

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Hoitotyön koulutusohjelma

Jemina Virrantalo

SYNNYTYSTUSKISSA - Kvalitatiivinen haastattelututkimus eri ki-  
vunlievitysmenetelmistä

Opinnäytetyö  
Helmikuu 2017



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Tammikuu 2017**  
**Hoitotyön koulutusohjelma**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
p. 0504054816

Tekijä  
Jemina Virrantalo

Nimeke  
Synnytystuskissa - Kvalitatiivinen haastattelututkimus eri kivunlievitysmenetelmistä

Toimeksiantaja  
Lieku ry

Tiivistelmä

Kivunlievityksellä on keskeinen rooli synnytyksessä. Opinnäytetyö käsittelee synnytyksen kivunlievitystä kahdelta eri kannalta: lääkkeellisiä ja lääkkeettömiä menetelmiä tarkastellen. Menetelmät tuodaan esille etuineen ja haittoineen.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena teemahaastattelututkimuksena kuutta 24 - 32-vuotiasta noin viimeisen vuoden kuluessa synnyttäneitä äitiä haastatellen. Ensimmäinen tutkimustehtävä oli selvittää synnyttäjien ennako-odotuksia synnytyskipusta ja niiden vaikutusta kivunlievityksen valintaan. Toinen tutkimustehtävä oli selvittää millaista taustatietoa synnyttäjillä oli erilaisista kivunlievitysmenetelmistä ja vastasivatko ne synnyttäjien tarpeita. Kolmas tutkimustehtävä oli selvittää synnytyksen aikaisen ohjauksen riittävyyttä.

Opinnäytetyötä voivat hyödyntää alalla työskentelevät ja synnyttämään valmistautuvat äidit saamalla tietoa erilaisista kivunlievitysmahdollisuuksista. Lääkkeellistä ja lääkkeetöntä kivunlievitystä rinnakkain tutkivia tutkimuksia voisi toteuttaa laajemmalla otannalla. Lääkkeetöntä kivunlievitystä on tutkittu vähemmän, kuin lääkkeellistä, etenkin viime vuosina. Tämä näkyy selkeästi niin kansainvälisissä tutkimuksissa, kuin suomalaisissa. Eräs mielenkiintoinen tutkimussuunta olisi tutkia kivunlievitysmenetelmiä isän tai tukihenkilön näkökulmasta.

Kieli

suomi

Sivuja 45

Liitteet 3

Asiasanat

synnytys, synnytyskipu, kivunlievitys, haastattelututkimus



**THESIS**  
**February 2017**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
FI 80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 50 405 4816

Author  
Jemina Virrantalo 1400102

Title  
In labour pain

Commissioned by  
Liekku ry

**Abstract**

Pain relief is of significant importance in childbirth. The present study set out to describe two approaches to pain relief – pharmacological and non-pharmacological. Both methods are discussed with pros and cons.

The data for this qualitative study was collected through focused interviews. The respondents were six 24-32-year-old women who had given birth within approximately the past year. The first question of the survey examined the expectations of the parturients of the labour pain and its influence on the selection of the pain relief method. The second question explored the parturients' level of knowledge of various methods of alleviating labour pain and if those methods met their requirements. The third survey question examined the sufficiency of guidance related to pain relief during the labour.

The study is useful not only to the health care professionals but also to women preparing to give childbirth, both being able to find information about the various possibilities to alleviate labour pain. Studies exploring pharmacological and non-pharmacological pain relief methods could be conducted parallel with more extensive sampling. Especially during the recent years, non-pharmacological pain relief methods have been studied less than pharmacological. This can be seen in both international and Finnish research. It would be interesting to conduct a study on pain relief methods from the perspective of fathers or support persons.

Language

Pages 45

Finnish

Appendices 3

Keywords

Labour, labour pain, pain relief, survey

# Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Kipu.....	6
2.1	Kivun fysiologia.....	6
2.2	Kivun vaikutukset.....	7
2.3	Lainsäädäntö ja kivunhoidon perusteet .....	8
3	Raskaus ja synnytys .....	9
3.1	Raskauden aikaiset muutokset kehossa.....	9
3.2	Normaali synnytys .....	10
3.3	Synnytyskipu ja sen lievittäminen .....	11
4	Lääkkeellinen kivunlievitys.....	13
4.1	Ilokaasu .....	13
4.2	Vahvat kipulääkkeet.....	14
4.3	Paraservikaali- ja pudendaalipuudutus .....	15
4.4	Epiduraalipuudutus .....	16
4.5	Spinaalipuudutus .....	18
5	Lääkkeettömiä synnytyskipun lievityskeinoja .....	19
5.1	Akupunktio, elektroakupunktio ja akupainanta.....	20
5.2	TENS .....	21
5.3	Vesipapulat eli aquarakkulat .....	22
5.4	Asennot, liikkuminen ja Rebozo.....	23
5.5	Hieronta, kosketus ja Guasha.....	25
5.6	Rentoutusmenetelmät.....	26
5.7	Lämpö, kylmä ja vesi .....	28
5.8	Rauhallinen ympäristö, tieto ja perustarpeista huolehtiminen .....	28
5.9	Tukihenkilö.....	29
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät .....	30
7	Opinnäytetyön toteutus .....	30
7.1	Menetelmälliset valinnat.....	31
7.2	Aineiston hankinta ja kohderyhmä .....	32
7.3	Aineiston analyysi .....	32
8	Opinnäytetyön tulokset .....	34
8.1	Käytetyt kivunlievitysmenetelmät .....	34
8.2	Synnyttäjien ennakko-odotukset ja niiden vaikutukset.....	35
8.3	Synnyttäjien taustatiedot erilaisista kivunlievitysmenetelmistä.....	36
8.4	Synnytyksen aikainen ohjaus.....	36
9	Pohdinta.....	37
9.1	Johtopäätökset .....	37
9.2	Opinnäytetyön käytännön toteutus ja oppimisprosessi .....	39
9.3	Luotettavuus ja eettisyys.....	41
9.4	Jatkotutkimus- ja kehittämisideat .....	42
	Lähteet.....	43

## Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Haastattelurunko: Lääkkeellinen kivunlievitys
Liite 3	Haastattelurunko: Lääkkeetön kivunlievitys
Liite 4	Toimeksiantosopimus

## 1 Johdanto

Suomessa syntyi 55 759 lasta vuonna 2015 (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 1). Jokaisen syntyneen lapsen kohdalla äidin kivunlievitys synnytyksessä on ollut tärkeä kysymys. Syntyi lapsi sitten keisarinleikkauksella tai alateitse, tapahtui synnytys lääkkeellisten kivunlievitysmenetelmien tai luonnollisten kivunlievitysmenetelmien avustuksella, on äidin kipu jollain tavalla huomioitu. Vähintään yhtä lääkkeellistä tai lääkkeetöntä sairaalassa tilastoitua kivunlievitystä sai 92 prosenttia kaikista alateitse Suomessa synnyttäneistä vuonna 2015 ja heistä 50 prosenttia sai epiduraalipuudutuksen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 7 – 8).

Opinnäytetyö käsittelee synnytyksen kivunlievitystä kahdelta eri kannalta. Synnytyksen kivunlievitystä on tutkittu paljon ja aiheesta on tehty useita opinnäytetöitä. Näissä tutkimuksissa on yleensä käsitelty joko synnytyksen lääkkeellistä tai lääkkeetöntä kivunlievitystä, joko laaja-alaisesti tai yhden menetelmän kautta. Toteutin haastattelututkimuksen, jossa tuodaan esille sekä lääkkeellinen kivunlievitys että lääkkeetön kivunlievitys etuineen ja haittoineen.

Tutkimustehtävinä oli selvittää synnyttäjien ennakko-odotuksia synnytyskivusta ja niiden vaikutusta kivunlievityksen valintaan, millaista taustatietoa synnyttäjillä oli erilaisista kivunlievitysmenetelmistä ja vastasivatko ne synnyttäjien tarpeita, sekä synnytyksen aikaisen ohjauksen riittävyttä.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Liekku ry, joka on Joensuun ympäristössä toimiva vanhempien vertaistukiyhdistys. Yhdistyksen tavoitteina ovat vanhemmuuden tukeminen, lapsiperheiden aseman ja hyvinvoinnin vahvistaminen sekä lapsentahtisen ja luonnonmukaisen elämäntavan edistäminen. Yhdistys pyrkii jakamaan vanhemmille tietoa vauvojen sekä pienten lasten hoidosta. Liekku ry pitää viikoittain vertaistukiryhmiä, joista kerran kuukaudessa aiheena on odotus ja syntymä eri näkökulmista. Yhdistys tarjoaa tietoa muun muassa aktiivisesta synnytyksestä. (Liekku ry 2014.)

## 2 Kipu

Kansainvälinen Kivuntutkimusyhdistys, IASP eli International Association for the Study of Pain, määrittelee kivun seuraavasti: ”Kipu on epämiellyttävä sensorinen tai emotionaalinen kokemus liittyen todelliseen tai mahdolliseen kudosaivuriin, tai jota kuvataan sellaisen vaurion termein” (International Association for the Study of Pain 2012).

### 2.1 Kivun fysiologia

Kudosaivurion aiheuttaman stimuluksen ja kivun subjektiivisen tuntemuksen väliset tapahtumat voidaan jakaa transduktioon, transmissioon, modulaatioon ja perseptioon. Transduktio eli noiseseptorin aktivoituminen on tapahtuma, jossa ärsyke saa hermoapäätteet aktivoitumaan sähkökemiallisesti, eli aktiopotentiaalit syntyvät. Kudosaivuriota aiheuttavan ärsykkeen voimakkuuden välittää perifeerisen hermon impulssien taajuus. (Kalso & Kontinen 2009, 76.)

Transmissio on vaihe, jossa viesti välittyy hermosoluja pitkin keskushermoston osiin. Näiden aktivoituminen johtaa kivun aistimiseen. Impulssit siirtyvät perifeerisestä kudoksesta selkäytimessä sijaitseviin päättesiiin periferisten sensoristen hermojen välittämienä. Tämä aktivoi selkäytimen välittäjäneuronien eli projektiioneuronien verkoston, joka kuljettaa kipuviestiä aivorunkoon, talamukseen sekä aivokuorelle. (Kalso & Kontinen 2009, 76.)

Kipua voidaan muunnella hermostossa. Tätä kutsutaan modulaatioksi. Keskushermoston inhibitoriset radat estävät selkäytimessä kipua välittävien hermosolujen toimintaa. Inhibitoriset radat voivat aktivoitua esimerkiksi stressistä tai morfiinin kaltaisista kipulääkkeistä. Selkäytimen modulatoriset interneuronit eli välineuronit voivat olla joko inhibitorisia tai eksitatorisia. (Kalso & Kontinen 2009, 76.) Eksitatorinen tarkoittaa kiihottavaa ja toimintaa edistävää (Duodecim 2015). Kivun välittymisen viimeinen vaihe on nimeltään perseptio. Perseptiossa

kipua välittävien neuronien aktivoituminen aiheuttaa subjektiivisen tunteen. (Kalso & Kontinen 2009, 76.)

## 2.2 Kivun vaikutukset

Epämiellyttävyys on ominaista kipukokemukselle, ja kipu liittyy usein uhkaaviin tilanteisiin. Kipu aiheuttaa tunnekokemuksen, joka on kivun jatkuva epämiellyttävyys yhdessä pelon, harmin tai tuskan kanssa. Kipukokemukseen kuuluvat automaattiset kivun aikaansaamat reaktiot, kuten pulssin ja verenpaineen nousu sekä huomion kiinnittäminen ruumiinosaan, jossa kipu tuntuu. Kiputuntemus on voimakasta, jatkuvaa, laajenevaa, lävistävää ja tunkeutuvaa. Kipu saatetaan kokea hyökkäyksenä omaa kehoa ja tietoisuutta kohtaan. Kivun lisäksi sen epämiellyttävyyteen kuuluu henkilön viivytyksetön halu päästä eroon siitä, välttää sen aiheuttajaa, selvitä siitä sekä vastustaa ja kieltää kipu. Näitä tuntemuksia on monesti haastavaa erottaa kipuaistimuksesta, mutta ne saattavat olla tuskallisempia kuin alkuperäinen kipu. (Vainio 2009a.)

Akuutin kivun tärkein merkitys on suojata elimistöä. Kipu varoittaa kudolvauriosta, sekä estää lisävaurioita väistöheijasteen avulla. Sisä-, tuki- ja liikuntaelinten vauriot aiheuttavat lihaskouristusta, jonka tarkoituksena on antaa vaurioituneelle kudokselle mahdollisuus parantua estämällä liikkuminen. Kipu stimuloi vahvasti hengitystä, jonka lisäksi voimakkaan akuutin kivun aiheuttamien vastaiden ansiosta elimistö kykenee kompensoimaan elintärkeitä toimintoja, kuten ylläpitämään verenpainetta hypovolemiatilanteessa. (Kalso, Elomaa, Estlander & Granström 2009, 105.) Hypovolemia tarkoittaa veren epänormaalia vähyyttä (Duodecim 2016).

Kivun aiheuttama voimakas vasospasmi saattaa heikentää kudoksen hapensaantia ja aiheuttaa kuolion (Kalso ym. 2009, 106). Vasospasmi tarkoittaa valtimon verisuonten supistumista (Laitila 2015). Rintakehän ja vatsan alueen vammojen yhteydessä kova kipu estää kunnollista hengittämistä ja yskimistä, mikä huonontaa hapettumista ja aiheuttaa eritteiden kerääntymistä hengitysteihin. Kipu pysäyttää ruoansulatuskanavan, lisää mahahapon erityystä sekä saa

aikaan virtsaumpea. Kipu aiheuttaa myös hormonaalisia vasteita, joista antidiureettisen hormonin erityksen tehostuminen saa aikaan oliguriaa. (Kalso ym. 2009, 106.) Oliguria tarkoittaa vähävirtsaaisuutta eli tilaa, jossa virtsaa erittyy vähemmän kuin 400 ml vuorokaudessa. Antidiureettiinen hormoni eli vasopressiini saa virtsanerityksen vähenemään ja virtsan väkevöitymään. (Duodecim 2016.) Glukagonin ja kortisolin erityksen kasvu sekoittaa glukoositasapainon (Kalso ym. 2009, 106). Glukagoni on hormoni, joka saa muun muassa maksan glykogeenia siirtymään glukoosina vereen. Kortisoli eli hydrokortisoni on hiilihydraattiatineenvaihduntaan vaikuttava hormoni. (Duodecim 2016.)

### **2.3 Lainsäädäntö ja kivunhoidon perusteet**

Terveysturvalain (1326/2010) 70 §:ssä ”Lapsen huomioon ottaminen aikuisille suunnatuissa palveluissa” määrätään terveydenhuollon viranomaiset järjestämään syntyvien lasten ja raskaana olevien naisten erityiseksi suojelemiseksi välttämättömät palvelut.

Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) 3 §:ssä määrätään muun muassa, että jokaisella on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Hoito on järjestettävä ja potilasta on kohdeltava hänen yksityisyyttään ja vakaumustaan kunnioittaen ihmisarvoa loukkaamatta. Lain 5. §:n mukaan potilaalle tulee antaa selvitys hänen terveydentilastaan, hoidosta vaihtoehtoineen ja niiden vaikutuksista sekä muista seikoista, jotka merkitsevät hoidosta päätettäessä. Selvitys on annettava riittävän ymmärrettävällä tavalla.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) määrää 6 §:ssä hoitamaan potilasta yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Mikäli potilas kieltäytyy jostakin hoidosta tai toimenpiteestä, häntä tulee mahdollisuuksien mukaan hoitaa vaihtoehtoisella lääketieteellisesti hyväksyttävällä keinolla. Mielenterveyslaki, päihdehuoltolaki, tartuntatautilaki ja kehitysvammaisten erityishuollosta annettu laki määräävät eräistä poikkeuksista potilaan itsemääräämisoikeudesta.



### 3 Raskaus ja synnytys

Normaalin raskauden keskimääräinen kesto on 280 vuorokautta eli 40 viikkoa. Raskauden kestoa merkitään täysinä viikkoina ja päivinä, esimerkiksi 35 + 4, jolloin on meneillään 36. raskausviikko. Laskettu aika ei ole tarkka, vaikka yleensä synnytys tapahtuu korkeintaan kaksi viikkoa ennen tai jälkeen lasketun ajan. (Tiitinen 2014.)

#### 3.1 Raskauden aikaiset muutokset kehossa

Raskauteen liittyy useita muutoksia naisen kehossa. Muutoksia tapahtuu muun muassa kohdussa, emättimessä, ulkosynnyttimissä, veressä, ihossa, rinnoissa ja nivelsiteissä. Raskauden aikana kohdun paino kasvaa alle 100 grammasta 1 000-1 200 grammaan. Verekyys lisääntyy kohdussa, emättimessä ja ulkosynnyttimissä. Kiertävä verimäärä kasvaa, ja veren koostumus muuttuu, mikä ilmenee hemoglobiinipitoisuuden laskuna 20.-30. raskausviikolla, sekä usein matalampana verenpaineena ja korkeampana pulssina. Iholla mahdollisesti tapahtuvia muutoksia ovat pigmenttialueiden tummuminen, kasvoihin ilmaantuvat maksaläiskät, raskausarvet vatsan, reisien ja rintojen alueella. Rintarauhaset valmistautuvat maidon tuotantoon, ja rinnat kasvavat. Nivelsiteet löystyvät, mikä voi aiheuttaa kipua lonkissa, selässä sekä häpyliitoksessa. (Tiitinen 2014.)

Naisen hengityselimistö vastaa sikiönkin kaasujenvaihdosta, joka aiheuttaa raskauden kuluessa muutoksia. Maksa ja mahalaukku työntävät kohdun kasvaessa palleaa ylöspäin, joka vähentää keuhkojen kokonaiskapasiteettia. Rintakehän ympärystymitta kasvaa, jolloin kertahengitystilavuus voi nousta 30-40 prosenttia. Tilavuuden kasvu lisää kaasujen vaihtoa. Tehostunut keuhkotuuletus muuttaa naisen hiilidioksidipainetta, joka helpottaa istukassa sikiön veren hiilidioksidin poistumista naisen verenkiertoon. Munuaisissa ja virtsateissä, sekä ruuansulatuskanavassa tapahtuu anatomisia ja fysiologisia muutoksia, jolloin aineenvaihdunta sopeutuu muutosten tuomiin kasvaneisiin tarpeisiin. (Litmanen 2015, 105-108.)

### 3.2 Normaali synnytys

Kansainvälisen määritelmän mukaan puhutaan synnytyksestä, kun raskauden kesto on vähintään 22 viikkoa tai sikiö painaa vähintään 500 grammaa. Täysiaikaisena synnytystä pidetään, kun raskaus on kestänyt vähintään 37 viikkoa. Normaali täysiaikainen synnytys sijoittuu 38.-42. raskausviikolle. Normaali synnytys alkaa supistuksilla tai lapsiveden menolla ennen kohdun supistelua, mutta sujuu itsestään, eikä sen kulkuun tarvitse puuttua. (Sariola & Tikkanen 2011, 315.)

Synnytys jaetaan kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe käsittää ajanjakson synnytyksen käynnistymisestä kohdunsuun täysin auki olemisen toteamiseen. Toinen vaihe alkaa ensimmäisen vaiheen lopusta ja päättyy lapsen syntymään. Tästä alkaa kolmas vaihe, joka päättyy istukan ja sikiökalvojen syntymään. (Sariola & Tikkanen 2011, 315.)

Synnytyksen ensimmäinen vaihe on nimeltään avautumisvaihe. Sen ajatellaan alkaneen kohdun supistellessa vähintään 10 minuutin välein säännölliseen tahtiin, kohdunsuun alkaessa avautua. Avautumisvaihe käsittää vielä kaksi vaihetta: latentin ja aktiivisen. Latentissa vaiheessa supistukset ovat lyhyempiä ja lievempiä kuin aktiivisessa vaiheessa, sekä tulevat harvemmin. Latentti vaihe saattaa joillakin ensisynnyttäjillä kestää jopa vuorokauden tai kaksi, ennen kuin kohdunsuu alkaa kunnolla avautumaan. Uudelleensynnyttäjällä latentti vaihe on tyypillisesti lyhyempi kuin ensisynnyttäjällä. Aktiivinen vaihe alkaa yleensä kohdunsuun avauduttua 3 - 4 cm. Supistukset tihentyvät, voimistuvat ja pidentyvät, jolloin kivut lisääntyvät. Aktiivisessa vaiheessa sikiön pää kiertyy ja laskeutuu alaspäin synnytyskanavassa samalla, kun kohdunsuu avautuu. Kohdunsuun ollessa täysin auki (10 cm) avautumisvaihe päättyy. Avautumisvaiheen kesto vaihtelee paljon, mutta keskimäärin ensisynnyttäjällä se kestää kymmenen tuntia ja uudelleensynnyttäjällä kuusi tuntia. (Sariola & Tikkanen 2011, 317.)

Synnytyksen toisen vaiheen alkaessa kohdunsuu on täysin auki, eikä sisätutkimuksessa enää tunneta kohdunsuun reunoja. Sikiön pää alkaa hitaasti laskeutua synnytyskanavassa. Sikiön tuoma paine etenkin supistusten aikana aiheut-

taa äidille voimakkaan ponnistustarpeen. Ponnistusvaihe kestää muutamasta minuutista pariin tuntiin, mutta synnytyslääkärin on hyvä arvioida tilanne, mikäli äiti joutuu ponnistamaan 30 - 60 minuuttia. (Sariola & Tikkanen 2011, 320.) Kätilön läsnäolo sekä synnyttäjälle antama tuki ponnistusvaiheessa ovat yhteydessä vähäisempiin välilihan repeämiin ja leikkauksiin sekä pihti- ja imukupisyntytyksiin. Kun kohdunsuu on täysin auki, mutta tarjoutuva osa on yhä korkealla, sikiön lakisauma ei ole vielä suorassa tai synnyttävä tuntee tarvetta ponnistamiseen, vaikka kohdun reunaan on vielä jäljellä on ponnistaminen liian aikaista ja on kyse siirtymävaiheesta. (Raussi-Lehto 2015, 265.)

Kolmas vaihe alkaa lapsen synnyttyä. Tällöin kohtu supistuu nopeasti ja irrottaa istukan. Kohdun supistuminen ja verisuonten puristuminen tyrehtyttävät verenvuotoa. Tästä huolimatta kohdusta vuotaa verta noin 500 ml kolmannen vaiheen aikana. Synnyttävä kestää jopa litran verenhukan, sillä verivolyyymi on kasvanut raskauden aikana. (Sariola & Tikkanen 2011, 320.)

### **3.3 Synnytyskipu ja sen lievittäminen**

Synnytystä pitävät kivuliaana lähes kaikki synnyttäjät. Puolet heistä kokevat erittäin kovaa, ja noin 20 prosenttia synnyttäjistä sietämätöntä kipua. (Sariola & Tikkanen 2011, 321-322.) Synnytyskipun voimakkuuteen vaikuttavat monet tekijät, kuten äidin yleisvointi, sikiön koko suhteessa lantioon sekä synnytyksen käynnistyminen ja edistyminen. Kipuun suhtautumiseen vaikuttavat synnyttäjän tieto tulevasta, motivaatio, mieliala, yleistila ja ennako-odotukset. Merkitystä on myös synnyttäjän iällä ja aikaisemmillä synnytyskokemuksilla. (Raussi-Lehto 2015, 256.) Synnytyskipun voimakkuus on yksilöllistä. Siihen vaikuttavia seikkoja ovat sikiön koko ja asento, supistusten voimakkuus, synnyttäjän kipukynnys sekä aikaisemmat synnytys- ja kipukokemukset. (Sarvela & Volmanen 2014.)

Ihminen kokee kivun hyvin yksilöllisesti, mutta yleensä kivusta seuraa psykofyysinen reaktio. Pelko, jännitys, kiukku, ahdistus, kylmänhikisyys sekä hengityksen ja pulssin tihentyminen ovat psykofyysisen reaktion oireita. Päinvastaiset ominaisuudet ja toimintatavat ovat synnytyksessä avuksi, kuten syvä ja rauhal-

linen hengitys ja hyvä verenkierto. Synnytyskipu pelon tai epätietoisuuden kanssa on äidille erityinen stressitilanne, joka käynnistää elimistössä psyykkisen ja fyysisen sopeutumisen. Tällöin lisämunuaisten kuorikerroksen hormonien katekoliaineiden erityis käynnistyy ja veren adrenaliinipitoisuus kasvaa. Tämä voi heikentää istukan verenkiertoa ja aiheuttaa asfyksiaa sikiölle. (Raussi-Lehto 2015, 257.) Asfyksialla tarkoitetaan sikiön tai vastasyntyneen hengitysvajausta tai hapenpuutetilaa (Duodecim 2016). Pelko ja turvattomuuden tunne lisäävät koettua kipua. Pelko ja kipu saavat synnyttäjän jännittämään lihaksiaan sekä hengittämään katkonaisesti, pidättämään hengitystään tai hyperventiloimaan. Tästä voi seurata asidoosi tai alkaloosi sekä istukan verenkierron ja sikiön voinnin huonontuminen. (Sariola & Tikkanen 2011, 322.) Asidoosi tarkoittaa elimistön liiallista happamuutta, kun taas alkaloosi liiallista emäksisyyttä (Duodecim 2016).

Avautumisvaiheen alussa kipuaistimus on lievimmillään. Tällöin supistukset ovat heikkoja, mutta supistusten muuttuessa napakammiksi synnytys usein muuttuu kivuliaaksi. Tällöin kohdunsuu on keskimäärin noin kolme senttimetriä auki. (Raussi-Lehto 2015, 256.) Synnytyskipun aiheuttaa avautumisvaiheessa sikiön tarjoutuvan osan puristuminen kohdunsuun reunoja ja kohdun alasegmenttiä vasten. Myös lantion muihin kudoksiin vaikuttavat voimakkaat ja työntävät supistukset. (Sariola & Tikkanen 2011, 322.) Synnytyskipu on voimakkaimmillaan avautumisvaiheen lopussa, jolloin kipu on pääasiassa peräisin kohdunsuusta ja kohdun alaosista. Sikiön siirtyessä synnytyskanavassa eteenpäin kipua aiheuttavat lantion luiden luukalvo, kohdun ligamenttien venytys ja emättimen seinämän venyminen. (Raussi-Lehto 2015, 256.)

Ponnistusvaiheessa kipua tuntuu eniten välilihassa sen venyttyessä (Sariola & Tikkanen 2011, 322). Ponnistusvaiheessakin synnytyskipu koetaan voimakkaaksi, mutta aktiivinen ponnistaminen vähentää kivun tunnetta (Raussi-Lehto 2015, 257). Kivunlievitystä tarvitaan pääasiassa avautumisvaiheessa. Yleensä ensisynnyttäjän synnytys on pidempi ja kivuliaampi kuin uudelleensynnyttäjän. (Sariola & Tikkanen 2011, 322.)

Kaiken kivunlievityksen perusta ovat synnyttäjän tarpeet (Raussi-Lehto 2015, 256). Aina ei synnytyskipua voida täysin poistaa, mutta tärkeintä synnytyskipun hoitomenetelmän valinnassa on turvallisuus. Kivunlievitys ei saa vaarantaa synnyttäjän ja vastasyntyneen vointia missään vaiheessa. (Sarvela & Volmanen 2014.) Kipulääkkeet lievittävät kipua poistamatta kärsimystä, mikä voi aiheutua kyvyttömyydestä liikkua, yksinäisyydestä, avuttomuuden tunteesta tai karkeasta kohtelusta. Lääkkeetön ja lääkkeellinen kivunlievitys eivät ole toisiaan poissulkevia vaihtoehtoja, vaikka edustavatkin kahta ideologista ääripäätä. Lääkkeettömien kivunlievitysmenetelmien pyrkiessä naisen omien voimavarojen sekä synnytystä edistävien ja kipua lievittävien hormonien aktivointiin, lääkkeellinen kivunlievitys helposti vähentää näiden hormonien eritystä ja lisää teknologian käyttöä. (Rautaparta 2010, 121.)

## **4 Lääkkeellinen kivunlievitys**

Lääkehoidossa tulisi käyttää yleensä kauan käytössä olleita lääkkeitä, jotta sikiön ja imeväisen turvallisuus ja hyvinvointi on taattu. Näistä lääkkeistä on paljon kokemusta niiden käytöstä raskauden ja imetyksen aikana. Uudemmissa lääkkeistä löytyy spesifisempiä ja turvallisempia vaihtoehtoja aikuiselle, mutta koska usein on liian vähän tietoa niiden mahdollisista riskeistä sikiölle ja vastasyntyneelle, niitä ei tule käyttää ensisijaisina lääkkeinä. Pääosa lääkeaineista kulkeutuu melko helposti istukan läpi. Äidin, sikiön ja istukan muodostamassa kokonaisuudessa on tekijöitä, joiden vaikutuksia ei pystytä tutkimaan. Tällaisia ovat esimerkiksi äidin ja sikiön metabolia sekä äidin perussairaudet. (Malm, Vähäkangas, Enkovaara & Pelkonen 2008, 1 - 2.)

