Yläraajaoireiden kliininen tutkiminen aloitetaan anamneesin eli esitietojen muodostamisella. Tiedot voidaan kerätä asiakkaalta esimerkiksi haastattelun ja erilaisten strukturoitujen kyselyiden avulla. Haastattelussa on tärkeää selvittää muun muassa; mikä pahentaa ja helpottaa yläraajaoireita, milloin oireet esiintyvät, millaisia ne ovat, ja kuinka usein niitä esiintyy, sekä miten oireilu vaikuttaa päivittäisiin toimintoihin. (Arokoski ym. 2017.)

Anamneesin muodostamisen jälkeen yläraajaoireiden tutkimisen tulisi muutamien spesifisten diagnostisten testien lisäksi sisältää ainakin yläraajan palpoinnin, asiakkaan kokonaisvaltaisen havainnoimisen, nivelen/nivelten liikkeiden testauksen sekä lihasvoiman arvioinnin. Asiakkaalta tulisi palpoida yläraajasta kivulias alue ja tutkia, onko alueella merkkejä kuumotuksesta, turvotuksesta tai arituksesta. Nivelten liikelaajuuksia verrataan aina oireettomaan puoleen, jos se on mahdollista. Asiakkaan havainnointia eli inspektiota tehdään koko vastaanoton ajan, tarkkaillaan esimerkiksi: miten asiakas riisuutuu ja varooko hän yläraajaa/raajoja jollain tavalla normaali toiminnoissaan. Kliininen tutkimus ja esitiedot ovat perustana yläraajasairauksien diagnostiikalle. (Asklöf, Virtapohja, Taimela & Airaksinen 2002,78–80.)

Rannekanavaoireyhtymän diagnoosi tehdään usein tyypillisimpien oireiden, sekä kliinisen tutkimuksen perusteella. Keskihermon (n. medianus) perusteellinen testaus on diagnostiikan kulmakivi. (Käden ja kyynärvarren rasisairaudet 2013.)

Kliinisten kokeiden lisäksi voidaan hermon toimintaa tarvittaessa tutkia hermoratatutkimuksella eli ENMG-tutkimuksella. Medianus-alueen puutuminen, joka herättelee öisin ja lievittyy käden ravistelulla, on yksi tyypillisimpiä rannekanavaoireyhtymän oireita sekä keskeinen piirre diagnostiikan tueksi. Diagnostiikkaan on olemassa useita kliinisiä testejä. Yleisimmät näistä ovat Phalenin testi eli medianus-hermon kompressiotesti ja Tinelin koe. (Ahoniemi ym. 2015, 143–144.) Phalenin testissä tulos on positiivinen, jos testin aikana esiintyy pistelyä ja puutumista 1–3 sormissa sekä 5 sormen radiaalipuolella. Tinelin kokeessa koputetaan ranteen kämmenen puolelta, rannekanavan päältä, jos koputtelu aiheuttaa puutumista tai pistelyä 1–3 sormissa ja 5 sormen radiaaliosassa on tulos positiivinen. (Asklöf ym. 2002, 83.) Kliinisten testien positiivinen tulos vahvistaa diagnoosiepäilyä, mutta negatiivinen testi ei kuitenkaan kovin suurella varmuudella pois sulje sitä (Ahoniemi ym. 2015, 143–144).

De Quervainin jännetuppitulehduksen spesifinä testinä käytetään Finkelsteinin testiä. Finkelsteinin testissä ranteessa peukalon puolella olevat jänteet kevyesti venytyvät, jos testin aikana kipu provosoituu värttinäluun puikkolisäkkeen (processus styloideus radii) alueella, on tulos positiivinen. (Zane 2014; Ahoniemi ym. 2015, 138–140.) Yleisesti jännetuppitulehduksille ei ole olemassa spesifejä testejä, eli tutkiminen ja diagnosointi perustuu oirekuvaan ja oireiden sijaintiin (Ryhänen 2007, 548). Jännetulehduksia voidaan tutkia vastustetuilla isometrisillä testeillä. Tarkoituksena on vastustaa kipeän janteen liikettä. Napsusormi voidaan havaita pyytämällä potilasta koukistamaan ja ojentamaan sormiaan samanaikaisesti tunnustellen napsumista janteessa. (Käden ja kyynärvarren rasitussairaudet 2013.)

TOS-oireyhtymälle ei ole olemassa yleisesti hyväksytyjä selkeitä diagnostisia kriteereitä, eikä spesifejä testejä, joilla oireyhtymä voitaisiin diagnosoida. Epäspesifit provokaatiotestit ovat usein oireettomillakin positiivisia. Diagnoosi perustuu anamneesin ja kliinisen tutkimisen lisäksi erityisesti muiden vaivojen poissulkemiseen, eikä näin ollen laitetutkimuksia yleensä tarvita. (Ahoniemi ym. 2015, 114–115.) Suomessa diagnoosin taustalle on suositeltu käytettäväksi TOS-indeksiä, jonka mukaan TOS on mahdollinen, mikäli kolme seuraavista toteutuu; Roosin kokeen positiivinen tulos, solisluun yläpuolen palpaatioarkuus, ulnaarinen

puutuminen tai kipu, tai oireiden paheneminen työskenneltäessä yläraajat ko-  
hoasennossa. Perustestinä TOS:n diagnoosin tukena suositellaan käytettäväksi  
Roosin testiä sekä CRLF-koetta rintakehän yläaukeaman toiminnan arvioi-  
miseksi. (Arokoski ym. 2017.)

## 9 FYSIOTERAPIAN MENETELMIÄ

### 9.1 Ergonominen imetys

Kansainvälisen ergonomiayhdistyksen (International Ergonomics Association, IEA) mukaan ergonomia on ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä. Ergonomian voidaan luokitella osa-alueittain fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen ergonomiaan. Fyysinen ergonomia sisältää ihmisen fyysisen työ- tai toimintaympäristön, toimintapisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelua. Tähän osa-alueeseen kuuluvat muun muassa työasentojen ja työliikkeiden tarkastelu. Tiedonkäsittelyjärjestelmien ja käyttöliittymien, kuten erilaisten näyttöjen ja ohjainten sekä tiedon esittämistapojen suunnittelu, ovat puolestaan kognitiivista ergonomiaa. Organisatorinen ergonomia keskittyy sosiaalisteknisten järjestelmien yhteensovittamiseen. Siihen kuuluvat henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien sekä työaikajärjestelyjen suunnittelu. (International Ergonomics Association 2015.) Tässä opinnäytetyössä oleellisin osa-alue on nimenomaan äitien fyysinen ergonomia, jossa tarkastellaan äidin fyysistä toimintaympäristöä, ja erilaisia asentoja, joissa äidit viettävät aikaa vauvan kanssa sekä imettävät.

Kun ajatellaan aikaa, jonka äiti käyttää imetykseen päivittäin, on ilmiselvää, että imetysasennolla on paljon merkitystä. Yläraajaoireita helpottamaan ja ennaltaehkäisemään on ensisijaisen tärkeää pyrkiä olemaan aina niin rennossa asennossa kuin mahdollista jokaisessa imetystilanteessa. Imettäessä olisi tärkeää istua mukavalla alustalla, jossa niin selkä kuin yläraajat olisivat täysin rennossa asennossa, esimerkiksi hyvällä nojatuolilla tai sohvan nurkassa. (Tenny 2020.) Rennossa ja hyvässä imetysasennossa äidin tulisi pystyä pitämään rentona niska, hartiat, olkapäät, yläraajat, yläselkä, alaselkä ja lantio. Erilaiset imetystyynyt ja peitot ovat hyvä tapa vähentää turhaa rasitusta kehon lihaksilta ja niveliiltä. (Afolabi 2014.) Koko kehon rentoutuksessa syvä palleahengitys on avainasemassa (Wendler 2020).

Imettäessä on tärkeää, että äiti on ensin asettunut itse hyvään asentoon, ja vasta sen jälkeen ottaa vauvan rinnalle ja aloittaa imettämisen (Schiedel 2018). Vauva

tulee tuoda rinnalle, ei rintaa vauvalle, jolloin imetysasento säilyy ryhdikkäämpänä. Niskan tulisi olla neutraali asennossa, sillä vauvaa alaspäin katseltaessa niskan asento painuu kumaraan (Wendler 2020). Alaspäin katsottaessa niskan lihakset joutuvat koville päätä kannatelllessaan (Gross ym. 2015). Tämän vuoksi olisikin hyvä pitää ajoittain ainakin 30 sekunnin taukoja alaspäin katselusta. (Wendler 2020.) On tutkitusti todistettu, että imettäminen ryhdikkäässä asennossa voi ehkäistä riskiä tuki- ja liikuntaelimestön kiputilojen syntymiseltä (Mbada ym. 2013). Imetysasentoa voi myös vaihdella, esimerkiksi olemalla välillä kylkimakuulla vauvan kanssa häntä imettäessä. Imetystilanteessa ja vauvaa muulloinkin kannatelllessa on myös tärkeää pyrkiä aina pitämään ranteet neutraalissa keskiasennossa ja näin ehkäistä ylimäärästä ranteiden rasitusta. (Bonyata 2018.)

## 9.2 Apuvälineet

Vauva-aikana äidin ranteet joutuvat koville, kun äiti joutuu työskentelemään usein ranteet koukistettuina (Tenny 2020). Rannekanavaoireyhtymän, sekä muiden rasitusperäisten oireiden ensisijaisena hoitona suositellaan oireita aiheuttavan rasituksen välttämistä, kuten toistuvaa käsien rasitusta ääriasennoissa (Ikonen & Karjalainen 2018). Mikäli äidillä ilmenee rannekanavaoireyhtymään viittavia oireita, yhtenä hoitomuotona voidaan käyttää rannetukea (Kuva 6) (Ganjoo, Kaul & Shah 2018). Tukea voidaan käyttää yön aikana, jolloin ranteet saavat levätä neutraaliasennossa (Tenny 2020). Rannetuen avulla oireet lievittyvät pääsääntöisesti nopeasti, mutta sen ympärivuorokautisesta käytöstä verrattuna yöaikaiseen käyttöön ei ole tutkitusti hyötyä. (Ikonen & Karjalainen 2018.)



