



Turun yliopisto  
University of Turku

# SYNNYTYKSEN PONNISTUSVAIHEEN HOIDON KÄYTÄNNÖT

YHTEYS ENSISYNNYTTÄJÄN VÄLILIHAN KUNTOON  
SYNNYTYKSEN JÄLKEEN, SYNNYTYSKOKEMUKSEEN,  
KIPUUN JA SEKSUAALITERVEYTEEN

English summary

---

Tarja Mietola-Koivisto

## Turun yliopisto

---

Lääketieteellinen tiedekunta

Hoitotiede

Turun yliopiston hoitotieteen tohtoriohjelma

### Työn ohjaajat:

---

Professori Sanna Salanterä, TtT

Hoitotieteen laitos

Turun yliopisto

Dosentti Erja Halmesmäki, LT

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

HUS / HYKS / Naistenklinikka

### Tarkastajat:

---

Dosentti Tarja Kvist, TtT

Hoitotieteen laitos

Itä-Suomen yliopisto

Dosentti Tarja Pölkki, TtT

Terveystieteiden laitos

Oulun yliopisto

Professori Eija Paavilainen, TtT

Terveystieteiden yksikkö

Tampereen yliopisto

### Vastaväittäjä:

---

Dosentti Meeri Koivula, TtT

Terveystieteiden yksikkö

Tampereen yliopisto

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck-järjestelmällä.

ISBN 978-951-29-6487-1 (Painettu)

ISBN 978-951-29-6488-8 (Verkkojulkaisu)

ISSN 0082-6995 (Painettu)

ISSN 2343-3205 (Verkkojulkaisu)

Painosalama Oy – Turku, 2016



Amanda Kivistö  
Pöytäkirja 2019

*Kättilöille*

## ESIPUHE

Olen työskennellyt vuosia kätilönä ja osastonhoitajana synnytysosastolla. Ammatissaan aloittelevia kätilöitä ja kätilöopiskelijoita ohjatessani olen huomannut, että kätilötyön ja siihen oleellisesti kuuluvien kätilöiden kädentaitojen opettaminen on haasteellista, ja niitä opettaessaan siirtää sekä omia taitojaan että myös asenteitaan. Kätilön työn yksi tärkeä osa-alue on käsillä tekemistä – kädentaitoa, jota tarvitaan varsinkin synnytyksen ponnistusvaiheen hyvässä ja turvallisessa hoidossa. Se ei tarkoita vain teknistä suorittamista ja käden näppäryyttä, vaan siihen liittyvät niin tieto, taito, kokemus, intuitio, asenteet, oma kriittisyys kuin sairaalan hoitokulttuuri. Kätilön työ on erittäin itsenäistä ja vastuullista. Se kuinka kätilö hoitaa synnyttäjää, vaikuttaa naisen synnytyskokemukseen, synnytyksen jälkeiseen vointiin ja seksuaaliterveyteen. Näistä ajatuksista nousi aihe tutkimukseeni. Toivon, että omalta osaltani voisin olla viemässä eteenpäin kätilöiden ammattitaidon ja näyttöön perustuvan syntymän hoidon kehittymistä.

Tutkimusprosessini läpiviemiseen on tarvittu paljon tukea, neuvoja ja osaamista. Haluan kiittää lämpimästi ohjaajiani professori Sanna Salanterää ja dosentti Erja Halmesmäkeä. Ilman heidän asiantuntemustaan ja ohjaustaan tämä väitöskirja ei olisi valmistunut. Lämmin kiitos kuuluu myös seurantaryhmäni jäsenelle dosentti Terhi Saistolle, joka antoi minulle paljon hyviä ja kannustavia kommentteja sekä lohdutuksen sanoja tutkimusprosessin eri vaiheissa.

Kiitän tutkimukseni esitarkastajia dosentti Tarja Kvistiä, professori Eija Paavilaista ja dosentti Tarja Pölkkiä asiantuntevasta ja erittäin perusteellisesta tarkastustyöstä. Heidän antamansa erittäin selkeä, ajatuksia herättävä ja kannustava palaute on auttanut minua väitöskirjani käsikirjoituksen loppuun saattamisessa.

Osoitan myös erittäin lämpimät kiitokset biostatistikko Tero Vahlbergille, jonka kanssa teimme tutkimuksen kyselylomakkeita ja suunnittelimme tutkimusaineistoni tilastoajoja. Hän johdatteli minua tilastotieteen saloihin ja auttoi minua tulkitsemaan saatuja tuloksia. Lämmin kiitos kuuluu myös Juha Hyssälälle, joka teki tutkimusaineistostani tilastoajoja Tero Vahlbergin ohjauksessa. Lämmin kiitos myös Katri Pärssiselle, joka teki äitien vastauksista Pro gradu tutkielman: Äitien kokemuksia ensimmäisestä vuodestaan äitinä. ”Olo on kuin Liisa Ihmemaassa”. Kiitokset kuuluvat myös Turun yliopiston hoitotieteen laitoksella työskentelevälle hallintosihteeri Satu Jokiselle, joka lähetti minulle kotiini laitokselle tulleet tutkimuksen kyselylomakkeet. Haluan osoittaa myös kiitokset Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella työskenteleville tutkimusprofessori Mika Gisslerille ja suunnittelija Eija Vuorelle, joilta sain tutkimukseeni liittyvää tilastotietoa kansallisesta syntymärekisteristä.

Lämmin kiitos kuuluu myös kätilö Hanna Malmille, kätilö Kirsimarja Mattilalle ja kätilö Eija Pessiselle, jotka tarkistivat tutkimuksen kyselylomakkeiden kysymysvaihtoehtojen oikeellisuuden ja kieliasun. Lisäksi haluan kiittää kätilö Kristina Urhoa, joka teki suuren työn kääntäessään tutkimuksen saatekirjeet ja kyselylomakkeet ruotsin kielelle. Lisäksi kiitän kaikkia niitä Kätilöopiston sairaalan kätilöitä, jotka esitestasivat tutkimuksen kyselylomakkeet. Nöyrimmät kiitokset myös ympäri Suomen kaikille niille kätilöille ja synnyttäjille, jotka osallistuivat tähän tutkimukseen. Ilman heidän sitoutumistaan tähän tutkimukseen tämä väitöskirja olisi jäänyt syntymättä.

Haluan kiittää myös rakkaita vanhempiani Airia ja Penttiä. Heiltä olen saanut aina tukea ja kannustusta, mutta en koskaan moitteen sanaa elämäni valinnoissa. Ehkä se sisu, ahkeruus ja periksi antamattomuus minussa tulee sieltä Pohjanmaan lakeuksilta. Haluan kiittää rakasta miestäni Harria

siitä, että hän on ottanut vastaan suurimmat turhautumisen hetkeni vuosien varrella ja on jaksanut kuunnella sekä murheitani että ilonhetkiäni. Hän myös toimi käsikirjoitukseni oikolukijana.

Väitöskirjan valmistuminen on saavutus, joka vaatii sitkeyttä ja tahdonvoimaa. Kuitenkin elämäni hienoimpana saavutukseni pidän sitä, että olen saanut kasvattaa yhdessä mieheni kanssa kuusi ihanaa lasta. Olen halunnut olla Oskarille, Eetulle, Amandalle, Adelinelle, Aliidalle ja Adolfinalle esimerkkinä siitä, että myös suurperheen äitinä voi käydä töissä, opiskella ja toteuttaa elämänsä haaveet. Rakkauden täyteinen kiitos kaikille lapsilleni siitä, että he ovat kasvattaneet minua ihmisenä ja äitinä. Erityisesti haluan kiittää vielä Amandaa, joka piirsi väitöskirjassani olevat kuvat ja oli teknisenä tukenani, kun omat ATK-taitoni eivät riittäneet sekä Oskaria ja Eetua, jotka auttoivat minua englanninkielisen tekstin kääntämisessä.

Kiitän lopuksi vielä Suomen Kulttuurirahastoa, Suomen Kättilöliittoa ja Turun yliopiston hoitotieteen laitosta saamistani apurahoista.

Keravalla 30.3.2016

Tarja Mietola-Koivisto

Tarja Mietola-Koivisto

**PRACTICES OF THE SECOND STAGE OF LABOR  
ASSOCIATION OF PRIMIPAROUS PERINEUM CONDITION AFTER LABOR, CHILDBIRTH  
EXPERIENCE, PAIN AND SEXUAL HEALTH**

University of Turku, Faculty of Medicine, Nursing Science, Doctoral programme of Nursing Science  
Annales Universitatis Turkuensis  
Turku 2016

## SUMMARY

The aim of giving good care during labor is to secure the best possible health for mother, reduce unnecessary interference in the course of labor and to enable an empowering birth experience for the family. Good care during the labor and midwives clinical nursing skills cannot develop any further unless the practices of the nursing have been studied. There is a limited amount of Finnish nursing science research related to care-giving during the labor.

The purpose of this study was to describe the practices during the second stage of labor in Finnish maternity hospitals. In addition a follow-up study was held to find out how primiparous women experienced the second stage of labor and care during it, primiparous childbirth experience, and perception of pain and well-being during the first three days after delivery as well as to their sexual health during the first year after labor. The aim of this study was to produce information that can be used to develop care during the second stage of labor and raise awareness of women's well-being and sexual health after labor.

The first section of the study was carried out as cross-sectional study (2009), which was attended by midwives working in Finnish maternity hospitals (N = 662). The second part of the study was carried out as a follow-up study (2009–2011) which had four measurement periods: the third day after the labor as well as three, six and twelve months after the labor. In this section participants were primiparous women (N = 453) who had given birth to one living child by spontaneously vaginal delivery (cephalic presentation) and primiparous women who gave birth by elective Caesarean section (CS) with the fetus in breech presentation (N = 84). The data was analyzed using statistical methods.

According to survey a part of the practices used by midwives during the second stage of labor are not evidence based. In maternity hospital the culture of treatment at giving labor is passed on with learning by observation. Primiparous women experienced the care of second stage of labor mainly positive. Mothers who gave birth vaginally had more positive experience with labor and less pain immediately after giving birth as well as three days after giving birth compared to primiparous women who gave birth by CS. Primiparous women who gave birth vaginally felt that pain and stitches didn't affect negatively to taking care of a newborn or breastfeeding as much as primiparous women who gave birth by CS. An episiotomy, tears or CS wound were completely healed with the majority of women in three months after labor. The most common symptoms experienced by women during the first year after labor were difficulties with vaginal moisture, pain during intercourse, hemorrhoids as well as pain and tension in scar tissue. Sexual willingness and satisfaction with their sex life were worse during the first year after labor compared to time before pregnancy and childbirth.

Care given during the labor and evidence-based treatment in the second stage of labor has a great importance in woman's childbirth experience, well-being after labor and sexual health.

**Keywords:** midwife, primipara, labor, second stage of labor, practices, episiotomy, perineal tears, experience of a labor, pain, sexual health

Tarja Mietola-Koivisto

## **SYNNYTYKSEN PONNISTUSVAIHEEN HOIDON KÄYTÄNNÖT YHTEYS ENSISYNNYTTÄJÄN VÄLILIHAN KUNTOON SYNNYTYKSEN JÄLKEEN, SYNNYTYSKOKEMUKSEEN, KIPUUN JA SEKSUAALITERVEYTEEN**

Turun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Hoitotiede, Hoitotieteen tohtoriohjelma  
Annales Universitatis Turkuensis  
Turku 2016

### **TIIVISTELMÄ**

Hyvän syntymän hoidon tavoitteena on turvata synnyttäjän paras mahdollinen terveys, vähentää tarpeetonta puuttumista synnytyksen kulkuun ja mahdollistaa voimaannuttava synnytyskokemus perheelle. Hyvä syntymän hoito ja siihen liittyvä kätilöiden kliinisen hoitotyön osaaminen ei voi kehittyä, ellei hoitotyön käytäntöjä tutkita. Suomalaista hoitotieteellistä syntymän hoitoon liittyvää tutkimusta on vähän.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä Suomen synnytyssairaaloissa. Lisäksi seurantatutkimuksen avulla selvitettiin, miten ensisynnyttäjät kokivat synnytyksen ponnistusvaiheen, sen aikana saamansa hoidon, ensisynnyttäjien synnytyskokemusta, kivun kokemista, vointia kolmena päivänä synnytyksen jälkeen sekä heidän seksuaaliterveyttään ensimmäisen vuoden aikana synnytyksen jälkeen. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan kehittää synnytyksen ponnistusvaiheen hoitoa ja lisätä tietoa synnyttäneiden naisten voinnista ja seksuaaliterveydestä.

Tutkimuksen ensimmäinen osio toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena (2009), johon osallistui Suomen synnytyssairaaloitten synnytysosastoilla työskentelevät kätilöt (N = 662). Tutkimuksen toinen osio toteutettiin seurantatutkimuksena (2009–2011), jossa oli neljä mittausajankohtaa: kolmantena päivänä synnytyksestä sekä kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Tähän osioon osallistui spontaanisti alateitse yhden elävän lapsen (pää tarjoutuvana) synnyttäneet ensisynnyttäjät (N = 453) ja sikiön perätilan vuoksi suunnitellusti keisarileikatut ensisynnyttäjät (N = 84). Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin.

Tutkimustulosten mukaan osa kätilöiden käyttämistä synnytyksen ponnistusvaiheen hoitokäytännöistä ei ole näyttöön perustuvia. Synnytyssairaalan synnytyksen hoidon kulttuuri näyttää siirtyvän mallioppimisen kautta. Ensisynnyttäjät kokivat synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon pääsääntöisesti myönteisenä. Alateitse synnyttäneillä ensisynnyttäjillä oli myönteisempi synnytyskokemus ja vähemmän kipua heti synnytyksen jälkeen ja kolmena synnytyksen jälkeisenä päivänä verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin ensisynnyttäjiin. Alateitse synnyttäneillä ensisynnyttäjillä kipu ja ompeleet eivät vaikuttaneet haitallisesti vastasyntyneen hoitoon tai imetykseen niin paljon kuin keisarileikkauksella synnyttäneillä ensisynnyttäjillä. Välihihan leikkaus-, repeämä- tai keisarileikkaushaavat olivat täysin parantuneet suurimmalla osalla naisista kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Yleisimpiä naisten kokemia oireita ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä olivat emättimen kostumisen vaikeus, yhdyntäkivut, peräpukamat sekä arpikudoksen kipu ja kiristys. Sukupuolinen halukkuus ja tyytyväisyys seksielämään olivat huonompaa ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä verrattuna aikaan ennen raskautta ja synnytystä.

Synnytyksen aikaisella hoitotyöllä ja näyttöön perustuvalla synnytyksen ponnistusvaiheen hoidolla on suuri merkitys naisen synnytyskokemukseen, synnytyksen jälkeiseen vointiin ja seksuaaliterveyteen.

**Avainsanat:** kätilö, ensisynnyttäjä, synnytys, ponnistusvaihe, hoidon käytännöt, välihihan leikkaus, välihihan repeämät, synnytyskokemus, kipu, seksuaaliterveys

# SISÄLTÖ

<b>Esipuhe</b> .....	<b>4</b>
<b>Summary</b> .....	<b>6</b>
<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>7</b>
<b>Kuvat</b> .....	<b>11</b>
<b>Kuviot</b> .....	<b>11</b>
<b>Taulukot</b> .....	<b>11</b>
<b>Lyhenteet</b> .....	<b>14</b>
<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>15</b>
<b>2. KIRJALLISUUSKATSAUS</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1. Tutkimuksen tiedonhaku ja keskeiset käsitteet</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2. Tilastotietoja synnytyksistä Suomessa</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3. Normaali synnytys</b> .....	<b>19</b>
<b>2.4. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoito</b> .....	<b>21</b>
2.4.1. Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen.....	21
2.4.2. Kivunlievitys synnytyksen ponnistusvaiheessa.....	22
2.4.3. Ponnistusasento.....	24
2.4.4. Ponnistustekniikka.....	27
2.4.5. Välilihan hoito.....	29
2.4.6. Välilihan tukeminen ja sikiön ulosautto.....	30
2.4.7. Välilihan leikkaus.....	35
2.4.8. Välilihan repeämien luokittelu, riskitekijät ja hoito.....	40
<b>2.5. Naisten synnytyksen jälkeinen vointi</b> .....	<b>43</b>
2.5.1. Synnytyksen jälkeinen välilihan kipu.....	44
2.5.2. Synnytyksen jälkeinen seksuaalinen aktiviteetti.....	44
2.5.3. Virtsarakon, suolen ja lantionpohjan toimintahäiriöt.....	47
<b>3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b> .....	<b>48</b>
<b>4. TUTKIMUKSEN EMPIIRISEN OSAN TOTEUTUS</b> .....	<b>49</b>
<b>4.1. Kohderyhmät ja aineistonkeruu</b> .....	<b>49</b>
<b>4.2. Tutkimuksen mittarit</b> .....	<b>53</b>
4.2.1. Kätilöiden kyselylomakkeet.....	53
4.2.2. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kyselylomakkeet.....	53
4.2.3. Keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien kyselylomakkeet.....	54
<b>4.3. Tutkimusaineistojen analyysi</b> .....	<b>54</b>
4.3.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa.....	54
4.3.2. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta.....	55
4.3.3. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä.....	57
4.3.4. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä.....	58



<b>5. TUTKIMUSTULOKSET .....</b>	<b>60</b>
<b>5.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa .....</b>	<b>60</b>
5.1.1. Tutkimuksen I osioon osallistuneiden kättilöiden taustatiedot .....	60
5.1.2. Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen .....	61
5.1.3. Ponnistusasento .....	62
5.1.4. Ponnistustekniikka.....	64
5.1.5. Välilihan hoito.....	66
5.1.6. Välilihan tukeminen .....	67
5.1.7. Sikiön ulosautto.....	69
5.1.8. Välilihan leikkaus.....	70
5.1.8.1. Välilihan leikkauksen syyt .....	71
5.1.9. Välilihan repeämät .....	72
5.1.9.1. Välilihan repeämien ehkäisykeinot .....	72
5.1.9.2. Välilihan repeämien syntymisen syyt.....	73
<b>5.2. Ensisyntyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta.....</b>	<b>74</b>
5.2.1. Tutkimuksen II osion alatiesynnytyksiin liittyvät taustatiedot.....	74
5.2.2. Ensisyntyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattuna kättilöiden kokemuksiin .....	75
5.2.3. Ensisyntyttäjien välilihan hoito, välilihan repeämät ja välilihan leikkaus .....	76
<b>5.3. Ensisyntyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä .....</b>	<b>79</b>
5.3.1. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisyntyttäjien taustatiedot .....	79
5.3.2. Ensisyntyttäjien synnytyskokemus ja kivun kokeminen .....	79
5.3.3. Ensisyntyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä .....	82
<b>5.4. Ensisyntyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä .....</b>	<b>85</b>
5.4.1. Ensisyntyttäjien seksuaalikäyttäytyminen ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä.....	85
5.4.2. Ensisyntyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi ja kivun kokeminen ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä .....	86
5.4.3. Ensisyntyttäjien seksuaaliterveyteen liittyvät oireet ja tuntemukset ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä .....	88
5.4.4. Ensisyntyttäjien sukupuolinen halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä.....	90
<b>6. POHDINTA .....</b>	<b>92</b>
<b>6.1. Tutkimuksen luotettavuus .....</b>	<b>92</b>
<b>6.2. Tutkimuksen ulkoinen validiteetti.....</b>	<b>92</b>
6.2.1. Tutkimuksen otannan luotettavuus ja otoksen edustavuus .....	92
6.2.2. Seurantatutkimuksen katoanalyysi .....	95
<b>6.3. Tutkimuksen sisäinen validiteetti.....</b>	<b>95</b>
6.3.1. Mittauksen luotettavuus (mittaustilanne) .....	95
6.3.2. Mittareiden validiteetti .....	96
6.3.3. Mittareiden reliabiliteetti (toistettavuus).....	97
<b>6.4. Tutkimuksen eettiset kysymykset .....</b>	<b>98</b>
<b>6.5. Tutkimustulosten tarkastelu.....</b>	<b>99</b>
6.5.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa.....	99
6.5.2. Ensisyntyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta.....	103

6.5.3. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä .....	104
6.5.4. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä.....	106
<b>7. JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET .....</b>	<b>109</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>112</b>
<b>LIITETAULUKOT.....</b>	<b>131</b>
Liitetaulukko 1. Kyselylomake kättilöille synnytyksen hoidon käytännöistä.....	131
Liitetaulukko 2. Kyselylomake kättilöille ensisynnyttäjän synnytyksen hoidosta.....	132
Liitetaulukko 3. Kyselylomake äideille synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja synnytyksen jälkeisestä voinnista .....	133
Liitetaulukko 4. Kyselylomake äideille synnytyksen jälkeisestä voinnista, kivun kokemuksista ja seksuaaliterveydestä (3) kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	134
Liitetaulukko 5. Kyselylomake äideille keisarileikkauksen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista .....	135
Liitetaulukko 6. Kyselylomake äideille keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista, kivun koke- muksista ja seksuaaliterveydestä (3) kuukauden kuluttua keisarileikkauksesta..	136
Liitetaulukko 7. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden aina tai usein suosittelemat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (normaali KTG) (N = 662) .....	137
Liitetaulukko 8. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662) .....	138
Liitetaulukko 9. Eri-ikäisten kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662)....	140
Liitetaulukko 10. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662).....	141
Liitetaulukko 11. Eri koulutustaustan omaavien kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662) .....	142
Liitetaulukko 12. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden näkemykset välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662).....	143
Liitetaulukko 13. Eri-ikäisten kättilöiden näkemykset välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662).	145
Liitetaulukko 14. Työkokemuksen pituuden yhteys kättilöiden näkemyksiin välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662).....	146
Liitetaulukko 15. Kättilöiden koulutustaustan yhteys kättilöiden näkemyksiin välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662).....	147
Liitetaulukko 16. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien ja vastasyntyneiden tiedot (N = 453) .....	148
Liitetaulukko 17. Ensisynnyttäjien synnytyksen hoito (N = 453) .....	149
Liitetaulukko 18. Virtsankarkailu kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	152
Liitetaulukko 19. Ilman karkailu emättimestä kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	153
Liitetaulukko 20. Ilman karkailu peräsuolesta kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	154
Liitetaulukko 21. Ulosteen karkailu kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	155
Liitetaulukko 22. Raskauden, imetyksen ja naisten iän yhteys sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.....	156
Liitetaulukko 23. Tutkimuksen II osioon vastanneet ja siitä pudonneet ensisynnyttäjät kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	157

## KUVAT

Kuva 1.	EPI-NO® - synnytysvalmentaja.....	30
Kuva 2.	Hands poised -tekniikka .....	31
Kuva 3.	Hands off -tekniikka.....	31
Kuva 4.	Ritgen manööveri (tekniikka 1 ja 2).....	32
Kuva 5.	Hands on -tekniikka.....	33
Kuva 6.	Välilihan leikkauksen tyypit.....	36
Kuva 7.	Välilihan leikkaaminen lateraalisesti.....	37
Kuva 8.	Mediolateraalisen välilihan leikkauksen leikkauskulmat.....	38

## KUVIOT

Kuvio 1.	Tutkimuksen keskeiset käsitteet.....	17
Kuvio 2.	Tutkimukseen osallistuneet ryhmät.....	50
Kuvio 3.	Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi lapsivuodeosastolla.....	83
Kuvio 4.	Ensisynnyttäjien ulkosynnyttimien tai keisarileikkaushaavan kivun kokemus ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu). .....	87
Kuvio 5.	Tutkimuksen luotettavuus .....	92

## TAULUKOT

Taulukko 1.	Synnytystapa erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013 .....	18
Taulukko 2.	Synnytyskivun lievitysmenetelmät erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013... ..	19
Taulukko 3.	Välilihan leikkaus sekä välilihan 3. ja 4. asteen repeämän ompelu erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013 .....	19
Taulukko 4.	Kirjallisuudessa esiintyvät erilaiset välilihan leikkauksen tyypit.....	36
Taulukko 5.	Välilihan repeämien luokittelu ICD-10-koodien mukaisesti.....	40
Taulukko 6.	Välilihan ja peräaukon sulkijalihaksen repeämien luokittelu.....	41
Taulukko 7.	Peräaukon sulkijalihaksen repeämän riskitekijät .....	42
Taulukko 8.	Tutkimuksen kohde- ja vertailuryhmä, tutkimuksen ajankohdat, tutkimuksen mittarit ja tutkimuspaikat.....	52
Taulukko 9.	Tutkimuskysymykseen synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut .....	55
Taulukko 10.	Tutkimuskysymykseen ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut.....	56
Taulukko 11.	Tutkimuskysymykseen ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut .....	57
Taulukko 12.	Tutkimuskysymykseen ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut.....	59
Taulukko 13.	Tutkimuksen I osioon osallistuneiden kätilöiden määrä erikokoisissa sairaaloissa... ..	60
Taulukko 14.	Kätilöiden ikä erikokoisissa sairaaloissa .....	60
Taulukko 15.	Kätilöiden työkokemuksen pituus erikokoisissa sairaaloissa.....	61
Taulukko 16.	Kätilöiden koulutustausta erikokoisissa sairaaloissa.....	61
Taulukko 17.	Eri-ikäisten kätilöiden koulutustausta .....	61

Taulukko 18. Kätilöiden koulutustausta verrattuna kätilöiden työkokemukseen.....	61
Taulukko 19. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662).....	62
Taulukko 20. Eri-ikäisten kätilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662).....	62
Taulukko 21. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662).....	62
Taulukko 22. Eri-ikäisten kätilöiden aina tai usein suosittamat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662).....	63
Taulukko 23. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden aina tai usein suosittamat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662).....	63
Taulukko 24. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein suosittamat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662).....	64
Taulukko 25. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden aina tai usein suosittamat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662).....	65
Taulukko 26. Eri-ikäisten kätilöiden aina tai usein suosittamat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662).....	65
Taulukko 27. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden aina tai usein suosittamat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662).....	65
Taulukko 28. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein suosittamat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662).....	66
Taulukko 29. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662).....	66
Taulukko 30. Eri-ikäisten kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662).....	66
Taulukko 31. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662).....	67
Taulukko 32. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662).....	67
Taulukko 33. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662).....	68
Taulukko 34. Eri-ikäisten kätilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662).....	68
Taulukko 35. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662).....	68
Taulukko 36. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662).....	69
Taulukko 37. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662).....	69
Taulukko 38. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662).....	70
Taulukko 39. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662).....	70
Taulukko 40. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden välilihan leikkaaminen ja puuduttaminen aina tai usein (N = 662).....	71
Taulukko 41. Eri-ikäisten kätilöiden välilihan puuduttaminen aina tai usein (N = 662).....	71
Taulukko 42. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden välilihan leikkaaminen ja puuduttaminen aina tai usein (N = 662).....	71
Taulukko 43. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden välilihan puuduttaminen aina tai usein (N = 662).....	71
Taulukko 44. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden käyttämät välilihan repeämien ehkäisykeinot (N=662).....	73

Taulukko 45. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattuna kättilöiden kokemuksiin .....	75
Taulukko 46. Välilihan repeämiin yhteydessä olevat synnytyksiin liittyvät tekijät .....	76
Taulukko 47. Välilihan leikkaukseen yhteydessä olevat repeämät .....	77
Taulukko 48. Synnytyksen hoidon käytäntöjen yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin .....	78
Taulukko 49. Raskaudenaikaisen välilihan hoidon yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin (N = 447).....	78
Taulukko 50. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien taustatiedot .....	79
Taulukko 51. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä (N = 453) .....	80
Taulukko 52. Keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä (N = 84) .....	80
Taulukko 53. Synnytyskokemus asteikolla 1–10 (hyvin vaikea – hyvin helppo) .....	81
Taulukko 54. Kivun voimakkuus asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu).....	81
Taulukko 55. Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä .....	84
Taulukko 56. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveyteen liittyvät taustatekijät .....	85
Taulukko 57. Ensisynnyttäjien käyttämät ehkäisymenetelmät kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	86
Taulukko 58. Välilihan leikkaus-, repeämä- ja keisarileikkaushaavojen paraneminen kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	87
Taulukko 59. Ensisynnyttäjien kokemat oireet ja tuntemukset kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	89
Taulukko 60. Ensisynnyttäjien sukupuolinen halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	90
Taulukko 61. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien sukupuolisen halukkuuden, tyytyväisyyden seksielämään ja suhteen puolisoon luokkien väliset erot iän keskiarvoissa kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä .....	91
Taulukko 62. Tutkimukseen osallistuneiden alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien tiedot verrattuna Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastotietoihin .....	94

**LYHENTEET**

BMI	Body mass index (painoindeksi)
FSFI	The Female Sexual Function Index (naisten seksuaalisten toimintojen indeksi)
ICD	ICD-10-tautiluokitus
ICM	The International Confederation of Midwives (Kansainvälinen kättilöliitto)
LGA	Large for gestational age (suuri gestaatioikään nähden)
NICE	The National Institute for Health and Care Excellence
NRS	Numeric Rating Scale (numeerinen kipumittari)
NS	Not significant (ei merkitsevä)
PCA	Patient-controlled analgesia (itse-kontrolloitava kivunlievitys)
PCB	Paracervikaalipuudutus (kohdunkaulan puudutus)
RCM	The Royal College of Midwives
RCOG	Royal College of Obstetricians & Gynaecologist
RCT	Randomized controlled trial (satunnaistettu kontrolloitu tutkimus)
STM	Sosiaali- ja terveysministeriö
TENK	Tutkimuseettinen neuvottelukunta
TENS	Transcutaneous electrical nerve stimulation (transkutaaninen elektroninen hermostimulaatio)
THL	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
VAS	Visual Analogue Scale (kipujana = visuaalinen, kipua kuvaava mittari)
WHO	World Health Organization (Maailman terveysjärjestö)
WMA	World Medical Association (Maailman lääkäriliitto)

## 1. JOHDANTO

Seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen toimintaohjelman 2007–2011 mukaan raskaudenajan, synnytyksen ja synnytyksen jälkeisen hoidon tavoitteena on varmistaa äidin, syntyvän lapsen ja koko perheen hyvinvointi sekä juurruttaa tutkimustietoon perustuvia hoitokäytäntöjä. Toimintaohjelman mukaan synnytykseen liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi tulisi tehdä seuraavia toimenpiteitä: synnytyksen hoidossa vältetään tarpeettomia toimenpiteitä, synnyttävän naisen kivun hallintaa tuetaan tarjoamalla hänelle mahdollisuus valita sekä ei-lääkkeellisistä että lääkkeellisistä kivunlievitysmenetelmistä sekä matalan riskin synnytyksen hoidosta laaditaan kansallinen hoitosuositus. Lisäksi mainittiin tavoitteeksi se, että synnytyksessä huolehditaan naisen jatkuvasta psykososiaalisesta tuesta ja siitä laaditaan kansallinen hoitosuositus. Toimintaohjelman laatimisen myötä nousi useita aiheita, joista tutkimustieto on puutteellista, kuten synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa välilihan leikkauksen välttäminen ja välilihan tukeminen. (STM 2007.) Edelleen seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelmassa vuosille 2014–2020 yhtenä painopistealueena on hyvä syntymän hoito. Syntymän hoidossa tavoitteena on turvata synnyttäjän paras mahdollinen terveys, vähentää tarpeetonta puuttumista synnytyksen kulkuun ja mahdollistaa kokonaisvaltainen ja voimaannuttava synnytyskokemus perheelle. (Klemetti & Raussi-Lehto 2013.)

Synnytys on erittäin merkityksellinen ja ainutlaatuinen kokemus naisen elämässä ja siihen liittyy erilaisia odotuksia, toiveita, tunteita ja pelkoja; se koskettaa naisen koko fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista olemusta (Waldenström ym. 1996). Synnytyksen aikaisella hoitotyöllä on suuri merkitys naisen synnytyskokemukseen, synnytyksen jälkeiseen vointiin ja seksuaaliterveyteen. Synnytystä hoitavan henkilön tehtävänä on paitsi tukea naista, hänen kumppaniaan ja perhettään synnytyksen avautumisvaiheessa, syntymän aikana ja sen jälkeisenä aikana, myös tarkkailla synnyttävää naista, seurata sikiön ja vastasyntyneen vointia, arvioida riskitekijöitä sekä huomata mahdolliset ongelmat varhaisessa vaiheessa (WHO 1996). Suomessa rekisteröidyt kättilöt hoitavat säännölliset spontaanit alatiesynnytykset, joita oli 42 841 (74.2 %) kaikista synnytyksistä vuonna 2013 (THL 2014a).

Sukuelinten trauma on hyvin yleinen alatiesynnytyksen yhteydessä (Albers ym. 2005; Khaskheli ym. 2012). Arvion mukaan 85 % naisista, joilla on alatiesynnytys, saa jonkin välilihan vaurion johtuen joko spontaaneista välilihan repeämistä, välilihan leikkauksesta tai näistä molemmista yhdessä (Albers ym. 1999). Hyvällä synnytyksen ponnistusvaiheen hoidolla, jossa pyritään ehkäisemään välilihan repeämien syntymistä ja vältetään rutiininomaista välilihan leikkausta, on merkitystä suurelle osalle lisääntymisikäisiä naisia vuosittain. Lisäksi hyvällä syntymän hoidolla on terveyden edistämisen ja hyvinvoinnin lisäämisen ohella myös taloudellisia vaikutuksia, sillä esimerkiksi välilihan leikkauksen välttäminen ja peräaukon sulkijalihaksen repeämisen ehkäiseminen säästää sairaanhoidon kustannuksia (Stock ym. 2013).

Maailman terveysjärjestön (WHO) normaalisyntymisen hoidon tekninen työryhmä (Technical Working Group on Normal Birth) on luokitellut normaalin synnytyksen hoitoon suositeltavat menetelmät, joita tulisi käyttää tukemaan normaalia syntymän prosessia, neljään luokkaan niiden hyödyllisyyden, tehokkuuden ja haitallisuuden perusteella. Haitallisina tai tehottomina käytäntöinä mainitaan selinmakuuasennon käyttäminen rutiinisti synnytyksen aikana, ohjattu ponnistaminen (Valsalva manööveri) sekä välilihan hierominen tai venyttely synnytyksen ponnistusvaiheessa. Käytännöistä, joiden suosittelemiseksi ei ole tieteellisiä todisteita ja joita sen vuoksi tulee käyttää erityistä varovaisuutta noudattaen, mainitaan kohdunpohjasta painaminen ponnistamisen aikana ja käytännöt, joiden tarkoituksena on suojella välilihaa ja hallita sikiön päätä ja sikiön vartaloa syntymän hetkellä. WHO:n mukaan käytäntöjä, joita käytetään tarpeettomasti, ovat rutiininomainen välilihan leikkauksen tekeminen, synnyttäjän ohjaaminen ponnistamaan ennen kuin hän itse tuntee tarvetta siihen ja pidättäytyminen määrättyyn ponnistusvaiheen sallittuun kestoan. (WHO 1996.)

Monissa maissa on myös kansallisia suosituksia ja klinisiä ohjeita matalan riskin synnytykselle ja välilihan suojeluun synnytyksen aikana (Enkin ym. 2000; Socialstyrelsen 2001; Queensland Clinical Guideline 2012; RCM 2012; NICE 2014). Suomen Kätilöliitto ry. on julkaissut suosituksen ”Synnyttäjän hoito ponnistusvaiheessa – hoitotyön suositus välilihan repeämien ehkäisemiseksi” keväällä 2011 (Suomen Kätilöliitto 2011). Suositusten mukaan kättilön edellytetään hallitsevan mm. välilihan leikkauksen ennaltaehkäisy. Tästä huolimatta välilihan leikkauksia tehdään yli 60 % ensisynnyttäjistä joissakin Suomen synnytyssairaaloissa (THL 2014a; THL 2014b), vaikka on vain vähän tieteellistä näyttöä sen rutiininomaisen käytön hyödyllisyydestä (Hartmann ym. 2005; Carroli & Mignini 2009).

Hoitotyön vaikuttavuuden ja tuloksellisuuden parantaminen edellyttää näyttöön perustuvan toiminnan kehittämistä (Perälä ym. 2008). Tutkitun tiedon avulla parannetaan hoitotyön turvallisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta (Perälä ym. 2008; Holopainen ym. 2013). Kansainvälisen kättilöliiton mukaan kättilön tulee käyttää ajan tasalla olevaa, näyttöön perustuvaa ammatillista tietoa ylläpitääkseen turvallisia kättilötyön osaamisen käytäntöjä kaikissa ympäristöissä ja kulttuureissa (ICM 2014). Kättilön tulisi päästä osaamisessaan taidollisen tiedon tasolle, jossa yhdistyvät sekä teoreettinen että tekninen tieto (vrt. Sarajärvi ym. 2011). Hyvä syntymän hoito ja siihen liittyvä kättilöiden klinisen hoitotyön osaaminen ei voi kehittyä, ellei hoitotyön käytäntöjä tutkita ja kehitetä kättilöiden opetusta ja sairaaloiden toimintakulttuuria näyttöön perustuviksi (vrt. Perälä ym. 2008; Sarajärvi ym. 2011).

Kansainvälisesti on tehty paljon tutkimuksia, joissa käsitellään välilihan repeämien ehkäisyä, välilihan repeämien riskitekijöitä ja välilihan leikkaamista, mutta välilihan tukemisen tekniikoista löytyy vain vähän tutkimuksia (mm. McCandlish ym. 1998; Petrocnik & Marshall 2015). Suomalaista hoitotieteellistä kättilön kliniseen työhön liittyvää tutkimusta on vähän (Räisänen ym. 2010a; Räisänen ym. 2011a) ja aikaisemmat tutkimukset ovat pääsääntöisesti keskittyneet peräaukon sulkijalihaksen repeämien yhteydessä oleviin riskitekijöihin (Räisänen ym. 2009a; Räisänen ym. 2009b; Räisänen ym. 2010b; Räisänen ym. 2010c; Räisänen ym. 2011b; Räisänen ym. 2012). Suomalaista hoitotieteellistä tutkimusta naisten kokemuksista syntymän hoidosta on myös erittäin vähän (Tarkka 1996; Vallimies-Patomäki 1998; Ahonen 2001; Ryttyläinen 2005).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä Suomen synnytyssairaaloissa. Lisäksi seurantatutkimuksen avulla selvitetään, miten ensisynnyttäjät kokevat synnytyksen ponnistusvaiheen ja sen aikana saamansa hoidon. Tutkimuksessa halutaan selvittää myös ensisynnyttäjien synnytyskokemusta, kivun kokemista, vointia kolmena päivänä synnytyksen jälkeen sekä heidän seksuaaliterveyttään ensimmäisen vuoden aikana synnytyksen jälkeen. Tämän tutkimuksen tuottaman tiedon avulla voidaan kehittää synnytyksen ponnistusvaiheen hoitoa. Tietoa voidaan hyödyntää kättilöopiskelijoiden koulutuksessa ja kättilöiden täydennyskoulutuksessa. Lisäksi tietoa voidaan hyödyntää synnyttäneiden naisten voinnin ja seksuaaliterveyden huomioimisessa mm. synnytyssairaalassa ja neuvolatyössä.

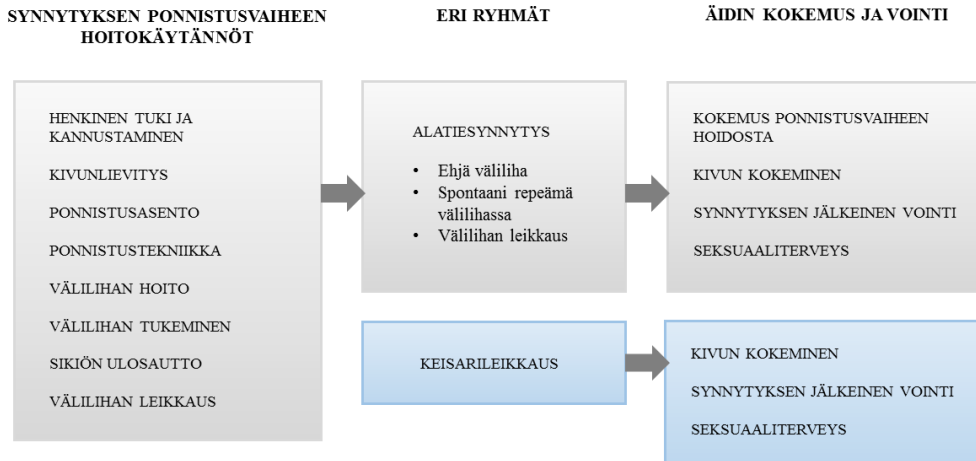


## 2. KIRJALLISUUSKATSAUS

### 2.1. Tutkimuksen tiedonhaku ja keskeiset käsitteet

Tutkimuksen kirjallisuuskatsaukseen haettiin tietoa seuraavista tietokannoista: Cinahl, Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR) & Cochrane Central Register of Controlled Trials, Elsevier Science Direct, Journals@Ovid Full Text, PubMed (MEDLINE), ARTO, LINDA ja MEDIC. Lisäksi kirjallisuuskatsauksessa on käytetty Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoja, obstetriikan ja kättilötyön oppikirjoja sekä muita synnytykseen liittyvää kirjallisuutta, oppaita ja suosituksia. Tiedonhaussa hyödynnettiin myös automaattista uutuusseurantaa PubMed – tietokannasta. Lisäksi tutkija oli perehtynyt tutkimuksen aihealueeseen syvällisesti, koska hän oli mukana laatimassa hoitosuosituksia ”Synnyttäjän hoito ponnistusvaiheessa – hoitotyön suositus välilihan repeämien ehkäisemiseksi” (Suomen Kättilöliitto 2011).

Ensimmäinen kirjallisuushaku tehtiin vuosilta 1995–2005 vuonna 2005, jolloin tutkija hahmotteli tutkimuksen aihetta. Hakua täydennettiin vuonna 2008 tutkimussuunnitelmaa kirjoitettaessa. Uusi kirjallisuushaku tehtiin vuonna 2015. Kirjallisuuskatsaukseen on pyritty sisällyttämään uusimpia lähteitä vuosilta 2005–2015, mutta myös vanhempia lähteitä on hyväksytty mukaan, koska osa synnytykseen liittyvistä asioista eivät vanhene ajan saatossa. Lisäksi vanhempien lähteiden avulla haluttiin kuvata syntymän hoidon käytäntöjen muuttumista vuosien varrella. Kuviossa 1. esitetään kirjallisuuskatsauksen ja tutkimuksen keskeiset käsitteet.



Kuvio 1. Tutkimuksen keskeiset käsitteet

## 2.2. Tilastotietoja synnytyksistä Suomessa

Suomessa on viime vuosina lakkautettu pieniä synnytyssairaloita ja keskitetty synnytysten hoitoa suurempiin yksiköihin. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen luokittelun mukaan vuonna 2013 Suomessa oli 30 synnytyssairaalaa, joissa neljäsätoista sairaalassa oli yli 1500 synnytystä, kuudessa sairaalassa 1000–1500 synnytystä ja kymmenessä sairaalassa alle tuhat synnytystä. (THL 2014a.) Vuonna 2014 synnytyssairaaloiden lukumäärä oli pudonnut 29 sairaalaan ja niistä joka kolmannessa oli alle 1 000 synnytystä vuodessa. Yliopistosairaaloiden synnytyismäärät vaihtelivat 2382–8026 synnytyksen välillä. (THL 2015.)

Vuonna 2014 kaikista synnyttäjistä 41 % oli ensisynnyttäjiä ja heidän keski-ikänsä oli 28.6 vuotta. Kaikista synnyttäjistä 35 vuotta täyttäneitä oli 20 %. Alle 20-vuotiaiden osuus kaikista synnyttäjistä oli 2 %. Synnyttäjät olivat keskimäärin synnytyksen jälkeen sairaalassa 2.8 päivää. Kaikista synnyttäjistä vajaa prosentti kotiutui synnytyspäivänä ja 7 % seuraavana päivänä synnytyksestä. Perinataalikuolleisuus oli 3.9 tuhatta syntynyttä lasta kohti. (THL 2015.)

Vuonna 2014 synnytyksiä oli 57 019 ja syntyneitä lapsia 57 805. Synnytyksistä 99.7 % tapahtui sairaaloissa. Kaikista synnytyksistä matkalla sairaalaan tapahtui 77, suunniteltuja kotisynnytyksiä oli 29 ja muista syistä suunnittelemattomia sairaalan ulkopuolisia synnytyksiä oli 96. Monisikiöisiä synnytyksiä oli 1.4 %. (THL 2015.) Eri synnytystapojen ja synnytyskivun lievitysmenetelmien käytön välillä oli jonkin verran eroja erikokoisten sairaaloiden välillä vuosina 2012–2013 (THL 2014b) (taulukot 1–2).

Vuonna 2013 välilihan leikkaus tehtiin kaikista alatiesynnyttäjistä 22 % ja ensisynnyttäjistä 45 %. Sairaaloiden välillä oli kuitenkin suurta vaihtelua, ollen kaikista synnyttäjistä matalimmillaan 6 % ja korkeimmillaan 31 % (ensisynnyttäjät 13 %–69 %) (taulukko 3). Suomessa on kerätty tietoa välilihan 3. ja 4. asteen repeämän (ICD-10-CM O70.2 tai O70.3; peräaukon sulkijalihaksen repeämä) ompeluista vuodesta 2004 lähtien, jolloin ompeluiden määrä oli 0.6 %. Vuonna 2013 niiden määrä oli 1.1 % kaikista alatiesynnyttäjistä ja 2.2 % ensisynnyttäjistä, vaihdellen sairaaloiden välillä (taulukko 3). Määrä oli ensisynnyttäjien kohdalla korkeimmillaan 4.7 % ja uudelleensynnyttäjillä 3.4 %. (THL 2014a.)

Taulukko 1. Synnytystapa erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013

	Yliopistosairaalat		>1500 synnytystä		750–1499 synnytystä		<750 synnytystä	
	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät
SYNNYTYSTAPA	%	%	%	%	%	%	%	%
Spontaani alatie	73	63	75	64	76	63	74	60
Perätila	1	11	1	1	1	1	0	0
Imukuppi	8	15	15	17	8	16	9	18
Keisarileikkaus	18	22	25	19	15	20	16	22
suunniteltu	7	7	5	4	6	5	7	6
kiireellinen	9	14	9	13	8	14	8	14
häätä	1	2	1	2	1	2	1	2

Lähde: THL 2014b

Taulukko 2. Synnytyskivun lievitysmenetelmät erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013

	Yliopistosairaalat		>1500 synnytystä		750–1499 synnytystä		<750 synnytystä	
	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät
KIVUNLIEVITYS	%	%	%	%	%	%	%	%
Epiduraalipuudutus	55	80	49	75	37	69	35	63
Spinaalipuudutus	14	4	22	11	22	8	22	11
Paracervikaalipuudutus	23	16	13	10	23	17	20	19
Pudendaalipuudutus	6	8	14	18	7	8	5	7
Ilokaasu	58	71	58	66	62	72	45	51
Muu lääkkeellinen kivunlievitys	6	11	14	19	15	24	17	25
Muu, ei lääkkeellinen kivunlievitys	44	55	23	29	40	51	49	59
Jokin kivunlievitys	93	97	91	96	93	98	91	97

Lähde: THL 2014b

Taulukko 3. Välilihan leikkaus sekä välilihan 3. ja 4. asteen repeämän ompelu erikokoisissa sairaaloissa vuosina 2012–2013

	Yliopistosairaalat		>1500 synnytystä		750–1499 synnytystä		<750 synnytystä	
	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät	kaikki synnyttäjät	ensisyn- nyttäjät
VÄLILIHAN LEIKKAUS JA REPEÄMÄN OMPELU	%	%	%	%	%	%	%	%
Välilihan leikkaus	20.0	40.4	26.3	51.6	16.0	36.2	18.1	39.9
Välilihan 3.ja 4. asteen repeämän ompelu	1.3	2.5	1.1	2.1	0.7	1.4	1.2	2.3

Lähde: THL 2014b

### 2.3. Normaali synnytys

EU:n Kätilödirektiivin (80 /155/EEC, artikla 4) mukaan kättilön tehtävänä on hoitaa ja avustaa äitiä synnytyksen aikana ja tarkkailla sikiön vointia käytettävissä olevin kliinisin ja teknisin menetelmin. Hänen tehtävänä on hoitaa spontaanit synnytykset, myös ne joissa on tehtävä välilihan leikkaus ja hätätilanteissa hoitaa myös perätilasynnytykset. Lääkäri hoitaa imukuppi- pihti- perätila- ja keisarileikkaussynnytykset. (EU:n kätilödirektiivi 89/155/EEC.) Suomessa kättilö konsultoi tarvittaessa lääkäriä synnyttäjän hoitoa koskevista lääketieteellisissä kysymyksissä ja synnytyslääkäri osallistuu synnyttäjien hoitoon yleensä vasta kun ongelmia ilmenee synnytyksen kulussa tai kun kyseessä on operatiivinen synnytys (Tiitinen 2014).

WHO:n (1996) määritelmän mukaan normaali synnytys käynnistyy itsestään ja pysyy matalan riskin synnytyksenä avautumis- ja ponnistusvaiheen ajan. Lapsi syntyy pää tarjoutuvana spontaanisti raskausviikolla 37–42. Synnytyksen jälkeen äiti ja lapsi voivat hyvin. (WHO 1996.) Spontaani alatiesynnytys voi olla ns. matalan riskin tai korkean riskin synnytys. Suomessa ei ole kansallista määritelmää matalan riskin synnytykselle (Klemetti & Raussi-Lehto 2013).

Synnytyksellä (partus) tarkoitetaan kohdunsuun avautumista ja sikiön, istukan ja sikiökalvojen poistumista kohtuontelosta (Bennett & Brown 1989; Eskola & Hytönen 2002b). Kyseessä on synnytys, kun raskaus on kestänyt vähintään 22 viikkoa tai kun sikiö painaa 500 grammaa. Synnytys

on ennenaikainen, jos se tapahtuu ennen 37 täyttä raskausviikkoa. (Käypähoito 2011.) Täysiaikainen synnytys tapahtuu raskausviikoilla 37–42, jonka jälkeen raskaus on yliaikainen. Synnytys voi alkaa supistuksilla, sikiökalvojen puhkeamisella eli lapsivedenmenolla ilman edeltävää supistelua tai molemmilla yhtäaikaaisesti. (Sariola & Haukkamaa 2004.) Synnytys jaetaan kolmeen toisiaan seuraavaan vaiheeseen: avautumis-, ponnistus- ja jälkeisvaiheeseen (Bennett & Brown 1989; O'Brien & Cefalo 1991; Eskola & Hytönen 2002b; Sariola & Haukkamaa 2004; Sariola ym. 2014; Raussi-Lehto 2015) sekä ns. neljänteen vaiheeseen (Eskola & Hytönen 2002a; Sariola ym. 2014; Raussi-Lehto 2015).

Synnytyksen ensimmäisessä eli avautumisvaiheessa kohtulihaksen säännölliset supistukset (alle 10 minuutin välein) avaavat kohdunsuuta. Avautumisvaihe voi kestää pitkään, ja se voi sisältää ns. latentin vaiheen, jossa synnyttäjällä on jo kivuliaita supistuksia, mutta ne eivät avaa kohdunsuuta. Avautumisvaihe päättyy, kun kohdunsuu on auki 10 cm ja kohdunsuu reunoja ei tunnu sisätutkimuksessa sekä sikiön pää on synnyttäjän lantionpohjalla 2–3 cm istuinluun kärkien (spina ischiadica) alapuolella. Keskimääräinen avautumisvaiheen kesto on ensisynnyttäjällä kymmenen tuntia ja uudelleensynnyttäjällä kuusi tuntia. (Bennett & Brown 1989; Eskola & Hytönen 2002a; Sariola & Haukkamaa 2004; Sariola ym. 2014.)