### **4.1 Ilokaasu**

Ilokaasu on typpidioksidin ja hapen seos, typpioksiduuli, jota hengitetään. Seos sisältää vähintään 30 prosenttia happea, mutta yleensä 50 prosenttia. Ilokaasun

käyttö on turvallista, eikä siitä ole haittaa sikiölle tai supistuksia ajatellen. Ilokaasu tehoaa noin 60 prosentilla synnyttäjistä. Ilokaasu poistuu elimistöstä metaboloitumatta hengityksen mukana. (Raussi-Lehto 2015, 261.) Ilokaasu on myös turvallisuutensa, yksinkertaisen annostelutapansa ja halpuutensa vuoksi käytetyimpiä kivunlievitysmenetelmiä. Kaasuseosta hengitetään jaksoittain naamarin kautta ennen supistuksen alkamista. (Sarvela & Volmanen 2014.)

Ilokaasu alkaa vaikuttamaan noin 30 sekunnin kuluttua kaasun hengittämisen aloittamisesta. Tämän vuoksi synnyttäjän on ennakoitava alkava supistus. Kaasun vaikutus häviää vain muutaman minuutin kuluttua, mutta saa usein aikaan lyhyttä huimausta, sekavuutta ja pahoinvointiakin. Useat synnyttäjät pitävät ilokaasun kivunlievitystehoa riittämättömänä. Silti nopeasti edenneissä synnytyksissä ilokaasu on usein ainoa käytettävissä oleva kivunlievitysmenetelmä, jos puudutuksen antamiseen ei jää aikaa. (Sarvela & Volmanen 2014.)

## **4.2 Vahvat kipulääkkeet**

Opioideja eli vahvoja morfiinin kaltaisia kipulääkkeiltä annetaan lihakseen ruiskeina, peräpuikkoina tai suun kautta. Käytetyimpiä ovat petidiini, oksikodoni ja tramadoli. Ne vähentävät kipua, mutta aiheuttavat myös raukeutta ja sopivat synnytyksen alkuvaiheessa lepoa kaipaavalle synnyttäjälle. (Sarvela & Volmanen 2014.) Parhaimmillaan lääke auttaa väsynyttä synnyttäjää nukkumaan ja rentoutumaan, mikä voi edistää avautumisvaihetta. (Rautaparta 2010, 121.)

Petidiiniä eli petidiinihydrokloridia käytetään yleensä avautumisvaiheen alussa. Lääkettä annetaan synnyttäjän painon mukaan, yleensä 50-100 milligrammaa lihakseen. Petidiini tehoaa noin 40 prosenttiin synnyttäjistä. 2-3 tuntia ennen lapsen syntymää annettuna lääke saattaa lamata vastasyntyneen hengitystä aiheuttaen asfyksiaa, jolloin on varauduttava vastasyntyneen hengitysdepressioon ja morfiinijohdannaisen vasta-aineen eli opioidiantagonistin käyttöön. Vaikka petidiini rentouttaa synnyttäjää sekä kohdunsuuta, se voi myös aiheuttaa pahoinvointia ja uneliaisuutta sekä vaikuttaa negatiivisesti vastasyntyneen imemisrefleksiin. (Raussi-Lehto 2015, 261-262.) Petidiini voi vaikuttaa synnyttä-

jän lisäksi vastasyntyneeseen ja hidastaa imetyksen käynnistymistä, mutta yleensä vain annettaessa sitä 1-4 tuntia ennen syntymää. Tämän vuoksi sen käyttö sopii synnytyksen alkuvaiheeseen. Petidiinia, oksikodononia ja tramadolia voidaan käyttää, jos lapsen sydänäänikäyrä on hyvä. (Sarvela & Volmanen 2014.)

Petidiiniä lyhytvaikutteisempia opioideja, fentanyyliä ja remifentaniilia, voidaan käyttää synnytyksen edistyessä silloin, kun puudutukset eivät syystä tai toisesta sovi. Fentanyyli ja remifentaniili annetaan suoneen, ja niiden käyttö aiheuttaa synnyttäjän ja vastasyntyneen tarkan seurannan tarpeen. (Sarvela & Volmanen 2014.) Nopeavaikutteisia opioideja voidaan käyttää suhteellisen turvallisesti, mutta niissä vakavien haittavaikutusten riski on suurempi. Tämän takia äidin, sikiön ja vastasyntyneen tilaa tulee tarkkailla tiiviisti. Erittäin lyhytvaikutteinen morfiininkaltaisesti vaikuttava kipulääke remifentaniili on synnytyskipulääkkeeksi sopiva, koska lyhytvaikutteisuuden takia kivunlievitystä voidaan jatkaa lähelle synnytyshetkeä ilman, että tarvitsee pelätä vastasyntyneeseen kohdistuvia vaikutuksia. (Volmanen 2010.) Myös oksikodoni ja litalgiini ovat mahdollisia lihakseen annosteltavia kipulääkkeitä synnytyksen hoidossa (Raussi-Lehto 2015, 262).

### 4.3 Paraservikaali- ja pudendaalipuudutus

**Paraservikaalipuudutus** eli kohdun hermojen johtopuudutus on nopeavaikutteinen puudutus, jota käytetään kohdun suun ollessa auki vähintään neljä senttimetriä (Raussi-Lehto 2015, 264-265). Koska kohdunkaulan puudutuksella on suhteellisen lyhyt kesto, 1-1,5 tuntia, se soveltuu erityisesti uudelleen synnyttäjälle. Puudutusaineena käytetään (levo)bupivakaiinia 2,5 mg/ml tai robivakaiinia 2 mg/ml. Yleensä synnytyslääkäri pistää lääkeaineen niin sanotulla Kobakin neulalla emättimen pohjukkaan lähelle kohdunkaulaa enintään 2-3 millimetrin syvyyteen. Jokaista injektioita ennen tulisi tehdä aspiraatioyritys ja pitää 5-10 minuutin tauko, jonka aikana seurataan sikiön sydämen syketaajuutta. Tarvittaessa paraservikaalipuudutus voidaan uusia samoin annoksin, mutta puudutus-kertoja ei suositella kolmea useampaa. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 439-440.)

Paraservikaalipuudutuksen pelätyin komplikaatio on sikiön sydämen syketaajuuden harveneminen, joka voi johtaa sikiön hypoksiaan, asidoosiin ja menehtymiseen. Syketaajuuden hidastumiselle ei ole yksiselitteistä syytä, mutta mahdollisia selityksiä ovat puudutusaineen suora toksinen vaikutus sikiöön, kohtuvaltimon supistuminen tai kohdun liikajännitteisyys. Nykyään käytössä on pinnallisempi injektiotekniikka ja pienemmät puuduteainemäärät ja sikiön sykkeen harvenemista havaitaan 2-5 prosentissa käytetyistä paraservikaalipuudutuksista. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 440.)

**Pudendaalipuudutuksella** eli häpyhermon johtopuudutuksella lievitetään ponnistusvaiheen kipua. Sen voi laittaa siihen koulutettu kättilö ponnistusvaiheen alussa kohdunsuun ollessa täysin auki. Koska pudendaalipuudutus pehmentää välilihaa, pehmytosavastus vähenee. Onnistunut puudutus vaikuttaa 1-2 tuntia, minkä lisäksi lääkettä voidaan tarvittaessa annostella uudelleen. (Raussi-Lehto 2015, 265.) Pudendaalipuudutusta voidaan käyttää ennen suunniteltua imukuppi -tai pihtisynnytystä tai synnytyksen jälkeen korjattaessa välilihan tai emättimen repeämiä. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 440.)

Pudendaalipuudutuksessa emättimen kautta injisoidaan sakrospinaaliligamentin taakse molemmin puolin 10 ml lidokaiinia 10 mg/ml tai (levo)bupivakaiinia 2,5 mg/ml. Koska puudutus on teknisesti vaikea, se onnistuu vaihtelevasti. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 440.) Istuinkärkien taakse Kobakin-neulalla yhden senttimetrin syvyyteen laitettun puudutuksen teho riippuukin puuduttajan kokemuksesta. (Raussi-Lehto 2015, 265.)

#### 4.4 Epiduraalipuudutus

Epiduraalipuudutus laitetaan yleensä synnytyksen käynnistyttyä varmuudella. Tuolloin supistukset ovat säännöllisiä ja ensisynnyttäjän kohdunsuu avautunut noin kolme senttimetriä. Puudute ruiskutetaan kovakalvon ja lukinkalvon muodostaman kalvorakenteen ulkopuolelle epiduraalitilaan. Puudutuksesta päättää synnytyslääkäri, mutta sen laittaa anestesiaalääkäri vähintään kättilön avustama-



na. (Raussi-Lehto 2015, 262.) Epiduraali- tai spinaalipuudutusta ennen synnytyksen edistymisestä, sikiön hyvinvoinnista sekä puudutuksen käyttöaiheesta tai vasta-aiheen mahdollisuudesta on varmistuttava. Sikiön sydäнкäyrän seuranta on välttämätöntä. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 440.)

Puudutusaineita käytettäessä epiduraali- ja spinaalipuudukseen liittyy aina sympaattisen hermoston jonkinasteinen salpaus ja verisuonien laajeneminen, johon liittyy hypotension riski. Hyvä laskimoyhteys onkin varmistettava ennen sentraalisia puudutuksia. Sentraalisissa puudutuksissa on suurentunut riski erehtyä nikamavälistä ja aiheuttaa pysyvä neurologinen vaurio, minkä takia kolmannen lannenikaman yläpuolelle pistämiseen tulee suhtautua varauksellisesti. Aiemmin on oletettu, että epiduraalipuudutus hidastaisi synnytyksen etenemistä ja lisäisi sektiosynnytysten määrää, mutta vain synnytyksen toisen vaiheen kesto saattaa pidentyä, erityisesti ensisynnyttäjillä. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 440-441.)

Epiduraalipuudutuksen laittoa ennen mitataan synnyttäjän verenpaine ja sydämen syketaajuus, joita tulee seurata myös puudutteen laitton ja lisäannosten jälkeen 5 minuutin välein vähintään 20-30 minuuttia. Laimeita puuduteliuoksia, kuten (levo)bupivakaiinia 1,25 mg/ml tai robivakaiinia 1-2 mg/ml suurina tilavuuksina käyttämällä pyritään laaja-alaiseen kivunlievitykseen ilman huomattavaa motorista salpausta ja verenkiertovaikutuksia. Epiduraalitalan laskimot ovat loppuraskaudessa laajentuneet, jolloin puudutusaineen leviäminen pienemmällä annoksella on laajempaa verrattuna normaalitilaan. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 441.)

Epiduraalipuudutusta voidaan ylläpitää toistuvilla kerta-annoksilla, jatkuvalla infuusiolla tai synnyttäjän itse ottamilla lisäannoksilla. Jatkuvalla annostelulla saadaan aikaan tasaisempi puudutus ja vähemmän verenkiertomuutoksia, mutta pitkän synnytyksen aikana kerta-annoksilla saatetaan saavuttaa parempi leviäminen ja vähäisempi motorinen salpaus. Yleensä epiduraalipuudutuksessa puudutteeseen yhdistetään opioidi, joka mahdollistaa puudutusaineen konsentraation vähentämisen ilman, että puudutus heikkenee. Nykyisin suositaan mahdollisimman laimeita puudutekonsentraatioita, jotta motorinen salpaus olisi

mahdollisimman vähäistä ja synnyttäjän liikkeellä olo olisi mahdollista. Liikkeellä-olo voi lisätä synnyttäjän tyytyväisyyttä, jonka lisäksi pystyasento auttaa synnytyksen edistymisessä. Mikäli synnytys päättyy sektioon tai synnytyksen jälkeen tarvitaan anestesiaa vaativaa toimenpidettä, voidaan toimivaa epiduraalikatetria käyttää epiduraalianestesian aikaansaamiseksi. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 442.)

Epiduraalipuudutuksessa etuja ovat puudutuksen teho, pitkä vaikutusaika, lisäannoksen laittamisen helppous ja ventilaatiota parantava vaikutus. Kivunhoitomenetelmänä puudutus on suositeltava pre-eklampsiapotilaille sekä ennenaikaisissa synnytyksissä. Epiduraalipuudutuksen mahdollisuus laskea lievästi synnyttäjän verenpainetta voi parantaa istukan verenkiertoa ja sikiön hyvinvointia. (Raussi-Lehto 2015, 263.)

Haitoiksi voidaan lukea puudutusten yhteydessä mahdollisesti esiintyvät pahoinvointi, oksentelu ja huimaus. Mikäli puudute ruiskutetaan vahingossa verisuoneen, on puudutemyrkytys mahdollinen komplikaatio. Äkilliset verenpaineen muutokset voivat vaikuttaa istukan toimintaan, ja mikäli epiduraalipuudutus aiheuttaa jalkojen puutumista, synnyttäjän tulee pysyä sängyssä. Koska myös virtsarakko voi puutua, virtsa joudutaan poistamaan katetrilla. Lisäksi epiduraalipuudutuksen käyttöön liittyy supistusten mahdollinen heikkeneminen, kohonnut ilmaantuvuus sikiön tarjontavirheisiin ja oksitosiinin käyttöön. Puudutuksen laittaminen kestää valmisteluiden ja odottamisen takia, eikä se auta heti, kun siihen olisi tarvetta. Samalla kun epiduraali poistaa kivun, elimistön omien endorfiinien kipua lievittävä vaikutus lakkaa täysin. Selkä- ja päänsärky synnytyksen jälkeen ovat mahdollisia. (Raussi-Lehto 2015, 263-264.) 2000-luvun alusta saakka kasvaneen imukuppisynnytysten osuuden on ajateltu osittain selittyvän niin ikään lisääntyneellä epiduraalipuudutuksen käytöllä. Epiduraalipuudutus saattaa heikentää ponnistamisen tarvetta ja lisätä imukuppisynnytyksiä. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 7).

#### **4.5 Spinaalipuudutus**

Spinaalipuudutuksessa on useita yhteneväisyyksiä epiduraalipuudutuksen kanssa. Epiduraaliin verrattuna spinaalipuudutuksessa käytettävän lääkeannoksen määrä on pienempi ja vaikutuksen teho nopeampi. Puudutus tehoaa nopeasti, sillä puudute on selkäydinnesteeseen sekoituttuaan suorassa yhteydessä paljaisiin hermojuuriin. Nopeampi vaikutus saa aikaan useammin verenpaineen laskua, eikä spinaalipuudutusta tulisi käyttää jos on ennakoitavissa normaalia suurempaa verenvuotoa. (Raussi-Lehto 2015, 264.)

Spinaalipuudutus laitetaan selkäydinnesteeseen kovakalvon ja lukinkalvon yhtenäisen kalvorakenteen läpi. Kovakalvon lävistäminen voi jättää reiän, josta tihkuu selkäydinnestettä. Selkäydinnesteen tihkuminen aiheuttaa selkäydintilassa paineenmuutoksia ja päänsärkyä, joka yleensä pahenee noustessa ylös. (Raussi-Lehto 2015, 264.) Spinaalipuudutuksessa tulisikin käyttää atraumaattisia spinaalineuloja, jotka laskevat kyseisen päänsärlyn riskin alle yhteen prosenttiin. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 442.)