Kuva 6. Esimerkki rannetuesta rannekanavaoireyhtymän hoitoon (Respecta 2020)

Imetysasentoja on olemassa useita, ja tavallisilla tyynyillä sekä imetystyynyillä imettävä äiti saa tarvittaessa tukea ja apua omalle asennolleen ja käsivarsilleen (Imetyksen tuki Ry 2016b). Widiastuti, Rustina, sekä Efendi (2020) toivat tutkimuksessaan esille, että imetystyynyjen käytöllä on merkittävä hyöty lisäämään äitien mukavuutta imetyksen aikana. Suurin epämukavuuden tunne ilman imetystyynyn käyttöä oli yläraajan tuen puute. Ei ole olemassa vain yhtä oikeaa imetysasentoa tai tapaa käyttää imetystyynyä, joten itselle sopivimman ja miellyttävimmän asennon löytämiseksi on hyvä kokeilla useita erilaisia vaihtoehtoja. Imetystyynyn avulla äidin on helpompi pitää asento ergonomisena tyynyn tukiessa yläraajaa ja näin myös vauvaa, ilman, että äidin pitää kannatella koko vauvan painoa. (Jeffcoat 2009, 30.)

### 9.3 Liike- ja liikkuvuusharjoittelu sekä lihasten vahvistaminen

Imettävän äidin olisi tärkeä liikkua niin imetyksen aikana kuin muutenkin. Istuma-asennossa imettäessä äiti voi taivuttaa päätään puolelta toiselle, kiertää päätään puolelta toiselle, tai vetää leukaa sisään tehden ”kaksoisleuan”. Kaikki edellä mainitut liikkeet tulee tehdä ajatuksen kanssa ja rauhallisesti. Heti imetyshetken jälkeen olisi hyvä tehdä myös muita liikkeitä helpottamaan kehon jännitystä. Tällaisia liikkeitä ovat esimerkiksi hartioiden pyörittely edestä taakse ja takaa eteen, käsien nosto pään yläpuolelle suoraksi samalla venyttäen yläselkää ja hartioita, käsien vienti sivuille venyttäen rintalihaksia, kylkien venyttäminen molemmille sivuille yksi puoli kerrallaan kurkottamalla sormilla mahdollisimman pitkälle reittä pitkin sekä rintarangan kierto puolelta toiselle istuen. Liikkeiden aikana tulee hengittää syvään ja rauhallisesti, jotta rintaranka pysyy liikkuvana. (Afolabi 2014.)

Nivelten liikkuvuus ja eri kudosten venytyksen sietokyky lisääntyvät yleensä jo muutaman viikon säännöllisen harjoittelun jälkeen. Lihaspituus kasvaa hitaammin, vasta noin 6–8 viikon venyttelyharjoittelun jälkeen. Liikkuvuusharjoittelulla saadaan aikaan lihaksessa erilaisia rakenteellisia muutoksia, kuten sidekudosten venyvyyden kasvaminen ja lihaksen sarkomeerien määrän lisääntyminen. (UKK-instituutti 2021.) Lisäksi verenkierto vilkastuu ja kivut voivat lieventyä (Liebman 2014, 219). Liikkuvuusharjoittelussa tärkein tekijä katsotaan olevan säännöllinen harjoittelu, ei niinkään se, mitä tai miten harjoitteita tehdään. Yksilölliset erot ovat kuitenkin huomattavia. Lisäksi myös saman henkilön suoritukset voivat vaihdella päivittäin. (Pihlman, Luomala & Mäkinen 2018.) Harjoittelu vaikuttaa lihasten lisäksi myös jänteisiin, nivelkapseleihin, hermoihin sekä lihaskalvoihin (UKK-instituutti 2021).

Kuten jo aiemmin mainittu, asennon ylläpidon kannalta kireiden lihasten venyttäminen ei pelkästään riitä. Liikkuvuusharjoittelun lisäksi on tärkeää tehdä vahvistavia harjoitteita. Toisinaan vastavaikuttajalihaksista puhuttaessa toisen lihaksen ollessa kireä, toinen on heikko, eli periaatteena on venyttää kireää, ja vahvistaa heikkoa. (Pihlman, Luomala & Mäkinen 2018.) Joissain tapauksissa kireältä tuntuva lihas voi olla heikko, jolloin kireää lihasta tulisi venyttämisen sijaan vahvistaa (Halén 2019). Monet ihmiset haluavat saada sellaisia liikkeitä ja harjoitteita, jotka

parantavat heidät. Yksi sama harjoite voi toimia yhdelle ihmiselle liikkuvuusharjoitteena, toiselle esimerkiksi alkuverryttelyliikkeenä ja kolmannelle voima- tai hallintaharjoitteena. Ei siis ole olemassa tiettyjä liikkeitä, jotka ratkaisevat kaikkien oireet ja vaivat. (Pihlman, Luomala & Mäkinen 2018.) Konservatiivisena hoitokeinona moniin imetyksen aikaisiin yläraajaoireisiin, pidetään yleisesti erilaisia fysioterapian keinoja, kuten liikkuvuusharjoittelua, kivun hallintaa, vahvistus- ja liikkuvuusharjoitteita, sekä hermoliu'ustekniikoita (Physiopedia 2021).

#### 9.4 Hermoliu'utus

Yksi hermoston biomekaaninen ominaisuus on sen liikkuvuus, joka toimii joko itsenäisesti, tai riippuvaisena sitä ympäröivistä kudoksista. Neuraalikudoksen toimintaan pystytään näin vaikuttamaan joko sitä ympäröivien kudosten kautta, tai kohdistamalla harjoite suoraan hermoon. (Butler & Jones 2002, 35.) Yleisesti yläraajan hermopinteet syntyvät anatomisesti ahtaisiin kohtiin useiden tekijöiden seurauksena ja hermopinteiden vaikeus vaihtelee yksilöllisesti laajasti. Hermpinne- sanaa käyttäessä viitataan tilanteeseen, jossa ääreishermon toiminta häiriintyy ensisijaisesti anatomisten ja biomekaanisten tekijöiden seurauksena. Biologisia mekanismeja tunnetaan yleisesti heikosti, mutta esiintyvyyden perusteella on päätelty, että hermopinteisiin liittyy hormonaalisia, geneettisiä, verenkierröllisiä ja kudosten ikääntymiseen liittyviä tekijöitä. (Ikonen & Karjalainen 2018.) Rannekanavaoireyhtymä on yksi esimerkki hermopinteestä.

Hermokudosta voidaan mobilisoida kahdella eri tekniikalla, jotka ovat liu'utus ja venytys. Liu'utuksessa neuraalikudoksen liike tapahtuu suhteessa viereisiin kudoksiin. Hermokudoksen liukuminen on välttämätön hermon toiminnalle, koska se purkaa hermon jännitystä. Neuraalikudosta voidaan mobilisoida liu'utus- tekniikalla hermokudoksen yhdestä päästä, tai molemmista päistä saman aikaisesti. (Shacklock 2005, 4–5.) Hermokudoksen erilaisella mobilisoinnilla, eli liu'utuksella tai venytyksellä, pyritään vaikuttamaan hermoston verisuonistoon, hermoviestien kulkeutumiseen, suoraan neuraalikudokseen sekä sitä ympäröiviin muihin kudoksiin. (Butler & Jones 2002, 196–197.) Hermot kaipaavat liikettä, mutta mikäli hermo oireilee esimerkiksi aiheuttamalla puutumista tai kipua, koko hermorungon venytys voi provosoida oireita. Hermokudosta liu'uttaessa koko hermon venyttämisen sijaan liu'utetaan hermoa vuoron perään kohti rankaa ja rangasta pois päin,



ja näin hermon aineenvaihdunta pääsee elpymään hermon saadessa liikettä. (Tuhkanen 2020.) Neuraalikudoksen liu'utuksella saadaan myös lievitettyä sen tulehdusta sekä kipua jopa keskushermostotasolla (Shacklock 2005, 4–5).

## 10 TUOTTEISTAMISPROSESSI

### 10.1 Menetelmänä toiminnallinen opinnäytetyö

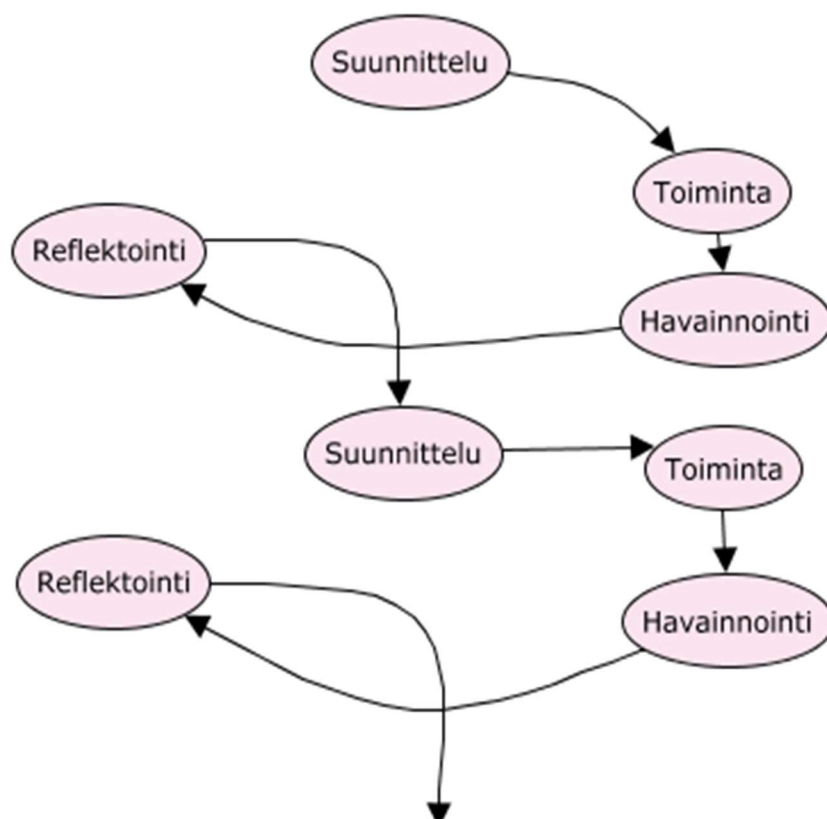
Opinnäytetyömme toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Suunnittelu- ja kehittämishankkeella tai projektilla voidaan parhaimmillaan tukea esimerkiksi jonkin työyksikön toiminnan ja työkäytäntöjen kehittämistä (Lapin AMK, 2021). Kehittämistyöllä tarkoitetaan toimintaa, jonka tavoitteena on tutkimustulosten avulla luoda uusia, tai aiempaa parempia palveluja, tuotantovälineitä- tai menetelmiä. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008). Meidän opinnäytetyöaiheemme ja kehittämistehtävämme valikoitui toimeksiantajan toiveiden sekä työelämässä havaittujen tarpeiden perusteella. Toimeksiantajan havaintojen perusteella äidit tarvitsevat konkreettisia neuvoja ja opastusta imetysaikaiseen käsien puutumiseen ja muihin yläraajaongelmiin.

Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämän kehittämistyö, jonka tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, kehittäminen, järjestäminen tai järjeistämisen. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää kirjoitetun raportin lisäksi jonkin konkreettisen tuotteen, kuten ammatilliseen käyttöön suunnatun ohjeistuksen, oppaan, portfolion tai tapahtuman. Opinnäytetyön raportissa eli kirjallisessa osuudessa selvitetään mitä, miten ja miksi opinnäytetyö on tehty. Lisäksi raportissa käy ilmi millainen työskentelyprosessi on kokonaisuudessaan ollut. Näiden lisäksi kirjoittajat arvioivat opinnäytetyön onnistumista koko prosessin, valmiin tuotteen, sekä oman oppimisen kannalta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9, 51, 65.) Sosiaali- ja terveysalalla tuotteiden tulee edistää alan tavoitteita ja noudattaa alan eettisiä ohjeita. Tuotetta kehittäessä tulee huomioida kohderyhmän erityispiirteet. Alan tuote voi olla jokin materiaali, palvelu tai näiden kahden yhdistelmä. Niille on ominaista, että tuote hankitaan edistämään terveyttä, hyvinvointia ja elämänhallintaa. (Jämsä & Manninen 2000, 13–15.)

## 10.2 Tuotteistamisprosessin vaiheet spiraalimallin mukaan

Opinnäytetyöprosessissa tuotteistaminen on prosessi, joka sisältää tuotekehityksen kaikki eri vaiheet. Sosiaali- ja terveysalalla tuotteen suunnittelu ja kehittäminen jäsentyy tuotekehityksen perusvaiheiden mukaan. Sen tavoitteet ja aikaansaannos määräytyy aina tapauskohtaisesti. Ensimmäinen vaihe tuotteen kehityksessä on ongelman sekä kehittämistarpeen tunnistaminen. Tämän jälkeen voidaan alkaa etsimään ratkaisuja ja ideoimaan tulevaa tuotetta. Ideointivaiheen jälkeen tuotetta lähdetään luonnostelevaan, kehittämään ja lopulta viimeistelemään. Mikäli päätös tuotteesta ja sen ominaisuuksista on tiedossa ja prosessin alkuvaiheessa, kuten meidän tilanteessamme, pääpaino on tuotteen valmistamisessa. (Jämsä & Manninen 2000, 28.)

Meidän kehittämistyömme toimintamalliksi valikoitui spiraalinen malli, joka tarkoittaa, että työtä tehdessä tunnistetaan ja otetaan huomioon kehittämistoiminnan inhimilliset, kulttuuriset ja sosiaaliset piirteet. Nämä ominaisuudet ovat jatkuvasti läsnä, ja osana opinnäytetyöprosessia koko sen toteutuksen ajan. Spiraalimalli pitää myös sisällään pienten askelten työskentely- ja etenemistavan, jossa kaikkea ei voida suunnitella täysin kohdalleen ennen projektin alkua, vaan erinäiset asiat ja yksityiskohdat tarkentuvat ja voivat muuttua myös työskentelyn aikana. Spiraalimallissa kehittämistoiminta tapahtuu jatkuvana syklinä, ja hankkeen tehtävät muodostavat näin kehän (Kuvio 1). Spiraalimallissa myös reflektointia, arviointia ja vuorovaikutusta tapahtuu koko projektin ajan. (Salonen 2013, 13–16.) Spiraalimallin eri vaiheita voi olla haastavaa erottaa toisistaan, sillä ne toteutuvat lomittain keskenään. Sykliä määrää oleellisempaa on keskittyä työn lopulliseen laatuun ja siihen, ovatko syklin eri vaiheet; suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi toteutuneet halutulla tavalla. (Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2006, 80–82.) Voidaan siis ajatella, että spiraalimallin mukaisesti toteutettu kehittämistehtävä on näin ollen jatkuva prosessi (Toikko & Rantanen 2009, 66).



Kuvio 1. Spiraalimalli opinnäytetyön toimintamallina (Mukaillen Toikko & Rantanen 2009)

Ensimmäisestä suunnitteluvaiheesta keväällä 2020 lähtien tiesimme, että haluamme toteuttaa opinnäytetyömme toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka lopputuotoksena on opas. Tällöin olimme yhteydessä toimeksiantajaamme Suomen äitiysfysioterapeutteihin, joka ohjasi meitä aiheemme pariin. Suunnitteluvaiheessa teimme ideapaperin pohjautuen ensimmäisiin tiedonhakuihin, joissa käytimme sosiaali- ja terveysalan tietokantoja: PubMed, Pedro, Medic, Cinahl, Duodecim ja LucFinna. Näitä tietokantoja käytimme tiedonhakuun koko opinnäytetyöprosessin ajan. Esittelimme ideapaperin seminaarissa, ja kun ideapaperimme hyväksyttiin, siirryimme suunnittelussa seuraavaan vaiheeseen. Kesällä 2020 aloitimme opinnäytetyösuunnitelman laatimisen ja palautimme sen syksyllä 2020, minkä jälkeen aloitimme toimintavaiheen.

Aloitettuaamme toimintavaiheen syksyllä 2020 käytimme runsaasti aikaa laajan tietoperustan muodostamiseen aiemmin mainittuja tietokantoja hyödyntäen. Suomenkielisiä lähteitä ei imetysaikaisista yläraajaoireista löytynyt, joten teimme lo-

pulta kaiken tiedonhaun tästä aiheesta kansainvälisistä tietokannoista. Havainnoimme koko prosessin ajan työmme sisältöä ja sen etenemistä spiraalimallin mukaisesti, ja teimme tarvittaessa muutoksia sekä lisää tiedonhakua, ja palasimme myös tarvittaessa aiemmin käytettyjen lähteiden ääreen. Reflektoimme koko prosessin ajan omaa toimintaamme niin yksilöinä kuin yhdessä. Spiraalimallissa vuorovaikutus, reflektiivisyys ja arviointi ovat tärkeitä (Salonen 2013, 15), ja olemmekin olleet aktiivisesti vuorovaikutuksessa niin keskenämme kuin esimerkiksi toimeksiantajamme kanssa koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Spiraalimallin mukaan kehittämistehtävässä mukana olevat yksilöt ovat erilaisia ajattelevia ja tuntevia ihmisiä. Lisäksi ihminen ajatellaan luovana toimijana sekä oppijana, ja sen mukaan pyritään huomioimaan ja hyödyntämään yksilöiden elämän aikana karttuneita tietoja ja taitoja. (Salonen 2013, 14.) Koko opinnäytetyöprosessimme ajan hyödynsimme omaa, toistemme, ja toimeksiantajamme käytännön tietotaitoa osana kirjallista tiedonhakuamme. Otimme huomioon inhimilliset tekijät, kuten aikaresurssit, kaikkien prosessissa mukana olevien osalta. Kaikki opinnäytetyöprosessin vaiheet ovat toteutuneet spiraalimallin mukaisesti lomittain useammassa syklissä.

### 10.3 Valmis tuote

Oppaaseemme valikoitui yhteensä viisi omatoimiharjoitetta, joista kolme on liikkuuusharjoitteita, yksi hermoliu'utusharjoite ja yksi lapatukea vahvistava harjoite. Liikkeiden tavoitteena on esimerkiksi parantaa ryhtiä. Liikkeet valitsimme lähteiden ja oman kliinisen päättelymme pohjalta. Pohdimme yleisimpien oireiden perusteella, millaiset liikkeet auttavat niihin, ja tutkimme asiaa lähteiden pohjalta. Halusimme oppaaseemme liikkeitä, jotka ovat helppo toteuttaa osana vauva-arkia ja niiden suorittamiseen ei tarvitse hankkia erikseen välineitä. Oppaan harjoitteet ovat yksinkertaisia ja niiden tekeminen ei vie paljon aikaa, joten niitä on mahdollista toteuttaa useamman kerran päivässä. Oppaan alussa kerromme yleisimmistä oireista ja diagnooseista, joita voi mahdollisesti esiintyä imetysaikana. Lisäksi oppaaseen on koottu vinkkejä yksittäiseen imetyshetkeen.

Oppaan toimivuus ja sen asiasisällön käytännöllisyys, houkuttelevuus, informatiivisuus, selkeys sekä johdonmukaisuus ovat hyvän oppaan kriteereitä. Jotta valmis opas täyttää hyvän oppaan kriteerit, tulee oppaan kokonaisuuden vastata oppaan päämäärää ja sen sisältö tulee olla kohderyhmää ajatellen konkreettista ja heitä palvelevaa. Myös oppaan ulkoasu, eli sen väritys ja tekstin tyyli, asetellut sekä kuvat vaikuttavat oppaan luotettavuuteen. Opas tulee rakentaa niin, että se on kiinnostava ja erottuva. Opasta laatiessa on myös oltava lähdekriittinen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 42–43, 50–53, 129.)

Oppaamme jakaa selkeää ja konkreettista informaatiota imettäville äideille käytännönläheisten ja yksinkertaisten omatoimiharjoitteiden muodossa. Oppaamme on tarkoitettu käytettäväksi omatoimiharjoitteluun, ja parhaimman hyödyn siitä saa, kun harjoitteet tehdään säännöllisesti useita kertoja päivässä. Olemme järjestäneet oppaan harjoitukset loogiseen järjestykseen, jossa lähdetään etenevästi lattiatasosta pystyasentoon käytännöllisyyden vuoksi. Harjoitteissa edetään rentouttavista ja venyttävistä liikkeistä vahvistavaan liikkeeseen. Oppaamme sisältää kuvien lisäksi videon, jonka avulla äidit pystyvät liikkuvan kuvan avulla hahmottamaan harjoitteet tarkemmin.

Oppaassamme on kuvien ja tekstiohjeiden lisäksi QR- koodi, josta pääsee suoraan youtube-videoon, missä liikkeet ovat ohjeistettu myös sanallisesti. QR- koodi on nykyaikainen väline, jossa on neliön muotoinen viivakoodi. Se toimii pikaväljänä johonkin nettiosoitteeseen, ja sen voi yleensä lukea suoraan oman puhelimen kameralla, tai QR- koodien lukuun tarkoitettulla sovelluksella. (Qr- koodit.fi 2021.)

Opinnäytetyömme tuotoksena luotu opas on lisensoitu CC- lisenssillä (Creative Commons). CC- lisenssillä lisensoitua tuotetta ei saa käyttää vapaasti, ilman tekijöiden erillistä käyttö lupaa. On olemassa erilaisia CC- lisenssiehtoja, joista tuotteen tekijä voi itse päättää tuotteelleen sopivimman tai sopivimmat lisenssit. (Creative Commons 2021.) Lisensioimme oppaamme BY: Attribution, Nimeä-, ND: NoDerivatives, EiMuutoksia- ja NC: NonCommercial, EiKaupallinen- lisenssiehdoilla. Näillä lisensseillä varmistamme, että kaikki pääsevät katselemaan opasta, mutta muokkaaminen ilman lupaamme on kiellettyä. Jos linkki alkuperäiseen lähteeseen on merkitty asianmukaisesti ja työn tekijät ovat mainittu oikein,

on työn jakaminen ja esittäminen eteenpäin ei- kaupallisessa mielessä sallittua (Creative Commons 2021).

## 11 POHDINTA

### 11.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa konkreettinen opas omatoimiharjoitteluun äideille imetysaikaisiin yläraajaoireisiin sekä niiden ennaltaehkäisyyn. Työn tavoitteena oli, että mahdollisista yläraajaoireista kärsivät äidit saavat fysioterapian menetelmillä oireilleen helpotusta ja näin ollen imetys voisi jatkua pidempään ja äidit voivat myös ennaltaehkäistä oireita harjoitteiden avulla. Opinnäytetyötämme voivat hyödyntää äitien parissa työskentelevät fysioterapeutit. Fysioterapia alana hyötyy työstämme saaden käyttöön suomeksi koottua tietoa imetysaikaisista yläraajaoireista kansainvälisistä lähteistä. Toimeksiantajamme saa havaittuun tarpeeseen käytännön työkaluja teoriaosuuden sekä oppaamme muodossa.

Imetyksellä on useita hyötyjä niin lapselle, kuin äidillekin. Maailman terveysjärjestö (WHO) suosittelee täysimetystä jatkettavaksi lapsen kuuteen ikäkuukauteen saakka, sekä osittaisimetystä kahteen ikävuoteen saakka. Nämä suositukset toteutuvat tutkimusten mukaan Suomessa melko heikosti. (Uusitalo ym. 2012.) Imetyksen päättymisen taustalla voi olla useita eri syitä. Kansainvälisten tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että äideillä esiintyy erinäisiä yläraajaoireita jo raskausajasta lähtien. Eräs syy, mikä voi lyhentää imetysaikaa, ovat erilaiset yläraajaoireet, jotka rajoittavat äidin kykyä toimia arjessa normaalisti ja turvallisesti.

Äidit voivat kokea haasteita ja turvattomuuden tunnetta lasta käsitellessä esimerkiksi käsien puutumisen vuoksi. Yläraajaoireita voi esiintyä ilman selvää diagnoosia, mutta niitä voidaan myös mahdollisesti diagnosoida tarkemmin. Yleisimpiä diagnooseja oireiden taustalla ovat rannekanavaoireyhtymä, jännetulehdus ja jännetuppitulehdus sekä erilaiset TOS- oireet. Imetysaikaisia yläraajaoireita voidaan lievittää erilaisilla fysioterapian menetelmillä. Näitä menetelmiä ovat muun muassa ergonomiseen imetykseen ohjaus, terapeuttinen harjoittelu liike- ja liikkuuusharjoittelun muodossa sekä apuvälineet.



## 11.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikka sanaa käytetään Suomessa laajana yläkäsitteenä tarkoittamaan kaikkia tutkimukseen ja tieteeseen liittyviä eettisiä näkökulmia ja arviointeja. Kun tutkimus suoritetaan hyvän tieteellisen käytännön edellytyksillä, voidaan sitä pitää eettisesti hyväksyttävänä ja luotettavana sekä sen tuloksia uskottavina. Hyvän tieteellisen käytännön edellytyksiä tutkimuksessa ovat muun muassa rehellisyyden, huolellisuuden ja tarkkuuden noudattaminen, eettisesti kestävien TKI-menettelmien hyödyntäminen sekä avoimen ja vastuullisen tiedeviestinnän suorittaminen tuloksia raportoidessa. Lisäksi tutkimuksessa tulee kunnioittaa muiden tutkijoiden tehtyä työtä viittaamalla heidän töihinsä asianmukaisella tavalla, ja näin antaa heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyössämme olemme raportoineet lukemamme tutkimukset asianmukaisesti ja rehellisesti, viitaten aina tutkimuksen alkuperäiseen tekijään. Lisäksi olemme kysyneet erilliset luvat työssämme käyttämiimme kuviin, mikäli ne ovat olleet muualta, kuin ilmaisista kuvanlatauspalveluista. Kaikissa kuvissa on nähtävillä niiden alkuperäinen lähde.

Työn eettisyyden huomioiminen alkaa jo ennen kehittämistoiminnan varsinaista aloittamista. Se nousee aiheen- ja tutkimusmenetelmän valinnassa esiin mm. kysymyksenä; mitä päämääriä ja asioita työssä lopulta halutaan edistää? Terveystieteidenhuollossa hallitseva kehittämistoiminnan tavoite on potilaiden etu, joten työ ei saa missään vaiheessa loukata ketään, eikä vähätellä eri ihmisiä tai ihmisryhmiä. Tutkiva kehittämistoiminta perustuu jo olemassa oleviin tutkimustietoihin, joten on erityisen tärkeää arvioida lähteiden luotettavuutta ja eettisyyttä sekä sitä, vastaavatko tietolähteet niihin kysymyksiin ja käytännönongelmiin, mihin työssä halutaan saada vastauksia. Huolellisella lähdekritiikillä voidaan parantaa työn eettistä turvallisuutta ja luotettavuutta. (Heikkilä, Jokinen & Nurmela 2008, 43–44.)

Jo ennen työn aloittamista, tiesimme, että haluamme työllämme edistää äitien hyvinvointia, ja se on ollut koko opinnäytetyöprosessimme ajan työn päämääränä. Keräsimme aineistoa tietoperustaamme sähköisistä, sekä painetuista tietolähteistä. Etsimme tutkimuksia luotettavista tietokannoista, kuten PubMed, Medic, LucFinna, Pedro, Cinahl ja Duodecim. Saimme kerättyä kattavan tietoperustan aiheesta, mutta olisimme toivoneet löytävämme myös enemmän kotimaisia

julkaisuja liittyen imetysaikaisiin yläraajaoireisiin. Tästä syystä kaikki lähteemme liittyen imetysaikaisiin yläraajaoireisiin ovat kansainvälisiä. Kotimaisen tutkimustiedon puutteellisuus voi aiheuttaa vaikeuksia suoraan verrannollisuuteen, koska kansainvälisissä tutkimuksissa esiintyvät oireet eivät välttämättä täysin korreloi Suomessa asuvien äitien oireiden kanssa. Eri maissa voi olla esimerkiksi täysin erilaiset imetyskäytännöt ja imetyksen ohjaus, mikä voi vaikuttaa oireiden ilmaantuvuuteen.

Kotimaista tietoa yleisesti yläraajaoireista, fysioterapian menetelmistä sekä erilaisista harjoitteista löytyi, kun olimme ensin tehneet pohjatyön etsien kansainvälisistä lähteistä yläraajaoireista nimenomaan imetysaikana. Tiedonhakua tehdesämme olimme koko prosessin ajan lähdekriittisiä ja internet-lähteitä lukiesämme valikoimme vain sellaisia lähteitä, mitkä olivat terveysalan ammattilaisten julkaisemia. Pyrimme hyödyntämään mahdollisimman ajankohtaisia ja tuoreita julkaisuja etenkin muuttuvan tutkimustiedon osalta.

Oppaan harjoitteet ovat valittu lähteiden sekä kliinisen päättelymme perusteella pohjautuen yleisimpiin yläraajaoireisiin, joita ilmenee imettävillä äideillä. Näin olen tuleekin muistaa, että harjoitteita ei ole voitu suunnitella yksilöllisesti ja niiden pohjalta puuttuu asiakkaan kokonaisvaltainen tutkiminen. Liike, joka auttaa toiselle, ei välttämättä tehoa toiselle. Oppaan harjoitteiden ollessa kuvien ja videon muodossa, emme voi varmistaa harjoitteiden suoritustavan olevan täysin oikea. Tämän seurauksena oppaan harjoitteiden vaikuttavuus voi olla eri henkilöillä erilainen, riippuen suoritustekniikasta, koska liikkeitä ei ole voitu ohjata suoraan äidille itselleen. Oppaan harjoitteet ovat lopulta jokaisen yksilön tulkinnan varassa, vaikka olemme pyrkineet mahdollisimman selkeään ja yksinkertaiseen ohjeistukseen.

Tulkinnanvaraisuuden vähentämiseksi halusimme kuvien ja kirjallisen ohjeistuksen lisäksi oppaaseemme videon, joka voi auttaa harjoitteiden oikean suoritustekniikan hahmottamiseen. Ajattelemme videon tuovan lisäarvoa työllemme, sillä sen avulla harjoitteet ovat helpompi tehdä oikealla suoritustekniikalla. Mikäli fysioterapeutti hyödyntää oppaamme harjoitteita, on tärkeää, että liikkeet ja suoritustekniikat käydään yhdessä huolella läpi asiakkaan kanssa. Oppaan harjoittei-

den valinnan pohjalla käytetyt lähteet eivät voi taata parannusta spesifiin oireeseen, silti voidaan ajatella niiden suorittamisesta olevan enemmän hyötyä, kuin haittaa.

### 11.3 Opinnäytetyöprosessin pohdinta ja jatkotutkimusaiheet

Olemme koko opinnäytetyöprosessin ajan pysyneet alun perin laaditussa aika-aulussamme. Tämä tarkoittaa, että valmis työ jätetään esitarkastukseen keväällä 2021 ja esitellään opinnäytetyöseminaarissa syksyllä 2021. Oppimista on tapahtunut koko prosessin ajan, jo ensimmäisestä suunnitteluvaiheesta lähtien. Olemme, että itsellemme asetetut tavoitteet toteutuivat prosessin aikana. Olemme kehittyneet tiedonhaussa sekä tutkimuksien lukemisessa ja niiden tulkitsemisessä. Ongelmanratkaisutaitomme ovat parantuneet, kun olemme pohtineet, mitkä aiheet ovat työmme kannalta oleellisia käsitellä ja mitkä eivät. Asiatekstin kirjoittamistaitomme ovat kehittyneet prosessin aikana, joka on mahdollistanut mielestämme asianmukaisen kokonaisuuden luomisen. Ammatillisesti olemme syventäneet omaa osaamistamme mahdollisista imetysaikaisista yläraajaoireista, niiden fysioterapeuttisesta tutkimisesta ja menetelmistä sekä imetyksestä yleisesti. Saimme teoriapohjan muodostamisen kautta ymmärryksen imetysaikaisien yläraajaoireiden laajasta kirjosta sekä siitä, että oireiden taustalle ei aina voida asettaa tarkkaa diagnoosia, mutta silti oireisiin voidaan vaikuttaa fysioterapian menetelmillä.

Toteutimme oppaan alusta loppuun täysin itse. Vaihtoehtona oli, että olisimme palkanneet graafikon oppaan ulkoasun luomiseen, mutta lopulta päädyimme tekemään sen itse, koska halusimme haastaa itseämme ja oppia luomaan asianmukaisen oppaan. Miettiessämme harjoitteita oppaaseen huomasimme lähteitä etsiessä, että erilaisiin yläraajaoireisiin on tarjolla runsaasti erilaisia harjoitteita. Emme löytäneet suoraan imetysaikaisiin yläraajaoireisiin kohdennettuja harjoitteita, joten harjoitteita on valittu tekemämme tietoperustan pohjalta. Tietoperustan tehtyämme päätelimme, että harjoitteiden tavoitteena on parantaa ryhtiä erilaisten liikkuvuusharjoitteiden avulla, sekä vahvistaa ryhtiä tukevia lihaksia ja lievittää kipua. Pyrimme valitsemaan oppaaseemme monipuolisia liikkeitä, joiden tavoitteet ovat erilaisia.

Työmme jatkotutkimusaiheeksi pohdimme oppaassamme käytettyjen omatoimiharjoitteiden vaikuttavuuden tutkimista pidemmällä aikavälillä. Tutkimuksessa voisi olla esimerkiksi testi- ja verrokkiryhmät, joiden avulla voitaisiin tutkia harjoitteiden todellista vaikuttavuutta kohderyhmässä. Toisena jatkotutkimusaiheena on oppaassa oleva omatoimiharjoittelu ennaltaehkäisevästi, eli voidaanko harjoitteilla ennaltaehkäistä mahdollisia yläraajaoireita imetysaikana. Lisäksi jatkotutkimus mahdollisuutena voisi olla tutkimustiedon hankkiminen erilaisista harjoitteista liittyen imetysaikaisiin yläraajaoireisiin. Päädyimme kyseisiin jatkotutkimusaiheisiin, sillä aiheesta ei ole aiempaa suomen kielellä tuotettua tutkimusta ja olisi mielenkiintoista seurata oppaamme harjoitteiden vaikuttavuutta imettävillä äideillä yläraajaoireiden ilmaannuttua, sekä ennaltaehkäisevästi.

## LÄHTEET

- Afolabi, I. 2014. Don't let breastfeeding destroy your body. The Mama's Physio 6.8.2014. Viitattu 10.1.2021 <https://themamasphysio.com/dont-let-breastfeeding-destroy-your-body/>.
- Asklöf, T., Virtapohja, H., Taimela, S. & Airaksinen, O. 2002. Yläraajan toiminnallinen anatomia ja kliininen tutkimus. Teoksessa O. Airaksinen, S. Taimela & T. Sillanpää (toim.) Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus, 78–83. Lahti: VK-Kustannus.
- Airas, L., Vastamäki, M.(toim.), Göransson, H.(toim.), Havulinna, J.(toim.), Kotkansalo, T.(toim.), Nietosvaara, Y.(toim.), Ryhänen, J. (toim.) & Vilkki, S. (toim.) 2016. Käsikirurgia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.
- Arokoski, J. 2016. Mitä on terapeutinen harjoittelu? Liikunta. Käypä hoito-suositus. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim 15.1.2016. Viitattu 25.4.2021 [https://www.kaypahoito.fi/wp-content/uploads/sites/15/2019/03/terap\\_harj\\_2016.pdf](https://www.kaypahoito.fi/wp-content/uploads/sites/15/2019/03/terap_harj_2016.pdf).
- Arokoski, J., Karppinen, J., Lindgren K-A., Vastamäki, H., Vastamäki, M., Ristolainen, M. & Laimi, L. 2017. Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä – toiminnallinen yläraajavaiva. Aikauskirja Duodecim Vol 133, 1043–1051. Viitattu 1.2.2021 <https://www.duodecimlehti.fi/duo13759>.
- Ahoniemi, E., Viikari-Juntura, E.(toim.), Salminen, J.(toim.), Pohjolainen, T.(toim.), Mikkelsen, M.(toim.), Arokoski, J.(toim.) & Alaranta, H. (toim.) 2015. Fysiatría. 5. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.
- Balik, G., Balik, M., Üstüner, I., Kagıtcı, M., Sahin, F. & Güven, E. 2014. Hand and wrist complaints in pregnancy. Archives of Gynecology and Obstetrics 20.4.2014. Viitattu 25.3.2021 [https://www.researchgate.net/profile/Mehmet\\_Balik/publication/261762289\\_Hand\\_and\\_wrist\\_complaints\\_in\\_pregnancy/links/5ca23ed5a6fdccab2f6684ce/Hand-and-wrist-complaints-in-pregnancy.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mehmet_Balik/publication/261762289_Hand_and_wrist_complaints_in_pregnancy/links/5ca23ed5a6fdccab2f6684ce/Hand-and-wrist-complaints-in-pregnancy.pdf).
- Bonyata, K. 2018. Carpal tunnel syndrome in breastfeeding mothers. Kellymom 7.2.2018. Viitattu 12.2.2021 <https://kellymom.com/bf/concerns/mother/carpal-tunnel-bf/>.
- Butler, D. & Jones, M. 2002. Mobilisation of the Nervous System. Lontoo: Churchill Livingstone.
- Caronis, G. 2017. This type of pain is common in new mothers. Health enews 03.02.2017. Viitattu 13.12.2020 <https://www.ahchealthenews.com/2017/02/03/type-pain-common-new-mothers/>.
- Creative Commons 2021. Tietoa lisensseistä. Viitattu 29.3.2021 <https://creativecommons.fi/lisenssit/>.

DeMaio, M. & Magann, E. 2009. Exercise and pregnancy. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* Vol. 17 No 8, 504–514. Viitattu 20.3.2021 [https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2009/08000/Exercise\\_and\\_Pregnancy.4.aspx](https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2009/08000/Exercise_and_Pregnancy.4.aspx).

Diagram Database 2021. Chest muscles. Viitattu 25.4.2021 <http://ardiagramming.museotresnuraghes.it/female-chest-diagram/>.

Euroopan Unioni 2014. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020, 24.2.2014. Viitattu 12.2.2021 [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition\\_physical\\_activity/docs/childhoodobesity\\_actionplan\\_2014\\_2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf).

Ganjoo, S., Kaul, D. & Shah, P. 2018. Carpal tunnel syndrome in females: pregnancy and lactation the major risk factors. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* Vol. 7 No 9, 3512–3515. Viitattu 21.1.2021 <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/5306/3696>.

Gilroy, A. & MacPherson, B. 2017. *Atlas of Anatomy*. Third Edition. Stuttgart; New York: Thieme.

Gross, A., Kay, TM., Paquin, JP., Blanchette, S., Lalonde, P., Christie, T., Dupont, G., Graham, N., Burnie, SJ., Gelley, G., Goldsmith, CH., Forget, M., Hoving, JL., Brønfort, G. & Santaguida, PL. 2015. Exercises for mechanical neck disorders, Review. *Cochrane Library – Cochrane database of systematic reviews*. Viitattu 28.4.2021 <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004250.pub5/epdf/abstract?cookiesEnabled>.

Hakulinen, T. & Otronen, K. 2017. Toimintaohjelman tarkoitus ja tavoitteet. Teoksessa Hakulinen, T., Otronen, K. & Kuronen, M. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. *Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Ohjaus 24/2017*, 17–18. Viitattu 10.1.2021 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135535/Ohjaus%20242017%20netti%2020.3.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

Hakulinen, T., Otronen, K. & Kuronen, M. 2017. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. *Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Ohjaus 24/2017*. Viitattu 10.1.2021 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135535/Ohjaus%20242017%20netti%2020.3.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

Halén, P. 2019. Sanna Savelan julkaisussa Venytätkö hermoja? Lihaskireytesi voi olla harhaa – katso tästä venyttelyä tehokkaammat keinot hankkia lisää liikkuvuutta ja voimaa 29.9.2019. *Yle*. Viitattu 28.4.2021 <https://yle.fi/uutiset/3-10958274>.

Hashempur, M., Naseri, M. & Ashraf, A. 2015. Carpal Tunnel Syndrome in Lactation: A Challenging Issue. *Women's health Bulletin* Vol. 2 No 4. Viitattu 15.1.2021 [https://www.researchgate.net/profile/M\\_Hashempur/publica](https://www.researchgate.net/profile/M_Hashempur/publica)

tion/283037621\_Carpal\_Tunnel\_Syndrome\_in\_Lactation\_A\_Challenging\_Issue/links/562a22c008ae04c2aeb155a5/Carpal-Tunnel-Syndrome-in-Lactation-A-Challenging-Issue.pdf.

Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen – Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveystalalla. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Heikkinen, H.L.T., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.) 2006. Toiminnasta tietoon- Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Vantaa: Dark Oy.

Hermanson, E. 2019. Imetys. Terveyskirjasto Duodecim 13.12.2019. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 18.3.2021 <https://www.terveyskirjasto.fi/kot00402>.

Hirase, Y. 2018. Hands and Fingers Disorder as a Women's Disease- Why My Hands and Fingers Hurt or Grow Numb. Clinics in Surgery Vol. 3 No 2170. Viitattu 15.3.2021 <http://www.clinicsinsurgery.com/full-text/cis-v3-id2170.php>.

Hokkanen, M. & Vierimaa, H. 2019. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. 1. painos. Opiskelukirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Horta, B., Loret de Mola, C. & Victora, C. 2015. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Acta Paediatrica Vol. 104, 30–37. Viitattu 13.1.2021 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apa.13133>.

International Ergonomics Association 2015. What is ergonomics? Viitattu 10.2.2021 <https://iea.cc/what-is-ergonomics/>.

Ikonen, J. & Karjalainen, T. 2018. Yläraajan yleisimmät hermopinteet. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim Vol. 134, 2018, 27–33. Viitattu 16.1.2021 <https://www.duodecimlehti.fi/duo14108>.

Imetyksen tuki Ry 2016a Hyvät imetysasennot. 2.12.2016. Viitattu 10.3.2021 <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/imetysasennot/>.

Imetyksen tuki Ry 2016b. Imetyksen huimat hyödyt. Viitattu 30.1.2021 <https://imetys.fi/odottajan-opas/imetykseen-valmistautuminen/imetyksen-huimat-hyodyt/>.

Imetyksen tuki Ry 2020. Imetyssuosituksset. 29.4.2020. Viitattu 30.1.2021 <https://imetys.fi/tietoa-imetyksen-avuksi/imetyssuosituksset/>.

IStock 2021. Muscular anatomy of the back. Viitattu 25.4.2021 <https://www.istockphoto.com/photo/muscular-anatomy-of-the-back-gm505052417-44510628>.

Jeffcoat, H. 2009. Help for postural pain after breastfeeding. International journal of childbirth education Vol. 24 No 1, 30–31. Viitattu 10.3.2021 <http://web.a.ebscohost.com.ez.lapinamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=42074ea7-fbe8-43d7-9a29-703934351a9f%40sessionmgr4006>

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. 1. painos. Helsinki: Tammi.

Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Käden ja kyynärvarren rasitussairaudet 2013. Käyvän hoidon potilasversiot. Duodecim Käypä Hoito 28.8.2013. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 13.1.2021 <https://www.kaypahoito.fi/khp00065#s7>.

Lapin AMK 2021. Opinnäytetyön toteuttaminen. Viitattu 10.2.2021 <https://www.lapinamk.fi/fi/Opiskelijalle/Opinto-opas,-AMK-tutkinto/Opinnaytetyoohje/Opinnaytetyon-toteuttaminen>.

Liebman, H. L., Oksanen, M., Haavisto, L. & Hakkarainen, A. 2014. Suuri kunto-saliharjoittelukirja: Anatomia. Helsinki: Readme.fi.

Mikkola, K. & Hakulinen, T. 2018. Imetyksen hyödyt ovat huikeat. THL- blogi 4.1.2018. Viitattu 30.1.2021 <https://blogi.thl.fi/imetyksen-hyodyt-ovat-huikeat/>.

Mbada, C. E., Oyinlola, F. C., Olatunbosun, T. O., Awotidebe, T. O., Arije, O. O., Johnson, O. E., & Fashote, E. O. 2013. Is Baby-Friendly Breastfeeding Mother-Friendly? Journal of Women's Health Physical Therapy Vol. 37 No 1, 19–28. Viitattu 11.1.2021 [https://www.researchgate.net/publication/271998657\\_Is\\_Baby-Friendly\\_Breastfeeding\\_Mother-Friendly](https://www.researchgate.net/publication/271998657_Is_Baby-Friendly_Breastfeeding_Mother-Friendly).

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 2016. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18.–20.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nikula, P., Pölkki, T., Hannola, S-L., Kemppainen, T., Keränen, R., Mettovaara, P., Nykyri, A., Stolt, J., Viramo, P., Korhonen, A., Roininen, J. & Miettinen, S. 2018. Näyttöön perustuva alueellinen imetysohjauksen yhtenäinen toimintamalli. Pohjoispohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 1/2018. Viitattu 1.2.2021 <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Kehitys%20ja%20tutkimus%20sisllytys/Imetysohjauksen%20yhten%C3%A4inen%20toimintamalli%201%202018.pdf>.

Office on Women's health 2019. Breastfeeding. U.S. Department of Health and human services. Office on Women's health 14.3.2019. Viitattu 13.2.2021 <https://www.womenshealth.gov/breastfeeding/making-decision-breastfeed>.

Pandya, M. & Sheth, M. 2018. Correlation between Handgrip Strength and Upper Extremity Function in Pregnant Women Aged 20–35 Years. International Journal of Research & Review. Vol. 5 No 6, 165–172. Viitattu 25.2.2021 [https://www.researchgate.net/publication/327667271\\_Correlation\\_between\\_Handgrip\\_Strength\\_and\\_Upper\\_Extremity\\_Function\\_in\\_Pregnant\\_Women\\_Aged\\_20-35\\_Years](https://www.researchgate.net/publication/327667271_Correlation_between_Handgrip_Strength_and_Upper_Extremity_Function_in_Pregnant_Women_Aged_20-35_Years).

Peltonen, J. 2018. Tos- oireyhtymä voi aiheuttaa muun muassa käsien puutuneisuutta. Moverest 5.8.2018. Viitattu 1.2.2021 <https://www.moverest.fi/blogi/2018/8/5/tos-oireyhtyma>.



Physiopedia 2021. Thoracic outlet syndrome (TOS). Viitattu 10.3.2021 [https://www.physiopedia.com/Thoracic\\_Outlet\\_Syndrome\\_\(TOS\)](https://www.physiopedia.com/Thoracic_Outlet_Syndrome_(TOS)).

Pihlajalinna 2021. Jännetuppitulehdus. Viitattu 13.2.2021 <https://www.pihlajalinna.fi/palvelut/yksityisasiakkaat/laakarien-vastaanotot/kasikirurgian-erikoislääkari/jannetuppitulehdus>.

Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. 2018. Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. 1. painos. Lahti: VK-kustannus Oy.

Qr- koodit 2021. Tietoa QR- koodista. Viitattu 29.3.2021 <https://www.qr-koodit.fi/qr-koodi>.

Respecta 2020. Rannetuki Manu Arexa. Viitattu 16.1.2021 <https://kuvasto.respecta.fi/p/13922-rannetuki-manu-arexa/>.

Ryhänen, J. 2007. Napsusormi ja muut käden jännetuppitulehdukset. Duodecim, katsaus 123, 539–548. Viitattu 9.4.2021 <https://terveysportti.mobi/xmedia/duo/duo96329.pdf>.

Saarelma, O. 2021a. Jännetulehdus ja jännetuppitulehdus. Lääkärikirja Duodecim 10.1.2021. Viitattu 10.2.2021 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00269](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00269).

Saarelma, O. 2021b. Rannekanavaoireyhtymä (karpaalitunnelisyndrooma). Lääkärikirja Duodecim 8.1.2021. Viitattu 9.2.2021 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00770](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00770).

Sand, O., Sjaastad, Ø. V., Haug, E., Bjålie, J. G., Toverud, K. C. & Hekkanen, R. 2012. Ihminen: Fysiologia ja anatomia. 9. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Salonen, K. 2013 Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI- henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.1.2021 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Schiedel, B. 2018. Do you really need a nursing pillow? Today's parent 5.12.2018. Viitattu 13.1.2021 <https://www.todayparent.com/baby/breastfeeding/nursing-pillow/#gallery/nursing-pillows/slide-1>.

Selin, D. 2018. Raskaus tuntuu myös odottavan jaloissa. INTO-terveys 30.5.2018. Viitattu 13.1.2021 <https://www.intoterveys.fi/blogi/2018/5/30/raskaus-tuntuu-mys-odottavan-jaloissa>.

Shacklock, M. 2005. Clinical neurodynamics: A new system of musculoskeletal treatment. Edinburgh: Elsevier Butterworth-Heinemann.

Shepherd, S. 2016. How to prevent wrist pain while breastfeeding. Today's parent 19.9.2016. Viitattu 13.3.2021 <https://www.todayparent.com/baby/breastfeeding/how-to-prevent-wrist-pain-while-breastfeeding/>.

Scientific & Medical ART (SMART) Imagebase 2020. Carpal Tunnel Syndrome. Viitattu 25.4.2021 <https://ebSCO.smartimagebase.com/carpal-tunnel-syndrome/view-item?ItemID=3794>.

Stone, C. 2007. Visceral and Obstetric Osteopathy. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone.

Stranius, L. & Nykyri, A. 2017. Imetys ja kestävä kehitys. Teoksessa Hakulinen, T., Otronen, K. & Kuronen, M. Kansallinen imetyksen edistämisen toimintaohjelma vuosille 2018–2022. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Ohjaus 24/2017, 25–26. Viitattu 1.2.2021 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135535/Ohjaus%20242017%20netti%2020.3.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

Suomen Fysioterapeutit 2021. Fysioterapeutin ydinosaaminen - Tutkimis- ja arviointiosaaminen. Viitattu 25.3.2021 <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/ammattillinen-osaaminen/tutkimis-ja-arviointiosaaminen.html>.

Suomen fysioterapeutit 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen, 5–7. Viitattu 29.3.2021 <http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf>.

Suomen Nivelyhdistys Ry 2018. Mitä nivelessä tapahtuu, kun siihen tulee nivelrikko? Nivelopas.fi. Viitattu 22.2.2021 <https://www.nivelopas.fi/nivelessatapahtuu.html>.

Tabinda, H. & Mahmood, F. 2015. De Quervain's Tenosynovitis and Phonophoresis: A Randomised Controlled Trial in Pregnant Females. Journal of orthopedics, trauma and rehabilitation 19/2015, 2-6. Viitattu 25.2.2021 <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1016/j.jotr.2014.04.001>.

Tenny, S. 2020. Preventing wrist pain when nursing. Athletico physical therapy 6.5.2020. Viitattu 13.3.2021 <https://www.athletico.com/2020/05/06/preventing-wrist-pain-when-nursing/>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2009. Imetyksen edistäminen Suomessa- Toimintaohjelma 2009–2012. Raportti 32/2009. Helsinki: Yliopistopaino. Viitattu 10.1.2021 <https://thl.fi/documents/10531/104907/Raportti%202009%2032.pdf>.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2019. Imetyksen edistämisen toimintaohjelma. 25.1.2019. Viitattu 30.3.2021 <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/imetyksen-edistamisen-toimintaohjelma>.

Terveyskylä 2019. Imetyksen hyötyjä. 29.5.2019. Viitattu 20.2.2021 <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/imetys/imetyksen-hy%C3%B6tyj%C3%A4>.

Terveyskylä 2018. Nivelvalo.fi - Tietoa nivelistä. 17.8.2018. Viitattu 22.2.2021 <https://www.terveyskyla.fi/nivelvalo/nivelvaivat/tietoa-nivelista%C3%A4>.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta – näkökulmia kehittämissprosessiin, osallistamiseen ja tiedon tuotantoon. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy. Viitattu 10.3.2021 [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko\\_Rantanen\\_Tutkimuksellinen\\_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Tuhkanen, A. 2020. Yläraajan hermojen liu'utukset. Verkkovideo. 18.3.2020. Lataaja: Osteopaatti Aleksi Tuhkanen. Viitattu 9.3.2021 [https://www.youtube.com/watch?v=WuSBdKn9e\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=WuSBdKn9e_I).

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Viitattu 2.3.2021 [https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf).

UKK-instituutti 2021. Liikkuvuus. 21.1.2021. Viitattu 9.3.2021 <https://ukkinstituutti.fi/fyysinen-kunto/kunnon-osa-alueet/liikkuvuus/>.

Uusitalo, L., Nyberg, H., Pelkonen, M., Sarlio-Lähteenkorva, S., Hakulinen-Viitonen, T. & Virtanen, S. 2012. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2010. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 8/2012. Viitattu 30.1.2021 <https://thl.fi/documents/10531/95751/Raportti%202012%208.pdf>.

Vaarno, J. 2016. Parental influences and mothers' experiences on infant and young child feeding practices. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. Viitattu 13.2.2021 <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/124124/AnnalesD1233Vaarno.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2019. Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille. 2. uudistettu painos. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Kide 26. Helsinki: PunaMusta Oy. Viitattu 1.1.2021 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN\\_ISBN\\_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137459/URN_ISBN_978-952-343-254-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Victoria, C., Bahl, R., Barros, A.J.D., França, G.V.A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M.J., Walker, J. & Rollins, N.C. 2016. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* Vol. 387, 475–490. Viitattu 10.1.2021 [https://www.researchgate.net/publication/292208687\\_Breastfeeding\\_in\\_the\\_21st\\_century\\_Epidemiology\\_mechanisms\\_and\\_lifelong\\_effect](https://www.researchgate.net/publication/292208687_Breastfeeding_in_the_21st_century_Epidemiology_mechanisms_and_lifelong_effect).

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Virtapohja, H. 2016. Hyvässä ryhdissä on helppo olla. *Hyvä Selkä* 3/2016. Viitattu 14.2.2021 [https://selkakanava.fi/sites/default/files/hyvaselka3-16\\_10-11.pdf](https://selkakanava.fi/sites/default/files/hyvaselka3-16_10-11.pdf).

Wendler, S. 2020. Postural awareness and exercises for the breastfeeding mother. *Femfirsthealth* 20.4.2020. Viitattu 23.2.2021 <https://femfirst-health.com/postural-awareness-and-exercises-for-the-breastfeeding-mother/>.

Widiastuti, I., Rustina, Y. & Efendi, D. 2020. The use of breastfeeding pillow to reduce discomfort for breastfeeding mothers. *Pediatric Reports* Vol. 12, 47-51. Viitattu 10.3.2021 <https://www.pagepress.org/journals/index.php/pr/article/view/8702/8273>.

World Health Organization 2016. Ending childhood obesity. Report of the WHO commission. Viitattu 13.1.2021 [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066\\_eng.pdf;jsessionid=B572F5338BAEF06B9F7F10AA08D0A09F?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf;jsessionid=B572F5338BAEF06B9F7F10AA08D0A09F?sequence=1).

Zane, MK. 2014. *Physical Therapy Guide to De Quervain's Tendinitis*. ChoosePT. American Physical Therapy Association 17.9.2014. Viitattu 11.2.2021 <https://www.choosept.com/symptomsconditionsdetail/physical-therapy-guide-to-de-quervains-tendinitis>.

## LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

Liite 2. Lisenssilupa anatomian kuvalle

Liite 3. Opas omatoimiharjoitteluun imettäville äideille

## Liite 1. Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

**LAPIN AMK**  
Lapland University of Applied Sciences

**OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS**

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi (esim. yritys) Suomen Äitiysfysioterapeutit Ry Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) Riikka Mustonen		
	Työn aihe Imetyksen aikaiset yläraajoireet - opas imettäville äideille		
<b>Tekijä</b>	Nimi Saija Rissanen, Inka Räisänen	Opiskelijanumero	
	Katuosoite	Postinumero 96300	Postitoimipaikka Rovaniemi
	Puhelin	Sähköpostiosoite	
	Suoritettava tutkinto Fysioterapeutti (AMK)	Ryhmitunnus R75F18S	
<b>Lapin AMK</b>	Yhteyshenkilön nimi (ohjaaja) Mika Rahkola	Tehtävänimike Lehtori	
	Toimipaikka ja osoite Jokiväyläntie 11, 96300 Rovaniemi		
	Puhelin	Sähköpostiosoite	
<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>			
<b>Ohjaus</b>	Ohjaava opettaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.		
<b>Dokumentointi</b>	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt ovat julkisia. Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäyteohjeen mukainen kirjallinen esitys, josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon tai julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa. Työ arkistoidaan oppilaitoksella sekä tulostettuna että sähköisessä muodossa.		
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin opinnäytetyön valmistuttua. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus käyttää tuloksia omassa opetus- ja TKI-toiminnassaan. Sopijapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksista koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuskohdan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.		
<b>Keksinnöt</b>	Jos tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ammattikorkeakoulun tai toimeksiantajan keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.		
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.		
<b>Lisäksi sovitaan</b>			
<b>Salassapito</b>	Ohjaavilla opettajilla ja opinnäytetyön tekijöillä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään toimeksiantajan erillistä salassapitosopimusta.		
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) samansisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.		
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>	
<b>Toimeksiantaja</b>	Kouvola 9.3.2021	Riikka Mustonen	
<b>Tekijä</b>	ROVANIEMI 18.2.2021	Inka Räisänen Saija Rissanen	
<b>Lapin AMK</b>	ROVANIEMI 18.2.2021	Mika Rahkola	

## Liite 2. Lisenssilupa anatomian kuvalle

**Via E-Mail**

To: Saija Rissanen / Inka Räisänen  
Rovaniemi, Finland

Jane Hayward  
Tel.: +49 (0) 711 8931 221  
Fax: +49 (0) 711 8931 323  
Jane.Hayward@thieme.de

Pages: 1

11 January 2021

**License Permission****Permission granted by**

Thieme Group  
Ruedigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany  
Contact person: Jane Hayward, Permissions Associate

As owner of the copyright we hereby grant permission to use the following material

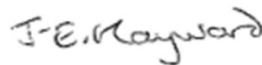
**Fig. 25.1 "Bones of the Upper Limb, Anterior View" from page 292 of  
Gilroy A, Atlas of Anatomy, Latin Nomenclature, 3<sup>rd</sup> edition  
© 2017 Thieme Group Stuttgart . New York**

for reuse in your thesis, submitted to the Lapland University of Applied Sciences, Finland.

The licensed reuse is limited to the depositary copies (non-profit and password-protected) that have to be delivered within the university system. Any further use and follow-up publications require separate permission. Minor alterations of the material are permitted, if necessary.

Full bibliographical reference is given to the original publication as above.

Stuttgart, 11 January 2021



Date, place  
Georg Thieme Verlag KG

signature

Liite 3. Opas omatoimiharjoitteluun imettäville äideille



# YLÄRAAJAOIREITA IMETYSAIKANA?

OPAS OMATOIMIHARJOITTELUUN  
IMETTÄVILLE ÄIDEILLE





## SISÄLLYSLUETTELO

<b>JOHDANTO</b>	<b>3-4</b>
<b>VINKKEJÄ IMETYKSEEN</b>	<b>5</b>
<b>RENTOUTUSHARJOITE</b>	<b>6</b>
<b>RYHTIHARJOITE</b>	<b>7</b>
<b>MEDIANUS-HERMON LIU'UTUS</b>	<b>8</b>
<b>RINTALIHAKSEN VENYTYS SEINÄÄ VASTEN</b>	<b>9</b>
<b>LAPATUEN VAHVISTAMINEN</b>	<b>10</b>
<b>LOPPUSANAT</b>	<b>11</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>12</b>



**OLET SAATTANUT KOKEA IMETYSAIKANA ERILAISIA OIREITA YLÄRAAJOISSASI, KUTEN PUUTUMISTA, PISTELYÄ, KIPUILUA TAI VOIMATTOMUUTTA.**

**ET OLE KUITENKAAN YKSIN, SILLÄ IMETYSAIKAISET YLÄRAAJAOIREET OVAT YLEISIÄ. ON OLEMASSA USEITA SYITÄ, MITKÄ VOIVAT AIHEUTTAA OIREITA, KUTEN ESIMERKIKSI HORMONAALISET MUUTOKSET KEHOSSASI TAI TOISTUVA RASITUS KEHNOISSA JA HANKALISSA ASENNOISSA.**



**YLEISIMPIÄ DIAGNOOSEJA YLÄRAAJAOIREILLE RASKAUS- JA IMETYSAIKANA OVAT ESIMERKIKSI RANNEKANAVAoireyhtymä JA ERILAISET JÄNNETULEHDUKSET.**

**KAIKILLE YLÄRAAJAOIREILLE EI KUITENKAAN OLE OLEMASSA SELKEÄÄ SYYTÄ TAI DIAGNOOSIA.**

**TÄMÄN OPPAAN AVULLA HALUAMME  
AUTTAA SINUA, MIKÄLI SINULLA ON  
IMETYSAIKAISIA YLÄRAAJAOIREITA.  
OPPAAN HARJOITTEITA VOIT TOTEUTTAA  
MYÖS ENNALTAEHKÄISEVÄSTI ESIMERKIKSI  
JO RASKAUSAIKANA.**

**VOIT TEHDÄ HARJOITTEITA USEASTI  
PÄIVÄSSÄ JA HALUTESSASI  
PIENEMMISSÄ OSISSA.  
HELPOITEN SE ONNISTUU, KUN  
YHDISTÄT NE OSAKSI ARKEASI.**

**MUISTA, ETTÄ LIIKKEIDEN  
EI OLE TARKOITUS LISÄTÄ  
YLÄRAAJAOIREITASI.**

**MIKÄLI OIREESI  
LISÄÄNTYVÄT  
HARJOITTEITA TEHDESSÄ  
KESKEYTÄ LIIKE.**

**KOKEILE TEHDÄ LIIKE  
UDELLEEN, KUN OIREET  
OVAT LIEVITTYNEET.**

**KURKKA OHI OHJEISTUKSET  
HARJOITTEISIIN  
VIDEOMUODOSSA TÄSTÄ  
QR-KOODISTA!**





### VINKKEJÄ YKSITTÄISEEN IMETYSHETKEEN:

- **PYRI AINA IMETTÄMÄÄN MAHDOLLISIMMAN MUKAVASSA ASENNOSSA, JOSSA NIIN SELKÄ KUIN YLÄRAAJAT OVAT RENNOSSA ASENNOSSA**
  - **ASETU ENSIN ITSE HYVÄÄN ASENTOON, TUO SEN JÄLKEEN VAUVA RINNALLE, EI RINTAA VAUVALLE**
- **VOIT KÄYTTÄÄ IMETYSASENTOA TUKEMAAN ESIMERKIKSI ERILAISIA IMETYSTYÖNYJÄ**
- **PIDÄ TAUKOJA ALASPÄIN KATSELUSTA, NOSTA KATSE AJOITTAIN YLÖS 30 SEKUNNIKSI**
  - **VAIHTELE IMETYSASENTOJA**

**ONNELLISTA IMETYSAIKAA!**





## RENTOUTUSHARJOITE



Asetu konttausasentoon. Vie pakarot kantapäiden päälle. Kurota yläraajoilla vartalon eteen, kämmenet koskettavat lattiaa.

Ohjaa sisäänhengitys kohti keuhkojen takaosaa ja tunne, kuinka selkä laajenee. Uloshengityksellä rentouta rinta kohti lattiaa.

Pidä asento 5 hengityssyklin ajan, yksi hengityssykli sisältää yhden ulos- ja sisäänhengityksen.



Seuraavaksi kuljeta kämmenesi oikealle, ohjaa hengitys kohti vartalosi vasenta puolta. Pidä asento 5 hengityssyklin ajan. Tämän jälkeen kuljeta kämmenesi vasemmalle, ohjaa hengitys kohti vartalon oikeaa puolta. Pidä asento 5 hengityssyklin ajan.

## RYHTIHARJOITE

Astu oikea jalka vartalon eteen ja jätä vasen jalka vartalon taakse. Nojaa molemmilla käsillä oikeaan etureiteen. Pidä keskivartalo tiukkana, älä anna alaselän mennä notkolle.



Aloita liike kiertämällä oikea käsi suoraan taakse ja paina samalla vasemmalla kädellä oikeaa reittä. Seuraa koko ajan katseella nousevaa kättä. Hengitä rauhallisesti sisään rintarangan kiertyessä.

Hengitä ulos ja palauta molemmat kädet oikean reiden päälle. Toista liike 10 kertaa, ja vaihda sitten vasen jalka etummaisiksi tukijalaksi, ja toista liike jälleen 10 kertaa toiselle puolelle.

## MEDIANUS- HERMON LIU'UTUS

Aseta oikea olkapää 90 asteen loitonnukseseen ja koukista kyynärpää 90 asteeseen. Pidä hartiat alhaalla koko liikkeen ajan. Ojenna ranne niin, että voit kuvitella kannattelevasi tarjotinta kämmenelläsi. Vie peukalo irti etusormesta loitonnukseseen, niin että tunnet mahdollisesti pienen venytyksen.



Aloita liike suoristamalla hiljalleen kyynärpäätä, kun samaan aikaan taivutat päätäsi kohti oikeaa yläraajaa. Vie päätä taivuttaessasi korvaa suoraan kohti olkapäätä.

Vie kyynärpää niin suoraksi kuin mahdollista, pidä ranne ojennettuna, ja peukalo loitonnuksessa koko liikesarjan ajan. Palaa alkuasentoon rauhallisesti koukistamalla kyynärpää takaisin 90 asteeseen, ja vie pää takaisin suoraan keskilinjaan. Toista liike 5 kertaa oikealle, ja tee sitten liike 5 kertaa vasemmalle.



## RINTALIHAKSEN VENYTYS SEINÄÄ VASTEN



Seiso lähellä seinää. Aseta oikea käsi, sekä kyynärvarsi seinälle, kyynärpään ollessa koukussa. Kämmen noin pään korkeudella tai hieman ylempänä. Mitä korkeammalle käsi asetetaan, sitä haastavampi venytys on.

Pidä selän asento hyvänä ja astu oikealla jalalla askel eteenpäin. Pidä rintakehä koko ajan suorassa linjassa eteenpäin, älä anna lantion kiertyä. Hengitä venytyksessä syvään sisään ja ulos. Palaa takaisin alkuasentoon, jonka jälkeen toista venytys.

Toista venytys 10–15 kertaa oikealle puolelle ja toista sitten 10–15 kertaa vasemmalle puolelle.





## LAPATUEN VAHVISTAMINEN



Seiso ryhdikkäässä asennossa. Koukista kyynärpäät 90 asteen kulmaan vartalon vierelle. Kämmenet osoittavat kohti kattoa. Vie lapoja yhteen samanaikaisesti, kun viet käsiäsi taakse.



Pidä asento ryhdikkäänä ja keskivartalo tiukkana. Pysy asennossa 5–10 sekuntia. Toista 10 kertaa.



**KIITOS!**

**TOIVOTTAVASTI SAAT OPPAASTAMME APUA ARKEESI.**

**LOPUKSI HALUAMME MUISTUTTAA, ETTÄ MIKÄLI HALUAT  
HENKILÖKOHTAISEMPAA OHJAUSTA JA NEUVONTAA, OTATHAN  
YHTEYTTÄ SUOMEN ÄITIYSFYSIOTERAPEUTTEIHIN.**



**TEKIJÄT:  
FYSIOTERAPEUTTIOPISKELIJAT  
SAIJA RISSANEN & INKA RÄISÄNEN**



**TOIMEKSIANTAJA:  
SUOMEN ÄITIYSFYSIOTERAPEUTIT RY**

**OPINNÄYTETYÖ KOKONAISUUDESSAAN LUETTAVISSA THESEUKSESSA:  
IMETYSAIKAISIA YLÄRAAJAOIREITA? OPAS OMATOIMIHARJOITTELUUN  
IMETTÄVILLE ÄIDEILLE**

**LAPIN AMK**  
Lapland University of Applied Sciences



## LÄHTEET

Caronis, G. 2017. This type of pain is common in new mothers. Health enews. Viitattu 5.3.2021

<https://www.ahchealthenews.com/2017/02/03/type-pain-common-new-mothers/>

Imetyksen tuki Ry 2016. Imetyksen huimat hyödyt. Viitattu 30.2.2021

<https://imetys.fi/odottajan-opas/imetykseen-valmistautuminen/imetyksen-huimat-hyodyt/>.

Pandya, M. & Sheth, M. 2018. Correlation between Handgrip Strength and Upper Extremity Function in Pregnant Women Aged 20-35 Years. International Journal of Research & Review. Vol 5, 6/2018. Viitattu 25.2.2021

[https://www.researchgate.net/publication/327667271\\_Correlation\\_between\\_Handgrip\\_Strength\\_and\\_Upper\\_Extremity\\_Function\\_in\\_Pregnant\\_Women\\_Aged\\_20-35\\_Years](https://www.researchgate.net/publication/327667271_Correlation_between_Handgrip_Strength_and_Upper_Extremity_Function_in_Pregnant_Women_Aged_20-35_Years)

Pihlman, M., Luomala, T. & Mäkinen, J. 2018. Liikkuvuusharjoittelu – hallittua voimaa ja liikkuvuutta. 1. painos. Lahti: VK-kustannus Oy.

Pihlman, M. & Luomala, T. 2016. FASKIA- terapian ja liikkeen näkökulmasta. 1. painos. Lahti: VK- kustannus Oy.

Shepherd, S. 2016. How to prevent wrist pain while breastfeeding. Today's parent. Viitattu 13.2.2021

<https://www.todaysparent.com/baby/breastfeeding/how-to-prevent-wrist-pain-while-breastfeeding/>

Tenny, S. 2020. Preventing wrist pain when nursing. Athletico physical therapy. Viitattu 13.2.2021

<https://www.athletico.com/2020/05/06/preventing-wrist-pain-when-nursing/>

Wendler, S. 2020. Postural awareness and exercises for the breastfeeding mother. Femfirsthealth 20.4.2020. Viitattu 23.3.201

<https://femfirsthealth.com/postural-awareness-and-exercises-for-the-breastfeeding-mother/>.