Synnytyksen toinen vaihe eli ponnistusvaihe alkaa, kun kohdunsuu on täysin auki (10 cm), sikiön pää on laskeutunut lantion pohjalle spinatason alapuolelle ja pään lakisauma on kiertynyt suoraan mittaan painaen välilihaa. Ponnistusvaihe päättyy lapsen syntymään. (Eskola & Hytönen 2002a; Sariola & Haukkamaa 2004.) Ponnistusvaihe sisältää laskeutumisen eli siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen vaiheen (Raussi-Lehto 2015). Siirtymävaiheessa sikiön pää tekee synnytyksmekanismin mukaisesti sisärotaation. Tarjoutuvan osan laskeutumiseen vaikuttavat useat eri tekijät yhdessä ja erikseen: supistukset, sikiön koko, tarjonta ja asento, sikiön pään muovautumiskyky sekä luisen lantion rakenne ja lantiopohjan pehmytosavastus. (Eskola & Hytönen 2002a.) Sikiön pään painaessa peräsuolta synnyttäjälle tulee ponnistustarve. Synnytyksen aktiivisessa ponnistusvaiheessa synnyttävä ponnistaa supistusten aikana joko omien tuntemustensa mukaan tai kättilön sanallisen ohjeistuksen mukaan sikiön ulos synnytykskanavan läpi. (Eskola & Hytönen 2002a; Raussi-Lehto 2015.)

Synnytyksestä avustavan henkilön tehtävänä on huolehtia, ettei sikiön pää pääse syntymään liian nopeasti ja tarvittaessa tulee tehdä välilihan leikkaus. Kun sikiön pää on syntynyt, odotetaan hetki ulkorotaatiota eli sikiön hartioiden kääntymistä lantion suoranmitan alueelle. Kättilö voi auttaa sikiön vartaloa kääntymään. Jos synnyttävä on puoli-istuvassa asennossa synnytyssängyllä, voidaan sikiön pään synnyttyä asettaa tarvittaessa alusastia synnyttäjän alle, jotta sikiön hartioiden synnyttämiselle jää tilaa. Tarvittaessa imetään sikiön hengitystiet puhtaaksi limasta ja lapsivedestä. Kättilö auttaa sikiön päästä vetämällä ensin ylemmän, sitten alemman hartian ulos, minkä jälkeen lapsi syntyy yleensä helposti kainaloista vetämällä. (Eskola & Hytönen 2002a; Sariola & Haukkamaa 2004; Raussi-Lehto 2015.) Aktiivisen ponnistusvaiheen kesto vaihtelee muutamasta minuutista jopa kahteen tuntiin (Sariola & Haukkamaa 2004; Sariola ym. 2014).

Synnytyksen kolmannessa vaiheessa eli jälkeisvaiheessa istukka, napanuora ja sikiökalvot poistuvat kohdusta yleensä noin 5–10 minuutin kuluttua lapsen syntymästä, joko itsestään äidin synnyttäessä ne tai autettuna kättilön painaessa kohdunpohjasta. Joskus joudutaan istukan käsinirrotukseen, joka tehdään anestesiassa tai joskus epiduraali- tai spinaalipuudutuksessa. (Eskola & Hytönen 2002a; Sariola & Haukkamaa 2004; Sariola ym. 2014.)

Synnytyksen neljäs vaihe eli tarkkailuvaihe kestää useita tunteja, jolloin synnyttäjän elimistö alkaa palautua raskaudesta ja synnytyksestä. Sen aikana kättilö seuraa synnyttäjän vointia, kohdun

supistumista ja vastasyntyneen vointia. (Eskola & Hytönen 2002a; Sariola ym. 2014; Raussi-Lehto 2015.) Kätilö ompelee mahdolliset synnytyskanavan pehmeiden osien repeämät ja mahdollisen välilihan leikkaushaavan hyvää aseptiikkaa noudattaen paikallispuudutuksessa käyttäen sulavaa ommellankaa. Peräaukon sulkijalihaksen tila varmistetaan aina ompelun yhteydessä. Mikäli siinä on vaurioita, lääkäri korjaa sen yleensä leikkaussalissa. (Hartikainen ym. 1995; Sariola ym. 2014; RCOG 2015.)

Lapsivuodeaika (puerperium) alkaa heti istukan synnyttyä (Ball 1989), ja se tarkoittaa synnytyksen jälkeistä aikaa, jonka kuluessa synnyttäneen naisen elimistö, synnytyselimet ja kohtu, palautuvat lähes raskautta edeltävään tilaan, tarkoituksena saavuttaa mahdollisimman pian valmius uuteen raskauteen (Ylikorkala 2004). Lapsivuoteen pituus vaihtelee yksilöllisesti ja Suomessa lapsivuodeajan takarajana pidetään 12 viikkoa synnytyksestä (Pietiläinen & Värynen 2015).

## 2.4. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoito

### 2.4.1. Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen

Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelman 2014–2020 tavoitteena on, että kätilöt toteuttavat kokonaisvaltaista, asiakaslähtöistä ja voimaannuttavaa syntymän hoitoa hyödyntäen synnyttäjän synnytyssuunnitelmaa. Kätilöiden tulee huomioida synnytyskokemukseen vaikuttavat osatekijät, kuten vuorovaikutuksen laadun, läsnäolon, kontrollin tunteen, päätöksentekoon osallistumisen, tiedon antamisen ja synnytyssympäristön syntymän hoidossa. (Klemetti & Raussi-Lehto 2013.) Synnyttäjän valintaa tulee kunnioittaa siinä, kenet hän haluaa seuralaisekseen synnytykseen mukaan. Synnyttäjän tulee saada empaattista tukea hoitajilta ja hänelle tulee antaa niin paljon tietoa ja selityksiä, kuin hän toivoo. Synnyttäjän fyysistä ja emotionaalista hyvinvointia tulee seurata synnytyksen aikana ja sen jälkeen. Hoito tulee järjestää paikassa, jossa synnyttäminen on turvallista ja missä nainen tuntee olonsa turvalliseksi ja luottavaiseksi. (WHO 1996.) Naiset haluavat olla aktiivisessa roolissa synnytyksensä aikana ja tuntea olevansa ”kontrollissa” (Gibbins & Thomson 2001; Green & Baston 2003). Synnyttäjien kehon ja itsetunnon huomiointi, kannustaminen, rohkaisu, rauhallinen hoitoympäristö ja -tilanne, riittävä kivunlievitys, asiantuntijoiden taitava toiminta, riittävä tiedonsaanti sekä synnyttäjien mukaan ottaminen päätöksentekoon lisäävät synnyttäjien kokemaa hallinnan tunnetta (Rytyläinen 2005). Auttamalla naisia lisäämään henkilökohtaista hallinnan tunnetta synnytyksen aikana lisätään mahdollisesti naisten tyytyväisyyttä synnytyskokemukseen (Goodman ym. 2004).

Seuraavat riskitekijät on löydetty liittyen negatiiviseen synnytyskokemukseen: 1) tekijät liittyen odottamattomiin lääketieteellisiin ongelmiin, kuten operatiivinen synnytys, synnytyksen käynnistys, synnytyksen jouduttaminen, vastasyntyneen siirtäminen valvontayksikköön; 2) tekijät liittyen naisen sosiaaliseen elämään, kuten ei-toivottu raskaus ja tuen puuttuminen kumppanilta; 3) tekijät liittyen naisen tunteisiin synnytyksen aikana, kuten kipuun ja kontrollin puutteeseen; ja 4) tekijöihin joihin hoitajien olisi helpompaa vaikuttaa, kuten riittämättömän ajan varaamiseen naisen omien kysymysten esittämiseen ennen synnytystä, tuen puutteeseen synnytyksen aikana ja kivunlievityksen antoon. (Waldenström ym. 2004.)

Cochrane-katsauksessa (13 tutkimusta, N = 16 242) on todettu kätilöjohtoisella hoidon mallilla verrattuna muihin hoidon malleihin olevan positiivisia vaikutuksia synnyttäjiin ja vastasyntyneisiin; kuten vähemmän epiduraalipuudutuksia, välilihan leikkauksia ja instrumentaalisia synnytyksiä sekä pienempi todennäköisyys ennenaikaiseen synnytykseen. Keisarileikkauksien määrissä ei ollut eroja. (Sandall ym. 2013.)

On havaittu, että ponnistusvaiheen aikana kättilön kannustus antoi synnyttäjälle lisää voimia ponnistaa ja uskoa omaan kykyynsä synnyttää (Ryttyläinen 2005). Laadullisessa tutkimuksessa löydettiin neljä kategorialla kättilöiden käyttämälle verbaaliselle tuelle synnytyksen ponnistusvaiheessa: vakuuttaminen, informaation jakaminen, ohjaaminen ja ”vauva puhe”. Valtaosa sanallisesta viestinnästä koostui vakuuttelusta ja tiedon jakamisesta. Direktiivinen tuki oli melko harvinaista; kättilöt antoivat ohjeita vain erityisistä syistä. Suurin osa sanallisesta tuesta vahvisti naisten kykyä seurata oman kehon tuntemuksia. (Borders ym. 2013.)

Cochrane-katsauksen (22 tutkimusta, N = 15 288) mukaan jatkuva tuki synnytyksen aikana lisää todennäköisyyttä spontaaniin alatiesynnytykseen, lyhentää synnytyksen kestoa ja vähentää analgeettien käyttöä sekä vähentää keisarileikkauksien ja instrumentaalisynnytysten määrää. Lisäksi vastasyntyneillä on vähemmän matalia viiden minuutin Apgarin pisteitä ja äidit ovat tyytyväisempiä synnytykseen. Tuki on tehokkainta, jos sitä antaa henkilö, joka ei ole sairaalan henkilökuntaa tai kuulu synnyttäjän sosiaaliseen verkostoon. Tuki on tehokkainta myös silloin, kun saatavilla ei ole rutiinisti epiduraalipuudutusta. (Hodnett ym. 2013.)

Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (RCT-tutkimus) (N = 100) havaittiin, että kättilön vaihtumattomuus (kättilöiden vähäinen määrä synnytyksen kuluessa) ja kättilön jatkuva läsnäolo synnyttäjän luona lyhensi sekä synnytyksen avautumis- että ponnistusvaiheen kestoa ja synnytyksen kokonaiskestoa verrattuna naisiin, joiden luona ei oltu koko ajan (Sehhati ym. 2012). On myös havaittu, että naiset haluavat kumppaninsa synnytykseen mukaan antamaan tukea heille synnytyksen aikana (Somers-Smith 1999).

Synnytyksen jälkeen jokaiselle synnyttäneelle naiselle tulisi järjestää tilaisuus synnytyskeskusteluun joko synnytyksen hoitaneen tai lapsivuodeosaston kättilön kanssa (Dennet 2013). Aikaisemman tutkimuksen mukaan ensisynnyttäjistä keskustelua halusi 66 % ja uudelleensynnyttäjistä 74 %. Vastaavasti ensi kertaa isäksi tulevasta keskustelua halusi 58 % ja useamman kertaa synnytyksessä mukana olleista isistä 30 %. Naisista suurin osa toivoi keskustelua synnytyksen hoitaneen kättilön kanssa, mutta vasta lapsivuodeosastolla ennen kotiutumista. (Olin & Faxelid 2003.)

Suosittelujen ja aikaisempien tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että kättilön jatkuva läsnäolo synnyttäjän luona lyhentää synnytyksen kestoa ja sillä on myös muita positiivisia vaikutuksia sekä synnyttäjiin että vastasyntyneisiin. Synnyttäjän henkiseen tukeen, kannustamiseen ja hallinnan tunteeseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Myös synnytyskeskustelu tulee mahdollistaa synnyttäneille perheille.

#### **2.4.2. Kivunlievitys synnytyksen ponnistusvaiheessa**

Synnytyksivun kokemiseen vaikuttavat monet fysiologiset ja psykologiset tekijät (Hollmén 1992; Lowe 2002; Simkin & Bolding 2004) ja sen koetaan olevan osa luonnollista synnytyksen prosessia (Lundgren & Dahlberg 1998). Naiset käyttävät erilaisia keinoja selviytyäkseen kivusta synnytyksen aikana, kuten hengitys- ja rentoutumistekniikoita sekä asennon vaihtamista (Spiby ym. 2003). Jotkut naiset eivät tunne lainkaan kipua synnytyksessä ja osa naisista kokee synnytyksivun pahimmaksi kivuksi elämänsä aikana (Melzack 1984; Hollmén 1992). Systemaattisessa katsauksessa on havaittu, että naisten odotukset ja kokemukset synnytyksivusta eivät vastaa toisiaan. Naiset yleensä aliarvioivat synnytyksen aikaisen kivun voimakkuutta. (Lally ym. 2008.) Muistot synnytyksivusta voivat herättää osalle naisista voimakkaita negatiivisia reaktioita, mutta todennäköisemmin muistot liittyvät positiivisiin asioihin, kuten selviytymiseen, pystyvyyteen ja itsetuntoon (Niven & Murphy-Black 2000).

Synnytyksen ponnistusvaiheen kipu koostuu supistusten aiheuttamasta viskeraalisesta kivusta ja somaattisesta kivusta, jonka aiheuttaa sikiön pään laskeutuminen lantioon. Kudosten venyttyminen sekä välilihaan, lihaksiin, virtsarakkoon, virtsaputkeen ja peräsuoleen kohdistuva paine aiheuttaa voimakasta, terävää ja tarkoin paikantuvaa kipua. (Hollmén 1992.) Ponnistusvaiheen lopulla kipu tuntuu eniten välilihan alueella (Sariola ym. 2014). Kipu johtuu lantionpohjan, vaginan ja välilihan venymisestä, jopa repeämisestä (Hollmén 1992; Sariola & Haukkamaa 2004). Synnytyksen ponnistusvaiheen kipua voidaan hoitaa pudendaalipuudutuksella (Andersson 2014) tai välilihan infiltraatiopuudutuksella. Ponnistusvaiheen kipuun auttavat myös ilokaasun hengittäminen ja synnytyksen avautumisvaiheen aikana laitettut paracervikaali- eli kohdunsuun puudutus (PCB) sekä epiduraali- ja spinaalipuudutukset (Hollmén 1992; Jones ym. 2012; Sariola ym. 2014).

Synnytyksen ponnistusvaiheen siirtymävaihe voi kestää joskus useita tunteja, jolloin hyvän kivunlievityksen merkitys korostuu. Hyvän kivunlievityksen avulla voidaan ehkäistä aktiivisen ponnistamisen aloittamista liian aikaisin. (Hollmén 1992; Sariola ym. 2014.) Synnyttäjällä on oikeus osallistua synnytykskipunsa kivunlievityksen valintaan. Hänelle tulisi antaa tietoa synnytyskipun eri lievitysvaihtoehdoista sekä niiden hyödyistä ja haitoista. (Jones ym. 2012; Raussi-Lehto 2015.) Synnytyksen aikaisen kivunlievityksen valinta on tärkeä ja henkilökohtainen päätös (Lally ym. 2008). Monet naiset haluavat välttää farmakologisia tai invasiivisia kivunlievennyskeinoja (Smith ym. 2010). Annetun tiedon perusteella synnyttäjä voi tehdä tietoisin päätöksen siitä, haluaako hän käyttää ei-farmakologisia tai farmakologisia kivunlievityskkeinoja (Jones ym. 2012; Raussi-Lehto 2015).

Cochrane-katsauksessa (12 tutkimusta, N = 1549) arvioitiin paracervikaalipuudutuksen, joka annetaan yleensä synnytyksen avautumisvaiheessa ja pudendaalipuudutuksen, joka annetaan yleensä synnytyksen ponnistusvaiheessa, vaikutusta synnytykskipuun. Tulosten mukaan kummatkin puudutukset olivat tehokkaampia kivunlievittäjiä kuin placebo. Näiden kahden eri puudutteen tehossa kivunlievittäjinä ei ollut eroja. Sivuvaikutuksia, kuten huimausta, hikoilua, pistelyä jaloissa ja sikiön sydämen matalalyöntisyyttä, mainittiin vain yhdessä tutkimuksessa. Tutkimusten laatu ei ollut kovin hyvä, joten tuloksiin on suhtauduttava varauksella. (Novikova & Cluver 2012.)

Cochrane-katsauksessa, johon sisältyi 15 aikaisemmin tehtyä Cochrane-katsausta (255 tutkimusta) ja kolme muuta katsausta (55 tutkimusta) tarkasteltiin eri kivunlievityskkeinojen vaikuttavuutta. Suuri osa ei-lääkkeellisiä interventioita koskevasta näytöstä perustui yhteen tai kahteen tutkimukseen. Kuitenkin on havaittu, että veteen upottautuminen, rentoutuminen, akupunktio ja hieronta helpottivat kipua ja lisäsivät tyytyväisyyttä kivunlievitykseen. Vedessä oleilu ja rentoutuminen lisäsivät parhaiten tyytyväisyyttä synnytykseen. Sekä rentoutuminen ja akupunktio olivat yhteydessä vähäisempiin avustettuihin alatiesynnytyksiin ja akupunktio oli yhteydessä vähäisempiin keisarileikkauksiin. Hypnoosin, biofeedbackin, steriili vesi-injektoiden, aromaterapian ja TENS:n (transcutaneous electrical nerve stimulation) tehokkuudesta synnytykskipunlievittäjinä ei ole tarpeeksi näyttöä. (Jones ym. 2012.)

Saman Cochrane-katsauksen (Jones ym. 2012) mukaan lääkkeellisistä interventioista oli enemmän tutkimuksia. Inhaloitava typpioksiduuli ja happi (Entonox®) helpottaa kipua, mutta aiheuttaa myös osalle naisia uneliaisuutta, pahoinvointia ja sairauden tunnetta. Petidiini aiheuttaa naisille uneliaisuutta ja pahoinvointia enemmän kuin muut opioidit. Ei-opioidit (esimerkiksi rauhoittavat lääkkeet) lievittävät kipua ja jotkut lisäävät tyytyväisyyttä kivunlievitykseen verrattuna placeboon tai ei-hoittoon, mutta tyytyväisyys kivunlievitykseen on vähäisempää kuin opioidien kanssa. Paikalliset hermopuudutteet lisäävät tyytyväisyyttä, mutta aiheuttavat sivuvaikutuksia, kuten huimausta, hikoilua, kihelmöintiä ja useammilla sikiöillä on alhaisempi sydämensyke. Epiduraalipuudutus lievittää tehokkaasti kipua, mutta lisää instrumentaalisynnytysten todennäköisyyttä. Matalan annoksen epiduraalipuudutus aiheuttaa hypotensiota, motorista salpausta, kuumetta ja virtsaumpea. Kombinoitu

spinaali-epiduraalipuudutus lievittää kipua nopeammin kuin perinteinen matalan annoksen epiduraalipuudutus. Kombinoitun epiduraalipuudutuksen saaneille naisilla esiintyy vähemmän virtsaumpea ja enemmän kutinaa verrattuna matalan annoksen epiduraalipuudutuksen saaneisiin naisiin. (Jones ym. 2012.)

Cochrane-katsauksen (38 tutkimusta, N = 9658) mukaan epiduraalipuudutus näyttää olevan tehokas kivunlievittäjä synnytyksen aikana. Kuitenkin naisilla, jotka saivat epiduraalipuudutuksen, oli suurentunut riski päätyä instrumentaaliseen synnytykseen. Epiduraalipuudutuksella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä keisarileikkauriskiin, äitien tyytyväisyyteen kivunlievityksestä, pitkäajan selkäkipuun, eikä sillä näyttäisi olevan välittömiä vaikutuksia vastasyntyneen vointiin arvioituna Apgarin pisteillä. (Anim-Somuah ym. 2011.)

Cochrane-katsauksen (N = 15 752) mukaan on laadukasta näyttöä siitä, että aikaisin tai myöhään annettuna epiduraalipuudutuksella on samanlaiset vaikutukset kaikkiin tutkittuihin muuttujiin (keisarileikkaus, instrumentaalinen synnytys, ponnistusvaiheen kesto, 1 ja 5 minuutin Apgarin pisteet, napanuoran arteria ja vena pH). Yhteenvetona voidaan todeta, että ensisynnyttäjille voidaan antaa epiduraalipuudutus silloin kun synnyttäjä sen kokee tarvitsevansa. (Sng ym. 2014.)

Randomoidussa tutkimuksessa, jossa arvioitiin Lidocain-sprayn vaikutusta välilihan kipuun synnytyksen ponnistusvaiheessa, havaittiin, ettei Lidocain-spray vähennä välilihan kipua, mutta se saattaa vähentää välilihan vaurioita (Sanders ym. 2006). Cochrane-katsauksen (8 tutkimusta, N = 976) mukaan myöskään näyttö välilihaan paikallisesti käytettävien puudutteen tehosta lievittää synnytyksen jälkeistä välilihan kipua ei ole vakuuttava, eikä niiden pitkän aikavälin vaikutuksia ole arvioitu (Hedayati ym. 2005).

Sanders ym. (2005) tutkivat kättilöiden käyttämiä farmakologisia ja ei-farmakologisia kivunlievitysten käyttöä välilihan kipuun synnytyksen toisen vaiheen aikana ja välilihan ompelussa. Aineisto koottiin kyselylomakkeen avulla, joka jaettiin Englannissa 219 synnytysyksikköön. Tutkimukseen saatiin 207 eri synnytysyksikön tiedot. Tulosten mukaan kättilöt käyttävät sekä farmakologisia että ei-farmakologisia menetelmiä synnytyksen ponnistusvaiheen kivunlievityksessä. Kuumia pakkauksia käytettiin 70:ssä (33 %) synnytysyksikössä, kylmäpakkauksia 44:ssä (21 %) ja välilihan hierontaa 109:ssä (52 %). Kättilöt käyttivät injisoitavaa paikallispuudutetta kivunlievityksenä välilihan kipuun 131:ssä (62 %) yksikössä. Kaikissa yksiköissä käytettiin paikallispuudutetta ennen välilihan leikkausta tai repeämien ompelua, mutta käytettyjen annosten suuruus vaihteli suuresti. (Sanders ym. 2005.)

Aikaisempi tutkimusnäyttö viittaa siihen, että synnytyskipun kokeminen on hyvin yksilöllistä, valitun kivunlievitysmenetelmän käyttö tulee perustua synnyttäjän tietoiseen suostumukseen ja synnytyskipua tulee tarpeen mukaan hoitaa tehokkaasti. Sentraaliset puudutukset ovat tehokkaimpia kivunlievittäjiä, ja niiden vaihtoehtona tai rinnalla voidaan käyttää myös muita lääkkeellisiä kivunlievitysmenetelmiä ja ei-farmakologisia menetelmiä. Puudutuksiin ja lääkkeellisiin kivunlievitysmenetelmiin liittyvät riskit ja sivuvaikutukset tulee ottaa huomioon. Välilihaan käytettävien puudutteen tehosta ei ole riittävää ja luotettavaa näyttöä.

### 2.4.3. Ponnistusasento

Suomessa 1900-luvun alussa kotisynnytysten aikaan koulutettuja kättilöitä oli vähän ja naiset synnyttivät kouluttamattomien avustajien tuella saunassa tai asuinhuoneessa (Laiho 1991; Kaila-Mattila 1999; Helsti 2000). Synnyttäjä liikkui synnytyksen avautumisvaiheessa ja ponnisti usein erilaisissa pystyasennoissa, kuten polvillaan tai kyljellään. Jotkut istuivat miehensä polvien reunalla



synnytyksen ponnistusvaiheessa tai käyttivät kaadettua tuolia tai muita apuvälineitä. Synnyttäjät saattoi roikkua jostakin, heilutella samalla itseään tai pusertaa miestään. Synnyttäjää voitiin käskää ponnistamaan jo ennen ponnistusvaihetta, koska sen ajateltiin edistävän synnytystä. Kätilön avustaessa synnytystä, synnyttäjät makasi vuoteessa selällään tai kyljellään. (Kaila-Mattila 1999.)

1940–1960-luvuilla synnytys pyrittiin hoitamaan mahdollisimman luonnonmukaisesti, eikä ponnistusvaiheen alkua kiirehditty, vaan usein odotettiin rauhassa sikiön tarjoutuvan osan laskeutumista. Ponnistusvaihe hoidettiin selällään synnyttäjän sängyllä, mutta myös kyykky- ja kylkiasennossa ja joskus konttausasennossa. Perätilat hoidettiin usein pirtin pöydällä. Avautumis- ja ponnistusvaiheessa käytettiin jonkin verran supistuksia lisääviä lääkkeitä. Sikiökalvot puhkaistiin joskus ennen ponnistusvaiheen alkamista. (Riikonen 1995.)

Vuonna 1964 enää vain 3 % naisista synnytti kotona (Laiho 1991). Myös synnytyksen ponnistusvaiheen hoito muuttui. Synnytysopin oppikirjassa 1960-luvulla kätilöille neuvottiin hoitamaan ponnistusvaihe siten, että synnyttäjät makaa selällään tai synnyttäjät on kyljellään (Soiva 1968). Synnytyssvalmennuksissa 1960–1980-luvuilla synnyttäjää neuvottiin ponnistamaan selällään synnytyssängyssä ns. soutajan asennossa, jossa synnyttäjät vetää polvet koukkuun ja ottaa käsin polvitaiteista, jolloin sääret ovat ilmassa. Kyynärpäät ovat kohotettuina ilmassa (kuten soutajalla), olkapäät ja hartiat nousevat sängystä ja leuka painuu rintaa vasten. Synnytyksen avustajat tukevat molempia jalkoja. Synnyttäjän pään tueksi voidaan laittaa lisätyynyjä tai synnytysavustaja voi tukea synnyttäjää niskan takaa. Ponnistusvaiheen lopulla synnyttäjät voi laskea jalat alas synnytyssängylle ja ponnistaa pitämällä kiinni sukkiensa suista. Vastaavasti kyljellään ponnistaessa synnyttäjää neuvottiin tarttumaan molemmin käsin päällimmäisenä olevasta polvitaiteesta, vetämään polvea nenäänsä kohti ja ponnistamaan. Ponnistamista selällään gynekologisessa asennossa jalat telineissä (katkaistu synnytyssänky eli poikkipöytä) neuvottiin käytettävän, jos synnytys ei edistynyt, synnyttäjät oli väsynyt, isokokoinen tai huomattavan ylipainoinen. Tässä asennossa synnyttäjät tarttuu käsillään jalkoja kannatteleviin telineisiin ja ponnistaa. Tämän asennon sanottiin edistävän rentona oloa ponnistusvaiheen aikana. (Valvanne 1968; Tarkiainen 1978.)

1980-luvulla Suomeen tuli vaikutteita ranskalaisen lääkäri Michel Odentin luonnonmukaisen synnytyksen filosofiasta. Useimmat naiset synnyttivät hänen klinikallaan tuetuissa kyykky- ja riippuasennoissa (Odent 1986). Äitiyshuollon ja naistentautien sairaanhoidon -oppikirjassa (Eskola ym. 1985) neuvottiin noudattamaan synnytyksen hoidossa lempeän syntymän periaatteita, jossa pyritään synnyttäjän ja vastasyntyneen hoidossa luonnonmukaisuuteen (vrt. Leboyer 1980; Kitzinger 1990). Ponnistusasennoiksi neuvottiin kylkiasentoa ponnistusvaiheen alussa ja varsinaista ponnistamista tuetussa kohoasennossa, esimerkiksi synnytystuolissa (Eskola ym. 1985).

Suomessa 2000-luvulla Naistentaudit ja synnytykset -kirjassa todetaan, että ponnistusvaiheessa normaalisynnyttäjät voi valita ponnistusasentonsa varsin vapaasti (Ylikorkala & Kauppila 2004). Hän voi synnyttää kyljellään, kyykyssä, nelinkontin, seisten, istuen jakkaralla tai puoli-istuvassa asennossa. (Sariola & Haukkamaa 2004.) Synnytysasennolla todettiin olevan vaikutusta välilihan myötävyvyyteen. Synnyttäjän ponnistaessa pystyasennossa paine jakaantuu tasaisemmin emättimen aukkoon eikä väliliha kiristy yhtä voimakkaasti kuin synnyttäjän ollessa selinmakuulla. (Eskola & Hytönen 2002a.) Kätilötyö -oppikirjan mukaan suositeltavia synnytyksen aktiivisen ponnistusvaiheen asentoja ovat istuma-asento synnytystuolissa tai -jakkaralla, seisoma-asento, konttausasento, kyykyasento, kylkiasento tai puoli-istuva asento sängyllä (Raussi-Lehto 2015).

Ponnistusasennon valintaan vaikuttavat äidin toivomukset ja vointi, mahdolliset puudutukset sekä sikiön vointi, koko ja laskeutuminen synnytyskanavassa (Hartikainen ym. 1995). Suositusten mukaan selinmakuuasentoa (supiini- tai litotomia-asento) synnytyksen aikana ei pitäisi käyttää rutiinisti

(WHO 1996). Sitä vastoin naista tulee kannustaa valitsemaan mikä muu tahansa asento, joka tuntuu hänestä mukavimmalta (De Jonge & Lagro-Janssen 2004; Soong & Barnes 2005; Gupta ym. 2012; NICE 2014).

Cochrane-katsauksessa (22 tutkimusta,  $N = 7280$ ) arvioitiin eri asentojen etuja ja riskejä synnytyksen ponnistusvaiheen aikana (kohdunsuun ollessa täysin auki). Tulosten mukaan (ensi- ja uudelleensynnyttäjät) pystyasentoihin liittyi ponnistusvaiheen keston lyheneminen, joka ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Pystyasennot vähensivät tilastollisesti merkitsevästi avustettuja synnytyksiä, välilihan leikkauksia ja sikiön epänormaaleita sydämen sykkeen vaihteluita sekä lisäsivät välilihan toisen asteen repeämiä ja yli 500 ml verenvuotoja. (Gupta ym. 2012.)

On myös osoitettu että naisilla, jotka ponnistivat pystyasennossa ja joita kannustettiin työntämään spontaanisti ( $n = 33$ ), oli vähemmän kipua, vähemmän väsymyksen tuntemuksia synnytyksen jälkeen, lyhempi ponnistusvaiheen kesto sekä positiivisempi synnytyskokemus verrattuna naisiin, jotka ponnistivat supiini asennossa Valsalvausta käyttämällä (selinmakuulla ponnistaminen, jossa synnyttäjät ottaa keuhkot täyteen ilmaa, pidättää hengitystä ja työntää voimakkaasti) ( $n = 33$ ). Vastasyntyneiden ensimmäisen ja viiden minuutin Apgarin pisteissä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä. (Chang ym. 2011a.) Prospektiivisessä tutkimuksessa ( $N = 255$ ) on havaittu, että vaihtoehtoiset synnytysasennot vähensivät kipua, operatiivisia synnytyksiä, keisarileikkauksia ja välilihan leikkauksia. Vastasyntyneiden voinnissa ei ollut eroja ryhmien välillä. (Gizzo ym. 2014.)

Satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen ( $N = 1002$ ) mukaan synnytystuoli ei vähentänyt instrumentaalisten synnytysten määrää, lisäsi verenvuotoa 500–1000 ml, mutta ei yli 1000 ml, lyhensi ponnistusvaiheen kestoja, ei aiheuttanut mitään haittaa välilihaan, vaan saattoi jopa ehkäistä välilihan leikkaamista (Thies-Lagergren ym. 2011; Thies-Lagergren ym. 2012; Thies-Lagergren ym. 2013b). Naiset, jotka synnyttivät synnytystuolissa, raportoivat osallistuneensa päätöksentekoon ja saaneensa tilaisuuden valita haluamansa synnytysasento tilastollisesti merkitsevästi useammin kuin muissa asennoissa synnyttäneet naiset. He raportoivat myös tilastollisesti merkitsevästi useammin tunteneensa itsensä vahvaksi, suojelluksi ja itsevarmaksi. (Thies-Lagergren ym. 2013a.) Naisille, jotka synnyttivät istuma-asennossa, tehtiin vähemmän välilihan leikkauksia, mutta heille tuli enemmän spontaaneita repeämiä kuin puoli-istuvassa asennossa synnyttäneille naisille (De Jonge ym. 2010). Sitä vastoin synnyttäjää tulee rohkaista varauksin kyykkyasennon käyttöön (ei tarkoiteta jakkarasynnytystä), koska kyykkyasento saattaa olla yhteydessä peräaukon sulkijalihaksen repeämiin (Shorten ym. 2002; Gottvall 2007).

Myös konttausasennon hyödyistä on luotettavaa näyttöä. Se tuntui naisista mukavalta synnytysasennolta ja vähensi sekä ponnistusvaiheessa että synnytyksen jälkeisinä kolmen päivän aikana naisten tuntemaa välilihan kipua. Konttausasennolla ei ollut haitallisia vaikutuksia vastasyntyneiden eikä synnyttäjien vointiin tai välilihan vaurioihin. (Stremmer ym. 2005; Ragnar ym. 2006.) Kätilö voi kannustaa synnyttäjää myös kylkiasentoon ponnistusvaiheessa, koska se vähentää välilihan leikkauksia ja saattaa ehkäistä välilihan repeämiä (da Silva ym. 2012; Meyvis ym. 2012; Paternotte ym. 2012). Lateraalissa asennossa esiintyy myös tilastollisesti vähemmän sikiön sydämen sykkeen poikkeavia vaihteluita (ei poikkeavaa  $p = 0.00004$ , ei yksittäisiä laskuja  $p = 0.04$ , ei bradykardiaa  $p = 0.0009$  ja ei aikaisia hidastumisia  $p = 0.04$ ) (Paternotte ym. 2012).

Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa ( $N = 199$ ) naiset, joilla oli epiduraalipuudutus, jaettiin kahteen ryhmään. Toisen ryhmän naiset ponnistivat selinmakuulla heti kohdunsuun avauduttua ja toisen ryhmän naiset vaihtelivat asentoa ponnistusvaiheen siirtymävaiheen aikana ja synnyttivät kylkiasennossa. Asennon muuttaminen ponnistusvaiheen siirtymävaiheen aikana ja aktiivinen ponnistaminen kylkiasennossa olivat tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä instrumentaalisten

synnytysten, välilihan repeämien ja välilihan leikkauksien vähenemiseen. (Walker ym. 2012.) Cochrane-katsauksen (5 RCT-tutkimusta, N = 879) mukaan myös naisia, joilla on epiduraalipuudutus, tulee kannustaa valitsemaan synnytyksen ponnistusvaiheessa asento, mikä tuntuu heistä mukavimmalta, koska ei ole riittävästi näyttöä eri ponnistusasentojen (pystyasennot vs. makuuasennot) vaikutuksista epiduraalipuudutuksen saaneilla naisilla operatiivisiin synnytyksiin, ponnistusvaiheen kestoon tai vastasyntyneen ja synnyttäjän vointiin sekä välilihan kuntoon. (Kemp ym. 2013.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että synnytyksen ponnistusvaiheessa erilaisten asentojen suositteleminen ja käyttö on vaihdellut ajan saatossa. Nykyisen tutkimusnäytön mukaan synnyttäjän tulisi saada valita itselleen mieluisin ponnistusasento. Kätilöiden tulisi kannustaa synnyttäjää ponnistamaan pysty-, konttaus- ja kylkiasennossa. Synnytyksen hoitamista selkäasunnoissa tulisi välttää.

#### 2.4.4. Ponnistustekniikka

Supistusten tiheys ja voimakkuus, työntöjen tehokkuus, pehmytosavastus ja sikiön koko vaikuttavat ponnistusasennon lisäksi synnytyksen ponnistusvaiheen etenemiseen ja pituuteen (Eskola & Hytönen 2002a). Liian aikaisin aktiivisen ponnistamisen aloittaminen saattaa johtaa synnyttäjän väsymiseen. Tällainen tilanne saattaa syntyä ponnistusvaiheen siirtymävaiheessa, kun sikiön tarjoutuva osa on vielä korkealla, vaikka kohdunsuu on avautunut täysin. On myös tilanteita, joissa synnyttäjää saattaa tuntea tarvetta ponnistaa, vaikka kohdunsuun reunaan on vielä jäljellä, kuten esimerkiksi sikiön ollessa virhetarjonnassa. (Raussi-Lehto 2015.) Jos kohdunsuu on täysin auki, mutta ponnistustarvetta ei tule ja synnyttäjällä ei ole puudutusta, uusi arvio voidaan tehdä tunnin kuluttua. Kun ensisynnyttäjää on ponnistanut aktiivisesti kaksi tuntia ja uudelleensynnyttäjää tunnin verran, tulee lääkäreitä pyytää arviomaan tilanne synnytyksen päättämisestä mahdollisesti operatiivisesti. (NICE 2014.)

Ohjattu ponnistaminen, jossa synnyttäjää ottaa keuhkot täyteen ilmaa, pidättää hengitystä ja työntää voimallisesti supistuksen aikana 2–4 kertaa (Valsalva manööveri) tulisi hylätä (WHO 1996). Synnyttäjää tulisi kannustaa työntämään silloin, kun hän itse tuntee tarvetta siihen (NICE 2014). Ponnistaessaan spontaanisti synnyttäjää työntää 3–5 kertaa lyhyitä työntöjä omaan tahtiinsa jokaisella supistuksella (Lemos ym. 2015; Raussi-Lehto 2015). Jos ponnistaminen on tehotonta, synnyttäjää tulee rohkaista, ponnistusasentoa vaihtaa ja virtsarakko tyhjentää (NICE 2014). Kätilöiden on todettu odottavan synnyttäjän luonnollista ponnistamisen tarvetta, mutta myös ohjaavan synnyttäjän ponnistamista silloin, kun synnyttäjällä on epiduraalipuudutus, sikiöllä on sydänäänivaihteluita, synnyttäjän pyynnöstä, synnyttäjän väsymyksen vuoksi tai kun sikiön pää on syntymässä ja se venyttää välilihaa (Osborne & Hanson 2012).

Katsauksessa vuosilta 1984–2014 havaittiin, että tutkimustulokset synnytyksen ponnistusvaiheen pituudesta ovat ristiriitaisia. Ponnistustyyli ei näytä vaikuttavan välilihan leikkausten, instrumentaalisten synnytysten ja keisarileikkausten määriin. Äitien tyytyväisyys näyttää olevan parempi spontaanisti ponnistamisen jälkeen. Näyttäisi siltä, että spontaanilla ponnistamisella ei ole mitään haitallisia vaikutuksia vastasyntyneen vointiin, ja yksi tutkimuksista osoitti merkittäviä parannuksia sikiön parametreissa ponnistusvaiheen aktiivisen vaiheen aikana. Kaksi tutkimusta osoitti spontaanin ponnistamisen vähentävän välilihan repeämiä, mutta tutkimukset olivat heterogeenisiä ja ristiriitaiset, joten niiden perusteella ei voi tehdä lopullisia johtopäätöksiä. (Ratier ym. 2015.)

Cochrane-katsauksessa (20 tutkimusta, N = 815) havaittiin, että ponnistustekniikalla (spontaani vs. ohjattu ponnistaminen) ei ollut selvää eroa ponnistusvaiheen pituuteen, välilihan repeämiin ja

välilihan leikkauksiin ryhmien välillä. Yhden tutkimuksen mukaan ( $n = 100$ ) spontaani ponnistaminen lyhentäisi ponnistusvaiheen kestoa (5 minuuttia). Vastasyntyneen voinnissa (viiden minuutin Apgar-pisteet alle 7, vastasyntyneen tehohoito) ei ollut eroja ja tietoa ei ollut saatavilla yhteydestä vastasyntyneen hypoksiseen iskeemiseen enkefalopatiaan. Synnytystavan välillä ei ollut eroja (spontaani alatiesynnytys, instrumentaalinen synnytys, keisarileikkaus) spontaanin tai ohjatun ponnistamisen välillä. Ponnistamisen aloittaminen (myöhäinen vs. välitön ponnistaminen) naisilla, joilla oli epiduraalipuudutus, myöhäinen ponnistaminen oli yhteydessä synnytyksen ponnistusvaiheen keston pitenemiseen (54 minuuttia). Ryhmien välillä ei ollut eroja välilihan repeämässä tai välilihan leikkauksissa. Myöskään vastasyntyneen voinnissa (viiden minuutin Apgar-pisteet alle 7, vastasyntyneen tehohoito) ei ollut eroja ja tietoa ei ollut saatavilla yhteydestä vastasyntyneen hypoksiseen iskeemiseen enkefalopatiaan. Myöhäinen ponnistaminen lyhensi ponnistusvaiheen kestoa 20 minuuttia ja lisäsi hieman spontaaneja alatiesynnytyksiä. Myöhäinen ponnistaminen oli yhteydessä vastasyntyneen matalaan napanuoran pH arvoon (yksi tutkimus) ja lisäsi hieman kustannuksia (CDN\$ 68.22). Vaikutukset lantionpohjan kuntoon ovat epäselviä. (Lemos ym. 2015.)

Synnytyksen ponnistusvaiheessa yritetään joskus auttaa ja nopeuttaa lapsen syntymää painamalla kohtua käsin kohdun yläosasta alaspäin synnytyskanavaa kohden (Kristellerin manööveri) (Sartore ym. 2012). Kohtua voidaan painaa synnytyksen ponnistusvaiheessa myös niin sanotulla ilmatäytteisellä obstetrisella vyöllä (Labor Assister™), joka on synkronisoitu käyttämään vakiopainetta yhtäaikaaisesti kohdun supistusten kanssa (Kang ym. 2009). Kohdunpohjasta painamista saatetaan käyttää sekä rutiinisti että ponnistusvaiheen pitkittymisen, sikiön ahdinkotilan, synnyttäjän väsymisen vuoksi, avustamaan imukuppi- tai pihtisynnytystä ja tilanteissa, joissa ponnistaminen on kielletty esimerkiksi synnyttäjän sydänsairauden vuoksi (Cosner 1996; Simpson & Knox 2001). Arvellaan, että tekniikkaan liittyy mahdollisia riskejä, kuten kohdun repeäminen (Pan ym. 2002; Vangeenderhuysen & Souidi 2002), peräaukon sulkijalihaksen repeäminen (Cosner 1996; Zetterström ym. 1999; De Leeuw ym. 2001), vastasyntyneen luunmurtumia tai aivovaurioita (Amiel-Tyson ym. 1988).

Cochrane-katsauksen mukaan vain yksi kontrolloitu tutkimus ( $N = 500$ ) löytyi kohdun painamiseen tarkoitetun ilmatäytteisen obstetrisen vyön käytöstä naisilla, joilla oli epiduraalipuudutus. Tutkimuksen mukaan spontaaneiden synnytysten määrässä ei ollut eroja. Tutkimus ei antanut riittävää näyttöä liittyen vastasyntyneen vointiin (matalat Apgarin pisteet, matala syntymä-pH tai hoito vastasyntyneiden yksikössä). Ehjien välilihojen määrä lisääntyi, mutta myös peräaukon sulkijalihasten repeämät, joista kaikki paitsi yksi liittyivät instrumentaalisyntytykseen. (Verheijen ym. 2009.) Tämän katsauksen jälkeen tehdyssä satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa ( $N = 188$ ) ensisynnyttäjät jaettiin kontrolliryhmään ( $n = 91$ ) ja ryhmään ( $n = 97$ ), jossa kohtua painettiin ponnistusvaiheessa ilmatäytteisellä obstetrisella vyöllä. Tutkimustulosten mukaan kohdunpohjasta painaminen obstetrisella vyöllä lyhensi ponnistusvaiheen kestoa ilman komplikaatioita ensisynnyttäjillä, joilla oli kivunlievityksenä itse-kontrolloitava epiduraalipuudutus (patient-controlled analgesia, PCA). (Kim ym. 2013.)

Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa ( $N = 197$ ) on havaittu, että manuaalinen kohdunpohjasta painaminen on tehoton keino lyhentää ponnistusvaiheen pituutta (Api ym. 2009). Pilottitutkimuksessa ( $N = 209$ ) todettiin, että ponnistusvaiheen keskimääräisessä pituudessa ei ollut eroa ryhmässä, jossa painettiin kohdunpohjasta ( $n = 101$ ) verrattuna ryhmään ( $n = 108$ ), jossa näin ei tehty (Mahendru 2010). Toisaalta prospektiivisessä kokeellisessa tutkimuksessa, jossa koehenkilöt jaettiin kahteen ryhmään (painettiin kohdunpohjasta  $n = 1974$  ja kontrolliryhmä  $n = 6123$ ), kohdunpohjasta painaminen lyhensi merkittävästi ponnistusvaiheen kestoa ensisynnyttäjillä, lisäsi vaikeiden välilihan repeämien riskiä ja lisäsi siirtoja vastasyntyneiden tehohoitoyksikköön verrattuna

kontrolliryhmään. Naisilla, joita painettiin kohdunpohjasta, oli 6–12 kuukauden kuluttua synnytyksestä tilastollisesti merkitsevästi enemmän yhdyntäkipuja ja ponnistusinkontinenssia. (Moiety & Azzam 2014.)

Tutkimuksessa, joka tehtiin kolme kuukautta synnytyksen jälkeen, naiset (N = 552) jaettiin kahteen ryhmään (n = 297 naista, joiden synnytyksessä oli käytetty Kristellerin manööverä ja n = 225 naista, joiden synnytyksessä manööverä ei ollut käytetty). Mediolateraalinen välilihan leikkaus, yhdyntäkipu ja välilihan kipu oli merkitsevästi yleisempää ryhmässä, jossa oli painettu synnytyksen ponnistusvaiheessa kohdunpohjasta verrattuna ryhmään, jossa näin ei ollut tehty. Virtsa- ja anaali-inkontinenssin esiintyvyydessä, lantionpohjan laskeumissa ja lantionpohjan lihasvoimassa ei ryhmien välillä ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. (Sartore ym. 2012.) On myös havaittu, että kohdunpohjasta painaminen lisää peräaukon sulkijalihaksen repeämien riskiä, ja siksi manööverin käyttöä tulisi välttää (Matsuo ym. 2009).

Yhteenvedon voidaan todeta, että useat tekijät vaikuttavat synnytyksen ponnistusvaiheen etenemiseen. Ponnistamisen oikea-aikaiseen aloittamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tutkimustulokset synnytyksen ponnistusvaiheen pituudesta ja ponnistamistekniikasta ovat ristiriitaisia, mutta näyttäisi siltä, että spontaani ponnistamistekniikka on parempi kuin Valsalvauksen käyttö. Tutkimusnäyttö kohdunpohjasta painamisen hyödyistä on ristiriitaista, joten tekniikan käyttöön tule suhtautua erityisellä varauksella.

#### **2.4.5. Välilihan hoito**

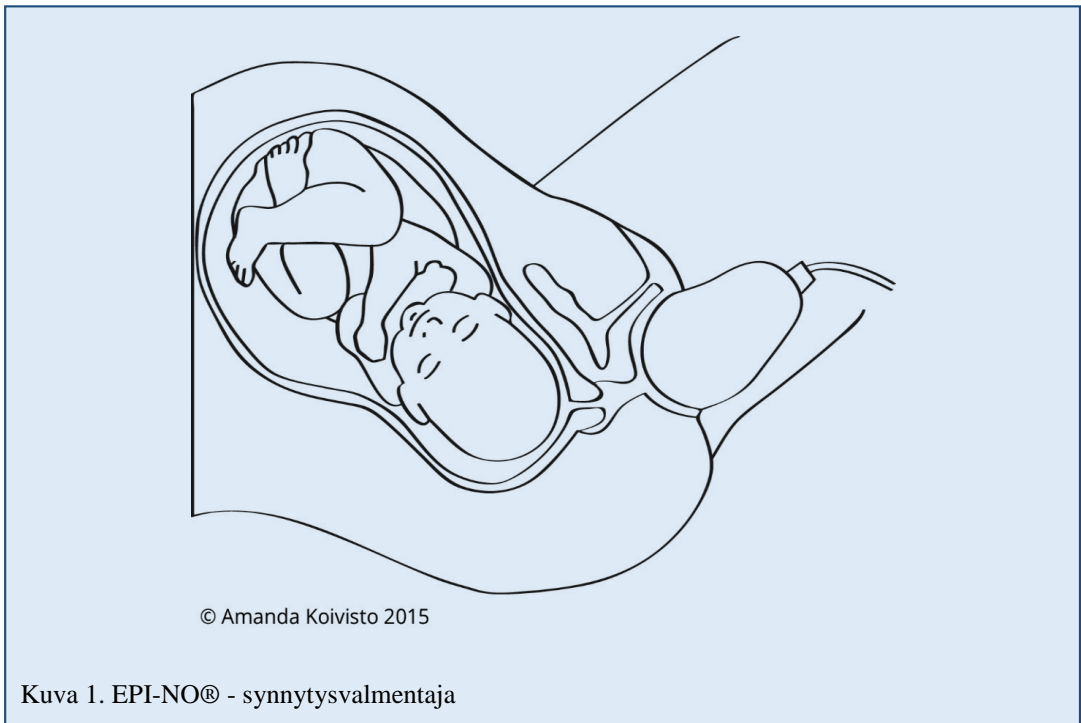
Kättilöt yrittävät estää erilaisin menetelmin välilihan vaurioita ja lievittää välilihan kipua synnytyksen aikana ja sen jälkeen (Stamp ym. 2001; Dahlen ym. 2009; East ym. 2012; East ym. 2015). Cochrane-katsauksessa (8 tutkimusta, N = 11 651) tarkasteltiin välilihan hoidon käytäntöjä sairaalaoiloissa kuudessa eri maassa (Australia, Brasilia, Englanti, Itävalta, Ruotsi ja USA). Katsaukseen sisällytettyjen tutkimusten naisilla ei ollut lääketieteellisiä ongelmia ja heidän odotettiin synnyttävän alateitse. Katsauksen mukaan on olemassa riittävä näyttö tukemaan lämpimien kompressien käyttöä välilihan repeämien ehkäisemiseksi. On osoitettu, että sekä naiset että kättilöt hyväksyvät menetelmän käytön. Meta-analyysissä havaittiin lämpimien kompressien käytön vähentävän merkittävästi kolmannen ja neljännen asteen välilihan repeämien esiintyvyyttä verrattuna siihen, ettei välilihaan koskettu (hands off) tai lämpimiä kompresseja ei käytetty. Myös välilihan hieronnan havaittiin vähentävän kolmannen ja neljännen asteen peräaukon sulkijalihaksen repeämiä verrattuna siihen, ettei välilihaan koskettu (hands off). Hands off -tekniikka vähensi välilihan leikkausten määrää verrattuna hands on -tekniikkaan. Tutkimuksissa oli huomattavia kliinisiä vaihteluita ja termit "hands on, hands off, tavanomainen hoito ja välilihan tukeminen" saattavat tarkoittaa eri asioita ja niitä ei ole aina määritelty riittävästi. Tutkimusten metodologinen laatu myös vaihteli. (Aasheim ym. 2011.)

On myös havaittu, että välilihan hierominen ponnistusvaiheessa vähensi ensisynnyttäjillä repeämiä, välilihan leikkauksien määrää (Geranmayeh ym. 2012; Karaçam ym. 2012; Demirel & Golbasi 2015) ja ommelmateriaalin määrää välilihan leikkaushaavan ompeluissa (Karaçam ym. 2012). Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (N = 717) havaittiin, että välilihan lämmittäminen lämpöpakkauksilla vähensi huomattavasti välilihasa tuntuvaa kipua (Dahlen ym. 2007a). Cochrane-katsauksen (11 tutkimusta, N = 3146) mukaan vedenkäyttö synnytyksen aikana tai vesisynnytys ei vähennä välilihan vaurioita (Cluett & Burns 2009).

Cochrane-katsauksessa (N = 2497) on havaittu, että välilihan hieromiseen 5–10 minuuttia päivittäin 34 raskausviikolta synnytykseen liittyy ensisynnyttäjillä huomattavasti suurempi mahdollisuus synnytykseen ilman välilihan leikkausta ja vähäisempään välilihan kipuun kolmen kuukauden

kuluttua synnytyksestä. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei havaittu instrumentaalisten synnytysten määrissä, seksuaalisessa tyytyväisyydessä, virtsa- ja ulosteinkontinenssissa tai ilman karkailussa peräsuolesta niillä naisilla, jotka hieroivat välilihaa verrattuna naisiin, jotka eivät hieroneet. (Beckmann & Stock 2013.) Aikaisempien tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että naisille tulisi kertoa raskauden aikaisen välilihan hieronnan eduista ja siitä, kuinka välilihaa tulee hieroa. Lisäksi välilihan lämmittämistä ja hieromista tulisi tehdä synnytyksen ponnistusvaiheen aikana.

Myös Epi-No® -synnytysvalmentajaa (kuva 1) on käytetty välilihan repeämien ja välilihan leikkausten ehkäisemiseen. Emättimeen laitettavan ilmatäytteisen pallon avulla venytetään ja vahvistetaan asteittain välilihan kudoksia. Laitteen käyttö aloitetaan, kun synnytyksen laskettuun aikaan on kolme viikkoa. Tutkimusten mukaan sillä harjoittelu raskausaikana lisää ehjän välilihan mahdollisuutta sekä vähentää tilastollisesti merkitsevästi välilihan leikkausten määrää ja välilihan repeämiä (Kok ym. 2004; Ruckhäberle ym. 2009; Shek ym. 2011). Pitkän aikavälin tutkimuksia ei kuitenkaan ole tehty sen yhteyksistä lantionpohjan lihaksiston toimintaan tai -laskeumiin, joten tutkimustuloksiin on suhtauduttava varauksella.



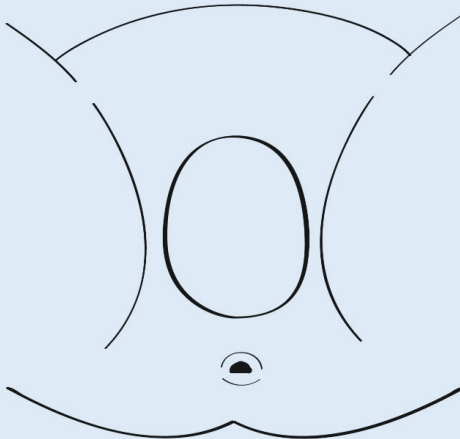
Kuva 1. EPI-NO® - synnytysvalmentaja

#### 2.4.6. Välilihan tukeminen ja sikiön ulosautto

Ferdinand August Maria Franz von Ritgen (1787–1867) oli saksalainen obstetriikko, joka kuvaili saksalaisessa lehdessä ”Syntymä tietoa” vuonna 1855 lääkäreille ja kättilöille menetelmän, jossa syntyvän sikiön päätä kontrolloidaan tarkoituksena suojella välilihaa. Ritgen manööveri suoritettiin supistusten välissä (Ritgen 1855). Modifioitu Ritgen manööveri, jossa manööveri tehdään supistuksen aikana, ilman synnyttäjän ponnistamista, kuvailtiin ensimmäisen kerran vuonna 1971

kirjassa Williams Obstetrics, 14. painos. Myös obstetrikko W.B. Dewees 1889 kehotti kiinnittämään huomiota välilihan suojeluun (DeWees 1889). Suomalaisissa kätilötyön oppikirjoissa välilihan tukemista on kuvattu 1880-luvalta lähtien (Heinricius 1892). Suomalaisen synnytysopin ja kätilötyön kirjallisuuden mukaan tukemisen tarkoituksena on väljyyden lisääminen välilihan reunaan sen repeämisen tai siihen tehdyn välilihan leikkauksen edelleen repeytymisen estämiseksi. Synnytyksen ponnistusvaiheessa kätilön tehtävänä on huolehtia, ettei sikiön pää synny liian nopeasti, jolloin välilihan kudokset venyvät vähitellen ja repeämisvaara vähenee. (Sariola & Haukkamaa 2004.) Sikiön syntyvän pään ja synnyttäjän välilihan tukemiseen on käytössä erilaisia tekniikoita (kuvat 2–5).

### Hands poised -tekniikka



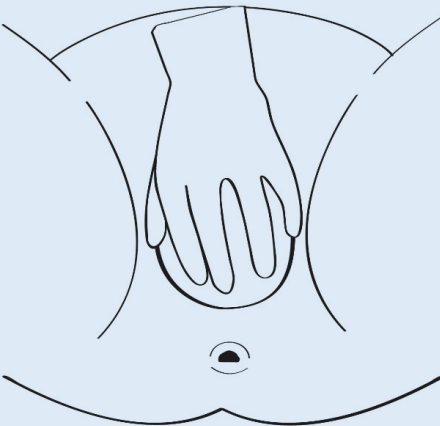
© Amanda Koivisto 2015

Kätilö ei koske sikiön tarjoutuvaan osaan eikä välilihaan. Kätilö on kuitenkin ”valmiudessa” tarvittaessa tukemaan tarjoutuvaa osaa, jos näyttää siltä, että sikiön pää syntyy liian nopeasti. Sikiön hartioiden annetaan syntyä myös spontaanisti.

(mm. McCandlishin ym. 1998; Mayerhofer ym. 2002; Foroughipour ym. 2011)

Kuva 2. Hands poised -tekniikka

### Hands off -tekniikka



© Amanda Koivisto 2015

Kätilö estää toisella kädellään sikiön päätä syntymästä liian nopeasti. Välilihaan ei kosketa.

(mm. McCandlish 1998; Mayerhofer 2002; de Souza Caroci da Costa & Gonzalez Riesco 2006)

Kuva 3. Hands off -tekniikka

## Ritgen manööveri

### Tekniikka 1

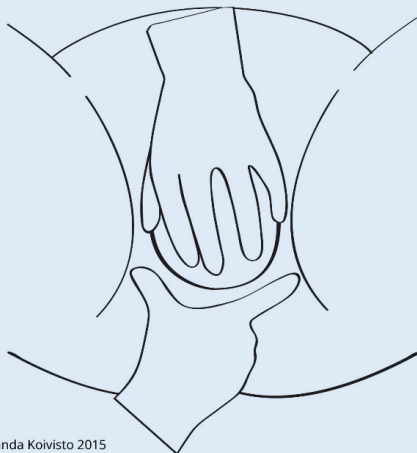
Kättilö tukee ja kontrolloi toisella kädellään sikiön pään syntymää ja toisella kädellä tukee välilihaa. Vasemmalla kädellä kättilö estää pään liian nopean syntymisen asettamalla sormet sikiön tarjoutuvan osan päälle, pitäen pään fleksiota niin kauan, että sikiön niskakuoppa on synnyttäjän symfyysin (häpyluuliitos) alla. Välilihaa tuetaan peukalolla ja etusormella, tukikäden muut sormet ovat taitettuina. Peukalo ja etusormi kurovat välilihaa keskiviivaa kohti. Koukistetulla keskisormella etsitään sikiön leuka äidin häntäluun kohdalta. Kun kättilö saa otteen sikiön leuasta, nostetaan siitä sikiön päätä (defleksio), jotta sikiön kasvot saadaan esiin. Ote leuasta estää sikiön pää liukumisen takaisin synnytyiskanavaan. Synnyttäjää kehoitetaan lopettamaan ponnistaminen ja läähättämään sillä aikaa, kun kättilö ”kehittää” pään varovasti esiin kohottamalla sitä leuasta. Kun sikiön pää on syntynyt otsaan asti, painaa kättilö kädellään välilihan sikiön leuan alle.

(mm. Soiva 1968; Eskola ym. 1985; O'Brien & Cefalo 1991; Pirhonen ym. 1998; Eskola & Hytönen 2002a; Jönsson ym. 2008; Laine ym. 2008; Fahami ym. 2012; Raussi-Lehto 2015)

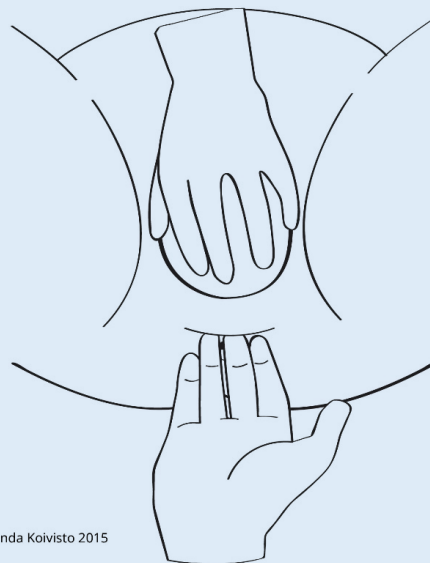
### Tekniikka 2

Sikiön leukaa nostetaan välilihan läpi neljällä sormella (etusormi, keskisormi, nimetön ja pikkusormi). Tässä tekniikassa välilihaa ei tueta, mutta sikiön pään syntymistä kontrolloidaan.

(mm. Myrfield ym. 1997)



© Amanda Koivisto 2015



© Amanda Koivisto 2015

**Tekniikka 1**

**Tekniikka 2**

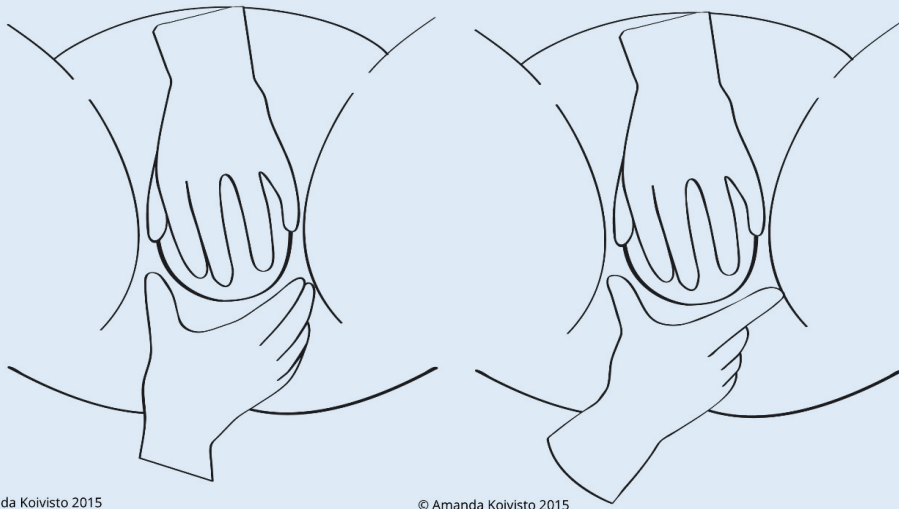
Kuva 4. Ritgen manööveri (tekniikka 1 ja 2)



## Hands on -tekniikka

Kättilö kontrolloi toisella kädellään (yleensä vasen) sikiön pään syntymänopeutta. Sikiön tarjoutuvan osan näyttäytyessä vasemman käden sormet ovat ensin supussa, avautuen sitä mukaan, kun tarjoutuva osa tulee enemmän esiin. Toisen käden sormilla (yleensä oikea) tuetaan välilihaa joko koko kämmenellä tai peukalolla ja etusormella käden muiden sormien ollessa taitettuina.

(mm. McCandlish 1998; Mayerhofer ym. 2002; de Souza Caroci da Costa & Gonzalez Riesco 2006; Foroughipour ym. 2011)



© Amanda Koivisto 2015

© Amanda Koivisto 2015

Kuva 5. Hands on -tekniikka

Sekä Ritgen manööveri että sikiön pään painaminen fleksioon kättilön kädellä toimii vastoin luonnollista synnytysmekanismia, jossa sikiön pään pienin ympärysmitta syntyy emättimestä. Normaalisissa synnytysmekanismeissa synnytyskanavan muodosta johtuen sikiön pää painuu ensin fleksioon, sikiön takaraivo kiertyy synnyttäjän häpyluun alle, jonka jälkeen lantiopohjan lihaksisto ja välilihan vastus pakottavat sikiön pään oikeenemaan (ekstensio). Ritgen manööveri pakottaa sikiön pään liian aikaiseen ojentumiseen, joka saa aikaiseksi sikiön päänympärysmittan muuttumisen suuremmaksi suhteessa synnytyskanavaan. Sikiön pään painaminen fleksioon taas aiheuttaa sen, että sikiön pään syntyminen hidastuu ja siitä johtuva paine kohdistuu välilihaan. (Myrfield ym. 1997.)

Joissakin tutkimuksissa on arveltu välilihan tukemisen puutteen olevan yksi syy peräaukon sulkijalihaksen repeämiin (Pirhonen ym. 1998; Laine ym. 2008; Laine ym. 2009; Laine ym. 2012). Jönssonin ym. (2008) tutkimuksen mukaan (N = 1423) modifioitu Ritgen manööveri ei vähennä ensisynnyttäjillä peräsuolen kolmannen ja neljännen asteen repeämän riskiä ainakaan silloin, kun se

tehdään supistuksen aikana, verrattuna hands on -tekniikkaan (Jönsson ym. 2008). Tätä tekniikkaa on kuitenkin käytetty viime vuosina Suomen lisäksi myös Norjassa (Fretheim ym. 2011).

Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (N = 5471) tarkasteltiin välilihan hoitoa synnytyksen ponnistusvaiheen aikana normaalissa synnytyksessä. Tarkoituksena oli vertailla spontaanissa alatiesynnytyksessä välilihan hoidossa käytetyn kahden eri menetelmän vaikutusta kivun esiintymiseen 10 päivää synnytyksen jälkeen. Tutkittavat jaettiin kahteen ryhmään. Ensimmäisessä ryhmässä kätilö painoi sikiön päätä lateraaliseen fleksioon ja tuki (suojasi) välilihaa ja auttoi hartiat ulos ja toisessa ryhmässä kätilö ei koskenut sikiön päähän tai välilihaan ja hartiat syntyivät spontaanisti, ilman avustusta. Naiset arvioivat välilihan kipua 24 tunnin ja 10 päivän kuluttua synnytyksestä. Tulosten mukaan naiset hands poised -ryhmästä raportoivat enemmän kipua 24 tunnin kuluttua synnytyksestä kuin hands on -ryhmän naiset. Välilihan leikkauksia tehtiin vähemmän hands poised -ryhmän naisilla, mutta istukan käsinirroituksia enemmän. Mitään muuta merkittävää eroa ei ollut ryhmien välillä. Tulokset osoittavat, että naisia voidaan hoitaa yksilöllisesti ja hoitajat voivat päättää, mikä sikiön ulosauttotapa on suotuisin. (McCandlish ym. 1998.)

Cochrane-katsauksessa (N = 6547) on havaittu, että hands off- tai hands poised -tekniikoilla verrattuna hand on -tekniikkaan, ei ollut yhteyttä kolmannen ja neljännen asteen repeämien esiintymisiin, mutta hands off -tekniikka oli yhteydessä vähäisempiin välilihan leikkauksiin. (Aasheim ym. 2011.) Vastaavasti modifioidun systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan, johon sisältyi viisi tutkimusta (Mayerhofer ym. 2002; de Souza Caroci da Costa & Gonzalez Riesco 2006; Foroughipour ym. 2011; Fahami ym. 2012; Smith ym. 2013) hands poised -tekniikka vähentää välilihan vaurioita ja välilihan leikkausten määrää. Hands on -tekniikka on yhteydessä lisääntyneeseen synnytyksen jälkeiseen välilihan kipuun ja lisääntyneeseen synnytyksen jälkeiseen verenvuotoon. Näyttö antaisi viitteitä siitä, että hands poised -tekniikka on turvallinen ja suositeltava tekniikka, jonka opetus tulisi sisällyttää kätilöiden koulutukseen. Kätilöiden haasteena onkin se, kuinka saada naiset tekemään tietoisuuden välilihan hoidosta synnytyksen aikana. Ennen kuin yhtenäistä näyttöä saadaan, kätilöiden käyttämä tukemistekniikka (hands on tai hands poised) voi perustua kliinisen arvioon syntymän hetkellä. (Petrocnik & Marshall 2015.)

Satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa (hands on n = 147 ja hands off n = 143) havaittiin, että hands off -tekniikka vähentää välilihan leikkauksia ja välilihan kolmannen asteen repeämiä (Razaei ym. 2014). Sitä vastoin meta-analyysin (5 RCT-tutkimusta ja 7 ei-randomisoitua tutkimusta) mukaan, jossa verrattiin välilihan tukemistekniikoiden (hands on, hands off ja hands poised) yhteyttä välilihan repeämien riskiin ja repeämien asteeseen, nykyinen tutkimusnäyttö on riittämätöntä ja ristiriitaista (Bulchandani ym. 2015).

Englannissa kartoitettiin kätilöiden (N = 607) käyttämiä manuaalisen tukemisen tekniikoita (hands on tai hands off). Kätilöistä 49.3 % kertoi käyttävänsä hands off -tekniikkaa. Lyhemmän työkokemuksen omaavat kätilöt käyttivät mieluummin hands off -tekniikkaa 72 % vs. 41.4 % (p < 0.001). Suurempi osuus hands off -tekniikkaa käyttävistä kätilöistä ei koskaan tee välilihan leikkausta muuten kuin sikiön hätätilan vuoksi (37.1 % vs. 24.4 %, p = 0.001). (Trochez ym. 2011.)

Englannissa tehdyssä Delfoi-tutkimuksessa kartoitettiin asiantuntijoiden (obstetrikoja, kätilöitä ja urogynekologeja) mielipiteitä välilihan tukemisen yhteydestä välilihan peräaukon sulkijalihaksen repeämiin. Asiantuntijat olivat yksimielisiä siitä, että Englannin nykyinen käytäntö välilihan suojelussa ei perustu vankkaan näyttöön. Vastajat olivat sitä mieltä, että hands poised- ja hands off -tekniikat ovat yhteydessä peräaukon sulkijalihaksen repeämiin ja hands poised -tekniikka on tulkittu väärin tarkoittavan hands off- tekniikkaa. Asiantuntijoista 75 % totesi hands on -tekniikan olevan

suositeltavin käytäntö synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa. (Ismail ym. 2015.) Myös Suomen Kätilöliitto suosittelee hands on -tekniikan käyttöä välilihan tukemisessa (Suomen Kätilöliitto 2011).

WHO:n suosituksissa todettiin vuonna 1996, että menetelmistä, joiden tarkoituksena on suojella välilihaa ja hallita sikiön pään syntymänopeutta syntymän hetkellä (välilihan tukeminen ja sikiön pään ”kontrollointi” läpileikkausvaiheessa) ei ole tieteellisiä todisteita ja niitä tulee sen vuoksi käyttää erityistä varovaisuutta noudattaen, kunnes lisätutkimukset antavat tarvittavaa tietoa (WHO 1996). Edelleen yksiselitteinen näyttö eri tukemistekniikoiden haitoista ja hyödyistä puuttuu. Ulkomaisen suosituksen mukaan sekä hands on- että hands poised -tekniikkaa voidaan käyttää spontaaneissa synnytyksissä (NICE 2014). WHO:n suositusten mukaan myös sikiön hartioiden ja vartalon aktiivista manipulointia tulisi välttää, koska ei ole osoitettu, että tällaiset toimet ovat aina tarpeen (WHO 1996).

#### 2.4.7. Välilihan leikkaus

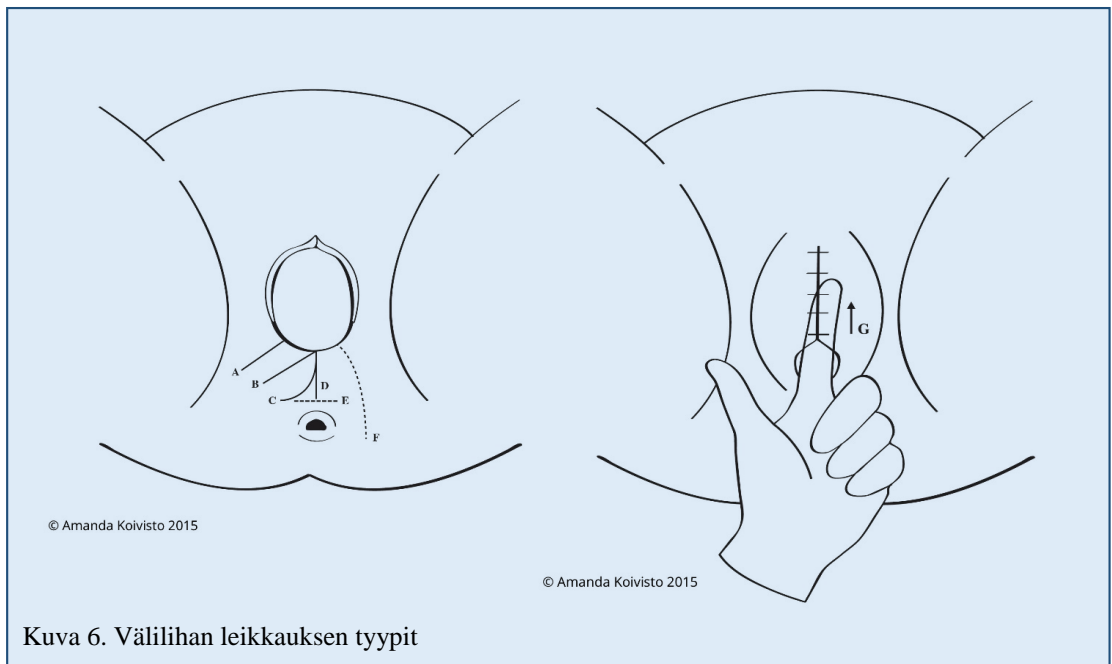
Lantion ala-aukeaman takaosassa olevaa aluetta, joka ulottuu emättimen aukosta peräaukkoon, kutsutaan välilihaksi (perineum) (Soiva 1968). Synnytyksen ponnistusvaiheen lopulla joudutaan joskus tekemään välilihan leikkaus eli episiotomia, jonka tarkoituksena on laajentaa emättimen aukkoa nopeuttaen ponnistusvaihetta ja vähentää välilihan repeämisen vaaraa (Varner 1986; O'Brien & Cefalo 1991; Carroli & Mignini 2009). Välilihan leikkauksen alkuperää on vaikea määritellä, mutta yksi ensimmäisistä kuvauksista löytyy kirjasta vuodelta 1742 ”Treatise of Midwifery in Three Parts”, jossa sir Fielding Ould suositteli välilihan leikkaamista siinä tapauksessa, että emättimen suu-aukko oli niin tiukka, että se pitkittää vaarallisesti syntymää (Ould 1742).

Nykyään kirjallisuudessa mainitaan seitsemän erilaista välilihan leikkauksen tyyppiä, mutta ne on määritelty huonosti eri tutkimuksissa ja kirjallisuudessa (Kalis ym. 2012). (taulukko 4, kuva 6). Suomessa kätilöiden ja lääkäreiden oppikirjoissa on opetettu itse asiassa lateraalisen välilihan leikkauksen tekniikka, vaikka niissä puhutaan mediolateraalista välilihan leikkauksesta. Myös suomalaisissa tutkimuksissa on sekoittunut lateraalinen ja mediolateraalinen välilihan leikkaus (esim. Pinta ym. 2004; Aukee ym. 2006).

Kätilöille ja lääkäreille tulee opettaa oikea tekniikka leikata väliliha (Wong ym. 2014). Välilihan leikkaaminen edellyttää hyvää ammattitaitoa ja sen tarve tulee harkita jokaisen synnyttäjän kohdalla erikseen (Sariola & Haukkamaa 2004). Ponnistusvaiheessa kätilö seuraa välilihan venymistä sikiön tarjoutuvan osan painaessa sitä ja arvioi leikkaustarpeen mm. kudosten venymiskyvyn mukaan. Kätilön on kyettävä arvioimaan, onko välilihan leikkaus tarpeellinen, kuinka suuren haavan pitää olla, mihin se pitää tehdä ja minkä suuntaisesti. (Eskola & Hytönen 2002a; Eskola & Hytönen 2002b.) Ennen välilihan leikkaamista tulee huolehtia hyvästä kivunlievityksestä, mutta väliliha voidaan tarvittaessa leikata ilman puudutusta esim. sikiön hätätilanteessa (NICE 2014). Välilihan leikkaus on parasta tehdä silloin, kun sikiön tarjoutuvaa osaa on nähtävissä 3–4 cm verran emättimen aukossa. On tärkeää aloittaa välilihan leikkaus välilihan keskiviivasta. Jos välilihan leikkaus alkaa lateraalisesti, voidaan ainakin teoriassa vahingoittaa Bartholinin rauhasta. (Varner 1986.)

Taulukko 4. Kirjallisuudessa esiintyvät erilaiset välilihan leikkauksen tyypit

<b>A</b> Lateraalinen välilihan leikkaus	Leikkaushaava alkaa 1–2 cm välilihan keskiviivasta suuntautuen viistosti sivulle kohti istuinkyhmyjä. Kuvailtu ensi kertaa kirjallisuudessa 1850. Harvoin mainittu obstetrisessa kirjallisuudessa ja tutkimuksissa. (Flew 1944; Soiva 1968; Dudenhausen ym. 2000; Cech ym. 2006). Käytetään ainakin Suomessa (Räisänen ym. 2009a), Norjassa (Fodstad ym. 2014) ja Kreikassa (Grigoriadis ym 2009).
<b>B</b> Mediolateraalin välilihan leikkaus	Leikkaushaava alkaa välilihan keskiviivasta suuntautuen viistosti sivulle (leikkauskulma vaihtelee). Yleisimmin käytetty välilihan leikkauksen tyyppi Euroopassa. (Thacher & Banta 1983; Cunningham ym. 2001).
<b>C</b> J-muotoinen välilihan leikkaus	Leikkaushaava alkaa välilihan keskiviivasta suuntautuen alaspäin (2–5 cm) ja ”J” kaartuu sitten lateraalisesti välttämättä koskettamasta peräaukkoa istuinkyhmyjen suuntaan. Leikkaus tehdään käyrillä saksilla. (Baker & Monga 1995; Beischer ym. 1997). Ei käytössä Suomessa.
<b>D</b> Mediaalinen (keskiviiva) välilihan leikkaus	Leikkaushaava tehdään alaspäin välilihan keskiviivasta. Haavan pituus on noin puolet välilihan pituudesta. Käytössä USA:ssa ja Kanadassa. (Martius & Martius 1967; Dudenhausen ym. 2000; Cunningham ym. 2001; Cleary-Goldman & Robinson 2003; Cech ym. 2006; Cohen & Romeo 2006; Arulkumaran 2007).
<b>E</b> Modifioitu mediaalinen välilihan leikkaus	Mediaalisen välilihan leikkaushaavan lisäksi tehdään yksi tai kaksi poikittaista leikkaushaavaa kummallekin puolelle välilihan keskiviivaa (vastakkaisiin suuntiin) juuri peräaukon sulkijalihaksen yläpuolelle (haavan pituus 2–5 cm). Tämä tekniikka lisää emättimen aukon kokoa 83 % verrattuna tavanomaiseen mediaaliseen välilihan leikkaukseen. (May 1994; Hudson ym. 2002). Ei käytössä Suomessa.
<b>F</b> Radikaali lateraalinen välilihan leikkaus	Schuchardtin apuviilto, jota käytetään joskus gynekologisissa alatieleikkauksissa. Sitä voidaan myös käyttää komplisoituneessa synnytyksessä (sikiön suuri pää, vaikea perätilasynnytys, hartiadystokia). Laajennetun välilihan leikkaushaava alkaa emättimen aukosta kaartuen alas lateraalisesti ohi peräaukon. (Martius & Martius 1967; Benson 1977; Cech ym. 2006). Ei käytössä Suomessa.
<b>G</b> Anteriorinen välilihan leikkaus	Käytetään ympärileikkauksen avaamisessa (deinfibulation). Yhteen ommellut häpyhuulet avataan laittamalla sormi introituksen reiästä sisään ja leikkaamalla arpi auki suoraan ylöspäin kunnes virtsa-aukon pää tulee näkyviin. Leikkaamisessa pitää varoa klitoriksen tai sen jäänteiden vaurioittamista. (Cleary-Goldman & Robinson 2003; Husic & Hammoud 2009).

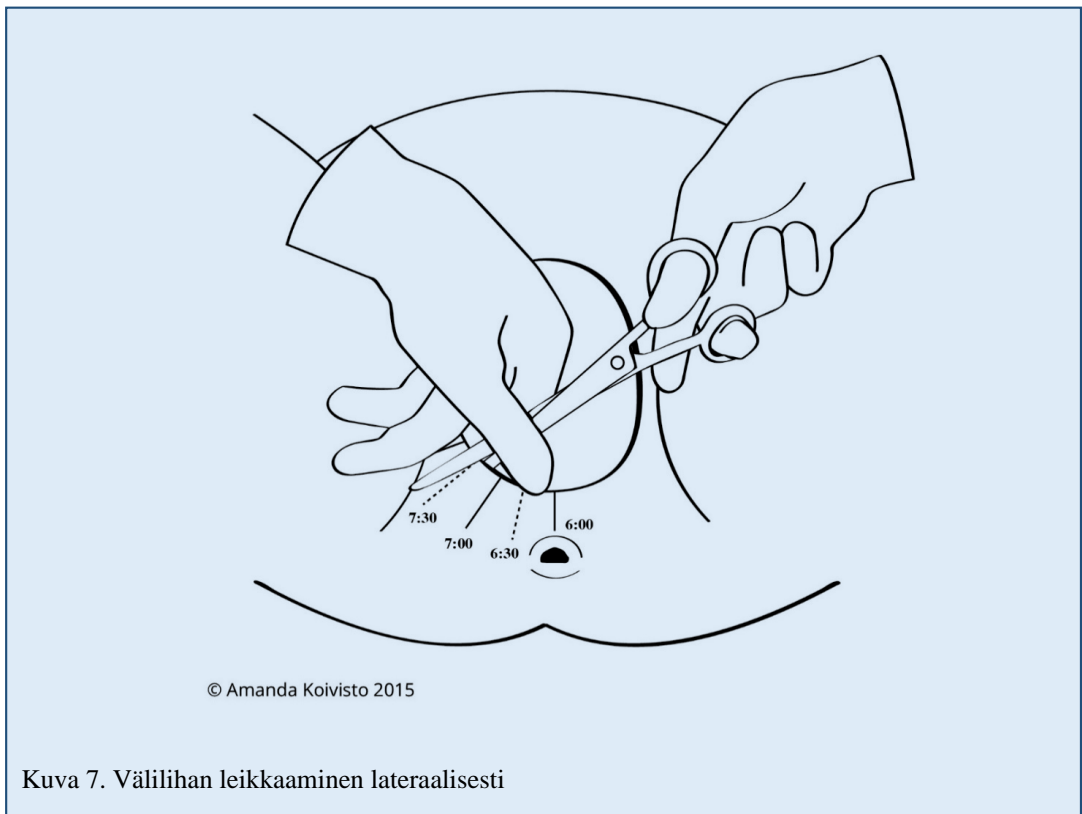


Kuva 6. Välilihan leikkauksen tyypit

### Suomalaisissa oppikirjoissa on kuvattu välilihan leikkaamista seuraavasti:

Sikiön tarjoutuvan osan ja välilihan väliin viedään kaksi sormea, joiden välistä saksien sisempi terä asetetaan leikkausalueelle. Sormet estävät sen, ettei mitään sikiön osaa jää leikatessa väliin. Supistuksen aikana leikataan yhdellä saksien painalluksella noin 3–4 cm:n pituinen haava viistosti kello 7–8 kohtaan emättimen ulkosuun oikeaan alakulmaan, koska tällöin oikeakätisen on helpompi ommella se. Leikkaushaava halkaisee emättimen limakalvon ja välilihan ihon lisäksi niiden välissä olevan ulomman lihaskerroksen (musculus bulbocavernosus, musculus transversus perinei superficialis ja musculus transversus perinei profundus). (Soiva 1968; Saarikoski 1992; Eskola & Hytönen 2002a; Eskola & Hytönen 2002b; Sariola & Haukkamaa 2004; Raussi-Lehto 2015.) (kuva 7).

Välilihan leikkaamiseen on myös kehitetty erityiset saksit (EPISCISSORS-60<sup>®</sup>), joiden avulla leikkauskulmasta saadaan 60° (Freeman ym. 2014; Sawant & Kumar 2015) ja välilihan leikkaus voidaan tehdä joskus myös veitsellä (Varner 1986; Carroli & Mignini 2009).



Kuva 7. Välilihan leikkaaminen lateraalisesti

Väärässä kulmassa tehty välilihan leikkaus saattaa olla syy peräaukon sulkijalihaksen repeämiin (Andrews ym. 2006). On havaittu, että välilihan leikkaushaavan syvyys yli 16 mm, pituus yli 17 mm, haavan kohta yli 9 mm lateraalisesti keskiviivasta ja kulma 30–60° vähentävät merkittävästi peräaukon sulkijalihaksen repeämää (Stedenfeld ym. 2012). Kun vertailtiin mediolateraalisen välilihan leikkauksen leikkauskulmia 40° ja 60°, havaittiin että välilihan leikkauksen suurempi kulma oli merkitsevässä yhteydessä lisääntyneeseen lyhyen aikavälin kipuun. Vaikkakin suuremmalla

leikkauskulmalla oli yhteys vähäisempään kolmannen ja neljännen asteen välilihan repeämien esiintymiseen ja lisääntyneeseen pitkänajan kivun esiintymiseen ja yhdyntäkipuihin, erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (El-Din ym. 2014). On myös havaittu, että mediolateraalisen välilihan leikkaushaavan kulma  $60^\circ$  on yhteydessä alhaisempaan peräaukon sulkijalihaksen repeämien, anaali-inkontinenssin ja välilihan kivun esiintyvyyteen (Kalis ym. 2011) (kuva 8).

Tutkimuksissa on havaittu, että kätilöt ja lääkärit eivät osaa tehdä välilihan leikkausta oikeaan kulmaan (Andrews ym. 2005; Naidu ym. 2015) ja että he ovat tietämättömiä siitä, että mediolateraalinen välilihan leikkaus tulisi tehdä  $60^\circ$  kulmaan (Wong ym. 2014). Tutkimuksessa (N = 128), jossa kartoitettiin kätilöiden (n = 78) ja lääkäreiden (n = 50) tapoja leikata väliliha, kätilöt ja lääkärit arvioivat tekemänsä välilihan leikkauksen olevan 0 mm (vaihtelu -2–11 mm) välilihan keskikohdasta. Lääkäreistä 16 % ja 1 % kätilöistä arvioi tekevänsä yli 20 mm pituisen välilihan leikkauksen. Kätilöistä 23 % ja 2 % lääkäreistä arvioi leikkauskulman olevan  $30^\circ$  tai pienempi. (Tincello ym. 2003.)



Kuva 8. Mediolateraalisen välilihan leikkauksen leikkauskulmat

Ultraäänidiagnostiikalla on havaittu, että ensisynnyttäjillä, joilla oli lyhyt väliliha (alle 3 cm) oli tilastollisesti enemmän peräaukon sulkijalihaksen repeämiä ensimmäisessä synnytyksessä (Geller ym. 2014). Välilihan pituuden on todettu myös indikoivan ensisynnyttäjillä, joilla oli mediaalinen tai mediolateraalinen välilihan leikkaus, vaikeiden repeämien syntymistä. Jos välilihan leikkaus tehdään, välilihan tulisi olla vähintään 3 cm pitkä. Jos sikiön pään arvellaan kliinisessä tai ultraäänitutkimuksessa oleva normaalia isompi, on hyödyllisempää tehdä mediolateraalinen välilihan leikkaus, muulloin mediaalista välilihan leikkausta tulee harkita. (Aytan ym. 2005.) Välilihan

pituuudessa ei näytä olevan eroja eri rotujen välillä, joten se on epätodennäköinen syy vaikeiden välilihan repeämien esiintymisen vaihteluihin eri rotujen välillä (Tsai ym. 2012).

Suomessa välilihan leikkauksen indikaatioiksi on sekä lääkäreiden että kättilöiden oppikirjoissa määritelty ennenaikainen synnytys, kallonsisäisen vaurion ehkäiseminen keskosilla tai kookkailla sikiöillä, synnytyksen ponnistusvaiheen nopeuttaminen epäiltäessä sikiön hapenpuutetta, ensisynnyttäjäisyys, synnyttäjän väsyminen, synnytyksen jouduttaminen kohdun väsyessä, uhkaava välilihan repeäminen imukuppi-, pihti- ja perätilasynnytyksissä, sikiön ojennusryhdeissä, sikiön hartioiden kiilautuessa tai välilihan ollessa arpinen tai korkea ja kiinteä, aikaisemmassa synnytyksessä ollut peräaukon sulkijalihaksen repeämä sekä välilihan ylivenyntyminen, jos syntymässä on suuri lapsi. (Soiva 1968; Haukkamaa 1992; Saarikoski 1992; Hartikainen ym. 1995; Raussi-Lehto 2015.)

Singaporessa kättilöiden (N = 77) hoitamissa synnytyksissä kättilön tekemiin välilihan leikkauksiin oli yhteydessä ensisynnyttäjäisyys, korkeampi synnyttäjän ikä, Intian etnisyyys, suurempi syntymäpaino ja kättilön korkeampi ikä. Tavanomaisin kättilöiden raportoima syy leikata ensisynnyttäjien (N = 98) väliliha oli ensisynnyttäjäisyys (55.1 %) ja uudelleensynnyttäjillä (N = 65) sikiön ahdinkotila (20.0 %) ja synnyttäjän huono ponnistaminen (20.0 %). Kaikille naisille (N = 169), joille tehtiin välilihan leikkaus, tuli toisen asteen repeämä 88.2 % ja peräaukon sulkijalihaksen repeämä 11.8 %. Naisille (N = 285), joille ei tehty välilihan leikkausta, toisen asteen repeämä tuli 26.7 % ja peräaukon sulkijalihaksen repeämä 0.4 %. (Wu ym. 2013b.)

Systemaattisessa katsauksessa vuosilta 1950–2004 tarkasteltiin rutiinisti tai rajoitetusti käytetyn välilihan leikkauksen yhteyttä synnyttäjän vointiin. Katsaukseen otettiin mukaan seitsemän satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta (N = 5001) ja kahdeksan kohorttitutkimusta (N = 6463). Kuusi tutkimuksista käsitteli mediolateraalista välilihan leikkausta ja yksi mediaalista välilihan leikkausta. Kolmessa tutkimuksessa oli mukana vain ensisynnyttäjiä. Kohtuullisen hyvä kliininen näyttö viittaa siihen, että rutiinisti tai harkinnanvaraisesti tehdyllä välilihan leikkauksella ei ole selkeää eroa toisiinsa nähden verrattaessa välilihan repeämiä, kipua tai kipulääkityksen käyttöä. Näyttö ei riitä antamaan ohjeistusta mediaalisen tai mediolateraalisen välilihan leikkauksen valinnan välillä. Välilihan leikkauksen käytön vaikutusten pitkän aikavälin näyttö on vähäinen. Inkontinenssia ja lantion pohjan kuntoa ei ole seurattu siinä ikähaarukassa, jossa naiset oletettavimmin saavat niihin liittyviä ongelmia. Tutkimukset ovat yhdenmukaisesti havainnollistaneet, että välilihan leikkauksesta ei ole hyötyä uloste- ja virtsainkontinenssin tai lantionpohjan löystymisen ehkäisemisessä. Myöskään mikään näyttö ei tue sitä, että välilihan leikkaus vähentäisi seksuaalisen toimintakyvyn heikkenemistä – yhdyntäkipu oli yleisempää niillä naisilla, joille oli tehty välilihan leikkaus. (Hartmann ym. 2005.)

Cochrane-katsauksessa (8 tutkimusta, N = 5541) vertailtiin harkinnanvaraista välilihan leikkaamista rutiininomaiseen välilihan leikkaamiseen. Rutiininomaisen välilihan leikkauksen ryhmässä välilihan leikkaus tehtiin 75.1 % (2035 / 2708) ja harkinnanvaraisen välilihan leikkauksen ryhmässä 28.4 % (776 / 2733). Verrattuna välilihan leikkauksen rutiinikäyttöön, harkinnanvaraisen välilihan leikkauksen yhteydessä esiintyi vähemmän vaikeita välilihan vaurioita, vähemmän välilihan posteriorisia vaurioita, vähemmän ommeltavaa ja vähemmän paranemiskomplikaatioita seitsemän päivän aikana synnytyksestä. Rajoitettu välilihan leikkauksen käyttö oli yhteydessä lisääntyneisiin anteriorisiin välilihan vaurioihin. Ryhmien välillä ei ollut eroa kivun esiintymisessä, vaikeiden emättimen tai välilihan vaurioiden esiintymisessä, virtsainkontinenssissa tai yhdyntäkipuissa. Vertailuissa mediaalisen ja mediolateraalisen välilihan leikkauksen välillä ei ollut eroja. Välilihan leikkausta ei tulisi tehdä rutiinisti, koska ei ole näyttöä sen hyödyistä naisille lyhyellä tai pitkällä aikavälillä. (Carroli & Mignini 2009.) Myöskään mediolateraalisen ja lateraalisen välilihan leikkauksen välillä ei ole havaittu eroja peräaukon sulkijalihaksen repeämäriskiä (Karbanova ym.

2014). Välilihan leikkaus ensimmäisessä synnytyksessä lisää merkittävästi ja itsenäisesti riskiä välilihan leikkaukselle tai spontaaneille repeämille seuraavassa synnytyksessä (Lurie ym. 2013).

Systemaattisen katsauksen (systemaattinen katsaus ja kaksi RCT-tutkimusta) mukaan välilihan leikkaaminen vain silloin kun siihen on selvät synnyttäjää tai sikiötä koskevat perusteet, lisää ehjien välilihojen esiintymisen todennäköisyyttä, mutta ei lisää riskiä peräaukon sulkijalihaksen repeämiin (Kettle & Tohill 2011). Välilihan leikkausta ei pitäisi tehdä rutiininomaisesti aikaisemman välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämän vuoksi (NICE 2014; RCOG 2015). Mediolateraalisen (Dahl & Kjolhede 2006; Samarasekera ym. 2009; Schmitz ym. 2014) ja lateraalisen (Aukee ym. 2006; Räisänen ym. 2009a) välilihan leikkauksen on myös todettu suojaavan peräaukon sulkijalihaksen repeytymiseltä. Aukeen ym. (2006) tutkimuksessa puhutaan mediolateraalista välilihan leikkauksessa, vaikka Suomessa tehdään lateraalinen välilihan leikkaus.

Cochrane-katsauksen (16 tutkimusta, N = 8184) mukaan välilihan toisen asteen repeämän ja välilihan leikkaushaavan ompelussa jatkuva ompelutekniikka verrattuna katko-ompeleisiin oli yhteydessä vähäisempään lyhytaikaiseen kipuun, vähempään analgeettien tarpeeseen ja vähempään ompeleiden poistoon sekä myös vähäisempään ommelmateriaalin käyttöön (Kettle ym. 2012).

Vahvan tutkimusnäytön mukaan välilihan rutiininomaista leikkausta tulee välttää. Kuitenkin tutkimusnäyttö on ristiriitaista välilihan leikkauksen indikaatioista, tyypeistä, tekniikasta, kohdasta, pituudesta ja leikkaukskulmasta. Lisäksi välilihan leikkauksen tyypeissä ja kuvailuissa on ristiriitaisuuksia suomalaisessa kirjallisuudessa.

#### 2.4.8. Välilihan repeämien luokittelu, riskitekijät ja hoito

Välilihan traumat luokitellaan kansanvälisen luokituksen mukaan ensimmäisen, toisen, kolmannen ja neljännen asteen repeämiin (ICD-10) (taulukko 5). Peräaukon sulkijalihaksen repeämät voidaan vielä luokitella eri asteisiin (taulukko 6). Jos on epävarmuutta peräaukon sulkijalihaksen repeämän kolmannen asteen luokittelusta, on repeämä syytä luokitella suurempaan asteeseen kuin pienempään (RCOG 2015).

Taulukko 5. Välilihan repeämien luokittelu ICD-10-koodien mukaisesti

O70.0	Välilihan 1. asteen repeämä	Välilihan ihon, häpyhuulien, emättimen ja / tai emättimen pohjukan repeäminen synnytyksen aikana
O70.1	Välilihan 2. asteen repeämä	Välilihan ja emättimen lihasten repeytyminen synnytyksessä, lantionpohjan repeytyminen synnytyksessä
O70.2	Välilihan 3. asteen repeämä	Peräaukon sulkijalihaksen repeytyminen, peräsuolen ja emättimen väliseinän repeytyminen synnytyksessä
O70.3	Välilihan 4. asteen repeämä	Peräaukon ja / tai peräsuolen limakalvon repeytyminen synnytyksessä

Lähde: ICD-10



Taulukko 6. Välilihan ja peräaukon sulkijalihaksen repeämien luokittelu

Ensimmäinen aste	Repeämä rajoittuu välilihan pinnalliseen lihaskerrokseen ja se on joko välilihan ihossa, ulkosynnyttimien ja / tai emättimen limakalvolla
Toinen aste	Välilihan ja lantionpohjan syviin lihaksiin ulottuva repeämä, jossa peräaukon sulkijalihas on säilynyt ehjänä
Kolmas aste	Välilihan lisäksi peräaukon sulkijalihas on repeytynyt joko osittain tai kokonaan <ul style="list-style-type: none"> <li>3a Alle 50 % peräaukon ulkoisen sulkijalihaksen paksuudesta on repeytynyt</li> <li>3b Yli 50 % peräaukon ulkoisen sulkijalihaksen paksuudesta on repeytynyt</li> <li>3c Peräaukon ulkoinen ja sisäinen sulkijalihas on repeytynyt</li> </ul>
Neljäs aste	Välilihan ja peräaukon ulkoisen ja sisäisen sulkijalihaksen vaurioiden lisäksi peräsuolen limakalvo on repeytynyt

Lähde: Sultan 1999; RCOG 2015

Eri maissa raportoiduissa peräaukon sulkijalihaksen repeämien määrissä on huomattavia eroja ja raportointikäytännöt vaihtelevat eri maiden välillä. Erot saattavat johtua eri syistä, kuten ali- tai ylliraportoinnista, eri diagnostisista kriteereistä, erilaisista arviointimenetelmistä ja erilaisesta koulutuksesta vahingon tunnistamiseksi (Farrar ym. 2014).

Peräaukon kolmannen ja neljännen asteen repeämiä raportoitiin esiintyvän vuonna 2004 vähiten Italiassa 0.2 %, Sloveniassa 0.3 %, Portugalissa 0.4 % ja eniten Norjassa 3.5 % ja Tanskassa 3.5 % (EURO-PERISTAT 2008). Vuonna 2012 Pohjoismaissa kolmannen ja neljännen asteen repeämiä raportoitiin kaikissa synnytyksissä Suomessa 1.0 %, Norjassa 2.1 %, Ruotsissa 3.3 % ja Islannissa 3.7 %. Repeämien esiintyvyys ensimmäisissä synnytyksissä oli Suomessa 1.8 %, Norjassa 3.5 %, Ruotsissa 5.6 % ja Islannissa 7.2 %. Viimeisin Tanskan ilmoittama tieto on vuodelta 2012, ja silloin vastaavat luvut olivat 3.2 % ja 5.3 %. (THL 2012.)

Systemaattisessa katsauksessa (451 artikkelia ja abstraktia) tarkasteltiin peräaukon sulkijalihaksen repeämien esiintyvyyttä, riskitekijöitä ja seurauksia. Raportoiduissa peräaukon sulkijalihaksen repeämien esiintyvyydessä oli suurta vaihtelua, mutta katsauksen mukaan peräaukon sulkijalihaksen repeämiä esiintyy todennäköisesti noin 11 % synnyttäneistä naisista. Peräaukon sulkijalihaksen repeämisen riskitekijöitä ovat instrumentaalinen synnytys, pitkittynyt synnytyksen ponnistusvaihe, lapsen syntymäpaino yli 4 kg, sikiön occipitoposteriorinen tarjonta (avosuinen, yläsuinen) ja välilihan leikkaus. Myös ensimmäinen synnytys, synnytyksen käynnistäminen, epiduraalipuudutus, aikainen ponnistaminen ja aktiivinen sikiön pään syntymän kontrolloiminen saattavat liittyä peräaukon sulkijalihaksen repeämään. (Dudding ym. 2008.) Tutkimuksessa (N = 214 599), jossa analysoitiin seitsemän Afrikan, yhdeksän Aasian ja kahdeksan Latinalaisen Amerikan maan synnytyksiä, havaittiin että peräaukon sulkijalihaksen repeämän riskitekijät (ensisynnyttäjäisyys, sikiön suuri syntymäpaino, imukuppisynnytys, pihtisynnytys) ovat samoja kehitysmaissa kuin kehittyneissä maissa (Hirayama ym. 2012).

Kohorttitutkimuksessa vuosina 2006–2011 (N = 61 308, joista epiduraalipuudutus n = 31 631) havaittiin, että epiduraalipuudutus ei lisännyt vaikeiden välilihan repeämien esiintyvyyttä (Loewenberg-Weisband ym. 2014). Toisaalta meta-analyysin (22 tutkimusta, N= 651 934) mukaan välilihan vaikeisiin repeämiin oli yhteydessä epiduraalipuudutus (OR 1.95 [95 % LV, 1.63–2.32]), synnytyksen käynnistäminen (OR 1.08 [95 % LV, 1.02–1.14]), synnytyksen vauhdittaminen (OR 1.95 [95 % LV, 1.56–2.44]), välilihan leikkaus (OR 3.82 [95 % LV, 1.96–7.42]), operatiivinen alatiesynnytys (OR 5.10 [95 % LV, 3.33–7.83]) ja painavammat vastasyntyneet (keskimääräinen ero 192.88 g [95 % LV, 139.80–245.96 g]) (Pergialiotis ym. 2014). Systemaattisen katsauksen mukaan

imukuppisynnytyks vähentää vaikeiden välilihan repeämien määrää verrattuna pihtisynnytykseen, mutta lisää vastasyntyneen kefalhematooman ja verkkokalvon verenvuodon riskiä (Kettle & Tohill 2011). Retrospektiivisissä tutkimuksissa on havaittu useita peräaukon sulkijalihaksen repeämien riskitekijöitä (taulukko 7).

Taulukko 7. Peräaukon sulkijalihaksen repeämien riskitekijät

PERÄAUKON SULKIJALIHAKSEN REPEÄMÄN RISKITEKIJÄT	TUTKIJAT
Aasian etnisuus	Dahlen ym. 2007b; Groutz ym. 2011; Landy ym. 2011; Wheeler ym. 2012 (ei itsenäinen riskitekijä); Ampt ym. 2013; Gurol-Urganci ym. 2013; Davies-Tuck ym. 2015
Aikaisempi peräaukon sulkijalihaksen repeämä	Yogev 2014
Ensimmäinen alatiesynnytyks keisarileikkauksen jälkeen	Ampt ym. 2013
Ensisynnyttäjäisyys	Aukee ym. 2006; Dahlen ym. 2007b; Eskandar & Shet 2009; Groutz ym. 2011; Landy ym. 2011; Schmitz ym. 2014
Ensisynnyttäjän ikä $\geq$ 35 vuotta tai nuori synnyttäjä	Groutz ym. 2011; Ampt ym. 2013
Epiduraalipuudutus	Pergialiotis ym. 2014
Hartiadystokia	Gurol-Urganci ym. 2013
Instrumentaalinen synnytyks	Hudelist ym. 2005; Aukee ym. 2006; Kudish ym. 2006; Dahlen ym. 2007b; Räisänen ym. 2009a; Groutz 2011; Landy ym. 2011; Ampt ym. 2013; Gurol-Urganci ym. 2013; Melamed ym. 2013; Boggs ym. 2014; Loewenberg-Weisband ym. 2014; Pergialiotis ym. 2014; Schmitz ym. 2014
Pitkittänyt synnytyksen ponnistusvaihe (yli 1 tunti)	Räisänen ym. 2009a; Groutz ym. 2011; Landy ym. 2011; Loewenberg-Weisband ym. 2014
Sikiön occipitoposteriorinen tarjonta (avosuinen / avonainen tarjonta = sikiö syntyy kasvot synnyttäjän häpyluulitokseen päin)	Aukee ym. 2006; Eskandar & Shet 2009; Räisänen ym. 2009a; Groutz ym. 2011; Melamed ym. 2013; Schmitz ym. 2014; Yogev 2014 (Salameh ym. 2011, occipitoposteriorisella tarjonnalla ei yhteyttä repeämiin)
Sikiön syntymäpaino yli 4 kg tai LGA	Hudelist ym. 2005; Aukee ym. 2006; Dahlen ym. 2007b; Eskandar & Shet 2009; Räisänen ym. 2009a; Groutz ym. 2011; Landy ym. 2011; Ampt ym. 2013; Gurol-Urganci ym. 2013; Melamed ym. 2013; Boggs ym. 2014; Pergialiotis ym. 2014; Schmitz ym. 2014
Synnytyksen edistäminen	Melamed ym. 2013; Pergialiotis ym. 2014
Synnytyksen käynnistäminen	Pergialiotis ym. 2014
Lateraalinen välilihan leikkaus	Räisänen 2010a
Mediaalinen välilihan leikkaus	Kudish ym. 2006
Mediolateraalinen välilihan leikkaus	Steiner ym. 2012; Yogev 2014
Välilihan leikkaus (sekä mediaalinen että mediolateraalinen välilihan leikkaus)	Landy ym. 2011; Pergialiotis ym. 2014
Ympärileikkaus	Millogo-Traore ym. 2007

Kaikki alatiesynnytyksen läpikäyneet naiset, joille tulee repeämiä, on tutkittava systemaattisesti ja arvioitava repeäminen vakavuus ja ompelun tarve. Kokeneen lääkärin, joka on perehtynyt välilihan vaurioiden tunnistamiseen ja korjaamiseen, tulee tutkia naiset, joilla on ollut operatiivinen synnytys tai joilla on todettu välilihan vaikea vaurio. Naisille, joilla on peräaukon sulkijalihaksen repeämä, tulee tehdä obstetrikon tai gynekologin suorittama jälkitarkastus 6–12 viikon kuluttua repeämän korjaamisesta. (Aitola & Uotila 2005; Dudding ym. 2008; RCOG 2015.)

Cochrane-katsauksen mukaan (1 tutkimus, N = 147) antibioottiprofylaksia ehkäisee haavakomplikaatioita välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämien jälkeen, mutta tuloksiin on suhtauduttava varauksella, koska ne perustuvat vain yhteen pieneen tutkimukseen (Buppasiri ym. 2014). Cochrane-katsauksen (6 tutkimusta, N = 588) mukaan myöskään peräaukon sulkijalihaksen repeämien erilaisten ompelutekniikoiden paremmuudesta ei ole selvää näyttöä (Fernando ym. 2013). Peräaukon sulkijalihaksen repeämien ehkäisemiseksi seuraavissa synnytyksissä aikaisemman peräaukon sulkijalihaksen repeämän jälkeen on kokeiltu lantionpohjan lihaksiston harjoittelua ja biofeedbackia raskausaikana lantiopohjan lihaksiston vahvistamiseksi, raskaudenaikaista välilihan hierontaa tai venyttämistä. Lisäksi repeämiä on yritetty ehkäistä synnytyksen aikaisilla interventioilla, kuten aikaisella synnytyksen käynnistämällä, jolla pyritään ehkäisemään sikiön suuresta koosta johtuvia repeämiä, suunniteltua keisarileikkausta, imukuppsynnytystä pihtisynnytyksen sijaan ja valikoivaa välilihan leikkausta. Cochrane-katsauksen mukaan yhtään luotettavaa tutkimusta ei löytynyt, joten interventioiden tehokkuudesta peräaukon sulkijalihaksen repeämien ehkäisemiseksi seuraavassa synnytyksessä aikaisemman peräaukon sulkijalihaksen repeämän jälkeen ei ole luotettavaa näyttöä. (Farrar ym. 2014.)

Suosituksen mukaan kaikille naisille, joilla on ollut aikaisemmassa synnytyksessä peräaukon sulkijalihaksen repeämä, tulee tehdä uudessa raskaudessa suunnitelma synnytystavasta. Synnytyksessä välilihan leikkausta ei tule tehdä säännönmukaisesti, vaan vain silloin, jos se on kliinisesti aiheellista. Naisille, joilla on ollut peräaukon sulkijalihaksen repeämä ja joilla on oireita tai poikkeava endoanaalinen ultraääni ja / tai -manometria tutkimustulos, tulee harkita keisarileikkausta synnytystapana. (RCOG 2015.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että eri maissa raportoiduissa peräaukon sulkijalihaksen repeämien esiintyvyydessä on huomattavia eroja. Osasta peräaukon sulkijalihaksen riskitekijöistä on vahvaa tutkimusnäyttöä, mutta luotettava näyttö peräaukon sulkijalihaksen repeämien ompelutekniikoista, antibioottiprofylaksiasta tai repeämien ehkäisystä on puutteellista.

## 2.5. Naisten synnytyksen jälkeinen vointi

Seksuaaliterveys on seksuaalisuuteen liittyvän fyysisen, emotionaalisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila (WHO 2015). Synnytys ja siihen liittyvät välilihan vauriot sekä keisarileikkaus voivat aiheuttaa synnyttäneille naisille pitkän aikavälin fyysisiä ja psyykkisiä ongelmia (MacArthur & MacArthur 2004; Williams ym. 2005; Liu ym. 2007; Declercq ym. 2008; Webb ym. 2008; Abdool 2009; Leal ym. 2014).

Synnytyksen aikaiset välilihan vauriot ovat suurin ei-etiloginen syy lyhyen ja pitkän ajan hankaluuksiin, kuten välilihan kipuun, seksuaalisiin toimintahäiriöihin sekä virtsarakon ja suolen toiminnan häiriöihin (Sartore ym. 2004; Buhling ym. 2006; Williams ym. 2007). Synnytyksen jälkeistä genitaalien ja lantion kipua esiintyy jopa yli vuoden kuluttua synnytyksestä (Paterson ym. 2009). Naiset saattavat olla huonosti valmistuneita siihen, että välilihan kipu ja epämukavuus voivat vaikuttaa heidän jokapäiväisiin toimintoihin synnytyksen jälkeisenä aikana (Way 2012).

Keisarileikkauksen jälkeisen kivun on havaittu olevan voimakkaampaa synnytyksen jälkeisinä päivinä verrattuna alateitse synnyttäneisiin naisiin (Imarengiaye ym. 2014). Kahdeksan viikkoa synnytyksestä naiset, jotka synnyttivät keisarileikkauksella, olivat väsyneempiä, kärsivät unettomuudesta ja ilmavaivoista sekä heillä oli vähemmän välilihan kipua ja virtsainkontinenssista verrattuna alateitse synnyttäneisiin naisiin. Lisäksi he tulivat useammin uudelle käynnille sairaalaan synnytyksen jälkeen verrattuna spontaanisti alateitse synnyttäneisiin naisiin. (Thompson ym. 2002.)

### 2.5.1. Synnytyksen jälkeinen välilihan kipu

Välilihan kipua (N = 444) ensimmäisenä ja seitsemäntenä päivänä synnytyksestä esiintyi naisilla, joilla oli ehjä väliliha (n = 84) 75 % ja 38 %, 1–2 asteen repeämä (n = 220) 95 % ja 60 %, välilihan leikkaus (n = 97) 97 % ja 71 % sekä 3–4 asteen repeämä (n = 46) 100 % ja 91 %. Kuuden viikon kuluttua ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. (Macarthur & Macarthur 2004.) Prospektiivisessa tutkimuksessa (N = 241) naisista 92 % mainitsi kiputuntemuksia ensimmäisenä synnytyksen jälkeisenä päivänä. Kipu helpottui naisista 88 %:lla kahden kuukauden kuluttua synnytyksestä. Spontaanit toisen asteen repeämät aiheuttivat vähemmän kipua kuin välilihan leikkaus ja peräaukon sulkijalihaksen repeämä aiheutti enemmän kipua kuin muut repeämät. (Andrews ym. 2008.)

Tutkimuksessa (N = 565), jossa tarkasteltiin kivun kokemista, ne naiset, joilla oli isompi (major) repeämä raportoivat sairaalasta kotiutusvaiheessa korkeampia kipuarvoja ja käyttivät enemmän kipulääkkeitä kuin naiset, joilla oli pienempi (minor) repeämä. Kolme kuukauden kuluttua keskimääräinen kipu-VAS oli joka ryhmässä matalampi eikä ryhmien välillä ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Naisilla, joilla oli ehjä väliliha tai vain pieni repeämä, pidempi aktiivinen ponnistaminen oli yhteydessä lisääntyneeseen välilihan kipuun. (Leeman ym. 2009.) Prospektiivisen tutkimuksen (N = 243) mukaan naisilla, joilla ei ollut välilihan leikkausta, oli tilastollisesti merkitsevästi vähäisemmin välilihan kipua viikon sekä yhden, kahden ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä verrattuna naisiin, joilla oli välilihan leikkaus. Naisilla, joille oli tehty välilihan leikkaus, esiintyi virtsankarkailua merkitsevästi enemmän kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Seksuaalisissa toiminnoissa ei ollut merkitseviä eroja ryhmien välillä. (Chang ym. 2011b.)

Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä naisilla (N = 208, vastausprosentti 87.7 %) ei ollut eroja välilihan kivun kokemuksissa (VAS) verrattaessa heille tehtyä mediaalista, mediolateraalista tai lateraalista välilihan leikkausta tai mediaalista ja lateraalista välilihan leikkausta. Yhdyntäkivuista raportoi 33 / 179 naista, mutta sillä ei ollut yhteyttä välilihan leikkauksen tekniikkaan tai leikkauskulmaan. Välilihan tulehduksista raportoi 9.5 % naisista, mutta sillä ei ollut yhteyttä mihinkään erityiseen välilihan leikkauksen tekniikkaan. (Fodstad ym. 2014.)

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että suurin osa naisista kokee kipua synnytyksen jälkeisinä päivinä. Välilihan kipu on yleisempää ensimmäisinä viikkoina synnytyksen jälkeen naisilla, joilla on välilihan leikkaus tai peräaukon sulkijalihaksen repeämä. Lisää näyttöä tarvitaan välilihan leikkaustekniikan ja -kulman yhteydestä välilihan kipuun.

### 2.5.2. Synnytyksen jälkeinen seksuaalinen aktiiviteetti

Välilihan kipu voi heikentää normaalia seksuaalista aktiiviteettiä. Repeämät emättimessä, välilihassa ja peräaukon sulkijalihaksessa voivat viivästyttää yhdyntöjen aloittamista (Rådestad ym. 2008). Naisten (N = 1507) seksuaalinen aktiivisuus alkoi aikaisemmin kuin vaginaalinen seksi; 53 % oli aloittanut seksuaalisen toiminnan kuusi viikkoa synnytyksen jälkeen ja 41 % oli ollut vaginaalisessa

yhdynnässä. Kahdeksan viikkoa synnytyksestä naisista 65 % oli ollut vaginaalisessa yhdynnässä, kahdentoista viikon kuluttua 78 % ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä 94 %. Naiset, joilla oli spontaani synnytys ja välilihan leikkaus tai ommeltu välilihan repeämä, aloittivat harvemmin vaginaalisen seksin kuuden viikon aikana synnytyksestä kuin naiset, joilla oli spontaani synnytys ilman repeämiä. Myös avustettu alatiesynnytys tai keisarileikkaus viivästyttivät yhdyntöjen aloittamista. (McDonald & Brown 2013.)

Mahdollisten välilihan vaurioiden lisäksi synnytyksen jälkeiseen seksuaalisuuteen vaikuttavat hormonaaliset muutokset (prolaktiinin suuri erityis, estrogeenin ja testosteronin matala erityis), imetys sekä emättimen limakalvojen ohuus ja kuivuus (Järvinen 2011). Poikkileikkaustutkimuksen (N = 796, n = 484) mukaan 89 % naisista oli jatkanut seksuaalista toimintaa kuuden kuukauden kuluessa synnytyksestä. Seksuaaliset ongelmat lisääntyivät merkitsevästi synnytyksen jälkeen. Kolmen ensimmäisen kuukauden aikana 83 % naisista koki seksuaalisia ongelmia, vähentyen 64 % kuudessa kuukaudessa, kuitenkin saavuttamatta ennen raskautta olevaa 38 % tasoa. Kolmen ensimmäisen kuukauden aikana synnytyksestä yhdyntäkipu oli merkitsevässä yhteydessä alatiesynnytykseen ja aikaisempiin kokemuksiin yhdyntäkivuista. Kuuden kuukauden kuluttua synnytystavalla ei ollut yhteyttä, merkitsevä yhteys oli vain yhdyntäkipukokemuksilla ennen raskautta ja sen hetkiselällä imettämiselällä. Vain 15 % naisista, joilla oli seksuaalisia ongelmia, oli keskustellut niistä terveydenhuoltohenkilöstön kanssa. (Barret ym. 2000.)

Kohorttitutkimuksen (n = 211 ehjä väliliha tai ensimmäisen asteen repeämä, n = 336 toisen asteen repeämä, n = 38 peräaukon sulkijalihaksen repeämä) mukaan kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä neljännes ensisynnyttäjistä raportoi vähentyneestä seksuaalisen aistimuksen puutteesta, huonontuneesta seksuaalisesti tyytyväisyydestä ja huonontuneesta kyvystä saavuttaa orgasmi verrattuna aikaan ennen synnytystä. Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä 41 % kärsi yhdyntäkivuista ja kuuden kuukauden kuluttua 22 %. Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä naiset, joilla oli toisen asteen repeämän, kärsivät 80 % useammin yhdyntäkivuista kuin naiset, joilla ei ollut repeämää. Naisilla, joilla oli peräaukon sulkijalihaksen repeämä, oli 270 % enemmän yhdyntäkipuja kuin naisilla, joilla ei ollut repeämää. Imukuppsynnytys tai pihtisynnytys olivat merkitsevässä yhteydessä yhdyntäkipuihin kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä. Naiset, jotka imettivät raportoivat yli neljä kertaa enemmän yhdyntäkivuista kuin naiset, jotka eivät imettäneet. Välilihan leikkaus antoi samansuuntaiset tulokset kuin spontaani repeämä. (Signorelle ym. 2001.)

Kohorttitutkimuksen ensisynnyttäjillä (N = 440) 54 % oli normaali alatiesynnytys, 21 % oli instrumentaalinen synnytys ja 25 % oli keisarileikkaus. Alateitse synnyttäneillä naisilla välilihan leikkaus oli 50 %, ensimmäisen asteen repeämä oli 6 % toisen asteen repeämä 14 % ja kolmannen asteen repeämä 3 % ja 27 % ei ollut lainkaan repeämiä. Synnytystapojen välillä ei löydetty eroja naisten seksuaalitoimintojen indeksissä (The Female Sexual Function Index = FSFI) ajalta ennen synnytystä ja 12 kuukautta synnytyksen jälkeen. Kaikissa ryhmissä kipu oli samalla tasolla kuin raskausviikoilla 7–19. Kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä seksuaalinen toiminta oli palautunut alkuraskauden tasolle riippumatta synnytystavasta tai välilihan vaurioista. (De Souza ym. 2015.)

Systemaattinen katsaus vuosilta 1960–2012 on osoittanut, että seksuaalinen toiminta vähenee koko raskauden aikana ja huononee raskauden edetessä. Kolmen ensimmäisen kuukauden aikana synnytyksestä esiintyvät ongelmat (vähentynyt halu ja orgasmin saanti, lisääntynyt kipu ja muut seksuaalisen toiminnan ongelmat) paranevat vähitellen kuuden kuukauden ajalla synnytyksestä. Tähän prosessiin vaikuttavat monet tekijät, kuten sosiokulttuuriset tekijät, ikä, pariteetti, imetys, masennus, väsymys, seksuaalisen toiminnan vähyys ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana, synnytyksen jälkeinen kehonkuva sekä uuden raskauden pelko. Virtsatie-infektioiden on raportoitu

olevan itsenäinen riskitekijä. Katsauksen mukaan ei ole selvää näyttöä synnytystavan yhteydestä seksuaalitoimintojen muutokseen. (Yenieli & Petri 2014.) Toisaalta on havaittu, että synnytystavalla ei ollut merkittävää yhteyttä 12 viikon (Eid ym. 2015) ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä naisten seksuaalisiin toimintoihin (FSFI) (Dabiri ym. 2014). Verrattaessa spontaania alatiesynnytystä (N = 114) ja suunniteltua keisarileikkausta (N = 99) ryhmien välillä ei ollut eroa seksuaalisissa toiminnoissa (halu, kiihottuminen, emättimen kostuminen, orgasmin saanti, kipu ja tyytyväisyys) ennen raskautta tai kuuden ja 24 kuukauden kuluttua synnytyksestä (Hosseini ym. 2012).

Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä naisilla, joilla oli sekä välilihan leikkaus että välilihan toisen asteen repeämä, oli matalampi seksuaalinen halukkuus, orgasmin saanti ja seksuaalinen tyytyväisyys sekä enemmän yhdyntäkipejä verrattuna naisiin, joilla oli ehjä väliliha. Yleisesti naisilla vähintään yhden seksuaalisen ongelman esiintyminen (vähentynyt seksuaalinen halu, vähentynyt emättimen kostuminen ja kiihottuminen, vähentynyt orgasmin saavuttaminen, tyytymättömyys seksuaalielämään ja yhdyntäkipu) oli merkittävästi yleisempää synnytyksen jälkeen kuin ennen raskautta ja synnytystä. (Rathfisch ym. 2010.) Naiset, joilla oli peräaukon sulkijalihaksen repeämä, olivat viisi kertaa todennäköisemmin vähemmän seksuaalisesti aktiivisia verrattuna naisiin, joilla oli ehjä väliliha. Vuoden kuluttua synnytyksestä tyytymättömyys seksuaalisuhteeseen ja yhdyntöjen puuttumiseen olivat yhteydessä siihen, ettei yhdyntää ollut tapahtunut kolmen ensimmäisen raskauskuukauden aikana. Tyytyväisyys seksuaalisuhteeseen ei näytä riippuvan raskauteen ja synnytykseen liittyvistä tekijöistä. (van Brummen ym. 2006.)

Myöhäinen yhdyntäkipu määritellään kivuksi, joka esiintyy yhden vuoden jälkeen synnytyksestä yhdynnän aikana. Myöhäisen yhdyntäkivun kokeminen näyttäisi olevan enemmän yhteydessä äidin synnytyskokemukseen kuin välilihan vaurioihin. (Fauconnier ym. 2012.) Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että vielä kolmen vuoden kuluttua synnytyksestä 15 % naisista koki yhdynnät kivuliaana (Sleep & Grant 1987). Obstetriset interventiot ovat yhteydessä jatkuviin yhdyntäkipeihin. Kahdeksantoista kuukauden kuluttua synnytyksestä (N = 1507) kyselyyn vastanneista naisista (n = 1244) 98 % oli ollut vaginaalisessa yhdynnässä ja heistä 24 % raportoi yhdyntäkivuista. Naisilla, joilla oli hätäkeisarileikkaus, imukuppisynnytys tai suunniteltu keisarileikkaus, oli kasvanut riski yhdyntäkipeihin 18 kuukauden kuluttua synnytyksestä, kun äidin ikä ja muut sekoittavat tekijät oli huomioitu verrattuna naisiin, joilla oli ehjä väliliha tai repeämä, jota ei oltu ommeltu. (McDonald ym. 2015.)

Raskausaika, lapsivuodeaika ja lapsen taaperoaika tuovat mukanaan monia muutoksia parisuhteeseen ja kumppaneiden väliseen seksuaalisuuteen (Järvinen 2011). Laadullisessa tutkimuksessa naisia haastateltiin 2,5–3,5 vuotta synnytyksen jälkeen. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia naisten kokemusten muutoksia heidän seksuaalisessa suhteessaan, seksuaalisuudessaan ja intiimisytydessään, jotka johtuivat raskaudesta, synnytyksestä ja vanhemmuudesta. Fenomenologisen analyysin mukaan naiset nimesivät useita tekijöitä, kuten äärimmäinen väsymys, muuttuneet elintavat ja kehonkuva, jotka johtivat seksuaalisuuden ja intiimin suhteen muutoksiin. Erityisesti huomiota herättäviä olivat syyllisyyden ja naisena epäonnistumisen tunteet, johtuen vähentyneestä seksuaalisesta halusta. Yhdessä pysymisen tapojen löytäminen – joko seksin kautta, laatuajan viettäminen toistensa kanssa tai toimiminen yhdessä tiiminä – auttoivat naisia ja heidän kumppaneitaan vanhemmuuteen siirtymisessä. Tutkimus osoittaa, että raskaus, synnytys ja vanhemmuus voivat tuoda merkittäviä muutoksia naisten kokemuksiin seksistä ja intiimisytydestä. (Woolhouse ym. 2012.)

Aikaisempi tutkimusnäyttö viittaa siihen, että synnytyksen jälkeinen välilihan kipu heikentää normaalia seksuaalista aktiiviteettiä sekä välilihan leikkaus ja eriaisteiset välilihan repeämät voivat viivästyttää yhdyntöjen aloittamista. Seksuaalinen toiminta vähenee koko raskauden ajan, huononee raskauden edetessä ja seksuaaliset ongelmat lisääntyvät synnytyksen jälkeen.

### 2.5.3. Virtsarakon, suolen ja lantionpohjan toimintahäiriöt

Arviolta joka kolmannella naisella on virtsainkontinenssia ja joka kymmenes nainen kärsii ulosteinkontinenssista heti synnytyksen jälkeen (Boyle ym. 2012). Systemaattisen katsauksen ja meta-analyysin (578 artikkelia ja 19 tutkimusta) mukaan sekä välilihan leikkaus että kolmannen ja neljännen asteen peräaukon sulkijalihaksen repeämät ovat merkitsevästi yhteydessä anaaliinkontinenssiin alatiesynnytyksen jälkeen (LaCross ym. 2015).

Lantionpohjan lihasten harjoittelun ohjaus tulee aloittaa jo raskausaikana (THL 2013). Cochrane-katsauksen (22 tutkimusta, N = 8485) mukaan on näyttöä siitä, että lantionpohjan lihasten harjoittelu voi ehkäistä ensisynnyttäjillä virtsainkontinenssia synnytyksen jälkeen kuuden kuukauden aikana. Lantionpohjan lihasten harjoittelun pitkäajan vaikutuksista virtsa- tai ulosteinkontinenssiin ei ole riittävästi näyttöä. (Boyle ym. 2012.) Näyttää siltä, että virtsankarkailu lisääntyy raskausaikana ja vähenee synnytyksen jälkeen, vaikka synnytyksen jälkeinen virtsainkontinenssin esiintyvyys on korkeampi kuin ennen raskautta (Foldspang ym. 1999; Mason ym. 1999; Thorp ym. 1999). Virtsainkontinenssi ensimmäisen raskauden ja synnytyksen aikana, saattaa ennustaa lisääntyttä riskiä vitsainkontinenssiin viiden vuoden kuluttua synnytyksestä (Viktrup & Lose 2000; Liang ym. 2013). Pysyvä virtsainkontinenssi synnytyksen jälkeen on yleisempää naisilla, joilla on pitkittynyt ja operatiivinen alatiesynnytys. Suurin osa naisista, jotka raportoivat virtsainkontinenssia 4–18 kuukauden kuluttua synnytyksestä, olivat kärsineet siitä jo raskausaikana. (Gartland ym. 2012.)

Lantionpohjan lihasvoiman heikkenemisen 3–6 kuukauden kuluttua synnytyksestä on todettu olevan yhteydessä synnytystapaan, välilihan leikkaukseen, välilihan repeämiin ja peräaukon sulkijalihaksen repeämään (Dietz ym. 2012). On myös havaittu, että instrumentaalinen alatiesynnytys ei lisää riskiä synnytyksen jälkeiselle laskeumalle, eikä keisarileikkaus on yhteydessä vähäisempään lantion elinten laskeutumisen esiintymiseen synnytyksen jälkeen (Diez-Itza ym. 2011). Tutkimuksessa (N = 449), joka tehtiin naisille, jotka olivat synnyttäneet ensimmäisen lapsensa 5–10 vuotta aikaisemmin, havaittiin että niillä naisilla, joilla oli synnytyshistoriassa enemmän kuin yksi spontaani välilihan repeämä, oli merkittävästi enemmän laskeumia. Pihtisynnytys ja välilihan repeämät, mutta ei välilihan leikkaus, olivat yhteydessä lantionpohjan ongelmiin 5–10 vuoden kuluttua ensimmäisestä synnytyksestä. (Handa ym. 2012.) Tutkimuksessa (N = 3763), jossa kartoitettiin laskeuman esiintymistä kahdentoista vuoden kuluttua synnytyksestä, laskeuma todettiin 24 % naisista. Tutkimuksessa havaittiin, että subjektiiviset laskeuman oireet olivat ristiriidassa objektiivisiin löydöksiin, joita oli vähemmän. (Glazener ym. 2013.)

Aikaisemman tutkimusnäytön mukaan raskaus ja synnytys lisäävät virtsa- ja ulosteinkontinenssia. Lantionpohjan lihasten harjoittelu voi vähentää virtsainkontinenssia synnytyksen jälkeen. Sitä vastoin tutkimusnäyttö sekä välilihan leikkauksen, peräaukon sulkijalihaksen repeämän että synnytystavan yhteydestä lantionpohjan toimintaan ja laskeumiin on ristiriitaista.

### **3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä Suomen synnytysairaaloissa. Ponnistusvaiheen hoitoon kuuluvat synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen, ponnistusvaiheen kivunhoito, ponnistusasento, ponnistustekniikka, välilihan hoito (repeämien ehkäisykeinot), välilihan tukeminen, välilihan leikkaaminen sekä sikiön pään, hartioiden ja vartalon auttaminen synnytyskanavasta ulos (sikiön ulosautto) (vrt. kuvio 1).

Lisäksi seurantatutkimuksen avulla selvitettiin, miten ensisynnyttäjät kokivat synnytyksen ponnistusvaiheen ja sen aikana saamansa hoidon. Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös ensisynnyttäjien synnytyskokemusta, kivun kokemista, vointia kolmena päivänä synnytyksen jälkeen sekä heidän seksuaaliterveyttään ensimmäisen vuoden aikana synnytyksen jälkeen (vrt. kuvio 1).

Tutkimuksen tuottaman tiedon avulla voidaan kehittää synnytyksen ponnistusvaiheen hoitoa ja tietoa voidaan hyödyntää kättilöopiskelijoiden kouluttamisessa ja kättilöiden täydennyskoulutuksessa. Lisäksi tietoa voidaan hyödyntää synnyttäneiden naisten voinnin ja seksuaaliterveyden huomioimisessa mm. synnytysairaalassa ja neuvolatyössä.

#### **Tutkimuksessa vastataan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:**

1. Mitä synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä kättilöt käyttävät?
2. Miten spontaanisti alateitse synnyttäneet ensisynnyttäjät kokevat synnytyksen ponnistusvaiheen ja sen aikana saamansa hoidon?
3. Millainen on ensisynnyttäjien kivun kokemus ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivänä aikana synnytyksestä?
4. Millainen seksuaaliterveys spontaanisti alateitse synnyttäneillä ensisynnyttäjillä ja suunnitellusti sikiön perätilan vuoksi keisarileikkauksella synnyttäneillä ensisynnyttäjillä on ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä?



## 4. TUTKIMUKSEN EMPIIRISEN OSAN TOTEUTUS

### 4.1. Kohderyhmät ja aineistonkeruu

Tutkimuksen ensimmäinen osio, jossa kartoitettiin kättilöiden synnytyksen hoidon käytäntöjä, toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena (cross-sectional study). Poikkileikkaustutkimuksen tarkoituksena on tutkia kohdetta tai ilmiötä laaja-alaisesti (Holopainen & Pulkkinen 2002; Lehtinen ym. 2012), ja siinä ollaan kiinnostuneita tilanteista ja samantapaisten ilmiöiden ilmenemismuodoista valittuna ajankohtana (Ketola & Mattila 1995; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Tutkimuksen ensimmäisen osion aineistonkeruu toteutettiin kokonaistutkimuksena (vrt. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Kokonaisaineistoon poimitaan jokainen perusjoukon jäsen tai yksikkö mukaan ja se voidaan tehdä, jos perusjoukon koko on kohtuullisen pieni ja rajallinen (Nummenmaa 2011). Suomen sairaaloissa synnytysosastoilla työskentelevien kättilöiden määrä on melko suuri, mutta rajallinen. Koska synnytysosastoilla työskentelevien kättilöiden lukumäärää ei ollut saatavilla esimerkiksi rekistereistä, tutkija oli maaliskuussa 2009 yhteydessä sähköpostitse Suomen synnytyssairaaloiden synnytysosastojen osastonhoitajiin, joiden kautta saatiin tieto synnytysosastoilla työskentelevien sekä suomenkielisten että ruotsinkielisten kättilöiden määrästä.

Kyselytutkimus on tehokas ja taloudellinen keino kerätä kyselylomakkeen avulla tietoa suurten ryhmien toiminnasta, kun aikaisempaa tietoa tutkimusongelmasta ei ole saatavissa rekistereistä tai aikaisemmista tutkimuksista (Niemi & Tourunen 1996). Kyselytutkimuksen avulla kerätään tietoa ihmisten toiminnasta, mielipiteistä ja asenteista (Ketola & Mattila 1995; Vehkalahti 2014). Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa lokakuussa 2009 kyselylomakkeet lähetettiin kaikkiin Suomen synnytyssairaaloihin synnytysosastoilla työskenteleville kättilöille, joita oli synnytysosastojen osastonhoitajien kautta saadun tiedon mukaan yhteensä 1122 henkilöä. Vuonna 2009 Suomessa oli 30 synnytyssairaala: viisi yliopistosairaala, kahdeksan yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaalaa, seitsemän sairaalaa, joissa hoidettiin 750–1499 synnytystä vuosittain ja kymmenen sairaalaa, joissa oli alle 750 vuosittaista synnytystä. Synnytysosastoja oli yhteensä 33, koska Helsingin yliopistolliseen sairaalaan kuului Naistenklinikka, Kättilöopiston sairaalan kaksi synnytysosastoa ja Jorvin sairaala.

Tutkija oli yhteydessä kaikkien synnytyssairaaloiden synnytysosastojen osastonhoitajiin syksyllä 2009 sähköpostitse ja kertoi tutkimuksen kulusta. Osastonhoitajat saivat kirjalliset ohjeet siitä, mikä on tutkimuksen tarkoitus ja kuinka tutkimus tullaan suorittamaan. Samassa yhteydessä osastonhoitajat saivat myös informaation tutkimuksen toisen osion suorittamisesta marraskuussa 2009. Osastonhoitajat kertoivat tutkimuksesta etukäteen osastonsa kättilöille.

Tutkija lähetti kaikkiin synnytyssairaaloihin synnytysosastoilla työskenteleville kättilöille sekä suomenkielisiä että ruotsinkielisiä tutkimuslomakkeita, saatekirjeet ja kyselylomakkeiden palautuskuoret. Saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja tutkijan yhteystiedot. Lomakkeet kättilöille jakoi synnytysosaston osastonhoitaja. Tutkimukseen osallistuminen oli kättilöille vapaaehtoista. Yhden pienen synnytysosaston (alle 750 synnytystä) kättilöt (25 henkilöä) eivät halunneet osallistua tutkimukseen. Kättilöt palauttivat kyselylomakkeet nimettöminä suljetuissa kirjekuorissa synnytysosastoilla oleviin suljettuihin laatikkoihin. Synnytysosastojen osastonhoitajat lähettivät suljetut kirjekuoret tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle postituspusseissa, joiden postimaksu oli maksettu etukäteen.

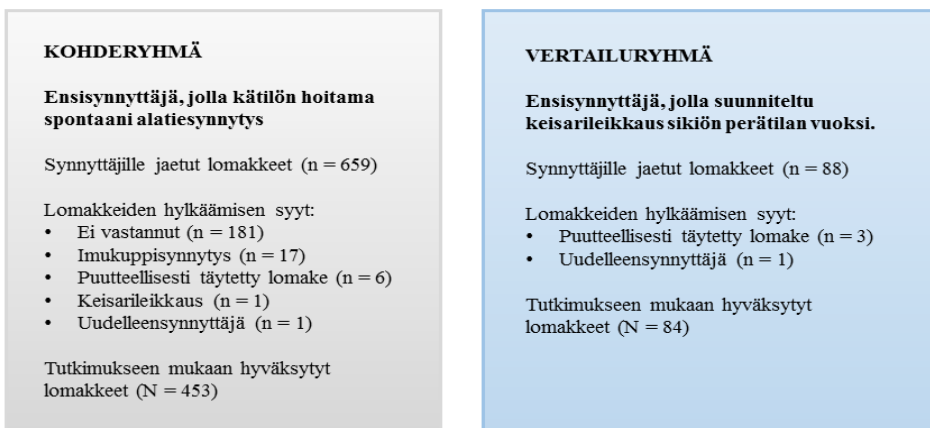
Tutkimuksen toisessa osiossa haluttiin saada tietoa spontaanisti alateitse yhden elävän lapsen (päätarjoutuvana) synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemuksista synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta ja voinnista ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Synnytysosastojen kätilöt pyysivät mukaanottokriteereiden mukaisesti ensisynnyttäjiä osallistumaan tutkimukseen marraskuussa 2009. Tutkimukselle haettiin jatkoaikaa marraskuussa 2009 sairaanhoitopiireistä ja tutkimusta jatkettiin vielä joulukuun 2009 tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi. Alatiesynnyttäjien kokemuksia ja vointia synnytyksen jälkeen haluttiin verrata sikiön perätilan vuoksi suunnitellun keisarileikkauksen kokeneisiin ensisynnyttäjiin, jotka synnyttivät ajalla marraskuu 2009–kesäkuu 2010 (kuvio 2).

#### KOHDERYHMÄ: Alatiesynnyttäjien mukaanottokriteerit

- ensisynnyttäjä
- kätilön tai kätilön ja kätilöopiskelijan hoitama spontaani synnytys
- yksisikiöinen raskaus
- elävän lapsen synnyttänyt äiti
- raskausviikoilla ei rajaa
- äiti suostuvainen osallistumaan tutkimukseen
- synnyttää ajalla 1.11.2009 - 30.11.2009 (aikaa jatkettiin 31.12.2009 saakka)

#### VERTAILURYHMÄ: Keisarileikkaussynnyttäjien mukaanottokriteerit

- ensisynnyttäjä
- suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi
- yksisikiöinen raskaus
- elävän lapsen synnyttänyt äiti
- raskausviikoilla ei rajaa
- äiti suostuvainen osallistumaan tutkimukseen
- synnyttää ajalla 1.11.2009 - 30.6.2010



Kuvio 2. Tutkimukseen osallistuneet ryhmät

Tutkimuksen toinen osio toteutettiin seurantatutkimuksena, ja aineisto koottiin pitkittäistutkimuksena (longitudinal, prospective, follow up), jossa oli neljä mittausajankohtaa: kolmantena päivänä synnytyksestä sekä kolmen (3), kuuden (6) ja kahdentoista (12) kuukauden kuluttua synnytyksestä (taulukko 8). Pitkittäisasetelmaa käytetään usein tutkimuksissa, joiden tarkoituksena on selvittää eri yhteydessä olevien tekijöiden lisäksi eri ilmiöiden muutoksia tai niiden kehittymistä ajan kuluessa (Ketola & Mattila 1995; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009; Polit & Beck 2012; LoBiondo-Wood & Haber 2013).

Ensimmäisen mittauksen ajankohdaksi valittiin kolmas synnytyksen jälkeinen päivä, jolloin saatiin tietoa ensisynnyttäjien voinnista ja kokemuksista ensimmäisten päivien ajalta synnytyksen jälkeen. Tiedon avulla voidaan kehittää ja parantaa synnytysairaalaissa annettavaa hoitotyötä ja neuvontaa sekä synnyttäneiden naisten voinnin ja kivun huomioimista. Tässä tutkimuksessa haluttiin myös saada monipuolisempaa ja luotettavampaa tietoa naisten synnytyksen jälkeisestä voinnista ja seksuaaliterveydestä ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Seuraavien mittausten ajankohdiksi valittiin kolme, kuusi ja kaksitoista kuukautta synnytyksestä, jolloin myös tulosten vertailtavuus aikaisempiin tutkimuksiin oli helpompaa (vrt. luku 2.5.). Lisäksi kolmen kuukauden mittausajankohdan valintaan vaikutti se, että Suomessa lapsivuodeajan takarajana pidetään 12 viikkoa synnytyksestä (Pietiläinen & Väyrynen 2015).

Tutkija lähetti sairaaloihin synnytysosastojen osastonhoitajien arvioiman määrän sekä suomenkielisiä että ruotsinkielisiä tutkimuslomakkeita kättilöitä ja synnyttäjiä varten. Lisäksi synnyttäjien määrän arvioinnissa käytettiin apuna Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoja (THL 2009). Osastonhoitajien kanssa sovittiin, että he voivat tarvittaessa monistaa lomakkeita lisää. Tutkimuksen toisen osion ensimmäisessä vaiheessa kättilö tai kättilö ja kättilöopiskelija yhdessä täyttivät hoitamastaan synnytyksestä heti synnytyksen jälkeen synnytysosastolla kyselylomakkeen ensisynnyttäjän synnytyksen kulusta ja ponnistusvaiheen hoidosta. Kättilöt palauttivat kyselylomakkeet suljetuissa kirjekuorissa synnytysosastoilla oleviin suljettuihin laatikkoihin. Lomakkeissa oli synnyttäjän nimitarra, mutta ei kättilön nimeä. Synnytysosastojen osastonhoitajat lähettivät suljetut kirjekuoret tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle postituspusseissa, joiden postimaksu oli maksettu etukäteen. Tutkimukseen osallistuminen oli kättilöille vapaaehtoista.

Synnytysosaston kättilö pyysi ensisynnyttäjää mukaan tutkimukseen synnytyksen jälkeen. Tutkimukseen otettiin mukaan vain ensisynnyttäjiä, jolloin aikaisemmat synnytyskokemukset eivät vaikuttaneet kokemuksiin. Tutkimukseen otettiin mukaan vain elävän lapsen synnyttäneitä äitejä. Tutkimukseen osallistuminen oli synnyttäjille vapaaehtoista. Synnyttäjät saivat kyselylomakkeen mukana kirjallisen saatekirjeen, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja tutkijan yhteystiedot. Synnyttäjät täyttivät suostumuslomakkeen ja merkitsivät siihen päivämäärän, allekirjoituksen, nimen, henkilötunnuksen, osoitteen, puhelinnumeron ja sähköpostiosoitteen. Suostumuslomakkeessa kysyttiin lupa myös annettujen tietojen käyttämiseen mahdollista jatkotutkimusta varten. Suostumuslomake, johon synnyttäjä kirjoitti suostumuksensa ja yhteystietonsa oli liitettyä synnyttäjän kyselylomakkeeseen. Synnyttäjät vastasivat kyselylomakkeeseen lapsivuodeosastolla kolmantena päivänä synnytyksestä tai aikaisemmin, jos kotiutuminen tapahtui ennen sitä. Äidit palauttivat kyselylomakkeet suljetuissa kirjekuorissa lapsivuodeosastoilla oleviin suljettuihin laatikkoihin. Synnytysosastojen osastonhoitajat lähettivät suljetut kirjekuoret tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle postituspusseissa, joiden postimaksu oli maksettu etukäteen. Tutkija lähetti tutkimuksen toisen osion ensimmäiseen vaiheeseen vastanneille naisille kyselylomakkeet ja tutkimuksen saatekirjeen heidän kotiosoitteeseensa kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Äidit lähettivät näiden aikapisteiden kyselylomakkeet tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle suljetuissa kirjekuorissa, joiden postimaksut oli valmiiksi maksettu.

Suunnitellun yksisikiöisen perätilakeisarileikkauksen kokeneita ensisynnyttäjiä pyydettiin osallistumaan tutkimukseen mukaan ajalla marraskuu 2009–kesäkuu 2010 (kuvio 2). Tutkimukseen mukaan otettiin vain ensisynnyttäjiä, jolloin aikaisemmat synnytyskokemukset eivät vaikuttaneet kokemuksiin ja suunnitellun keisarileikkauksen kokeneet äidit, koska kiireellinen tai hätäkeisarileikkaus olisi tilanteen yllättävyyden vuoksi saattanut vaikuttaa äitien kokemuksiin. Tässä ryhmässä aineiston keruu-aika oli pidempi kuin alateitse synnyttäneiden, koska vuonna 2009 Suomessa oli vain 399 suunniteltua ensisynnyttäjän yksisikiöistä keisarileikkausta perätilan vuoksi (THL 2009, julkaisematon tieto).

Lapsivuodeosaston kätilö pyysi suunnitellusti keisarileikkauksella perätilan vuoksi synnyttäneitä naisia mukaan tutkimukseen. Myös nämä äidit saivat kyselylomakkeen mukana kirjallisen saatekirjeen, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja tutkijan yhteystiedot. Tutkimukseen osallistuminen oli keisarileikkauksella synnyttäneille naisille vapaaehtoista. Naiset täyttivät suostumuslomakkeen ja merkitsivät siihen päivämäärän, allekirjoituksen, nimen, henkilötunnuksen, osoitteen, puhelinnumeron ja sähköpostiosoitteen. Suostumuslomakkeessa kysyttiin lupa myös annettujen tietojen käyttämiseen mahdollista jatkotutkimusta varten. Suostumuslomake, johon synnyttäjät kirjoitti suostumuksensa ja yhteystietonsa oli liitettynä synnyttäjän kyselylomakkeeseen. Synnyttäjät vastasivat kyselylomakkeeseen lapsivuodeosastolla kolmantena päivänä keisarileikkauksesta tai kotona, jos kotiutuminen tapahtui ennen sitä. Äidit lähettivät kyselylomakkeet tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle suljetuissa kirjekuorissa, joiden postimaksut oli valmiiksi maksettu. Tutkija lähetti tutkimuksen toisen osion ensimmäiseen vaiheeseen vastanneille keisarileikkauksella synnyttäneille naisille kyselylomakkeet ja tutkimuksen saatekirjeen heidän kotiosoitteeseensa kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Äidit lähettivät näiden aikapisteiden kyselylomakkeet tutkijalle Turun yliopiston hoitotieteen laitokselle suljetuissa kirjekuorissa, joiden postimaksut oli valmiiksi maksettu.

Taulukko 8. Tutkimuksen kohde- ja vertailuryhmä, tutkimuksen ajankohdat, tutkimuksen mittarit ja tutkimuspaikat

	Kohderyhmä	Vertailuryhmä	Ajankohta	Mittari	Tutkimuspaikat
<b>Oσιο I</b>	Synnytysosastoilla työskentelevät kätilöt (N = 662)		Lokakuu 2009	Strukturoitu kyselylomake	Suomen synnytysairaaloiden synnytysosastot (32)
<b>Oσιο II Vaihe 1</b>	Synnytysosastoilla työskentelevät kätilöt (N = 659)		Heti synnytyksen hoidon jälkeen • marras–joulukuu 2009	Strukturoitu kyselylomake	Suomen synnytysairaaloiden synnytysosastot (31)
<b>Oσιο II Vaihe 2</b>	Ensisynnyttäjät, joilla kätilön hoitama spontaani alatiesynnytys (N = 453)	Ensisynnyttäjät, joilla suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi (N = 84)	Kolmantena päivänä synnytyksestä • alatiesynnyttäjät marras–joulukuu 2009 • keisarileikkaussynnyttäjät marraskuu 2009–kesäkuu 2010	Strukturoitu kyselylomake	Suomen synnytysairaaloiden lapsivuodeosastot
<b>Oσιο II Vaihe 3</b>	Ensisynnyttäjät, joilla kätilön hoitama spontaani alatiesynnytys (N = 401)	Ensisynnyttäjät, joilla suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi (N = 69)	Kolme (3) kuukautta synnytyksestä	Strukturoitu kyselylomake	Synnyttäjälle kotiin lähetetty kyselylomake
<b>Oσιο II Vaihe 4</b>	Ensisynnyttäjät, joilla kätilön hoitama spontaani alatiesynnytys (N = 373)	Ensisynnyttäjät, joilla suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi (N = 63)	Kuusi (6) kuukautta synnytyksestä	Strukturoitu kyselylomake	Synnyttäjälle kotiin lähetetty kyselylomake
<b>Oσιο II Vaihe 5</b>	Ensisynnyttäjät, joilla kätilön hoitama spontaani alatiesynnytys (N = 309)	Ensisynnyttäjät, joilla suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi (N = 53)	Kaksitoista (12) kuukautta synnytyksestä	Strukturoitu kyselylomake / avoin kysymys	Synnyttäjälle kotiin lähetetty kyselylomake

## 4.2. Tutkimuksen mittarit

Kyselytutkimuksen mittari on kysymysten ja väitteiden kokoelma, jolla pyritään mittaamaan erilaisia moniulotteisia ilmiöitä. Mittari voidaan rakentaa itse tai käyttää aiemmin käytettyjä mittareita. (Waltz ym. 2005; Vehkalahti 2014.) Kirjallisuushakujen perusteella ei löytynyt valmiita ulkomaisia synnytyksen hoitoon liittyviä mittareita, jotka olisivat olleet sovellettavissa tutkittavaan aiheeseen. Toisaalta ei löytynyt myöskään tutkimuksia, jossa synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon kokonaisuutta ja sen yhteyttä naisten seksuaaliterveyteen olisi aikaisemmin tutkittu maailmalla. Tämän vuoksi tämän tutkimuksen tutkimuslomakkeet kehitettiin ajalla joulukuu 2008–huhtikuu 2009 asiantuntijapaneelin avulla, johon kuului viisi kättilöä, yksi obstetriikko, yksi biostatistikko ja yksi kliinisen hoitotieteen professori. Lomakkeiden ulkoasua ja kysymyksiä työstettiin myös Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen jatko-opiskelijoiden kanssa maaliskuussa 2009 Tilastolliset menetelmät mittarin kehittämisessä ja arvioinnissa -kurssilla.

Tutkimuksen kyselylomakkeet perustuvat tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen, joka koostuu WHO:n suosituksista (WHO 1996), kansallisista kliinisistä hoitotyön suosituksista (Enkin ym. 2000; Socialstyrelsen 2001; NICE 2007, päivitetty 2014) sekä synnytyksen hoitoon liittyvästä kirjallisuudesta ja ohjeista. Tarja Mietola-Koivisto omistaa käyttöoikeuden (copyright) tutkimuksessa käytettyihin kyselylomakkeisiin, jotka ovat tarvittaessa saatavissa tutkijalta.

### 4.2.1. Kättilöiden kyselylomakkeet

Kyselylomake tulee esitellä tutkimuksen kohderyhmään kuuluvilla. Silloin saadaan todenmukainen käsitys siitä, ovatko kysymykset ja ohjeet ymmärretty oikein, onko olennainen kysytty ja onko lomakkeessa turhia kysymyksiä. (Vehkalahti 2014.) Otokoko esitestauksessa, jossa testataan alustavasti jonkin tutkimusmenetelmän tai tutkimusasetelman toimivuutta, voi olla alle viisitoista henkilöä (Nummenmaa 2011).

Huhtikuussa 2009 kättilöiden kyselylomakkeita esiteltiin kahdella synnytysosastolla. Synnytysosastoilla työskenteleville kättilöille jaettiin 73 kyselylomaketta. Kättilöistä 39 palautti Kyselylomakkeen kättilöille synnytyksen hoidon käytännöistä (liitetaulukko 1) ja 34 palautti Kyselylomakkeen kättilöille ensisynnyttäjän synnytyksen hoidosta (liitetaulukko 2). Saadun palautteen myötä kättilöille suunnattuun kyselylomakkeeseen synnytyksen hoidon käytännöistä vastausvaihtoehtoihin lisättiin kohdat: ei ole osastollamme käytettävissä ja en osaa sanoa. Esitestauksen jälkeen kättilöiden kyselylomakkeet käännettiin ruotsinkielisiksi touko–heinäkuussa 2009.

### 4.2.2. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kyselylomakkeet

Alateitse synnyttäneiden äitien kyselylomakkeita testattiin kolmella lapsivuodeosastolla toukokuussa 2009. Kyselylomakkeita jaettiin 25 alateitse synnyttäneelle äidille, joista 21 palautti Kyselylomakkeen äideille synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja synnytyksen jälkeisestä voinnista (liitetaulukko 3) ja 16 palautti Kyselylomakkeen äideille synnytyksen jälkeisestä voinnista, kivun kokemuksista ja seksuaaliterveydestä kolmen (3) kuukauden kuluttua synnytyksestä (liitetaulukko 4). Kuuden (6) ja kahdentoista (12) kuukauden kuluttua kotiin lähetettävät lomakkeet ovat saman sisältöisiä kuin kolmen kuukauden lomake, joten niitä ei testattu erikseen. Kahdentoista kuukauden lomakkeessa on lisäksi avoin kysymys: mitä muuta haluat kertoa ensimmäisestä vuodestasi äitinä (tunteet, sukupuolielämä, parisuhde, arjen sujuminen jne.). Tämän kysymyksen induktiivisen sisällönanalyysin tulokset ovat luettavissa Katri Pärssisen (2013) Pro gradu -tutkielmassa: Äitien kokemuksia ensimmäisestä vuodestaan äitinä. ”Olo on kuin Liisa

Ihmemaassa” (Pärssinen 2013). Esitestauksen jälkeen alateitse synnyttäneille äideille tarkoitetut kyselylomakkeet käännettiin ruotsinkielisiksi touko–heinäkuussa 2009.

#### 4.2.3. Keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien kyselylomakkeet

Keisarileikatuille äideille suunnattuja kyselylomakkeita testattiin kolmella lapsivuodeosastolla toukokuussa 2009. Lomakkeita jaettiin 15 keisarileikkauksella synnyttäneelle äidille, joista viisi äitiä palautti Kyselylomakkeen äideille keisarileikkauksen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista (liitetaulukko 5) ja kolme äitiä palautti Kyselylomakkeen äideille keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista, kivun kokemuksista ja seksuaaliterveydestä kolmen (3) kuukauden kuluttua keisarileikkauksesta (liitetaulukko 6). Kuuden (6) ja kahdentoista (12) kuukauden kuluttua kotiin keisarileikkauksen kokeneille äideille lähetettävät lomakkeet ovat saman sisältöisiä kuin kolmen kuukauden lomake joten niitä ei testattu erikseen. Kahdentoista kuukauden lomakkeessa on lisäksi avoin kysymys: mitä muuta haluat kertoa ensimmäisestä vuodestasi äitinä (tunteet, sukupuolielämä, parisuhde, arjen sujuminen jne.). Tämän kysymyksen induktiivisen sisällönanalyysin tulokset ovat luettavissa Katri Pärssisen (2013) Pro gradu -tutkielmassa: Äitien kokemuksia ensimmäisestä vuodestaan äitinä. ”Olo on kuin Liisa Ihmemaassa” (Pärssinen 2013). Esitestauksen jälkeen keisarileikatuille äideille tarkoitetut kyselylomakkeet käännettiin ruotsinkielisiksi touko–heinäkuussa 2009.

### 4.3. Tutkimusaineistojen analyysi

#### 4.3.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa

Tutkimuksen ensimmäisen osion aineisto analysoitiin käyttäen tilasto-ohjelmaa SPSS for Windows (versio 17.0 ja 19.0). Tutkimusaineisto tallennettiin suoraan SPSS-ohjelmistoon. Kyselylomakkeet numeroitiin juoksevalla numerolla. Puuttuvien tietojen solut jätettiin tyhjiksi. Tallennettu aineisto tarkistettiin ja virheelliset tiedot korjattiin ennen tilastoajoja.

Synnytyssairaalat luokiteltiin neljään luokkaan niiden koon mukaan (yliopistosairaalat, yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaalat, 750–1499 vuosittaisen synnytyksen sairaalat ja alle 750 vuosittaisen synnytyksen sairaalat). Kätilöiden ikä jaoteltiin viiteen luokkaan: 20–29-vuotiaat, 30–39-vuotiaat, 40–49-vuotiaat, 50–59-vuotiaat ja 60–69-vuotiaat. Kätilökoulutus luokiteltiin kahteen luokkaan: ammattikorkeakoulutus ja opistotason koulutus. Opistotason koulutuksen luokkaan kuuluvat eripituiset opistotason koulutukset, erikoissairaanhoidaja-kätilöt sekä muu koulutus. Kätilöiden työkokemuksen pituus synnytyssalikätilönä luokiteltiin kolmeen luokkaan: alle viisi vuotta (noviisi, edistynyt aloittelija), 5-15 vuotta (pätevä, taitava) ja yli 15 vuotta (asiantuntija) työskennelleet (vrt. Benner ym. 1999).

Analyysivaiheessa tutkimuslomakkeen kategoriset vastausvaihtoehdot ”melko usein”, ”hyvin usein” ja ”aina” yhdistettiin ja nimettiin uudelleen = ”aina / usein”. Kategoriset vastausvaihtoehdot ”en tai ei koskaan”, ”hyvin harvoin” ja ”melko harvoin” yhdistettiin ja nimettiin uudelleen = ”harvoin / ei koskaan tai harvoin / en koskaan”.

Vertailut synnytyksen hoidon käytäntöjen ja erikokoisten sairaaloiden, kätilöiden iän, kätilöiden työkokemuksen sekä kätilöiden koulutuksen välillä tehtiin ristiintaulukoinnin avulla jokaisen kätilöiltä kysytyn hoitokäytännön osalta. Kaikissa tilastollisissa analyyseissä merkitsevyystasoa  $p < 0.05$  pidettiin merkitseväenä (Polit & Beck 2012). Tutkimuskysymykseen liittyvät tilastolliset testit ja raportoinnissa käytetyt tunnusluvut esitetään taulukossa 9.

Taulukko 9. Tutkimuskysymykseen synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut

KYSYMYKSET	TILASTOLLINEN TESTI	TUNNUSLUKU
Tutkimuksen I osion osallistuneiden kättilöiden taustatiedot	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Ponnistusasento	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Ponnistustekniikka	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan hoito	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan tukeminen	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Sikiön ulosautto	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan leikkaus	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan leikkauksen syyt	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan repeämien ehkäisykeinot	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan repeämien syntymisen syyt	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus

#### 4.3.2. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta

Tutkimuksen toisen osion aineisto analysoitiin käyttäen tilasto-ohjelmia SPSS for Windows (versio 17.0 ja 19.0) ja SAS System for Windows, versio 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). Kättilöiden täyttämässä kyselylomakkeissa oli tarra, jossa oli synnyttäjän nimi ja henkilötunnus ja äitien kyselylomakkeissa käsinkirjoitettu nimi ja henkilötunnus, joiden avulla kättilöiden ja alateitse synnyttäneiden äitien vastauslomakkeet yhdistettiin. Äidille kotiin lähetettävissä kyselylomakkeissa oli myös synnyttäjän nimi ja henkilötunnus, jotka vastaaja itse kirjoitti lomakkeeseen. Kyselylomakkeet numeroitiin juoksevalla numerolla. Tämän jälkeen tutkimusaineisto tallennettiin suoraan SPSS-ohjelmistoon. Saman numeron alle havaintomatriisiin syötettiin tiedot kättilön täyttämästä lomakkeesta, äidin kolmantena päivänä synnytyksestä täyttämästä lomakkeesta sekä tiedot kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden lomakkeista. Puuttuvien tietojen solut jätettiin tyhjiksi. Havaintomatriisin aineisto tarkistettiin ja virheelliset tiedot korjattiin ennen tilastoajoja.

Keisarileikkauksella synnyttäneiden äitien vastaukset tallennettiin eri havaintomatriisiin SPSS-ohjelmistoon kuin kättilöiden ja alateitse synnyttäneiden äitien. Kyselylomakkeet numeroitiin juoksevalla numerolla. Saman numeron alle havaintomatriisiin syötettiin tiedot keisarileikkauksella synnyttäneen äidin kolmantena päivänä synnytyksestä täyttämästä lomakkeesta sekä tiedot kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden lomakkeista. Puuttuvien tietojen solut jätettiin tyhjiksi. Myös tämän havaintomatriisin aineisto tarkistettiin ja virheelliset tiedot korjattiin ennen tilastoajoja. Alateitse synnyttäneiden ja keisarileikkauksella synnyttäneiden havaintomatriisit yhdistettiin myöhemmin SAS-ohjelmassa, jotta ryhmien väliset vertailut voitiin suorittaa.

Sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneiden äitien peruskoulutus luokiteltiin kahteen luokkaan: ylioppilas ja peruskoulu, johon kuuluu kansa- tai kansalaiskoulu sekä keski- tai peruskoulu. Ammatillinen peruskoulutus luokiteltiin kolmeen luokkaan: ei ammatillista koulutusta, koulu- ja opistoaste, joka sisältää kouluasteiset ja opistoasteiset ammatilliset tutkinnot sekä ammattikorkea ja

akateeminen koulutus, joka sisältää ammattikorkeakoulututkinnot ja akateemiset tutkinnot. Siviilisääty luokiteltiin kahteen luokkaan: naimisissa tai avoliitossa, johon kuuluu naimisissa, avoliitossa ja rekisteröity parisuhde sekä naimaton, johon kuuluu naimattomat, eronneet ja lesket. Ammatti luokiteltiin neljään luokkaan: yrittäjä, toimihenkilö, johon kuuluu ylempi ja alempi toimihenkilö, työntekijä sekä opiskelija, johon kuuluu myös eläkeläiset ja työttömät. Synnytyksessä mukana ollut tukihenkilö luokiteltiin kolmeen luokkaan: avio- tai avopuoliso, muu tai ei kukaan.

Välilihan traumat luokiteltiin kansanvälisen luokituksen mukaan ensimmäisen, toisen, kolmannen ja neljännen asteen repeämiin (ICD-10-CM diagnoosi koodit O70.0, O70.1, O70.2, O70.3) (kts. taulukko 5). Analyysyjä varten spontaanisti alateitse synnyttäneiden naisten välilihan kunto luokiteltiin kolmeen luokkaan ja verrattiin keisarileikkausryhmään seuraavasti: 0 = suunniteltu keisarileikkaus perätilan vuoksi (n = 84), 1 = ei repeämää + ensimmäisen asteen repeämä (n = 154), 2 = toisen asteen repeämä tai ensimmäisen ja toisen asteen repeämä (n = 168) ja 3 = välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä (n = 126). Koska tutkimuksessa oli vain neljä kolmannen ja yksi neljännen asteen repeämä, jätettiin ne pois synnytyksen jälkeisen hyvinvoinnin (kolmena ensimmäisenä päivänä) välissä vertailuissa alatiesynnytyksryhmässä, mutta nämä äidit ovat mukana muissa vertailuissa.

Synnytyksen ponnistusvaiheen kokemuksesta kartoitettiin 19 kategorisella kysymyksellä. Kysymys, kätilö kannusti minua riittävästi ponnistusvaiheessa, jätettiin pois analyyseissä, koska kysymyksissä oli lähes vastaava kysymys: kätilö kannusti sanallisesti riittävästi ponnistusvaiheessa. Kategoristen kysymysten vaihtoehdot olivat: ”täysin eri mieltä = 1”, ”jokseenkin eri mieltä = 2”, ”ei samaa eikä eri mieltä = 3”, ”jokseenkin samaa mieltä = 4”, ”täysin samaa mieltä = 5”. Tutkimuskysymykseen liittyvät tilastolliset testit ja raportoinnissa käytetyt tunnusluvut esitetään taulukossa 10.

Taulukko 10. Tutkimuskysymykseen ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut

KYSYMYS	TILASTOLLINEN TESTI	TUNNUSLUKU
Tutkimuksen II osion alatiesynnytyksiin liittyvät taustatiedot		lukumäärä keskiarvo pienin arvo suurin arvo keskiarvo keskihajonta mediaani
Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattuna kätilöiden kokemuksiin	Mann-Whitneyn U-testi	lukumäärä keskiarvo keskihajonta prosenttiosuus
Synnyttäjien kokemukset välilihan hoidosta ja välilihan leikkauksesta		prosenttiosuus
Välilihan repeämiin yhteydessä olevat synnytyksiin liittyvät tekijät	Mann-Whitneyn U-testi Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Välilihan leikkaukseen yhteydessä olevat repeämät	Mann-Whitneyn U-testi Fisherin tarkka testi	lukumäärä keskiarvo keskihajonta pienin arvo suurin arvo prosenttiosuus
Synnytyksen hoidon käytäntöjen yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Raskaudenaikaisen välilihan hoidon yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus



### 4.3.3. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä

Kokemusta kivusta ja kivunlievityksen riittävydestä alatiesynnytyksen ja keisarileikkauksen aikana kartoitettiin Likert-asteikollisilla kysymyksillä. Analyysivaiheessa tutkimuslomakkeen kategoriset vastausvaihtoehdot ”täysin eri mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä” yhdistettiin = ”eri mieltä” sekä ”jokseenkin samaa mieltä” ja ”täysin samaa mieltä” yhdistettiin = ”samaa mieltä”, vastausvaihtoehto ”ei samaa eikä eri mieltä” jätettiin ennalleen.

Tutkimuksessa äidit arvioivat synnytyskokemusta numeerisesti Osgoodin-asteikolla 1–10 (1 = erittäin vaikea – 10 = erittäin helppo). Kivun voimakkuutta synnytyksen aikana ja sen jälkeen arvioitiin 11 -luokkaisella analogisella asteikolla (0–10 numeric rating scale, NRS), jossa kipu on luokiteltu: 0 = ei kipua, 1–3 = lievä kipu, 4–6 = kohtalainen kipu ja 7–10 = kova kipu. NRS -mittari on yksiulotteinen mittari (one-dimensional) kivun voimakkuuden mittaamiseen aikuisilla. Vastaajaa pyydetään ilmoittamaan numeerinen arvo, joka kuvaa parhaiten kivun voimakkuutta. (Hawker ym. 2011.) Tässä tutkimuksessa kipu on ”merkittävää kipua”, kun se on suurempi kuin 3.

Kokemusta synnytyksen jälkeisestä hyvinvoinnista kartoitettiin 15 kysymyksellä lapsivuodeosastolla ja 11 kategorisella kysymyksellä kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Kategoristen kysymysten vaihtoehdot olivat: ”täysin eri mieltä = 1”, ”jokseenkin eri mieltä = 2”, ”ei samaa eikä eri mieltä = 3”, ”jokseenkin samaa mieltä = 4”, ”täysin samaa mieltä = 5”. Logistiset mallit ikävakiottiin, koska keisarileikkauksen kokeneet synnyttäjät olivat vanhempia kuin alateitse synnyttäneet. Tutkimuskysymyksen liittyvät tilastolliset testit ja raportoinnissa käytetyt tunnusluvut esitetään taulukossa 11.

Taulukko 11. Tutkimuskysymyksen ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut

KYSYMYKSET	TILASTOLLINEN TESTI	TUNNUSLUKU
Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien taustatiedot	Mann-Whitneyn U-testi Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	keskiarvo keskihajonta mediaani pienin arvo suurin arvo prosenttiosuus prosenttiosuus
Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä		prosenttiosuus
Keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä		prosenttiosuus
Synnytyskokemus asteikolla 1–10 (hyvin vaikea – hyvin helppo)	Mann-Whitneyn U-testi	lukumäärä keskiarvo keskihajonta mediaani
Kivun voimakkuus asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu)	Mann-Whitneyn U-testi	lukumäärä keskiarvo keskihajonta mediaani
Synnytyskeskusteluhaluus ja käydyt keskustelut		prosenttiosuus
Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi lapsivuodeosastolla.	Kumulatiivinen logistinen regressio	kumulatiivinen odds ratio ja 95 % luottamusväli

#### 4.3.4. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä

Ensisynnyttäjien ehkäisymenetelmien käyttö luokiteltiin uudelleen ennen analyysyjä. Koska monella naisella oli useampi ehkäisymenetelmä käytössä, luokiteltuun muuttuun otettiin vain yksi ehkäisymenetelmä. Prioriteettijärjestys oli: ”kondomi (miesten tai naisten) = 1”, jos ei kondomia, niin ”hormoni- / kuparikierukka = 2”, jos ei mitään edellä mainituista, niin ”pillerit, rengas, laastari tai implantti = 3”, jos ei mitään edellä mainituista, niin ”keskeytetty yhdyntä = 4”, jos ei mitään edellä mainituista, niin ”ei ehkäisyä = 5”.

Virtsan karkailua, ilman karkailua emättimestä, ilman karkailua peräsuolesta ja ulosteen karkailua kartoittavien kysymysten kategoriset vastausvaihtoehdot olivat ”1 = ei koskaan”, ”2 = harvoin (1 kertaa / kk)”, ”3 = joskus (2–3 kertaa / kk)”, ”4 = usein (kerran tai useammin viikossa)”, ”5 = aina (joka päivä)”. Ennen analyysyjä vastausvaihtoehdot luokiteltiin uudelleen seuraavasti: vastausvaihtoehto ”ei koskaan” pysyi samana, vastausvaihtoehdot ”harvoin” ja ”joskus” yhdistettiin luokaksi = ”harvoin (1–3 kertaa kuukaudessa)” ja vastausvaihtoehdot ”usein” ja ”aina” yhdistettiin luokaksi = ”kerran tai useammin viikossa”.

Sukupuolista halukkuutta, tyytyväisyyttä seksielämään ja suhdetta puolisoon kartoitettiin kysymyksillä, joissa kategoriset vastausvaihtoehdot olivat: ”1 = paljon huonompi”, ”2 = hieman huonompi”, ”3 = ei muutosta entiseen”, ”4 = hieman parempi”, ”5 = paljon parempi” ja ”6 = en osaa sanoa”. Ennen analyysyjä vastausvaihtoehdot luokiteltiin uudelleen seuraavasti: vastausvaihtoehto ”paljon huonompi” ja ”hieman huonompi” yhdistettiin luokaksi = ”huonompi”, vastausvaihtoehto ”ei muutosta entiseen” pysyi samana ja vastausvaihtoehdot ”hieman parempi” ja ”paljon parempi” yhdistettiin luokaksi = ”parempi”. Vastausvaihtoehto ”en osaa sanoa” jätettiin pois analyyseistä. Tutkimuskysymykseen liittyvät tilastolliset testit ja raportoinnissa käytetyt tunnusluvut esitetään taulukossa 12.

Taulukko 12. Tutkimuskysymykseen ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä liittyvät tilastolliset testit ja tunnusluvut

KYSYMYKSET	TILASTOLLINEN TESTI	TUNNUSLUKU
Ensisynnyttäjien seksuaaliterveyteen liittyvät taustatekijät	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Ensisynnyttäjien käyttämät ehkäisymenetelmät kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti	prosenttiosuus
Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi ja kivun kokeminen kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Kumulatiivinen logistinen regressio	kumulatiivinen odds ratio ja 95 % luottamusväli
Välilihan leikkaus-, repeämä- ja keisarileikkaushaavojen paraneminen kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Kivun voimakkuuden muutos ryhmien välillä asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu) eri seuranta-ajankohdissa verrattuna ensimmäiseen viikkoon synnytyksestä	Kruskal-Wallisn testi Mann-Whitneyn U-testi (Bonferroni-korjaus)	kuvaaja
Ensisynnyttäjien kokemat oireet ja tuntemukset kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Synnytysasentojen, ponnistustekniikoiden, synnytyksen ponnistusvaiheen aikaisen välilihan hoidon, välilihan tukemisen tekniikoiden, välilihan kunnon välinen yhteys oireettomiin alateitse synnyttäneiden naisten vointiin kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi Kahden otoksen T-testi	ei tilastollisesti merkitseviä eroja
Naisten iän, uuden raskauden, imetyksen, synnytyksen aikaisen kipukokemuksen ja synnytyskokemuksen yhteys oireettomien alateitse synnyttäneiden naisten vointiin kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi Kahden otoksen T-testi	ei tilastollisesti merkitseviä eroja
Virtsankarkailu, ilman karkailu emättimestä, ilman karkailu peräsuolesta ja ulosteen karkailu kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi	prosenttiosuus
Ensisynnyttäjien sukupuolinen halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti	prosenttiosuus
Synnytysasentojen, ponnistustekniikoiden, synnytyksen ponnistusvaiheen aikaisen välilihan hoidon, välilihan tukemisen tekniikoiden, välilihan kunnon, synnytyskokemuksen, kipukokemuksen ja synnyttäjän iän yhteys alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemiin oireisiin (ei mitään oireita), sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Khiin neliötesti Fisherin tarkka testi Kahden otoksen T-testi	ei tilastollisesti merkitseviä eroja
Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien sukupuolisen halukkuuden, tyytyväisyyden seksielämään ja suhteen puolisoon luokkien väliset erot iän keskiarvoissa kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Yksisuuntainen varianssianalyysi Ryhmien parittaiset post-hoc vertailut: Tukeyn monivertailumenetelmä	lukumäärä keskiarvo keskihajonta mediaani pienin arvo suurin arvo
Uuden raskauden, ja imetyksen yhteys sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä	Multinomiaalinen logistinen regressio (ikävakioitu)	odds ratio ja 95 % luottamusväli

## 5. TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa raportoidaan ensin synnytysosastoilla työskentelevien kättilöiden synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä (osio I). Tuloksissa esitetään vertailut erikokoisten sairaaloiden, kättilöiden iän, kättilöiden työkokemuksen ja kättilöiden koulutuksen välillä. Seuraavaksi tuloksissa esitetään spontaanisti alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta (osio II). Tämän jälkeen kuvataan seurantatutkimuksen tulokset. Ensiksi tarkastellaan spontaanisti alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien ja suunnitellusti perätilan vuoksi keisarileikkattujen ensisynnyttäjien vointia kolmena päivänä synnytyksen jälkeen ja toiseksi näiden naisten seksuaaliterveyttä ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä.

### 5.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa

#### 5.1.1. Tutkimuksen I osioon osallistuneiden kättilöiden taustatiedot

Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa, jossa kartoitettiin kättilöiden synnytyksen hoidon käytäntöjä, 946 kyselylomaketta jaettiin synnytysosastoilla työskennelleille kättilöille, joista 662 (70 %) palautti kyselylomakkeen (taulukko 13).

Taulukko 13. Tutkimuksen I osioon osallistuneiden kättilöiden määrä erikokoisissa sairaaloissa

TUTKIMUKSEN I OSIOON OSALLISTUNEET KÄTILÖT	Yliopistosairaalat		>1500 synnytystä		750–1499 synnytystä		<750 synnytystä		
	N	n	%	n	%	n	%	n	%
	662	261	39.4	172	26.0	115	17.4	114	17.2

Kyselylomakkeeseen vastanneet kättilöt olivat 23–64-vuotiaita (keski-ikä 41.4 vuotta, keskihajonta 10.4, mediaani 40.0) (taulukko 14). Kättilöt olivat työskennelleet synnytysosastoilla yhdestä kuukaudesta 37 vuoteen (keskiarvo 12.4 vuotta, keskihajonta 9.3, mediaani 10.0) (taulukko 15). Kättilöistä 421 (63.7 %) oli erikoissairaanhoidaja-kättilöitä tai heillä oli toisen asteen tutkinto ja kättilöistä 240 (36.3 %) oli ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita (taulukko 16). Ammattikorkeakoulun käyneet kättilöt kuuluivat enimmäkseen ikäluokkiin 20–29 ja 30–39 (taulukko 17) ja alle viisi vuotta työskennelleet kättilöt olivat useimmiten ammattikorkeakoulun käyneitä (taulukko 18). Tuloksia tarkasteltaessa tulee huomioda, että vuonna 1994 valmistuivat viimeiset erikoissairaanhoidaja-kättilöt, jonka jälkeen koulutetuilla kättilöillä on ammattikorkeakoulututkinto.

Taulukko 14. Kättilöiden ikä erikokoisissa sairaaloissa

SAIRAALAN KOKO	20–29 v		30–39 v		40–49 v		50–59 v		60–69 v		p-arvo
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Yliopistosairaalat	259	18	32	24	24	24	2				NS
>1500 synnytystä	172	11	30	23	33	3					
750–1499 synnytystä	114	13	36	24	24	4					
<750 synnytystä	113	13	40	26	19	3					

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

Taulukko 15. Kätilöiden työkokemuksen pituus erikokoisissa sairaaloissa

SAIRAALAN KOKO	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=197	n=252	n=209	
Yliopistosairaalat	261	33	34	33	NS
>1500 synnytystä	171	39	34	37	
750–1499 synnytystä	112	28	47	25	
<750 synnytystä	114	27	46	27	

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

Taulukko 16. Kätilöiden koulutustausta erikokoisissa sairaaloissa

SAIRAALAN KOKO	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=421	n=240	
Yliopistosairaalat	261	57	43	0.031
>1500 synnytystä	172	69	31	
750–1499 synnytystä	114	70	30	
<750 synnytystä	114	65	35	

Khiin neliötesti

Taulukko 17. Eri-ikäisten kätilöiden koulutustausta

KÄTILÖIDEN IKÄ	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=419	n=239	
20–29 vuotta	95	3	97	<0.001
30–39 vuotta	221	45	55	
40–49 vuotta	157	87	13	
50–59 vuotta	166	97	3	
60–69 vuotta	19	100	0	

Khiin neliötesti

Taulukko 18. Kätilöiden koulutustausta verrattuna kätilöiden työkokemukseen

KÄTILÖIDEN TYÖKOKEMUS	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=418	n=240	
Alle 5 vuotta	197	22	78	<0.001
5–15 vuotta	252	66	34	
Yli 15 vuotta	209	99	1	

Khiin neliötesti

### 5.1.2. Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen

Tutkimuksen I osion tulosten mukaan kätilöistä vain joka neljäs (24 %) kertoi olevansa synnyttäjän luona koko synnytyksen avautumisvaiheen ajan, kätilöistä 70 % kertoi olevansa synnyttäjän luona synnytyksen siirtymävaiheessa ja lähes kaikki kätilöt (99 %) koko synnytyksen aktiivisen ponnistusvaiheen ajan. Lähes kaikki kätilöt (98 %) kertoivat kannustavansa synnyttäjää sanallisesti ponnistusvaiheessa. Verrattaessa erikokoisten sairaaloiden kätilöiden läsnäoloa synnyttäjän luona havaittiin, että pienemmissä sairaaloissa kätilöt kertoivat useammin olevansa synnyttäjän luona sekä synnytyksen avautumis-, siirtymä- että aktiivisen ponnistusvaiheen aikana verrattuna suurempien sairaaloiden kätilöihin (taulukko 19).

Taulukko 19. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662)

		Yliopisto- sairaalat n=260–261	>1500 synnytystä n=170–171	750–1499 synnytystä n=115	<750 synnytystä n=112–113		
KÄTILÖN LÄSNÄOLO SYNNYTTÄJÄN LUONA		n	%	%	%	p-arvo	
Läsnäolo avautumisvaiheessa		657	14	14	38	46	<0.001
Läsnäolo siirtymävaiheessa		659	54	64	88	96	<0.001
Läsnäolo ponnistusvaiheessa		660	99	96	100	100	0.033

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Tarkasteltaessa kättilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä kättilöiden läsnäoloon synnyttäjän luona havaittiin, että nuoremmat ja vähemmän työkokemusta omaavat kättilöt kertoivat useammin olevansa synnyttäjän luona synnytyksen avautumisvaiheessa, kuin iältään vanhemmat ja pidempään työskennelleet kättilöt (taulukot 20–21). Kättilöiden koulutustaustalla ei sitä vastoin ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä siihen, kuinka paljon kättilöt kertoivat olevansa synnyttäjän luona. Sairaalan koolla, kättilöiden iällä, työkokemuksen pituudella tai koulutustaustalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä synnyttäjän sanalliseen kannustamiseen aktiivisen ponnistusvaiheen aikana.

Taulukko 20. Eri-ikäisten kättilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662)

		20–29v n=95	30–39v n=221	40–49v n=154–155	50–59v n=163–166	60–69v n=19		
KÄTILÖN LÄSNÄOLO SYNNYTTÄJÄN LUONA		n	%	%	%	%	p-arvo	
Läsnäolo avautumisvaiheessa		653	35	23	25	19	16	0.027

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 21. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden läsnäolo synnyttäjän luona (N = 662)

		alle 5 v n=195–196	5–15 v n=252	yli 15 v n=205–208		
KÄTILÖN LÄSNÄOLO SYNNYTTÄJÄN LUONA		n	%	%	%	p-arvo
Läsnäolo avautumisvaiheessa		653	29	19	25	0.003

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.3. Ponnistusasento

Tutkimuksen I osiossa kartoitettiin kättilöiden suosittelemia asentoja synnytyksen siirtymävaiheen aikana, aktiivisen ponnistamisen aikana ja lapsen syntymän hetkellä. Kättilöt raportoivat suosittelevansa passiivisen ponnistusvaiheen eli siirtymävaiheen aikana synnyttäjille useita eri asentoja, joista kylkiasentoa, seisoma-asentoa tai istumista synnytys- / jumppapallolla suositeltiin eniten. Vastaavasti aktiivisen ponnistamisen aikana kättilöt suosittelivat suurimmaksi osaksi puoli-istuvaa asentoa, jossa synnyttäjän jalkapohjat ovat vuoteella, kylkiasentoa tai puoli-istuvaa asentoa, jossa synnyttäjä pitää jalkapohjiaan kättilöiden lanteilla (soutajan asento). Kättilöt raportoivat, että suurin osa synnyttäjistä on joko puoli-istuvissa asennoissa tai kyljellään lapsen syntyessä. Verrattaessa erikokoisten sairaaloiden kättilöiden suosittelemia ponnistusasentoja, löydettiin useita tilastollisesti merkitseviä eroja. Pienemmissä sairaaloissa kättilöt suosittelivat oman näkemyksensä mukaan useammin pystyasentoja passiivisen ja aktiivisen ponnistusvaiheen aikana sekä lapsen

syntyessä ja suuremmissa sairaaloissa kättilöt kertoivat suosittlevansa taasen kylki- ja puoli-istuvia asentoja (liitetaulukko 7). Tarkasteltaessa kättilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä kättilöiden näkemykseen ponnistusvaiheen asentojen käytöstä havaittiin, että nuoremmat, vähemmän työkokemusta omaavat ja ammattikorkeakoulutuksen saaneet kättilöt suosittelivat useammin seisoma-asennon käyttöä synnytyksen ponnistusvaiheen siirtymävaiheessa ja puoli-istuvien asentojen käyttöä aktiivisen ponnistusvaiheen aikana ja lapsen syntyessä verrattuna iältään vanhempiin, pidemmän työkokemuksen omaaviin ja opistotason koulutuksen saaneisiin kättilöihin (taulukot 22–24).

Taulukko 22. Eri-ikäisten kättilöiden aina tai usein suosittemat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662)

ASENNOT	n	20–29v	30–39v	40–49v	50–59v	60–69v	p-arvo
		n=95	n=220–221	n=153–154	n=162–165	n=18–19	
<b>Asennot siirtymävaiheen aikana</b>							
seisoma-asento	654	77	80	66	67	42	0.030
<b>Asennot aktiivisen ponnistamisen aikana</b>							
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	648	85	80	76	72	55	0.023
puoli-istuva (soutajan asento)	651	77	69	71	60	79	0.033
<b>Asennot lapsen syntyessä</b>							
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	650	85	81	74	69	63	0.007

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 23. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden aina tai usein suosittemat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662)

ASENNOT	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=194–197	n=249–251	n=203–207	
<b>Asennot siirtymävaiheen aikana</b>					
seisoma-asento	654	78	73	65	0.034
<b>Asennot aktiivisen ponnistamisen aikana</b>					
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	648	84	76	71	0.007
puoli-istuva (soutajan asento)	651	77	63	66	0.004
seisoma-asento	650	9	16	19	0.027
<b>Asennot lapsen syntyessä</b>					
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	649	84	78	68	<0.001
puoli-istuva (soutajan asento)	648	76	61	65	0.003
kylkiasento	649	38	49	54	0.005
seisoma-asento	647	0	1	3	0.040
kyykkyasento	648	1	1	3	0.028

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 24. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein suosittelemat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (N = 662)

ASENNOT	n	Opistotason koulutus		AMK-koulutus	p-arvo
		n=410–417	%	n=238–240	
<b>Asennot siirtymävaiheen aikana</b>					
seisoma-asento	657	69		78	0.020
<b>Asennot aktiivisen ponnistamisen aikana</b>					
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	651	74		82	0.033
konttausasento	652	29		20	0.030
seisoma-asento	653	18		9	0.004
kyykkyasento	651	7		2	0.013
<b>Asennot lapsen syntyessä</b>					
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	652	73		83	0.004
konttausasento	652	12		6	0.006
polvillaan olo / polviseisonta	652	8		3	0.028
kyykkyasento	651	2		0	0.016

Khiin neljöstesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

#### 5.1.4. Ponnistustekniikka

Tämän tutkimuksen ensimmäisen osion tuloksista ilmenee, että kätilöt suosittelevat erilaisia ponnistustekniikoita aktiivisen ponnistamisen aikana sen mukaan, onko kyseessä ensi- vai uudelleensynnyttäjä. Kätilöt raportoivat ohjaavansa useammin ensisynnyttäjiä käyttämään Valsalva manööverä (keuhkot täyteen ilmaa, ilman pidätys ja voimakas työntö) kuin uudelleensynnyttäjiä. Sitä vastoin uudelleensynnyttäjiä kätilöt raportoivat ohjeistavansa ponnistamaan synnyttäjän omien tuntemusten mukaan omaan tahtiinsa useammin kuin ensisynnyttäjiä, joita ohjeistetaan useammin ponnistamaan kätilön kehotuksen tahtiin. Uudelleensynnyttäjiä neuvotaan myös useammin käyttämään lyhyitä ponnistuksia (läähäytys / huokailu). Sairaaloiden välisissä vertailuissa havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja lähes kaikkien kätilöiden suosittelemien ponnistustekniikoiden välillä (taulukko 25).

Vertailtaessa kätilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä ponnistustekniikan käyttöön havaittiin, että nuoremmat, vähemmän työkokemusta omaavat ja ammattikorkeakoulutuksen saaneet kätilöt raportoivat käyttävänsä Valsalvausta enemmän ja kehottavansa synnyttäjää ponnistamaan useammin kätilön kehotuksen tahtiin kuin vanhemmat, pidempää työskennelleet ja opistotason koulutuksen saaneet kätilöt (taulukot 26–28). Kätilöistä 18.7 % ei pyydä koskaan avustavaa kätilö painamaan kohdunpohjasta. Kätilöistä 81 % kertoi tekevänä niin harvoin ja 0.3 % usein.



Taulukko 25. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden aina tai usein suosittelemat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662)

PONNISTUSTEKNIikka	n	Yliopisto-	>1500	750–1499	<750	p-arvo
		sairaalat n=254–261	synnytystä n=165–172	synnytystä n=108–115	synnytystä n=111–114	
Valsalva manööveri						
ensisynnyttäjä	658	83	94	91	81	0.002
uudelleensynnyttäjä	655	60	74	76	62	0.002
Ponnistaminen synnyttäjien omien tuntemusten mukaan						
ensisynnyttäjä	656	70	57	61	72	0.012
uudelleensynnyttäjä	658	92	83	88	94	0.005
Ponnistaminen kättilön kehotuksen tahtiin						
ensisynnyttäjä	638	52	45	53	39	NS
uudelleensynnyttäjä	639	36	32	41	24	0.048
Lyhyet ponnistukset						
ensisynnyttäjä	651	34	22	26	25	0.040
uudelleensynnyttäjä	651	53	42	41	35	0.005

Khiin neliötesti, NS = p>0.05

Taulukko 26. Eri-ikäisten kättilöiden aina tai usein suosittelemat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662)

PONNISTUSTEKNIikka	n	20–29v	30–39v	40–49v	50–59v	60–69v	p-arvo
		n=95	n=213–221	n=151–155	n=158–165	n=18–19	
Valsalva manööveri							
ensisynnyttäjä	655	97	92	81	80	84	<0.001
Ponnistaminen kättilön kehotuksen tahtiin							
ensisynnyttäjä	635	62	50	43	44	28	0.009

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 27. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden aina tai usein suosittelemat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662)

PONNISTUSTEKNIikka	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=193–197	n=244–251	n=199–207	
Valsalva manööveri					
ensisynnyttäjä	655	94	89	77	<0.001
uudelleensynnyttäjä	652	72	69	60	0.018
Ponnistaminen kättilön kehotuksen tahtiin					
ensisynnyttäjä	636	51	53	39	0.011
uudelleensynnyttäjä	637	36	37	26	0.034

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 28. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden aina tai usein suosittelemat ponnistustekniikat aktiivisen ponnistamisen aikana (N = 662)

PONNISTUSTEKNIikka	n	Opistotason koulutus n=402–418		AMK-koulutus n=236–240	p-arvo
		%	%	%	
Valsalva manööveri ensisynnyttäjä	658	82		95	<0.001
Ponnistaminen kätilön kehotuksen tahtiin ensisynnyttäjä	638	44		55	0.007

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.5. Välilihan hoito

Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa kätilöt kuvasivat käyttävänsä välilihan hoitoon useita eri menetelmiä. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden välisessä vertailuissa havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja kaikissa muissa välilihan hoidon käytännöissä paitsi ponnistussuunnan näyttämässä kätilön sormilla emätintä venyttäen (taulukko 29).

Vertailtaessa kätilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä välilihan hoitoon havaittiin että nuoremmat, vähemmän työkokemusta omaavat ja ammattikorkeakoulutuksen saaneet kätilöt raportoivat näyttävänsä ponnistussuuntaa useammin kuin vanhemmat, pidempää työskennelleet ja opistotason koulutuksen saaneet kätilöt. Kätilöt, joiden työkokemus oli 5–15 vuotta, raportoivat lämmittävänsä useammin välilihaa ja yli 15 vuotta synnytysosastolla työskennelleet kätilöt kertoivat koskevansa vähiten välilihaan (taulukot 30–32).

Taulukko 29. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662)

VÄLILIHAN HOITO	n	Yliopisto- sairaalat n=259				p-arvo
		%	>1500 synnytystä n=171	750–1499 synnytystä n=114	<750 synnytystä n=114	
Näyttää ponnistussuuntaa	658	78	84	81	72	NS
Lämmittää välilihaa	658	63	63	76	89	<0.001
Käyttää liukasteita	658	49	68	61	55	0.001
Käyttää puudutetta (muu kuin infiltraatio)	658	27	13	28	18	0.001
Ei koske välilihaan	658	21	7	16	18	0.001
Hieroo välilihaa	658	6	12	14	4	0.006

Khiin neliötesti, NS = p&gt;0.05

Taulukko 30. Eri-ikäisten kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662)

VÄLILIHAN HOITO	n	ikäryhmät					p-arvo
		20–29v n=95	30–39v n=221	40–49v n=155	50–59v n=165	60–69v n=19	
Näyttää ponnistussuuntaa	655	86	89	71	72	63	<0.001

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 31. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662)

VÄLILIHAN HOITO	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=197	n=251	n=207	
Näyttää ponnistussuuntaa	655	90	81	66	<0.001
Lämmittää välilihaa	655	72	74	63	0.032
Ei koske välilihaan	655	10	17	21	0.013

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 32. Eri koulutustaustan omaavien kätilöiden käytännöt hoitaa välilihaa (N = 662)

VÄLILIHAN HOITO	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=418	n=240	
Näyttää ponnistussuuntaa	658	75	87	<0.001

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.6. Välilihan tukeminen

Kätilöt raportoivat käyttävänsä erilaisia välilihan manuaalisia tukemistekniikoita vaihdellen niitä tilanteen mukaan. Kätilöistä 391 (59.5 %) tukee aina manuaalisesti välilihaa ponnistusvaiheessa, 232 (35.3 %) kätilöä tukee välilihaa usein, 32 (4.9 %) kätilöistä tukee välilihaa harvoin ja kaksi kätilöä (0.3 %) kertoivat, etteivät he tue välilihaa koskaan. Kätilöiden eniten käyttämä välilihan tukemistekniikka oli välilihan tukeminen peukalolla ja etusormella, muiden sormien ollessa taitettuna. Seuraavaksi eniten välilihaa kerrottiin tuettavan koko kämmenellä. Osa kätilöistä kertoi tukevansa välilihaa peukalolla ja etusormella nostoen samalla muilla sormilla sikiön päätä leuasta välilihan läpi (Ritgen manööveri) ja osa painavansa välilihaa alaspäin sikiön leuan syntymisen auttamiseksi. Sairaaloiden välisiä eroja tarkasteltaessa havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja kätilöiden käyttämissä välilihan tukemistekniikoiden käytössä sekä ensi- että uudelleensynnyttäjien kohdalla (taulukko 33).

Vertailtaessa kätilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä välilihan tukemistekniikkaan havaittiin, että vanhemmat, yli 15 vuotta työskennelleet ja opistotason koulutuksen saaneet kätilöt raportoivat käyttävänsä tilastollisesti merkitsevästi enemmän Ritgen manööveriä sekä ensi- että uudelleensynnyttäjien kohdalla verrattuna muihin kätilöihin. Vastaavasti ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet kätilöt raportoivat tukevansa sekä ensi- että uudelleensynnyttäjien välilihaa koko kämmenellä useammin kuin opistotason koulutuksen saaneet kätilöt. Alle viisi vuotta työskennelleet ja ammattikorkeakoulutuksen suorittaneet kätilöt raportoivat painavansa synnyttäjän välilihan alaspäin sikiön leuan syntymisen auttamiseksi useammin kuin muut kätilöt (taulukot 34–36).

Taulukko 33. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662)

TUKEMISTEKNIikka	n	Yliopisto-	>1500	750–1499	<750	p-arvo
		sairaalat n=247–257	synnytystä n=157–165	synnytystä n=106–112	synnytystä n=107–109	
Peukalo ja etusormi						
ensisynnyttäjä	641	72	72	74	57	0.023
uudelleensynnyttäjä	639	72	74	72	57	0.012
Koko kämmenellä						
ensisynnyttäjä	617	41	32	38	50	0.032
uudelleensynnyttäjä	618	42	31	38	51	0.010
Ritgen manööveri						
ensisynnyttäjä	640	16	34	33	25	<0.001
uudelleensynnyttäjä	639	13	27	21	22	0.004
Painaa välilihan alapään sikiön leuan syntymisen auttamiseksi						
ensisynnyttäjä	626	35	41	36	31	NS
uudelleensynnyttäjä	627	28	34	32	28	NS

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

Taulukko 34. Eri-ikäisten kättilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662)

TUKEMISTEKNIikka	n	20–29v	30–39v	40–49v	50–59v	60–69v	p-arvo
		n=94	n=218	n=150	n=157–158	n=18	
Ritgen manööveri							
ensisynnyttäjä	638	15	23	25	31	44	0.013
uudelleensynnyttäjä	637	7	18	19	26	33	0.004

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 35. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662)

TUKEMISTEKNIikka	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=194–195	n=242–246	n=187–196	
Ritgen manööveri					
ensisynnyttäjä	637	20	24	32	0.017
uudelleensynnyttäjä	636	14	19	26	0.012
Painaa välilihan alapään sikiön leuan syntymisen auttamiseksi					
ensisynnyttäjä	623	46	31	33	0.002
uudelleensynnyttäjä	624	38	26	28	0.017

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 36. Eri koulutustaustan omaavien kättilöiden aina tai usein käyttämät välilihan manuaaliset tukemistekniikat (N = 662)

TUKEMISTEKNIikka	n	Opistotason koulutus n=382–401		AMK-koulutus n=235–239	p-arvo
		%	%	%	
Ritgen manööveri					
ensisynnyttäjä	640	29		18	0.002
uudelleensynnyttäjä	639	23		13	0.002
Koko kämmenellä					
ensisynnyttäjä	617	36		45	0.032
uudelleensynnyttäjä	618	37		46	0.027
Painaa välilihan alapäin sikiön leuan syntymisen auttamiseksi					
ensisynnyttäjä	626	33		42	0.024

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.7. Sikiön ulosautto

Kaikissa sikiön ulosauttoon liittyvissä käytännöissä havaittiin erikokoisten sairaaloiden välillä tilastollisesti merkitseviä eroja. Yliopistosairaaloissa ja yli 1500 synnytyksen sairaaloissa kättilöt kontrolloivat sikiön pään syntymänopeutta useammin kuin pienimpien sairaaloiden kättilöt. Kättilöt yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaaloissa kääntävät sikiön hartiat suoraan mittaan heti sikiön pään synnyttyä, käyttävät alusastiaa synnyttäjän alla, ja hoitavat synnytyksen poikkipöydällä, jos sikiön painoarvio on yli 4000 grammaa useammin kuin kättilöt tekevät muissa sairaaloissa. Lisäksi yli 1500 synnytyksen sairaaloissa kättilöt eivät odota sikiön pään syntymisen jälkeen seuraavaa supistusta ennen kuin sikiön hartiat syntyvät, eivätkä anna synnyttäjän ponnistaa / synnyttää itse sikiön vartaloa niin usein kuin muiden sairaaloiden kättilöt (taulukko 37).

Taulukko 37. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662)

SIKIÖN ULOSAUTTO	n	Yliopisto-	>1500	750–1499	<750	p-arvo
		sairaalat n=256–259	synnytystä n=168–172	synnytystä n=112–114	synnytystä n=112–114	
Tukee sikiön päätä sen syntyessä	653	99	99	96	96	0.032
Kääntää sikiön hartiat suoraan mittaan heti pään synnyttyä	652	29	36	34	15	0.001
Käyttää alusastiaa synnyttäjän alla	658	18	34	23	10	<0.001
Odottaa sikiön pään syntymisen jälkeen supistusta ennen kuin hartiat syntyvät	657	75	57	68	73	0.001
Antaa synnyttäjän ponnistaa / synnyttää sikiön vartalon itse	656	39	28	33	47	0.010
Hoitaa synnytyksen poikkipöydällä, jos sikiön painoarvio on >4000 g	657	34	44	32	17	<0.001

Khiin neliötesti

Kättilöiden iällä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä sikiön ulosauttotapoihin. Sitä vastoin vähemmän työkokemusta ja ammattikorkeakoulutuksen saaneet kättilöt raportoivat antavansa harvemmin synnyttäjän ponnistaa / synnyttää sikiön vartalon ilman kättilön apua sekä käyttävänsä harvemmin alusastiaa synnyttäjän alla verrattuna muihin kättilöihin (taulukot 38–39).

Taulukko 38. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662)

SIKIÖN ULOSAUTTO	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=194–197	n=248–249	n=207–208	
Antaa synnyttäjän ponnistaa / synnyttää sikiön vartalon itse	653	24	41	42	<0.001

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 39. Eri koulutustaustan omaavien kättilöiden aina tai usein käyttämät sikiön ulosauttotavat (N = 662)

SIKIÖN ULOSAUTTO	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=416–419	n=239–240	
Käyttää alusastiaa synnyttäjän alla	658	24	17	0.027
Antaa synnyttäjän ponnistaa / synnyttää sikiön vartalon itse	656	39	31	0.028

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.8. Välilihan leikkaus

Kättilöistä joka viides (21 %) raportoi tekevänsä aina tai usein välilihan leikkauksen ensisynnyttäjälle. Vain yksi kättilö ilmoitti leikkaavansa aina tai usein uudelleensynnyttäjän välilihan. Eniten välilihan leikkauksia raportoi tekevänsä yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaaloiden ja alle viisi vuotta työskennelleet kättilöt. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei löydetty vertailtaessa kättilöiden iän ja kättilökoulutuksen yhteyttä kättilöiden ilmoittamiin välilihan leikkausmääriin. Suurin osa kättilöistä (89 %) raportoi puuduttavansa välilihan aina tai usein ennen välilihan leikkausta. Välilihan puuduttamista ennen välilihan leikkaamista raportoivat käyttävänsä vähiten pienimpien sairaaloiden, vanhimmat, yli 15 vuotta työskennelleet ja opistotason koulutuksen saaneet kättilöt (taulukot 40–43).

Kättilöt arvioivat välilihan leikkauksen keskimääräisen pituuden olevan spontaanissa alatiesynnytyksessä 1–3 cm (70 %) (keskipituus 2.9 cm, vaihteluväli 0.5–5.50 cm) ja imukuppi- tai pihtisynnytyksessä 4–5 cm (67 %) (keskipituus 3.8 cm, vaihteluväli 0.75–6.00 cm). Lähes kaikki vastanneet kättilö (98 %) tekevät välilihan leikkauksen välilihaan oikealle puolelle, vain yksi kättilö tekee välilihan leikkauksen vasemmalle puolelle ja kaksi kättilöä tekee joskus mediaalisen välilihan leikkauksen. Puolet vastanneista kättilöistä (51 %) tekee leikkauksen välilihaan kello 7:30 kohdalle, kolmannes kättilöistä (36 %) kello 7:00 kohdalle ja joka kymmenes (11 %) kello 8:00 kohdalle.

Taulukko 40. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden välilihan leikkaaminen ja puuduttaminen aina tai usein (N = 662)

VÄLILIHAN LEIKKAAMINEN JA PUUDUTTAMINEN	n	Yliopisto-	>1500	750–1499	<750	p-arvo
		sairaalat n=256–259	synnytyistä n=172	synnytyistä n=114	synnytyistä n=113–114	
Ensisynnyttäjän välilihan leikkaaminen	656	18	44	2	10	<0.001
Välilihan puuduttaminen ennen välilihan leikkausta	658	93	89	89	81	0.003

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 41. Eri-ikäisten kättilöiden välilihan puuduttaminen aina tai usein (N = 662)

VÄLILIHAN PUUDUTTAMINEN	n	20–29v	30–39v	40–49v	50–59v	60–69v	p-arvo
		n=95	n=219	n=156	n=166	n=19	
Välilihan puuduttaminen ennen välilihan leikkausta	655	93	94	89	83	79	0.007

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 42. Eripituisen työkokemuksen omaavien kättilöiden välilihan leikkaaminen ja puuduttaminen aina tai usein (N = 662)

VÄLILIHAN LEIKKAAMINEN JA PUUDUTTAMINEN	n	alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
		n=196	n=250–251	n=207–208	
Ensisynnyttäjän välilihan leikkaaminen	653	27	15	22	0.008
Välilihan puuduttaminen ennen välilihan leikkausta	655	95	88	85	0.005

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Taulukko 43. Eri koulutustaustan omaavien kättilöiden välilihan puuduttaminen aina tai usein (N = 662)

VÄLILIHAN PUUDUTTAMINEN	n	Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
		n=418	n=240	
Välilihan puuduttaminen ennen välilihan leikkausta	658	86	95	0.001

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.8.1. Välilihan leikkauksen syyt

Vertailtaessa kättilöiden näkemyksiä 22 eri tilanteesta tai syystä tehdä välilihan leikkaus havaittiin, että kaikkien kättilöiden kohdalla ylivoimaisesti yleisin syy välilihan leikkaukselle oli sikiön uhkaava hapenpuute. Muita tavallisimpia syitä olivat imukuppisynnytys, perätilasynnytys, lääkärin kehotus tehdä välilihan leikkaus ja sikiön makrosomia. Kättilöiden näkemykset välilihan leikkauksen syistä vaihtelivat merkittävästi. Suurimmat erot tulivat esille verrattaessa yli 1500 vuosittaisen synnytyksen ja pienten sairaaloiden kättilöiden välisiä toimintatapoja (liitetaulukko 8).

Kättilöiden iän yhteyttä välilihan leikkaamiseen tarkasteltaessa havaittiin, että nuorimmat kättilöt (20–29-vuotta) kertoivat leikkaavansa useammin välilihan avustavan kättilön kehotuksen vuoksi verrattuna heitä vanhempiin kättilöihin. Vastaavasti 30–39-vuotiaat ja 40–49-vuotiaat kättilöt

kertoivat leikkaavansa välilihan useammin lääkärin kehotuksen vuoksi verrattuna muihin kätilöihin. Lisäksi 40–49-vuotiaat kätilöt kertoivat leikkaavansa välilihan synnyttäjän vaatimuksen vuoksi useammin kuin muut kätilöt. Ikäluokassa 50–59-vuotta kätilöt mainitsivat useammin välilihan leikkauksen syiksi pihtisynnytyksen, ympärileikkauksen ja synnyttäjän sairauden kuin muut kätilöt. Vanhimmat kätilöt (60–69-vuotta) pitivät perätila- ja kaksossynnytystä, sikiön enneaikaisuutta ja matalaa välilihaa useammin kuin heitä nuoremmat kätilöt sellaisina syinä, joiden vuoksi väliliha tulee leikata aina tai usein (liitetaulukko 9).

Kätilön työkokemuksen yhteyttä välilihan leikkaamiseen tarkasteltaessa havaittiin, että alle viisi vuotta työskennelleet kätilöt kertoivat leikkaavansa välilihan useammin kuin muut kätilöt imukuppi-synnytyksessä, aikaisemman välilihan kolmannen tai neljännen asteen repeämän ja avustavan kätilön kehotuksen vuoksi. Näiden kätilöiden kohdalla oli havaittavissa myös, että he valitsivat useammin vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa”, kuin pidempään työskennelleet kätilöt. Sikiön poikkeavan tarjonnan vuoksi 5–15-vuotta työskennelleet kätilöt kertoivat leikkaavansa välilihan muita useammin. Vertailuissa havaittiin myös, että yli viisitoista vuotta työskennelleet kätilöt kertoivat leikkaavansa välilihan useammin perätila-, pihti- ja kaksossynnytyksissä, sikiön makrosomian ja enneaikaisuuden, synnyttäjän vaatimuksen ja sairauden sekä ympärileikkauksen ja arpisen välilihan vuoksi verrattuna vähemmän työkokemusta omaaviin kätilöihin (liitetaulukko 10).

Vertailtaessa kätilöiden koulutustaustan yhteyttä kätilöiden mainitsemiin syihin leikata väliliha havaittiin, että opistoasteen koulutuksen saaneet kätilöt kertoivat leikkaavansa useammin välilihan perätila-, pihti- ja kaksossynnytyksissä sekä sikiön enneaikaisuuden, synnyttäjän vaatimuksen ja synnyttäjän sairauden vuoksi verrattuna ammattikorkeakoulun käyneisiin kätilöihin. Ammattikorkeakoulutuksen saaneet kätilöt kertoivat leikkaavansa välilihan useammin avustavan kätilön kehotuksen vuoksi kuin opistotason kätilöt. He myöskin valitsivat useammin vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” (liitetaulukko 11).

### **5.1.9. Välilihan repeämät**

#### *5.1.9.1. Välilihan repeämien ehkäisykeinot*

Kätilöiden näkemysten mukaan tehokkaimpia käytäntöjä välilihan repeämien ehkäisyssä on sikiön pään syntymänopeuden säätely, antamalla sikiön tarjoutuvan osan venyttää välilihaa usean supistusten ajan, sikiön pään ja välilihan yhtäaikainen manuaalinen tukeminen sekä välilihan tukeminen synnytyksen ponnistusvaiheessa. Lisäksi synnyttäjän ohjaaminen ponnistustekniikassa ja hyvän katse- ja puhekontaktin saaminen synnyttäjään saattaa vähentää repeämien syntymistä. Kätilöistä neljäsosan mielestä välilihan hierominen raskausaikana saattaa vähentää repeämien syntymistä. Erikokoisten sairaaloiden kätilöiden näkemyksissä repeämien ehkäisykeinoista havaittiin tilastollisesti merkitseviä eroja liukasteen käytön, välilihan venyttämisen kätilön sormilla, välilihan hieromisen ja välilihan lämmittämisen kohdalla. Myös välilihan viilentämiseen saatiin tilastollisesti merkitsevä ero, mutta käytännössä tätä repeämän ehkäisykeinoa ei juurikaan käytetä synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa (taulukko 44).

Vertailuissa kätilöiden iän, työkokemuksen ja koulutustaustan yhteyttä kätilöiden näkemyksiin repeämien ehkäisykeinoista, ryhmien välisissä tarkasteluissa ei ilmennyt kuin yksi tilastollisesti merkitsevä ero. Ainoa ero havaittiin siinä, että 20–29-vuotiaat kätilöt (20 %), eivät osanneet sanoa, estääkö välilihan lämmittäminen lämpöhauteella heidän mielestään repeämien syntymistä verrattuna 30–39-vuotiaisiin (6 %), 40–49-vuotiaisiin (14 %), 50–59-vuotiaisiin (8 %) ja 60–69-vuotiaisiin (0 %) kätilöihin ( $p = 0.048$ ).



Taulukko 44. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden käyttämät välilihan repeämien ehkäisykeinot (N=662)

		Yliopisto- sairaalat n=248– 259	>1500 synnytystä n=164– 172	750–1499 synnytystä n=107– 113	<750 synnytystä n=109– 114		
VÄLILIHAN REPEÄMIEN EHKÄISYKEINOT	n	%	%	%	%	p-arvo	
Välilihan lämmittäminen lämpöhauteella	653	aina/usein	49	63	71	89	<0.001
		harvoin/ei koskaan	35	23	22	8	
		en osaa sanoa	15	15	7	3	
Liukasteen käyttö	629	aina/usein	38	64	52	44	<0.001
		harvoin/ei koskaan	39	17	25	35	
		en osaa sanoa	23	20	22	22	
Välilihan venyttäminen kättilön sormilla	643	aina/usein	15	30	21	20	0.020
		harvoin/ei koskaan	73	58	67	68	
		en osaa sanoa	12	12	12	12	
Välilihan hierominen ponnistusvaiheessa	647	aina/usein	7	14	21	14	0.007
		harvoin/ei koskaan	56	45	46	51	
		en osaa sanoa	37	41	33	36	
Välilihan viilentämien	643	aina/usein	0	2	0	0	0.028
		harvoin/ei koskaan	53	40	50	40	
		en osaa sanoa	47	58	50	60	

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

### 5.1.9.2. Välilihan repeämien syntymisen syyt

Kättilöiden arvioita välilihan repeämien syntymisen syistä kartoitettiin 15 kohdan kysymyksen avulla. Kättilöt arvioivat repeämien yleisimmiksi syntymisen syiksi (aina / usein) sikiön pään syntymisen liian nopeasti, joustamattoman kudostyyppin, sikiön käden syntymisen yhdessä sikiön hartian kanssa, imukuppsynnytyksen ja sikiön makrosomian (liitetaulukko 12).

Vertailtaessa erikokoisten sairaaloiden kättilöiden näkemyksiä repeämien syntymissyistä havaittiin, että yliopistosairaaloiden kättilöt arvioivat muiden sairaaloiden kättilöitä useammin repeämien syntymisen syiksi joustamattoman kudostyyppin, infektion emättimessä ja limakalvoilla, korkean tai matalan välilihan, ympärileikkauksen, synnyttäjälle aikaisemmin tehdyn alatieleikkauksen, yhteisen kielen puuttumisen tai puutteellisen yhteistyön synnyttäjän kanssa. Yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaaloiden kättilöt arvioivat repeämien syntymisen syiksi useammin kuin muut kättilöt imukuppi-perätila- pihti- ja kaksosynnytykset, infektion emättimessä ja limakalvoilla sekä kohdunpohjasta painamisen. Sairaaloissa, joissa hoidetaan 750–1499 synnytystä vuosittain, kättilöt arvioivat muita useammin sikiön poikkeavan tarjonnan olevan syynä repeämään (liitetaulukko 12).

Vertailtaessa eri-ikäisten kättilöiden näkemyksiä repeämien syntymisen syistä havaittiin, että nuorimpien kättilöiden (20–29-vuotta) näkemysten mukaan matala väliliha aiheuttaa useammin repeämiä kuin vanhemmat kollegat asian näkivät. Nuorimmat kättilöt valitsivat myös useammin vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” kuin heitä vanhemmat kättilöt. Ikäluokassa 30–39-vuotiaat kättilöt arvioivat sikiön pään syntymisen liian nopeasti aiheuttavan repeämiä useammin kuin muut kättilöt. Infektio emättimessä ja limakalvoilla, arpinen väliliha, ympärileikkaus sekä kohdunpohjasta painaminen aiheuttavat useammin repeämiä 50–59-vuotiaitten kättilöiden näkemysten mukaan

verrattuna muiden kättilöiden näkemyksiin. Pihti- perätila- ja kaksossynnytykset ovat 60–69-vuotiaiden kättilöiden mukaan useammin yhteydessä repeämiin verrattuna heitä nuorempien kättilöiden näkemyksiin (liitetaulukko 13).

Vertailtaessa työkokemuksen pituuden yhteyttä kättilöiden näkemyksiin repeämien syntymisen syistä havaittiin alle viisi vuotta työskennelleiden kättilöiden arvioivan repeämiä aiheutuvan joustamattomasta kudostyypistä, matalasta välilihasta ja napanuoran löysäämisestä sikiön kaulan ympäriltä useammin kuin muut kättilöt. Lyhimmän työkokemuksen omaavat kättilöt valitsivat myös useammin vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” verrattuna heitä pidempään työskennelleisiin kättilöihin. Arpinen väliliha ja kaksossynnytys aiheuttavat 5–15-vuotta työskennelleiden kättilöiden näkemyksen mukaan useammin repeämiä verrattuna muihin kättilöihin. Yli 15 vuotta työskennelleet kättilöt arvioivat infektion emättimessä ja limakalvoilla, korkean välilihan, ympärileikkauksen, kommunikaatiovaikeuksien, sikiön hartioiden ja vartalon liian nopean syntymisen, pihti- ja perätilasynnytyksien sekä kohdunpohjasta painamisen aiheuttavan useammin repeämiä kuin heitä vähemmän aikaa työskennelleet kättilöt arvioivat (liitetaulukko 14).

Vertailtaessa kättilöiden koulutustaustan yhteyttä kättilöiden näkemyksiin repeämien syntymisen syistä havaittiin, että opistotason koulutuksen saaneet kättilöt arvioivat repeämien syyksi useammin ympärileikkauksen, pihtisynnytyksen ja kohdunpohjasta painamisen kuin ammattikorkeakoulun käyneet kättilöt. Ammattikorkeakoulutuksen saaneet kättilöt arvioivat repeämisen syyksi useammin ensisynnyttäjäyden, yhteistyökyvyn puuttumisen synnyttäjän kanssa kuin opistotason koulutuksen käyneet kättilöt. Ammattikorkeakoulun käyneet kättilöt valitsivat myös useammin vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa”, kuin opistoasteen kättilöt (liitetaulukko 15).

## 5.2. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta

### 5.2.1. Tutkimuksen II osion alatiesynnytyksiin liittyvät taustatiedot

Tutkimuksen II osion ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa, joissa tutkittiin kättilöiden hoitamia spontaaneita alatiesynnytyksiä ja ensisynnyttäjien kokemuksia ponnistusvaiheen hoidosta, kättilöt jakoivat synnyttäjille 659 kyselylomaketta. Tutkimukseen osallistui kättilöitä ja synnyttäjiä 31 synnytysosastolta. Lomakkeeseen vastasi 453 ensisynnyttäjää, joilla oli kättilön tai kättilön ja kättilöopiskelijan yhdessä hoitama yksisikiöinen spontaani alatiesynnytys (sikiön pää tarjoutuvana).

Näiden alateitse spontaanisti synnyttäneiden naisten synnytyksen ponnistusvaiheen (N = 453) hoiti kättilö 344 (75.9 %), I syntymän hoitotyön jakson kättilöopiskelija 62 (13.7 %) ja II jakson kättilöopiskelija 47 (10.4 %). Tutkimuksen tähän osioon osallistuneet kättilöt olivat keski-ikältään 40.4 vuotiaita (keskihajonta 10.8, mediaani 39.0) ja he olivat työskennelleet synnytysosastoilla keskimäärin 11.9 vuotta (keskihajonta 9.4, mediaani 9.0). Kättilöistä (n = 434) opistotasoinen koulutus oli 265 (58.1 %) ja 182 (41.9 %) oli ammattikorkeakoulututkinto.

Tutkimukseen osallistuneet alateitse synnyttäneet naiset synnyttivät raskausviikoilla 32–42 (keskiarvo 39.6, keskihajonta 1.4, mediaani 40.0) ja he olivat 16–42 vuotiaita (keski-ikä 27.5, keskihajonta 4.8, mediaani 27.0). Tutkimukseen osallistuneiden naisten synnytyksistä (n = 444) käynnistyi 261 (58.8 %) supistuksilla, 90 (20.3 %) lapsivedenmenolla, 30 (6.8 %) sekä supistuksilla että lapsivedenmenolla ja 63 (14.2 %) synnytystä käynnistettiin. Aikaisemmin 79 (17.4 %) synnyttäjällä oli ollut keskenmenoja (1–4 kpl) ja keskeytyksiä 41 (9.1 %) (1–2 kpl). Synnyttäjistä kolme (0.7 %) sairasti diabetes mellitusta ja 17 (8.3 %) oli gestatiidiabetes. Lisää tietoja tutkimukseen osallistuneiden naisten synnytyksistä löytyy liitetaulukoista 16 ja 17.

### 5.2.2. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattuna kättilöiden kokemuksiin

Ensisynnyttäjien kokemuksia synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattiin kättilöiden kokemuksiin. Synnyttäjien ja kättilöiden näkemyksissä ponnistusvaiheen kulusta oli useita tilastollisesti merkitseviä eroja, vaikkakin kokemukset olivat pääsääntöisesti hyvin myönteisiä. Kättilöiden kokemuksen mukaan he olivat hieman vähäisemmin synnyttäjän luona synnytyksen avautumisvaiheen ja siirtävävaiheen aikana sekä synnytyksen jälkeen kuin synnyttäjät asian kokivat. Synnyttäjät kokivat, että kättilö ei aina kertonut syytä synnytyshuoneesta poissaoloon ja ajankohtaa, koska kättilö tulee takaisin. Kättilöt kokivat huomioivansa synnyttäjän esittämät toiveet lähes aina, mutta synnyttäjät kokivat toiveidensa huomioimisen hieman vähäisemmäksi. Synnyttäjät olivat tyytyväisempiä ponnistusvaiheen kannustukseen kuin kättilöt. Lisäksi synnyttäjät kokivat useammin saaneensa itse valita ponnistusasennon ja ponnistustekniikan verrattuna kättilöiden kokemukseen. Kättilöiden mukaan taasen synnyttäjät löysivät ponnistussuunnan helpommin, ponnistivat paremmin ja ponnistaminen oli helpompaa kuin synnyttäjät itse asian kokivat. Synnyttäjät kokivat synnytyksen tukihenkilön roolin ponnistusvaiheessa merkittävämmäksi kuin kättilöt sen kokivat. Lisäksi synnyttäjät kokivat, että kättilöt huomioivat tukihenkilöä ponnistusvaiheessa paremmin kuin kättilöt itse asian kokivat. Synnyttäjät arvioivat myös yhteistyön toimivuuden kättilön ja kättilöopiskelijan välillä sujuneen paremmin kuin kättilöt itse arvioivat (taulukko 45).

Taulukko 45. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta verrattuna kättilöiden kokemuksiin

KOKEMUS PONNISTUSVAIHEEN HOIDOSTA	Synnyttäjä			Kättilö			p-arvo
	n	ka	kh	n	ka	kh	
Vuorovaikutus oli avointa	449	4.7	0.7	428	4.7	0.5	NS
Kättilö oli synnyttäjän luona <b>riittävästi</b>							
avautumisvaiheen aikana	447	4.4	1.0	410	4.1	0.9	<0.001
siirtävävaiheen aikana	443	4.6	0.9	404	4.4	0.8	0.012
ponnistusvaiheen aikana	452	4.9	0.5	436	4.9	0.4	NS
synnytyksen jälkeen	452	4.7	0.7	423	4.3	0.8	<0.001
Jos kättilö oli synnytyshuoneesta poissa, hän kertoi synnyttäjälle syyn poissaoloonsa ja ajan, koska tulee takaisin	447	3.9	1.2	434	4.1	1.0	0.030
Kättilö huomioi synnyttäjän esittämät toiveet	450	4.6	0.7	426	4.8	0.5	<0.001
Kättilö ohjasi <b>riittävästi</b> ponnistamista	451	4.7	0.7	440	4.7	0.5	NS
Kättilö kannusti synnyttäjää <b>riittävästi</b> ponnistusvaiheessa	451	4.8	0.6	439	4.7	0.5	0.013
Synnyttäjä sai itse valita ponnistusasennon	452	3.9	1.2	436	3.6	1.1	0.008
Synnyttäjä sai itse päättää, miten ponnistaa	448	3.6	1.2	433	3.5	1.0	<0.001
Ponnistussuunta löytyi helposti	452	3.9	1.1	438	4.2	0.9	<0.001
Synnyttäjä ponnisti hyvin	452	4.0	1.0	439	4.6	0.8	<0.001
Ponnistaminen oli helppoa	451	3.2	1.3	438	3.8	1.0	<0.001
Puolisosta/tukihenkilöstä oli synnyttäjälle tukea ponnistusvaiheessa	447	4.6	0.8	434	4.1	1.0	<0.001
Kättilö huomioi <b>riittävästi</b> tukihenkilöä ponnistusvaiheessa	447	4.1	1.0	431	3.6	0.9	<0.001
Jos synnytyksessäsi oli mukana kättilöopiskelija, opiskelijan ja kättilön välinen yhteistyö sujui ponnistusvaiheessa hyvin	137	4.7	0.6	133	4.5	0.8	0.042

n = lukumäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta

Mann-Whitney U-testi, NS = p>0.05

Vastausvaihtoehdot: täysin eri mieltä = 1, jokseenkin eri mieltä = 2, ei samaa eikä eri mieltä = 3, jokseenkin samaa mieltä = 4 ja täysin samaa mieltä = 5

### 5.2.3. Ensisynnyttäjien välilihan hoito, välilihan repeämät ja välilihan leikkaus

Ponnistusvaiheen aikaisesta välilihan hoidon kokemuksesta naisista 61 % kertoi, että kätilö yritti helpottaa välilihan kipua ja venytystä, 2 % naisista kertoi, että kätilö ei tehnyt näin ja 37 % naisista ei osannut vastata kysymykseen. Naisista (n = 435) 42 % mukaan kätilön toiminnasta oli apua välilihan kivun ja venytyksen vähentämiseksi, 2 % mukaan ei ollut ja 56 % naisista ei osannut sanoa mielipidettään.

Naisista (n = 451) 52 % mukaan kätilö tuki kädellään välilihaa ponnistusvaiheessa, 1 % mukaan ei tukenut ja 47 % ei osannut sanoa, tukiko kätilö välilihaa. Välilihan tukeminen tuntui näistä naisista 24 % helpottavalta, 19 % ei mitään, 9 % epämiellyttävältä tai muulta (asiaan kuuluvalta, venyttävältä, kiristävältä, oudolta, tosi pahalta, puukon viillolta, opasti suunnan löytämisessä, edesauttoi pään tuloa) ja 48 % vastaajista ei osannut kuvailla tuntemuksiaan.

Tämän tutkimuksen naisista täysin ehjä väliliha (ei repeämää eikä välilihan leikkausta) oli 15 (3.3 %) naisella. Välilihan kolmannen asteen repeämä tuli neljälle (0.9 %) ja neljännen asteen repeämä tuli yhdelle naiselle (0.2 %). Välilihan leikkaus tehtiin 126 (27.8 %) naiselle. Välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämät eivät olleet yhteydessä välilihan leikkaukseen.

Naisilla, joille ei tullut repeämää lainkaan tai tuli vain ensimmäisen asteen repeämä oli pienempi BMI verrattuna naisiin, joille tuli välilihan toisen asteen repeämä tai 1. ja 2. asteen repeämä (keskiarvo 22.7, keskihajonta 3.6 vs. keskiarvo 23.5, keskihajonta 3.8,  $p=0.042$ ). Naisten, joille ei tullut repeämää tai vain ensimmäisen asteen repeämä, vastasyntyneet olivat syntymäpainoltaan kevyempiä verrattuna naisiin, joille tuli välilihan toisen asteen repeämä tai 1. ja 2. asteen repeämä (keskipaino 3342 g, keskihajonta 391 g vs. keskipaino 3512 g, keskihajonta 402 g,  $p=0.001$ ). Välilihan repeämiin yhteydessä olevat synnytyksiin liittyvät tilastollisesti merkitsevät tekijät on esitetty taulukossa 46. Taulukossa 48 on esitetty synnytyksen hoidon käytäntöjen yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin.

Taulukko 46. Välilihan repeämiin yhteydessä olevat synnytyksiin liittyvät tekijät

	Ei repeämää ja / tai		p-arvo
	1° repeämä (n=154)	2° repeämä tai 1° ja 2° repeämä (n=168)	
Synnytystä ei käynnistetty	11	19	0.031
Synnytys käynnistettiin kalvojenpuhkaisulla	1	10	0.001
Ponnistaminen: Valsalva manööveri	61	77	0.002
Arvioitu repeämän syy:			
matala väliliha	1	5	0.038 <sup>2</sup>
korkea väliliha	4	11	0.021
joustamaton kudostyyppi	1	10	0.001
sikiön makrosomia	1	5	0.047
nopea ponnistusvaiheen eteneminen	1	10	0.001
hartioiden ja vartalon liian nopea syntyminen	1	8	0.002
Ponnistusvaiheen hoito			
kättilö, joka hoiti siirtymä- ja ponnistusvaiheen	7	15	0.040
I jakson kättilöopiskelija	10	20	0.018
II jakson kättilöopiskelija	16	9	0.043

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Tarkasteltaessa välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämien syntymistä havaittiin, että kaikki naiset, joille tuli kolmannen asteen repeämä, synnyttivät puoli-istuvassa asennossa, jossa synnyttäjän jalat olivat ns. soutajan asennossa. Neljännen asteen repeämän saanut nainen synnytti jakkaralla. Kaikkien näiden naisten ponnistusvaiheen hoiti kättilö, ponnistusvaiheessa käytettiin Valsalvausta, ponnistussuuntaa näytettiin venyttämällä emätintä kättilön sormilla, yhdelle laitettiin Xylocain-geeliä välilihaan (3. asteen repeämä) sekä sikiön syntyvää päätä ja välilihaa tuettiin joko koko kämmenellä tai peukalolla ja etusormella muut sormet taitettuna kämmenen sisään. Välilihan leikkausta ei tehty. Syntyneiden lasten painot olivat 2700–3880 g, pituudet 46–53 cm ja päänympärykset 33–36 cm. Kättilöt arvioivat välilihan kolmannen asteen repeämien syntymisen syiksi ensisynnyttäjäyden (2 kpl), matalan välilihan (2 kpl), korkean välilihan (1 kpl), sikiön poikkeavan tarjonnan (viistomitta) (1 kpl), käden syntymisen yhdessä hartian kanssa (1 kpl) ja synnyttäjän ylipainoisuuden (1 kpl). Neljännen asteen repeämän syiksi kättilö arvioi matalan välilihan ja sikiön pään syntymisen liian nopeasti. Repeämien syntymistä pyrittiin ehkäisemään synnyttäjän ohjaamisella, välilihan tukemisella ja sikiön pään synnytysnopeuden säätelämisellä. Lisäksi neljännen asteen välilihan repeämää yritettiin ehkäistä välilihan lämmittämällä.

Naisista (n = 448) 61 % kertoman mukaan kättilö ei ollut keskustellut mahdollisesta välilihan leikkauksesta heidän kanssaan. Naisista (n = 433) 74 % ei olisi halunnut välilihan leikkausta, 23 % olisi halunnut ja 3 % ei osannut sanoa mielipidettään. Niille naisille (n = 320), jotka eivät olisi halunneet välilihan leikkausta, 10 % tehtiin välilihan leikkaus ja niille naisille (n = 98), jotka olisivat halunneet välilihan leikkauksen, sitä ei tehty 17 %. Yksi kolmannen ja yksi neljännen asteen välilihan repeämän saanut nainen olisi toivonut välilihan leikkausta, jotta isoa repeämää ei ehkä olisi tullut.

Arvioitu verenvuodon määrä välilihan leikkauksen yhteydessä oli keskimäärin 144 ml (keskihajonta 128 ml) ja ei-leikatuilla vastaavasti keskimäärin 106 ml (keskihajonta 105 ml) (p = 0.009). Tässä tutkimuksessa kaikki välilihan leikkaukset 126 (27.8 %) tehtiin lateraalisesti oikealle puolelle välilihaa. Välilihan leikkauksen arvioitu pituus oli 1–8 cm (keskipituus 3.5 cm, keskihajonta 1.2 cm) ja leikkauskohta arvioituna kellotaulun mukaan klo 7:00 kohtaan 31 %, klo 7:30 kohtaan 54 %, klo 8:00 kohtaan 14 % ja klo 8:30 kohtaan yksi prosentti. Välilihan leikkauksen tekeminen välilihaan klo 8:00 kohdalle (kättilön arvioima välilihan leikkauksen kohta, ei kliinisesti mitattu) oli tilastollisesti merkitsevästi vähäisemmässä yhteydessä repeämien syntymiseen välilihan leikkauksen lisäksi (taulukko 47).

Taulukko 47. Välilihan leikkaukseen yhteydessä olevat repeämät

	Välilihan 2° repeämä					Repeämä välilihan leikkauksen jatkoksi					p-arvo
	n	ka	kh	min	max	n	ka	kh	min	max	
Välilihan leikkauksen pituus (cm)	15	3.2	0.9	2	5	13	3.8	1.1	1.5	5	NS
	n	%			n	%			p-arvo		
Välilihan leikkauksen kohta									0.001 <sup>2</sup>		
kello 7:00	7	42			0	0					
kello 7:30	7	42			13	100					
kello 8:00	3	18			0	0					

n = lukumäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, min = pienin arvo, max = suurin arvo  
Mann-Whitneyn U-testi, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Taulukko 48. Synnytyksen hoidon käytäntöjen yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin

		Ei repeämää ja / tai 1° repeämä (n=154)	2° repeämä tai 1° ja 2° repeämä (n=168)	Välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä (n=126)	
SYNNYTYKSEN HOITO	n	%	%	%	p-arvo
<b>Ponnistusasento</b>					0.019
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	192	43	40	37	
puoli-istuva (soutajan asento)	142	29	32	37	
gynekologinen asento	45	8	6	18	
kylkiasento	29	10	6	3	
jakkara	21	6	6	2	
selkäasento	1	0	0	1	
konttausasento	1	1	0	0	
seisoma-asento	1	0	1	0	
polvillaan	1	0	1	0	
<b>Ponnistaminen</b>					
Valsalva manööveri	318	61	76	85	<0.001
ponnisti omien tunteidensa mukaan	231	64	53	41	0.001
ponnisti läähättäen, huokailen	129	38	32	17	0.001
painettiin kohdunpohjasta	30	1	5	17	<0.001
Näytettiin ponnistussuuntaa	246	53	52	68	0.019
Välilihaa lämmitettiin	139	34	38	21	0.011
Väliliha puudutettiin (geeli)	55	19	13	4	0.001
Ritgen manööveri	70	14	12	24	0.016

Khiin neliötesti

Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Tutkimuksen II osioon vastanneista naisista (n = 452) 75 % ei ollut hoitanut välilihaa raskauden aikana. Raskauden aikaisella välilihan hoidolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä välilihan repeämien syntymiseen tai välilihan leikkauksiin (taulukko 49).

Taulukko 49. Raskaudenaikaisen välilihan hoidon yhteys välilihan repeämiin ja välilihan leikkauksiin (N = 447)

	Ei repeämää ja / tai 1° repeämä (n=154)	2° repeämä tai 1° ja 2° repeämä (n=168)	Välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä (n=126)	
VÄLILIHAN HOITO	%	%	%	p-arvo
Ei ole hoitanut välilihaa	73	76	75	NS
Öljymällä	18	17	18	NS
Venyttämällä	9	9	6	NS
Hieromalla	8	6	8	NS
Lämpimillä hauteilla	2	1	2	NS <sup>2</sup>

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

### 5.3. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä

#### 5.3.1. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien taustatiedot

Tutkimuksen II osion toisen vaiheen mittauksessa, joka tehtiin kyselylomakkeen avulla sairaaloiden lapsivuodeosastoilla, kartoitettiin alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien vointia ja kokemuksia, joita verrattiin keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien vointiin ja kokemuksiin. Tutkimuksen toisen osion toiseen mittaukseen osallistui 453 ensisynnyttäjää, joilla oli spontaani alatiesynnytys ja 84 ensisynnyttäjää, joilla oli suunniteltu keisarileikkaus sikiön perätilan vuoksi. Alateitse synnyttäneet naiset olivat keski-ikänsä hieman nuorempia (16–42 vuotta, keski-ikä 27.5 vuotta, keskihajonta 4.8, mediaani 27.0) kuin keisarileikkauksella synnyttäneet naiset (20–42 vuotta, keski-ikä 29.8 vuotta, keskihajonta 5.4, mediaani 29.5,  $p = 0.001$ ). Muissa taustatiedoissa ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja (taulukko 50).

Taulukko 50. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien taustatiedot

ENSISYNNYTTÄJIEN TAUSTATIEDOT		Alatiesynnytys	Keisarileikkaus	p-arvo
		N=453	N=84	
		%	%	
Siviilisäätö	naimisissa / avoliitossa	97	99	NS <sup>1</sup>
	naimaton	3	1	
Peruskoulutus	peruskoulu	30	30	NS <sup>1</sup>
	ylioppilas	70	70	
Ammatillinen koulutus	ei ammatillista koulutusta	10	5	NS <sup>1</sup>
	koulu- / opistoaste	33	37	
	ammattikorkea / akateeminen koulutus	57	58	
Ammatti	yrittäjä	3	5	NS <sup>1</sup>
	toimihenkilö	32	20	
	työntekijä	43	55	
	opiskelija	22	20	
Synnyttäjän tukihenkilö	avio- / avopuoliso	95	93	NS <sup>2</sup>
	muu	4	4	
	ei kukaan	1	3	

<sup>1</sup>Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS =  $p > 0.05$

#### 5.3.2. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus ja kivun kokeminen

Alateitse synnyttäneistä naisista yli puolet (58 %) olivat sitä mieltä, että synnytyskivut olivat kovempia, kuin he olivat ajatelleet ennen synnytystä. Synnytyksen ponnistusvaiheen kipua oli pelännyt yli kolme viidesosaa naisista ja muita synnytyksen ajanvaiheita oli pelätty vähäisemmin. Alateitse synnyttäneistä naisista suurin osa oli saanut vaikuttaa kivunlievitykseensä. Synnytyksen avautumisvaiheen kivunlievityksen koki riittämättömäksi lähes joka viides synnyttäjä ja siirtymävaiheen joka kuudes synnyttäjä. Ponnistusvaiheen kivunlievitys oli ollut riittämätöntä joka neljännen synnyttäjän mielestä. Kivunlievityksen riittävyys oli jo parempaa istukan syntyessä ja ompeluvaiheessa. Kivunlievityksen riittävyys parani edelleen kolmen tunnin aikana synnytyksen jälkeen ja lapsivuodeosastolla kolmena päivänä synnytyksen jälkeen (taulukko 51).

Keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista vain joka viides oli sitä mieltä, että leikkauskivut olivat kovempia, kuin he olivat ajatelleet ennen keisarileikkausta. Keisarileikkauksen kipua oli pelännyt yli puolet naisista. Keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista vain yksi kolmasosa oli saanut vaikuttaa kivunlievitykseensä leikkaussalissa, mutta heräämössä siihen oli saanut vaikuttaa yli kaksikolmasosaa naisista. Naisten kokemuksen mukaan kivunlievityksen riittävyys oli ollut vähäisintä keisarileikkauksen valmistelun aikana. Kivunlievityksen riittävyys koettiin pääsääntöisesti hyväksi keisarileikkauksen aikana, heräämöhoidon aikana ja lapsivuodeosastolla kolmena päivänä synnytyksen jälkeen (taulukko 52).

Taulukko 51. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä (N = 453)

	Samaa mieltä		Ei samaa eikä eri mieltä		Eri mieltä	
	n	%	%	%	n	%
<b>Pelkäsin</b>						
avautumisvaiheen kipua	451	41	11		48	
siirtymävaiheen kipua	450	23	22		55	
ponnistusvaiheen kipua	448	63	8		29	
jälkeisvaiheen kipua (istukan syntymistä)	451	14	13		73	
ompeluvaiheen kipua	451	29	11		60	
Supistuskivut olivat kovempia kuin olin ajatellut ennen synnytystä	450	58	11		30	
Sain vaikuttaa kivunlievitykseeni	447	91	4		5	
<b>Kivunlievitys oli riittävää</b>						
avautumisvaiheessa	444	72	9		19	
siirtymävaiheessa	447	67	17		16	
ponnistusvaiheessa	448	63	13		24	
jälkeisvaiheessa (istukan syntyessä)	449	87	8		5	
ompeluvaiheessa	450	87	8		5	
synnytyssalissa heti synnytyksen jälkeen (1-3 tuntia)	449	92	5		3	
lapsivuodeosastolla 1. päivänä synnytyksestä	447	90	5		5	
lapsivuodeosastolla 2. päivänä synnytyksestä	443	90	7		3	
lapsivuodeosastolla 3. päivänä synnytyksestä	416	88	11		1	

Vastausvaihtoehdot: täysin eri mieltä = 1, jokseenkin eri mieltä = 2, ei samaa eikä eri mieltä = 3, jokseenkin samaa mieltä = 4 ja täysin samaa mieltä = 5. Analyysissä vastausvaihtoehdot täysin eri mieltä ja jokseenkin eri mieltä sekä täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä yhdistettiin.

Taulukko 52. Keisarileikkauksella synnyttäneiden ensisynnyttäjien kokemukset kivusta ja kivunlievityksestä (N = 84)

	Samaa mieltä		Ei samaa eikä eri mieltä		Eri mieltä	
	n	%	%	%	n	%
Pelkäsin keisarileikkauksen kipua	84	55	13		32	
Leikkauskivut olivat kovempia kuin olin ajatellut ennen keisarileikkausta	84	18	13		69	
Sain vaikuttaa kivunlievitykseeni leikkaussalissa	83	27	25		48	
Sain vaikuttaa kivunlievitykseeni heräämössä	84	63	10		27	
<b>Kivunlievitys oli riittävää</b>						
keisarileikkauksen valmistelun aikana	84	85	7		8	
keisarileikkauksen aikana	84	93	1		6	
heräämössä heti keisarileikkauksen jälkeen (1-3 tuntia)	84	91	1		8	
lapsivuodeosastolla 1. päivänä keisarileikkauksesta	84	91	2		7	
lapsivuodeosastolla 2. päivänä keisarileikkauksesta	84	89	0		11	
lapsivuodeosastolla 3. päivänä keisarileikkauksesta	84	87	8		5	

Vastausvaihtoehdot: täysin eri mieltä = 1, jokseenkin eri mieltä = 2, ei samaa eikä eri mieltä = 3, jokseenkin samaa mieltä = 4 ja täysin samaa mieltä = 5. Analyysissä vastausvaihtoehdot täysin eri mieltä ja jokseenkin eri mieltä sekä täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä yhdistettiin.



Synnytyksen aikaista ja synnytyksen jälkeistä kokemusta kysyttiin asteikolla 1–10 (hyvin vaikea = 1 – hyvin helppo = 10). Synnytyksen aikaisessa synnytyskokemuksessa alateitse synnyttäneiden ja keisarileikkauksen kokeneiden naisten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Alateitse synnyttäneillä naisilla oli myönteisempi synnytyskokemus heti synnytyksen jälkeen (1–3 tuntia synnytyksestä) ja kolmena synnytyksen jälkeisenä päivänä verrattuna keisarileikkauksen kokeneisiin naisiin. Synnytyskokemuksessa kokonaisuudessaan, jota kysyttiin kolmantena päivänä synnytyksen jälkeen, ei ollut eroa ryhmien välillä (taulukko 53).

Taulukko 53. Synnytyskokemus asteikolla 1–10 (hyvin vaikea – hyvin helppo)

	Alatiesynnytys			Keisarileikkaus			p - arvo
	n	ka (kh)	md	n	ka (kh)	md	
Synnytyksen aikana	453	6.3 (1.5)	6.4	84	6.5 (2.2)	6.8	NS
1–3 tuntia synnytyksestä	444	8.3 (1.8)	9.0	84	6.6 (2.6)	7.0	<0.001
1. päivänä synnytyksestä	451	7.4 (2.0)	8.0	84	5.7 (2.4)	6.0	<0.001
2. päivänä synnytyksestä	439	7.6 (2.0)	8.0	84	6.3 (2.5)	7.0	<0.001
3. päivänä synnytyksestä	383	8.2 (1.8)	9.0	82	7.2 (2.2)	8.0	<0.001
Synnytyskokemus kokonaisuudessaan	449	6.4 (2.2)	7.0	84	6.8 (2.2)	7.0	NS

n = lukumäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, md = mediaani

Mann-Whitney U-testi, NS = p>0.05

Kivun kokemusta synnytyksen aikana ja sen jälkeen kysyttiin asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua = 0 – voimakas kipu = 10). Ilmoitetun kivun voimakkuus (NRS = Numeric Rating Scale) oli korkeampi alatiesynnytyksen aikana kuin keisarileikkauksen aikana, kun taas kivun voimakkuuden kokemuksessa heti 1–3 tuntia synnytyksen tai keisarileikkauksen jälkeen ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä. Keisarileikkauksen kokeneilla naisilla oli enemmän kipua kolmena ensimmäisenä päivänä synnytyksen jälkeen verrattuna alateitse synnyttäneisiin naisiin (taulukko 54).

Taulukko 54. Kivun voimakkuus asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu)

	Alatiesynnytys			Keisarileikkaus			p - arvo
	n	ka (kh)	md	n	ka (kh)	md	
Synnytyksen aikana	452	5.3 (1.6)	5.4	84	1.9 (1.7)	1.5	<0.001
1–3 tuntia synnytyksestä	441	2.1 (1.9)	2.0	84	2.6 (2.9)	2.0	NS
1. päivänä synnytyksestä	447	2.5 (1.9)	2.0	84	4.9 (2.7)	4.0	<0.001
2. päivänä synnytyksestä	440	2.2 (1.8)	2.0	83	4.2 (2.7)	4.0	<0.001
3. päivänä synnytyksestä	375	1.7 (1.6)	1.0	80	3.0 (2.1)	2.5	<0.001

n = lukumäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, md = mediaani

Mann-Whitney U-testi, NS = p>0.05

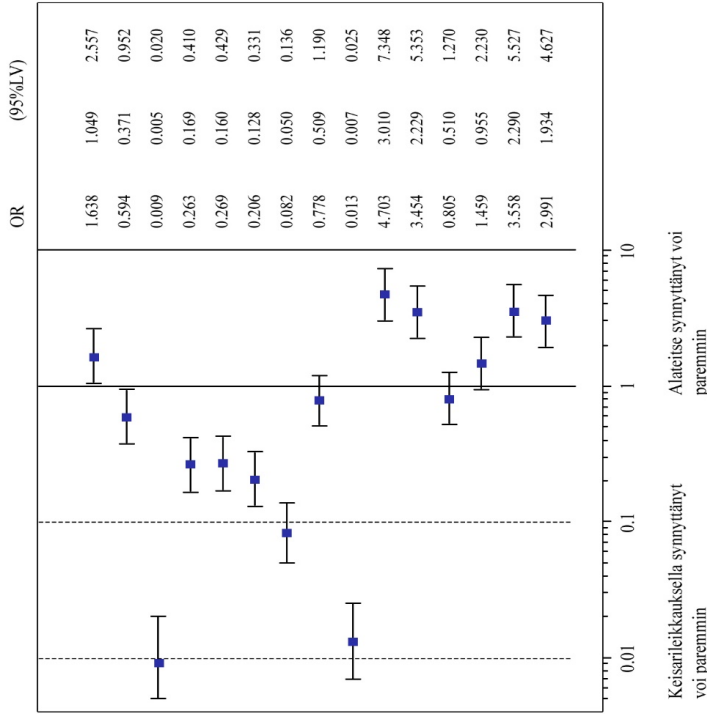
Alateitse synnyttäneistä (n = 441) naisista 49 % olisi halunnut keskustella synnytyskokemuksestaan lapsivuodeosastolla, 25 % ei olisi halunnut ja 26 % ei osannut sanoa mielipidettään. Vastaavasti keisarileikkauksella synnyttäneistä (n = 81) naisista 58 % olisi halunnut keskustella synnytyskokemuksestaan, 21 % ei olisi halunnut ja 21 % ei osannut sanoa mielipidettään. Alateitse synnyttäneiden ja keisarileikkauksella synnyttäneiden äitien halukkuudessa synnytyskeskusteluun ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Synnytyskeskustelu toteutui alateitse synnyttäneiden 58 % ja keisarileikkattujen 47 % kohdalla.

### 5.3.3. Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä

Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeistä vointia lapsivuodeosastolla kartoitettiin 15 eri kysymyksellä, joissa oli vastausvaihtoehdot: täysin eri mieltä = 1, jokseenkin eri mieltä = 2, ei samaa eikä eri mieltä = 3, jokseenkin samaa mieltä = 4 ja täysin samaa mieltä = 5.

Naiset, jotka synnyttivät alateitse, voivat fyysisesti paremmin kuin naiset, joille tehtiin keisarileikkaus ( $p = 0.030$ ). Spontaanisti alateitse synnyttäneiden ryhmässä kipua ei vaikuttanut haitallisesti vastasyntyneen hoitoon ( $p < 0.001$ ) tai imetykseen ( $p < 0.001$ ) niin paljon kuin keisarileikatuilla naisilla. Alateitse synnyttäneillä mahdolliset välilihan ompeleet eivät vaikuttaneet haitallisesti vastasyntyneen hoitoon ( $p < 0.001$ ) tai imetykseen ( $p < 0.001$ ) niin paljon kuin haava ja ompeleet vaikuttivat keisarileikkauksella synnyttäneiden ryhmässä. Keisarileikkauksen kokeneet naiset voivat henkisesti paremmin ( $p = 0.031$ ), eivätkä he kokeneet niin paljon väsymystä kuin naiset, jotka synnyttivät alateitse ( $p < 0.001$ ). Myös istuminen ( $p < 0.001$ ), ulostaminen ( $p < 0.001$ ) ja virtsaaminen ( $p < 0.001$ ) olivat helpompaa keisarileikkausryhmän naisille. He tunsivat myös vähemmän kipua sukupuolielimissä ( $p < 0.001$ ) ja heillä oli vähemmän kirvelyä virtsatessa ( $p < 0.001$ ) kuin naisilla, joilla oli spontaani alatiesynnytys (kuvio 3).

Spontaanisti alateitse synnyttäneiden naisten ryhmien vertailuissa ne naiset, joilla oli ehjä väliliha tai vain ensimmäisen asteen repeämä voivat fyysisesti parhaiten ( $p < 0.001$ ). Näillä naisilla ompeleet ja kipu häittäsivät vähiten vastasyntyneen hoitoa ja imetystä verrattuna muihin alateitse synnyttäneisiin naisiin (taulukko 55).



Kuvio 3. Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi lapsivuodeosastolla

Ikävakioitu kumulatiivinen odds ratio (OR) ja 95 % luottamusväli.

OR > 1 tarkoittaa parempaa synnytyksen jälkeistä vointia alateitse synnyttäneiden ryhmässä (n= 448) verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneiden ryhmään (N=84). Alatesynnyttäjien ryhmässä ei ole mukana välillihan kolmannen ja neljännen asteen repeämiä.

Taulukko 55. Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä

	Ei repeämää ja / tai 1° repeämä (n=154)		2° repeämä tai 1° ja 2° repeämä (n=168)		Välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä (n=126)		
	OR (95 % LV)	p-arvo	OR (95 % LV)	p-arvo	OR (95 % LV)	p-arvo	p-arvo
Olen voinut hyvin fyysisesti	2.9 (1.7–4.8)	<0.001	1.6 (1.0–2.6)	NS	1.0 (0.6–1.7)	NS	<0.001
Olen voinut hyvin psyykkisesti	0.8 (0.4–1.3)	NS	0.5 (0.3–0.9)	0.012	0.6 (0.3–1.0)	0.047	0.047
En ole tuntenut itseäni väsyneeksi	0.01 (0.01–0.03)	<0.001	0.01 (0.00–0.02)	<0.001	0.01 (0.00–0.02)	<0.001	<0.001
Istuminen on ollut helppoa	0.6 (0.4–1.0)	NS	0.2 (0.1–0.3)	<0.001	0.1 (0.08–0.2)	<0.001	<0.001
Virtsaminen on ollut helppoa	0.3 (0.2–0.5)	<0.001	0.3 (0.1–0.4)	<0.001	0.3 (0.2–0.5)	<0.001	<0.001
Virtsatessa ei ole tuntunut kirvelyä	0.2 (0.1–0.3)	<0.001	0.2 (0.1–0.3)	<0.001	0.2 (0.1–0.4)	<0.001	<0.001
Ulostaminen on ollut helppoa	0.1 (0.07–0.2)	<0.001	0.07 (0.04–0.12)	<0.001	0.07 (0.04–0.12)	<0.001	<0.001
Suolikaasut eivät ole karkailleet	1.1 (0.7–1.8)	NS	0.8 (0.5–1.2)	NS	0.5 (0.3–0.9)	0.015	NS
Alapäässäni ei ole tuntunut kipua	0.03 (0.01–0.05)	<0.001	0.01 (0.00–0.02)	<0.001	0.01 (0.00–0.02)	<0.001	<0.001
Kipu ei ole vaikuttanut haittaavasti vastasyntyneen hoitoon	8.7 (5.2–14.8)	<0.001	4.4 (2.7–7.2)	<0.001	3.2 (2.0–5.4)	<0.001	<0.001
Kipu ei ole vaikuttanut haittaavasti imetykseen	5.5 (3.3–9.3)	<0.001	3.3 (2.0–5.4)	<0.001	2.7 (1.6–4.4)	NS	<0.001
Kipu ei ole vaikuttanut haittaavasti unen saantiin	1.3 (0.8–2.2)	NS	0.7 (0.4–1.2)	NS	0.6 (0.4–1.0)	NS	0.003
Ompeleet eivät ole kiristäneet	5.0 (3.0–8.4)	<0.001	1.3 (0.8–2.0)	NS	0.6 (0.4–1.0)	0.049	<0.001
Ompeleet eivät ole vaikuttaneet haittaavasti vastasyntyneen hoitoon	12.8 (7.4–22.2)	<0.001	3.0 (1.9–4.9)	<0.001	1.9 (1.2–3.1)	0.012	<0.001
Ompeleet eivät ole vaikuttaneet haittaavasti imetykseen	8.8 (5.2–15.3)	<0.001	2.5 (1.5–4.0)	0.001	1.9 (1.1–3.1)	0.014	<0.001

Ikävakiointi kumulatiivinen odds ratio (OR) ja 95 % luottamusväli.

OR> 1 tarkoittaa parempaa synnytyksen jälkeistä hyvinvointia alateitse synnyttäneiden ryhmässä (n = 448) verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneiden ryhmään (N=84).

Alatiesynnyttäjien ryhmässä ei ole mukana välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämiä.

NS = p>0.05

## 5.4. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä

### 5.4.1. Ensisynnyttäjien seksuaalikäyttäytyminen ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä

Naisten synnytyksen jälkeistä seksuaaliterveyttä ensimmäisenä vuotena synnytyksen jälkeen kartoitettiin kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä kotiin lähetettävillä kyselylomakkeilla, joissa oli samat kysymykset kussakin aikapisteessä.

Naisista yli kolmasosalla kuukautiset olivat alkaneet kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä, kuuden kuukauden kohdalla yli puolella ja vuoden kuluttua synnytyksestä suurimmalla osalla. Suurin osa naisista oli aloittanut sukupuolielämän ja ollut sukupuoliyhdyntässä kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä naisista imetti neljä viidesosaa, kuuden kuukauden kuluttua kolme viidesosaa ja vuoden kuluttua imetti vielä joka kolmas äiti. Vain muutama nainen käytti hormonihoidoja (muuta kuin ehkäisyvalmisteita) ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Joka kymmenes naisista oli uudelleen raskaana vuoden kuluttua synnytyksestä. Naisista pieni osa oli käynyt fysioterapeutilla joko neuvolan ohjelmaan kuuluvilla käynneillä tai sitten apua oli haettu hartia-, niska-, nivel-, polvi- ja selkikipuihin sekä iskiasvaivaan. Kaksi naista oli käynyt fysioterapeutilla kolmannen asteen repeämän jälkitarkastuksen vuoksi, yksi nainen virtsankarkailuun liittyvään lantiopohjalihasten kunnan tarkastuksessa ja yhdellä naisella uusi raskaus aiheutti liitoskipuja (taulukko 56).

Taulukko 56. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveyteen liittyvät taustatekijät

TAUSTATEKIJÄT	3 kk synnytyksestä		P- arvo	6 kk synnytyksestä		P- arvo	12 kk synnytyksestä		P- arvo
	Alatie- synnytys n=397-401	Keisari- leikkaus n=69		Alatie- synnytys n=372-373	Keisari- leikkaus n=60		Alatie- synnytys n=292-293	Keisari- leikkaus n=38	
Kuukautiset alkaneet	35	39	NS	54	60	NS	86	90	NS
Aloittanut sukupuolielämän	87	88	NS	94	95	NS <sup>2</sup>	98	97	NS <sup>2</sup>
Sukupuoliyhdyntä	84	88	NS	93	95	NS <sup>2</sup>	97	97	NS <sup>2</sup>
Raskaana	0	0	NS <sup>2</sup>	2	0	NS <sup>2</sup>	14	13	NS <sup>2</sup>
Imettää	80	78	NS	62	61	NS	27	32	NS
Ei käytä hormonihoidoa	97	94	NS <sup>2</sup>	98	95	NS <sup>2</sup>	99	97	NS <sup>2</sup>
Fysioterapiakäynti	8	3	NS	10	7	NS	8	16	NS <sup>2</sup>

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Ehkäisy menetelmien käytössä alateitse ja keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja. Ensimmäisen puolen vuoden aikana suosituin ehkäisy menetelmä oli kondomi, mutta sen käyttö väheni sen mukaan, mitä pidempi aika synnytyksestä kului. Hormonaalista ehkäisyä käytti neljäsosa naisista, ja senkin käyttö väheni hieman vuoden aikana synnytyksestä. Ilman ehkäisyä oli kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä neljäsosa naisista ja vuoden kuluttua synnytyksestä jo kaksi kolmasosaa. Kierukan käyttö lisääntyi hieman vuoden aikana, mutta sen käyttö oli vähäistä. Keskeytettyä yhdyntää ehkäisy menetelmänä käyttivät muutamat naiset, ja sen osuus pysyi lähes samana koko vuoden (taulukko 57).

Taulukko 57. Ensisynnyttäjien käyttämät ehkäisymenetelmät kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

EHKÄISY- MENETELMÄ	3 kk synnytyksestä			6 kk synnytyksestä			12 kk synnytyksestä		
	Alatie- synnytys n=396	Keisari- leikkaus n=68	p-arvo	Alatie- synnytys n=365	Keisari- leikkaus n=60	p-arvo	Alatie- synnytys n=290	Keisari- leikkaus n=38	p-arvo
	%	%	NS	%	%	NS	%	%	NS
Kondomi	42	49		35	45		29	34	
Hormonaalinen ehkäisy	26	28		25	27		18	24	
Ei ehkäisyä	25	19		28	25		41	37	
Kierukka	3	3		8	2		10	5	
Keskeytetty yhdyntä	3	2		4	2		2	0	

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

#### 5.4.2. Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeinen vointi ja kivun kokeminen ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä

Ensisynnyttäjien synnytyksen jälkeistä vointia ja kivun kokemista kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä kysyttiin 11 eri kysymyksellä, joissa oli vastausvaihtoehdot: täysin eri mieltä = 1, jokseenkin eri mieltä = 2, ei samaa eikä eri mieltä = 3, jokseenkin samaa mieltä = 4 ja täysin samaa mieltä = 5.

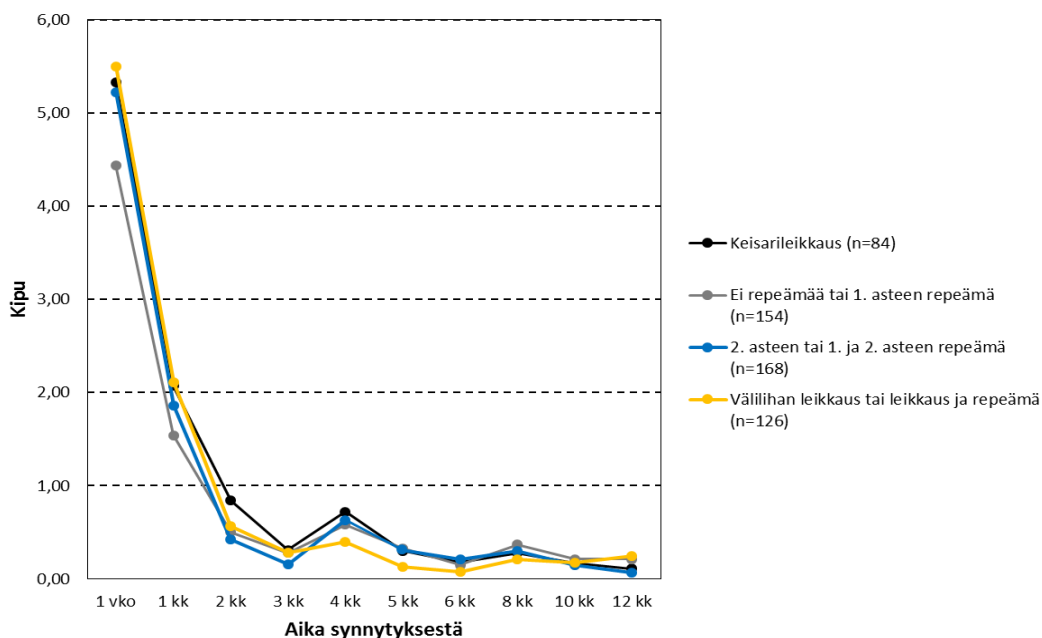
Kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä sekä alateitse synnyttäneet että keisarileikkauksella synnyttäneet naiset kertoivat voivansa fyysisesti ja psyykkisesti hyvin. Istuminen, virtsaaminen ja ulostaminen olivat heille helppoa eikä virtsatessa tuntunut kirvelyä. Kipu ei vaikuttanut vauvan hoitoon, imetykseen eikä unen saantiin. Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä alateitse synnyttäneillä alapäässä ei tuntunut kipua (OR 3.5 [95 % LV 1.6–9.5],  $p=0.005$ ) ja he eivät tunteneet itseänsä väsyneiksi OR 1.9 [95 % LV 1.2–3.1],  $p=0.008$ ) verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin naisiin. Kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä alateitse synnyttäneet naiset olivat vähemmän väsyneitä OR 2.0 [95 % LV 1.1–3.9],  $p=0.026$ ) verrattuna keisarileikkauksen kokeneisiin naisiin.

Välilihan leikkaus-, repeämä- tai keisarileikkaushaavat olivat täysin parantuneen suurimmalla osalla naisista kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä eikä paranemisessa ollut ryhmien välillä eroja. Sen sijaan välilihan leikkauksen ompeleita oli auennut hieman enemmän verrattuna repeämä- tai keisarileikkaushaavan ompeleisiin. Alateitse synnyttäneet naiset eivät aina osanneet kertoa, oliko ompeleita auennut verrattuna naisiin, joilla oli keisarileikkaushaava. Haavat olivat tulehtuneet vain pienellä osalla naisia, joskin keisarileikkaushaavoja oli tulehtunut hieman enemmän kuin välilihan leikkaus- ja repeämähaavoja. Kolmasosalla naisista haavasta oli ollut haittaa, mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (taulukko 58).

Naisten kokemusta ulkosynnyttimien tai keisarileikkaushaavan kivusta kysyttiin kyselylomakkeilla kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Naisia pyydettiin kuvailemaan kivun voimakkuutta asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipu). Naisilla, joilla oli välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä, kivun kokemuksen muutos oli suurinta ensimmäisen vuoden aika synnytyksestä verrattuna muiden ryhmien naisten kokemuksiin (kuvio 4).

Taulukko 58. Välilihan leikkaus-, repeämä- ja keisarileikkaushaavojen paraneminen kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä

HAAVAN KUNTO	Välilihan leikkaus	Repeämä	Keisarileikkaushaava	p-arvo
	n=112	n=317-319	n=68	
	%	%	%	
Haavan paraneminen				NS <sup>2</sup>
täysin parantunut	88	90	90	
osittain parantunut	12	10	10	
ei parantunut lainkaan	0	0	0	
Onko ompeleita auennut				<0.001 <sup>2</sup>
kyllä	13	3	9	
ei	75	75	91	
en osaa sanoa	12	16	0	
ei ompeleita		6		
Onko haava ollut tulehtunut				0.048 <sup>2</sup>
kyllä	2	3	9	
ei	93	92	91	
en osaa sanoa	5	5	0	
Onko haavasta ollut haittaa				NS
kyllä	30	28	34	
ei	63	65	65	
en osaa sanoa	7	7	1	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Kuvio 4. Ensisynnyttäjien ulkosynnyttimien tai keisarileikkaushaavan kivun kokemus ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä asteikolla 0–10 (ei lainkaan kipua – voimakas kipua). Vertailuissa ei ole mukana välilihan kolmannen ja neljännen asteen repeämiä.

#### **5.4.3. Ensisyntyäjien seksuaaliterveyteen liittyvät oireet ja tuntemukset ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä**

Synnytyksen jälkeistä seksuaaliterveyttä kartoitettiin kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua kysymällä naisilta heidän oireitaan 16 kohdan kysymyksen avulla. Tulosten mukaan naisilla oli useita erilaisia oireita ja tuntemuksia ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Kun synnytyksestä oli kolme kuukautta, keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista suurempi osa koki itsensä täysin oireettomiksi verrattuna alateitse synnyttäneisiin naisiin, mutta erot hävisivät kuuteen kuutauteen mennessä (taulukko 59).

Emättimen kostumisen vaikeutta oli kahdella viidesosalla naisista kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä, ja vielä vuoden kuluttua synnytyksestä siitä kärsi yli viidesosa naisista. Myös yhdyntäkiput olivat yhtä yleisiä. Niitä oli kolmen kuukauden kuluttua hieman enemmän alateitse synnyttäneillä, mutta kuuden sekä kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä enemmän keisarileikkauksella synnyttäneillä naisilla (taulukko 59).

Peräpukamista kärsivät alateitse synnyttäneet naiset tilastollisesti merkitsevästi enemmän verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin naisiin kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Vuoden kuluttua synnytyksestä peräpukamista kärsi useammin alateitse synnyttäneet naiset, mutta ryhmien välillä ei enää ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (taulukko 59).

Arpikudoksen kiristystä tunsu kolmen kuukauden kohdalla synnytyksestä kolmasosa naisista. Vaiva oli helpottanut kuuden kuukauden kohdalla hieman, mutta vuoden kuluttua synnytyksestä siitä kärsi vielä muutama nainen. Alapään tunnon ja aistimuksen puutetta oli alateitse synnyttäneillä naisilla kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä tilastollisesti merkitsevästi enemmän verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin naisiin (taulukko 59).

Ilman karkailua emättimestä yhdynnän aikana oli alateitse synnyttäneillä yhdellä naisesta kymmenestä kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä ja sen osuus lisääntyi hieman vuoden edetessä. Keisarileikkauksella synnyttäneillä ilman karkailua emättimestä yhdynnän aikana oli vähemmän, mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Emättimen- tai kohdunlaskeumasta sekä virtsan-, ulosteen- tai ilman karkailusta peräsuolesta yhdynnän aikana kertoi kärsineensä vain muutama nainen ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä (taulukko 59).

Osa alateitse synnyttäneistä naisista koki emättimensä liian löysäksi ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Keisarileikkauksella synnyttäneillä tätä vaivaa oli vähemmän, ja vain kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä siinä esiintyi tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä. Liian tiukaksi emättimen koki kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista joka kymmenes. Vuoden kuluttua synnytyksestä vaiva oli melko vähäistä (taulukko 59).

Synnytyksasentojen, ponnistustekniikoiden, synnytyksen ponnistusvaiheen aikaisen välilihan hoidon, välilihan tukemisen tekniikoiden, välilihan kunnon (luokka 1: ei repeämää ja ensimmäisen asteen repeämä; luokka 2: toisen asteen repeämä tai ensimmäisen ja toisen asteen repeämä; luokka 3: välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä) välistä yhteyttä oireettomiin alateitse synnyttäneisiin naisiin (n = 285–293) tarkasteltiin kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt erilaisten synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjen ja naisten voinnin välillä (oireettomat). Myöskään naisten iällä, uudella raskaudella, imetyksellä, synnytyksen aikaisella kipukokemuksella tai synnytykskokemuksella ei ollut



tilastollisesti merkitsevää yhteyttä alateitse synnyttäneiden naisten vointiin (oireettomiin) kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

Taulukko 59. Ensisynnyttäjien kokemat oireet ja tuntemukset kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	3 kk synnytyksestä			6 kk synnytyksestä			12 kk synnytyksestä		
	Alatie- synnytys n=401	Keisari- leikkaus n=68	p-arvo	Alatie- synnytys n= 367	Keisari- leikkaus n=59	p-arvo	Alatie- synnytys n=293	Keisari- leikkaus n=38	p-arvo
<b>OIREET</b>	%	%		%	%		%	%	
Ei mitään oireita	14	24	0.031	16	24	NS	41	55	NS
Yhdyntäkipuja	41	32	NS	38	42	NS	16	21	NS
Peräpukamia	38	22	0.011	36	22	0.040	23	13	NS
Arpikudoksen kipua / kiristystä	30	38	NS	23	31	NS	10	8	NS <sup>2</sup>
Alapään tunnon / aistimuksen puutetta	12	3	0.026	10	7	NS	7	8	NS <sup>2</sup>
<b>Emätin:</b>									
kostumisen vaikeus	41	41	NS	43	37	NS	22	24	NS
liian löysä	11	2	0.012	11	5	NS	8	3	NS <sup>2</sup>
liian tiukka	9	7	NS	11	12	NS	3	3	NS <sup>2</sup>
laskeuma	2	2	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>
<b>Yhdyntä aikana:</b>									
ilman karkailua emättimestä	12	4	NS	18	10	NS	14	8	NS
ilman karkailua peräsuolesta	1	2	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>
virtsa karkailua	1	0	NS <sup>2</sup>	1	2	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>
ulosteen karkailua	1	0	NS <sup>2</sup>	0	0	NS <sup>2</sup>	0	0	NS <sup>2</sup>
Kohdunlaskeuma	1	2	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>	1	0	NS <sup>2</sup>

Khiin neliotesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Yli puolella naisista ei ollut ollut koskaan virtsa karkailua ennen synnytystä, mutta kahdella viidesosalla naisista virtsakarkailua oli ollut harvoin (1–3 kertaa kuukaudessa) ennen synnytystä. Virtsa karkailua esiintyi muutamia kertoja kuukaudessa myös kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä lähes puolella alateitse synnyttäneellä naisella ja joka neljännellä keisarileikkauksella synnyttäneellä naisella. Useimmiten virtsa karkasi äkkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa, kuten aivastaessa, yskiessä ja juostessa. Osa naisista joutui käyttämään siteitä virtsa karkailun vuoksi ja pienellä osalla naisia vaiva oli haitannut heidän sosiaalista elämäänsä (liitetaulukko 18).

Ennen raskautta puolella naisista oli ollut ilman karkailua emättimestä muutaman kerran kuukaudessa. Kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä alateitse synnyttäneistä naisista kaksi viidesosaa kärsi vaivasta muutamia kertoja kuukaudessa ja keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista joka kolmas. Useimmiten ilma karkasi emättimestä äkkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa, kuten aivastaessa, yskiessä ja juostessa. Tilastollisesti merkitsevästi enemmän ilman karkailua emättimestä vähäisessä ponnistuksessa ilmeni alateitse synnyttäneillä naisilla verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin naisiin kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Alateitse synnyttäneistä naisista osa koki kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä, että ilman karkailua emättimestä rajoitti heidän sosiaalista elämää silloin tällöin (1–3 kertaa kuukaudessa) (liitetaulukko 19).

Myös ilman karkailua peräsuolesta ilmeni joka toisella naisella muutamia kertoja kuukaudessa jo ennen synnytystä. Vaiva ilmeni myös kahdella viidesosalla naisista kolmen ja kuuden kuukauden sekä kolmasosalla naisista kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Useimmiten ilma karkasi peräsuolesta äkkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa, kuten aivastaessa, yskiessä ja juostessa. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja (liitetaulukko 20).

Ulosteen karkailua oli erittäin harvalla naisella ennen synnytystä. Myöskään synnytyksen jälkeen kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua vaiva oli vähäinen. Muutama nainen kuitenkin kärsi vaivasta silloin tällöin ja oli joutunut käyttämään siteitä vaivan vuoksi. Synnytystapa ei ollut yhteydessä ulosteen karkailuun (liitetaulukko 21).

#### 5.4.4. Ensisynnyttäjien sukupuoli halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä

Naisten sukupuolista halukkuutta, tyytyväisyyttä seksielämään ja suhdetta puolisoon kartoitettiin kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Sukupuolinen halukkuus oli huonompaa kolme viidesosalla naisista, kolmasosa naisista ei kokenut muutosta ja vain pienellä osalla naisista sukupuoli halukkuus oli parempaa kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä kuin ennen raskautta ja synnytystä (taulukko 60).

Tyytyväisyys seksielämään oli huonompaa kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä puolella naisista, mutta tyytyväisyys parani hieman vuoden edetessä. Yli kolmasosa naisista oli yhtä tyytyväisiä seksielämäänsä, kuin he olivat olleet ennen raskautta ja synnytystä. Tyytyväisyys seksielämään oli parempaa joka neljännellä alateitse synnyttäneellä naisella kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä ja vain pienellä osalla keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista (taulukko 60).

Suhde puolisoon oli pysynyt samanlaisena kahdella viidesosalla alateitse synnyttäneellä ja puolella keisarileikkauksella synnyttäneellä naisella kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Keisarileikkauksella synnyttäneillä naisilla suhde puolisoon huononi hieman vuoden edetessä, mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja (taulukko 60).

Taulukko 60. Ensisynnyttäjien sukupuoli halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	3 kk synnytyksestä			6 kk synnytyksestä			12 kk synnytyksestä		
	Alatie- synnytys n=385–395	Keisari- leikkaus n=66–68	p-arvo	Alatie- synnytys n=354–366	Keisari- leikkaus n=59–60	p-arvo	Alatie- synnytys n=284–292	Keisari- leikkaus n=37–38	p-arvo
Sukupuolinen halukkuus			NS			NS			NS
huonompi	65	60		56	62		55	61	
ei muutosta	28	35		30	35		30	34	
parempi	7	4		14	3		15	5	
Tyytyväisyys seksielämään			NS			NS			NS
huonompi	54	53		46	49		46	47	
ei muutosta	33	42		31	39		31	45	
parempi	13	5		23	12		23	8	
Suhde puolisoon			NS			NS			NS
huonompi	14	10		16	23		18	27	
ei muutosta	44	56		39	47		42	38	
parempi	42	34		45	30		40	35	

Khiin neliötesti, NS = p>0.05

Synnytyisasentojen, ponnistustekniikoiden, synnytyksen ponnistusvaiheen aikaisen välilihan hoidon, välilihan tukemisen tekniikoiden, välilihan kunnon (luokka 1: ei repeämää ja ensimmäisen asteen repeämä; luokka 2: toisen asteen repeämä tai ensimmäisen ja toisen asteen repeämä; luokka 3: välilihan leikkaus tai välilihan leikkaus ja repeämä) välistä yhteyttä alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien (n = 276–292) sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon, tarkasteltiin kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt erilaisten synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjen yhteyksistä naisten halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon. Myöskään synnytyksen aikaisella kipukokemuksella tai synnytyskokemuksella ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä alateitse synnyttäneiden naisten sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä.

Sitä vastoin naisten iällä, uudella raskaudella ja imetyksellä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys alateitse synnyttäneiden naisten sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Nuoremmat ensisynnyttäjät olivat sukupuolisesti halukkaampia, tyytyväisempiä seksielämäänsä ja heidän suhteensa puolisoon oli parempi verrattuna vanhempiin ensisynnyttäjiin (taulukko 61). Vuoden kuluttua synnytyksestä alateitse synnyttäneillä ja uudelleen raskaana olevilla naisilla oli parempi sukupuolinen halukkuus ja he olivat tyytyväisempiä seksielämäänsä, kuin ei-raskaana olevat naiset. Myös kokemus suhteesta puolisoon oli heillä parempi, kuin ei-raskaana olevilla. Sitä vastoin imettävillä naisilla sukupuolinen halukkuus, tyytyväisyys seksielämään ja suhde puolisoon oli huonompaa kuin ei-imettävillä naisilla kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä (liitetaulukko 22).

Taulukko 61. Alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien sukupuolisen halukkuuden, tyytyväisyyden seksielämään ja suhteen puolisoon luokkien väliset erot iän keskiarvoissa kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	n	ka	kh	Md	min	max	p-arvo	Kokonais- testauksen p-arvo
<b>Sukupuolinen halukkuus</b>								0.003
huonompi	161	30.0	4.7	29.0	16.0	42.0	0.027 <sup>1</sup>	
ei muutosta	88	27.8	4.1	27.0	19.0	37.0	NS <sup>2</sup>	
parempi	43	26.8	4.4	26.0	18.0	36.0	0.011 <sup>3</sup>	
<b>Tyytyväisyys seksielämään</b>								<0.001
huonompi	134	29.4	4.3	29.0	18.0	41.0	0.003 <sup>1</sup>	
ei muutosta	91	27.4	4.7	27.0	16.0	42.0	NS <sup>2</sup>	
parempi	67	26.8	4.2	26.0	18.0	37.0	<0.001 <sup>3</sup>	
<b>Suhde puolisoon</b>								0.001
huonompi	52	30.2	4.7	30.0	20.0	42.0	0.024 <sup>1</sup>	
ei muutosta	119	28.3	4.1	28.0	16.0	40.0	NS <sup>2</sup>	
parempi	113	27.5	4.5	27.0	18.0	41.0	0.001 <sup>3</sup>	

n = lukumäärä, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, md = mediaani, min = pienin arvo, max = suurin arvo  
Yksisuuntainen varianssianalyysi, NS = p>0.05

<sup>1</sup> Huonompi vs. ei muutosta; post-hoc vertailun p-arvo Tukeyn menetelmällä

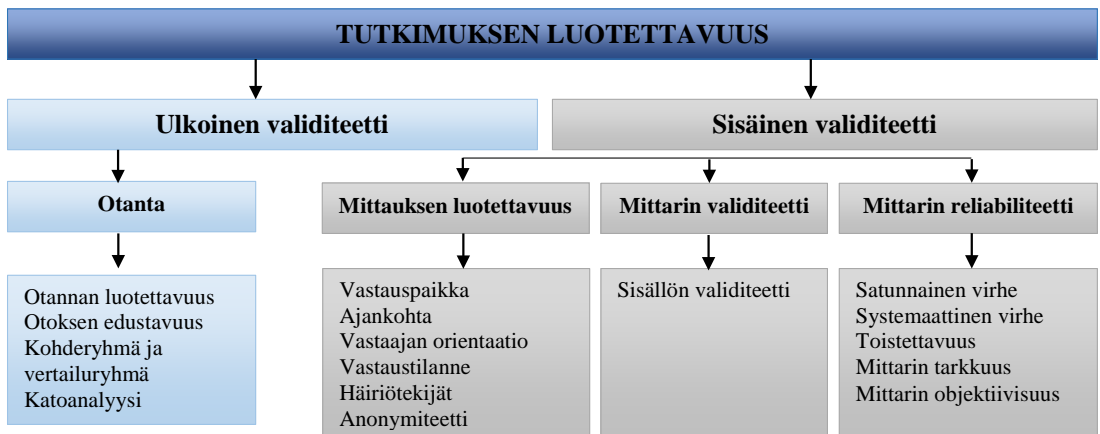
<sup>2</sup> Ei muutosta vs. parempi; post-hoc vertailun p-arvo Tukeyn menetelmällä

<sup>3</sup> Huonompi vs. parempi; post-hoc vertailun p-arvo Tukeyn menetelmällä

## 6. POHDINTA

### 6.1. Tutkimuksen luotettavuus

Kyselytutkimuksen mittauksen luotettavuuteen ja laatuun vaikuttavat sisällölliset, kulttuuriset, kielelliset, tilastolliset ja tekniset seikat (kuvio 5). Tutkimuksen kokonaisluotettavuus edellyttää mittauksen ja tiedonkeruun luotettavuutta. (Vehkalahti 2014.) Tutkimuksen ulkoinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä ja tutkimuksen sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Tutkimuksen validiteetti eli vastaavuus (pätevyys) on hyvä, jos se mittaa niitä asioita, joita sen on tarkoitus selvittää (Holopainen & Pulkkinen 2002; Nummenmaa 2011; Vehkalahti 2014). Tutkimuksen mittarin validiteettia tarkastellaan usein sisällön validiteetin (Content validity), rakennevaliditeetin (Construct validity) ja kriteerivaliditeetti (Criterion tai Criterion-oriented validity) avulla (Waltz ym. 2005; LoBiondo-Wood & Haber 2013). Tässä tutkimuksessa tarkastellaan mittareiden sisällön validiteettia. Mittarin reliabiliteetti (tarkkuus) kertoo, miten tarkasti mitataan ja se on sitä parempi, mitä vähemmän siihen sisältyy mittausvirheitä (Vehkalahti 2014).



Kuvio 5. Tutkimuksen luotettavuus

Kuvio mukailtu lähteestä:

<http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinenmateriaali/Tukimateriaali/Luotettavuus>

### 6.2. Tutkimuksen ulkoinen validiteetti

#### 6.2.1. Tutkimuksen otannan luotettavuus ja otoksen edustavuus

Tutkimuksen ensimmäinen osio, jossa kartoitettiin kätilöiden ponnistusvaiheen käytäntöjä, suoritettiin kokonaistutkimuksena. Kokonaistutkimuksessa minimoidaan otannasta johtuvat epävarmuudet, koska se kuvaa suoraan perusjoukkoa (Vehkalahti 2014). Kokonaistutkimuksessa vältetään otantavirhe (Manninen & Ylén 2001). Tutkimuksessa tarkoituksena oli saada tutkimukseen mukaan kaikki Suomen sairaaloiden synnytysosastoilla työskentelevät kätilöt. Tutkijalle palautettiin 946 kyselylomaketta, joista 662 lomakkeeseen oli vastattu. Tutkimuksen ensimmäiseen osioon

osallistuneiden kättilöiden vastausprosentti oli 70 % palautetuista lomakkeista. Vastausprosenttia voidaan pitää hyvänä (vrt. Valli 2001).

Tutkimuksen toisen osion perusjoukkona voidaan pitää vuonna 2009 spontaanisti yhden lapsen (pää tarjoutuvana) alateitse synnyttäneitä ensisynnyttäjiä. Tutkimuksen toisen osion kohderyhmän otoskoko määriteltäessä apuna käytettiin vuoden 2007 Terveys- ja hyvinvoinnin laitoksen synnytystilastoja, koska uudempia ei ollut saatavilla (THL, Syntymärekisteri 5.2.2009, julkaisematon tieto). Otannan koosta ei ole olemassa oikeaa, joka tilanteeseen sopivaa lukumäärää, mutta otannan tulee olla sitä isompi, mitä yksityiskohtaisempaa tietoa halutaan saada (Valli 2001; Nummenmaa 2011). Tällöin voidaan tehdä johtopäätöksiä, vaikka erot ryhmien välillä olisivat pieniäkin. Mitä isompi perusjoukko on, sitä pienempi prosentuaalinen osuus perusjoukosta tutkitaan. Isoissa perusjoukoissa otoksen koko voi jäädä alle yhden prosentin. (Valli 2001.) Vuonna 2009 Suomessa oli 15 924 ensisynnyttäjää, joilla oli yksisikiöinen, spontaani alatiesynnytys (pää tarjoutuvana) (THL, julkaisematon tieto), näistä synnytyksistä tutkimukseen osallistuneiden alateitse synnyttäneiden naisten osuus oli 2.3 %.

Otannan onnistuminen on yksi keskeinen tekijä pyrittäessä yleistämään tutkimuksessa saatuja tuloksia perusjoukkoon eli populaatioon (Valli 2001). Edustavassa otoksessa on samat ominaisuudet samassa suhteessa kuin perusjoukossa (Holopainen & Pulkkinen 2002). Jokaisella perusjoukkoon kuuluvalla yksilöllä tulee olla sama todennäköisyys tulla valituksi otokseen, jotta otos kuvaisi perusjoukkoa (Niemi & Tourunen 1996; Valli 2001; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009; Nummenmaa 2011; Vehkalahti 2014). Tutkimuksen seurantatutkimus toteutettiin siten että, synnytysosastojen kättilöt pyysivät mukaanottokriteereiden mukaisesti ensisynnyttäjiä osallistumaan tutkimukseen. Tavoitteena oli saada kaikki marras-joulukuussa 2009 spontaanisti alateitse synnyttäneet ensisynnyttäjät osallistumaan tutkimukseen. Vuonna 2009 marras-joulukuussa synnytti 4016 ensisynnyttäjää spontaanisti alateitse yhden lapsen päätarjonnassa (THL, julkaisematon tieto). Tutkimukseen osallistuneiden alateitse synnyttäneiden naisten osuus oli näistä synnytyksistä 11.3 %.

Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin parantamaan sillä, että tutkimus suoritettiin kaikissa Suomen synnytys sairaaloissa, jolloin synnyttäjät eivät olisi joltain rajatulta alueelta Suomesta. Lisäksi tällä tavoiteltiin myös sitä, että sairaaloiden erilaisten hoitokulttuurien mahdollinen vaikutus minimoitaisiin. Sairaaloiden hoitokulttuurin vaikutus tutkimustuloksiin olisi saattanut olla suurempi, jos tutkimus olisi suoritettu vain muutamassa sairaalassa. Koska kättilöiden osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista, ovat tutkimukseen osallistuneet kättilöt saattaneet olla ”tutkimusmyönteisiä”, mikä on saattanut vaikuttaa tuloksiin.

Vastaajia tulisi olla vähintään 30, jos analysoinnissa käytetään apuna tilastomatemattisia menetelmiä (Järventausta ym. 1999). Suunnitellusti sikiön perätilan vuoksi keisarileikkauksella synnyttäneiden vastaajien määrä kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä oli pieni, mutta kuitenkin riittävä analyysien tekoon. Tulosten yleistettävyyteen tulee kuitenkin suhtautua varauksella, kun tarkastellaan pieniä ryhmiä (Niemi & Tourunen 1996).

Kohdejoukon valinnan onnistumista voidaan tarkastella taustamuuttujien avulla (Ketola & Mattila 1995). Tämän tutkimuksen taustamuuttujia tarkasteltaessa havaittiin, että sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten taustatiedot olivat hyvin samanlaiset. Ainoana poikkeuksena oli naisten ikä, joka oli hieman korkeampi keisarileikkauksella synnyttäneillä naisilla, mikä huomioitiin analyyseissä. Tässä tutkimuksessa sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja seksuaaliterveyden taustatiedoissa (kuukautisten alkaminen, sukupuolielämän aloittaminen synnytyksen jälkeen,

sukupuoliyhdyntä synnytyksen jälkeen, raskaus, imetys, hormonihoitot, fysioterapeutilla käynnit ja eri ehkäisymenetelmien käyttö).

Otantatutkimuksella voidaan saada jopa luotettavampi tulos kuin kokonaistutkimuksella (Manninen & Ylén 2001). Tutkimalla edustava otos tarkasti, saadaan luotettavaa tietoa koko perusjoukosta (Holopainen ym. 2004). Tutkimuksen tulosten yleistettävyydessä populaatioon on huomioitava, että mitä enemmän otos muistuttaa populaatiota, sitä edustavampi otos on (Nummenmaa 2011). Jos otos ei ole edustava, esiintyy otantavirhettä (sampling error) (Holopainen ym. 2004). Verrattaessa tutkimukseen vastanneiden naisten tietoja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastoihin, voidaan todeta, että tutkimuksen otos näyttäisi edustavan melko hyvin spontaanisti alateitse ensimmäisen lapsen synnyttäneitä naisia vuonna 2009. Välilihan leikkauksia tehtiin kuitenkin tutkimuksen naisille vähemmän kuin ensisynnyttäjille keskimäärin tehtiin vuonna 2009 (taulukko 62). Tämä saattaa johtua siitä, että tutkimukseen osallistui enemmän sellaisia kättilöitä, jotka tekevät vähemmän välilihan leikkauksia kuin sellaisia, jotka tekevät niitä useammin. Lisäksi tutkimukseen synnyttäjät rekrytoitiin synnytyksen jälkeen, joka omalta osaltaan on saattanut vaikuttaa asiaan. On huomioitava, että kyselytutkimuksen tulokset kuvaavat perusjoukon tilaa ainoastaan kyselyajankohtana (Heikkilä 1993). Tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava myös se, että tutkimukseen vastanneet naiset olivat etniseltä taustaltaan suomalaisia. Tutkimuksen sisäänottokriteereissä ei ollut mainintaa, että tutkimus olisi pitänyt rajoittaa syntyperältään suomalaisiin naisiin, joten on vaikea tietää, oliko muun syntyperän omaavia synnyttäjiä pyydetty tutkimukseen mukaan vai olivatko he kieltäytyneet tutkimuksesta.

Taulukko 62. Tutkimukseen osallistuneiden alateitse synnyttäneiden ensisynnyttäjien tiedot verrattuna Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastotietoihin

	Spontaanit yksisikiöiset ensisynnyttäjien synnytykset vuonna 2009	Tutkimukseen osallistuneet alateitse synnyttäneet ensisynnyttäjät marras–joulukuussa 2009
	N=15 924	n=453
Ensisynnyttäjän keski-ikä vuosina / vaihteluväli	27.4 (4.9)	27.5 (4.8)
BMI keskiarvo / vaihteluväli	23.6 (4.4)	23.2 (3.2)
Vastasyntyneen paino (g) / vaihteluväli	3409 (492)	3444 (417)
	%	%
Keskeytyksiä	12.3	9.1
Keskenmenoja	12.1	17.4
Epiduraalipuudutus	70.0	76.2
Spinaalipuudutus	5.7	5.2
Kombinoitu spinaali - epiduraalipuudutus	0.6	0.2
Paracervikaalipuudutus	12.6	9.9
Pudendaalipuudutus	7.9	7.0
Ilokaasu	61.2	71.5
Muu lääkkeellinen kivunlievitys	15.5	16.4
Välilihan leikkaus	40.4	27.8
3. ja 4. asteen välilihan repeämän ompelu	1.3	1.1

Lähde: THL 2009, julkaisematon tieto

## 6.2.2. Seurantatutkimuksen katoanalyysi

Otantatutkimuksen tulokset saattavat vääristyä tutkimukseen vastaamatta jättämisen eli kadon vuoksi (Niemi & Tourunen 1996; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Ei ole tietoa siitä, kuinka paljon todellisuudessa kätilöt pyysivät synnyttäjiä osallistumaan tutkimukseen, sillä osa tutkijalle palautuneista lomakkeista oli tyhjiä. Osasta sairaaloita palautui tutkijalle sekä täytetyt että tyhjät lomakkeet ja osasta vain täytetyt lomakkeet.

Tutkija lähetti äidille kyselylomakkeet kotiin viikkoa ennen sitä ajankohtaa, kun synnytyksestä tai keisarileikkauksesta oli kulunut kolme, kuusi ja kaksitoista kuukautta. Niille äideille, jotka eivät vastanneet näissä aikapisteissä kyselyyn, lähetettiin kotiin vielä uusi kyselylomake, jos vastauksia ei saatu kahden viikon kuluessa ensimmäisestä lähetyskerrasta. Otantatutkimuksessa on tapana tehdä vähintään yksi uusintakysely (Manninen & Ylén 2001). Verrattuna kolmantena päivänä synnytyksestä osallistuneiden vastausmääriin alateitse synnyttäneistä naisista tutkimuksen jätti kesken kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä 11 %, kuuden kuukauden kuluttua synnytyksestä 18 % ja vuoden kuluttua synnytyksestä 32 %. Vastaavat osuudet keisarileikatuihin naisilla olivat 18 %, 25 % ja 37 % (taulukko 8).

Postikyselyn vastausosuus on yleensä pienempi vähemmän koulutetuilla ja heikommassa asemassa olevilla kuin hyvin koulutetuilla ja menestyvillä (Niemi & Tourunen 1996). Seurantatutkimukseen vastanneista sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneistä äideistä voidaan todeta, että tutkimukseen vastasi kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluessa naiset, jotka olivat keskimääräistä vanhempia kuin tutkimuksesta pudonneet äidit. He olivat myös useammin naimisissa tai avoliitossa ja useammin suorittaneet ylioppilastutkinnon sekä ammattikorkeakoulu- tai akateemisen tutkinnon verrattuna tutkimukseen vastaamatta jättäneisiin äiteihin. Lisäksi heillä oli useammin ollut aviopuoliso tukihenkilönä mukana synnytyksessä kuin tutkimuksesta pudonneilla äideillä (liitetaulukko 23). Tämä saattaa vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen, mutta toisaalta tutkimuksen ilmi tuomat asiat ovat hyvin samansuuntaisia kuin aikaisemmin muissa maissa tehtyjen tutkimusten tulokset (vrt. kappale 2.5.), joissa tarkastellaan naisten synnytyksen jälkeistä vointia ja seksuaaliterveyttä.

## 6.3. Tutkimuksen sisäinen validiteetti

### 6.3.1. Mittauksen luotettavuus (mittaustilanne)

Kätilöt vastasivat sekä tutkimuksen ensimmäisessä että toisessa osiossa työpaikallaan synnytysosastolla kyselylomakkeisiin. Koska lomakkeet olivat melko pitkiä, saattaa olla, että kiiretilanteet synnytysosastolla ovat keskeyttäneet lomakkeiden täyttämisen ja näin heikentäneet vastaajan keskittymistä kysymyksiin. Toisaalta vastausprosentti varsinkin tutkimuksen ensimmäiseen osioon oli hyvä, joten on oletettavissa, että kätilöt kokivat tutkimukseen vastaamisen tärkeäksi. Kätilöt vastasivat tutkimukseen nimettöminä, mikä saattoi lisätä halukkuutta omien hoitokäytäntöjen ja näkemysten kertomiseen. Tutkimuksen ensimmäisen osion ajankohdaksi valittiin lokakuu sen vuoksi, että synnytysosastoilla oli kätilöiden kesälomat ohi ja toiminta tältä osin oletettavasti vakiintunutta. Tutkimuksen toisen osion aloittamisajankohdaksi valittiin marraskuu sen vuoksi, että tutkimuksen tarkoitus oli jo selvillä kätilöille, jotka olivat saaneet tutkimukseen liittyvän ohjeistuksen jo lokakuun aineistonkeruun yhteydessä. Tällä pyrittiin parantamaan osallistumishalukkuutta tutkimukseen. Lisäksi tutkimuksen suorittamisen organisointi oli näin toteutettuna helpompaa.

Ensisynnyttäjät vastasivat lomakkeisiin lapsivuodeostoilla kolmantena päivänä synnytyksestä tai aikaisemmin, jos kotiutuivat sitä ennen. Lapsivuodeosastolla äideillä oli synnytyksen liittyvät tapahtumat tuoreessa muistissa, joten on oletettavaa, että vastaukset ovat tältä osin luotettavia. Jos kyselylomake olisi täytetty vasta kotona, olisi se saattanut vähentää vastaushalukkuutta, koska kotona uuden perheenjäsenen hoitaminen vei äitien huomion.

Seurantatutkimuksen ajankohdissa kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä vastauksiin on saattanut vaikuttaa se, että kyseistä tutkimusajankohtaa on pitänyt esimerkiksi kivun osalta miettiä takautuvasti. Siitä, että äidit kertoivat hyvinkin arkaluoteisia asioita kyselylomakkeissa, voidaan päätellä, että äidit ovat kokeneet tutkimukseen osallistumisen ja omien kokemusten jakamisen muille tärkeäksi. Myös tutkijaan on luotettu, koska vastaajat antoivat henkilötietonsa tutkijan käyttöön ja kertoivat hyvin intiimeitä asioita. Toisaalta se on voinut myös vähentää vastaushalukkuutta. Kotiin lähettävien lomakkeiden mukana vastaajat saivat vielä joka kerta saatekirjeen (3 kk, 6 kk, 12 kk), jossa muistutettiin tutkimuksen tarkoituksesta. Tällä pyrittiin motivoimaan kyselylomakkeisiin vastaamiseen ja tutkimukseen osallistumiseen. Kotona vastattavien lomakkeiden täyttämättä jättämiseen on saattanut vaikuttaa se, että pienen lapsen hoito vei paljon äitien huomiota tai synnytykseen ja omaan vointiin liittyviä asioiden jakaminen muille ei enää koettu tärkeäksi ajan kuluessa. Myös se, että kyselylomake piti postittaa tutkijalle, vaikkakin postimaksu oli maksettu, on saattanut vähentää vastaushalukkuutta.

### 6.3.2. Mittareiden validiteetti

Mittarilla tarkoitetaan koko testipatteristoa, jonka tarkoitus on tuottaa tietoa tutkittavasta aiheesta (Metsämuuronen 2001). Tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen mittarin luotettavuuteen, joten tutkimuksen kyselylomakkeet tulee suunnitella huolellisesti. Sisällön validiteettiä (Content validity) tarkasteltaessa tulee arvioida, ovatko mittarin käsitteet teorian mukaiset, oikein operationalisoidut ja kattavatko käsitteet riittävän laajasti kyseisen ilmiön. (Metsämuuronen 2002; Waltz ym. 2005.) Mittarin validiteetti osoittaa mittarin kykyä mitata sitä käsitettä, jota on ollut tarkoitus mitata (Polit & Beck 2012). Mittarien sisällöt määräytyvät tutkijan asiantuntemuksen ja aiempien tutkimusten perusteella. Mitattavan ilmiön ulottuvuudet saadaan johdettua suoraan teoriassa määritellyistä käsitteistä, sitä helpommin, mitä enemmän on käytettävissä tunnettua teoriaa tutkimusalasta. (Vehkalahti 2014.) Tämän tutkimuksen mittari kehitettiin asiantuntijapaneelin avulla. Lisäksi tutkija itse on tehnyt usean vuoden ajan kätilön työtä synnytysosastolla. Tutkimuksen kyselylomakkeet perustuvat tutkimuksen teoreettiseen viitekehukseen, joka koostui WHO:n suosituksista (WHO 1996), kansallisista kliinisistä hoitotyön suosituksista (Enkin ym. 2000; Socialstyrelsen 2001; NICE 2007) sekä synnytyksen hoitoon liittyvästä kirjallisuudesta ja ohjeista.

Lomakekyselyssä voidaan kysellä melko arkoja aiheita ja esittää pitkiä tai monimutkaisia kysymyksiä, joten kysymysten tulee olla selkeitä, täsmällisiä ja kieliasultaan ymmärrettäviä. Kyselylomakkeen täyttäminen on kontrolloimaton tilanne, ja se asettaa suuret vaatimukset lomakkeen ulkoasulle, ymmärrettävyydelle ja sanamuodoille. (Niemi & Tourunen 1996.) Sen vuoksi kyselylomakkeet testattiin ennen varsinaista tutkimusta. Tutkimuslomakkeiden esitestauksessa vastaajat tekivät vain muutamia korjausehdotuksia. Vastanneet ensisynnyttäjät pitivät lomakkeita ymmärrettävinä ja helppoina täyttää. Kätilöt halusivat vastausvaihtoehtoihin lisäävän kohdat: ei ole osastollamme käytettävissä ja en osaa sanoa. Tilastoajoissa nämä luokat pidettiin omana luokkana, koska tuloksia tarkasteltaessa havaittiin, että varsinkin nuoret kätilöt valitsivat useasti vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Tästä voidaan tulkita, että kaikkia synnytyksen ponnistusvaiheen hoitoon sekä välilihan repeämiin ja välilihan leikkaukseen liittyviä tilanteita ei ollut vielä tullut heidän kohdalleen. Lomakkeiden esitestauksesta huolimatta saattaa olla, että joissakin



kyselylomakkeen kysymyksissä on ollut mahdollista ymmärtää asia väärin. Tämä ei kuitenkaan tullut selkeästi esiin tutkimusten tulosten analyysivaiheessa. (vrt. Niemi & Tourunen 1996.) Ensisyntyttäjän lomakkeeseen 12 kuukauden kuluttua synnytyksestä sisällytettiin myös avoin kysymys. Tämän kysymyksen induktiivisen sisällönanalyysin tulokset ovat luettavissa Katri Pärssisen (2013) Pro gradu -tutkielmassa: Äitien kokemuksia ensimmäisestä vuodestaan äitinä. ”Olo on kuin Liisa Ihmemaassa” (Pärssinen 2013). Avoimen kysymyksen avulla haluttiin saada tietoa, joka voisi jäädä muuten havaitsematta (vrt. Niemi & Torunen 1996; Vehkalahti 2014).

Kyselylomakkeen kääntäminen eri kielelle saattaa heikentää validiteettia (Vehkalahti 2014). Tämän tutkimuksen lomakkeet ruotsin kielelle käänsi äidinkielenään ruotsia puhuva kättilö. Ruotsinkielisten lomakkeiden kieliasu ja vastaavuus suomenkielisiin lomakkeisiin tarkistettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin eettisessä toimikunnassa.

Kättilöiden lomakkeet olivat melko pitkiä, mikä saattoi vaikuttaa siihen, että kaikkiin lomakkeen kysymyksiin ei aina vastattu (vrt. Valli 2001). Toisaalta pitkä mittari on usein luotettavampi kuin lyhyt (Metsämuuronen 2002). Tutkimuksessa eräkatoa ilmeni sekä kättilöiden että äitien lomakkeissa (vrt. Pahkinen 2012; Vehkalahti 2014). Näitä puuttuvia tietoja ei paikattu tilastoajoissa. Lomakkeiden kysymyksiin vastanneiden ja vastaamatta jättäneiden määrät ilmenevät tutkimuksen tulososan taulukoista. Lomakkeiden vastausvaihtoehtojen runsauden vuoksi tilastoajojen ja tulosten tulkinta oli paikoin melko vaikeaa.

### **6.3.3. Mittareiden reliabiliteetti (toistettavuus)**

Reliabiliteetti (tarkkuus, toistettavuus) kertoo, miten tarkasti mitataan (Waltz ym. 2005). Se on sitä parempi, mitä vähemmän siihen sisältyy mittausvirheitä (Vehkalahti 2014). Mittareiden antamien tietojen ja muuttujien todellisten arvojen erot eli ns. mittausvirheet voidaan jakaa satunnaisvirheisiin (kohina, noise, random error) ja systemaattisiin virheisiin (harha, systematic error) (Laininen 2004).

Satunnaisten virheiden osalta tutkimuksen reliabiliteettia pyrittiin parantamaan huolellisella aineiston tarkastamisella. Datan tallennuksen jälkeen jokaisesta kysymyksestä katsottiin jakaumat, frekvenssit, prosentit sekä minimi- ja maksimiarvot. Löytyneet koodausvirheet korjattiin. Mittarin kattavuutta kuvaa myös se, että vaihtoehtokysymyksiä tarkasteltaessa havaittiin, että vastaajat olivat käyttäneet kaikkia vastausvaihtoehtoja (vrt. Ketola & Mattila 1995). Toisaalta mittausvirheitä saattaa esiintyä, koska kyselylomakkeet olivat melko pitkiä ja niissä oli useita vastausvaihtoehtoja. Tutkimuksen reliabiliteettia parannettiin myös sillä, että aineiston tilastoajot ja analyysit tehtiin yhdessä biostatistikon kanssa, joka on myös tarkistanut tutkimuksen analyysien kuvaamisen, tutkimustulokset ja tutkimuksen taulukot.

Reliabiliteetti eli mittauksen luotettavuus on hyvä, jos tulokset eivät ole sattuman aiheuttamia, vaan pysyvät likimäärin samoina suoritettaessa tutkimus samanaikaisesti toista otosta käyttäen (Holopainen & Pulkkinen 1999; Lehtinen ym. 2012). Mittarin ollessa reliaabeli vastaukset ovat eri mittauskerroilla melko samanlaisia, jos mittarissa ei ole systemaattista virhettä (Metsämuuronen 2002). Jos tämä tutkimus suoritettaisiin uudelleen, on vaikea arvioida mikä vaikutus kättilöiden ja synnyttäjien vastauksiin olisi sillä, että pieniä synnytyssairaaloita on lakkautettu ja synnytyksiä on keskitetty suurempiin sairaaloihin. Toisaalta ulkomaisissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tutkimustuloksia naisten voinnissa ja seksuaaliterveydessä, kuin tämän tutkimuksen seurantatutkimuksessa (vrt. kappale 2.5.).

#### 6.4. Tutkimuksen eettiset kysymykset

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (vrt. TENK 2012; WMA 2013) tutkimusaineistosta muodostuvasta henkilörekisteristä tehtiin rekisteri-ilmoitus tietosuojavaltuutetun toimistoon 13.2.2009 (Dnro 260/4225/2009) tieteellisen tutkimuksen rekisteriselostus henkilötietolain (523/1999), 10 § ja 14 § mukaisesti, ja aineistoa käsiteltiin henkilötietolain 523/1999, 11§ vaatimalla tavalla. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiristä saatiin kirjallinen lupa kättilöiden kyselylomakkeiden esitestaukseen 16.4.2009 ja synnyttäneiden äitien kyselylomakkeiden esitestaukseen 29.4.2009. Eettisen toimikunnan lausuntoa haettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin eettiseltä toimikunnalta. Puoltava lausunto saatiin 16.6.2009 ehdolla, että ruotsinkielisten tiedotteiden, suostumusasiakirjojen ja kyselylomakkeiden kieliasu korjataan vastaamaan suomenkielisiä. Korjausten jälkeen eettinen toimikunta päätti merkitä tiedoksi esittelijän hyväksymät korjaukset ja antoi puoltavan lausunnon 18.8.2009 (Dno180/13/03/03/2009). Asianmukaiset luvat anottiin tutkimuksen suorittamiseksi kaikista sairaanhoitopiireistä. Koska tutkimuksen toiseen osioon osallistuminen marraskuussa 2009 oli vähäisempää kuin oli arvioitu, tutkimukselle haettiin jatkoaikaa sairaanhoitopiireistä ja tutkimusta jatkettiin vielä joulukuun 2009.

Koska ihmisellä on oikeus omaan elämäänsä ja oikeuteen ratkaista, kuinka häntä koskevaa tietoa käytetään (Kalkas & Sarvimäki 2000; WMA 2013), eettisen tutkimustavan mukaisesti tutkimukseen osallistuminen oli sekä kättilöille että synnyttäneille äideille vapaaehtoista. Sekä kättilöt ja synnyttäjät saivat kyselylomakkeen mukana kirjallisen saatekirjeen, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus ja tutkijan yhteystiedot. Helsingin julistuksen (WMA 2013) mukaan tutkittavalta on aina pyydettävä tietoon perustuva suostumus, jonka hän antaa vapaaehtoisesti. Kättilöt eivät täyttäneet suostumuslomaketta, mutta he jättivät vastaamatta kyselylomakkeisiin, jos he eivät halunneet osallistua tutkimukseen. Tutkimukseen osallistumiseen halukkaat synnyttäjät täyttivät suostumuslomakkeen ja merkitsivät siihen päivämäärän, allekirjoituksen, nimen, henkilötunnuksen, osoitteen, puhelinnumeron ja sähköpostiosoitteen. Suostumuslomakkeessa kysyttiin lupa myös annettujen tietojen käyttämiseen mahdollista jatkotutkimusta varten.

Tutkijan on suojattava kaikin tavoin tutkittavien yksityisyyttä ja heidän henkilökohtaisten tietojensa luottamuksellisuutta (WMA 2013). Kaikkien kyselylomakkeiden vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti. Kättilöiden nimiä tai henkilötunnuksia ei merkitty kyselylomakkeisiin. Kättilöiden täyttämässä lomakkeissa oli tarra, jossa oli synnyttäjän nimi ja henkilötunnus. Ensisynnyttäjien lomakkeissa oli synnyttäjän itsensä käsin kirjoittama nimi ja henkilötunnus, joiden avulla kättilöiden ja alateitse synnyttäneiden äitien vastauslomakkeet yhdistettiin. Kättilöt eivät nähneet synnyttäjien vastauksia, koska sekä kättilöiden että synnyttäjien kyselylomakkeet palautuivat suljetuissa kirjekuorissa tutkijalle. Tutkija yhdisti kättilöiden ja synnyttäjien lomakkeet synnyttäjän nimitarran ja henkilötunnuksen perusteella. Tutkija itse tallensi tiedot tilasto-ohjelmaan. Tilasto-ohjelmassa vastaajat koodattiin juoksevilla numerolla. Tulokset julkaistaan kokonaistuloksina, jolloin kenenkään yksittäisen kättilön tai synnyttäjän tiedot eivät selviä tutkimuksen tuloksista. Lomakkeet hävitetään tutkimuksen jälkeen asianmukaisesti.

Vaikka tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa, tämä tavoite ei koskaan voi olla etusijalla yksittäisten tutkittavien oikeuksiin ja etuihin nähden (WMA 2013). Tutkimukseen otettiin mukaan vain ensisynnyttäjiä, jolloin aikaisemmat synnytyskokemukset eivät vaikuttaneet tuloksiin. Aikaisemmat mahdollisesti ahdistavat ja pelottavat synnytyskokemukset olisivat saattaneet aktivoitua tutkimuslomakkeita täytettäessä. Vertailuryhmään otettiin mukaan suunnitellun keisarileikkauksen kokeneet äidit, koska kiireellinen tai hätäkeisarileikkaus olisi tilanteen yllättävyyden vuoksi saattanut vaikuttaa äitien kokemuksiin. Tutkimukseen pyydettiin vain elävän

lapsen synnyttäneitä äitejä. Tutkimukseen osallistuneiden äitien lapsien joukossa ei ollut myöskään sairaita vastasyntyneitä.

Tutkittaville on annettava tietoa heidän oikeudestaan kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai peruuttaa osallistumista koskeva suostumuksensa milloin tahansa ilman seuraamuksia (WMA 2013). Osa naisista, jotka vastasivat kyselylomakkeisiin heti synnytyksen jälkeen, eivät osallistuneet seurantatutkimukseen ja osa lopetti seurantatutkimuksen kesken.

## 6.5. Tutkimustulosten tarkastelu

Tämän tutkimuksen ensimmäinen osio kohdistui synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöihin Suomen synnytyssairaaloissa ja toinen osio oli seurantatutkimus, joka kohdistui ensisynnyttäjien kokemuksiin synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta, synnytyskokemukseen, kivun kokemukseen, vointiin synnytyksen jälkeen sekä seksuaaliterveyteen.

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan kehittää synnytyksen ponnistusvaiheen hoitoa. Tietoa voidaan hyödyntää sekä kättilöopiskelijoiden kouluttamisessa että kättilöiden täydennyskoulutuksessa. Lisäksi tuotettiin tietoa, jota voidaan hyödyntää sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten voinnin ja seksuaaliterveyden huomioimisessa mm. synnytyssairaalassa ja neuvolatyössä. Tutkimuksen tulokset ovat yhteiskunnallisesti merkityksellisiä, sillä viimeisimmän Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilaston mukaan vuonna 2014 Suomessa synnytti 57 019 naista, joista 42 385:llä oli spontaani alatiesynnytys (THL 2015).

### 6.5.1. Synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytännöt Suomessa

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu synnytyksen aikaisen jatkuvan tuen myönteinen vaikutus synnytyksen kulkuun sekä synnyttäjien kokemuksiin ja vastasyntyneen vointiin (Ryttläinen 2005; Sehhati ym. 2012; Hodnett ym. 2013). Tämän tutkimuksen tuloksissa erityistä huomiota herättää havainto, että nuoremmat ja vähemmän työkokemusta omaavat kättilöt kertoivat useammin olevansa synnyttäjän luona synnytyksen avautumisvaiheessa, kuin iältään vanhemmat ja pidempään työskennelleet kättilöt. Myös sairaalan koolla oli merkitystä kättilön läsnäoloon, sillä pienemmissä sairaaloissa kättilöt kertoivat useammin olevansa synnyttäjän luona sekä synnytyksen avautumis-, siirtymä- että aktiivisen ponnistusvaiheen aikana verrattuna suurempien sairaaloiden kättilöihin. Synnytysosastoilla tulisikin kehittää toimintakulttuuria siten, että kättilöt ymmärtävät läsnäolon merkityksen ja ovat riittävästi synnytyshuoneissa tukemassa synnyttäviä naisia. Lisäksi hoitotyön johtajien tulee varmistaa riittävä henkilökunnan resursointi.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että sairaalan koko oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä siihen, mitä synnytyksen ponnistusvaiheen asentoja kättilöt suosittelivat. Myös ruotsalaisessa tutkimuksessa (Valbø ym. 2008) on havaittu, että eri sairaaloissa kättilöt käyttävät erilaisia asentoja synnytyksen ponnistusvaiheessa. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että kättilöiden synnytyksen ponnistusvaiheen aikana suosittamat asennot ovat suurimmalta osalta sellaisia, joissa kättilö voi hoitaa synnytyksen synnyttäjän maassa synnytyssängyllä, mikä on ollut vallitsevana käytäntönä Suomessa siitä lähtien, kun synnytysten hoito siirtyi sairaaloihin. Koska aikaisempien tutkimusten mukaan kylkiasennossa ponnistamisella on suotuisa vaikutus välilihan kuntoon ja vastasyntyneen vointiin (da Silva ym. 2012; Meyvis ym. 2012; Paternotte ym. 2012; Walker ym. 2012) ja pystyasennot vähentävät avustettuja synnytyksiä, vähentävät välilihan leikkauksia, lyhentävät ponnistusvaiheen kestoa sekä vaikuttavat suotuisasti synnyttäjän kokemuksiin ja vastasyntyneen vointiin (Chang 2011a; Gupta ym. 2012; Thies-Lagergren ym. 2013a; Gizzo ym. 2014) tulisi kättilöiden suositella synnyttäjille nykyistä

useammin kylki- ja pystyasentoja synnytyksen ponnistusvaiheen aikana ja välttää synnytyksen hoitamista rutiininomaisesti puoli-istuvissa asennoissa (mm. Räisänen ym. 2010a).

Tämän tutkimuksen tuloksista ilmenee, että kättilöt suosittelivat synnyttäjille erilaisia ponnistustekniikoita synnytyksen aktiivisen ponnistamisen aikana sen mukaan, onko kyseessä ensivai uudelleensynnyttäjä. Valsalva manööveriä (keuhkot täyteen ilmaan, ilman pidätys ja voimakas työntö) suositeltiin eniten. Valsalva manööverin käyttö liittyy usein siihen, että synnyttäjät synnyttävät suurimmalta osaltaan synnytyssängyllä puoli-istuvissa asennoissa. Tuloksista näkyy myös se, että kättilöt ovat ottaneet synnytyksen ponnistusvaihetta hoitaessaan aktiivisen roolin ja ohjeistavat synnyttäjiä joskus ehkä turhaankin. Kättilön työkokemuksen karttuessa hän uskaltaa luottaa enemmän synnyttäjän omaan kykyyn ponnistaa ilman ohjeistusta. Aikaisemmin on havaittu, että kättilöt ohjeistavat ponnistamista myös silloin, kun synnyttäjällä on epiduraalipuudutus, sikiöllä on sydänäänivaihteluita, synnyttäjän pyynnöstä, synnyttäjän väsymyksen vuoksi tai kun sikiön pää on syntymässä ja se venyttää välilihaa (Osborne & Hanson 2012). Koska aikaisempien tutkimusten mukaan äitien tyytyväisyys näyttää olevan parempi spontaanisti ponnistamisen jälkeen, eikä sillä ole havaittu olevan haitallisia vaikutuksia vastasyntyneen vointiin (Ratier ym. 2015), tulisi kättilöiden kannustaa enemmän synnyttäjiä ponnistamaan omien tuntemustensa mukaan omaan tahtiin pystyasennoissa tai kyljellään. Ponnistamista ei myöskään tule aloittaa liian aikaisin, vaan sikiön tarjoutuvan osan laskeutumista ja synnyttäjän tarvetta ponnistaa tulee odottaa (NICE 2014).

Kohdunpohjasta painamista synnytyksen nopeuttamiseksi ei opeteta kättilöille Suomessa, mutta se kuuluu vanhaan kättilötyön traditioon, jonka kättilöt oppivat mallioppimisen kautta käytännön työssä. Tässä tutkimuksessa kättilöt raportoivat käyttävänsä vähän kohdunpohjasta painamista, mutta kuitenkin sitä käytettiin 7 % tämän tutkimuksen synnytyksissä. Sen käyttöä tulee välttää, koska ei ole luotettavaa ja yhtenäistä näyttöä kohdunpohjasta painamisen yhteydestä synnyttäjän ja vastasyntyneen vointiin tai synnytyksen kestoon (Amiel-Tyson ym. 1988; Cosner 1996; Zetterström ym. 1999; De Leeuw ym. 2001; Pan ym. 2002; Vangeenderhuysen & Souidi 2002; Api ym. 2009; Matsuo ym. 2009; Verheijen ym. 2009; Mahendru 2010; Sartore ym. 2012; Kim ym. 2013; Moiety & Azzam 2014).

Suomalaiset kättilöt kuvasivat käyttävänsä välilihan hoitoon eri menetelmiä, mutta välilihan hieromista ponnistusvaiheessa käytettiin melko vähän. Välilihan hieromisen ja lämmittämisen synnytyksen ponnistusvaiheen aikana on todettu vähentävän välilihan kipua, välilihan leikkauksia ja repeämien syntymistä (Dahlen ym. 2007a; Aasheim ym. 2011; Geranmayeh ym. 2012; Karaçam ym. 2012; Demirel & Golbasi 2015), joten nämä käytännöt tulisi ottaa vallitsevaksi tavaksi välilihan hoidossa Suomen synnytyssairaaloissa. Sen sijaan emättimen ja välilihan venyttämistä kättilön sormin eli suunnan näyttämistä, jota kättilöt raportoivat käyttävänsä paljon, tulisi välttää (WHO 1996). Sen käyttö liittyy vanhaan kättilötyön traditioon, jota ei neuvota kättilötyön oppikirjoissa, mutta joka siirtyy mallioppimisen kautta. Tämän tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että ponnistussuunnan näyttäminen vähenee kättilön työkokemuksen karttuessa, jolloin myös luottamus synnyttäjän omaan kykyyn ponnistaa kasvaa.

Osa suomalaisista kättilöistä raportoi käyttävänsä välilihan puuduttamiseen suihkutettavia tai geelimäisiä puudutteita. Aikaisemmin on havaittu, ettei Lidocain-spray vähennä välilihan kipua, mutta se saattaa vähentää välilihan vaurioita (Sanders ym. 2006). Kuitenkin välilihan puuduttamiseen suihkeilla tai geeleillä tulisi suhtautua varauksella, sillä tutkimustieto puuttuu siitä, aiheuttavatko välilihaan suihkutettavat tai hierottavat puuduttavat aineet vastasyntyneen kasvojen tai huulien puutumista tai onko näillä puudutteilla mahdollisesti yhteyttä ensi-imetyksen onnistumiseen.

Kättilöt raportoivat käyttävänsä erilaisia välilihan manuaalisia tukemistekniikoita vaihdellen niitä tilanteen mukaan sekä ensi- että uudelleensynnyttäjien kohdalla. Yhteenvetona tuloksista voidaan todeta, että suurin osa kättilöistä (94,8 %) tuki välilihaa aina tai usein. Välilihan tukemistekniikoita on tutkittu vähän ja tulokset välilihan erilaisten tukemistekniikoiden yhteydestä välilihan repeämiin eivät ole yksiselitteisiä. Suomen Kättilöliitto suosittelee hands on -tukemistekniikan käyttöä (Suomen Kättilöliitto 2011). Edelleen kättilötyön oppikirjassa opetetaan Ritgen manööveriä (Raussi-Lehto 2015). Sitä vastoin ulkomaisen suosituksen mukaan sekä hands on- että hands poised -tekniikkaa voidaan käyttää spontaaneissa synnytyksissä (NICE 2014). Erilaisten välilihan tukemistekniikoiden käyttö on usein riippuvainen siitä, onko kyseessä ensi- vai uudelleensynnyttäjä, välilihan myötäävyydestä sekä synnyttäjän ponnistusasennoista. Esimerkiksi pääsääntöisesti hands on -tekniikkaa puoli-istuvissa asennoissa käyttävä kättilö saattaa käyttää jakkarasynnytyksessä hands off -tekniikkaa. Eri tukemistekniikoiden käytöstä on havaittavissa selvästi se, mitä tukemistekniikkaa on opetettu kunakin aikakautena kättilökoulutuksessa. Aikaisemmin, 20–40 vuotta sitten, kättilöt ohjeistettiin käyttämään aina Ritgen manööveriä synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa. Välilihan painaminen alaspäin sikiön leuan syntymiseksi auttamiseksi on liittynyt Ritgen manööveri -tekniikkaan. Vaihtoehtona välilihan painamiselle kädellä sikiön leuan syntymiseksi on pyytää synnyttäjää ponnistamaan vielä hieman, jolloin sikiön leuka syntyy spontaanisti ilman, että välilihaan tarvitsee koskea.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että sairaalan koko oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä siihen, mitä sikiön ulosauttopoja kättilöt kertoivat käyttävänsä. Lähes kaikki kättilöt (98 %) raportoivat tukevansa aina tai usein syntyvän sikiön päätä. WHO:n suositusten mukaan synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa sikiön pään syntymänopeuden säätelemistä syntymän hetkellä sekä sikiön hartioiden ja vartalon aktiivista manipulointia tulisi välttää, koska ei ole osoitettu, että tällaiset toimet ovat aina tarpeen (WHO 1996). Tähän tutkimukseen osallistuneiden kättilöiden näkemysten mukaan sikiön pään syntymänopeuden sääteleminen ehkäisee välilihan repeämiä. Jos syntyvän sikiön päätä tuetaan, on huomioitava sen oikea-oppinen tukeminen synnytysmekanismin mukaisesti: ei liian aikaisin eikä liian lujaa (vrt. Myrfield ym. 1997). Tämän tutkimuksen tuloksista näkyy selvästi eri synnytyssairaaloiden synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon kulttuuri. Yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaaloissa on eniten vanhempia, pitkän työkokemuksen omaavia ja opistotason koulutuksen käyneitä kättilöitä, joille aikanaan opetettiin kättilökoulutuksessa kättilöiden aktiivinen rooli sikiön ulosautossa (mm. Eskola & Hytönen 2002a; Sariola & Haukkamaa 2004). Mallioppimisen kautta nämä käytännöt siirtyvät myös nuorempiin kättilöihin.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan sairaalan koko oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä siihen, kuinka paljon kättilöt raportoivat tekevänsä välilihan leikkauksia ensisynnyttäjille. Myös Räisäsen ym. (2010a) tutkimuksessa tehtiin sama havainto. Eniten välilihan leikkauksia raportoivat tekevänsä yli 1500 synnytyksen sairaaloiden kättilöt ja vähiten 750–1499 synnytyksen sairaalan kättilöt. Sama ilmiö on havaittavissa Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen virallisista tilastoista vuodelta 2013 (THL 2014b), joten tältä osin tämän tutkimuksen tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tämän tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että yli 1500 vuosittaisen synnytyksen sairaaloissa on eniten vanhempia, pitkän työkokemuksen omaavia ja opistotason koulutuksen käyneitä kättilöitä, joille aikanaan painotettiin rutiininomaisen välilihan leikkauksen merkitystä välilihan suojelussa. Mallioppimisen kautta näkemykset välilihan leikkauksen tarpeellisuudesta siirtyvät myös muihin kättilöihin.

Tässä tutkimuksessa suurin osa kättilöistä (89 %) raportoivat puuduttavansa välilihan aina tai usein ennen välilihan leikkausta, mutta kuitenkin on huomionarvoista, että aina näin ei tehdä. Aikaisemmin kättilöiden oppikirjoissa kerrottiin, että väliliha voidaan leikata ilman välilihan puuduttamista, koska voimakkaasti venytnyt väliliha on lähes tunnoton (Soiva 1968; Eskola ym. 1985; Eskola & Hytönen

2002a; Eskola & Hytönen 2002b). Nykyään ohjeistetaan puuduttamaan väliliha aina ennen välilihan leikkaamista (Raussi-Lehto 2015), mutta väliliha voidaan tarvittaessa myös leikata ilman puudutusta sikiön hätätilanteessa (NICE 2014).

Kättilöistä lähes kaikki raportoivat tekevänsä välilihan leikkauksen välilihaan synnyttäjän oikealle puolelle. Suomessa kättilöille ja lääkäreille on opetettu lateraalisen välilihan leikkauksen tekniikka, vaikka oppikirjoissa puhutaan mediolateraalista välilihan leikkauksesta (Soiva 1968; Eskola & Hytönen 2002a; Eskola & Hytönen 2002b; Saarikoski 1992; Sariola & Haukkamaa 2004; Raussi-Lehto 2012). Varner (1986) ohjeistaa, että välilihan leikkaus tulisi aloittaa välilihan keskiviivasta, koska lateraalinen välilihan leikkaus saattaa ainakin teoriassa vahingoittaa Bartholinin rauhasta (Varner 1986). Suomessa välilihan leikkaamisen opettaminen kättilöille ja lääkäreille on perustunut vahvaan traditioon ja kokemuseräiseen tietoon tutkitun tiedon sijasta. Välilihan leikkaushaava tulisi ommella jatkuvalla ompelutekniikalla, sillä tutkimusten mukaan jatkuva ompelutekniikka verrattuna katko-ompeleisiin on yhteydessä vähäisempään lyhytaikaiseen kipuun, vähempään analgeettien tarpeeseen, vähempään ompeleiden poistoon ja vähäisempää ommelmateriaalin käyttöön (Kettle ym. 2012).

Välilihan leikkaus tehtiin aikaisemmin rutiininomaisesti kaikille ensisynnyttäjille ja usein myös uudelleensynnyttäjille. 1990-luvulla rutiininomainen välilihan leikkaaminen kyseenalaistettiin (mm. Saarikoski 1992). Välilihan leikkausten määrät ovat vähentyneet vuosien myötä, mutta niissä on edelleen huomattavia sairaalakohtaisia eroja (THL 2014b). Tämän tutkimuksen tuloksista on havaittavissa, että edelleen on vallalla käsitys siitä, että välilihan leikkaus suojelee välilihaa. Välilihan leikkauksesta tulee ompelua vaativa haava, joka aiheuttaa sekä lyhyen että pitkän aikavälin ongelmia naisille (Hartmann ym. 2005), eikä sen merkityksestä välilihan 2.–4. asteen repeämien estämiseksi ole yksiselitteistä näyttöä (mm. Aukee ym. 2006; Dahl & Kjolhede 2006; Carroli & Mignini 2009; Räisänen ym. 2010a; Kettle & Tohill 2011; Lurie ym. 2013; Schmitz ym. 2014).

Välilihan leikkauksen indikaatiot ovat vaihdelleet vuosien myötä, eikä niihin vieläkään ole selkeitä ohjeita, vaan välilihan leikkaus perustuu kättilön tai lääkärin näkemykseen ja harkintaan. Sama ilmiö on havaittu Wu ym. (2013a) tutkimuksessa, jossa kättilöt eivät olleet yksimielisiä välilihan leikkauksen indikaatioista, mutta he olivat yhtä mieltä siitä, että välilihan leikkauksia tulisi vähentää. Potilaan pyyntö, parempi toipuminen, kättilön maine ja työtyytyväisyys mainittiin pääsyyiksi välttää välilihan leikkaus. (Wu ym. 2013a.) Nyt tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että sikiön uhkaava hapenpuute, imukuppisynnytys, perätilasynnytys, lääkärin kehoitus tehdä välilihan leikkaus ja sikiön makrosomia olivat yleisimmät syyt leikata väliliha. Vertailtaessa kättilöiden näkemyksiä 22 eri tilanteesta tai syystä leikata väliliha havaittiin lähes kaikissa kohdissa tilastollisesti merkitseviä eroja sairaaloiden välillä. Huomion arvoista on myös se, että alle 750 vuosittaisen synnytyksen sairaaloiden kättilöt raportoivat tekevänsä harvemmin välilihan leikkauksen sikiön uhkaavan hapenpuutteen vuoksi kuin muiden sairaaloiden kättilöt. Nämä havainnot osoittavat, että kättilöiden toimintatavat ovat suurelta osin kulttuurisidonnaisia ja liittyvät kättilöiden synnytyksen hoidon käytäntöjen oppimiseen mallioppimisen kautta. Myös Singaporessa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että kättilöiden syyt välilihan leikkauksien tekoon olivat yhteydessä kättilökoulutukseen, pelkoon vahingon tekemisestä ja koettuun kliiniseen odotukseen. Suurin osa kättilöiden ilmoittamista syistä leikata väliliha ei ollut kansainvälisen näytön mukaisia. (Wu ym. 2013a.)

Tässä tutkimuksessa ei kysytty erikseen kättilöiden näkemyksiä peräaukon sulkijalihaksen repeämiin liittyvistä riskitekijöistä, vaan kättilöiden näkemyksiä välilihan repeämisen syntymisen syistä ja niiden ehkäisystä. Tämän tutkimuksen puutteena voidaan pitää sitä, että kättilöiden kyselylomakkeen kysymysvaihtoehdoissa ei oltu mainittu välilihan leikkausta välilihan repeämisen syntymisen syynä. Aikaisempien tutkimusten mukaan peräaukon sulkijalihaksen repeämiseen on yhteydessä useita

erilaisia riskitekijöitä, joista yleisimpiä ovat instrumentaalinen synnytys, pitkittynyt ponnistusvaihe, lapsen syntymäpaino yli 4 kg, sikiön occipitoposteriorinen tarjonta (avosuinen, yläsuinen) ja välilihan leikkaus (Dudding ym. 2008). Välilihan repeämien syntymisen syitä on erittäin vaikea tutkia ja arvioida luotettavasti. Aikaisempien tutkimusten tiedot välilihan repeämiin yhteydessä olevista tekijöistä, joita tutkitaan retrospektiivisistä mm. sairaaloiden synnytysdatasta tai kansallisista rekistereistä, ovat vajavaisia siltä osin, että niistä ei selviä synnytyksen ponnistusvaiheen aikaisen vuorovaikutuksen, synnyttäjän sanallisen ohjaamisen, synnyttäjän kudostyyppin, mahdollisen emättimen ja limakalvojen infektion, sikiön pään ja vartalon syntymänopeuden, sikiön ulosautotapojen sekä kättilöiden käyttämien välilihan hoidon ja manuaalisten tukemistekniikoiden merkitys välilihan suojelussa.

### **6.5.2. Ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta**

Tämän tutkimuksen ensisynnyttäjien kokemukset synnytyksen ponnistusvaiheen hoidosta olivat pääsääntöisesti hyvin myönteisiä ja synnyttäjät olivat tyytyväisempiä kättilön toimintaan kuin kättilöt itse. Synnyttäjät kokivat vuorovaikutuksen avoimeksi ja kättilön läsnäolon riittäväksi koko synnytyksen ajan. Kättilöiden tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että he kertovat synnyttäjälle synn synnytyshuoneesta poissaoloonsa ja hetken koska tulevat takaisin. Aikaisemmin on havaittu, että kättilön läsnäolo lujitti turvallisuuden tunteen lisäksi naisen hallinnan tunnetta. Pitkäaikainen yksinolo aiheutti synnyttäjille pelkoa ja turvattomuutta (Ryttyläinen 2005). Suomessa neuvoloissa annettavan perhevalmennuksen määrä vaihtelee suuresti (Haapio ym. 2009), joka omalta osaltaan saattaa vaikuttaa siihen, että synnyttäjät eivät aina ole valmentautuneet synnytykseen tai tieto synnytyksen kulusta ja kivunlievityskäytön vaikutavuudesta eivät ole realistisia. Tämän vuoksi kättilöiden tulisi olla synnyttäjien luona synnytyksen aikana mahdollisimman paljon – tukemassa ja antamassa tietoa. Aikaisemmin on todettu, että riittämättömän ajan varaaminen naisen omien kysymysten esittämiseen ennen synnytystä, tuen puute synnytyksen aikana ja riittämätön kivunlievitys saattavat aiheuttaa negatiivisen synnytykokemuksen (Waldenström ym. 2004).

Tässä tutkimuksessa synnyttäjien kokemusten mukaan kättilö huomioi heidän toiveensa sekä ohjasi ja kannusti heitä riittävästi ponnistusvaiheessa. Ponnistusasennoista ja ponnistustekniikasta synnyttäjät eivät aina saaneet päättää itse. Edistääkseen synnyttäjälähtöistä hoitoa, kättilöiden tulisi antaa tietoa synnyttäjille ponnistusasennoista ja tukea synnyttäjien päätöksiä mahdollisuuksien mukaan (Nieuwenhuijze ym. 2012). Myös aikaisemmin on havaittu synnyttäjien kannustamisen ja rohkaisun sekä synnyttäjien mukaan ottamisen päätöksentekoon lisäävän synnyttäjien kokemaa hallinnan tunnetta ja turvallisuuden tunteen syntymistä synnytyksen aikana (Ryttyläinen 2005). Auttamalla naisia lisäämään henkilökohtaista hallinnan tunnetta synnytyksen aikana lisätään mahdollisesti naisten tyytyväisyyttä synnytykseen (Goodman ym. 2004). Jokaiselle synnyttäjälle tulisi tehdä henkilökohtainen synnytyssuunnitelma (Klemetti & Raussi-Lehto 2013; THL 2013) ja synnyttäjien tulisi saada vaikuttaa enemmän synnytyksen ponnistusvaiheessa oman ponnistusasennon valintaan (De Jonge & Lagro-Janssen 2004; Gupta ym. 2012; NICE 2014) ja ponnistustekniikan käyttöön (Ratier ym. 2015).

Tässä tutkimuksessa 99 % alateitse ja 97 % keisarileikkauksella synnyttäneellä naisella oli tukihenkilö mukana synnytyksessä. Synnyttäjät kokivat tukihenkilön roolin tärkeäksi. Tukihenkilön roolia synnytyksen aikana tulisi entisestään korostaa. Myös doulia (synnytystukihenkilö, kreikka: palvelijatar) tulisi käyttää enemmän synnytyksessä tukihenkilöinä, koska aikaisemmin on havaittu, että jatkuva tuki synnytyksen aikana on tehokkainta jos sitä antaa henkilö, joka ei ole sairaalan henkilökuntaa tai kuulu synnyttäjän sosiaaliseen verkostoon (Hodnett ym. 2013). Synnyttäjien mielestä kättilö huomioi hyvin tukihenkilöä ponnistusvaiheessa. Tähän tutkimukseen osallistui spontaanisti synnyttäneet ensisynnyttäjät, joten kokemus ponnistusvaiheen hoidosta saattaisi olla

erilainen, jos kyseessä olisi ollut imukuppi-, pihti- tai kiireelliseen tai hätäkeisarileikkaukseen päätynyt synnytys.

Alateitse synnyttäneistä naisista neljännes oli hoitanut välilihaa erilaisin menetelmin raskauden aikana, mutta raskauden aikaisella välilihan hoidolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä välilihan repeämien syntymiseen tai välilihan leikkauksiin. Koska aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu välilihan hieronnan raskausaikana olevan suotuisa menetelmä välilihan leikkausten estämiseksi (Beckmann & Stock 2013), kätilöiden, lääkäreiden ja terveydenhoitajien tietämystä raskaudenaikaisen välilihan hieronnan vaikuttavuudesta tulisi lisätä. Jokaiselle odottavalle naiselle tulisi antaa tietoa välilihan hieronnan eduista äitiysneuvola- ja synnytyssairaalakäynneillä (THL 2013). Myös välilihan hieromista ja lämmittämistä synnytyksen ponnistusvaiheessa tulisi tehdä enemmän, koska aikaisemmin on havaittu, että lämpimät kompressit ja välilihan hierominen vähentävät välilihan repeämiä, välilihan leikkauksia ja kipua välilihassa (Dahlen ym. 2007a; Aasheim ym. 2011; Geranmayeh ym. 2012; Karaçam ym. 2012). Myös osalla tämän tutkimukseen naisista välilihan hoitaminen ja tukeminen synnytyksen ponnistusvaiheessa oli helpottanut ja vähentänyt välilihassa tuntuva kipua ja venytystä.

Huomionarvoista on, että tämän tutkimuksen naisista kolme neljäsosaa ei olisi halunnut välilihan leikkausta, riippumatta siitä tehtiinkö se heille. Synnytyksen hoidon käytäntöjen yhteyttä välilihan repeämien esiintymiseen tarkasteltaessa havaittiin, että välilihan leikkauksen tekeminen kello kahdeksan kohdalle välilihaan oli tilastollisesti merkitsevästi vähäisemmässä yhteydessä välilihan repeämiseen välilihan leikkauksen lisäksi kuin kello puoli seitsemän tai kello seitsemän kohdalle tehty välilihan leikkaus. Aikaisemmin on havaittu, että liian pienessä kulmassa tehty välilihan leikkaus saattaa lisätä peräaukon sulkijalihaksen repeämiä (Andrews ym. 2006; Kalis ym. 2011; Stedenfeld 2012; El-Din ym. 2014). Suomessa kätilöille ja lääkäreille opetettu välilihan leikkauksen tekeminen kello seitsemän ja kahdeksan välille ei perustu tutkittuun tietoon, joten lisätutkimusta tarvittaisiin siitä, mikä yhteys lateraalisen välilihan leikkauksen kohdalla, pituudella tai leikkauskulmalla on välilihan leikkauksen lisäksi esiintyviin välilihan repeämiin.

Tässä tutkimuksessa välilihan repeämiä esiintymistä tarkasteltaessa havaittiin, että Valsalva manööverin käyttö oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä välilihan toisen asteen repeämiin ja sitä oli myös käytetty kaikissa synnytyksissä, joissa tuli peräaukon sulkijalihaksen kolmannen tai neljännen asteen repeämä. Valsalva manööverin käyttöä tulisi tämän havainnon mukaan välttää. Aikaisemmassa katsauksessa on havaittu, että spontaani ponnistaminen lisää synnyttäjien tyytyväisyyttä synnytykseen, eikä sillä ole haitallisia vaikutuksia vastasyntyneen kuntoon (Ratier ym. 2015). Lisäksi tämän tutkimuksen tuloksista on havaittavissa synnytystä hoitavan henkilön kokemuksen sekä synnyttäjän ja kätilön / kätilöopiskelijan välisen luottamuksellisen suhteen merkitys synnytyksen ponnistusvaiheen hoidossa. Kuten jo aikaisemmin todettiin, välilihan repeämien syntymisen syitä on erittäin vaikea tutkia ja arvioida luotettavasti. Näin myös eri tutkimusten tulosten vertaileminen toisiinsa on haastavaa.

### **6.5.3. Ensisynnyttäjien synnytyskokemus, kivun kokeminen ja synnytyksen jälkeinen vointi kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä**

Synnytys saattaa olla joillekin naisille lähes kivuton ja osa naista kokee sen pahimmaksi kivuksi elämänsä aikana (Melzack 1984; Hollmén 1992). Tämän tutkimuksen alateitse synnyttäneistä naisista yli puolet ja keisarileikkauksella synnyttäneistä naisista joka viides oli sitä mieltä, että kivut synnytyksen / keisarileikkauksen aikana olivat kovempia kuin he olivat ajatelleet etukäteen. Myös aikaisemmin on havaittu, että naiset aliarvioivat synnytyksivivun voimakkuutta (Lally ym. 2008).



Synnyttäjien tulee saada toiveitaan ja tarpeitaan vastaavaa kivunlievitystä siten, että he ovat tietoisia niihin liittyvistä eduista ja mahdollisista haitoista (Jones ym. 2012; Klemetti & Raussi-Lehto 2013). Tämän tutkimuksen naisilla kivun voimakkuus asteikolla 0–10 (NRS) oli korkeampi alatiesynnytyksen aikana kuin keisarileikkauksen aikana. Alateitse synnyttäneistä naisista synnytyksen ponnistusvaiheen kipua oli pelännyt yli kolme viidesosaa naisista. Vaikka 82 % alateitse synnyttäneistä naisista oli saanut joko epiduraali- tai spinaalipuudutuksen ja vain 3 % ei ollut saanut lainkaan lääkkeellistä kivunlievitystä, joka neljäs synnyttäjä koki synnytyksen ponnistusvaiheen kivunlievityksen riittämättömäksi. Koska ensisynnyttäjät pelkäävät ponnistusvaiheen kipua ja kokevat tarvitsevansa lisää kivunlievitystä synnytyksen ponnistusvaiheen aikana, voisi pudendaalipuudutuksen käytön lisääminen olla yksi varteenotettava vaihtoehto (vrt. Novikova & Cluver 2012). Osassa Suomen synnytysairaaloissa kättilöt ovat saaneet työpaikkakoulutuksen pudendaalipuudutuksen laittamiseen itsenäisesti. Kiinnittämällä huomiota ponnistusasennon valintaan (Gizzo ym. 2014), käyttämällä spontaania ponnistamistekniikkaa (Chang ym. 2011a) ja lämmittämällä välilihaa ponnistusvaiheessa (Dahlen ym. 2007a), voidaan mahdollisesti vähentää synnytyksen ponnistusvaiheessa tuntuva lantion ja välilihan kipua.

Tämän tutkimuksen naisilla synnytyskokemuksessa kokonaisuudessaan, jota kysyttiin kolmantena päivänä synnytyksen jälkeen, ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa alateitse ja keisarileikkauksella synnyttäneiden välillä. Naisista puolet olisi halunnut keskustella synnytyskokemuksestaan lapsivuodeosastolla. Synnytyskeskusteluita oli käyty alateitse synnyttäneistä 58 % ja keisarileikkauksella synnyttäneistä 47 % kanssa. Tämän tutkimuksen tuloksiin voi vaikuttaa se, että tutkimukseen osallistuvat naiset synnyttivät spontaanisti alateitse tai suunnitellusti keisarileikkauksella. Jos synnytys olisi päätyntä joko imukuppi- tai pihtisynnytykseen tai kiireelliseen tai hätäkeisarileikkaukseen, olisi naisilla saattanut olla enemmän tarvetta synnytyskeskusteluun (vrt. Murphy ym. 2003). Vaikka tämän tutkimuksen naisten synnytyskeskusteluhaluus oli hieman vähäisempää kuin aikaisemmassa tutkimuksessa on havaittu (vrt. Olin ja Faxelid 2003), tulisi jokaiselle synnyttäneelle naiselle tarjota mahdollisuus synnytyskeskusteluun joko synnytyksen hoitaneen, keisarileikkauksessa mukana olleen tai lapsivuodeosaston kättilön kanssa (Dennet 2003; Klemetti & Raussi-Lehto 2013).

Synnytyskeskustelun ajankohta heti synnytyksen jälkeen tai lapsivuodeosastolla saattaa olla huono, sillä usein kysymykset heräävät vasta synnyttäjän kotiuduttua. Suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä synnytys käydään läpi neuvolassa tai kotikäynnillä terveydenhoitajan kanssa muutaman päivän kuluttua synnytyksestä ja lääkärin kanssa synnytyksen jälkitarkastuksessa (THL 2013). Neuvolassa ei kuitenkaan aina ole kaikkea tietoa synnytyksen kulkuun liittyvistä asioista, joten synnytyskeskustelu voi jäädä puutteelliseksi. Synnyttänyt äiti voidaan tarvittaessa ohjata sairaalaan lähetteellä tai hän voi ottaa halutessaan yhteyttä sairaalan synnytysosastolle, jos synnytys on ollut traumaattinen (THL 2013; Klemetti & Raussi-Lehto 2013).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että suurimmalla osalla alateitse synnyttäneistä naisista on kiputuntemuksia ensimmäisenä synnytyksen jälkeisenä päivänä (Macarthur & Macarthur 2004; Andrews ym. 2008). Tämän tutkimuksen keisarileikkauksen kokeneilla naisilla oli enemmän kipua kolmena ensimmäisenä päivänä synnytyksen jälkeen verrattuna alateitse synnyttäneisiin naisiin asteikolla 0–10 (NRS). Myös aikaisemmin on havaittu, että keisarileikkauksen jälkeinen kipu on voimakkaampaa verrattuna alateitse synnyttäneiden naisten kipuun (Imarengiaye ym. 2014). Nyt tehdyssä tutkimuksessa keisarileikkauksella synnyttäneet naiset kokivat kivunlievityksen pääsääntöisesti hyväksi lapsivuodeosastolla kolmena päivänä synnytyksen jälkeen. Myös aikaisemmin on havaittu, että vaikka keisarileikatut synnyttäjät mainitsivat korkeita kipuarvoja 24 tuntia keisarileikkauksen jälkeen, olivat he kuitenkin tyytyväisiä keisarileikkauksen jälkeiseen kivun hoitoon (Karlström ym. 2007).

Tässä tutkimuksessa alateitse synnyttäneet naiset voivat fyysisesti paremmin kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksestä kuin naiset, joille tehtiin keisarileikkaus. Sitä vastoin keisarileikkauksella synnyttäneet naiset raportoivat voivansa henkisesti paremmin. Tämän tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa tulee muistaa, että keisarileikkauksen jälkeinen kokemus saattaisi olla osin toisenlainen, jos kyseessä olisi ollut kiireellinen- tai hätäkeisarileikkaus (vrt. Karlström ym. 2007). Aikaisemmin on havaittu, että 6–8 ja 12–14 viikon kuluttua synnytyksestä, normaali alatiesynnytys oli yhteydessä naisten kokemaan parempaan fyysiseen elämänlaatuun ja keisarileikkaus parempaan henkiseen elämänlaatuun (Torkan ym. 2009).

Alateitse synnyttäneiden ryhmässä kipu ja ompeleet eivät vaikuttaneet haitallisesti vastasyntyneen hoitoon tai imetykseen niin paljon kuin keisarileikkauksella synnyttäneillä naisilla. Näiden tutkimustulosten mukaisesti lapsivuodeosastolla tulee kiinnittää huomioita eri asioihin naisten voinnin seurannassa ja ohjaamisessa sen mukaan, onko kyseessä alateitse vai keisarileikkauksella synnyttänyt äiti. Myös aikaisemmin on havaittu, että keisarileikkauksella synnyttäneet naiset tarvitsevat enemmän tukea ja apua imetykseen kuin alateitse synnyttäneet naiset (Cakmak & Kuguoglu 2007).

Aikaisemmin on havaittu, että komplisoimaton välilihan leikkaus aiheuttaa enemmän kipua kuin toisen asteen repeämä ja peräaukon sulkijalihaksen repeämä aiheuttaa enemmän kipua kuin muut repeämät (Macarthur & Macarthur 2004; Andrews ym. 2008). Lisäksi on havaittu, että naiset, joilla on isompi repeämä raportoivat sairaalasta kotiutusvaiheessa korkeampia kipuarvoja ja käyttävät enemmän kipulääkkeitä kuin naiset, joilla on pienempi repeämä (Leeman ym. 2009). Tässä tutkimuksessa kolmen ensimmäisen päivän aikana synnytyksen jälkeen alateitse synnyttäneiden naisten ryhmässä naiset, joilla oli ehjä väliliha tai vain ensimmäisen asteen repeämä, voivat fyysisesti parhaiten. Heillä ompeleet tai kipu haittasivat vähemmän vastasyntyneen hoitoa tai imetystä verrattuna naisiin, joilla oli toisen asteen repeämä tai välilihan leikkaus. Nämä ja aikaisemmat tutkimustulokset vahvistavat, että välilihan repeämiä tulee pyrkiä ehkäisemään kaikilla näyttöön perustuvilla käytännöillä ja välilihan leikkaus tulee tehdä vain erittäin painavista syistä, kuten sikiön uhkaavan hapenpuutteen vuoksi.

#### **6.5.4. Ensisynnyttäjien seksuaaliterveys ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä**

Tämän tutkimuksen naisilla suurimmalla osalla (89 %) välilihan leikkaus-, repeämä- tai keisarileikkaushaavat olivat täysin parantuneen kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Naisista kolmannes oli kokenut haavasta olleen haittaa. Välilihan leikkauksen ompeleita oli auennut hieman enemmän verrattuna repeämä- tai keisarileikkaushaavan ompeleisiin. Keisarileikkaushaavoja oli tulehtunut hieman enemmän kuin välilihan leikkaus- ja repeämähaavoja. Myös aikaisemmin on havaittu, että synnytykseen liittyvät välilihan vauriot tai keisarileikkaus voivat aiheuttaa pitkän aikavälin fyysisiä ongelmia (Williams ym. 2005; MacArthur & MacArthur 2006; Webb ym. 2008; Leal ym. 2014; McDonald ym. 2015). Suomessa synnyttäneiden naisten perusterveydenhuollon käynneistä ei rekisteröidä välilihan repeämien ja välilihan leikkauksen aiheuttamia tulehduksia ja niiden aiheuttamia ongelmia. Jos tulehduksista saataisiin tieto synnytyssairaaloihin, voitaisiin repeämien ja välilihan ompeluiden tekniikoita ja niihin käytettävien ommelaineiden yhteyksiä tulehduksiin analysoida paremmin. Sitä vastoin keisarileikkaushaavojen tulehduksista, joskaan ei aivan kaikista, saadaan paremmin tietoa sairaaloiden infektioilmoitusten kautta.

Verrattuna aikaisempiin tutkimuksiin, joissa havaittiin, että välilihan repeämät, välilihan leikkaus ja keisarileikkaus aiheuttavat kipua, yhdyntäkipuja, seksuaalisia toimintahäiriöitä sekä virtsarakon ja suolen toimintahäiriöitä (Barret ym. 2000; Signorello ym. 2001; Thompson ym. 2002; Sartore ym. 2004; Buhling ym. 2006; Fernando 2007; Williams ym. 2007; Declercq ym. 2008; Kainu ym. 2010;

Fodstad ym. 2014; Leal ym. 2014), myös tämän tutkimuksen alateitse ja keisarileikkauksella synnyttäneillä naisilla oli useita seksuaaliterveyteen liittyviä oireita ja tuntemuksia ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä tutkimuksen naisista 86 % oli aloittanut sukupuoliyhdynnät, mikä oli hieman enemmän kuin McDonalidin & Brownin (2013) tutkimukseen osallistuneet naiset (78 %). Nyt tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että yleisimpiä naisten kokemia oireita vielä vuoden kuluttua synnytyksestä oli emättimen kostumisen vaikeus, yhdyntäkivut ja peräpukamat, joista kärsi viidennes naisista. Aikaisemmin on havaittu, että synnytyksen jälkeinen kipu on yleistä (Fabris 2011), sitä esiintyy jopa yli vuoden kuluttua synnytyksestä (Paterson ym. 2009), ollen yleisempää keisarileikatulla kuin alateitse synnyttäneillä naisilla (Kainu ym. 2010). Tämän tutkimuksen naisilla vuoden kuluttua synnytyksestä kipu oli hyvin vähäistä, eikä alateitse tai keisarileikkattujen naisten kipukokemuksessa ollut eroa.

Raskaus lisää riskiä virtsainkontinenssiin (McKinnie ym. 2005). Tähän tutkimukseen osallistuneista naisista 40 % virtsankarkailua oli ollut harvoin (1–3 kertaa kuukaudessa) ennen synnytystä. Aikaisempien arvioiden mukaan joka kolmannella naisella on virtsainkontinenssia synnytyksen jälkeen (Boyle ym. 2012) ja suurin osa naisista, jotka raportoivat virtsainkontinenssia ensimmäisen synnytyksen jälkeen, olivat kärsineet siitä jo raskausaikana (Gartland ym. 2012). Aikaisemmin on havaittu, että keisarileikkaus ei vähennä virtsainkontinenssin riskiä verrattuna alatiesynnytykseen. (McKinnie ym. 2005.) Tämän tutkimuksen naisilla virtsankarkailua esiintyi muutamia kertoja kuukaudessa myös kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä yli 40 % alateitse ja yli 25 % keisarileikkauksella synnyttäneellä naisella. Ennen raskautta myös vajaalla 50 % tämän tutkimuksen naisista oli ollut ilman karkailua emättimestä muutaman kerran kuukaudessa. Tilastollisesti merkitsevästi enemmän ilman karkailua emättimestä vähäisessä ponnistuksessa ilmeni alateitse synnyttäneillä naisilla verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin naisiin kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Tätä tulosta ei voida verrata aikaisempiin tutkimustuloksiin, koska aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole havaittu ilman karkailua emättimestä tai sitten sitä ei ole osattu kysyä. Tämän tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa voidaan olettaa, että osalla naisista on ongelmia lantionpohjan lihasten toiminnassa jo ennen alatiesynnytystä tai keisarileikkausta. Koska on näyttöä siitä, että lantionpohjan lihasten harjoittelu ehkäisee virtsainkontinenssia (Boyle ym. 2012), tulisi sitä ohjeistaa kaikille raskaana oleville ja synnyttäneille naisille neuvolassa ja synnytyssairaalassa (THL 2013). Ei ole tietoa, oliko tämän tutkimuksen naisille ohjeistettu lantionpohjan lihasharjoittelu ja olivatko he tehneet harjoitteita.

Raskaus lisää riskiä ulosteinkontinenssiin (McKinnie ym. 2005) ja arvioiden mukaan joka kymmenes nainen kärsii ulosteinkontinenssista synnytyksen jälkeen (Boyle ym. 2012). Tässä tutkimuksessa vain muutama nainen mainitsi kärsivänsä ulosteen karkailusta ennen synnytystä tai sen jälkeen, eikä ulosteinkontinenssi ollut yhteydessä välilihan 3. tai 4. asteen repeämiin. Aikaisemmin on havaittu, että 3. ja 4. asteen välilihan repeämät ovat merkittävässä yhteydessä anaali-inkontinenssiin alatiesynnytyksen jälkeen (LaCross ym. 2015), eikä keisarileikkaus vähennä ulosteinkontinenssin riskiä verrattuna alatiesynnytykseen (McKinnie ym. 2005).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että synnytystavalla ei ollut merkitsevää yhteyttä seksuaalitoimintojen muutokseen. (Hosseini ym. 2012; Dabiri ym. 2014; Yenziel & Petri 2014; De Souza ym. 2015; Eid ym. 2015). Verrattaessa spontaania alatiesynnytystä ja suunniteltua keisarileikkausta ryhmien välillä ei ollut eroa seksuaalisissa toiminnoissa (halu, kiihottuminen, emättimen kostuminen, orgasmin saanti, kipu ja tyytyväisyys) ennen raskautta tai kuuden ja 24 kuukauden kuluttua synnytyksestä (Hosseini ym. 2012). Myös tässä tutkimuksessa havaittiin, että alateitse ja keisarileikkauksella synnyttäneiden naisten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja tarkasteltaessa sukupuolista halukkuutta, tyytyväisyyttä seksielämään tai suhdetta puolisoon kolmen,

kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä verrattuna aikaan ennen raskautta ja synnytystä.

Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika aiheuttavat suuria muutoksia naisen kehossa (Webb 2008). Tämän tutkimuksen naisista 60 % raportoi sukupuolisen halukkuutensa olevan huonompaa kuin ennen raskautta ja synnytystä koko ensimmäisen vuoden ajan synnytyksestä. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että naisten seksuaalinen toiminta vähenee koko raskauden aikana ja huononee raskauden edetessä. Kolmen ensimmäisen kuukauden aikana synnytyksestä vähentynyt halu paranee vähitellen kuuden kuukauden ajalla synnytyksestä. (Yenieli & Petri 2014.)

Raskaus, synnytys ja vanhemmuus voivat tuoda merkittäviä muutoksia naisten kokemuksiin seksistä ja intiimisuudesta (Woolhouse ym. 2012). Toisaalta on todettu, että tyytyväisyys seksuaalisuhteeseen ei näytä riippuvan raskauteen ja synnytykseen liittyvistä tekijöistä (van Brummen ym. 2006). Myöskään tässä tutkimuksessa tilastollisesti merkitseviä eroja ei löytynyt erilaisten synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjen, synnytyksen aikaisen kipukokemuksen tai synnytykokemuksen yhteyksistä naisten halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä. Sitä vastoin nuoremmat, ei-imettävät tai uudelleen raskaana olevat naiset olivat sukupuolisesti halukkaampia, tyytyväisempiä seksielämäänsä ja heidän suhteensa puolisoon oli parempi verrattuna vanhempiin, imettäviin ja ei-raskaana oleviin naisiin vuoden kuluttua synnytyksestä.

Kuten aikaisemmin ja tässä tutkimuksessa on havaittu seksuaalisiin toimintoihin liittyvät ongelmat näyttävät olevan hyvin yleisiä alatiesynnytyksen ja keisarileikkauksen jälkeen (Barret ym. 2000; Signorello ym. 2001; Borders 2006; Rathfisch ym. 2010; Yenieli & Petri 2014). Kuitenkin vain pieni osa naisista, joilla on seksuaalisia ongelmia, keskustelelee niistä terveydenhuoltohenkilöstön kanssa (Barret ym. 2000). Myös isillä on seksuaalisuuteen ja parisuhteeseen liittyviä kysymyksiä ja huolenaiheita (Pastore ym. 2007). Tämän vuoksi olisi erittäin tärkeää ottaa parisuhteeseen ja seksuaalisuuteen liittyvät asiat puheeksi sekä neuvolan käynneillä ja perhevalmennuksessa (vrt. Glazener 1997; Haapio ym. 2009; Leeman & Rogers 2012) että synnytyssairaalassa. Sairaalassa tämä onnistuu luontevasti synnytyksen jälkihoitovaiheessa ja lapsivuodeosastolla. Neuvolassa parisuhteeseen ja seksuaalisuuteen liittyvistä asioista tulisi puhua koko raskauden ajan ja synnytyksen jälkeen jälkitarkastuksessa ja lastenneuvolakäynneillä (THL 2013; Klemetti & Raussi-Lehto 2013). Tarvittaessa naiset ja heidän kumppaninsa tulisi ohjata seksuaalineuvojan tai -terapeutin vastaanotolle.

## 7. Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

### Tutkimustulosten perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset:

1. Kätilöt käyttävät erilaisia synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon käytäntöjä, vaihdellen niitä eri tilanteiden ja synnyttäjien synnyttäneisyyden mukaan. Osa kätilöiden käyttämistä synnytyksen ponnistusvaiheen hoitokäytännöistä eivät ole näyttöön perustuvia; kuten puolistuvan asennon suosittelu, Valsalva manööverin suosiminen ponnistustekniikassa, ponnistussuunnan näyttäminen kätilön sormilla emätintä venyttäen sekä välilihan leikkaaminen rutiininomaisesti. Jatkossa tulee lisätä kätilöiden tietämystä ja täydennyskoulutusta synnytyksen näyttöön perustavasta hoidosta.
2. Sairaalan koko on merkittävämmässä yhteydessä kätilöiden käyttämiin ponnistusvaiheen hoidon käytäntöihin kuin kätilöiden ikä, työkokemus tai koulutustausta. Tämä on nähtävissä erityisesti välilihan leikkauksien määrissä ja näkemyksistä välilihan leikkauksen tarpeellisuudesta. Synnytyssairaalan synnytyksen hoidon kulttuuri näyttää siirtyvän mallioppimisen kautta, joten synnytyssosastoilla tulee pyrkiä kehittämään näyttöön perustuvaa syntymän hoitotyötä.
3. Ensisynnyttäjät kokevat synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon pääsääntöisesti myönteisenä. Kuitenkin yli kolme viidesosaa ensisynnyttäjistä pelkää synnytyksen ponnistusvaiheen kipua ja lähes joka neljäs ensisynnyttäjä tarvitsisi lisää kivunlievitystä synnytyksen ponnistusvaiheessa. Tämän mukaisesti synnytyksen ponnistusvaiheen lääkkeelliseen kivunhoitoon tulee kiinnittää enemmän huomiota. Myös kiinnittämällä huomiota ponnistusasennon valintaan, spontaanilla ponnistamistekniikalla ja välilihan lämmittämällä voidaan mahdollisesti vähentää synnytyksen ponnistusvaiheessa tuntuvaa lantion ja välilihan kipua.
4. Alateitse synnyttäneillä ensisynnyttäjillä on myönteisempi synnytyskokemus ja vähemmän kipua heti synnytyksen jälkeen ja kolmena synnytyksen jälkeisenä päivänä verrattuna keisarileikkauksella synnyttäneisiin ensisynnyttäjiin. Alateitse synnyttäneillä ensisynnyttäjillä kipu ja ompeleet eivät vaikuta haitallisesti vastasyntyneen hoitoon tai imetykseen niin paljon kuin keisarileikkauksella synnyttäneillä ensisynnyttäjillä. Näiden tutkimustulosten mukaisesti lapsivuodeosastolla ja neuvolassa tulee kiinnittää huomioita eri asioihin naisten voinnin seurannassa ja ohjaamisessa sen mukaan, onko kyseessä alateitse vai keisarileikkauksella synnyttänyt äiti.
5. Alateitse synnyttäneet ensisynnyttäjät, joilla on ehjä väliliha tai vain ensimmäisen asteen repeämä, voivat fyysisesti parhaiten kolmena ensimmäisenä päivänä synnytyksen jälkeen. Vastaavasti keisarileikkauksella synnyttäneillä ensisynnyttäjillä on vähemmän kipua sukupuolielimissä ja kirvelyä virtsatessa kolmena ensimmäisenä päivänä synnytyksen jälkeen kuin alateitse synnyttäneillä. Myös istuminen, ulostaminen ja virtsaaminen ovat heille helpompaa. Välilihan leikkaus-, repeämä- tai keisarileikkaushaavat ovat täysin parantuneet suurimmalla osalla naisista kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä. Haavat aiheuttavat kuitenkin erilaisia vaivoja ja haittoja ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä, vaikkakin niistä aiheutuva kipu vähenee vuoden edetessä. Näiden tutkimustulosten mukaisesti välilihan leikkaus tulee tehdä vain erittäin painavien syiden, kuten sikiön uhkaavan hapenpuutteen vuoksi, välilihan repeämiä tulee pyrkiä ehkäisemään kaikilla näyttöön perustuvilla käytännöillä ja välilihan vauriot tulee ommella näyttöön perustuvilla tekniikoilla.

6. Sekä alateitse että keisarileikkauksella synnyttäneillä ensisynnyttäjillä on useita seksuaaliterveyteen liittyviä oireita ja tuntemuksia ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Yleisimpiä naisten kokemia oireita ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä ovat emättimen kostumisen vaikeus, yhdyntäkivut, peräpukamat sekä arpinkudoksen kipu ja kiristys. Myös virtsankarkailua sekä ilman karkailua emättimestä ja peräsuolesta esiintyy ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä. Tämän mukaisesti lantionpohjan lihasten harjoittelu tulisi ohjeistaa kaikille raskaana oleville ja synnyttäneille naisille neuvolassa ja synnytyssairaalassa. Lisäksi raskauden aikaiseen, synnytykseen ja synnytyksen jälkeiseen seksuaaliterveyteen sekä imetykseen liittyvistä asioista tulisi puhua avoimesti sekä synnytyssairaalassa että neuvolassa.
7. Suurin osa ensisynnyttäjistä on aloittanut sukupuoliyhdynnät kolmen kuukauden kuluttua synnytyksestä, mutta sukupuolinen halukkuus ja tyytyväisyys seksielämään ovat huonompaa ensimmäisen vuoden aikana synnytyksestä verrattuna aikaan ennen raskautta ja synnytystä. Vuoden kuluttua alatesynnytyksestä synnytyksen hoidon käytännöt, välilihan kunto, synnytyksen aikainen kipukokemus tai synnytyskokemus eivät ole yhteydessä alateitse synnyttäneiden naisten sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon. Sen sijaan nuoremmat ensisynnyttäjät ovat sukupuolisesti halukkaampia, tyytyväisempiä seksielämäänsä ja heidän suhteensa puolisoon on parempi verrattuna vanhempiin ensisynnyttäjiin. Myös alateitse synnyttäneillä ja uudelleen raskaana olevilla naisilla on parempi sukupuolinen halukkuus ja he ovat tyytyväisempiä seksielämäänsä, kuin ei-raskaana olevat tai imettävät alateitse synnyttäneet ensisynnyttäjät. Näiden tutkimustulosten mukaan parisuhteeseen ja seksuaalisuuteen liittyvistä asioista tulisi puhua koko raskauden ajan ja synnytyksen jälkeen sairaalassa ja neuvolassa. