



**SAVONIA**

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

# CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRAS- TAVAT ÄIDIT

Esitteen kehittäminen Suomen CRPS ry:lle

TEKIJÄT: Assi Kurkinen  
Tessa Lehtinen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Kättilön tutkinto-ohjelma			
Työn tekijät Assi Kurkinen ja Tessa Lehtinen			
Työn nimi CRPS-oireyhtymää sairastavat äidit – Esitteen kehittäminen Suomen CRPS ry:lle			
Päiväys	7.5.2018	Sivumäärä/Liitteet	64/1
Ohjaaja Ritva Pirinen			
Toimeksiantaja Suomen CRPS ry			
<p>Tiivistelmä</p> <p>CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) on monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä. Sen keskeisimpänä oireena on voimakas kipu yleisimmin raajojen ääriosoissa. Kiputilan laukaisee kivulias tapaturma, sairaus, vamma tai rasitus. Kipu on suhteettoman kova laukaisevan tapahtuman seuraukseksi ja se kestää yleensä odotettua pidempään. CRPS luokitellaan kahteen alatyypiin, tyyppiin 1 ja 2. Tyypissä 1 ei ole näyttöä hermovauriosta, kun taas tyypissä 2 ääreishermovaurio on osoitettavissa oirehtivassa raajassa. Useimmissa tapauksissa CRPS on tyyppiä 1.</p> <p>CRPS ei ole esteenä raskaudelle. Sairauden kroonisuuden vuoksi raskaus on ns. riskiraskaus. Hyvällä CRPS:n hoitotasapainolla on tärkeä merkitys raskauden ja synnytyksen aikana. Tämän vuoksi raskautta suunniteltaessa on hyvä ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin. Kivunhoidon suunnittelu ja sen toteuttaminen ovat keskiössä raskauden ja synnytyksen aikana sekä lapsivuodeaikana.</p> <p>Opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä ja tarkoituksena oli tuottaa sähköisessä muodossa oleva esite Suomen CRPS ry:lle. Tavoitteena oli jakaa esitettä CRPS-oireyhtymää sairastaville äideille ja siten lisätä äitien tietoa CRPS:n vaikutuksista raskaaksi tulemiseen, raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan. Työssä keskityttiin siihen, että CRPS on diagnosoitu ennen raskaaksi tulemistä. Näin ollen olemme rajanneet pois esimerkiksi synnytyksen seurauksena kehittyvän CRPS:n.</p>			
Avainsanat CRPS-oireyhtymä, kipu, kivunhoito, raskauden suunnittelu, raskaus, synnytys, lapsivuodeaika			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Midwifery			
Authors Assi Kurkinen and Tessa Lehtinen			
Title of Thesis Mothers suffering from CRPS – Developing a brochure for the Finnish CRPS association			
Date	7.5.2018	Pages/Appendices	64/1
Supervisor Ritva Pirinen			
Client Organisation The Finnish CRPS association			
<p>Abstract</p> <p>CRPS is a complex regional syndrome which is confined to a particular part of the body. The foremost symptom is strong pain in the peripheral parts of the limbs. The pain is triggered by an accident, disease, injury or exertion. The pain is disproportionate to what causes it, e.g. exertion. The pain also lasts longer than expected. CRPS is divided into two subtypes, type I and II. There is no evidence of nerve damage in type I, whereas the peripheral nerve damage in type II can be perceived in the affected limb. Type I is the most common.</p> <p>CRPS is not a hindrance to pregnancy. Due to the chronic nature of the syndrome the pregnancy is a risk pregnancy. Treating CRPS well before, during and after the pregnancy is extremely important. Planning pain management and implementing it are important during the pregnancy, childbirth and puerperium.</p> <p>The purpose of the thesis was to create a digital brochure for the Finnish CRPS association. The aim was to distribute the brochure to mothers with CRPS and therefore increase knowledge about becoming pregnant, pregnancy, childbirth and puerperium. In our work we are focusing on CRPS which is pre-existing before pregnancy. Therefore we are excluding cases where CRPS developed during or after labour.</p>			
<p>Keywords</p> <p>Complex Regional Pain Syndrome, pain, pain treatment, pregnancy planning, pregnancy, labour, puerperium</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	KIPU JA KIVUNHOITO.....	7
2.1	Kiputyypit.....	7
2.2	Kivun arviointi.....	8
2.3	Neuropaattisen kivun hoito .....	9
2.3.1	Lääkkeetön kivunhoito.....	10
2.3.2	Lääkkeellinen kivunhoito.....	12
3	CRPS-OIREYHTYMÄ .....	15
3.1	CRPS:n jaottelu ja yleisyys .....	15
3.2	CRPS:n syntymekanismi .....	15
3.3	CRPS:n oireet, eteneminen ja diagnosointi .....	16
3.4	CRPS:n hoito .....	18
4	CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN RASKAUDEN SUUNNITTELU JA RASKAUSAIKA ....	20
4.1	Raskauden suunnittelu .....	20
4.2	Raskaus ja sen fysiologiset muutokset.....	21
4.3	Kipulääkkeet raskauden aikana .....	22
4.4	TENS ja selkäydinstimulaatio raskauden aikana .....	24
4.5	Perhe- ja synnytysvalmennus .....	25
5	CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN SYNNYTYS.....	26
5.1	Synnytystapa.....	26
5.2	Synnytyskipu ja sen lievitys .....	28
6	CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN LAPSIVUODEAIKA .....	30
6.1	Synnytyksestä palautuminen.....	30
6.2	Imetys ja sen aikainen kipulääkitys .....	31
6.3	Varhainen vuorovaikutus ja arjen voimavarat.....	34
7	OPINNÄYTETYÖ KEHITTÄMISTYÖNÄ .....	35
7.1	Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet .....	35
7.2	Kehittämistyön vaiheet .....	35
7.3	Tuotoksena esite .....	36
8	POHDINTA.....	39
8.1	Opinnäytetyöprosessin ja tuotoksen arviointi .....	39

8.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	40
8.3 Ammatillinen kasvu ja kehittyminen .....	41
8.4 Jatkokehittämisideat .....	43
LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	44
LIITE 1: ESITE .....	59

## 1 JOHDANTO

CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) on monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä. Se on vakava ja kivulias sairaus, joka tunnetaan huonosti hoitohenkilökunnan keskuudessa. CRPS:n oireet esiintyvät yleisimmin raajojen ääriosoissa. Kiputilan laukaisee kivulias tapaturma, sairaus, vamma tai rasitus. Kipu on suhteettoman kova laukaisevan tapahtuman seuraukseksi ja se kestää yleensä odotettua pidempään. CRPS luokitellaan kahteen alatyyppiin, tyyppiin 1 ja 2. Tyypissä 1 ei ole osoitettavissa hermovauriota, kun taas tyypissä 2 ääreishermovaurio on osoitettavissa oirehtivassa raajassa. (Orthoinfo 2010; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.) Useimmissa tapauksissa CRPS on tyyppiä 1 (Grieve ja McCabe 2012, 439). CRPS voi olla joko akuuttia tai kroonista. Akuutit tapaukset on mahdollista hoitaa täysin kuntoutuksella heti oireiden ilmentymisen ja diagnoosin tekemisen jälkeen. Hoitamattomana akuutit tapaukset voivat kroonistua. (Grieve ja McCabe 2012, 444.)

CRPS on todettu maailmanlaajuisissa väestötutkimuksissa harvinaiseksi sairaudeksi (5–26/100 000 henkilövuotta kohden). Potilaista suurin osa on naisia, jotka ovat iältään keskimäärin 50-vuotiaita. Useimmiten CRPS havaitaan yläraajoissa. Merkittävällä osalla potilaista oireet ovat kehittyneet venähdyksen, murtuman tai leikkauksen seurauksena. (Hagelberg 2015, 221.) CRPS:n yleisyydestä Suomessa ei ole tutkittua tilastotietoa.

CRPS-oireyhtymää sairastavalla äidillä on erityishoidon tarve raskautensa aikana. CRPS:n kroonisuu- den vuoksi raskaus on niin kutsuttu riskiraskaus. (Uotila 2015b, 406; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 137.) Diagnosoitua CRPS:aa ei tulisi pitää vasta-aiheena raskaaksi tulemiselle (Triakha, Baidya ja Singh 2012, 69–70). CRPS:n diagnostiset kriteerit eivät ole erilaiset raskaana oleville naisille (Triakha ym. 2012, 72). Raskautta suunniteltaessa tulee huomioida lääkitys ja siihen liittyvät mahdolliset lääkemutokset, raskauden ennuste ja seuranta sekä tehdään tilannearvio (Kaaja ja Teramo 2011, 486). Synnytystapa- ja ajankohta arvioidaan raskauden loppupuolella ja siinä huomioidaan monia eri asioita (Äimälä 2015, 401–402). Mitä parempi CRPS:n hoitotasapaino on, sitä vähemmän on odotettavissa synnytyksen komplikaatioita (Uotila 2015a, 378, 382; Pallasmaa ym. 2016). Esimerkiksi sillä, sijaitseeko CRPS esimerkiksi kädessä vai jalassa, voi olla merkitystä synnytyksen kannalta.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kehittää sähköisessä muodossa oleva esite Suomen CRPS ry:lle. Ehdotimme itse yhdistykselle opinnäytetyömme aihetta ja he osoittivat kiinnostuksensa aiheitamme kohtaan. Yhdistyksen toiveena on se, että esitteestä tulisi mahdollisimman tiivis ja mielenkiintoa herättävä. Kehittämistyön tavoitteena on jakaa esitettä CRPS-oireyhtymää sairastaville äideille ja siten lisätä suomenkielistä tietoa CRPS-oireyhtymän liittymisestä äitiyteen. Opinnäytetyössä tarkastellaan oireyhtymää äitiyden näkökulmasta eli raskauden suunnitteluvaiheessa, raskauden aikana, synnytyksessä sekä lapsivuodeaikana. Omana tavoitteenamme on oppia tulevana sairaanhoitajina ja kättilöinä kivunhoidosta ja kipusairausten vaikutuksista raskauden suunnitteluun, raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan.

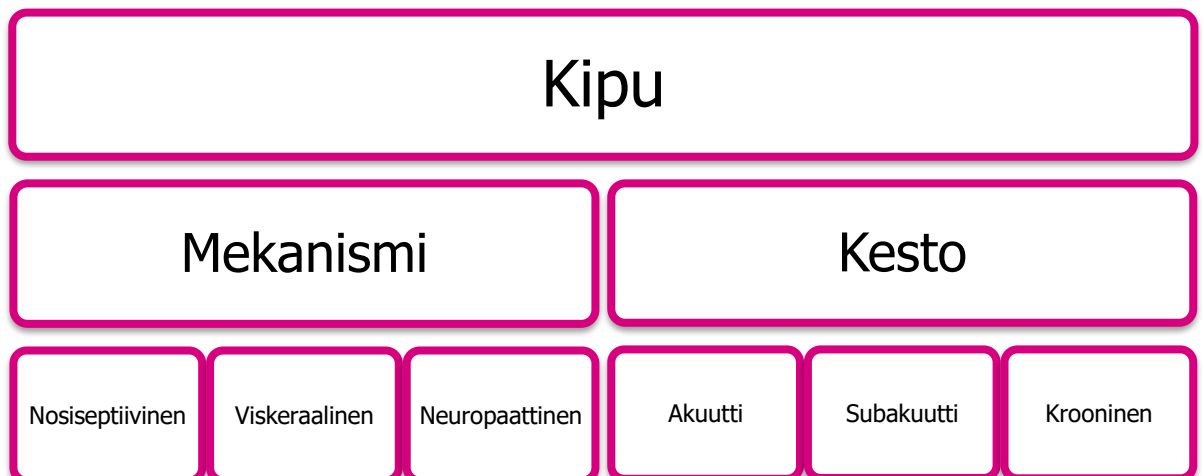
## 2 KIPU JA KIVUNHOITO

Kivun perimmäinen tarkoitus on toimia varoitusmekanismina mahdollista uhkaavaa vaaraa vastaan. Kipu käsitteenä määritellään monin eri tavoin. Käypä hoito -suositusten määritelmän mukaan henkilö kokee kivun epämiellyttävänä kokemuksena. Tähän kokemukseen liittyy usein kudonvaurio tai sen uhka. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.) Kansainvälinen kivuntutkimusjärjestö (IASP, International Association for the Study of Pain) määrittelee kivun seuraavasti: ”Epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudonvaurio, tai jota kuvataan samalla tavalla”. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017.)

### 2.1 Kiputyypit

Kipu jaotellaan sen perusteella, missä kipua esiintyy eli eri mekanismeihin. Näitä mekanismeja ovat nosiseptiivinen, viskeraalinen ja neuropaattinen kipu. Nosiseptiivinen kipu tarkoittaa kudonvauriokipua, jossa kipureseptorit aktivoituvat kudonvaurion uhatessa tai kun se on jo tapahtunut. Viskeraalista kipua koetaan sisäelinten alueella. Sitä on yleensä mahdoton paikantaa tarkasti ja siihen liittyy usein heijastekipua. Neuropaattinen kipu on hermovaurioperäinen, jossa kipu aiheutuu kipua välittävän hermojärjestelmän vauriosta. (Vainio 2009; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)




Kipu voidaan jaotella myös sen keston mukaan akuuttiin, subakuuttiin ja krooniseen kipuun. Akuutti kipu kestää alle kuukauden, subakuutti noin 1–3 kuukautta ja krooninen yli 3 kuukautta. CRPS II on yksi esimerkki neuropaattisesta kivusta, joka usein on krooninen. Kuviossa 1 on havainnollistettu kivun jaottelu eri tyyppeihin. (Kalso 2009b; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)



KUVIO 1. Mitä kipu on? (mukaillen Kalso 2009b; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015).

## 2.2 Kivun arviointi

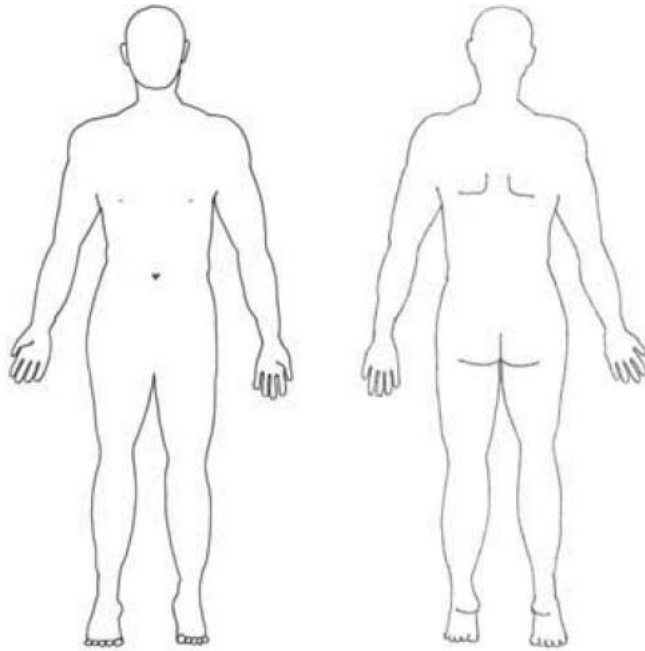
Kivun arviointi ja mittaaminen ovat olennainen osa kivunhoitoa. Potilaan omat tuntemukset kivun voimakkuudesta ja luonteesta antavat hyvän pohjan kivun arvioinnille, joiden kirjaaminen on tärkeää. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.) Kipu on yksilöllinen kokemus ja eri potilaiden kipukokemuksia ei voida verrata toisiinsa (Salanterä, Hagelberg, Kauppila ja Närhi 2006, 84; Kotovainio ja Lehtonen 2017a). Kuvassa 1 on esitetty eräitä kipumittareita, joita on mahdollista hyödyntää hoitotyössä. Kipumittari valitaan potilaan omien mieltymyksiensä mukaan ja se kirjataan potilaan tietoihin. Valittua mittaria tulisi käyttää aina kyseisen potilaan kipua arvioitaessa. (Salanterä ym. 2006, 83–84; Kotovainio ja Lehtonen 2017a.)

Sanallinen kipuasteikko/ Verbal Rating Scale	VRS	0 = ei kipua 1 = lievä kipu 2 = kohtalainen kipu 3 = voimakas kipu 4 = erittäin voimakas/ sietämätön kipu	0–4
Visual Analogue Scale	VAS		0–10 cm
Kipukiila/ Red Wedge Scale	RWS		0–50 cm
Kasvoas- teikko/ Facial Pain Scale	FPS		0–6 cm

KUVA 1. Kipumittareita (Pesonen 2011, 157.)

Kipupiiirros on yksi tapa havainnoida kivun sijaintia ja voimakkuutta. Sillä on myös mahdollista kartottaa kivun säteileminen muualle vartaloon. Kipupiiroksia on olemassa erilaisia, mutta kuvassa 2 on esitetty eräs niistä. (Salanterä ym. 2006, 87–88; Facultas toimintakyvyn arviointi 2008, 1.)





Missä kipunne tuntuu? Merkitkää kuvaan kaikki paikat, joissa tunnette kipua.

Käyttäkää kipualueiden merkitsemisessä apuna seuraavia merkkejä kuvaamaan kivun luonnetta:

Särky	xxxxxxx (rasteilla)
Aristava kipu	==== (poikkiviivalla)
Polttava kipu	oooooooo (ympyröillä)

KUVA 2. Kipupiirros (Facultas toimintakyvyn arviointi 2008, 2.)

### 2.3 Neuropaattisen kivun hoito

Kivunhoito ja kuntoutus suunnitellaan yhdessä potilaan kanssa. Kivunhoidon perustana ovat lääkkeetön hoito ja tarvittaessa siihen liitetään kipulääkitys. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.) Kivun hoitotyölle ominaista on ottaa huomioon potilaan ominaisuudet liittyen kipukokemukseen. Perimä, ikä, sukupuoli, kehitysvaihe, aikaisemmat kipu- ja sairauskokemukset, persoonallisuus, ymmärrys, oppimiskyky, tavat, toiveet, motivaatio, tunteet ja tyytyväisyys ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat kipukynnykseen, kivun tuntemukseen ja kivunsietokykyyn. Hoitotyön keinoin autetaan sekä kipua kokevaa potilasta että hänen omaisiaan. Onnistunut kivun hoitotyö edellyttää kykyä tunnistaa potilaan kipu ja taitoa valita oikeat hoitotyön auttamiskeinot. (Salanterä ym. 2006, 9–10.)

Kipupotilaan kohtaamiseen liittyy kuunteleva ja empaattinen suhtautuminen. Potilaan haastatteluun tulee varata riittävästi aikaa. Jokainen kivun takia tapahtunut vastaanottokäynti sisältää potilaan kivun ja toimintakyvyn arvioinnin ja kirjaamisen sekä yksilöllistä ohjausta. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.) Hoitotyön suunnitelmallisuus lisää kivunhoidon onnistumista. Kivun hoitotyötä toteuttavien kesken tulisi olla selkeä vastuualueiden jako. Näin kaikki tietävät tehtävänsä. Seuraavien tekijöiden etukäteen miettiminen lisää kivun hoitotyön onnistumista: hoidon kokonaisuuden kartoittaminen, hoitotyön auttamiskeinojen valinta, kivun tunnistamiseen ja arviointiin käytettävien apuvälineiden

valinta, hoidon toteutus, kivun kirjaaminen ja raportointi. Kivunhoidon onnistumisen arvioinnin tulee olla säännöllistä. Tavoitteet asetetaan pitkään jatkuneessa kivussa ja sen hoidossa sekä lyhyelle että pitkälle aikavälille. (Salanterä ym. 2006, 11–12.)

### 2.3.1 Lääkkeetön kivunhoito

Kivunhoidon perustana ovat lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät. Keskeisimpiä niistä ovat terapeutinen harjoittelu, liikunta, kognitiivis-behavioraalinen terapia ja fysikaaliset hoidot, kuten TENS-hoito eli transkutaaninen hermostimulaatio (transcutaneous nerve stimulation) sekä lämpö- ja kylmähoito. (Tarnanen ym. 2016; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.) Fysikaalista hoitoa on mahdollista soveltaa vain sellaisiin kiputiloihin, joiden syyt ovat selvillä (Kotovainio ja Lehtonen 2017b). Fysioterapian ja lääkityksen lisäksi käytetään psykologisia menetelmiä, kuten rentoutumista ja mielikuvaharjoituksia. CRPS-oireyhtymää sairastavan henkilön fysioterapiaan ja toimintaterapiaan kuuluvat myös lymfaterapia, peiliterapia ja turvotuksen estäminen ja vähentäminen tukisidoksin ja painehansikkain. (Facultas toimintakyvyn arviointi 2008, 17–18; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.) Akupunktiota on myös käytetty CRPS:n hoidossa (Pohjolainen 2009a).

Kroonisen kivun hoidossa käytettävän liikehoidon periaatteet ovat asteittainen virheellisten toimintamallien vähentäminen ja siirtyminen normaaliin toimintaan (Salanterä, Hagelberg, Kauppila ja Närhi 2006, 159.) Liikehoidossa on otettava huomioon, että harjoitteet eivät saa lisätä tai provosoida kipua, sillä tämä voi johtaa CRPS:n oireiden vaikeutumiseen. Harjoittelun tulee olla progressiivisesti etenevää eli harjoitteita ja ärsykeitä lisätään sitä mukaan, kun kipu sen sallii. (Facultas toimintakyvyn arviointi 2008, 17–18.)

Terapeuttinen harjoittelu tarkoittaa fysioterapian toiminnallisten ja aktiivisten menetelmien käyttöä, joilla vaikutetaan kipuun ja fyysisiin ominaisuuksiin, toimintakyky ja toimintarajoitteet huomioiden. Harjoitteluun voi sisältyä seuraavia osa-alueita: lihasvoima- ja kestävyys, verenkierto- ja hengityselimistön suorituskyky, motoriset taidot, tasapaino ja nivelten liikkuvuus. Harjoittelu auttaa kehon hallinnassa sekä antaa asiakkaalle tietoa oman kehonsa ja osaamisensa rajoista ja mahdollisuuksista. (Arokoski 2016.)

Kognitiivis-behavioristinen lähestymistapa pohjautuu haluun ymmärtää potilaan kipuun liittyviä tunteita, ajatuksia, käyttäytymismalleja ja uskomuksia (Salanterä ym. 2006, 149). Potilas on oman kuntoutumisensa aktiivinen vaikuttaja kognitiivis-behavioristiseen lähestymistapaan pohjautuvassa moniammatillisessa hoito- ja kuntoutumisohjelmassa (Elomaa ja Estlander 2009). Kipu voi aiheuttaa kognitiivisia vääristymiä, jotka vaikuttavat haitallisella tavalla siihen, miten potilas hahmottaa itsensä, ulkomaailman ja tulevaisuutensa. Kognitiivis-behavioristinen lähestymistapa tarjoaa mahdollisuuden oppia uusia tunnereaktioita ja käyttäytymis- ja ajattelutapoja. (Salanterä ym. 2006, 149–150.) Kognitiivis-behavioristinen käyttäytymisterapia on kivunhallintaryhmätoimintaa, jota on toteutettu ryhmämuotoisesti koulutetun terapeutin vetämänä. Jokaisella terapiaan osallistuvalla on omat yksilölliset tavoitteensa terapialle, vaikka terapia toteutetaankin ryhmässä. (Salanterä ym. 2006, 157.)