Spinaalipuudutus on hyvä kivunlievitysvaihtoehto erittäin kivuliaassa ja nopeasti etenevässä synnytyksessä. Sen etuja ovat yksinkertaisempi annostelutekniikka, nopea ja luotettava kivunlievitys sekä jopa epiduraalipuudutusta tehokkaampi kivunlievitys ponnistusvaiheessa. Yleinen yhdistelmä on käyttää (levo)bupivakaiinia 2,5 mg fentanyylin 10-25 µg tai sufentaniilin 2,5-5 µg kanssa, jolloin saadaan nopeasti 1-2 tuntia kestävä hyvä puudutus, joka voi olla monisyntyäjälle hyvä. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 442.) Vuonna 2015 Suomessa alateitse synnyttäneistä 19,8 prosenttia ja 25,6 prosenttia uudelleensynnyttäjistä sai spinaalipuudutuksen. Spinaalipuudutusta käytettiin varsinkin uudelleensynnyttäjien kipua helpottamaan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 8.)

**Yhdistetty spinaali- ja epiduraalipuudutus** sisältää molempien puudutteiden etuja. Tällöin saadaan spinaalipuudutuksen nopea ja luotettava puudutus jonka lisäksi epiduraalikatetrin kautta jatkuva, tasainen ja säädeltävä puudutus. (Jaakkola & Alahuhta 2014, 442.)

## 5 Lääkkeettömiä synnytyskivun lievityskeinoja

Lääkkeettömät kivunlievitysmenetelmät ovat tavallisesti haittavaikutuksettomia. Avautumisvaiheen alussa voidaan erilaisilla ei-lääkkeellisillä kivunlievitysmenetelmillä helpottaa kiputuntemuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio, akupunktuuri ja vesirakkulat. Synnyttäjän kivun-sietoa voivat auttaa erilaiset tekijät, kuten keinutuoli, voimistelupallot, liikkuminen, rentoutus ja tukihenkilön läsnäolo. (Sarvela & Nuutinen 2009, 1883 - 1884.) Ei-lääkkeellistä kivunlievitystä sai joka kolmas synnyttävä, 32,6 prosenttia, vuonna 2015. Näitä olivat esimerkiksi akupunktio, aqua-rakkulat, hieronta ja vesi. (THL 2016, 8).

### **5.1 Akupunktio, elektroakupunktio ja akupainanta**

Empiiristen kokemusten pohjalta on kehittynyt ikivanha kiinalainen hoito, akupunktio. Kiinalaisen lääketieteellisen käsityksen mukaan erilaiset vaivat ja sairaudet syntyvät kehossa vaikuttavien vastakkaisten voimien Yinin ja Yanin epätasapainosta. 1960-luvulla länsimaisessa lääketieteessäkin kiinnostuttiin akupunktuurihoidosta. (Pohjolainen 2009, 241.) Akupunktiossa kehon anatomisia pisteitä stimuloidaan erilaisin tekniikoin. Tutkituimmassa akupunktio muodossa iho lävistetään erittäin ohuella metallisella neulalla, jota voidaan liikutella käsin tai johon voidaan antaa pieni sähköinen stimulaatio. Yleensä neulan laitto ihon läpi ei tunnu lainkaan tai tuntuu vain vähän. Akupunktio koetaan eri tavoin. Toisista ihmisistä hoito lisää energiaa ja toisista rentouttaa. Akupunktio auttaa joitakin potilaita, mutta tutkimustulokset sen tehosta ovat ristiriitaisia. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 162-163.)

Tavallisimmassa akupunktiohoidossa asetetaan 8 - 20 neulaa, käyttäen hyväksi akupunktuuripisteitä ja paikallisia kivun liipaisu- eli trigger-pisteitä. Hoitoaika on 30 minuuttia, jonka aikana voidaan stimuloida pisteitä pyörittelemällä tai väräyttämällä neuloja. Neuloihin voidaan myös kytkeä matalataajuinen sähkövirta ALTENS. (Pohjolainen 2009, 241.) Akupunktion käyttö vaatii erityiskoulutuksen, joten saatavuus vaihtelee eri synnytyssairaaloitten välillä (Raussi-Lehto 2015, 260).

Väärin annetusta akupunktiohoidosta voi seurata tulehduksia ja sisäelinten vahingoittumista (Salanterä ym. 2006, 162 - 163). Akupunktion tavallisin haittavaikutus on mustelma pistosalueella, mutta akupunktio saattaa myös laskea verenpainetta tai aiheuttaa pyörtymisen vasovagaalisen refleksin kautta. Muita haittavaikutuksia ovat kivun pahentuminen ja väsymys. Neulan osuminen suuriin suoniin tai thoraxonteloon ovat mahdollisia vakavia sivuvaikutuksia. Steriilit toimitus tavat ovat tärkeitä ja kertakäyttöneulat suositeltavia. (Pohjolainen 2009, 242.)

Perinteisessä kiinalaisessa lääketieteessä akupainantapisteet saavat kehon toimimaan tehokkaammin. Akupainantapisteet tukevat endorfiinien vapautumista, salpaavat aivoihin johtavia kipureseptoreita, laajentavat kohdunkaulaa ja lisäävät supistusten vaikutusta. Suurimman hyödyn saavuttamiseksi on tärkeää aloittaa akupisteiden käyttäminen mahdollisimman aikaisin. Synnyttäjän ja tukihenkilöiden tulee jatkuvasti testata eri akupainantapisteitä synnytyksen aikana ja päättää synnyttäjän palautteen mukaan mitkä pisteet ovat käyttökelpoisimpia synnytyksen edetessä. Epämukavuutta aiheuttavien akupisteiden käyttöä ei jatketa. Toimiessaan akupisteet tuovat miellyttävän tunteen tai havaittavan vaikutuksen. Tuolloin synnyttäjä myös pystyy antamaan ohjeita tukihenkilöille painantakohdan ja -voimakkuuden määrittämiseksi. Osaa akupisteistä voidaan käyttää synnytyksen käynnistämiseen, joten niihin ei saa kohdistaa vahvaa säännöllistä painantaa raskauden aikana. (Betts 2015.)

## 5.2 TENS

Lyhenne TENS tulee sanoista Transkutanic Electrical Nerve Stimulation, eli kyseessä on transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio. (Haanpää & Pohjolainen 2009, 230.) TENS on lääkkeetön kivunlievitysmenetelmä, jota on käytetty 1970-luvulta saakka. TENS-laitteen elektrodit lähettävät lieviä sähköimpulsseja. Synnytyksen aikana TENS-elektrodit on tavallisesti sijoitettu alaselkään, mutta TENS:iä voidaan käyttää myös stimuloimaan akupunktiopisteitä muualla kehossa. TENS:iä voidaan käyttää yksin, lääkkeellisen kivunlievitysmenetelmän tai

muun lääkkeettömän kivunlievitysmenetelmän rinnalla. (Bedwell, Dowswell, Lavender & Neilson 2009.)

Synnyttäjä aistii iholle annetut sähköimpulssit kivuttomasti esimerkiksi värinä tai vaimeina lihasnykäyksinä. Ihoelektrodit asetetaan kipua mukailleen kivun kohtaan tai lähelle sitä. TENS-laitteella säädetään virran voimakkuutta sekä impulssin kestoja ja taajuutta. Menetelmä on turvallinen ja siihen liitetyt komplikaatiot harvinaisia, mutta sitä ei suositella käytettäväksi raskauden aikana vatsan alueella tai potilailla joilla on sydämentahdistin. (Salanterä ym. 2006, 163 - 165.)

TENS:in vaikutusmekanismeista on kolme teoriaa. (Haanpää & Pohjolainen 2009, 230.) Porttikontrolliteorian mukaan kipuaistimuksen syntyä estää se, että aivokuori kykenee ottamaan vastaan vain rajallisen määrän impulsseja, jolloin nopeat impulssit ohittavat hitaammat. (Raussi-Lehto 2015, 260.) Endorfiiniteorian mukaan aivoista ja selkäytimestä voidaan vapauttaa endorfiinia ja muita välittäjäaineita tiettyjä kudosalueita käsittelemällä. Kipua lievittävät nämä vapautuvat morfiinin kaltaiset aineet. Kolmannessa teoriassa sähköhoidon yhteydessä selkäydintasolla tapahtuu heijastava reaktio, jolloin keskushermostoimpulssi lähettää välittömän paluuviestin selkäydintasolle. (Haanpää & Pohjolainen 2009, 230.)

Therese Dowswell, Carol Bedwell, Tina Lavender ja James P Neilson selvittivät TENS:in tehokkuutta ja kartoittivat sitä varten 17 tutkimusta, joissa oli 1466 naisen synnytyksen tiedot. Vertailevissa tutkimuksissa TENS ei vaikuttanut kovin tehokkaalta, mutta suurin osa (kaksi kolmasosaa) TENS:iä käyttäneistä naisista ilmoitti haluavansa käyttää TENS:iä uudelleen seuraavissa synnytyksissä. (Bedwell ym. 2009.)

### **5.3 Vesipapulat eli aquarakkulat**

Vesipapuloiden laitossa pahimpiin kipupisteisiin pistetään ihon sisään noin 0,1 - 0,2 millilitraa steriiliä vettä, jolloin syntyy hyönteisen pistoa muistuttava rakkula. Papuloita laitetaan kahdesta kuuteen kohtaan selän tai vatsan puolelle. (Raussi-Lehto 2015, 260.) Selässä aquarakkulat pistetään selkärangan molemmille puolille. Rakkuloiden pisto saa aikaan 20 - 30 sekunnin polttavan, mutta paikallisen kivun. Aquarakkulat lievittävät kipua 45 minuutista kahteen tuntiin. (Salanterä ym. 2006, 188 - 189.)

Vettä voidaan pistää myös ihon alle, jolloin ihon pintaan ei nouse näkyvää rakkulaa. Ihon alle pistettäessä steriilin veden määrä on 0,5 millilitraa. Vettä pistetään ihon alle 4 - 8 kohtaan joissa tuntuu kipua. Vesipapulat voidaan laittaa kaikissa synnytyksen vaiheissa, tarvittaessa useamman kerran ja supistuksen aikana. Niillä ei tiedetä olevan haittaa sikiön hyvinvoinnin kannalta, eivätkä ne aiheuta sivuvaikutuksia. Menetelmä on halpa, nopea ja yksinkertainen, mutta sen tehosta ei ole laajaa tutkimusnäyttöä. (Raussi-Lehto 2015, 260.)

Aquarakkuloiden kipua lievittävä vaikutus perustuu todennäköisesti porttikontrolliteoriaan tai elimistön oman endorfiinituotannon lisääntymiseen rakkulan synnyttämästä ärsytyksestä. (Salanterä ym. 2006, 188 - 189.) Vesipapuloiden vaikutuksen on ajateltu perustuvan piston paikalliseen ärsytykseen, joka vaikuttaa kivun johtumiseen aktivoiden kehon puolustusmekanismeja kipua vastaan. Porttiteorian mukaan aivokuori kykenee ottamaan vastaan vain rajallisen määrän impulsseja, jolloin nopeat impulssit ohittavat hitaammat. (Raussi-Lehto 2015, 260.)

#### **5.4 Asennot, liikkuminen ja Rebozo**

Synnyttäjän asennoilla ja liikkumisella on suuri merkitys synnytyksen alusta loppuun. Jos synnyttäjä jaksaa olla liikkeellä, verenkierto ja hengitys toimivat tehokkaasti. Joskus tämä ei ole mahdollista synnyttäjän ja sikiön voimien vuoksi. Pystyasentoa pidetään hyvänä etenkin synnytyksen alkuvaiheessa. Tällöin sikiön tarjoutuva osa painaa voimakkaasti kohdun kaulaa, jolloin kohdunsuu avautuu tehokkaasti ja nopeammin. (Raussi-Lehto 2015, 258.) Pystyasento saattaa

lisätä naisen luottamusta omiin kykyihinsä synnyttäjänä. Naisen seistessä omilla jaloillaan, hän ottaa symbolisesti itse aktiivisesti vastuuta halliten itseään. (Raussi-Lehto 2015, 259.)

Pystyasento vaikuttaa myös kivun määrään. Synnytyksen edetessä kohtu voi kallistua eteenpäin, jolloin painovoiman vastus on pienempi ja kipua saatetaan kokea vähemmän. Kaikkein mukavimmaksi asennoksi koetaankin usein eteenpäin kumartuva asento, jossa voidaan nojata johonkin. Lantion ligamentteihin, niveliin ja sakraalihermoihin kohdistuu pystyasennossa vähemmän painetta kuin makuulla, jolloin kivun määrä vähenee. (Raussi-Lehto 2015, 258 - 259.)

Luisen lantion koko tila saadaan käyttöön, häntäluun liikkuvuus paranee sekä lantion pohjan ja välilihan kudokset antavat paremmin myöten lantion takaosan liikkeessä esimerkiksi lantion pyörittelyllä. Vaihtoehtoisia pystyasentoja ovat tukihenkilössä, puolapuissa tai köydessä roikkuminen, riippuminen, tanssiminen ja kyykkiminen. (Raussi-Lehto 2015, 259.)

Lepoon ja rentoutumiseen auttavat keinutuolissa istuminen ja erilaiset tukityyny. Konttausasennossa ristiselän alueen lihaksisto rentoutuu ja ennenaikaisen ponnistamisen tarvetta saadaan ehkäistyksi. Tehokas rentoutuminen on mahdollista kylkimakuuasennossa, joka on lisäksi turvallinen asento lääkkeellisen kivunlievityksen aikana. (Raussi-Lehto 2015, 259.) Asennon hakuun synnyttäjä voi käyttää suurta jämäkkää palloa. Hän voi nojata pallon yli, istua jalat haara-asennossa tai käyttää jotain muuta monista mahdollisista asennoista. Pallo tukee synnyttäjää eri asennoissa sallien samalla synnyttäjän pysymisen liikkeessä pienillä keinuilla liikkeillä. Pallolla istuminen on miellyttävää ja mahdollistaa synnyttäjän jaloille levon, vaikka samalla tarjoaa lantiolle liikettä. (Birthing Naturally 2015a.)

Ponnistusvaiheessa kylkiasento suojaa välilihaa, kun taas selinmakuu lisää välilihan repeämien määrää. Ponnistusvaiheen alussa synnyttäjälle hyviä asentoja ovat istuminen synnytystuolilla, portatiivilla tai synnytysjakkaralla, kyykky-, konttaus-, kylki- tai seisoma-asento. Aktiiviseen ponnistusvaiheeseen suositellaan seisoma-, konttaus-, ja kyykkyasentoa, istuma-asentoa synnytystuolissa tai –



jakkaralla, sekä kylki- tai puoli-istuvaa asentoa sängyllä. Puoli-istuvassa asennossa lantiota voidaan avata polvitaiteista tai sukansuista kiinni pitämällä tai jalat voi pitää jalkatuissa. Pystyasento ponnistusvaiheessa vähentää epämukavuuden tunteita ja hallitsematonta kipua, sekä lyhentää synnytyksen toista vaihetta. Ponnistaminen koetaan helpommaksi pystyasennossa, jolloin synnytyksen kulkuun tarvitsee puuttua vähemmän. (Raussi-Lehto 2015, 266.) Lantiopohjan lihasten rentouttaminen on helpompaa istuma-, puoli-istuvassa ja kyykkyasennossa. Lantio laajenee, antaa tilaa syntyvälle vauvalle ja helpottaa synnyttäjän oloa. (Salanterä ym. 2006, 189.)

Rebozo on perinteinen meksikolainen huivi, joka on riittävän pitkä synnyttäjän ympäri kiedottavaksi. Rebozoa käytetään monin tavoin synnytyksessä auttamaan synnyttäjää erilaisiin asentoihin ja rentoutumaan. Rebozon avulla tukihenkilö voi kannatella synnyttäjän painoa, sekä varmistaa synnyttäjän oikean asennon. Rebozo sijoitetaan synnyttäjän ympäri ja tukihenkilö pitää huivin päistä ja kannattelee synnyttäjän painoa, jolloin synnyttäjä voi nojata hitaasti tukihenkilön tukiessa liinalla. Rebozo voidaan myös kietoa synnyttäjän silmien ja korvien ympäri estämään ja vaimentamaan näkyvyyttä ja ääniä auttaen siten synnyttäjää rentoutumaan. Rebozon huolellisella sijoittamisella vältetään aiheuttamasta kipua ja kuristusta. (Birthing Naturally 2015b.)

## **5.5 Hieronta, kosketus ja Guasha**

Synnyttäjän kivun kokemista voidaan helpottaa kosketuksella ja hieronnalla. Kosketuksessa välitetään hoivaa, huolenpitoa ja rohkaisua. Se antaa tukea ja voimaa, ja sen kautta osoitettu sympatia ja ymmärrys lisäävät synnyttäjän hyvinvointia. (Salanterä ym. 2006, 189.) Kipuaistimukseen voi olla merkittävä osuus mielialatekijöillä ja mielen vireydellä. Hieronnalla saatavilla miellyttävillä tuntemuksilla voi olla osa hieronnan kipua lievittävässä subjektiivisessä vaikutuksessa. (Pohjolainen 2009, 239). Hieronta synnytyksen aikana auttaa rentoutumaan, joka lievittää kipua. (Salanterä ym. 2006, 189.)

Synnytyksen aikana jännittyvät erityisesti hartioiden, raajojen ja kasvojen lihakset. Hieronta poistaa tehokkaasti jännitystä. Hieronta vaikuttaa lihasten rentoutumiseen, jolloin verenkierto paranee ja edellytykset synnytyksen edistymiseen paranevat. (Raussi-Lehto 2015, 259.) Hieronnan toteuttamiseen on eri tapoja. Sively rentouttaa ja erityisesti kasvojen sivelyllä voidaan rentouttaa lantionpohjan lihaksia. Pusertelu venyttää ja rentouttaa supistuneita hartialihaksia, sekä jännittyneitä pohkeita ja reisiä. Hankaushieronta auttaa ristiselän kipuun. Siinä ihon pintaosia stimuloidaan sormenpäillä kiertoliikkein. (Salanterä ym. 2006, 189-190.)

Hieronnassa voidaan käyttää erilaisia apuvälineitä, esimerkiksi Guashaa (Raussi-Lehto 2015, 259). Guasha on määritelty välineavusteiseksi yksisuuntaiseksi paino-sivelyksi öljytyllä alueella, joka luo tietoisesti väliaikaisen terapeutin hiussuoniverenvuodon ihonalaiskudoksessa (Nielsen 2013). Kaikki synnyttäjät eivät halua, että heihin kosketetaan synnytyksen aikana (Raussi-Lehto 2015, 259).

## **5.6 Rentoutusmenetelmät**

Useat tekijät kuten esimerkiksi tarkkaavaisuus, tunnetila, suggestio, odotukset ja vireystaso vaikuttavat kivun kokemiseen. Ihmisen kokiessa kipua hän arvioi ensimmäiseksi sen merkityksen, joka vaikuttaa kivun voimakkuuteen. Tarkkaavaisuuden vaikutusta on tutkittu eniten ja osoitettu, että kipua aistitaan vähemmän voimakkaana huomion kohdentuessa muualle. Positiivisen mielialan luovat olosuhteet vähentävät kivun kokemusta ja negatiivisia tunteita aiheuttavat tekijät voimistavat kivun kokemusta. (Vainio 2009b.)

Rentoutusta ja hypnoosia käytetään yleensä muun hoidon rinnalla ja niillä vaikutetaan fysiologisiin stressivasteisiin tähdäten esimerkiksi kipuun liittyvien lihasjännityksen ja negatiivisten tunnereaktioiden vähentämiseen, sekä kivunhallinnan tunteen lisäämiseen. Rentoutumiseen voidaan käyttää erilaisia suggestioita, mielikuvia, lihasrentoutustekniikoita ja hengitysharjoituksia. Hypnoosi on muuntunut tietoisuuden tapa ja menettelytapa, jossa mm. kivun koke-

mista pyritään muuttamaan suggestioiden ja mielikuvien avulla. Hoidollisen hypnoosin kipuja lievittävän vaikutuksen ajatellaan tulevan esimerkiksi huomion suuntaamisen ja dissosiaation avulla. Hypnoosilla voidaan syventää rentoutumista. (Elomaa & Estlandet 2009, 248.)

Dissosiaatio on psyykinen puolustusmekanismi, jolla voidaan erottaa jokin psyykinen toiminto muista psyykkisistä toiminnoista, kuten esimerkiksi ajatuksen siihen liittyvästä tunteesta (Duodecim 2016). Kymmenestä ihmisestä yhdeksän on hypnotisoitavissa, näistä 40 prosenttia menee kevyeen, 40 prosenttia keskisyvään ja 10 prosenttia syvään hypnoosiin. Suggestiota voidaan verrata hypnoosiin. (Hannuksela & Haahtela 2009.)

Huomion suuntaamisen menetelmiä ja mielikuvitusharjoituksia käytetään kipukokemuksen muuttamiseen lievemmäksi, vähemmän kielteisiä tunteita herättäväksi tai huomiota sitovaksi. Menetelmillä ei pyritä kivusta eroon, eikä kivun kontrollointiin, vaan tarjoamaan potilaalle keinoja kipukokemuksen kanssa paremmin toimeen tulemiseen. Huomio voidaan suunnata hengitykseen, ympäristöön tai mielikuviin. Huomion suuntaamiskohteita voi vaihdella ja siihen voidaan lisätä tietoisien läsnäolon harjoituksia ja mielikuva- ja rentoutusharjoituksia. Huomion suuntaamisharjoitukset ja mielikuvaharjoitukset sopivat parhaiten lievempään kipuun, mutta voivat toimia myös akuutissa kivussa. (Elomaa & Estlandet 2009, 248-249.)

Oikeanlaisen hengitystekniikan kipua lievittävä vaikutus saattaa perustua siihen, että se auttaa synnyttäjää rentoutumaan ja kiinnittämään huomiota pois kivusta. Jännitys kuluttaa voimavaroja ja energiaa, kun taas rentoutunut synnyttäjä hallitsee kipuaan paremmin. Rentoutumista voi harjoitella itse ennen synnytystä. Rentoutumisella tarkoitetaan tietoista ja aktiivista lihasten rentouttamista sekä ajatusten tyhjentämistä. Rentoutumiseen voidaan käyttää liikkumista, erilaisia hengitystekniikoita, lihasryhmien vuoroin jännittämistä ja rentouttamista, mielikuvia, musiikkia ja rentoutusäänitteitä. (Salanterä ym. 2006, 190.)

Synnytyksessä nainen käyttää luonnostaan ääntään. Synnytyslauluharjoituksissa opetellaan käyttämään ääntä tietoisesti ja hallitusti. Keskittyneen äänen te-

keminen rentouttaa kehoa, rauhoittaa mieltä ja syventää toistojen mukana hengitystä. Synnyttäjä pyrkii tekemään keskittyneesti ääntä jokaisen supistuksen ajan, joka voi auttaa olemaan taistelematta supistuskipuja vastaan. Positiivinen keskittyminen itseensä ja vauvaan synnytyksessä on osa äänenkäyttöä. Oma äänentuotto ja laulaminen koetaan rentouttavammaksi sekä helpottavammaksi kuin pelkän musiikin kuuntelu raskauden ja synnytyksen aikana. (Vuori & Laitinen 2005, 50-51.)

### **5.7 Lämpö, kylmä ja vesi**

Lämpö laukaisee lihaskouristuksia, vähentää nivelten jäykkyyttä, sekä auttaa rentoutumaan. Lämpö auttaa synnytyksen aikana ristiselän, alavatsan ja nivusalueen kipuun. Lämmönlähteinä voidaan käyttää lämmintä suihkua, riisipusseja ja lämpöpeitteitä. Myös kylmä laukaisee lihaskouristuksia, jonka takia sitä käytetään lihaskipuihin. Kylmää voidaan käyttää selän, vatsan, rinnan ja kasvojen alueella. Kylmän lähteinä voidaan käyttää kylmäpakkauksia, kylmiä pyyhkeitä, sekä jäämurskalla täytettyä muovituubia. (Salanterä ym. 2006, 190.)

Veden käyttäminen synnytys kivun lievittämiseen vähentää farmakologista kivunlievitystarvetta ja sen käyttö koetaan erittäin positiiviseksi. Lämmin vesi tuo lievitystä jännityksiin supistusten aikana ja rentouttaa. Vedessä synnyttäjä voi lisäksi tuntea olonsa painottomaksi. Veden lämpötilan kuuluu olla miellyttävä synnyttäjälle, mutta sikiön turvallisuuden vuoksi ei yli 37 asteista. (Raussi-Lehto 2015, 259-260.)

### **5.8 Rauhallinen ympäristö, tieto ja perustarpeista huolehtiminen**

Hoitoympäristön rauhoittaminen ja tekeminen miellyttäväksi kuuluu synnytyksen aikaiseen kättilötyöhön. Viihtyvyyttä lisääviä tekijöitä ovat hämärä valaistus, rauhoittava musiikki, sekä raitis ilma. (Raussi-Lehto 2015, 260.) Kivunsietokykyä lisäävät vähäiset aistiärsykkeet ja rento ilmapiiri. Kiireinen ilmapiiri, kirkaat valot ja kovaääninen puhe taas vievät synnyttäjän voimia. (Rautaparta 2010, 115.)

Asiallinen tieto vähentää ahdistusta ja pelkoa. Synnytysvalmennuksen on todettu vähentävän synnytyskivunlievityksen tarvetta. Synnyttäjällä on myös oikeus olla koko ajan tietoinen synnytyksestään, sen etenemisestä, tutkimustuloksista ja odotettavissa olevista tilanteista. (Raussi-Lehto 2015, 258.) Mikäli vain sairaalan henkilökunnalla on tieto tapahtumien kulusta vanhemmat tuntevat itsensä ulkopuolisiksi ja kokevat menettävänsä hallinnan tunteen. (Haapio 2006, 44.) Tieto synnytyksen prosessimaisesta luonteesta auttaa perheitä rauhallisempaan valmentautumiseen synnytykseen. Menossa olevan vaiheen ja sen merkityksen tiedostaminen ohjaa perheiden toimintaa kotona synnytyksen lähestyessä. (Haapio 2006, 49.) Etukäteen saadun tiedon avulla voi paremmin kuvitella tulevia tapahtumia, jonka lisäksi tiedolla on merkitystä itseluottamuksen vahvistamiseen ja varmuuden tunteen luomiseen. Erityisesti naisia tieto aktivoi ja helpottaa omaa hoitoa koskevien päätösten tekoa. (Haapio 2006, 52.)

Synnyttäjän perustarpeista huolehtiminen kuuluu synnytyskivun hoitoon. Ravinto ja nesteet vaikuttavat siihen, kuinka synnyttäjän voimat riittävät, mutta ne vaikuttavat myös kivunsietoon. Täysi virtsarakko lisää supistusten aiheuttamaa kipua, mutta synnyttäjä ei itse aina huomaa virtsarakkonsa täyttymistä. Synnyttäjän mukavuutta lisäävät myös puhtaat ja kuivat siteet ja aluslakanat. (Raussi-Lehto 2015, 259.)

## **5.9 Tukihenkilö**

Synnyttäjän turvallisuudentunnetta lisää tukihenkilön mukana olo synnytyksessä, joka puolestaan vähentää kipua. (Raussi-Lehto 2015, 260.) Tukihenkilönä voi toimia synnyttäjän kumppani, hyvä ystävä, sisar, äiti tai muu läheinen. Synnyttäjä voi myös hankkia tehtävään koulutetun tukihenkilön, doulan. Doulan mukaan ottaminen ei sulje synnyttäjän kumppania pois synnytyksestä, mutta vähentää hänen vastuutaan. Synnytyksen hetkellä aiemmat tiedot saattavat pyyhkiytyä synnyttäjän mielestä. Tukihenkilö rohkaisee synnyttäjää liikkumaan, vaihtamaan asentoa, roikkumaan, keinuttelemaan itseään, suihkuun tai vaikka hyvään hengitysrytmiin. Joskus on tarpeen muistuttaa synnyttäjää syömisestä,

juomisesta ja jopa WC:ssä käynnistä. Synnyttäjä ei välttämättä huomaa näitä tarpeita itse, vaikka tarvitseekin nestettä ja energiaa ja täysi virtsarakko saattaa lisätä kipua. (Rautaparta 2010, 109 - 112.)

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimustehtävät**

Opinnäytetyössä haluttiin tuoda esille synnytyksen lääkkeellisen kivunlievityksen ja lääkkeettömän kivunlievityksen etuja ja haittoja tasapuolisesti, sekä äitien kokemuksia synnytyksestä ja taustoja, jotka ovat mahdollisesti vaikuttaneet kivunlievityksen valintaan. Synnytyksen kulkuun vaikuttavat kivunlievityksen lisäksi monet muut tekijät, kuten synnytyksessä mukana olevat henkilöt. Tällaisia henkilöitä ovat usein isä, kätilö ja doula.

Tavoitteena on, että tutkimustulokset rohkaisevat synnytyksen kivunlievityksen valinnassa oikeaan ratkaisuun. Äidit rohkaistuvat valitsemaan omimman kivunlievitysmenetelmän ja kätilöt uskaltavat tarjota monipuolisesti erilaisia kivunlievitysvaihtoehtoja.

Tutkimustehtävät:

1. Millaiset ennakko-odotukset synnyttäjillä oli synnytyskivusta ja vaikuttivatko ne kivunlievityksen valintaan?
2. Millaista taustatietoa synnyttäjillä oli erilaisista kivunlievitysmenetelmistä ja vastasivatko ennakkotiedot synnyttäjien tarpeita?
3. Oliko synnytyksen aikainen ohjaus kivunlievitysmenetelmistä riittävää?

## **7 Opinnäytetyön toteutus**

## 7.1 Menetelmälliset valinnat

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa perusideana on aristoteellinen ajatus, että yksityisessä toistuu yleinen, vaikkei aineistosta tehdä päätelmiä yleistettävyyttä varten. Yksittäisen tapauksen riittävän tarkka tutkiminen tuo esiin, mikä on ilmiössä merkittävää ja usein toistuvaa. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on laaja joukko hyvin monen tyyppisiä tutkimuksia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 162, 182.) Aineistonkeruumenetelmät laadullisessa tutkimuksessa ovat yleensä haastattelu, kysely, havainnointi ja dokumentteihin perustuva tieto, joita voidaan käyttää vaihtoehtoisesti, rinnakkain tai yhdisteltynä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71). Haastattelussa voidaan toimia joustavasti tilanteen vaatimalla tavalla vastaajia myötäillen (Hirsjärvi ym. 2009, 205). Joustavuus ilmenee esimerkiksi siten, että haastattelijalla on mahdollisuus toistaa kysymys, oikaista väärinkäsityksiä, selventää ilmauksia ja esittää kysymykset järkeväksi katsomassaan järjestyksessä. Koska haastattelussa on tärkeää saada mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta, on haastattelukysymysten antaminen etukäteen haastateltavalle perusteltua. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 73.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistona voi olla yhden henkilön haastattelu tai joukko yksilöhaastatteluja. Tavoitteena ei ole löytää keskinäisiä yhteyksiä eikä säännönmukaisuuksia, vaan ymmärtää tutkimuskohdetta. (Hirsjärvi ym. 2009, 181.) Kun pyritään saamaan rikas ja syvä aineisto, yhdestä haastattelusta syntyvää tekstiä saattaa kertyä runsaasti. Mikäli osallistujamäärä on suuri ja aineisto laaja, voi aineiston analyysi ja oleellisen löytäminen vaikeutua. Laadullisessa tutkimuksessa aineisto onkin usein laaja, vaikka osallistujamäärä on pieni. (Kylmä & Juvakka 2007, 27.)

Teemahaastattelulle on ominaista, että haastattelun teema-alueet, toiselta nimeltään aihepiirit, tiedetään, mutta kysymysten tarkkaa muotoa ja järjestystä ei. Teemahaastatteluissa haastattelijan täytyy varautua sekä puheliaisiin että niukkasnaisiin haastateltaviin, minkä takia koehaastattelut ovat perusteltuja. Koehaastatteluissa voidaan arvioida haastatteluteemojen toimivuutta, sekä käytännölliseen toteuttamiseen liittyviä asioita, kuten haastattelusta sopiminen,

keskustelun avaukset, kysyminen ja dialogin ohjailu. (Hirsjärvi ym. 2009, 208, 211.)

## **7.2 Aineiston hankinta ja kohderyhmä**

Opinnäytetyötutkimus toteutettiin laadullisena haastattelututkimuksena. Haastattelun kuutta noin viimeisen vuoden kuluessa synnyttäneitä äitiä. Haastattelin kolmea lääkkeellistä kivunlievitystä käyttäneitä äitiä ja kolmea lääkkeetöntä kivunlievitystä käyttäneitä äitiä. Lääkkeetöntä kivunlievitystä käyttäneiden ryhmään en saanut kolmea viimeisen vuoden aikana synnyttäneitä äitiä. Päädyin ottamaan tutkimukseen mukaan äidin, jolla haastatteluhetkellä oli synnytyksestä aikaa vuosi ja reilu kuukausi. Alun perin kyseinen äiti oli suostunut harjoitushaastateltavakseni, mutta muutos sopi hänelle.

Tutkimukseen osallistuneet äidit olivat iältään 24 - 32-vuotiaita. Yksi äideistä oli ensisynnyttäjä, muut äidit uudelleen synnyttäjiä. Uudelleen synnyttäjistä kolmella oli haastattelun aikaan kaksi lasta ja kahdella neljä lasta. Synnytyksen kestot vaihtelivat paljon. Kaikilla synnyttäjillä oli mukana tukihenkilö, yleensä isä ja yhdellä oli isän lisäksi synnytyksessä mukana doula.

Olin itse kiinnostunut aiheesta ja hain opinnäytetyölleni toimeksiantajan. Toimeksiantajana toimi Liekku ry, jonka kautta sain myös rekrytoida haastateltavia. Hain haastateltavia Liekku ry:n Facebook-sivulla ja järjestön sisäisellä nettifoorumilla. Lisäksi hain haastateltavia omasta tuttavapiiristäni. Mikäli olisi tullut tilanne, että haastateltavia olisi löytynyt tarvetta enemmän, olisin jättänyt tuttavapiiristäni rekrytoituja haastateltavia harjoitushaastatteluiksi, mutta tällaista tilannetta ei syntynyt.

## **7.3 Aineiston analyysi**

Aineisto järjestetään tiedon tallennusta ja analyyseja ajatellen. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineiston järjestely on työlästä. Tallennettu aineisto usein litteroi-



daan, eli kirjoitetaan puhtaaksi sanasanaisesti. Aineisto voidaan litteroida valikoiden teema-alueiden mukaan tai kokonaan. Yksiselitteistä ohjetta litteroinnin tarkkuudesta ei ole, mutta ennen litterointia on hyvä tietää, minkälaista analyysia aiotaan suorittaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 222.)

Teemahaastattelun tuloksia voidaan analysoida ja tulkita useilla tavoilla. Ymmärtämiseen pyrkivässä analysoinnissa käytetään yleensä laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. (Hirsjärvi ym. 2009, 208, 224.) Sisällönanalyysissä ei analysoida kaikkea tietoa, vaan haetaan vastausta tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin ensisijaisesti induktiivisesti päättelemällä. Aineistolähtöisessä analyysissä aineisto jaetaan osiin, joista samankaltaiset sisällöt yhdistetään. Aineisto tiivistetään tutkimuksen tarkoitusta ja tutkimustehtäviä vastaavaksi kokonaisuudeksi. Aineistolähtöisyydessä aineiston ikään kuin annetaan kertoa oma tarinansa ilmiöstä, jota ollaan tutkimassa. (Kylmä & Juvakka 2007, 113.) Tulosten analysointi ei kerro tutkimuksen tuloksia, vaan tuloksista pyritään laatimaan synteesejä. Synteetit kokoavat pääseikat ja antavat selkeät vastaukset. (Hirsjärvi ym. 2009, 230.)

Laadullisen aineiston yksi tavallisimmista analyysimenetelmistä on teemoittelu (Hirsjärvi ym. 2009, 224). Kunkin haastattelun keskeisten teemojen merkitseminen auttaa aineiston kokonaisuuden hahmottamisessa (Kylmä & Juvakka 2007, 116). Tekstimassasta pyritään ensin löytämään tutkimustehtävän mukaan olennaiset aiheet, jonka jälkeen ne erotellaan tekstistä (Eskola & Suoranta 2000, 174). Aineiston järjestäminen litteroinnin jälkeen siten, että jokaisen teeman alla on tähän teemaan kuuluvat vastaukset, helpottaa teemoittaista analyysia (Eskola & Vastamäki 2001, 41). Teemoittaiset vastauksista irrotetut sitaatit ovat mielenkiintoisia, vaikka eivät osoita pitkälle menevää analyysia (Eskola & Suoranta 2000, 175). Aineistoa voi lähestyä myös systemaattisesti, aluksi koodaten aineistoa esimerkiksi koodimerkeillä tai värikynillä. Merkintöjä voidaan käyttää jatkossa hyväksi. (Eskola & Vastamäki 2001, 41.)

Laadin molemmille ryhmille etukäteen kysymykset, jotka vastasivat pääosin toisiaan, mutta haastattelussa pääsin kysymään tarkentavia kysymyksiä ja ohittamaan kysymyksiä, joihin oli jo tullut vastaus haastattelun kuluessa. Litteroin ja

analysoin haastattelut. Litteroitua aineistoa syntyi Times New Roman -kirjasimen koolla 12 kirjoittaen noin 32 sivua.

Litteroin haastattelut kokonaisuudessaan, sillä haastattelun kulku ei ollut yksiselitteisesti kysymyksestä toiseen etenevää. Litterointi oli opinnäytetyön työläin vaihe. En pyrkinyt analysoimaan kaikkea haastatteluaineistoa, vaan poimin tutkimustehtäviin vastaavat tiedot haastatteluista. Tähän käytin teemoittelua tutkimuskysymysten mukaan. Lisäksi erotin aineistosta sitaatteja opinnäytetyöhön. Teemoittelun apuna käytin tietyn tyyppistä koodaamista; merkitsin tietyn värein tiettyyn tutkimustehtävään vastaavia vastauksia tulostetuista haastatteluista. Tutkimustehtäviä tarkempia synteesejä kokosin pohdintaan.

## **8 Opinnäytetyön tulokset**

Kaikki haastatellut kokivat avautumisvaiheen kivun pahaksi. Viisi kuudesta haastatellusta koki sen synnytyksen kivuliaimmaksi vaiheeksi. Yksi koki ponnistusvaiheen vielä pahemmaksi. Kyseisellä äidillä synnytys oli ylivoimaisesti pisin, ja esikoisenkin synnytyksessä ponnistusvaihe oli koettu kivuliaimmaksi vaiheeksi. Muut äidit eivät kokeneet ponnistusvaihetta juuri lainkaan kivuliaaksi.

Haastateltujen kommentteja: ”Siinä ponnistusvaiheessa tuntuikin, että siinä ei silleen niinku kaipaa sitä lääkettäkään, kun siinä saa aktiivisesti itekkin tehdä töitä.” ”Ku tavallaan ite saapi tehdä sille kivulle jottain et se vauva tulee sieltä, ni emmie koe sitä niin kivuliaana.” Jälkeisvaihetta kukaan haastatelluista ei kokenut kivuliaaksi. ”Miun mielestä se nyt on hyvin pientä siihen synnytykseen verrattuna, että se vaan niinku putkahtaa sieltä.”

### **8.1 Käytetyt kivunlievitysmenetelmät**

Haastatellut äidit, jotka olivat käyttäneet lääkkeellisiä kivunlievitysmenetelmiä synnytyksissään, saivat kivunhoitoon spinaalipuudutuksen, epiduraalipuudutuk-

sen ja ilokaasua. Avautumisvaiheessa yksi äiti oli lisäksi käyttänyt TENS-laitetta, ammetta, äänenkäyttöä ja liikkumista, ja toinen kertoi käyttäneensä hengitystä ja suihkua.

”Se oli ihan huippu juttu. Kun se spinaalipuudutus mulla vei sen kivun kokonaan pois.”

Pelkästään lääkkeettömiä kivunlievitysmenetelmiä synnytyksissään käyttäneet äidit kertoivat käyttäneensä ääntään ja synnytyslaulua, kävelemistä ja liikkumista, jumppapallolla lantion liikuttelua, TENS-laitetta, ammetta, roikkumista, hengitystä, mielikuvaharjoituksia ja lantion rentoutusta.

”Se liikkuminen autto tosi hyvin, varsinkin niihin etureidessä tuntuviin kipuihin. Oikeestaan mikkään muu hirveesti auttanutkaan.”

## **8.2 Synnyttäjien ennako-odotukset ja niiden vaikutukset**

Kaikki haastatellut äidit kertoivat ennako-odotusten vaikuttaneen kivunlievityksen valintaan. Lääkkeellistä kivunlievitystä käyttäneistä äideistä kahdella oli jo ennestään lapsia ja molemmat tiesivät haluavansa lääkkeellistä kivunlievitystä aiempien synnytysten perusteella. Toinen heistä toivoi nimenomaan epiduraalia ensimmäisen synnytyksen perusteella, mutta terveydenhoitohenkilökunta oli päättänyt käyttämään spinaalia. Yksi lääkkeellistä kivunlievitystä käyttäneistä äideistä olisi halunnut lääkkeettömän synnytyksen, mutta ennako-odotustensa mukaan ensisynnytys oli pitkä ja sen aikana hän päätyi miehensä ja kättilöiden suosittamana ottamaan epiduraalipuudutuksen.

Lääkkeettömiä kivunlievityskeinoja käyttäneistä äideistä yhdellä äidillä oli aiemmassa synnytyksessä ollut käytössä spinaalipuudutus, joka oli aiheuttanut kovan kutinan, ja kutina oli kestänyt koko synnytystä seuranneen yön. Hän koki synnyttävänsä mieluummin ilman puudutuksia, mutta hänellä ei ollut kuitenkaan vahvaa ennako-asennetta, ettei haluaisi mitään puudutuksia. Hän koki synnytysten menneen riittävän nopeasti, jolloin tarvetta puudutuksille ei ollut tullut.

Toinen lääkkeettömien kivunlievityskeinojen avulla synnyttäneistä äideistä oli synnytykseen valmistautuessaan lukenut realistisia kokemuksia lääkkeettömistä synnytyksistä, jolloin hän koki, että hänen ennako-odotuksensa olivat realistisia ja osanneensa sen avulla valita itselleen riittävät kivunlievitysmenetelmät. Kolmannella lääkkeettömästi synnyttäneellä äidillä oli erittäin hyvät kokemukset ensimmäisestä synnytyksestä ilman lääkkeellistä puuttumista, ja hän oli päättänyt toimia samoin seuraavassakin synnytyksessä. Seuraava synnytys olikin raskaampi kuin ensimmäinen, miltä osalta ennako-odotukset eivät pitäneet paikkansa.

”Et ainoo mikä oli silleen mitä mä aattelin, ni ehkä se amme oli tavallaan yhtä ihana.”

### **8.3 Synnyttäjien taustatiedot erilaisista kivunlievitysmenetelmistä**

Haastatellut äidit olivat saaneet tietoa synnytyksen kivunlievitysmenetelmistä hyvin erilaisista lähteistä, mutta kaikki kokivat saaneensa tietoa ennakkoon riittävästi. Tietoa oli saatu oman sairaanhoitajan tai doulakoulutuksen kautta, keskustelemalla muiden äitien kanssa, Aktiivinen synnytys -luennolta, synnytyslääkäri Aila Miettisen kurssilta, Vauva ja Meidän Perhe -lehdistä, kirjallisuudesta, internetistä, Liekku ry:n kautta, perhevalmennuksista, neuvolasta ja synnytysvalmennuksesta.

Yksi äiti olisi kaivannut etukäteen enemmän tietoa vaihtoehtoista, mikäli synnytys ei käynnisty normaalisti.

### **8.4 Synnytyksen aikainen ohjaus**

Kaksi äideistä koki, ettei ollut saanut riittävästi ohjausta kivunlievitysmenetelmistä synnytyksen aikana. Heistä toisen synnytyksen aikaan oli sairaalalla ollut täyttä, ja hän koki tilanteeseen nähden saaneensa hyvin ohjausta. Hänellä oli

kätilö vaihtunut monta kertaa synnytyksen aikana ja hän olisi toivonut, että olisi enemmän ollut sama henkilö, joka olisi myös ehtinyt muutakin kuin vain käydä katsomassa KTG-käyrät. KTG eli kardiotokografi rekisteröi sikiön sydämen sykettä ja kohdun supistuksia (Raussi-Lehto 2015, 252). Toinen äiti koki, että erityäin moni kätilö tyrkyttää lääkkeellisiä kivunlievitysmenetelmiä ja että kätilöillä on vähän tietoa muista kivunlievitysmenetelmistä.

”Et ne tietää, että niitä on, mutta ne ei välttämättä ite ossaa tehdä niitä.”

Kaksi äideistä koki ohjauksen riittäväksi, joskin molemmat kokivat, että eivät sitä juuri synnytyksen aikana kaivanneet. Toinen oli kätilö-doulansa kanssa keskustellut kivunlievitysmenetelmistä etukäteen, jolloin synnytyksen aikana kätilö-doula lähinnä neuvoi, kuinka synnytys voisi edetä paremmin esimerkiksi liikkumalla ja vessassa käymällä. Toinen näistä äideistä koki, että kätilön kehuista sai vahvistusta tekemälleen hengitystekniikalle. Hän sai ohjausta ponnistusvaiheessa, jolloin esimerkiksi ponnistuksen tarve oli tuntunut liian aikaisin.

Kahden äidin haastattelussa synnytyksen aikainen ohjaus ei erikseen tullut ilmi, mutta molemmat olivat tyytyväisiä sairaanhoitohenkilökuntaan ja toiveiden huomioimiseen. Riittävää ohjausta saaneista äideistä molemmat synnyttivät ilman lääkkeellistä kivunlievitystä ja olivat itse perehtyneet synnytykseen perusteellisesti. Molemmilla oli kyse toisen lapsen syntymästä. Toinen äideistä, jotka kokivat, ettei synnytyksen aikainen ohjaus ollut ollut riittävää, synnytti lääkkeellisen kivunlievityksen avulla esikoisensa ja toinen ilman lääkkeellistä kivunlievitystä neljännen lapsensa.

## **9 Pohdinta**

### **9.1 Johtopäätökset**

Haastatteluiden tulokset olivat monin tavoin samankaltaiset kuin aiemmissa aiheesta tehdyissä tutkimuksissa. Tutkimuksia synnytyskivun lievittämisestä löytyy paljon etenkin lääkkeellisistä kivunlievitysmenetelmistä, esimerkiksi lääketieteen tohtori Petri Volmasen väitöskirja, *Intravenous patient controlled analgesia with remifentanyl in early labour eli Synnytyksen avautumisvaiheen kivun hoito laskimonsisäisellä potilaan itseannostelemalla remifentaniililla* (Volmanen 2010).

Lääkkeettömistä kivunlievitysmenetelmistä löytyy huomattavasti vähemmän tutkimuksia, mutta Dowswell, Bedwell, Lavender ja Neilson selvittivät TENSin tehokkuuta vuonna 2009 ja kartoittivat sitä varten 17 tutkimusta, joissa oli 1 466 naisen synnytyksen tiedot. (Bedwell, Dowswell, Lavender & Neilson 2009.) Mäki-Kojola on tehnyt pro gradu -tutkielman aiheesta *Naisten kokemuksia synnytyksestä ja vaihtoehtoisten hoitomuotojen käytöstä*. Tutkielmassa synnytyksen lääkkeettömyys koettiin turvalliseksi ja luonnolliseksi ja synnyttäjät kokivat itse hallinneensa synnytystä. Lääkkeettömiä kivunlievityskeinoja käyttäneet synnyttäjät olivat tyytyväisiä synnytyskokemukseensa. (Mäki-Kojola 2009.)

Aho, Halonen, Korttila, Sarvela, Teramo ja Yli-Hankala tekivät tutkimuksen *Yliopistosairaalan synnyttäjien kokemukset kivunhoidosta 2000–2001 Helsingissä ja Tampereella*. Tuloksena oli, että kokonaisuutena 93 prosenttia synnyttäjistä oli tyytyväisiä synnytyksen hoitoon ja kun synnyttäjiltä tiedusteltiin kivunhoidon riittävyttä kokonaisuutena synnytyksessä, ilmoitti 85 prosenttia Hyksissä synnyttäneistä sen olleen riittävä. (Aho, Halonen, Korttila, Sarvela, Teramo & Yli-Hankala 2005, 776 - 778.)

Aiempien tutkimusten tavoin opinnäytetyöni haastatteluissa kävi hyvin ilmi, että vaikka kipua koettaisiin erittäin kovaksi, ollaan kivunhoitoon yleensä suhteellisen tyytyväisiä ja se koetaan riittäväksi. Kaikki haastattelemani äidit olivat jokseenkin tyytyväisiä kivunlievitykseensä. Epiduraaliin päätyneellä äidillä tyytymättömyys johtui pitkään kestäneestä suonensisäisestä nesteytyksestä, joka oli johtanut lapsen turvotukseen ja vauvan ylimääräisiin painokontrolleihin. Kyseisellä äidillä ilmeni myös kutinaa ja palelua puudutuksesta johtuen. Toinen äiti oli tyytymätön ainoastaan kättilön käytännöstä laittaa makuulle KTG-käyrien oton

ajaksi, kun äidille helpointa olisi olla liikkeellä. Yhdellä äideistä oli ylivoimaisesti pisin synnytys, joka oletettavasti lisäsi kivun kokemusta. Hänen kuvauksensa kivusta olivat rajuimpia, mutta hänkin kuvasi olevansa tyytyväinen kivunlievitykseensä ja ainoastaan synnytystranssiin hän panostaisi enemmän.

Opinnäytetyö on hyödynnettävissä laaja-alaisesti. Alalla työskentelevät ja synnyttämään valmistautuvat äidit saavat tietoa erilaisista kivunlievitysmahdollisuuksista samasta tutkimuksesta. Toimeksiantaja Liekku ry jakaa äideille tietoa synnytyksestä, jonka lisäksi ylläpitää doulatoimintaa. Opinnäytetyö on siis hyödynnettävissä vähintään kahdelle toimeksiantajan kohdejoukolle.

## **9.2 Opinnäytetyön käytännön toteutus ja oppimisprosessi**

Kirjoitin teoriaosuutta ja kysymysten pohjarungon syyskuun 2015 aikana ja pyrin saamaan kaikki haastateltavat tietooni. Ajatuksena oli marraskuussa toteuttaa pääosa haastatteluista ja aloittaa litterointi. Alkuperäisen suunnitelman mukaan olisin analysoinut tulokset tammikuussa, kuten myös viimeistellyt työn, palauttanut sen ja esitellyt valmiin opinnäytetyön. Aikataulu oli suunniteltu tiukaksi lähinnä opiskelijatoverini aikataulun takia. Tiukka toteutus olisi sopinut minullekin, sillä toinen lapseni oli syntymässä helmikuussa 2016. Opiskelijatoverini oli mukana opinnäytetyön suunnittelussa, mutta ei ryhtynyt sitä tekemään. Tämä muutti tiukan aikataulun mahdottomaksi toteuttaa. Opiskelijatoverini on mainittu saatekirjeessä, liite 1.

Alkuosa aikataulusta toteutui suunnitellusti. Kirjoitin ja lähetin saatekirjeen (liite 1) lokakuussa 2015. Toteutin haastattelut vuoden 2015 marras- ja joulukuun aikana. Alkuvuonna 2016 täydensin teoriaosuuksia. Keväällä ja kesällä hoidin pääosan litteroinneista. Työn viimeistely jäi tammikuuhun 2017 perhetilanteeni ja muun koulun keskeytyksettömän suorittamisen vuoksi. Opinnäytetyön toimeksiantaja Liekku ry on ollut ymmärtäväinen ja joustava erityisesti aikataulun osalta. Olin yhteyshenkilöön yhteyksissä pitkin prosessia aikataulun pitkittymisestä. Yhteyshenkilö luki ja kommentoi työtä prosessin eri vaiheissa.

Valmistauduin mahdollisesti valikoimaan haastateltavien joukosta parhaiten tutkimukseen soveltuvia haastateltavia. Käytännössä päädyin jättämään haastateltavista ulkopuolelle yhden sektioon päätyneen synnytyksen, ja yksi äiti ei vastannut ensimmäisen sähköpostinsa jälkeen sähköpostiin, jolloin hänkään ei päätenyt haastateltaviin. Haastattelukysymykset ovat liitteenä, liite 2 ja liite 3, mikä tekee prosessin toistamisen mahdolliseksi.

Tärkeä kriteeri haastateltavilta oli synnytykokemuksen tuoreus, joka myös lisäsi tutkimuksen luotettavuutta. Halusin opinnäytetyöni haastatteluihin mahdollisimman monipuolisesti eri kivunlievitystä käyttäneitä. Epiduraali on käytetyin (lääkkeellinen) kivunlievitysmenetelmä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 21), mutta toivoin saavani haastateltavakseni myös muita lääkkeellisiä kivunlievitysmenetelmiä käyttäneitä. Tämä toteutuikin hyvin, ja kivunlievitysmenetelmiä kertyi monipuolisesti.

Opinnäytetyö ei vaatinut rahallisesti paljoa. Toteutin haastattelut pääasiassa Joensuussa ja haastatteluiden tallentamiseen tarvittavan nauhurin sain lainaksi koululta. Yhden haastattelun toteutin Etelä-Suomessa, mutta pystyin toteuttamaan sen omien matkojeni yhteydessä. Toimeksiantaja Liekku ry ei vastannut kuluista, vaan kustansin vähäiset tarvike kulut itse.

Prosessin alkupuolella koulun toive pareittain suoritettavista opinnäytetöistä herätti ajatuksia. Loppupuolella opinnäytetyön tekemistä ajatukset ovat kuitenkin muuttuneet. Pareittain työskenteleminen tuo varmasti varmuutta aikataulussa pysymiseen. Pari olisi voinut kannustaa jatkamaan, kun opinnäytetyö ei tunnu etenevän. Pari myös mahdollistaa jatkuvan reflektoinnin. Reflektointiin käytin synnytyksen kivunlievitykseen tutustunutta miestäni pitkin prosessia. Minun kohdallani pari olisi ennen kaikkea lähes puolittanut suuren työmäärän.

Jokainen synnytys on erilainen, ja lähtökohdat synnytykseen ovat myös ainutlaatuiset. Eräs mielenkiintoisimmista puolista haastatteluissa olivat äitien täysin erilaiset ja myös yllättävät näkemykset. Henkilökohtaisesti ajattelen, että kaikille kivunlievitysmenetelmille on varmasti aikansa ja paikkansa ja niiden suhteen on noudatettava synnyttäjän toivetta. Synnyttäjien perehtyneisyys ei-lääkellisiin



kivunlievityksiin helpottaisi etenkin avautumisvaiheen alkupuolen kivun kokemista ja saattaisi auttaa kipuun suhtautumisessa myös synnytyksen edetessä.

### 9.3 Luotettavuus ja eettisyys

Kysely testataan vastaajilla, jotka ovat skeptisiä ja kriittisiä, jolloin kyselylomaketta voidaan parannella ennen todellista tutkimusta. Haastateltavalla tulee aina olla mahdollisuus keskeyttää haastattelu sekä kieltäytyä osallistumisesta. Haastattelun jatkamiseen painostamista ei saa missään tapauksessa käyttää. (Mäkinen 2006, 93-95.)

Kyselyä testattiin kahdella äidillä, joilla synnytyksestä ei ollut kulunut vielä paljoa yli vuotta, ja lisäksi haastattelin vapaamuotoisemmin kahta äitiä, joilla synnytyksestä oli kulunut reilusti enemmän aikaa. Haastattelutekniikka muotoutui harjoitushaastattelujen myötä luontevammaksi. En esimerkiksi kysynyt kaikkia kysymyksiä järjestelmällisesti, jos kysymykseen oli jo vastattu aiemmin haastattelussa.

Kaikki haastateltavat olivat hakeutuneet haastateltaviksi vapaaehtoisesti. He saivat kysymykset etukäteen ja olisivat voineet helposti tuoda ilmi, mikäli jokin kysymys olisi ollut liian arka. Tarkentavien kysymysten kohdalla toin selkeästi ilmi, ettei vastaaminen ollut välttämätöntä: ”Saanko vielä kysyä...?”

Tutkimusetiikan perusteita on, että tutkittavalle taataan mahdollisuus anonymiteettiin valmiissa tutkimuksessa. Anonymiteetti edistää tutkimuksen objektiivisuutta. Tutkimusaineiston käsittelyssä luottamuksellisuus on kiinteästi yhteydessä yksityisyyteen, eli ihmisten henkilökohtaisia asioita eikä tietoja ei levitetä. Luottamuksellisuus on tutkijan antama lupaus tutkimilleen henkilöille. Valmiin tutkimuksen julkaiseminen mahdollistaa kontrollin, kritiikin ja kehitystyön, sekä laadunvalvonnan. (Mäkinen 2006, 114-115, 121.)

Anonymiteetti valmiissa tutkimuksessa on kaikille vastanneille taattu ja haastateltujen yksityisyydestä on pidetty huolta. Haastatteluissa ei tule ilmi äitien ni-

miä. Henkilöiviä tietoja haastattelukysymyksissä olivat ainoastaan äitien iät ja synnytysten lukumäärät. Jonkin verran osassa haastatteluista esiintyy puolisoiden tai lasten nimiä. Litteroiduista aineistoista äitejä ei enää voida tunnistaa äänenkään perusteella. Haastattelujen tekstitiedostot on tallennettu vain äitien etunimien ensimmäisten kirjaimien mukaan. Opinnäytetyön arvioinnin jälkeen hävitän kaiken haastatteluaineiston. Haastatteluaineistoa on käsitelty vain kotonani.

Kirjallisen osion lähteitä valittaessa on oltu kriittisiä ja pyritty löytämään luotettavia lähteitä myös kivunlievitysmenetelmille joita ei ole tutkittu paljoa. Useamman kirjoittajan taustoja on selvitelty ja pääasiassa lääkäreiden kirjoituksia pidetty luotettavina sivustoilla, jotka eivät ole olleet ennestään tuttuja.

#### **9.4 Jatkotutkimus- ja kehittämisideat**

Lääkkeellistä ja lääkkeetöntä kivunlievitystä rinnakkain tutkivia tutkimuksia voisi toteuttaa laajemmalla otannalla. Lääkkeetöntä kivunlievitystä on tutkittu vähemmän kuin lääkkeellistä, etenkin viime vuosina. Tämä näkyy selkeästi niin kansainvälisissä kuin suomalaisissa tutkimuksissa.

Eräs mielenkiintoinen tutkimussuunta olisi tutkia kivunlievitysmenetelmiä isän tai tukihenkilön näkökulmasta. Tulokset voisivat olla tietyllä tavoin luotettavampia. Vaikka äidit kokisivat kivun erittäin kovaksi, ollaan kivunhoitoon yleensä suhteellisen tyytyväisiä ja se koetaan riittäväksi. Vierestä kipua seuranneella läheisellä voisi olla poikkeavia mielipiteitä ja doula osaisi kenties suhteuttaa havaintojaan aiempiin havaintoihin.

## Lähteet

- Aho, A., Halonen, P., Korttila, K., Sarvela, J., Teramo, K. & Yli-Hankala, A. 2005. Yliopistosairaalan synnyttäjien kokemukset kivunhoidosta 2000–2001 Helsingissä ja Tampereella. Suomen lääkärilehti. <http://www.fimnet.fi/cl/laakarilehti/pdf/2005/SLL72005-775.pdf> 18.4.2015.
- Bedwell, C., Dowswell, T., Lavender, T. & Neilson, J. 2009. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2009. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4297467/>. 26.3.2015.
- Betts, D. 2015. Acupuncture and Acupressure for Pregnancy and Childbirth. <http://acupuncture.rhizome.net.nz/acupressure/contents/about-acupressure/>. 9.12.2015.
- Birthing Naturally. 2015a. Labor Tool - Birth Ball. <http://www.birthingnaturally.net/cn/tool/ball.html>. 11.12.2015.
- Birthing Naturally. 2015b. Labor Tool - Rebozo. <http://www.birthingnaturally.net/cn/tool/rebozo.html>. 26.1.2016.
- Duodecim. 2015. Lääketieteen sanasto. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti>. 17.12.2015.
- Elomaa, M. & Estlander, A-M. 2009. Psykologiset menetelmät. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 245-251.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2000. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2001. Teemahaastattelu: Opit ja opetukset. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä: PS-kustannus, 24-42.
- Haanpää, M. & Pohjolainen, T. Stimulaatiomenetelmät. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 230-235.
- Haapio, S. 2006. Synnytyksvalmennus sairaalassa. Tampereen yliopisto. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/93954/gradu01448.pdf?sequence=1>. 26.1.2016.
- Hannuksela, M. & Haahtela, T. 2009. Hypnoosi, suggestio, rukous. Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.duodecim.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p\\_artikkeli=alg00096&p\\_teos=dlk&p\\_osio=&p\\_selaus=8012](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti/%5C%5Cwww.ktl.fi/http://www.duodecim.fi/%5C%5Cwww.sci.utu.fi/aerobiologia/http://www.ktl.fi/tk.koti?p_artikkeli=alg00096&p_teos=dlk&p_osio=&p_selaus=8012). 16.12.2015.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- International Association for the Study of Pain. 2012. IASP Taxonomy. <http://www.iasppain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576#Pain>. 17.12.2015.
- Jaakkola, M.-L. & Alahuhta, S. 2014. Regionaalinen anestesia synnytyksessä. Teoksessa Rosenberg, P., Alahuhta, S., Lindgren, L., Olkkola, K. & Ruokonen, E. (toim.). Anestesiologia ja tehohoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 439-450.
- Kalso, E. & Kontinen, V. 2009. Kivun fysiologia ja mekanismit. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 76-103.

- Kalso, E., Elomaa, M., Estlander, A-M. & Granström, V. 2009. Akuutti ja krooninen kipu. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 104-115.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Laitila, R. 2015. Akuutin omalääkäri Risto Laitila vastaa. <http://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/12/07/akuutin-omalaakari-risto-laitila-vastaa>. 18.12.2015.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 785/1992.
- Liekku ry. 2014. Arvot ja tavoitteet. <http://liekku.net/index.php/yhdistys/arvot-ja-tavoitteet>. 23.01.2017.
- Litmanen, K. 2015. Raskaudenaikaiset muutokset naisen elimistössä. Teoksessa Paananen, Pietiläinen & Raussi-Lehto, E. (toim.) Kätilötyö – raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: Edita Publishing Oy, 101-112.
- Malm, H., Vähäkangas, K., Enkovaara, A.-L. & Pelkonen, O. 2008. Lääkkeet raskauden ja imetyksen aikana. Helsinki: Lääkelaitos.
- Mäki-Kojola, T. 2009. Naisten kokemuksia synnytyksestä ja vaihtoehtoisten hoitomuotojen käytöstä. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/80718/gradu03646.pdf?sequence=1>. 20.01.2017
- Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Nielsen, A. 2013. What is Gua sha? <http://guasha.com/about/what-is-gua-sha/>. 11.12.2015.
- Pohjolainen, T. 2009. Fysioterapeuttiset menetelmät. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.). Kipu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 237-243.
- Raussi-Lehto, E. 2015. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa Paananen, Pietiläinen & Raussi-Lehto, E. (toim.). Kätilötyö – raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: Edita Publishing Oy, 248-282.
- Rautaparta, M. 2010. Raskaus, synnytys, äitiys. Porvoo: WSOY.
- Sarvela, J. & Nuutila, M. 2009. Synnytyskipu. Duodecim. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98275.pdf>. 5.1.2016.
- Sarvela, J. & Volmanen, P. 2014. Synnytyskipu – anestesia­lääkärin opas potilaalle. Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00904](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00904). 5.1.2016
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 1326/2010.
- Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2015. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131259/Tr\\_16\\_2016.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131259/Tr_16_2016.pdf?sequence=1). 3. 5.1.2017.
- Tiitinen, A. 2014. Raskaus (normaali kulku). Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00159](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159). 13.11.2015.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vainio, A. 2009a. Miten kipu vaikuttaa elämään? Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00054](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00054). 16.12.2015.

- Vainio, A. 2009b. Kivun havaitseminen ja kokeminen aivoissa. Duodecim.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00017](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00017). 16.12.2015.
- Volmanen, P. 2010. Intravenous patient controlled analgesia with remifentanyl in early labour.  
[http://herkules oulu.fi/isbn9789514261176/isbn97895\\_14261176.pdf](http://herkules oulu.fi/isbn9789514261176/isbn97895_14261176.pdf). 26.3.2015.
- Vuori, H.-L. & Laitinen, M. 2005. Synnytyslaulu – rentouttava äänenkäyttö synnytyksessä ja raskauden aikana. Helsinki: Edita Publishing Oy.

**Saatekirje**

SAATEKIRJE  
JOENSUU 12.10.2015

Arvoisa äiti!

Opiskelemme Karelia Ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan yksikössä sairaanhoitajan tutkintoon johtavassa koulutuksessa. Teemme opinnäytetyönämme haastattelututkimuksen synnytyskivun lievityksestä, johon haemme nyt haastateltavia. Osallistuminen merkitsee yhtä nauhoitettavaa haastattelua, jonka pyrimme toteuttamaan marraskuussa. Haastattelut käsitellään nimettöinä ja ehdottoman luottamuksellisesti.

Haluamme opinnäytetyöllämme tuoda esille synnytyksen lääkkeellisen kivunlievityksen ja lääkkeettömän kivunlievityksen etuja ja haittoja tasapuolisesti. Haemme tässä vaiheessa haastatteluun kolmea lääkkeellistä kivunlievitystä käyttänyttä ja kolmea ilman lääkkeellistä kivunlievitystä synnyttäneitä äitiä.

Mikäli haluat osallistua haastattelututkimukseemme lähetä sähköpostilla seuraavat tiedot: yhteystietosi, käyttämäsi kivunlievitysmenetelmät ja (nuorimman) lapsesi syntymäaika. Ensisijaisesti toivomme haastateltavien synnytyskokeuksesta olevan aikaa korkeintaan vuosi. Mahdollisissa kysymyksissä voit lähestyä myös sähköpostilla tai soittamalla.

Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan Internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi) ja se jää myös toimeksiantajamme Liekku ry:n käyttöön.

Ystävällisin terveisin  
Jemina  
Jeremias

## Haastattelurunko: Lääkkeellinen kivunlievitys

Päivämäärä.

Synnyttäjän ikä?

Aiempien synnytysten lukumäärä?

Aiemmissa synnytyksissä käytetty kivunlievitys?

Kauanko synnytyksestä on aikaa?

Oliko synnytyksessä mukana tukihenkilö? Kuka?

Oliko raskauden kulku normaali?

Oliko synnytyksen kulku normaali?

Lapsen koko?

Avautumisvaiheen kesto?

Ponnistusvaiheen kesto?

Jälkeisvaiheen kesto?

Avautumisvaiheen kivun kokemus?

Ponnistusvaiheen kivun kokemus?

Jälkeisvaiheen kivun kokemus?

Etenikö kipu? Vaihteliko kivunmäärä? Missä kipua tuntui?

Saiko synnyttäjä jotain lääkkeellistä kivunlievitystä?

Mitä?

Missä vaiheessa?

Oliko siitä apua? Minkälaista?

Auttoiko kivunlievitys synnyttäjän toivomalla tavalla?

Oliko tästä kivunlievityksestä jotain haittaa?

### **Haastattelurunko: Lääkkeellinen kivunlievitys**

Jos synnyttäjä sai useampaa kivunlievitystä, mikä niistä auttoi parhaiten?

Saiko synnyttäjä sitä kivunlievitystä, jota oli etukäteen halunnut?

Miksi synnyttäjä halusi etukäteen tätä kivunlievitystä?

Saiko synnyttäjä sitä kivunlievitystä, jota toivoi synnytyksen aikana?

Miksi synnyttäjä halusi tätä kivunlievitystä?

Kokiko synnyttäjä, että hänen toiveensa otettiin huomioon?

Onko synnyttäjä tyytyväinen saamaansa kivunlievitykseen?

Vastasivatko synnyttäjän kokemukset hänen ennakko-odotuksiaan?

Vaikuttivatko synnyttäjän ennakko-odotukset kivunlievityksen valintaan?

Mistä synnyttäjä sai tietoa synnytyksen kivunlievitysmenetelmistä?

Millaista tietoa synnyttäjä sai synnytyksen kivunlievitysmenetelmistä?

Olisiko synnyttäjä kaivannut etukäteen enemmän tietoa ja ohjausta? Mistä kivunlievitysmenetelmästä?

Saiko synnyttäjä riittävästi ohjausta kivunlievitysmenetelmistä synnytyksen aikana? Keneltä? Millaista?

Mikä tukihenkilön rooli oli synnytyksessä?

Mikä merkitys tukihenkilöllä oli synnyttäjän kivun kokemisessa?

Muita ajatuksia?



**Haastattelurunko: Lääkkeetön kivunlievitys**

Päivämäärä.

Synnyttäjän ikä?

Aiempien synnytysten lukumäärä?

Aiemmissä synnytyksissä käytetty kivunlievitys?

Kauanko synnytyksestä on aikaa?

Oliko synnytyksessä mukana tukihenkilö? Kuka?

Oliko raskauden kulku normaali?

Oliko synnytyksen kulku normaali?

Lapsen koko?

Avautumisvaiheen kesto?

Ponnistusvaiheen kesto?

Jälkeisvaiheen kesto?

Avautumisvaiheen kivun kokemus?

Ponnistusvaiheen kivun kokemus?

Jälkeisvaiheen kivun kokemus?

Etenikö kipu? Vaihteliko kivunmäärä? Missä kipua tuntui?

## Haastattelurunko: Lääkkeetön kivunlievitys

Käyttikö synnyttäjä jotain lääkkeetöntä kivunlievitystä?

Mitä?

Missä vaiheessa?

Oliko siitä apua? Minkälaista?

Auttoiko kivunlievitys synnyttäjän toivomalla tavalla?

Oliko tästä kivunlievityksestä jotain haittaa?

Jos synnyttäjä sai useampaa kivunlievitystä, mikä niistä auttoi parhaiten?

Saiko synnyttäjä sitä kivunlievitystä, jota oli etukäteen halunnut?

Miksi synnyttäjä halusi etukäteen tätä kivunlievitystä?

Saiko synnyttäjä sitä kivunlievitystä, jota toivoi synnytyksen aikana?

Miksi synnyttäjä halusi tätä kivunlievitystä?

Kokiko synnyttäjä, että hänen toiveensa otettiin huomioon?

Onko synnyttäjä tyytyväinen saamaansa kivunlievitykseen?

Vastasivatko synnyttäjän kokemukset hänen ennakko-odotuksiaan?

Vaikuttivatko synnyttäjän ennakko-odotukset kivunlievityksen valintaan?

Mistä synnyttäjä sai tietoa synnytyksen kivunlievitysmenetelmistä?

## Haastattelurunko: Lääkkeetön kivunlievitys

Millaista tietoa synnyttäjä sai synnytyksen kivunlievitysmenetelmistä?

Olisiko synnyttäjä kaivannut etukäteen enemmän tietoa ja ohjausta? Mistä kivunlievitysmenetelmästä?

Saiko synnyttäjä riittävästi ohjausta kivunlievitysmenetelmistä synnytyksen aikana? Keneltä? Millaista?

Mikä tukihenkilön rooli oli synnytyksessä?

Mikä merkitys tukihenkilöllä oli synnyttäjän kivun kokemisessa?

Muita ajatuksia?

## Toimeksiantosopimus



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

<b>Toimeksiantaja</b>	
Organisaation nimi:	Lieku ry
Toimeksiantajan edustaja:	Henna
Osoite:	
Puhelinnumero:	
Sähköposti:	Lieku@gmail.com

<b>Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot</b>	
Koulutusohjelma:	Sairaanhoidaja (amk)
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	Jemina Jerenius
Puhelinnumero:	
Sähköposti:	amk.fi

<b>Toimeksiannon kuvaus</b>	
Aihe	Synnytyksen kivunlievitys
Toteutusmuoto	Opinnäytetyö on tutkimuksellinen. Toteutetaan haastattelututkimuksena kuudelle äidille. Kirjallinen tuotos.
Aikataulu	Opinnäytetyö valmis tammikuussa 2016.
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	Opiskelija vastaa kustannuksista, kulut oletettavasti vähäisiä.

<b>Toimeksiantajan sitoumukset</b>
Ohjaus prosessin aikana ja apu haastateltavien kokoamiseen.

<b>Opiskelijan sitoumukset</b>
Työ tehdään aikataulussa opinnäytetyön ohjeiden ja eettisten periaatteiden mukaisesti yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Valmis työ esitellään Lieku ry:lle, joka voi halutessaan julkaista työn nettisivuillaan, fb-sivuillaan, sekä keskustelufoorumilla.

<b>Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa</b>	
Ohjaaja(t):	Susanna Kinnunen, FT Anatomian ja fysiologian tuntiopettaja

<b>Opinnäytetyön julkisuus</b>
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.

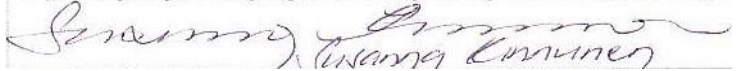
<b>Allekirjoitukset</b>	
Päiväys 7.11.2015	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys Jemina Jerenius
Päiväys 7.11.2015	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Suvi LEHIKONEN

**Toimeksiantosopimus**

Päiväys

7.11.2015

Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimeselvennys

  
Ansa Kinnunen