Transkutaaninen hermostimulaatio eli TENS on vaaraton, yksinkertainen ja helposti toteutettava eikajoava kivunhoitomenetelmä (Salanterä ym. 2006, 163; Haanpää 2007). Noin puolet kipupotilaista hyötyy tästä hoitomenetelmästä (Haanpää 2007). Potilaan tulisi saada TENS-laitteen tehokkaaseen käyttöön ohjausta sen toimintaan ja hoidon toteuttamiseen perehtyneeltä terveydenhuollon ammattilaiselta (Salanterä ym. 2006, 164; Haanpää 2007). TENS:n yleisimmät käyttöaiheet ovat neuropatioiden, hermojuuri- ja hermovaurioiden, kroonisten tuki- ja liikuntaelinten kiputilojen hoidossa (Haanpää ja Pohjolainen 2009). TENS:n iholle antamat sähköimpulssit saavat aikaan kivuttomia tuntemuksia, jotka voidaan tuntea pieninä lihasnykäyksinä tai värinä, mikä johtuu sähkövirran vaikutuksesta ääreishermoston motorisiin ja sensorisiin säikeisiin. (Salanterä ym. 2006, 163.)

Lämpöhoitoihin kuuluvat pintalämpömenetelmät eli lämpöpakkaukset, infrapuna, savi-, parafiini- ja parafangohoidot ja syvälämpönä ultraääni. Lämmön fysiologisia vaikutuksia ovat lihasten rentoutuminen, hiussuonien aukeaminen, kudosten aineenvaihdunnan ja verenkierron vilkastuminen. Lämpö lisää myös kudosten venyvyyttä. Lämpökäsittelyn vasta-aiheita ovat kudosten vauriot, metalliset vierasesineet, tulehdukset ja ihottumat hoidettavalla alueella. Varovaisuutta tulee noudattaa, mikäli hoidettavalla alueella on heikentynyt valtimoverenkierto. Kasvaimet, vaikeat sydänsairaudet, rytmihäiriötai-pumus ja verenvuotosairaudet ovat syvälämpöhoidon vasta-aiheita. (Pohjolainen 2009c; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.)

Kylmähoitolla voidaan hoitaa kipua ja turvotusta. Kylmähoitoon vaikutuksia ovat lihasten rentoutuminen, joka perustuu kudosten lämpötilan alenemiseen ja hermo-lihasjärjestelmän yhteyteen, kivun lievittyminen hermojen johtumisnopeuden vähentymisen kautta ja turvotuksen muodostumisen vähentyminen. Kylmähoitoon toteuttamiseen voidaan käyttää kylmäpakkauksia, kylmiä pyyhkeitä tai kylmähierontaa. Lisäksi kylmää tuottavia aineita ja kylmägeeliä voidaan hyödyntää. Hoitoaika tulisi pitää 10–30 minuutin välillä, koska liian pitkällä kylmäkäsittelyllä voidaan aiheuttaa haittaa, kuten hermovaurioita. Yleisin kylmäkäsittelyn kesto on noin 20–30 minuuttia. Kylmähoitoon vasta-aiheita ovat tunnottomat ihoalueet ja huonon verenkierron alueet, kylmäallergia ja kylmäurtikaria. (Pohjolainen 2009b; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.)

Lymfaterapialla voidaan poistaa turvotusta. Lymfaterapian tietyt otteet muodostavat muutaman sekunnin kestävä paineen, joka riippuu turvotuksen laadusta. Päämutiet ovat suurimman paineen muodostamisen keskiössä. Hoito annetaan yleisimmän noin kymmenen kerran sarjoissa ja yksi kerta kestänee hoitoalueen suuruudesta riippuen puolesta tunnista puoleentoista tuntiin. Raajan ympärystämitta ja VAS-asteikko toimivat hoidon tuloksen arviointina. (Pohjolainen 2009d; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.) VAS-asteikko (Visual Analogue Scale) on kipujana (kuva 1), jolla arvioidaan kivun voimakkuutta (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015). Tukivaatteilla, kuten tukisukalla, -hihalla tai -käsineellä pyritään ylläpitämään käsittelyn aikaansaama turvotuksen vähentyminen. (Pohjolainen 2009d; Kotovainio ja Lehtonen 2017b.) Lymfaterapian käyttöaiheet ovat lymfajärjestelmän synnyttämä häiriö, imuteiden vauriot rintasyöpäleikkauksen ja muiden leikkauksien sekä sädehoidon yhteydessä (Salanterä ym. 2006, 161; Pohjolainen 2009d).

Peiliterapia on fysioterapian kolmiportaisen kuntoutusohjelman GMI:n (graded motor imagery) kolmas vaihe, jossa potilaalle havainnollistetaan terveen käden peilikuvan avulla kivuliaan raajan liikkuttamista. Käsien väliin on asetettuna peili. Pitkäaikaisen kivun hoidossa voi olla hyötyä GMI-harjoittelusta ja sen kolmesta komponentista. (Hagelberg 2015, 223.)

Liharentoutustekniikat, mielikuvat ja hengitysharjoitukset auttavat rentoutumisen saavuttamisessa. Ihmisen rentoutumiseen voidaan vaikuttaa myös erilaisten suggestioiden avulla. Suggestiot ovat vaikuttamista ihmiseen niin, että hän tiedostamattaan omaksuu jonkin käytöksen, ajatuksen tai asenteen. Erilaisten kiputilojen ja ahdistuneisuuden hoitoon on huomattu useissa tutkimuksissa hyväksi sovellettu rentoutus. Sovellettu rentoutus yhdistää oppimistapahtumat rentoutusmenetelmiin. Sen tavoitteena on luoda mahdollisuudet rentoutumiseen arkielämässä. (Elomaa ja Estlander 2009a.) Rentoutumisen oppimiseen tarvitaan yksilöllinen määrä harjoittelua (Salanterä ym. 2006, 154).

Akupunktio on neuiloilla toteutettava hoito, joka perustuu kiinalaisen lääketieteeseen. Neuvoja on yleensä 8–20 kappaletta ja ne asetellaan akupunktuuripisteisiin tai trigger-pisteisiin eli kipupisteisiin. Akupunktion vaikutusmekanismeja tai vaikutusta välittäjäaineisiin ei tiedetä. Tavallisin hoitoaika on noin 30 minuuttia. Hoitojen toistettavuus on yhteensä noin 3–10 kertaa, ja hoitotiheys on yhdestä kahteen kertaa viikossa. Pistosalueen mustelma on yleisin akupunktion haittavaikutus. Muita mahdollisia haittavaikutuksia voivat olla verenpaineen lasku, pyörtyminen ja väsymys. Lisäksi kipu voi pahentua hoidon seurauksena. Pahimmat haitat voivat syntyä neulan osuessa thoraxonteloon eli rintaonteloon tai suureen verisuoneen. Neuojen steriliteetistä täytyy olla varma ja suosituksena olisi-kin käyttää kertakäyttöneuvoja. Tieteelliset tutkimukset akupunktion vaikuttavuudesta ovat heikkoja. (Pohjolainen 2009a.)

Perhe ja puoliso ovat keskeisessä asemassa emotionaalisen tuen antamisessa kipusairaudesta kärsivälle läheiselleen. Emotionaalisella tuella tarkoitetaan luottamusta, kannustamista, kiintymyksen osoittamista ja arvostuksen tunteiden osoittamista. (Salanterä ym. 2006, 23) Lohtua, läheisyyttä, läsnäoloa ja myötäelämistä tarjoava parisuhde voi auttaa kroonisen kivun hyväksymisen prosessissa. Lapset antavat toivoa ja jaksamista elämän jatkamiseen ja kivusta selviytymiseen. (Ojala 2016, 10.)

### 2.3.2 Lääkkeellinen kivunhoito

Kun lääkkeetön kivunhoito on yksinään riittämätöntä, tarpeen mukaan sen rinnalle liitetään lääkkeellinen hoito. Lääkehoidolla lievitetään kipua sekä parannetaan ja ylläpidetään elämänlaatua ja toimintakykyä. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Kotovainio ja Lehtonen 2017c.) Kun kipu lievittyy 30 prosenttia, on se kliinisesti merkittävää (Kalso 2009c). Kivun voimakkuuden lisääntyessä potilaalle annetaan vahvempia kipulääkkeitä, jotta kipu lievittyy (Terveyskylä 2017a; Kotovainio ja Lehtonen 2017c).

Neuropaattisen kivun lievityksessä yhdistellään eri lääkkeitä, jotta saadaan vaikutettua kivun eri patofysiologisiin mekanismeihin. Lääkkeitä annetaan potilaalle testattavaksi yksi kerrallaan, jotta nähdään hoitovaste sekä haittavaikutukset juuri nimennomaisen lääkkeen kohdalla. Lääkekokeilun aikana

potilaan on hyvä pitää potilaspäiväkirjaa, johon kirjataan pahin ja keskimääräinen kipu, sivuoireet, toimintakyky, kivun komponentit ja otetut lääkeannokset. Lääkkeen valinnassa otetaan huomioon se, että lääke on vaikutusmekanismiltaan kiputilan lääkitsemiseen tarkoituksenmukainen. Lääkkeen tehosta tulee olla näyttöä. Lääkkeen siedettävyyttä tulisi olla todennäköistä, potilaalle aiheutuvat haitat eivät saisi olla kohtuuttomia. Lääkehoidon tavoitteet on hyvä pitää realistisina, sillä harvoissa tilanteissa saavutetaan oireettomuus. (Haanpää 2007; Kalso 2009c; Kotovainio ja Lehtonen 2017c.) Opioidit ovat yhdisteitä, jotka vaikuttavat elimistön opioidireseptoreihin. Näitä reseptoreita löytyy ääreis- ja keskushermostosta. Opioideja on olemassa sekä lääkeaineteollisuudessa valmistettuja lääkkeitä, että oopiumiunikkokasvista löytyviä yhdisteitä. Myös ihmisen elimistöstä löytyy opioideja luontaisesti endorfiinien muodossa. Endorfiinien tehtävänä on osallistua muun muassa hormonierityksen, verenkiertoelimistön toiminnan, puolustusjärjestelmän, ruumiinlämmön, maha-suolikanavan, juomisen, syömisen, tunteiden ja muistin säätelyyn. (Kalso 2009e; Terveyskylä 2017a.)

Opioideja käytetään lääketieteessä vahvoina kipulääkkeinä, joista tunnetuin ja vanhin on morfiini. Fentanyyli ja oksikodoni ovat tehonsa puolesta yhtä vahvoja kuin morfiini, kun taas kodeiini ja tramadoli ovat heikompia opioideja morfiiniin verrattuna. Opioidit ovat tehokkaimmillaan tilanteissa, joissa on havaittu selkeä kudosvauriokivun taustalla, esimerkiksi luunmurtumissa. Opioidien yleisimpiä haittavaikutuksia ovat muun muassa ummetus, väsymys, hikoilu ja huimaus. Pitkäaikaisen kivun hoidossa käytetään yleensä opioidilääkkeitä ja peroraalisesti annosteltavia opioideja. Yleensä kuitenkin pitkäaikaisessa kivussa opioidit ovat harvoin turvallisin ja tehokkain vaihtoehto, sillä pitkäkestoisessa kivussa kudosvaurio ei ole kipua ylläpitävä tekijä. Akuutissa kivussa hyödynnetään opioideja, jotka annostellaan lihakseen, laskimoon, ihon alle, selkäydintilaan ja suun limakalvolle. Opioidit aiheuttavat herkästi riippuvuuden, jonka vuoksi niitä tulee käyttää harkiten. (Kalso 2009e; Terveyskylä 2017a; Kotovainio ja Lehtonen 2017c.) Ne myös menettävät vähitellen tehonsa kivunlievittäjinä, jolloin kivunlievitykseen tarvitaan vahvempia opioideja (Kalso 2009c).

Trisykliset masennuslääkkeet ovat avainasemassa neuropaattisen kivunhoidossa. Näiden lääkkeiden teho on pystytty osoittamaan sekä perifeerisissä että sentraalisissa neuropaattisissa kiputiloissa. On todettu, että trisyklisten masennuslääkkeiden kivunlievitysteho selittyy pääsääntöisesti sillä, että serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinottoa estetään. Tavallisimmat neuropaattisen kivunhoidossa käytetyt mielialalääkkeet ovat venlafaksiini ja duloksetiini. Kivunlievitys saadaan aikaan nopeimmin pienemmällä annostuksella, jonka jälkeen sitä nostetaan, kunnes on saavutettu siedetty maksimiannos tai tarpeeksi tehokas annos. Kivunlievitys ei ole riippuvainen mielialan vaikutuksesta. Lääkkeen aloituksen jälkeen ensimmäinen toivottu vaikutus on yöunien parantuminen ja sen jälkeen kivunlievitys. Lääkkeen vaikutuksen kokonaishyöty pystytään arvioimaan kunnolla vasta, kun sitä on käytetty samalla annostuksella useampi viikko. (Haanpää 2007; Kalso 2009d.) Trisyklisten masennuslääkkeiden tarkoituksena on lievittää allodyniaa (tuntopoiikkeavuus painallukselle, kevyelle kosketukselle), dysestesiaa (epämiellyttävä ja normaalista poikkeava tuntemus), parestesiaa (epänormaali tuntemus) sekä myös jatkuvaa kipua (Haanpää 2007; Merskey ja Bodguk 1994). Trisyklisten masennuslääkkeiden tavallisimpia sivuvaikutuksia ovat ummetus, suun kuivuminen, virtsaamisongelmat, väsymys, painonnousu, ortostaattinen hypotonia ja seksuaalitoimintojen häiriöt (Haanpää 2007; Kalso 2009d).

Pitkäaikaisen kivun hoidossa tärkeässä asemassa masennuslääkkeiden rinnalla ovat epilepsialäkkeet. Niiden tarkoituksena on vähentää aivoissa tapahtuvaa välittäjäaineiden vapautumista, jotka ovat välttämättömiä kipusignaalille. Tämän lisäksi hermojen välinen sähköinen viestintä vähenee epilepsialäkkeiden vaikutuksesta. (Terveyskylä 2017a.) Tavallisimpia neuropaattiseen kipuun käytetyistä epilepsialäkkeistä ovat esimerkiksi karbamatsepiini, oksakarbatssepiini, pregabaliini, gabapentiini ja lamotrigiini. Tutkimusten perusteella gabapentiinistä on ollut hyötyä myös II-tyypin CRPS:ssä ja amputaation jälkeisessä kivunhoidossa. (Haanpää 2007.)

Parasetamolilla tarkoituksena on laskea kuumetta ja lievittää kipua. Parasetamolilla ei ole tulehdusta lievittävää vaikutusta toisin kuin tulehduskipulääkkeillä. Sillä ei juurikaan ole haittavaikutuksia, jolloin se soveltuu hyvin peruskipulääkkeeksi myös lapsille ja vanhuksille. (Terveyskylä 2017a; Kotovainio ja Lehtonen 2017c.) Tulehdusta lievittävän vaikutuksen ja tulehduskipulääkkeiden haittavaikutusten puuttuminen johtuvat siitä, että parasetamoli ei estä tulehduskipulääkkeiden tavoin välittäjäaineiden syntyä. Jos parasetamolia ottaa yliannostuksen, siitä voi aiheutua maksavaurio. (Paakkari 2017.)

Tulehduskipulääkkeiden (NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs) tarkoituksena on kivunlievitys, kuumeen laskeminen ja tulehduksen lievittäminen. Ne myös vähentävät prostaglandiinien syntymistä, mikä tapahtuu solukalvoissa. Prostaglandiinit ovat keskeisiä kivun ja tulehduksen välittäjäaineita. Tulehduskipulääkkeitä on olemassa useita erilaisia kemian näkökulmasta, mutta yksi tunnetuimmista on ibuprofeeni. Tavallisimmat haittavaikutukset keskittyvät pääsääntöisesti vatsan seudulle, kuten ylävatsakipu, närästys ja ripuli. Tulehduskipulääkkeet ovat merkityksellisiä varsinkin lyhytkestoisessa kivussa, mutta pitkäkestoisessa ja neuropaattisessa kivussa niitä harvoin käytetään. Tämä sen takia, sillä pitkäkestoisessa kivussa harvemmin on kudosaauriota tai se ei ole muuttanut muotoaan pitkään aikaan. (Kalso 2009f; Terveyskylä 2017a; Kotovainio ja Lehtonen 2017c.)

### 3 CRPS-OIREYHTYMÄ

CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) on monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä, joka on yleensä krooninen neuropaattinen pitkäaikaissairaus. CRPS on harvinainen ja kivulias sairaus, joka kehittyy tavallisesti vamman, tapaturman tai kirurgisen operaation seurauksena. CRPS:n on mahdollista puhjeta myös jonkin muun sairauden, kuten esimerkiksi aivoverenkierron häiriön tai infektion yhteydessä. (Haanpää ym. 2008; Haanpää 2009d; Orthoinfo 2010; Grieve ja McCabe 2012, 439.) Kipu on suhteettoman kova laukaisevan tapahtuman seuraukseksi ja se kestää yleensä odotettua pidempään (Haanpää 2009d; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015). CRPS voi olla joko akuuttia tai kroonista. Akuutit tapaukset on mahdollista hoitaa täysin kuntoutuksella heti oireiden ilmentymisen ja diagnoosin tekemisen jälkeen. (Haanpää 2009d; Orthoinfo 2010; Grieve ja McCabe 2012, 444.) Useimmiten CRPS havaitaan yläraajoissa (Haanpää ym. 2008) ja CRPS on tyyppiä 1 (Grieve ja McCabe 2012, 439). Monesti CRPS vaikuttaa potilaan elämänlaatuun ja toimintakykyyn heikentävästi. Kroonista kipua sairastavalla henkilöllä esiintyy usein masennusta. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Harno 2016) CRPS tunnetaan heikosti hoitohenkilökunnan keskuudessa, mikä vaikuttaa hoidon saamisen pitkittymiseen ja pahimmassa tapauksessa sairauden kroonistumiseen.

#### 3.1 CRPS:n jaottelu ja yleisyys

CRPS-oireyhtymä jaotellaan kahteen eri tyyppiin. Tyyppin 1 CRPS on tunnettu aikaisemmin nimellä reflektorinen sympaattinen dystrofia (RSD), ja siinä ei ole osoitettavissa hermovauriota. II-tyypin CRPS on kutsuttu aikaisemmin kausalgiaksi, ja siinä hermovaurio on todettu oirehtivassa raajassa. (Haanpää ym. 2008; Haanpää 2009d; Orthoinfo 2010; Hernández-Porras, Plancarte-Sánchez, Alarcón-Barrios ja Sámano-García 2016, 367.) Termi CRPS esiteltiin vuonna 2001 ja sen hyväksyi IASP (Hernández-Porras ym. 2016, 367). Zagzoogin, Chinchalkarin ja Sumsionin (2008, 27) julkaisemassa artikkelissa CRPS jaetaan kolmeen tyyppiin. Kyseessä oleva artikkeli määrittelee CRPS I- ja II-tyypit samalla tavalla kuin aiemmin kuvattu. Tyyppin 3 CRPS diagnoosia käytetään potilaille, jotka eivät sovi oireidensa perusteella tyyppiin 1 eikä 2. III-tyypin CRPS:n oireet ovat yhdistelmä tyyppin 1 ja 2 oireista. (Zagzoog, Chinchalkar ja Sumsion 2008, 27.) Tämän opinnäytetyön pääpainona on CRPS I- ja II-tyypit, sillä tyypistä 3 on vähän kirjallisuutta.

CRPS on todettu väestötutkimuksissa harvinaiseksi sairaudeksi, 5–26/100 000 henkilövuotta kohden. Potilaista suurin osa on naisia, jotka ovat iältään keskimäärin 50-vuotiaita. (Hagelberg 2015, 221; Hernández-Porras ym. 2016, 367.) CRPS-oireyhtymää esiintyy myös lapsilla (Lindfors ja Kallio 2007). Merkittäväällä osalla potilaista oireet ovat kehittyneet venähdyksen, murtuman tai leikkauksen seurauksena (Hagelberg 2015, 221). CRPS:n yleisyydestä Suomessa ei ole tutkittua tilastotietoa.

#### 3.2 CRPS:n syntymekanismi

CRPS:n syntymekanismi on nykytiedon valossa suhteellisen tuntematon. CRPS on nykykäsityksen mukaan systeemisairaus, jonka kehittymiseen vaikuttavat sekä ääreishermosto että keskushermosto. Usein CRPS:aa sairastavalla potilaalla myös sympaattinen hermosto vaikuttaa perifeerisen

verenkierron ohessa kipuun. Tämä johtuu siitä, että kipu aiheuttaa afferenttien (tuovien) hermosäikeiden aktivoitumista ja samalla myös herkistymistä. Vaikka sympaattisen hermoston toiminta olisi lamautettu, kiputuntemukset monesti jatkuvat. (Haanpää ym. 2008; Harno 2016.) CRPS:n synnyssä keskiössä on kolme mekanismia, jotka ovat toimintahäiriö verisuonissa, poikkeava tulehdus ja uusien hermosoluyhteyksien muodostamiskyvyttömyys. Näiden osatekijöiden perusteella voidaan selittää yksilölliset vaihtelut kliinisessä oirekuvassa. (Harno 2016; Hernández-Porras ym. 2016, 368.)

Kroonisen kivun on todettu aiheuttavan toiminnallisia ja rakenteellisia muutoksia keskushermostossa. Nämä muutokset johtavat kipuradan herkistymiseen ja aiheuttavat usein esimerkiksi kipualueen leviämisen kudonvaurioalueen ympärille, korostunutta kiputuntoa (hyperalgesia), allodyniaa, raajan voiman ja liikkeen heikkoutta. Neurogeeninen inflammaatio (turvotus, punoitus ja kuumotus) aiheutuu siitä, kun neuropeptidit aiheuttavat vasodilataatiota eli verisuonten laajenemista ja proteiinien vuotamista ympäröivään kudokseen. (Harno 2016; Hernández-Porras ym. 2016, 368.) Raajassa, jossa on CRPS, voi kehittyä raajan lihasten poikkeavia asentoja tai virheellistä toimintaa. Oireyhtymään liittyy monesti Neglect-oireita eli hahmotushäiriöitä raajassa. (Harno 2016.)

### 3.3 CRPS:n oireet, eteneminen ja diagnosointi

Oireet ovat yksilöllisiä kestoltaan ja vakavuudeltaan sekä ne ovat samankaltaisia molemmissa tyypeissä. CRPS etenee vähitellen kolmen vaiheen kautta riippumatta CRPS:n tyypistä. Vaiheet voidaan erottaa selkeästi toisistaan poikkeavien oirekuvien avulla. Ensimmäinen vaihe kestää korkeintaan kolme kuukautta oireiden alkamisesta ja tätä kutsutaan akuutiksi vaiheeksi. Taudin ensioireita ovat kosketusherkkyyys ja polttava kipu. Kipu on luonteeltaan erilaista kuin itse CRPS:n aiheuttaneessa vammassa ja usein myös pitkäkestoisempaa. Jo vähäinen kosketus saa aikaan polttavan kipureaktion. Normaalisissa tilanteissa vastaavanlainen kosketus ei saa aikaan kipua. Tätä herkkyyttä kutsutaan allodyniksi. Kosketusherkkyyden lisäksi oirehtivassa raajassa voidaan havaita motorisia, troofisia, sensorisia ja autonomisia muutoksia. Näitä ovat muun muassa turvotus, ihomuutokset, lämpötilan vaihtelut, lisääntynyt hikoilu, punoitus sekä lihasspasmit. Akuuttiin vaiheeseen liittyy usein myös nivelten jäykkyyttä sekä tavallista nopeampaa kynsien ja hiusten kasvua. (Orthoinfo 2010; Grieve ja McCabe 2012, 439.)

Toista vaihetta kutsutaan rappeutumisvaiheeksi, jossa kipu leviää entistä laajemmalle alueelle, jäykkyyttä lisääntyy sekä kosketusherkkyyys kasvaa. Raajan kuumotus vähenee ja sen iho ohenee, jolloin iho alkaa sinertää. Usein myös kynnet haurastuvat. Kestoltaan tämä vaihe vaihtelee kolmesta kuukaudesta vuoteen. Kolmannessa vaiheessa tapahtuu usein surkastumista, jolloin iho muuttuu kiiltäväksi, kalpeaksi ja kuivaksi. Raajan toimintakyvyn palautuminen on tässä vaiheessa epätodennäköistä. Kipu voi lievittyä, mutta monesti sen kesto pitkittyy ja sitä voi alkaa esiintyä muualla kehossa. CRPS heikentää oirehtivan raajan toimintakykyä vamman tai trauman seurauksena. Oireyhtymää sairastavan potilaan elämänlaatu huonontuu huomattavasti. (Orthoinfo 2010; Grieve ja McCabe 2012, 439.) Kuvassa 3 on otettu lämpökameralla kuva. Henkilön vasempaan käteen on diagnosoitu CRPS ja se on saanut aikaan vasemman käden osittaisen hypotermian. (Lim 2004.)





KUVA 3. Lämpökamerakuva CRPS:n lämpötilaerosta (Lim 2004.)

Diagnosointi on haastavaa, sillä sairaus on suhteellisen tuntematon hoitohenkilökunnan keskuudessa. CRPS:n diagnosoinnissa on käytössä useita kriteeristöjä. IASP:n kriteerit vuodelta 1994 on esitetty taulukossa 1. (Merskey ja Bogduk 1994, 42; Haanpää 2009a; Grieve ja McCabe 2012, 440-441; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)

TAULUKKO 1. IASP:n kriteerit (Haanpää 2009a; Merskey ja Bogduk, 1994, 42.)

1. Oireyhtymän laukaisee vamma tai immobilisaatio
2. Jatkuva kipu, allodynia (normaalisti kivuton ärsyke aiheuttaa kipua) tai hyperalgesia (kasvanut kipuherkkyys), joka on suhteettoman voimakas laukaisevaan syyhyn nähden
3. Ainakin jossain vaiheessa esiintyvä turvotus, ihoverenkierron muutokset tai hikoiluhäiriö oirealueella
4. Muun vastaavan oireiston aiheuttava sairaus sulkee CRPS-diagnoosin pois

CRPS:n uusin diagnostinen kriteeristö on jaettu neljään ryhmään (taulukko 2). Tämä on yksityiskohdaisempi kriteeristö verrattuna IASP:n kriteereihin. Kliinisen työn kannalta on kyettävä diagnosoimaan ainakin yksi oire vähintään kolmesta ryhmästä. Tämän lisäksi vaaditaan yksi löydös vähintään kahdesta ryhmästä. Siirryttäessä tutkimuksiin diagnoosin kriteerit tiukentuvat siten, että jokaisesta ryhmästä on löydettävä ainakin yksi taudinkuvaan sopiva oire. Löydösten osalta kriteerit eivät muutu. Useimmissa tapauksissa oireita havaitaan yhdestä raajasta, kuitenkin on mahdollista, että oireita löytyy myös muista kehon osista. (Haanpää 2009a; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)

TAULUKKO 2. CRPS:n uusin diagnostinen kriteeristö (Haanpää 2009a; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)

<b>Positiiviset tunto- poikkeavuudet</b>	<b>Verenkierron poik- keavuudet</b>	<b>Turvotus, hikoiluhäi- riöt</b>	<b>Motoriset (M) ja troofiset (T) muu- tokset</b>
Spontaani kipu	Vasodilataatio	Turvotus	Voiman heikkous (M)
Mekaaninen hyperal- gesia	Vasokonstriktio	Liikahikoilu	Vapina (M)
Termaalinen hyperal- gesia	Iholämmön puoliero	Vähentynyt hieneritys	Dystonia (M)
Syvä somaattinen hy- peralgesia	Ihovärin muutokset		Koordinaatiovaikeus (M)
			Kynsi- ja karvoitus- muutokset (T)
			Ihon atrofia (T)
			Nivelten jäykkyys (T)
			Pehmytkudosmuutok- set (T)

### 3.4 CRPS:n hoito

Molemmilla CRPS:n tyypeillä on samankaltaisia oireita, jonka johdosta myös niiden hoito on samankaltaista. Jotta paras mahdollinen hoitotulos olisi saavutettavissa, potilaan hoitoon osallistuu moniammatillinen hoitotiimi. Siihen kuuluvat muiden muassa fysioterapeutti, toimintaterapeutti, psykologi, reumatologi, neurologi ja ortopedi. Hoitohenkilökunnan aikaisemmat kokemukset CRPS-oireyhtymästä helpottavat uusien diagnoosien tekemistä. Potilasta hoitavien henkilöiden on pystyttävä luomaan luottamuksellinen suhde potilaaseen, joka kärsii kovista kivuista ja mahdollisesta ahdistuksesta. Näin ollen potilaan psykososiaalinen ja fyysinen tila voidaan tutkia ja arvioida tarkemmin. (Haanpää 2009c; Grieve ja McCabe 2012, 440–441.)

Potilaan hyvinvoinnin kannalta on olennaista, että hän saa sekä suullista että kirjallista opastusta CRPS:n itsehoitoon ja hallintaan. Ohjeistus auttaa potilasta arjessa selviytymiseen. Hoidollisten tavoitteiden asettaminen ja niistä keskustelu on tärkeää. Lievää CRPS:ää on mahdollista hoitaa perusterveydenhuollossa, mutta jos potilaan tilanne ei parane, tulisi erikoissairaanhoidoa konsultoida ajoissa. (Haanpää 2009c; Grieve ja McCabe 2012, 442–444.) CRPS:n hoitoennuste on yleisesti ottaen hyvä. Pysyvien troofisten muutosten puuttuessa on mahdollista, että vaikeakin CRPS paranee. Kuitenkin toipumisajat ovat usein pidempiä kuin monissa muissa vammoissa. (Haanpää 2009b.)

CRPS:n hoito perustuu fysioterapeuttiseen harjoitteluun, jossa altistetaan raajaa sensorisille ärsykeille ja mobilisoidaan sitä, kunhan kipulääkitys on tarpeeksi tehokas. Tarkoituksena on lisätä ärsykeitä ja harjoittelumääriä vähitellen, kuitenkin provosoimatta kipua. Näin pystytään ehkäisemään

CRPS:n kehittymistä potilaalle, joka on saanut raajavamman. Hoidossa avainasemassa ovat myös psykologiset menetelmät, kuten mielikuvaharjoitukset ja rentoutus, tukiverkosto ja lääkehoito. Lääkehoidossa hyödynnetään yhdistelmää, joka koostuu neuropaattisen kivun lääkkeitä ja perinteisistä analgeeteista. Selkädinstimulaatiosta on tutkimusnäyttöä siitä, että sillä on helpottava vaikutus sekä sympaattisen hermoston yliaktivaatioon, että kipuun vaikeassa kroonisessa CRPS:ssä. (Haanpää 2009c.)

## 4 CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN RASKAUDEN SUUNNITTELU JA RASKAUSAIKA

CRPS-oireyhtymää sairastavalla äidillä on erityishoidon tarve raskautensa aikana (Uotila 2015b, 406; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 137). Sairauden kroonisuuden vuoksi raskaus on ns. riskiraskaus (Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 137). Yleisesti CRPS on lääketieteellinen haaste kroonisen luonteen, pahenemistaipumuksen ja vammauttamisen vuoksi. Raskautta voidaan pitää CRPS:lle altistavana tekijänä, koska CRPS voi kehittyä raskaana olevalle naiselle tai jo olemassa oleva CRPS voi pahentua. Näyttö on kuitenkin puutteellista siitä, ärsyttävätkö raskaudet jo olemassa olevaa CRPS:aa. Tämän vuoksi jo olemassa olevaa CRPS:aa ei tulisi pitää vasta-aiheena raskaaksi tulemiselle. CRPS:n puhkeamisen riski on ensimmäiset 6 kuukautta synnytyksen jälkeen suurentunut (Trikha, Baidya ja Singh 2012, 69–70). Suuntaus siihen, että naiset tulevat äideiksi myöhemmällä iällä, voi lisätä CRPS:n ja raskauden samanaikaisuutta (Ito, Sugiura, Azami, Sasano ja Sobue 2013, 124; Trikha ym. 2012, 72). CRPS:n diagnostiset kriteerit eivät ole erilaiset raskaana oleville naisille (Trikha ym. 2012, 72). Raskautta suunniteltaessa huomioidaan lääkitys ja siihen liittyvät mahdolliset lääkemutokset, raskauden ennuste ja seuranta sekä tehdään tilannearvio. Kroonisesti sairaan äidin raskausajan seuranta ja diagnostiikka helpottuvat, kun tiedetään raskauden fysiologiset muutokset. (Kaaja ja Teramo 2011, 486.)

### 4.1 Raskauden suunnittelu

Äidin tulee saada tietoa raskauden vaikutuksista hänen perussairauteensa ja mahdollisista sairauden vaikutuksista raskauteen, sikiön kehitykseen ja synnytykseen. Hänet lähetetään äitiyspoliklinikalle arvioon joko ennen raskautta tai alkuraskaudessa. On tyypillistä, että kroonisesti sairasta äitiä hoidetaan moniammatillisesti äitiyspoliklinikalla. Synnytyslääkärin ja kättilön lisäksi hoitoon saattavat osallistua erikoislääkärit ja muut asiantuntijat. (Uotila 2015b, 406.) CRPS:n asianmukaisen hoidon ja onnistuneen raskauden yhdistämiseen tarvitaan monitieteellistä kannanottoa obstetriikan, anestesiologian, neonatologian ja kivun hoidon puolesta. Tämän yhteistyön tulisi alkaa jo alkuraskaudessa. (Trikha ym. 2012, 73.)

Kroonista kipua sairastavien äitien raskauksia on suositeltavaa seurata tarkasti. On tärkeää, että kivunhoito optimoidaan ennen raskautta mahdollisimman hyväksi. (Jankiewicz, Fielder ja Warland 2015, 37.) Hoitosuunnitelman laatiminen ja terveydenalan ammattilaisten ja äitien välinen hyvä kommunikointi ovat positiivisten lopputuloksien saavuttamisen kannalta välttämättömiä. Äidille ja sikiölle voi aiheutua haittoja huonosti hoidetusta kroonisesta kivusta. (Jankiewicz ym. 2015, 41.) Tuo kipu altistaa raskaana olevan naisen masennukselle, ahdistukselle ja verenpaineen nousulle (Babb, Koren ja Einarson 2010, 25; Coluzzi, Valensise, Sacco ja Allegri 2014, 211). Prenataalilla ahdistuksella ja masennuksella sekä kivun aiheuttamalla liikkumattomuudella voidaan suurentaa riskiä pitkäaikaiseen vuodelepoon ja sitä kautta aikaansaada esimerkiksi raskaudenaikainen syvälaskimotukos. (Jankiewicz ym. 2015, 40–41.)

Päivittäisen hyvinvoinnin ja jaksamisen kannalta monipuolisen ruokavalion noudattaminen on tärkeää. Raskausaikana on hyvä huolehtia riittävästä folaatin (B9-vitamiini, ravinnosta saatava) ja foolihapon (synteettinen, folaattia vastaava vitamiini) saannista. Niillä turvataan sikiön normaalia kehitystä. Päivittäinen saantisuositus on 500 mikrogramman folaattia raskauden suunnitteluvaiheessa ja raskausaikana. Kuitenkin päivittäistä 0,4 milligramman foolihappolisää suositellaan aloitettavaksi kaikille raskautta suunnitteleville naisille 2 kuukautta ennen raskauden alkua. Tämä tarkoittaa toisin sanoen, että foolihappolisä aloitetaan 2 kuukautta ennen ehkäisyn poisjättämistä. Foolihappolisää syödään 12. raskausviikkoon asti. (Malm 2016; THL ja VRN 2016.)

#### 4.2 Raskaus ja sen fysiologiset muutokset

Tavallisesti raskauden kesto on 40 viikkoa eli keskimäärin noin 280 vuorokautta. Kuukautiskierron ollessa säännöllinen, laskettu aika ja raskauden kesto määritetään viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Suurin osa synnytyksistä tapahtuu kaksi viikkoa ennen tai kaksi viikkoa jälkeen lasketun ajan. Tämän vuoksi laskettu aika ei ole kovin tarkka. Raskauden aikana kohdun paino kasvaa 1000–1200 grammaan, alle 100 gramman painon lähtötilanteesta. 8–15 kilogramman painon nousu raskauden aikana on normaalia. (Tiitinen 2017c.)

Verivolyyymi kasvaa raskauden aikana, kuten myös sydämen minuuttivolyyymi (Sariola ja Tikkanen 2011a, 310). Raskauden aikana koko veritilavuus kasvaa noin 30–40 prosenttia (Litmanen 2015, 103). Plasmavolyyymi kasvaa enemmän, jopa 50 prosenttia, verrattuna punasolumassaan, mikä kasvaa 30 prosenttia. Tämä saa aikaan veren ”laimenemisen”, jota kutsutaan raskaudenaikaiseksi hemodilutaatioksi. (Sariola ja Tikkanen 2011a, 311; Litmanen 2015, 103.) Odottaja voi tuntea kauan paikallaan seistessään pyörryttämisen tunnetta, joka johtuu progesteronin veltostamista laskimoiden seinästä ja verimäärän lisäyksestä (Pietiläinen ja Väyrynen 2015, 162).

Raskauden fysiologiset muutokset voivat aiheuttaa odottajalle fyysistä epämukavuutta ja kipuja, jotka liittyvät normaaliin raskauteen. Näitä ovat esimerkiksi alkuraskauden pahoinvointi ja väsymys. (Tiitinen 2017c.) Äidin unentarve voi olla lisääntynyt. Väsymys yleensä kuitenkin vähenee toiselle raskauskolmannekselle siirryttäessä. (Sariola ja Tikkanen 2011a, 313.) Odottajilla kolmella neljästä ilmenee alkuraskauden aikana pahoinvointia ja oksentelua. Mahdollisuus koko raskauden aikaiseen pahoinvointiin ja oksenteluun on olemassa, vaikkakin se on harvinaista. (Tiitinen 2017d.) Normaaliin raskauteen kuuluu monesti myös kämmeniin, alaraajoihin ja genitaalisiin ilmaantuva turvotus. Kasvojen ja koko vartalon turvotukset eivät kuulu normaaleihin turvotuksiin. (Pietiläinen ja Väyrynen 2015a, 164.) Olo voi olla raskas turvotuksien takia (Tiitinen 2017c).

Kipua voi aiheutua myös nivelsiteiden löystymisestä (Tiitinen 2017c). Häpyluuliitoksen eli symfyysin löystymiseen liittyvät kivut tuntuvat yleensä alavatsalla, itse häpyliitoksen alueella, nivustaipeissa, alaselässä tai reisissä (Tiitinen 2017a). Nivelsiteiden löystyminen valmistaa äidin kehoa synnytystä varten (Sariola ja Tikkanen 2011a, 313). Kehon painopiste muuttuu kasvavan kohdun ja painonnousun myötä eteen- ja alaspäin. Lanneselän kuormittumista lisäävät kehon ryhdin ja keskivartalon li-

hasten toiminnan muuttuminen. Näiden asioiden takia raskaana olevalla voi ilmetä selkäkipuja. (Terveyskylä 2017b.) Selkävaivoja voidaan helpottaa ohjatulla liikunnalla ja riittäväällä levolla (Pietiläinen ja Väyrynen 2015a, 163).

Kivut ja epämukavuudet voivat kroonista kipua sairastavalla äidillä lisätä kivun tuntemuksia entisestään. Raskaudesta voi tulla voimia vievä ja vaikea ajanjakso naiselle, jolla on historia kroonisen kivun kanssa. (Jankiewicz ym. 2015, 36.) Krooninen kipu yhdistettynä raskauteen ei vaikuta äitiin vain fyysisesti vaan se vaikuttaa koko perhe-elämään (Jankiewicz ym. 2015, 41).

### 4.3 Kipulääkkeet raskauden aikana

Krooninen tai akuutti lääkitystä vaativa kipu voi vaivata myös raskaana olevia tai imettäviä naisia. Lapsen hyvinvoinnin kannalta ajateltuna, äidin hyvä kivunhoito on erityisen tärkeää. (Martikainen ja Kokki 2010, 119.) CRPS:n raskauden aikainen lääkehoito voi olla monimutkaista lääkkeiden teratogeenisyyden vuoksi. Rajallisista hoitomahdollisuuksista raskausaikana tulee kertoa jokaiselle CRPS:aa sairastavalle, hedelmällisessä iässä olevalle naiselle. Raskaustesti tulisi tehdä näille naisille aina, kun määrätään lääkkeitä, jotka ovat teratogeenisiä. Mikäli CRPS:aa sairastava nainen tulee ylittäen raskaaksi, tulee lääkehoito heti tarkastaa ja teratogeeniset lääkkeet tauottaa. Tieto vaihtoehtoisista keinoista CRPS:n hoidossa raskauden aikana on puutteellista. (Triksa ym. 2012, 72–73.) Erikoissairaanhoidon tulee konsultoida, mikäli raskaana olevan vaikeita kipuja täytyy hoitaa masennuslääkkeillä, epilepsialääkkeillä tai opioideilla (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015).

Veriplasman tilavuuden kasvaessa melkein puolitoistakertaiseksi sen sisältämän albumiinin pitoisuus laskee. Albumiiniin sitoutuvan lääkeaineen määrä vähenee ja biologisesti aktiivisen, vapaan lääkeaineen pitoisuudessa voi tapahtua nousua. Munuaisvirtaus kasvaa nestetilavuuden lisääntyessä, jonka seurauksena munuaisten kautta tapahtuva lääkeaineiden erittyminen lisääntyy. Lääkeaineiden hidastunut imeytyminen johtuu hormonaalisten muutosten aiheuttamasta suoliston motiliteetin hidastumisesta. (Malm ja Kaaja 2011, 550.)

Turvallisin ja ensisijainen kipulääke raskauden aikana on parasetamoli (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Malm 2016; Gravbase 2018b). Parasetamolia saa käyttää raskauden kaikissa vaiheissa (Malm, Vähäkangas, Enkovaara ja Pelkonen 2008, 9; Malm ja Ellfolk 2016, 1787; Gravbase 2018b). Turhaa ja pitkäaikaista käyttöä tulee kuitenkin välttää (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Malm 2016).

Raskauden suunnitteluvaiheessa tapahtuva runsas tulehduskipulääkkeiden käyttö voi vaikuttaa heikentävästi hedelmällisyyteen (Malm ym. 2008, 9; Martikainen ja Kokki 2010, 120; Malm 2016; Gravbase 2018a). Tulehduskipulääkkeiden käyttö alkuraskaudessa voi lisätä riskiä keskenmenoon (Malm ym. 2008, 9; Martikainen ja Kokki 2010, 120; Malm 2016; Gravbase 2018a). Jatkuvaa tulehduskipulääkkeiden käyttöä tulee välttää viimeisellä raskauskolmanneksella (raskausviikosta 28 eteenpäin), koska siihen liittyvät riskit ennenaikaiselle sikiön oikovirtauskanavan sulkeutumiselle, munuaistoiminnan ongelmille, keuhkovaltimopaineen nousulle ja lapsiveden määrän vähenemiselle (Martikainen ja

Kokki 2010, 120; Gravbase 2018a). Raskauden aikana ei saa käyttää COX-2 selektiivisiä tulehduskipulääkkeitä (Malm ym. 2008, 37; Martikainen ja Kokki 2010, 120; Malm 2011, 3222; Gravbase 2018b). Asetyyilisalisyylihapon käyttöön loppuraskauden aikana liittyy edellä mainittujen tulehduskipulääkkeiden haittojen lisäksi verenvuotovaara äidillä ja sikiöllä (Malm ym. 2008, 37; Malm 2016). Koko raskauden ajan asetyyilisalisyylihapon suurten annoksien/kipulääkeannoksien jatkuvaa tai toistuvaa käyttöä tulee välttää (Malm ym. 2008, 37; Gravbase 2018a). Raskausaikana perifeeriseen neuropaattiseen kipuun voidaan käyttää lidokaiinia tai kapsaisiinia tarkasti harkiten (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015).

Äidin raskausmyrkytyksen eli pre-eklampsian ja vauvan ennenaikaisen syntymän riskit saattavat lisääntyä trisyklisten masennuslääkkeiden käytön yhteydessä raskausaikana (Gravbase 2018a.) Epämuodostumien riskin suurentumista ei ole havaittu amitriptyliinin ja nortriptyliinin raskauden aikaisen käytön seurauksena. Loppuraskauden aikainen käyttö voi aiheuttaa vastasyntyneelle virtsaretention eli virtsaummen ja hengitysvaikeuksia. Vastasyntyneen vieroitusoireiksi on kuvattu myös jäykkyyttä, kouristuksia, nykinää, lämmönvaihtelua, yliaktiivisuutta ja vapinaa. (Malm ym. 2008, 23; Gravbase 2018a.) Loppuraskauden aikana amitriptyliini/nortriptyliini annos tulee pitää mahdollisimman pienenä. Annoksen tulee kuitenkin olla riittävä äidin hoidon kannalta. (Gravbase 2018a.) Erikoissairaanhoidon tulee konsultoida, mikäli amitriptyliiniä tai nortriptyliiniä aiotaan käyttää raskauden aikana vaikean neuropaattisen kivun hoitoon (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015).

Vastasyntyneen vieroitusoireet ovat SNRI-lääkkeiden loppuraskauden aikaisen käytön riski (Malm ym. 2008, 7; Malm ja Kaaja 2011, 553; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Gravbase 2018c). Vastasyntyneelle voi aiheutua venlafaksiinin loppuraskauden aikaisesta käytöstä hengitysvaikeuksia ja ohimeneviä neurologisia oireita (Gravbase 2018). Rakenteellisten epämuodostumien lievästi suurentunut riski venlafaksiinin alkuraskauden aikaisen käytön seurauksena, on löydetty yhdessä tutkimuksessa. Muissa tutkimuksissa tätä yhteyttä ei ole kuitenkaan voitu vahvistaa. (Ruuskanen 2013, 13; Gravbase 2018.) Duloksetiinin ei ole todettu lisäävän riskiä merkittävälle epämuodostumille, perustuen noin 200 ensimmäisen raskauskolmanneksen aikaiseen altistukseen. Vastasyntyneelle voi tulla duloksetiinin loppuraskauden aikaisen käytön seurauksena vieroitusoireita. (Gravbase 2018c.)

Eryteisesti loppuraskauden aikaiseen opioidien käyttöön liittyy vastasyntyneen vieroitusoireiden ja hengityslaman vaara (Malm ym. 2008, 37; Martikainen ja Kokki 2010, 120; Ruuskanen 2013, 13; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Gravbase 2018f). Opioidivieroitusoireita ovat mm. itkuisuus, ärtyneisyys, tärinä, oksentelu, hyperaktiivisuus, unirytmien epätavallisuus ja painon kehityksen hidastuminen (Gravbase 2018f).

Gabapentiini ei ole osoittautunut merkittävän teratogeeniseksi ihmisellä, perustuen 400 alkuraskauden altistustapaukseen. Vastasyntyneelle voi aiheutua loppuraskauden aikaisesta gabapentiinin käytöstä vieroitusoireita. Tämä gabapentiinin aktiivisen istukan läpäisevyyden, sikiöön siirtymisen ja kumuloitumisen eli kertymisen vuoksi. (Gravbase 2018b.) Pregabaliinin käytöstä raskausaikana on niukasti tietoa. Näin ollen turvallisuudesta ei tiedetä. (Gravbase 2018f.)

#### 4.4 TENS ja selkäydistimulaatio raskauden aikana

TENS on helppokäyttöinen ja turvallinen kivunlievitystekniikka neuropaattisten kiputilojen hoidossa. Sitä voidaan käyttää CRPS:aa sairastavan äidin raskauden aikaisena kivunlievityksenä. TENS:a on käytetty turvallisesti alaselkäkipuun raskaana olevilla naisilla sekä synnytyskivun lievityksessä. (Trikha ym. 2012, 71.) TENS-laitteen elektrodit asetetaan hermovauriokivussa ihoalueelle, joka tuntee normaalisti. Stimulaatio voi olla herkistyneen tunnon alueella liian voimakas ja sensoristen säikeiden puuttumisen myötä tunnoton ihoalue ei ole hyvä kohde stimulaatiolle. Elektrodi voidaan asettaa terveelle dermatomille (ihon tuntohermotusalue) tuntopuutoksesta tai herkistymisestä kärsivän dermatomin sijaan. (Haanpää 2010.) TENS-hoidon käyttäminen vatsan alueella raskaana olevalla, on vasta-aiheellista (Salanterä ym. 2006, 165)

Yliopistosairaaloiden neurokirurgian klinikat ja kipupoliklinikoiden anestesiologiset yksiköt ovat Suomessa keskittyneet selkäydistimulaatioon. Tyypin 1 CRPS ja neuropaattinen kipu ovat käyttöaiheista pääasiallisimmat. (Paavola, Haanpää, Kärkkäinen, Pälvimäki, Blom ja Malmivaara 2009, 1224.) Tällä hetkellä on vähän todisteita selkäydistimulaation käyttämisen turvallisuudesta raskauden aikana (Ahmed ym. 2016, 487). Ei ole tarpeeksi tietoa selkäydistimulaation vaikutuksesta hedelmällisyyteen, hedelmöittymiseen, raskauteen, alkion/sikiön kehittymiseen, synnytykseen ja imeytykseen liittyen (Bernardini, Pratt, Takoudes ja Simopoulos 2010, 272; Trikha ym. 2012, 71; Ito, Sugiura, Azami, Sasano ja Sobue 2013, 124; Ahmed ym. 2016, 487). Raskautta pidetään tämän vuoksi kontraindikaationa selkäydistimulaation/neuromodulaation käyttämiselle (Ahmed ym. 2016, 487). Kuitenkin monet näitä hoitoja saavat ovat hedelmällisessä iässä olevia naisia, jotka voivat tulla raskaaksi (Fedoroff, Blackwell, Malysh, McDonald ja Boyd 2012, 537; Ahmed ym. 2016, 487). Olemassa oleva kirjallisuus viittaa siihen, että naiset jotka ovat päättäneet pitää selkäydistimulaation/neuromodulaation aktivoituna raskauden aikana, ovat synnyttäneet terveitä vauvoja ilman elämää uhkaavia komplikaatioita. (Ahmed ym. 2016, 492.) Selkäydistimuloijat ovat hoitona silloin, kun hankala krooninen kipu ei helpotu tavanomaisilla hoitomuodoilla (Ahmed ym. 2016, 488). Selkäydistimulaation hyödyistä ja haitoista tulee aina kertoa potilaalle. Samaa selkäydistimulaattoria tulisi käyttää asiaankuuluvat varotoimet huomioiden raskauden läpi sekä peripartum-aikana eli 1 kuukausi ennen ja jälkeen synnytyksen (Trikha ym. 2012, 73).

Selkäydistimulaattoreiden valmistajat eivät suosittele laitteen käyttöä raskausaikana (Bernardini ym. 2010, 270; Trikha ym. 2012, 71; Ito ym. 2013, 124; Ahmed ym. 2016, 489). Selkäydistimulaattori koostuu implantoitavasta pulssigeneraattorista, pulssigeneraattorista lähtevistä johdoista ja elektrodeista, jotka asennetaan epiduraalitalaan (Saxena ja Eljamel 2009, 281; Paavola ym. 2009, 1244). Elektrodijohto tulisi asentaa mahdollisimman korkean lannenikamatason kautta, jotta epiduraali- tai spinaalipuuduttaminen onnistuu synnytyskivun lievityksessä tai keisarileikkauksen anestesiassa (Bernardini ym. 2010, 272; Trikha ym. 2012, 72). Raskaana olevalla pulssigeneraattori tulisi implantoida pakaralan alueelle. Tämä laajentuvan vatsan alueen vuoksi. (Fedoroff ym. 2012, 539; Trikha ym. 2012, 72; Ito ym. 2013, 124.)



#### 4.5 Perhe- ja synnytysvalmennus

Äitiyshuollon maksuttomat palvelut kuuluvat kaikille raskaana oleville. Näihin palveluihin kuuluu myös perhevalmennus, joka sisältää synnytysvalmennuksen. Vanhemmuuteen kasvamisen tukeminen on perhevalmennuksen tavoite. Vauvaperheen parisuhdemuutokset, raskauden etenemiseen liittyvät ajatukset ja kysymykset, synnytykseen ja synnytyskivun lievitykseen liittyvät kysymykset ja vauvanhoito ovat useimmiten perhevalmennuksen keskeisiä aiheita. (Haapio ja Pietiläinen 2015, 208.) Ristiriitaisia tunteita ja tuntemuksia, kuten epävarmuutta, pelkoa, jännitystä, itkuherkkyyttä ja mielialan laskua voi liittyä normaaliin raskauteen. Raskaus on äitiyteen kypsymisen ja sopeutumisen aikaa. (Tiitinen 2017c.) Raskauden kokemiseen vaikuttavat äidin oma minäkuva, psyykkiset seikat ja odotukset liittyen raskauteen (Sariola ja Tikkanen 2011a, 313).

Vanhempien valmistaminen synnytystapahtumaan on synnytysvalmennuksen tavoite. Synnytysvalmennuksella halutaan mahdollistaa myönteisen ja ehjän synnytyskokemuksen muodostuminen kummallekin vanhemmalle. Hallinnan tunteen säilyminen liittyy olennaisesti ehjään synnytyskokemukseen. Naisen luottamus itseensä synnyttäjänä ja erilaisten tunteiden (onni, ilo, pettymys, epätoivo, pelko) hyväksyminen synnytyksessä auttavat hallinnan tunteen säilymisessä. (Haapio ja Pietiläinen 2015, 210.) Synnytyskokemukseen vaikuttavia tekijöitä ovat äitiyteen asennoituminen, synnyttäjän persoonallisuus, raskauden suunnitelmallisuus, hallinnan ja turvallisuuden tunteet, odotukset liittyen synnytykseen, parisuhteen vuorovaikutus, aikaisemmat synnytykset, kipuherkkyys, synnytyksen toimenpiteet, äidin synnytystietämys, henkilökunta ja tukihenkilö. (Raussi-Lehto 2015b, 219; Deufel ja Montonen 2016, 34.) Synnytyssuunnitelmaan kirjataan äidin toiveita esimerkiksi ponnistusasennoista ja kivunlievityksestä. Äidillä voi näiden lisäksi olla myös toiveita liittyen ensihetkiin vastasyntyneen kanssa. (THL 2013, 244–245; Raussi-Lehto 2015c, 222.) Synnyttäjän toiveet synnytyskivun kanssa selviämiseen ja sen työstämiseen liittyen ovat asioita, joiden olisi toivottavaa löytyä synnytyssuunnitelmasta (Raussi-Lehto 2015e, 256).

## 5 CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN SYNNYTYYS

Kätilöopiston entinen ylilääkäri, professori Keijo Soiva on antanut seuraavan määritelmän synnytykselle: ”Synnytyksellä tarkoitetaan hedelmöityksen tuotteiden sikiön, istukan ja kalvojen poistumista kohdusta ulkopuoliseen ympäristöön.” (Raussi-Lehto 2015c, 221). Synnytyksestä (partus) puhutaan WHO:n kansainvälisen määritelmän mukaan silloin, kun raskaus on kestänyt 22 viikkoa tai sikiö painaa vähintään 500 grammaa. Ennen näiden kriteerien täyttymistä puhutaan keskenmenosta. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 315; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 143; Pulli 2017.)

Synnytyksen käynnistyessä spontaanisti lapsivedenmenolla tai supistuksilla, edetessä matalan riskin synnytyksenä sikiön syntyessä raskausviikolla 37–42 päätilassa ja synnytykseen ei ole aiemmin todettu olevan riskejä, on kyseessä säännöllinen, täysiaikainen synnytys WHO:n määritelmän mukaan. Säännöllisen synnytyksen kriteereihin kuuluu myös se, että vauvan syntymän jälkeen sekä äiti että vauva ovat hyvässä kunnossa. Synnytyksessä on neljä vaihetta: avautumis-, ponnistus-, jälkeis- ja tarkkailuvaihe. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 315–320; Raussi-Lehto 2015a, 216; Raussi-Lehto 2015c, 221; Pulli 2017.) Syntymän hoito toteutetaan samalla tavalla, oli synnytys säännöllinen, komplisoitunut tai riskisynnytys. Tämä sen takia, koska vasta synnytyksen jälkeen on mahdollista todeta kokonaisuudessaan synnytys säännölliseksi. (Raussi-Lehto 2015b, 217–218.)

### 5.1 Synnytystapa

Synnytystapoja ovat muassa alatiesynnytys, keisarileikkaus eli sektio sekä pihti- ja imukupisyntytykset. Se, mihin synnytystapaan päädytään, suunnitellaan yhteisymmärryksessä äidin kanssa äitiyspoliklinikalla. Synnytyksen edetessä on mahdollista, että synnytystapa muuttuu, jos sikiön tai äidin voinnissa tapahtuu muutoksia. (Raussi-Lehto 2015d, 244; Saisto ja Rouhe 2016.) Synnytystavalla on merkitystä, sillä se vaikuttaa sekä äidin että lapsen terveyteen välittömästi ja tulevaisuudessa. Tämä on yksi syy siihen, että äidin ei ole mahdollista suoraan valita esimerkiksi alatiesynnytyksen ja keisarileikkauksen väliltä mieluisampaa synnytystapaa, sillä molemmissa on omat vaikutuksensa ja seuraamuksensa. Synnytystavalla tutkittu olevan vaikutusta äidinmaidon mikrobiston koostumukseen sekä siihen, kuinka vauvan suoliston mikrobisto muodostuu. (Pallasmaa, Rautava ja Timonen 2016.) Suomen laissa potilaan oikeuksista määritellään, että potilaalla ei ole mahdollisuutta valita tietynlaista hoitoa itselleen, mutta hän voi kuitenkin kieltäytyä tietyistä hoitotoimenpiteistä tai hoidosta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992, §6).

Synnytystapa- ja ajankohta arvioidaan raskauden loppupuolella riskiraskaudeksi määritellyn raskauden kohdalla (Äimälä 2015, 401–402). CRPS-oireyhtymää sairastavan äidin synnytystavan valinnassa huomioidaan monia eri asioita. Äidin sairaus itsessään voi vaikuttaa istukan toimintaan tai sikiöön, joiden johdosta riski synnytyksen aikaisiin komplikaatioihin kasvaa. Alatiesynnytys voi olla riski myös äidin terveydelle, mutta mitä parempi perussairauden hoitotasapaino on, sitä vähemmän on odotettavissa synnytyksen komplikaatioita. Sairaudet ja niiden oireet ovat yleensä yksilöllisiä. Tästä syystä on vaikea tietää, kuinka äidin sairaus käyttäytyy synnytyksessä. (Uotila 2015a, 378, 382; Pallasmaa

ym. 2016.) Esimerkiksi sillä, sijaitseeko CRPS esimerkiksi kädessä vai jalassa, voi olla merkitystä synnytyksen kannalta. Näin ollen kätilöiden olisi hyvä tietää, millainen sairaus CRPS on ja varautua mahdollisiin riskitilanteisiin. Tarpeen vaatiessa synnytyssalissa varaudutaan hoitamaan sairauden pahenemisvaihetta (Uotila 2015a, 382).

Kalvojenpuhkaisulla, ballongilla tai lääkkeillä voidaan jouduttaa tai jopa käynnistää synnytys. Yleisimmin käytetty lääke on oksitosiini, joka annetaan joko infuusiopumpulla tai laskimonsisäisenä tippainfuusiona. Tämän lisäksi on olemassa myös muitakin lääkevalmisteita useissa eri muodoissa, kuten tabletteina, geelinä, suihkeena, tamppoonina ja vagitorioina. (Raussi-Lehto 2015d, 246–247.) Synnytyksen käynnistys on mahdollista, jos todetaan, että synnytyksen käynnistämisen riskit ovat pienemmät verrattuna raskauden jatkamisen riskeihin. (Kruit, Nuutila ja Rahkonen 2016.) Äiti voi toivoa synnytyksen käynnistämistä esimerkiksi, mikäli hän on kovin uupunut krooniseen kipuun. Synnytys voidaan käynnistää tällaisen syyn takia, mikäli sikiö on riittävän kypsä syntymään. Kiputilojen asianmukainen hoito raskauden aikana on tärkeää, sillä synnytys ei itsessään poista kipuongelmia tai uupumusta. (Uotila 2015b, 412.)

Valtaosa synnytyksistä tapahtuu alateitse. Kardiotokografian (KTG) avulla seurataan sikiön sydäntäänä synnytyksen läpi joko vatsanpeitteiden päältä tai niin, että elektrodi asetetaan sikiön tarjoutuvaan osaan. Synnytyksen käynnistyessä alkaa sen ensimmäinen vaihe eli avautuminen. Tällöin kohdunsuu on alkanut avautua ja supistukset ovat säännöllisiä ja ne tulevat vähintään 10 minuutin välein. Avautumisvaiheen kesto ensisynnyttäjällä (primipara) on yleensä noin 10 tuntia ja uudelleen-synnyttäjällä (multipara) noin kuusi tuntia, mutta näiden kestot vaihtelevat yksilöllisesti. Avautumisvaihe päättyy siihen, kun kohdunsuu on täysin auki eli kymmenen senttimetriä. Kohdunsuun ollessa täysin auki ja sen reunat eivät ole enää tunnettavissa sisätutkimuksessa, on ponnistusvaihe alkanut. Tässä vaiheessa synnyttäjällä tulee voimakas ponnistamisen tarve sikiön pään painaessa peräsuolta. Tämän ponnistamisen tarpeen tarkoituksena on ohjata ponnistus oikeaan aikaan ja oikeaan suuntaan. Ponnistusvaihe kestää yleensä muutamista minuuteista jopa pariin tuntiin ja ponnistusvaihe päättyy lapsen syntymään. Jälkeisvaiheessa kohdun nopean ja voimakkaan supistumisen johdosta istukka irtoaa. Jälkeiset (istukka ja sikiökalvot) syntyvät, kun synnyttäjän vatsaa painetaan ja napanuorasta kevyesti vedetään. Jälkeisvaiheen verenvuoto on yleensä noin 500 millilitraa, mutta jopa yhden litran verenhukan synnyttäjä kestää verensierroita. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 315–320; Raussi-Lehto 2015c, 225; Pulli 2017.) Tarkkailuvaihe alkaa heti syntymästä ja kestää noin kaksi tuntia. Silloin äitiä ja vastasyntyntä tarkkaillaan useimmiten synnytyshuoneessa tehostetusti ja tämän jälkeen perhe siirtyy yleensä vuodeosastolle tai heidät kotiutetaan. (Raussi-Lehto 2015e, 281.)

Keisarileikkaus terminä käsittää elektiivisen (suunnitellun), kiireellisen ja hätäleikkauksen (Lindén ja Ilola 2013; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 152–153). Nykytilastojen mukaan Suomessa tehtävien keisarileikkausten (sectio caesarea) osuus verrattuna kaikkiin synnytyksiin on noin 15–17 prosenttia vuoden 1994 jälkeen. Keisarileikkauksista suurin piirtein puolet ovat elektiivisiä ja loput leikkauspäätöksistä tehdään päivystyksenä, kun synnytys on jo käynnissä. (Uotila 2015c, 574; Pallasmaa ym. 2016.) Keisarileikkaus on leikkauksena suuri ja sille tulee olla syy, miksi se tehdään. Syitä on olemassa monia ja leikkauspäätös tehdään lääkärin kanssa yhteistyössä tilanteessa, jossa sikiö

tai äiti on vaarassa. (Lindén ja Ilola 2013.) Keisarileikkaukseen liittyy paljon riskejä, kuten esimerkiksi suurentunut veren hyytymistäipumus sekä raskauden aikana kasvanut verivolyyymi. Riskeihin kuuluu myös se, että leikkausalue on kontaktissa synnytyskanavaan ja sen bakteeriston kanssa. (Pallasmaa ym. 2016.) Joidenkin kroonisten sairauksien suhteen synnytyksen ponnistusvaihe voi olla haitallinen synnyttäjän terveyden kannalta. Muun muassa näissä tapauksissa voidaan tapauskohtaisesti valita synnytystavaksi keisarileikkaus. (Uotila 2015a, 382.)

Leikkausalueen tai muun kehon alueen krooninen kipu ja naissukupuoli ovat riskitekijöinä leikkauskivun kroonistumiselle. Leikkausalueen postoperatiiviset tuntohäiriöt ovat myös krooniselle kivulle altistavia tekijöitä. Tällaisia tuntohäiriöitä ovat allodynia eli normaalin kosketuksen tuntuminen kivulialta ja hyperalgesia eli herkistynyt kiputunto. (Karma, Kinnunen, Palovaara ja Perttunen 2016, 185.) Keisarileikkauksen aikana riittävän kivunlievityksen merkitys on tärkeä, koska keho perioperatiivinen kivunlievitys on yhdistetty myöhästyneeseen palautumiseen, krooniseen kipuun, synnytyksen jälkeisen masennuksen lisääntyneeseen riskiin, suurempaan opioidien käyttöön ja äidin ja vauvan kiintymyssuhteen ongelmiin. (Carvalho ja Butwick 2017, 69.)

## 5.2 Synnytyskipu ja sen lievitys

Synnytykseen kuuluu luonnollisena osana synnytyskipu, jonka jokainen synnyttävä kokee eri tavalla. Tämä kipu on yksi viesti synnytyksen alkamisesta ja sen etenemisestä. Synnytyskipun voimakkuuteen vaikuttavat anatomiset, fysiologiset, sosiaaliset ja psykologiset tekijät sekä myös jokaisen naisen omat henkilökohtaiset kokemukset. (Raussi-Lehto 2015e, 256; Aflatuni 2017.) Synnytyskipulle on tyypillistä rytmisyys ja se liittyy supistuksiin. Supistusten välinen aika on kivuton. (Raussi-Lehto 2015d, 258.) Raskauden aikana kipukynnys ja elimistön endorfiinien pitoisuudet usein kasvavat niin, että synnytyksessä ne ovat suurimmillaan. Jokaisella naisella on oikeus hyvään kivunlievitykseen myös synnytyksen aikana, sillä ilman asianmukaista kivunlievitystä synnytyksestä voi jäädä henkiset arvet. Näin ollen saattaa kehittyä esimerkiksi synnytyspelko. (Sarvela ja Nuutila 2009; Humalajoki 2017.)

Synnytyskipua voidaan lievittää sekä lääkehoidolla että lääkkeettömästi. Hoitajien tulee tarjota synnyttäjälle sopivaa kivunlievitystä synnytyksen jokaisessa vaiheessa ja arvioida, kuinka se tehoaa. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 322; Raussi-Lehto 2015e, 257; Aflatuni 2017.) Äidille ja sikiölle aiheutuu haittoja voimakkaasta kivusta. Näin ollen synnytyskipun hoito on lääketieteellisesti perusteltua. (Nikkola ja Fellman 2006; Raussi-Lehto 2015e, 258.) Kova, hoitamaton synnytyskipu voi vaikuttaa negatiivisesti sukupuolielämään, äiti-lapsisuhteen luomiseen ja tuleviin raskauksiin (Sarvela 2009, 301; Raussi-Lehto 2015e, 258). Äidin kokema kipu lisääntyy, mikäli hän kokee turvattomuuden ja pelon tunteita synnyttäessään (Sariola ja Tikkanen 2011b, 322). Voimakas kipu voi aiheuttaa sydämen työmäärän, äidin stressihormonien määrän ja hapenkulutuksen lisääntymisen sekä äidin hyperventiloimisen. Äiti voi myös pidättää hengitystään tai hengittää katkonaisesti. Tämä kaikki voi johtaa häiriintyneeseen kohdun supistustoimintaan ja pidentyneeseen synnytykseen. Istukan verenkierto ja sikiön vointi voivat huonontua. (Nikkola ja Fellman 2006; Sariola ja Tikkanen 2011b, 322.)

Synnytyksessä käytettäviä lääkkeitä ovat ilokaasu (hopen ja typpioksiduulin seos), opioidit ja erilaiset puudutukset, kuten epiduraali-, spinaali-, yhdistetty spinaali-epiduraali-, paraservikaali- ja pudendaalipuudutukset. Epiduraalipuudutus voidaan antaa avautumisvaiheen kivunlievitykseen ja spinaalipuudutus sekä avautumis- että ponnistusvaiheen kipuihin. Paraservikaalipuudutusta (kohdunkaulan puudutus) hyödynnetään avautumisvaiheen kivuissa ja pudendaalipuudutusta (häpyhermon puudutus) ponnistusvaiheen kivuissa. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 322-323; Raussi-Lehto 2015e, 260-265; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 149-150; Aflatuni 2017.) Raskausaikana tapahtuvasta anestesia- ja lääketieteellisen konsultaatiosta voi olla hyötyä, mikäli odottavalla äidillä on jokin sairaus, joka saattaa vaikuttaa puudutuksien antamiseen. Kyseisessä konsultaatiossa voidaan suunnitella tulevan synnytyksen kivunhoitoa. (Sarvela ja Nuutila 2009.)

Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä synnytyksessä ovat muiden muassa tiedon saaminen, hieronta, asentohoito, lämmin suihku, hengitystekniikat, TENS, liikunta ja aquarakkulat. Rentoutuminen edistää synnytystä sekä auttaa sikiön ja äidin hapensaantia. Äidin lihasten ollessa rentona sikiö laskeutuu synnytyskanavassa helpommin. Tärkeitä asioita ovat myös ravinnon saamisesta huolehtiminen, kätilöiltä saatava tuki ja isän tai muun tukihenkilön läsnäolo. (Sariola ja Tikkanen 2011b, 322; Raussi-Lehto 2015e, 258-260; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 148; Aflatuni 2017.)

On mahdollista, että äiti pelkää synnytystä esimerkiksi synnytyskivun vuoksi. Tämä saattaa johtaa siihen, että äiti pyytää keisarileikkausta, jotta pystyisi välttämään ylimääräisen kivun kokemuksen. (Saisto ja Rouhe 2016; Humalajoki 2017.) Synnytyspelkoa esiintyy sekä ensi- että uudelleensynnyttäjillä ja ensisijainen hoito toteutetaan äitiysneuvolassa. Hoito perustuu muiden muassa äidin kuuntelemiseen, tukemiseen ja psykologiseen tukeen. Myös synnytysvalmennuksella ja asiallisella tiedottamisella on tärkeä merkitys. (Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 151; Humalajoki 2017; Tiitinen 2017d.) Jos äiti jännittää tai pelkää synnytystä, on hänen mahdollista käydä keskustelemassa kätilön tai lääkärin kanssa. Esimerkiksi Pohjois-Savon alueella toimii Kuopion yliopistollisen sairaalan naisten poliklinikan tiloissa synnytyspelkopoliklinikka (SYPE), jonne äiti ohjataan neuvolasta tarpeen mukaan. (Psshp 2018.)

## 6 CRPS-OIREYHTYMÄÄ SAIRASTAVAN ÄIDIN LAPSIVUODEAIKA

Lapsivuodeaika (puerperium) käsittää 6–8 ensimmäistä viikkoa synnytyksen jälkeen (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 474; Pietiläinen ja Väyrynen 2015b, 290; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 159). Suomessa on määritelty lapsivuodeajalle takarajaksi 12 viikkoa, johon mennessä äidille on tehty jälkitarkastus. Tässä ajassa äidin elimistö on yleensä palautunut synnytystä edeltäneeseen tilaan sekä hän on pääosin sopeutunut vauvan hoitoon. (Pietiläinen ja Väyrynen 2015, 290). Äidin jälkivuoto (lochia) kestää noin 4–6 viikon ajan ja maitoa alkaa erittyä rinnoista 2–3 päivän kuluessa synnytyksestä. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 474; Botha ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 159.)

### 6.1 Synnytyksestä palautuminen

Äidin elimistön palautuminen raskaudesta alkaa heti synnytyksen jälkeen. Synnytyksen tarkkailuvaiheessa kätilö seuraa tiiviisti äidin fyysistä tilaa, kuten yleisvointia, jälkivuotoa ja kohdun supistumista. Palautumisessa on tärkeää huomioida monia asioita, kuten lepo, syöminen ja riittävä nesteytys. (Raussi-Lehto 2015e, 281.)

Yleisimpiä lapsivuodekomplikaatioita ovat vuodot ja tulehdukset. Vuotoja esiintyy noin 2–6 prosentilla äideistä ja ne johtuvat useimmiten episiotomiasta, kohtutulehduksesta tai siitä, että kohtuun on jäänyt istukkaa. Noin 5–10 prosentilla äideistä esiintyy tulehduksia, joita esiintyy esimerkiksi virtsateissä, kohdussa tai rinnoissa. Myös pinnalliset laskimotulehdukset ovat mahdollisia. Mahdolliset komplikaatiot tulee hoitaa noudattaen yleisiä periaatteita ja huomioimalla imetys. Äideistä noin kymmenellä prosentilla ei välttämättä maito erity kunnolla rinnoista tai sitä ei erity ollenkaan synnytyksen jälkeen. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 474.)

Synnytyksen jälkeen kivuliaita tuntemuksia voivat aiheuttaa jälkisupistukset. Jälkisupistuksista johtuvaan kipuun voidaan käyttää lääkitystä. Haavaumia tai repeämiä voi tulla synnytyksen yhteydessä välilihaan, emättimeen, limakalvoille, peräaukon sulkijalihakseen tai virtsaputken suun seutuun (Pietiläinen ja Väyrynen 2015b, 294; Deufel ja Montonen 2016, 200). Paraneminen on yleensä nopeaa episiotomian eli välilihan leikkauksen ja repeämien kohdalla (Deufel ja Montonen 2016, 200). Päivittäinen huolellinen vaurioiden parantumisen seuraaminen on tärkeää. Seurattavia asioita ovat turvotus, kipu ja haavavuoto sekä mahdollisen hematooman eli verihyytymän kehittyminen vaurioalueelle. Kylmäpakkausta, jäädytettyä sidettä ja haava-alueen suihkuttelua voidaan käyttää kipuun ja haavan turvotuksen laskemiseen. Kipulääkkeitä, kuten tulehduskipulääkkeitä tai parasetamolia voidaan käyttää kivunhoidossa. (Pietiläinen ja Väyrynen 2015b, 294; Deufel ja Montonen 2016, 200.) Synnytyksen jälkeen selkävaivat ovat yleisiä, koska rustoliitokset ovat löystyneet raskauden aikana relaksiinihormonin vaikutuksen vuoksi. Selkä voi kipeytyä ja väsyä tämän seurauksena. Selän lisäksi kipeytyä voi myöskin häpyluuluitos. (Pietiläinen ja Väyrynen 2015b, 297.)

Äiti, jolle on tehty keisarileikkaus, on sairaalahoidossa kauemmin kuin alakautta synnyttänyt äiti. Keisarileikkauksen jälkeen sairaalahoido kestää keskimäärin 4–6 vuorokautta ja alateitse synnyttäneen äidin noin 2–4 vuorokautta riippuen, onko ensi- vai uudelleensynnyttäjä. Kotiutuminen sairaalasta

riippuu äidin ja vauvan kunnosta. (Pkssk 2018.) Reseptivapaita kipulääkkeitä voi varata kotiin ja tarvittaessa myös lääkäri voi kirjoittaa kipulääkereseptin, sillä haavakipu jatkuu vielä kotiutumisen jälkeen. Tunnottomuutta ja kipupisteitä voi esiintyä keisarileikkauksen jälkeen haava-alueella kuukausia. (Deufel ja Montonen 2016, 381.) Hyvää haavanhoitoa on riittävä kivunhoito (Deufel ja Montonen 2016, 205). Oksitosiinin pitoisuudet elimistössä ovat koholla synnytyksen jälkeen sekä imetyksen aikana. (Landau, Bollag ja Ortner 2013, 138.) Oksitosiinilla voi olla kipua lievittävä vaikutus heikentämällä kipusignaalin etenemistä selkäytimessä. Kuitenkaan vaikutusmekanismia ei tunneta hyvin. (Landau ym. 2013, 138; Lavand’homme 2013, 276.)

Fyysisen tilan ohessa myös psyykinen hyvinvointi on olennaisessa osassa. Yleisesti raskaudesta, synnytyksestä, valvomisesta ja imetyksestä äiti on väsynyt, joiden vuoksi mielialassa esiintyy runsaasti vaihtelua, alakuloisuutta ja itkeskelyä sekä jopa masennusta. Tästä puhutaan termillä lapsivuodeblues ja tämä on yleensä ohimenevää. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 474, 484.) Lapsivuodeblues voi kehittyä synnytyksen jälkeiseksi masennukseksi, joka pääsääntöisesti alkaa noin neljän viikon kuluttua synnytyksestä. (Pietiläinen 2015, 602). Oireina voivat olla riittämättömyyden ja syyllisyyden tunteet, voimakas itkuisuus, ahdistuneisuus, kohtuuttomat pelot ja huolet, nukahtamisvaikeudet sekä unihäiriöt (Perheentupa 2016; Huttunen 2017). Lapsivuodepsykoosi ilmenee, kun synnytyksestä on kulunut 3–14 päivää ja oireina ovat yleensä joko syvä masennus tai raju mania. Se on suhteellisen harvinainen, sitä esiintyy vain noin 0,1–0,2 äideistä. Lapsivuodepsykoosi on vaarallinen sekä äidille että vauvalle. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 474, 484.) Synnytyksen jälkeen kättilön tulisi tarjota perheelle mahdollisuutta synnytyskeskusteluun, jossa käydään läpi synnytyskokemusta. Tarpeen mukaan keskustelua voi jatkaa neuvolassa tai myös synnytyssairaalassa jatkokäynnillä. (Raussi-Lehto 2015f, 282.) Myös läheisten ja ystävien muodostama tukiverkosto edesauttaa palautumisessa.

## 6.2 Imetys ja sen aikainen kipulääkitys

Kun vauva on syntynyt ja istukkakudos poistunut äidin elimistöstä, estrogeeni- ja progesteronitasot laskevat. Näin ollen maidoneritys käynnistyy eri hormonien vaikutuksesta, joista tärkeimpiä ovat oksitosiini ja prolaktiini. Oksitosiinin tuottaa aivolisäkkeen takalohko, mikä saa aikaan herumisrefleksin laukeamaan. Aivolisäkkeen etulohko tuottaa prolaktiinia, minkä johdosta maitoa erittyy rinnasta. (Hannula 2015, 331.) Kun maidon määrä on 165 millilitraa/lapsen painokilo/vuorokausi, tätä kutsutaan normaaliksi laktaatioksi. Maidonerityksen ollessa tätä lukemaa vähintään 30 prosenttia pienempi, silloin on kyseessä huono laktaatio. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 483.)

Imetyksen (laktaatio) on tutkittu olevan psykologisesti ja terveydellisesti hyödyllistä sekä lapselle että äidille. Se on myös helppo, luonnollisin, hygieenisin, fysiologisin ja myös halvin keino vauvan ruokkimiseen. (Hannula 2015, 331.) Imetys vahvistaa lapsen ja äidin välistä vuorovaikutussuhdetta, varmistaa hyvän ravitsemuksen vauvalle sekä edesauttaa immuunisuojan vahvistamisessa (Hermanson 2012; Tiitinen 2017c). Täysimetystä suositellaan kuuden kuukauden ikään asti, jolloin vauva saa äidinmaitoa ainoana ravintonaan. Täysimetyksen ohella vauvalle annetaan D-vitamiinilisää 10 mikro-

grammaa vuorokaudessa ympäri vuoden luuston mineralisaatiohäiriön ehkäisemiseksi. Kuuden kuukauden iässä lapselle aloitetaan kiinteiden maistelu vähitellen ja sen ohella voidaan jatkaa imetystä vähintään vuoden ikään saakka tai niin pitkään kuin perhe haluaa. (Hermanson 2012; Hannula 2015, 331; Storvik-Sydänmaa ja Minkkinen 2015, 344; Tiitinen 2017c.) Imetyksellä on todettu olevan edesauttava vaikutus kiinteän ravinnon imeytymisessä. WHO suosittelee, että imetystä jatkettaisiin aina kahteen ikävuoteen asti. (Hermanson 2012.)

Synnytyksen jälkeen on tavallista, että joillakin äideillä esiintyy huonoa tai jopa puuttuvaa maidoneritystä. Tässä tilanteessa muiden muassa imetyksen tehostaminen ja vauvan kanssa oleminen tehostavat laktaatiota. Hoitohenkilökunnan on tärkeää kuunnella ja tukea äitiä, jotta imetys onnistuisi äidin niin halutessa. Äidin on myös mahdollista saada tukea esimerkiksi imetyspoliklinikasta ja tarpeen mukaan on mahdollista aloittaa metoklopramidi hoito. Sen tarkoituksena on stimuloida prolaktiinin eritystä. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 483–484; Hermanson 2012.) Imetyksessä ilmenevissä ongelmassa tai äidin halutessa vertaistukea, on mahdollista ottaa yhteyttä Imetyksen tuki ry:n tai imetystukipuhelimeen. Usealla paikkakunnalla on olemassa myös imetystukiryhmiä, joista saa myös vertaistukea. (Imetyksen tuki ry 2018.)

Jos maidoneritys ei kuitenkaan ole riittävää, on syytä keskustella lääkärin kanssa mahdollisen lisämaidon tarpeesta. Pulloruokintaan ei kannata siirtyä heti, jos imetys ei onnistu, mutta myöskään vauvaa ei saa nälissään pitää. Äidille on hyvä kertoa, että pulloruokinta ei vaaranna lapsen terveyttä ja lapselle on mahdollista antaa läheisyyttä muillakin keinoilla kuin imettämällä. (Nuutila ja Ylikorkala 2011, 483–484; Hermanson 2012.)

Äidin imettäessä lasta, hänen tulee keskustella hoitavan lääkärin kanssa tarvittavista kipulääkkeistä. CRPS-oireyhtymää sairastavan äidin kipua tulee hoitaa asianmukaisesti, jotta hän kykenee huolehtimaan lapsestaan. Lääkkeiden käytöstä imetyksen aikana sovelletaan samoja periaatteita kuin raskauden aikana. Jos lääkkeitä käytetään lyhytaikaisesti, niin se on harvemmin esteenä imetykselle. Pitkäaikaisilla lääkityksillä on mahdollista, että lapsi saa lääkettä lähes terapeuttisia pitoisuuksia, sillä lääkemetabolia on suhteellisen kehittymätön. Lääkkeet, joilla on pieni molekyylipaino sekä lääkkeet, jotka sitoutuvat plasman kuljettajaproteiineihin heikosti, ovat sellaisia, että ne erittyvät herkästi äidinmaitoon. Myös rasvaliukoisilla lääkkeillä on samanlainen vaikutus imetykseen. (Martikainen ja Kokki 2010, 119–121; Malm ja Kaaja 2011, 553–554.) Selkäydinstimulaattori tarjoaa lääkkeettömän kivunlievityksen, mikä vähentää vastasyntyneen altistumista kipulääkkeille ja masennus- ja epilepsialääkkeille äidinmaidon kautta (Bernardini ym. 2010, 273).

Turvallisin kipulääke imetyksen aikana on parasetamoli (Malm ym. 2008, 37; Martikainen ja Kokki 2010, 121; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015). Imeväiselle ei ole todettu aiheutuvan haittoja parasetamolin terapeuttisten annoksien käytön vuoksi (Martikainen ja Kokki 2010, 121). Äidinmaitoon erittyy parasetamolia vähän. Parasetamolialtistus, jonka imeväinen saa äidinmaidon kautta, on pienempi kuin parasetamoliannokset, joita käytetään kuumeen ja kivunhoitoon imeväisikäisellä. (Lactbase 2018f.)



Imetyksen aikana tulehduskipulääkkeet ovat turvallisia lyhytaikaisessa käytössä (Malm ym. 2008, 37; Martikainen ja Kokki 2010, 121). Tulehduskipulääkkeitä kulkeutuu äidinmaitoon pieniä määriä niiden korkean proteiiniin sitoutumisen vuoksi (Martikainen ja Kokki 2010, 121). Imeväisikäiselle ei ole odotettavissa ibuprofeenin terapeuttisten annoksien käytön vuoksi haittavaikutuksia, koska äidinmaitoon ei erity ibuprofeenia merkittäviä annoksia (Lactbase 2018d). Kapsaisiinilaastaria, lidokaiinivoidetta tai tulehduskipulääkevoiteita voidaan käyttää harkiten imetyksenaikana. Ne saattavat olla systeemisesti käytettäviä vaihtoehtoja turvallisempia, sillä ne vaikuttavat paikallisesti. (Kipu: Käypä hoito -suositus 2015.)

Opioidien pitkäaikaista käyttöä tulee välttää imetyksenaikana (Malm ym. 2008, 38; Martikainen ja Kokki 2010, 121; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015). Pienin mahdollinen tehokas annos ja lyhin mahdollinen käyttöaika tulee huomioida, mikäli opioideja on pakko käyttää imetyksenaikana. Suuri varovaisuus on tärkeää imetyksen aikaisen opioidilääkityksen kanssa. Imetyksen aikana ei suositella käytettävien kodeiinipitoisia valmisteita. Siitä voi aiheutua imeväisikäiselle ongelmia säännöllisessä käytössä, sillä kodeiini metaboloituu morfiiniksi. (Martikainen ja Kokki 2010, 121.)

Trisyklisistä masennuslääkkeistä nortriptyliinillä ja amitriptyliinillä ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia imeväiselle, koska ne erittyvät äidinmaitoon vähäisissä määrin. Amitriptyliinin ja nortriptyliinin pitoisuusmittauksia suositellaan, kun imettävälle äidille määritellään annosta. (Lactbase 2018a; Lactbase 2018e). Äidinmaitoon vähiten erittyvä trisyklinen masennuslääke on nortriptyliini (Lactbase 2018e).

Muihin masennuslääkkeisiin verrattuna, imeväisen suhteellinen venlafaksiinialtistus (5–19 prosenttia) on hieman suurempi (Gravbase 2018h). Haittavaikutuksia ei ole kuitenkaan tästä huolimatta ole esiintynyt suurimmalla osalla lapsista (Malm 2008, 24; Gravbase 2018h). Gabapentiinin tai amitriptyliinin käyttöä neuropaattiseen kipuun tulisi harkita venlafaksiinin sijaan imetyksenaikana. (Gravbase 2018h.) Määrä, joka duloksetiinia erittyy äidinmaitoon, on vähäinen (Gravbase 2018b; Malm ym. 2008, 24). Epätodennäköisyys imeväisen akuuteille haittavaikutuksille on perusteltavissa imeväisen erittäin pienellä arvioidulla päivittäisellä altistuksella. Duloksetiinin haittavaikutuksista imeväiseen on julkaistu hyvin vähän tietoa. Pitkäaikaisvaikutukset imetettyihin lapsiin ovat myös tuntemattomat. (Gravbase 2018b.)

Gabapentiinin käytöstä imetyksenaikana ei ole kuvattu erityisiä haittoja, koska se erittyy pienissä määrin äidinmaitoon. Lääkepitoisuudet jäävät imeväisellä pieniksi. (Malm ym. 2008, 20; Kipu: Käypä hoito -suositus 2015; Lactbase 2018c.) Tietoa pregabaliinin käytöstä imetyksen aikana ei ole tietoa (Malm ym. 2008, 20; Gravbase 2018g). Pregabaliinin erittyminen äidinmaitoon on rajallisen tiedon mukaan vähäistä (Gravbase 2018g).

Luontaistuotteista ei ole olemassa luotettavaa tutkimustietoa, että ne olisivat turvallisia imetyksen aikana. Ne voivat sisältää epäpuhtauksia ja tuotteen kuvaus ja pakkauksen sisältö eivät aina vastaa toisiaan. Valmistaja vastaa luontaistuotteiden laadusta, mutta tuotteet eivät kuulu järjestelmällisen

valvonnan piiriin. Näiden syiden johdosta raskauden ja imetyksen aikana on parempi välttää luon-  
taistuotteita. (Malm ja Kaaja 2011, 560–561.)

### 6.3 Varhainen vuorovaikutus ja arjen voimavarat

Varhainen vuorovaikutus alkaa jo raskausaikana äidin ja sikiön välillä ja se jatkuu luonnollisesti lap-  
sen synnyttyä sekä äidin että isän kanssa. Täysiaikainen, terve vastasyntynyt vauva pystyy vuorovai-  
kutukseen heti syntymänsä jälkeen. Ihokontakti vanhempien kanssa heti syntymän jälkeen on tär-  
keää erityisesti varhaisen vuorovaikutuksen ja imetyksen kannalta. (Korhonen 2015, 324–326; Botha  
ja Ryttyläinen-Korhonen 2016, 165.) Varhaisessa vuorovaikutuksessa vanhemmat tunnistavat ja vas-  
taavat lapsen viesteihin ja lapsi vastaa heidän hoivaamiseen. Jotta kiintymyssuhde kehittyisi lapsen  
ja vanhempien välille, siihen edellytetään varhaista vuorovaikutusta. Kiintymyssuhteessa tärkeässä  
asemassa on vahva tunneside lapsen ja vanhempien välillä. Kun lapsi on vuorovaikutuksessa van-  
hempiensa kanssa, hän tuntee itsensä rakastetuksi ja hyväksytyksi. Tämän on todettu myös edistä-  
vän hänen itseluottamuksensa ja omanarvontunteen kehittymistä. (Korhonen 2015, 324–326.)

Yksi varhaista vuorovaikutusta suojaava tekijä on esimerkiksi vanhempien vuorovaikutuskyky lapsen  
kanssa, johon vaikuttaa vanhempien omat hoivakokemukset sekä muut ihmissuhteet. Suojaavina  
tekijöinä ovat myös perheen saama ulkopuolinen tuki esimerkiksi läheisiltä tai terveydenhuoltojärjes-  
telmästä. Olisikin siis jo hyvä ottaa varhaisessa vaiheessa puheeksi neuvolassa, jos vanhemmista  
tuntuu, ettei heidän jaksaminen riitä jostakin syystä. Neuvolan terveydenhoitajan tulisi ottaa pu-  
heeksi perheen yleinen jaksaminen ja tarjota heille apukeinoja, esimerkiksi kotiin. (Korhonen 2015,  
327–328.) Isä voi halutessaan pitää isyysvapaata enintään 54 arkipäivää. Näistä on mahdollista olla  
1–18 arkipäivää yhtä aikaa äidin kanssa silloin, kun äiti nostaa äitiys- tai vanhempainrahaa. (Kela  
2018.) Isällä on siis mahdollisuus auttaa vauvan hoidossa ensimmäisinä viikkoina syntymästä, esi-  
merkiksi vaipan vaihdoissa ja nostoissa, jos äiti ei esimerkiksi kipujen puolesta itse siihen pysty. Jos  
läheisiä asuu samalla paikkakunnalla tai lähiseudulla, niin heiltä on hyvä pyytää tarvittaessa vauvan-  
hoitoapua, jolloin vanhemmat saavat levätä.

Varhaista vuorovaikutusta voivat häiritä tekijät, jotka johtuvat vanhemmista, lapsesta, perheestä tai  
mahdollisesti myös sosiaalisesta ympäristöstä. Vanhemmat voivat olla väsyneitä raskaudesta ja syn-  
nytyksestä sekä vauva saattaa valvottaa ja olla itkuinen. Äidin krooniset kivut tuovat haasteita muun  
muassa varhaiseen vuorovaikutukseen. Vanhempien elämäntilanne voi olla sellainen, että siitä ai-  
heutuu huolta esimerkiksi talouden näkökulmasta sekä heillä voi olla mielenterveydellisiä ongelmia,  
kuten masennusta. Lapsen suhteen vuorovaikutusta häiritsevät tekijät liittyvät usein hänen tervey-  
dentilaansa, kuten synnynnäiset vammat tai sairaudet, keskisuus, vähäinen aktiivisuus ja motoriikka  
voivat heikentää hänen vuorovaikutuskykyään. (Korhonen 2015, 327–328.) CRPS saattaa vaikuttaa  
heikentävästi äidin kykyyn huolehtia vauvasta (Butchart, Mathews ja Surendran 2012, 1274). Vau-  
van hoidon vakavaa vaikeutumista tapahtuu kuitenkin harvoin vanhemman kipusairauden vuoksi  
(Granström 2010, 79).

## 7 OPINNÄYTETYÖ KEHITTÄMISTYÖNÄ

### 7.1 Kehittämistyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyö kuuluu ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin ammattikorkeakouluista annetun asetuksen (1129/2014 §2) mukaan. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä olennaisena osana on soveltava kehittäminen. Tavoitteena on, että opiskelija osoittaa ja kehittää valmiuksiaan tietojensa soveltamiseen käytännön asiantuntijatehtävissä, jotka liittyvät ammattiopintoihin. Opinnäytetyö etenee prosessinomaisesti, mihin kuuluu idean kehittäminen, työsuunnitelma, työn toteutus sekä tulosten julkistaminen ja arviointi. (Venhovaara 2016.) Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöksi ei riitä pelkkä toiminnallisena opinnäytetyönä tehty tuote, tapahtuma tai opas. Opiskelijan täytyy osata yhdistää teoreettinen ammatillinen tieto käytäntöön. Alan teorioiden ja käsitteiden pohjalta tulisi pohtia kriittisesti käytännön ratkaisuja. (Vilka ja Airaksinen 2003, 41–42.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa sähköisessä muodossa oleva esite Suomen CRPS ry:lle. Yhdistyksellä ei ole olemassa vastaavanlaista esitettä, joten he kokivat sen tarpeelliseksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli jakaa esitettä CRPS-oireyhtymää sairastaville äideille ja siten lisätä äitien tietoa CRPS:n vaikutuksista raskauden tulemiseen, raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan. Omana tavoitteenamme oli oppia lisää kivusta ja CRPS-oireyhtymästä sekä saada uusia näkökulmia kipupotilaiden hoitoon. Tavoitteenamme oli myös oppia kehittämään toimiva esite.

### 7.2 Kehittämistyön vaiheet

Kehittämistyö mielletään toiminnalliseksi työksi, joka voidaan jakaa kahteen osaan, kehitettävään tuotteeseen/tapahtumaan ja prosessia kuvailevaan kirjalliseen raporttiin (Liukko 2012). Kehittämistyössämme loimme esitteen CRPS-oireyhtymää sairastaville äideille ja kirjoitimme teoreettisen viitekehyksen aiheesta.

Toteutimme kehittämistyömme neljässä vaiheessa, jotka olivat suunnittelu, toteutus, arviointi ja tuotoksen (esitteen) käyttöönotto (Kananen 2012, 47–48). Suunnitteluvaiheemme alkoi aiheen etsimisellä marraskuussa 2016. Tavoitteenamme oli, että opinnäytetyöstämme on jollekin taholle konkreettista hyötyä ja että se olisi sellainen, mistä olisi olemassa vain vähän tietoa. Näiden lähtökohtien pohjalta päädyimme aiheeseemme ja ehdotimme sitä itse yhdistykselle. Halusimme ottaa mukaan äitiyden näkökulman, sillä olemme kättilöopiskelijoita. Uskomme, että tulevassa kättilön ammatissa pääsemme hyödyntämään opinnäytetyömme tietoja ja taitoja. Tulevaisuudessa tulemme varmasti kohtaamaan äitejä, jotka sairastavat CRPS-oireyhtymää. Tammikuussa 2017 perehdyimme aiheeseen ja teoreettiseen viitekehykseen. Laadimme aikataulun, jonka avulla pystyimme etenemään prosessissa suunnitellusti ja järkevästi. Olimme yhteydessä yhdistykseen ja kartoitimme, mitä he halusivat esitteeltä. Kirjoitimme aihekuvaksen ja se hyväksyttiin tammikuussa 2017. Helmikuussa 2017 kävimme ohjaavan opettajan kanssa pienen palaverin yleisesti opinnäytetyöprosessiin liittyen. Osallistuimme aihepajoihin kevään 2017 aikana. Tässä vaiheessa allekirjoitimme koulun ja yhdistyksen kanssa ohjaus- ja hankkeistamissopimukset. Alun perin suunnitelmamme oli tehdä esite sekä äideille

että hoitohenkilökunnalle, mutta se rajautui aihetyöpajoissa ainoastaan äideille tehtäväksi. Tämä sen takia, sillä esitteestä olisi tullut muuten liian pitkä, sillä ammattisanasto tulisi selittää yksinkertaisesti äideille. Alkusuksystä 2017 kirjoitimme työsuunnitelmamme, johon etsimme lisää teoria- ja tutkimustietoa työtämme varten. Suunnittelimme myös samalla esitteemme ulkoasua ja sisältöä. Työsuunnitelmamme hyväksyttiin syyskuussa 2017. Kävimme työsuunnitelmapajoissa syksyllä 2017, joista saimme lisää ideoita työmme kehittämiseen.

Toteutusvaiheessa jatkoimme kehittämistyöprosessiamme työsuunnitelmamme mukaisesti tammikuussa 2018. Helmikuussa 2018 kävimme ohjaavan opettajan luona keskustelemassa opinnäytetyöprosessistamme. Pidimme myös yhteyttä yhdistykseen ja saimme yhteyden äitiin, joka lupautui kertoamaan mielipiteensä esitteemme ulkoasuun ja sisältöön. Etsimme teoreettiseen viitekehykseen tietoa luotettavista lähteistä ja kirjoitimme sitä eteenpäin. Hyödynsimme kirjastojen kirjavalikoimia ja eri tietokantoja, kuten Pubmed, Cinahl Complete ja Medic. Hakusanoina käytimme esimerkiksi CRPS-oireyhtymä, neuropaattinen kipu, krooninen kipu, raskauden suunnittelu, raskaus, synnytys, lapsivuodeaika. Näiden englanninkieliset vastineet ovat Complex Regional Pain Syndrome, neuropathic pain, chronic pain, pregnancy planning, pregnancy, labour ja puerperium. Otimme myös yhteyttä kirjaston informaattikkoon, ja hän avusti lähteiden etsinnässä. Raportin kirjoittamisen ohessa suunnittelimme esitteen ja toteutimme sen.

Arviointivaiheessa työn tulosta tarkastellaan ja arvioidaan tavoitteiden toteutumista. (Kananen 2012, 47–48.) Koko opinnäytetyöprosessin aikana olemme arvioineet omaa työskentelyämme. Kävimme koulun järjestämässä ABC-pajassa maaliskuussa 2018. Saimme palautetta opinnäytetyöstämme ja esitteestä sekä äidiltä että yhdistykseltä, mutta myös ohjaavalta opettajaltamme. Heiltä saamamme palaute oli positiivista, mutta saimme myös joitakin rakentavia korjausehdotuksia. Palauteen pohjalta pystyimme kehittämään työtämme vastaamaan yhdistyksen tarpeita. Ohjaavalle opettajalle lähetimme raportin ja esitteen arvioitavaksi maaliskuussa 2018. Lähetimme ne myös sekä suomen että englannin kielen opettajille tarkistettaviksi. Saimme muutamia korjausehdotuksia heiltä liittyen kieliooppiin ja muokkasimme niiden perusteella työtämme. Kun opinnäytetyöprosessimme lähestyi loppuaan, varasimme toukokuulle 2018 seminaariajan ja esitimme työmme siellä. Kypsyysnäytteemme kirjoitimme huhti-toukokuussa 2018. Esitteen käyttöönottovaiheessa luovutimme esitteemme sähköisenä versiona yhdistykselle ja he itse jakavat sitä eteenpäin kohderyhmälle.

### 7.3 Tuotoksena esite

Opinnäytetyömme tuotoksena on esite, joka on terveystietoa. Terveystietä on maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan positiivista vaikuttamista terveyteen. Terveystietä ylläpidetään julkista keskustelua terveystietä ja välitetään terveystietoa. (Torkkola 2002, 5.) Laajasti määriteltynä terveystietä on kaikkea sitä tietoa, joka liittyy jollakin tavalla terveyteen, sairauten, terveydenhuoltoon tai lääketieteeseen (Torkkola 2002, 7–8).

Hyvä esite on visuaalisesti houkutteleva ja esimerkiksi sen otsikolla, kuvilla ja väreillä on voimakas viesti lukijalle, jonka vuoksi ne tulee miettiä tarkasti. Esiteltävät asiat etenevät loogisesti ja nitoutuvat yhteen luontevasti. Teksti on helposti ymmärrettävää ja kattavaa sisällöltään. Esitteen tekstissä tulee ottaa huomioon, että kirjoitustyyli on sisällön kannalta tarkoituksenmukaista ja, että teksti on kohderyhmää puhuttelevaa. Kohderyhmän asema, ikä ja tietämys aiheesta tulee huomioida. On tärkeää, että esite on kirjoitettu nimenomaan asiakkaalle ja hänen läheisilleen eikä muille terveydenhuollon ammattihenkilöille. (Vilka ja Airaksinen 2003, 129; Hyvärinen 2005, 1769; Pesonen 2007, 2, 5, 56.) Esitteen toimivuutta voidaan arvioida ja testata kohderyhmällä palautteen saamiseksi. Kohderyhmän palautteista voidaan saada parannusehdotuksia ja kommentteja, jotka ovat arvokkaita esitteen kehittämisen kannalta. (Vilka ja Airaksinen 2003, 129; Hyvärinen 2005, 1769, 1771.)

Esitteen suosituspituutta on mahdotonta määritellä, vaikka lyhyet tekstit yleensä miellyttävät monia. Tekstin julkaisu- ja lukemisaikaa huomioidaan kirjoitusvaiheessa. (Hyvärinen 2005, 1772; Pesonen 2007, 68.) Asioiden esittämisjärjestys vaikuttaa eniten ymmärrettävyyteen. Tämän vuoksi tekstissä tulee olla tietoisesti rakennettu juoni, jota on helppo seurata. Asiat voidaan esittää aikajärjestyksessä, tärkeysjärjestyksessä tai aihepiireittäin. (Vilka ja Airaksinen 2003, 129; Hyvärinen 2005, 1769.) Esitteen hyvä luettavuus perustuu huoliteltuun ja hyvin aseteltuun tekstiin ja jäsentelyä tukevaan sivujen taittoon (Hyvärinen 2005, 1772). Lauseet ja virkkeet tulee muodostaa niin, että ne ovat ymmärrettäviä kertalukemalla. Virkkeet eivät saa olla liian pitkiä tai monimutkaisia. Oikeinkirjoitusnormeja tulee noudattaa ohjetta laadittaessa. Viimeisteleminen, kirjoitusvirheellinen teksti saattaa aiheuttaa lukijassa ärtymystä, joka voi johtaa jopa kirjoittajan ammattipätevyyden epäilemiseen. Näin ollen esite on hyvä luetuttaa kirjoitusvirheiden varalta ulkopuolisella henkilöllä. (Loiri ja Juholin 1998, 32–33; Hyvärinen 2005, 1771; Pesonen 2007, 29, 31.)

Lähdekritiikki on erityisen tärkeää, kun tehdään esite, opas, ohjeistus, käsikirja tai tietopaketti. On pohdittava tarkoin, mistä esitteeseen päätyneet tiedot ovat peräisin. Tiedot voivat olla peräisin esimerkiksi tutkimuksista, kirjallisuudesta, artikkeleista, lehdistä, konsultaatioista, laista, internetistä, ohjeista ja asetuksista. Käytettyjen tietolähteiden luotettavuus ja oikeellisuus sekä ajantasaisuus tulee olla varmennettu. (Vilka ja Airaksinen 2003, 53.)

Opinnäytetyömme tuotoksena tehtiin esite ”CRPS-oireyhtymää sairastavat äidit” (liite 1.) Suomen CRPS ry:lle. Tavoitteenamme oli luoda informatiivinen, ymmärrystä ja tietoa tarjoava esite. Yhdistys toivoi, että esite olisi sisällöltään mahdollisimman selkeä, lyhyt ja ytimekäs. Näin ollen lukijan mielenkiinto säilyy ja hän saa esitteestä mahdollisimman paljon irti. Esite on sähköisessä muodossa oleva, pituudeltaan 6 sivua. Esitteen pohja maalattiin itse vesivärein kauniin ja eläväisen väriksi käyttäen keltaisen ja oranssin eri sävyjä, jotta tekijänoikeudet säilyvät itsellämme. Tämän jälkeen pohja skannattiin tietokoneelle. Esite luotiin valmiille Microsoft Publisher 2016 -ohjelman esitepohjalle, sillä käytössämme ei ollut muita mahdollisia tietokoneohjelmia, joilla pystyisi esitteen helposti luomaan. Panostimme esitteen visuaalisuuteen ja persoonallisuuteen sekä siihen, että tekstiosiot ovat lyhyitä, ytimekkäitä ja helposti luettavia. Kiinnitimme huomiota erityisesti asioiden ilmaisuun. Näin ollen kirjoitimme esitteen tekstiosion äitien voimavarat huomioiden. Kun esitteen luonnos oli

valmis, kartoitimme sekä kohderyhmältä että yhdistykseltä tarkemmin asioita, joita he toivoivat esitteessä olevan erityisesti sisällön ja ulkoasun näkökulmasta.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi oli meille täysin uusi asia, joka liittyy olennaisena osana koulutukseemme. Pohtiessamme, minkälaisen projektin haluaisimme tehdä, päädyimme kehittämistyöhön. Tämä siitä syystä, että halusimme luoda jonkin konkreettisen tuotoksen, tässä tapauksessa esitteen. Halusimme, että opinnäytetyömme aihe liittyisi kättilötyöhön ja kivunhoitoon. Aiheemme siis valikoitui oman mielenkiintomme pohjalta. Aiheestamme on tehty hyvin vähän kirjallisuuskatsauksia ja tutkimuksia. Tämän johdosta koimme, että kehittämistyömme on tärkeä. Kivunhoito yleisesti on olennaisessa osassa työssämme.

### 8.1 Opinnäytetyöprosessin ja tuotoksen arviointi

Opinnäytetyömme on toteutettu Savonia-ammattikorkeakoulun antamien ohjeiden mukaisesti ja se sisälsi jonkin verran haasteita. Aloitimme opinnäytetyöprosessin suunnittelun ja kirjoittamisen vuotta aikaisemmin verrattuna siihen, milloin se kuuluisi aloittaa opetussuunnitelman mukaan. Koimme tämän järkeväksi, sillä meillä oli tuolloin jonkin verran ylimääräistä aikaa. Alkuperäisen aikataulun mukaan opinnäytetyön olisi pitänyt valmistua tammikuussa 2018. Vaikka tiesimme heti alussa, että kehittämistyö tulisi viemään paljon aikaa, muiden opintojen, töiden ja perhe-elämän vuoksi aikataulumme hieman venyi. Opinnäytetyömme valmistui lopulta toukokuussa 2018. Olemme kuitenkin olleet tähän aikatauluun tyytyväisiä. Aloittaessamme opinnäytetyötä meillä ei ollut kättilöopinnot alkaneet, jonka vuoksi meidän täytyi perehtyä huolellisesti työmme teemoihin. Aiheen rajaaminen oli haasteellista sen vuoksi, ettei opinnäytetyö olisi liian pitkä ja laaja sekä pysyisi mahdollisimman lyhyenä ja ytimekkäänä. Löysimme aiheestamme jonkin verran englanninkielisiä lähteitä, joita hyödynsimme työssämme. Sopivien lähteiden etsintä oli haasteellista, sillä emme löytäneet tutkimustietoa CRPS:stä raskauden suunnittelun, raskausajan, synnytyksen ja lapsivuodeajan näkökulmista juuri ollenkaan.

Kehittämistyöprosessin aikana pidimme yhteyttä sekä koulun että yhdistyksen kanssa. Ohjaavan opettajan kanssa yhteistyö sujui hyvin, ja häneltä saimme nopealla aikataululla sekä rakentavaa palautetta että kehittämisideoita koko prosessin aikana. Yhdistyksen kanssa yhteistyö onnistui hyvin, vaikka syksyllä 2017 yhdistyksen puheenjohtaja eli yhteyshenkilömme vaihtui. Aihepajoissa, työsuunnitelmapajoissa ja seminaarissa saimme palautetta työhömmme liittyen ohjaavan opettajamme lisäksi opponijaltamme ja opiskelukavereiltamme. Nämä kommentit liittyivät lähinnä opinnäytetyön raportin ja esitteen ulkoasuun ja rakenteeseen. Niiden pohjalta muokkasimme kehittämistyötämme paremmaksi. Esite on suunnattu kaikille CRPS-oireyhtymää sairastaville äideille ja jokainen henkilö on yksilö. Tämä lisäsi haastetta, sillä jokaisella on oma näkemys hyvästä esitteestä. Näin ollen oli hankalaa luoda esite, joka miellyttäisi kaikkia.

Onnistuimme mielestämme kehittämistyössä hyvin ja esitteestämme tuli tilaajan toiveiden mukainen. Esite muotoutui ajatuksissamme ja suunnitelmissamme prosessinomaisesti. Esitteestä tuli ulkoasultaan hillitty ja selkeä, mutta kuitenkin myös persoonallinen. Tilaajan toiveiden mukaisesti esitteen väriksi valikoitui oranssi. Esitteen ainoaksi kuvaksi tehtiin neutraali siluettikuva, joka löytyy

esitteen kansilehdeltä. Esitteestä tuli informatiivinen ja helposti luettava. Tekstiosiot aseteltiin laati-koihin, mikä rajaa asiat omiksi kokonaisuuksiksi. Esitteen jokaiselle sivulle, ennen varsinaisen tietotekstin alkua, kirjoitettiin herkkä ajatus tai lyhyt runo. Tämä oli palautteiden perusteella hyvä ja voimaannuttava ajatus. Saimme esitteen kehittämiseen ideoita ja mielipiteitä yhdistykseltä, ohjaavalta opettajaltamme ja äidiltä, joka sairastaa CRPS:ää. Saimme jonkin verran kommentteja siitä, että CRPS:n vaikutuksia raskauden suunnitteluun, raskauteen, synnytykseen ja lapsivuodeaikaan olisi voinut tuoda vielä enemmän esille. Tämä oli haasteellista sopivien lähteiden puuttumisen vuoksi. Positiivista palautetta saimme ulkoasusta, selkeydestä, ytimekkyydestä ja kattavuudesta.

## 8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Etiikka kuvaa toimimista ja elämistä hyvien ja oikeiden tapojen pohjalta. Etiikka perustelee sisältämiensä ihanteiden, periaatteiden ja arvojen pohjalta oikeaa ja väärää, hyvää ja pahaa. Etiikka auttaa valintojen teossa ja oman ja muiden toiminnan ohjaamisessa sekä oman toiminnan perusteiden tutkimisessa. Terveystieteiden eettiset arvot ja ohjeet ovat tärkeässä asemassa ja ne perustuvat yhteisiin arvoihin. Näitä ovat terveyden edistäminen, ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä ihmiselämän suojeleminen. (ETENE 2001.)

Suomen Kätilöliitto ry on laatinut eettiset ohjeet, jotka ohjaavat yhdessä voimassa olevan lainsäädännön kanssa kätilöiden päivittäiseen toimintaan liittyvää päätöksentekoa. Ohjeissa on määritelty kätilö ammattina, kätilön tehtävät, siihen liittyvää ammattietiikkaa sekä kätilötyön laatu ja ammattitoiminta perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Kätilön työ on vastuullista ja vaativaa sekä siihen kuuluu paljon erilaisia työtehtäviä ja huomioitavia asioita eri paikoissa työskennellessä. Eettisten ongelmien tunnistaminen on kätilön työssä olennaista ja tämä syventää kätilön osaamista eettisesti. (Paananen ja Väyrynen 2015, 26–30; Suomen Kätilöliitto ry 2004.)

Opinnäytetyössä eettisyys kuvastaa sitä, kuinka opiskelija ja ohjaaja suhtautuvat työhön ja henkilöihin, jotka ovat mukana tekemässä tutkimusta tai kehittämistyötä. Tavoitteena on olla kriittinen lähteitä ja vallitsevia käytäntöjä kohtaan sekä myös tasa-arvoisella vuorovaikutuksella, ihmisten kunnioittamisella ja oikeudenmukaisuuden korostamisella on tärkeä merkitys eettisyyden näkökulmasta. Tämä luo pohjaa sille, että tulevassa ammatissa kykenee ajattelemaan, toimimaan ja arvioimaan asioita kriittisesti. (Venhovaara 2017.)

Eettisyys on tärkeässä asemassa koko kehittämisprosessissa. Kehittämistyömme yksi tärkeimmistä eettisistä kysymyksistä liittyy kipuun ja sen tutkimiseen. Kaikkien terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa säätelee laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä, jonka mukaan heillä on velvollisuus kohdella potilaita tasavertaisesti ja lievittää potilaan kärsimystä (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994, §15). Kipua tutkittaessa tulisi ottaa huomioon, että kiputunteukset ovat yksilöllisiä. Kun henkilöltä kysytään, kuinka kovaa kipu on, hänen tuntemuksiaan tulisi uskoa, sillä kipu ei välttämättä näy ulospäin. Monesti kipua ei pystytä helposti muuttamaan muotoon, jolloin myös sen arvioiminen on hankalaa. Kivun lääkitsemättä jättäminen ja lumelääkitys ovat eettisyyden näkökulmasta ristiriitaisia asioita.



Esitte kehitettiin yhdistykselle, joten pyrimme kunnioittamaan heidän neuvojaan ja ohjeitaan kehittämisprosessin aikana. Myös äitien kommentit olivat tärkeässä roolissa esitteen suhteen. Näin ollen saimme esitteestämme mahdollisimman hyödyllisen ja käytännöllisen. Kysyessämme kohderyhmän mielipiteitä esitteeseen, pidimme huolta siitä, etteivät esimerkiksi henkilötiedot tule esille työssämme missään vaiheessa. Esitteessä oli tärkeää esittää asiat niin, että kohderyhmä ymmärtää lukemansa, ettei ole käytetty esimerkiksi ammattisanastoa liikaa. Myös sillä, että esitteen tieto on luotettavaa ja ajankohtaista, oli tärkeässä asemassa. Kirjoittaessamme raporttiosuutta noudatimme koulun asettamia ohjeita ja tavoitteita opinnäytetyölle.

Kehittämistyömme luotettavuus perustuu moniin tekijöihin. Siihen vaikuttaa esimerkiksi se, kuinka paljon tekijät ovat valmiita panostamaan työhön sekä se, kuinka motivoituneita he ovat. Teimme opinnäytetyömme parityönä, mikä osittain lisää luotettavuutta työllemme. Tämä siksi, että kirjoittamaamme tekstiä ja luomaamme esitettä tuli tarkasteltua mahdollisimman monesta eri näkökulmasta. Koko kehittämisprosessin aika olimme tarkkoja siitä, ettemme plagioineet muiden tekstejä ja tuotoksia. Plagioinnissa esitetään jonkun toisen henkilön esimerkiksi teksti tai osa siitä omalla nimellä (Venhovaara 2017). Lähteiden monipuolinen käyttö lisää työmme arvoa ja luotettavuutta, sillä olimme niiden suhteen kriittisiä. Etsimme lähdemateriaalimme kirjoista, lehdistä, tietokannoista ja verkkosivuilta. Hyödynsimme mahdollisimman tuoreita julkaisuja ja tietolähteitä, jotka ovat julkaistu 2000-luvulla, jotta käyttämämme tieto olisi mahdollisimman ajantasaista. Käytimme myös kansainvälisiä lähteitä, sillä aiheestamme ei ole juurikaan olemassa suomenkielistä materiaalia. Kun olimme saaneet lähdemateriaalin kasaan, vertailimme niitä keskenään ja sen jälkeen kirjoitimme niistä synteesiä opinnäytetyömme raporttiosioon. Lähdemerkinnyt teimme mahdollisimman tarkasti ja niistä löytyy esimerkiksi se, mistä tieto on löydetty ja sen ajankohtaisuus. Se, että saimme yhdistykseltä ja äidiltä mielipiteitä esitteeseemme, lisäsi työmme luotettavuutta.

### 8.3 Ammatillinen kasvu ja kehittyminen

Savonia-ammattikorkeakoulu on asettanut tavoitteita, jotka olisi hyvä saavuttaa opinnäytetyöprosessin aikana. Näitä tavoitteita ovat yhteistyösuhteiden luominen ja kehittäminen työelämään, oman ammatillisen osaamisen syventäminen, valmiuksien saaminen terveysalan kehittämis-, tutkimus- ja hanketyöskentelyyn sekä tieteellisen ja näyttöön perustuvan tiedon etsiminen, käyttäminen ja soveltaminen tulevassa ammatissa. (Venhovaara 2016.)

Olemme kehittyneet yhteistyösuhteiden luomisessa ja kehittämisessä, sillä olemme pitäneet muun muassa yhteyttä yhdistykseen. Uskomme, että tästä on tulevaisuudessa hyötyä työelämässä. Aiheemme oli mielenkiintoinen ja työelämälähtöinen, joka puolestaan lisäsi ammatillista kasvuamme opinnäytetyötä tehdessä. Koko opinnäytetyöprosessimme aikana olemme saaneet lisää teoriatietoa aiheestamme ja pystyneet soveltamaan aikaisemmin oppimiamme tietoja ja taitoja aiheen välityksellä. Koulu on asettanut opinnäytetyön laajuudeksi 15 opintopistettä eli 405 tuntia (Venhovaara 2016). Tämä tuli huomioida siinä, ettei opinnäytetyöstämme tule liian laajaa verrattuna yhdistyksen tarpeisiin ja toiveisiin. Kehittämisprosessin kautta olemme saaneet hyvät valmiudet kehittämis-, tut-

kimus- ja hanketyöskentelyyn ja niitä tarvitaan työelämässä. Sairaanhoidajan ja kättilön työssä keskiössä on näyttöön perustuva tieto ja sen soveltaminen, jota olemme koko opinnäytetyöprosessimme aikana hyödyntäneet.

Sairaanhoidajan ja kättilön ammatillisiin kompetensseihin kuuluvat muiden muassa päätöksenteko, ammatillinen itsenäisyys ja vastuu, ohjausosaaminen, ammatillinen kasvu sekä eettisyys (Pienimaa ja Raussi-Lehto 2015, 35–36; Savonia-ammattikorkeakoulu 2018). Olennaista sekä sairaanhoidajan että kättilön työssä on, että kykenee itsenäiseen ja vastuulliseen työskentelyyn. Olemme tässä harjaantuneet opinnäytetyöprosessin aikana, sillä prosessi vaati oma-aloitteisuutta ja vastuunottamista. Olemme tehneet runsaasti itsenäisiä päätöksiä työmme suhteen ja koemme, että päätöksentekokykymme on vahvistunut. Tarpeen mukaan kysyimme myös apua, joka on tärkeää myös tulevassa ammatissamme.

Ohjausosaaminen on kehittynyt kehittämisprosessimme aikana, sillä teimme teoreettisen viitekehkeyksen ja esitteen aiheeseemme. Näiden avulla teoritietomme aiheesta on kasvanut. Opinnäytetyömme edetessä saimme laajan käsityksen ja tietoa yleisesti muiden muassa kivusta, kivunhoidosta, CRPS-oireyhtymästä ja raskaudesta sekä siihen liittyvistä asioista. Tulemme todennäköisesti hoitamaan CRPS-oireyhtymää sairastavia äitejä, jolloin pystymme hyödyntämään opinnäytetyötämme. Olemme pohtineet paljon sitä, mitä tietoa äidit esitteessä tarvitsevat ja huomioineet voimavaroalähtöisyyden. Tämä vahvistaa osittain ohjaustaitojamme ja niitä tarvitsemme tulevaisuudessa ohjatessamme potilaita esimerkiksi omahoitoon. Myös tulevaisuuden mahdolliset opiskelijaohjaukset ovat tilanteita, joissa ohjausosaaminen pääsee käytäntöön.

Opinnäytetyöprosessin edetessä olemme oppineet etsimään ja hyödyntämään luotettavia lähteitä, jotka ovat perustuneet näyttöön ja tutkimustietoon. Lähteiden etsinnässä saimme apua ja neuvoja kirjaston informaatikolta. Hänen avulla löysimme useita lähteitä lisää sekä opimme, kuinka löydämme itse lisää luotettavia lähteitä. Opimme tekemään yhteistyötä toimeksiantajan sekä myös toistemme kanssa. Jaoin yhdessä vastuualueita sekä teimme työtä myös yhdessä jonkin verran. Tavoitteellinen projektityöskentely on tullut myös tutuksi. Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan on opettanut meille pitkäjänteisyyttä ja oma-aloitteisuutta sekä itseluottamusta.

Ammatillisen kasvun näkökulmasta keskiössä on itsensä kehittäminen ammatillisesti sekä omien toimintatapojen tarkastelu kriittisesti ja niiden kehittäminen (Pienimaa ja Raussi-Lehto 2015, 36). Kun valmistumme ammattiimme, tärkeää on kehittää itseään jatkuvasti. Huomasimme kehittämisprosessin aikana, että uudemmat lähteet saattoivat sisältää erilaista tietoa verrattuna huomattavasti vanhempiin. Teoriatietoa tulee jatkuvasti lisää ja nykyiset hoitosuosituksukset voivat muuttua, joten meidän tulisi ammatissamme olla ajan tasalla. Opponointi on tärkeässä osassa ammattikorkeakoulun opinnäytetyöissä. Kun opponoi toisen opiskelijan työtä ja saa omaan työhön toiselta palautetta, oppii kriittistä tarkastelua. Opimme myös sekä vastaanottamaan että antamaan kriittistä palautetta.

Kehittämistyö opinnäytetyönä oli haastava, mutta opettava kokemus. Asetimme itsellemme tavoitteita esimerkiksi sen, että parannamme omia suunnittelu- sekä tiedonhakutaitojamme projektin aikana. Tässä onnistuimme hyvin. Opinnäytetyön aiheesta oli saatavana rajallisesti materiaalia, joka loi työlle omat haasteensa. Saimme kerrytettyä itsellemme paljon tutkimus- ja teorian tietoa sekä suomeksi että englanniksi aiheeseen liittyen. Onnistuimme luomaan hyvän kokonaisuuden. Koimme tärkeäksi huomioida koko perheen pelkän äidin sijaan. Perheellä ja muilla läheisillä on suuri merkitys äidin jaksamisessa.

#### 8.4 Jatkokehittämisideat

Opinnäytetyömme jatkokehittämisideana ehdotamme, että esite käännettäisiin muille kielille, kuten englannin ja ruotsin kielelle. Tämän johdosta esite saavuttaisi enemmän CRPS-oireyhtymää sairastavia äitejä. Esitettä olisi hyvä myös jakaa esimerkiksi neuvoloihin ja sairaaloihin paperisena versiona, ettei se jäisi pelkästään sähköiseksi versioksi yhdistyksen nettisivuille.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- AFLATUNI, Hanna-Mari 2017. Synnytyskivun lievitys [verkkoaineisto]. Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-01-16.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti>
- AHMED, Shaik, LINDSAY, Jeanine M. ja SNIDER, Dawn I. 2016. Spinal Cord Stimulation for Complex Regional Pain Syndrome: A Case Study of Pregnant Female. *Pain Physician* 19, 487–493. Saatavissa: <http://www.painphysicianjournal.com/current/pdf?article=MjYyMg%3D%3D&journal=95>
- AROKOSKI, Jari 2016. Mitä on terapeutinen harjoittelu? [verkkojulkaisu]. Käypähoito, Duodecim. [Viitattu 2017-08-23.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/documents/10184/12754/terapeutti-nen+harjoittelu+Arokoski+2016.pdf/5443b735-12f3-46b1-aa69-b4067661a069>
- BABB, Malaika, KOREN, Gideon ja EINARSON, Adrienne 2010. Treating pain during pregnancy. *Canadian Family Physician* 56, 25-27. [Viitattu 2018-03-19.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2809170/pdf/0560025.pdf>
- BERNARDINI, Donald J., PRATT, Stephen D., TAKOUEDES, Tamara C. ja SIMOPOULOS, Thomas T. 2010. Spinal cord stimulation and the pregnant patient-specific considerations for management: a case series and review of the literature. *Neuromodulation* 13, 270–274.
- BOTHA, Elina ja RYTTYLÄINEN-KORHONEN, Katri 2016. Naisen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 137, 143, 148–153, 159, 165.
- BUTCHART, A. G., MATHEWS, M. ja SURENDRAN, A. 2012. Complex regional pain syndrome following protracted labour. *Anaesthesia* 67, 1274. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2012.07301.x/epdf>
- CAMPANHARO, Felipe Favorette, FILHO, Karl Richard Busse, JUNIOR, Newton Alves Lara, CONCEIÇÃO, Fábio Gomes, NETO, Jorge Elias Farah, SUN, Sue Yazaki ja MORON, Antônio Fernandes 2017. Complex regional pain syndrome and pregnancy. *Clinical Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine* 3(2), 1–4. Saatavissa: <http://www.oatext.com/pdf/COGRM-3-177.pdf>
- CARVALHO, Brendan ja BUTWICK, Alexander J. 2017. Postcesarean delivery analgesia. *Best Practice and Research Clinical Anaesthesiology* 31, 69.

COLUZZI, F., VALENSISE, H., SACCO, M. ja ALLEGRI, M. 2014. Chronic pain management in pregnancy and lactation. *Minerva Anestesiologica* 80 (2), 211–224. Saatavissa: <https://www.minervamedica.it/en/getfreepdf/%252BYUivcJgUm9Pety-ByJogxg8Co8I5KskdxFFTmoqf5HwsW7S3KD7n8Gqe0jFCkpVcdg45oBNvvqpLeT-LtnF5jNw%253D%253D/R02Y2014N02A0211.pdf>

DEUFEL, Maila ja MONTONEN, Elisabet 2016. *Lapsivuodeaika*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 200, 205, 381.

ELOMAA, Minna ja ESTLANDER, Ann-Mari 2009a. Fysiologisiin muutoksiin tähtäävät menetelmät. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija, VAINIO, Anneli (toim.) *Kipu [verkkokirja]*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02103/do>

ELOMAA, Minna ja ESTLANDER, Ann-Mari 2009b. Kognitiivis-behavioraalinen lähestymistapa. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija, VAINIO, Anneli (toim.) *Kipu [verkkokirja]*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02102/do>

ETENE 2001. Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet [verkkokjulkaisu]. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). [Viitattu 2017-06-07.] Saatavissa: <http://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja,+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>

FEDOROFF, Ingrid C., BLACKWELL, Ekin, MALYSH, Louise, McDONALD, William N. ja BOYD, Michael 2012. Spinal cord stimulation in pregnancy: a literature review. *Neuromodulation* 15, 537–541.

GRANSTRÖM, Veikko 2010. *Kipu ja mieli*. Porvoo: Edita Publishing Oy, 78.

GRAVBASE 2018a. Asetyyilisalisyylihapo [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-18.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018b. Amitriptyliini [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-18.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018c. Duloksetiini [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-29.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018c. Gabapentiini [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-18.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018d. Ibuprofeeni [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018e. Koksibit [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018f. Opioidit [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-23.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018f. Parasetamoli [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRAVBASE 2018g. Pregabaliini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-18.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/gravbase.koti>

GRIEVE, Sharon ja MCCABE, Candida 2012. CRPS: diagnosis, management, and the nurse's role. *Nurse Prescribing* 10 (9), 439–445.

HAANPÄÄ, Maija 2007. Neuropaattisen kivun hoito-opas [verkkójulkaisu]. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2017-06-07.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositus-set/suositus?id=nix00086>

HAANPÄÄ, Maija 2010. Krooninen kipu. *Duodecim [digilehti]* 126 (24), 2873–2876. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2010/24/duo99247>

HAANPÄÄ, Maija ja POHJOLAINEN, Timo 2009. Sähköinen transkutaaninen hermostimulaatio. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) *Kipu [verkkokirja]*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-06-07.] Saatavissa: <http://www.oppiortti.fi/op/kip01901/do>

FACULTAS Toimintakyvyn arviointi 2008. Krooninen kipu [verkkójulkaisu]. Kerava: Painojussit Oy. [Viitattu 2017-07-10.] Saatavissa: [http://www.tela.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/14383\\_Facultas\\_Krooninen\\_kipu.pdf](http://www.tela.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/14383_Facultas_Krooninen_kipu.pdf)

HAANPÄÄ, Maija 2009a. Diagnostiset kriteerit. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu [verkkokirja]*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiortti.fi/op/kip03801/do>

HAANPÄÄ, Maija 2009b. Ennuste. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu [verkkokirja]*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiortti.fi/op/kip03803/do>

HAANPÄÄ, Maija 2009c. Hoito. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). Kipu. Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip03802/do>

HAANPÄÄ, Maija 2009d. Johdanto - CRPS. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip03800/do>

HAAPIO, Sari, KOSKI, Kirsti, KOSKI, Pirjo ja PAAVILAINEN, Riitta 2009. Perhevalmennus. Porvoo: Edita Publishing Oy, 128.

HAAPIO, Sari ja PIETILÄINEN, Sirkka 2015. Perhe- ja synnytysvalmennus. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 208–213.

HAGELBERG, Nora 2015. CRPS vamman tai leikkauksen jälkeen. Finnanest 48 (3), 220–224. [Viitattu 2017-01-27.] Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/hagelberg\\_crps\\_vamman\\_tai\\_leikkauksen\\_jalkeen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/hagelberg_crps_vamman_tai_leikkauksen_jalkeen.pdf)

HANNULA, Leena 2015. Kätilötyö ja imetys. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 331, 338.

HARNO, Hanna 2016. Monimuotoinen paikallinen kipuoireyhtymä (CRPS). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, lääkärin käsikirja. [Viitattu 2017-08-17.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00537&p\\_haku=CRPS](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00537&p_haku=CRPS)

HEIKKINEN, Tuija ja LUUTONEN, Sinikka 2009. Äidin masennuksen hoito raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen. Lääkärilehti [digilehti] 64 (15–16), 1459–1465. [Viitattu 2018-02-09.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/aidin-masennuksen-hoito-raskauden-aikana-ja-synnytyksen-jalkeen/>

HERMANSON, Elina 2012. Imetys kannattaa [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-18.] Saatavissa: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00402](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00402)

HERNÁNDEZ-PORRAS, Berenice Carolina, PLANCARTE-SÁNCHEZ, Ricardo, ALARCÓN-BARRIOS, Silvia ja SÁMANO-GARCÍA, Marcela 2016. Complex regional pain syndrome: A review. Cirugía y Cirujanos 85 (4), 366–374. Saatavissa: [https://ac.els-cdn.com/S2444050717300621/1-s2.0-S2444050717300621-main.pdf?\\_tid=144ad0d0-0829-4395-969e-e017f33abdea&ac-dnat=1520610410\\_9257d98935bb2cd7a3765b3265f13bae](https://ac.els-cdn.com/S2444050717300621/1-s2.0-S2444050717300621-main.pdf?_tid=144ad0d0-0829-4395-969e-e017f33abdea&ac-dnat=1520610410_9257d98935bb2cd7a3765b3265f13bae)

HUMALAJOKI, Raija 2017. Synnytyspelko [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-02-06.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti>

HUTTUNEN, Matti 2017. Synnytyksen jälkeinen masennus [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-15.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00505](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00505)

HYVÄRINEN, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim [digilehti] 121, 1769–1773. [Viitattu 2017-07-12.] Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>

IMETYKSEN TUKI RY 2018. Tietoa yhdistyksestä [verkkosivu]. [Viitattu 2018-01-29.] Saatavissa: <https://imetys.fi/tietoa-yhdistyksesta/>

ITO, Shoji, SUGIURA, Takeshi, AZAMI, Takafumi, SASANO, Hiroshi ja SOBUE, Kazuya 2013. Spinal cord stimulation for a woman with complex regional pain syndrome who wished to get pregnant. *Journal of Anesthesia* 27, 124.

JANKIEWICZ, April, FIELDER, Andrea ja WARLAND, Jane 2015. Chronic pain management in pregnancy: a review of the literature. *Canadian Journal of Midwifery Research and Practice* 14 (2), 34–42.

KAAJA, Risto ja TERAMO, Kari 2011. Äidin krooniset sairaudet. Teoksessa: YLIKORKKALA, Olavi ja TAPANAINEN, Juha (toim.) *Naisten taudit ja synnytykset*. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy, 486.

KALSO, Eija 2009a. Erityistilanteet. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu* [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip01710/do>

KALSO, Eija 2009b. Kivun biologinen merkitys. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu* [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip00901/do>

KALSO, Eija 2009c. Lääkeyhdistelmät. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu* [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip01706/do>

KALSO, Eija 2009d. Masennuslääkkeet. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). *Kipu* [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip01703/do>



KALSO, Eija 2009e. Opioidit. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). Kipu. Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppoportti.fi/op/kip01702/do>

KALSO, Eija 2009f. Tulehduskipulääkkeet ja parasetamoli. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.). Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppoportti.fi/op/kip01701/do>

KANANEN, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print, 47–48.

KARMA, Anna, KINNUNEN, Timo, PALOVAARA, Marjo ja PERTTUNEN, Jaana 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 185.

KELA 2018. Isyysraha [verkkosivu]. [Viitattu 2018-02-19.] Saatavissa: <http://www.kela.fi/isyysraha>

KIPU: KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS 2015. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 2017-01-14.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>

KORHONEN, Anne 2015. Varhainen vuorovaikutus. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 324–328.

KOTOVAINIO, Taina ja LEHTONEN, Annu 2017a. Kivun arviointi [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-02-18.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk03315&p\\_haku=kipu](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03315&p_haku=kipu)

KOTOVAINIO, Taina ja LEHTONEN, Annu 2017b. Kivun fysikaaliset hoidot [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-02-18.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk03330&p\\_haku=kipu](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03330&p_haku=kipu)

KOTOVAINIO, Taina ja LEHTONEN, Annu 2017c. Kivun lääkehoito [verkkoinaisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-02-18.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=shk03325&p\\_haku=kipu](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk03325&p_haku=kipu)

KRUIT, Heidi, NUUTILA, Mika ja RAHKONEN, Leena 2016. Synnytyksen käynnistäminen, kun raskaus on täysiaikainen. Lääkärilehti [digilehti] 71 (25-32), 1845–1851. [Viitattu 2018-02-10.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/synnytyksen-kaynnistaminen-kun-raskaus-on-taysiaikainen/>

LACTBASE 2018a. Amitriptyliini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018b. Duloksetiini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-13.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018c. Gabapentiini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018d. Ibuprofeeni [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018e. Nortriptyliini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018f. Parasetamoli [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018g. Pregabaliini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-12.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LACTBASE 2018h. Venlafaksiini [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-13.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/gravbase.koti>

LAKI POTILAAN ASEMESTA JA OIKEUKSISTA. L 1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2017-01-20.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1992/19920785>

LAKI TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖISTÄ. L 1994/559. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-03-09.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559#a559-1994>

LANDAU, R., BOLLAG, L. ja ORTNER C. 2013. Chronic pain after childbirth. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 22, 133–145.

LAVAND'HOMME, Patricia 2013. Chronic pain after childbirth. *Current Opinion in Anesthesiology* 26 (3), 273–277.

LIM, Kyung Joon 2004. Pain and Thermography. *The Korean Journal of Pain* 17, 29–35. Saatavissa: <https://synapse.koreamed.org/Synapse/Data/PDFData/2047KJP/kjp-17-S29.pdf>

LINDÉN, Heidi ja ILOLA, Tiina 2013. Keisarileikkaus (sektio) [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, anestesiahoitotyön käsikirja. [Viitattu 2018-02-06.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti>

LINDFORS, Nina ja KALLIO, Pentti 2007. Lapsen raajakipu – tunnistatko kipuoireyhtymän? Duodecim [digilehti] 123 (3), 290–295. [Viitattu 2018-03-11.] Saatavissa: <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2007/3/duo96260>

LITMANEN, Kirsi 2015. Raskaudenaikaiset muutokset naisen elimistössä. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Keuruu: Edita Publishing Oy, 103.

LIUKKO, Satu 2012. Opinnäytetyön raportointi [verkkosivu]. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2017-01-20.] Saatavissa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamisto/>

LOIRI, Pekka ja JUHOLIN, Elisa 1998. Huom! Visuaalisen viestinnän käsikirja. 3. painos. Jyväskylä: Inforviestintä Oy, 32–33.

MALM, Heli 2011. Kipulääkkeet ja raskaus. Lääkärelehti [digilehti] 66 (43), 3221–3224. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/pdf/2011/SLL432011-3221.pdf>

MALM, Heli 2016. Lääkkeiden käyttö raskauden aikana [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, lääkärin käsikirja. [Viitattu 2018-01-15.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00641&p\\_haku=raskaus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00641&p_haku=raskaus)

MALM, Heli ja ELLFOLK, Maria 2016. Mitä lääkkeitä voi käyttää raskauden aikana? Duodecim [digilehti] 132 (19), 1781–1789. [Viitattu 2017-10-10.] Saatavissa: <http://www.duodecim-lehti.fi/api/pdf/duo13323>

MALM, Heli ja KAAJA, Risto 2011. Lääkkeet raskauden ja imetyksen aikana. Teoksessa: YLIKOR-KALA, Olavi ja TAPANAINEN, Juha (toim.). Naisten taudit ja synnytykset. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 550, 553–554, 560–561.

MALM, Heli, VÄHÄKANGAS, Kirsi, ENKOVAARA, Anna-Liisa, PELKONEN, Olavi 2008. Lääkelaitos, 20, 24, 37. [Viitattu 2017-08-15.] Saatavissa: [http://www.fimea.fi/documents/160140/753095/17161\\_raskaus2r.pdf](http://www.fimea.fi/documents/160140/753095/17161_raskaus2r.pdf)

MARTIKAINEN, Tero ja KOKKI, Hannu 2010. Kipulääkkeet raskauden ja imetyksen aikana. Finnanest 43 (2), 119–122. [viitattu 2018-03-26.] Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/martikainen\\_kipulaakkeet.pdf](http://www.finnanest.fi/files/martikainen_kipulaakkeet.pdf)

MERSKEY, Harold ja BOGDUK, Nikolai 1994. Classification of Chronic pain. Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms. Task Force on Taxonomy of the International Association for the Study of Pain. Seattle: IASP PRESS, 42.

MERSKEY, Harold ja BODGUK, Nikolai 1994. Classification of Chronic pain. Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms, 2nd edition, Part III: Pain Terms. Seattle: IASP PRESS. [Viitattu 2017-09-03.] Saatavilla: [https://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/ClassificationofChronicPain/Part\\_III-PainTerms.pdf](https://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/ClassificationofChronicPain/Part_III-PainTerms.pdf)

NIKKOLA, Eeva ja FELLMAN, Vineta 2006. Farmakologisen synnytyksivun lievityksen vaikutukset vastasyntyneeseen. Lääkärilehti [digilehti] 61 (36), 3569–3575. [Viitattu 2018-03-10.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/farmakologisen-synnytyksivun-lievityksen-vaikutukset-vastasyntyneeseen/>

NUUTILA, Mika ja YLIKORKALA, Olavi 2011. Lapsivuodeaika ja sen komplikaatiot. Teoksessa: YLIKORKALA, Olavi ja TAPANAINEN, Juha (toim.). Naisten taudit ja synnytykset. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 474, 477, 483–484.

OJALA, Tapio 2016. Kroonisen kivun hyväksyminen. Hyvä Selkä 1/2016, 10–11. [viitattu 2018-03-18.] Saatavissa: [http://selkakanava.fi/sites/default/files/hyvaselka1-16\\_10-11.pdf](http://selkakanava.fi/sites/default/files/hyvaselka1-16_10-11.pdf)

OPETUSHALLITUS 2017. SWOT-analyysi [verkkosivu]. [Viitattu 2017-02-06.] Saatavissa: [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/laadunhallinnan\\_tuki/wbl-toi/menetelmia\\_ja\\_tyovalineita/swot-analyysi](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi)

ORTHOINFO 2010. Complex Regional Pain Syndrome (Reflex Sympathetic Dystrophy) [verkköjulkaisu]. [Viitattu 2018-03-11.] Saatavissa: <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/complex-regional-pain-syndrome-reflex-sympathetic-dystrophy/>

PAAKKARI, Pirkko 2017. Kipulääkkeet – turvallinen käyttö [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-02.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00649&p\\_hakusana=Kipu+C3%A4+C3%A4kkeet%20E2%80%93turvallinen%20k%C3%A4ytt%C3%B6](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00649&p_hakusana=Kipu+C3%A4+C3%A4kkeet%20E2%80%93turvallinen%20k%C3%A4ytt%C3%B6)

PAANANEN, Ulla ja VÄYRYNEN, Pirjo 2015. Kätilötyön etiikka. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 26–30.

PAAVOLA, Mika, HAANPÄÄ, Maija, KÄRKKÄINEN, Minna, PÄLVIMÄKI, Esa-Pekka, BLOM, Marja ja MALMIVAARA, Antti 2009. Selkäydinstimulaatio vaikean neuropaattisen kivun ja monimuotoisen paikallisen kipuoireyhtymän hoidossa. Lääkärilehti [digilehti] 64 (13), 1243–1251. [Viitattu 2018-02-10.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/selkaydinstimulaatio-vaikean-neuropaattisen-kivun-ja-monimuotoisen-paikallisen-kipuoireyhtymän-hoidossa/>

PALLASMAA, Nanneli, RAUTAVA, Samuli ja TIMONEN, Susanna 2016. Synnytystavan vaikutus äidin ja lapsen terveyteen. Lääkärilehti [digilehti] 71 (25–32), 1839–1844. [Viitattu 2018-02-10.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/synnytystavan-vaikutus-aidin-ja-lapsen-terveyteen/>

PERHEENTUPA, Antti 2016. Synnytyksen jälkeiset psyykkiset häiriöt. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, lääkärin käsikirja. [Viitattu 2018-03-15.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00842&p\\_haku=synnytyksen%20j%C3%A4lkeinen%20ma-sennus](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00842&p_haku=synnytyksen%20j%C3%A4lkeinen%20ma-sennus)

PESONEN, Elisa 2007. Julkaisijan käsikirja. Jyväskylä: WSOYPro, 2, 5, 29, 31, 56, 68.

PESONEN, Anne 2011. Kivun mittauksen ja kivunhoidon kliinisiä tutkimuksia iäkkäillä potilailla pitkäaikaishoidossa ja sydänkirurgian jälkeen. Helsinki: Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta, kliininen laitos. Väitöskirja. [Viitattu 2017-08-02.] Saatavissa: [http://www.finnanest.fi/files/vai-tos\\_pesonen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/vai-tos_pesonen.pdf)

PIENIMAA, Anna-Kaisa ja RAUSSI-LEHTO, Eija 2015. Kätilön osaaminen. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 35–36.

PIETILÄINEN, Sirkka 2015. Äidin mielialaan liittyvät häiriöt. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 602.

PIETILÄINEN, Sirkka ja VÄYRYNEN, Pirjo 2015a. Raskauden ajan muutokset. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 162-163.

PIETILÄINEN, Sirkka ja VÄYRYNEN, Pirjo 2015b. Syntymän jälkeinen kätilötyö. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 290, 294–301.

PKSSK 2018. Sairaalassaoloaika ja lyhytjälkihoitoinen synnytys [verkkosivu]. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. [Viitattu 2018-03-18.] Saatavissa: <http://www.pkssk.fi/sairaalassa-oloaika>

POHJOLAINEN, Timo 2009a. Akupunktio. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03.] Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02009/do>

POHJOLAINEN, Timo 2009b. Kylmähoidot. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03]. Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02002/do>

POHJOLAINEN, Timo 2009c. Lämpöhoidot. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03]. Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02001/do>

POHJOLAINEN, Timo 2009d. Manuaalinen lymfaterapia. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-03]. Saatavissa: <http://www.oppiportti.fi/op/kip02004/do>

PULLI, Tiina 2017. Normaali synnytys [verkkoinen]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, sairaanhoitajan käsikirja. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti>

PSSHP 2018. Synnytyspelko [verkkosivu]. Kuopion yliopistollinen sairaala. [Viitattu 2018-02-13.] Saatavissa: <https://www.psshp.fi/hoitopalvelut/synnytykset/raskausaika/synnytyspelko>

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015a. Matalan riskin synnytyksen määritelmä. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 216.

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015b. Syntymänaikainen kätilötyö. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 217–219.

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015c. Syntymän hoidon tarve. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 221, 222, 225.

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015d. Syntymän hoidon suunnittelu. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 244–247.

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015e. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 256–265, 281.

RAUSSI-LEHTO, Eija 2015f. Syntymän hoidon arviointi. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 282.

RUUSKANEN, Jori 2013. Kipu ja raskaus – Mitä lääkkeitä uskallan käyttää? Kipuviesti 2, 12–15.

SAISTO, Terhi ja ROUHE, Hanna 2016. Kun synnyttävä toivoo keisarileikkausta. Lääkärilehti [digilehti] 71 (25–32), 1853–1859. [Viitattu 2018-02-10.] Saatavissa: <http://www.laakari-lehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/katsausartikkeli/kun-synnyttaja-toivoo-keisarileikkausta/>

SALANTERÄ, Sanna, HAGELBERG, Nora, KAUPPILA, Marjo ja NÄRHI, Matti 2006. Kivun hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 9–12, 23.

SARIOLA, Anna ja TIKKANEN, Minna 2011a. Normaali raskaus. Teoksessa: YLIKORKALA, Olavi ja TAPANAINEN, Juha (toim.) Naisten taudit ja synnytykset. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 310–311.

SARIOLA, Anna ja TIKKANEN, Minna 2011b. Normaali synnytys. Teoksessa: YLIKORKALA, Olavi ja TAPANAINEN, Juha (toim.) Naisten taudit ja synnytykset. 5. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy, 315–320, 322–323.

SARVELA, Johanna 2009. Synnytyskipun hoito. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-03-18.] Saatavissa: [http://www.oppiportti.fi/op/kip02608/do?p\\_haku=synnytyskipu#q=synnytyskipu](http://www.oppiportti.fi/op/kip02608/do?p_haku=synnytyskipu#q=synnytyskipu)

SARVELA, Johanna ja NUUTILA, Mika 2009. Synnytyskipu. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 125 (17), 1881–1888. [Viitattu 2018-01-17.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/avaa?p\\_artikkeli=duo98275&p\\_haku=synnytyskipu](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=duo98275&p_haku=synnytyskipu)

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2018. Opetussuunnitelmat [verkkosivu]. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2018-03-10.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=997&tab=2>

SAXENA, Ankur ja ELJAMEL, M. Sam 2009. Spinal cord stimulation in the first two trimesters of pregnancy: case report and review of the literature. Neuromodulation 12 (4), 281–283.

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2017. Kroonisen ja syövän aiheuttaman kivun hoidon asiantuntijaryhmä. Kroonisen kivun ja syöpäkivun hoidon kansallinen toimintasuunnitelma vuosille 2017–2020 [verkkojulkaisu]. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 4. [Viitattu 2017-08-03.] Saatavissa: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79292/Rap\\_2017\\_4.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79292/Rap_2017_4.pdf?sequence=1)

STORVIK-SYDÄNMAA, Stiina ja MINKKINEN, Leena 2015. Imeväisikäisen kasvu ja kehitys. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 344.

SUOMEN CRPS RY 2017. Yhdistyksen tarkoitus [verkkosivu]. [Viitattu 2017-07-10.] Saatavissa: <https://www.suomencrps-yhdistys.fi/>

SUOMEN KIVUNTUTKIMUSYHDISTYS RY 2013. Kroonisen kivun hoito-opas [verkkoaineisto]. [Viitattu 2017-08-09.] Saatavissa: [https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/e1422bc88a9fac84feef76b6c964b8b8/1502285103/application/pdf/171537/Kroonisen%20kivun%20hoito-opas\\_final.pdf](https://skty-org-bin.directo.fi/@Bin/e1422bc88a9fac84feef76b6c964b8b8/1502285103/application/pdf/171537/Kroonisen%20kivun%20hoito-opas_final.pdf)

SUOMEN KÄTILÖLIITTO RY 2004. Laatuä kättilötyöhön – kättilötyön eettiset ja laadulliset perusteet [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2017-06-07.] Saatavissa: [https://asiakas.kotisivukone.com/files/suomen-katiliitto.kotisivukone.com/tiedostot/tiedolla\\_taidolla\\_tunteella.pdf](https://asiakas.kotisivukone.com/files/suomen-katiliitto.kotisivukone.com/tiedostot/tiedolla_taidolla_tunteella.pdf)

SUOMEN SOSIAALI- JA TERVEYS RY 2015. Suomen CRPS ry: Huonosti tunnettu sairaus näkyväksi ja sairastuneille tukea [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2017-07-10.] Saatavissa: <https://www.soste.fi/ajankohtaista/suomen-crps-ry-huonosti-tunnettu-sairaus-nakyvaksi-ja-sairastuneille-tukea.html?q=juut#.VkChGbxHRco.twitter>

TARNANEN, Kirsi, MÄNTYSELKÄ, Pekka ja KOMULAINEN, Jorma 2016. Autis – nyt sattuu! Helsinki: Suomalainen Lääkärisseura Duodecim. Käypä hoito -suositus. [Viitattu 2017-08-02.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00119&suositusid=hoi50103>

TERVEYSKYLÄ 2017a. Lääkeryhmät pitkäaikaisen kivun hoidossa [verkkojulkaisu]. Kivunhallintatalo. [Viitattu 2017-09-02.] Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/pitk%C3%A4aikaisen-kivun-l%C3%A4%C3%A4kehoito/l%C3%A4%C3%A4kerhm%C3%A4t-pitk%C3%A4aikaisen-kivun-hoidossa>

TERVEYSKYLÄ 2017b. Selkäkipu [verkkojulkaisu]. Naistalo. [Viitattu 2018-02-20.] Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/raskaus-ja-synnytys/raskauden-tuomat-muutokset-ja-yleiset-huolenaiheet/selkäkipu>

THL 2013. Kansallinen äitiyshuollon asiantuntijaryhmä (kirj.) KLEMETTI, Reija ja HAKULINEN-VIITANEN, Tuovi (toim.) Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. [Viitattu 2017-08-15.] Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110521/THL\\_OPA2013\\_029\\_verkko.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110521/THL_OPA2013_029_verkko.pdf)

THL 2016. Syödään yhdessä – ruokasuositukset koko perheelle [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-01-15.] Saatavissa: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26\\_FINAL\\_WEB.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1)

TIITINEN, Aila 2017a. Häpyliitoksen kivut (symfyysikivut) raskauden aikana [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-09.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00274](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00274)



TIITINEN, Aila 2017b. Imetys [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-01-13.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01020&p\\_hakusana=imetys](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01020&p_hakusana=imetys)

TIITINEN, Aila 2017c. Raskaus (normaali kulku) [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-09.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00159](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159)

TIITINEN, Aila 2017d. Raskauspahoitointi [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-15.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00170](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00170)

TIITINEN, Aila 2017e. Synnytyspelko [verkkoaineisto]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-13.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00884](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00884)

TORKKOLA, Sinikka 2002. Johdanto: Näkökulmia terveysviestintään. Teoksessa: TORKKOLA, Sinikka (toim.) Terveysviestintä. Helsinki: Tammi, 5–8.

TRIKHA, Anjan, BAIDYA, Dalim Kumar ja SINGH, P.M. 2012. Complex Regional Pain Syndrome and pregnancy. Review article. Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care 2, 69–73. Saatavissa: [http://www.joacc.com/temp/JObstetAnaesthCritCare2269-5088315\\_140803.pdf](http://www.joacc.com/temp/JObstetAnaesthCritCare2269-5088315_140803.pdf)

UOTILA, Jukka 2015a. Riskisyntyttäjä. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.). Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Keuruu: Edita Publishing Oy, 376–378, 382.

UOTILA, Jukka 2015b. Krooniset sairaudet ja raskaus. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.). Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Keuruu: Edita Publishing Oy, 406, 412.

UOTILA, Jukka 2015c. Keisarileikkaus. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.). Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Keuruu: Edita Publishing Oy, 574.

VAINIO, Anneli 2009. Kiputilojen mekanismiin perustuva luokitus. Teoksessa: KALSO, Eija, HAANPÄÄ, Maija ja VAINIO, Anneli (toim.) Kipu [verkkokirja]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2018-02-17.] Saatavissa: <http://www.oppiporssi.fi/op/kip01405/do#>

VENHOVAARA, Pirjo 2016. Opinnäytetyö (amk-tutkinnot) [verkkosivu]. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2017-02-22.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/default.aspx>

VENHOVAARA, Pirjo 2017. Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus [verkkosivu]. Kuopio: Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2018-03-09.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/eettisyys-ja-luotettavuus.aspx>

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi, 41–42, 53, 129.

ZAGZOOG, Nirmeen, CHINCHALKAR, Shrikant ja SUMSION, Thelma 2008. Client satisfaction of hand therapy intervention: An evaluation of the effectiveness of therapy for clients recovered from complex regional pain syndrome. The Canadian Journal of Plastic Surgery 16 (1), 27. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690627/pdf/cjps16027.pdf>

ÄIMÄLÄ, Anna-Mari 2015. Varautuminen korkean riskin synnytykseen. Teoksessa: PAANANEN, Ulla, PIETILÄINEN, Sirkka, RAUSSI-LEHTO, Eija ja ÄIMÄLÄ, Anna-Mari (toim.) Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy, 401–402.

## LIITE 1: ESITE



# Raskauden suunnittelu

*"Sinua sydämeni alla haluaisin kantaa  
ja parhaat eväät sinulle elämään antaa."*

Jotta raskausajastasi tulisi mahdollisimman turvallinen sekä sinun että vauvasi puolesta, ota yhteyttä hoitavaan lääkäriisi ja neuvolaan jo raskauden suunnitteluvaiheessa. CRPS ei ole esteenä raskaaksi tulemiselle.

Sinulla on oikeus saada tietoa raskauden vaikutuksista sairauteesi ja mahdollisista sairauden vaikutuksista raskauteen, sikiön kehitykseen ja synnytykseen. Sairauden luonteen vuoksi raskaus on ns. riskiraskaus, jonka vuoksi sitä on hyvä seurata tiiviisti ja moniammatillisesti sekä neuvolassa että äitiyspoliklinikalla. Toivottavaa olisi, että hoitohenkilökunta olisi tietoinen CRPS:stä.

Huomioitavia asioita ovat

- CRPS ja sen hoitotasapaino
- Mahdolliset lääkemuutokset
- Riittävä kivunhoito tulevan raskauden aikana
- Selkäydinstimulaation käyttöön lääkärin kannanotto
- Terveelliset elämäntavat
- Päivittäisen foolihappolisän (0,4mg) aloitus 2kk ennen ehkäisyn poisjättämistä, jolla turvataan sikiön normaalia kehitystä

# Raskausaika

*"uuden elämän alku ja äidiksi kasvaminen yhteen punoutuu, tarinaksi elämään kutoutuu."*

Kipulääkitys on olennainen, mutta haastava osa CRPS:n hoidossa raskauden aikana. Osalla käytetyistä kipulääkkeistä voi olla negatiivisia vaikutuksia sikiön kehitykseen. Keskustele lääkityksestä hoitavan lääkärisi kanssa, jotta se olisi turvallinen sekä sinulle että vauvallesi.

Lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä voidaan myös hyödyntää kivunhoidossa. Niiden teho on yksilöllistä. Eräs harkittava vaihtoehto on TENS, jonka käytöstä tulee keskustella lääkärin kanssa.

Kivuntuntemukset saattavat lisääntyä myös raskauden tuomien muutosten myötä. Raskausajan epämukavuuksia voivat olla mm. väsymys, pahoinvointi, nivelsiteiden löystymisestä aiheutuva kipuilu ja selkäkiput.

Neuvolan järjestämien perhe- ja synnytysvalmennuksien tarkoituksena on tukea sinua ja perhettäsi vanhemmuuteen kasvamisessa ja synnytykseen valmentautumisessa. Näitä järjestetään usealla paikkakunnalla muutaman kerran ennen synnytystä.

# Synnytys

*"Synnytys on ainutlaatuinen ja yksilöllinen kokemus koko perheelle."*

Vauvasi voi syntyä alatiesynnytyksellä tai keisarileikkauksella. Synnytystapaan vaikuttaa CRPS:n sijainti. Synnytystapa suunnitellaan yhteistyössä lääkärin kanssa loppuraskaudessa ja tehdään synnytys suunnitelma. Siihen on mahdollista kirjoittaa toiveita synnytykseen esim. kivunlievityksestä.

Sinulla on oikeus hyvään kivunlievitykseen synnytyksen aikana. On olemassa sekä lääkkeettömiä että lääkkeellisiä kivunlievitysmenetelmiä synnytyksen eri vaiheissa. Lääkkeettömiä menetelmiä ovat esim. eri asennot, liikunta, rentoutuminen, hengitystekniikat ja lämmin suihku. Lääkkeellisiä menetelmiä ovat mm. ilokaasu ja erilaiset puudutukset. Näistä saat lisätietoa hoitohenkilökunnalta.

Synnytykseen valmistautuminen kannattaa aloittaa hyvissä ajoin. Jos koet, että tuleva synnytys jännittää tai pelottaa sinua, ota asia puheeksi neuvolassa. Useilla sairaanhoitopiireillä on olemassa synnytyspelkopoli klinikka, jonne sinut ohjataan tarpeen mukaan.

# Lapsivuodeaika

*"Äidin pieni suppusuu,  
rakkaampi kuin kukaan muu."*

Lapsivuodeaika kestää 6-12 viikkoa synnytyksen jälkeen. Tänä aikana sinulle tehdään neuvolassa jälkitarkastus.

Muistathan huolehtia riittävästä levosta, nesteytyksestä ja ravinnonsaannista. Synnytyksestä palautumiseen voi liittyä kipuja, joita voivat aiheuttaa mm. jälkisupistukset, mahdolliset repeämät, välilihan leikkaus ja keisarileikkauksen haava.

Imetysajan lääkityksestä on hyvä keskustella hoitavan lääkärin kanssa. Siinä sovelletaan samoja periaatteita kuin raskauden aikana. Kivunhoito on tärkeää, jotta pystyt huolehtimaan vauvasta.

Varhainen vuorovaikutus alkaa jo raskausaikana sinun ja vauvasi välillä ja se jatkuu luonnollisesti syntymän jälkeen. On luonnollista, että sinulla on lapsivuodeaikana lisääntyntä mielialan vaihtelua ja herkistymistä. Tämä on yleensä ohimenevää. Mikäli psyykkinen hyvinvointisi mietityttää sinua, on se hyvä ottaa puheeksi neuvolassa. Läheisiltä on hyvä pyytää apua, jotta jaksat vauva-arjessa.

Mikäli sinulla on kysyttävää raskauteen, synnytykseen tai lapsi-  
vuodeaikaan liittyen, ota asia esille neuvolassa.

Nauti yhdessä perheesi kanssa uuteen perheenjäseneen  
tutustumisesta!

Tekijät: Assi Kurkinen ja Tessa Lehtinen

Opinnäytetyö

Savonia-ammattikorkeakoulu

Kevät 2018

Kuvitus ja tausta: Tessa Lehtinen

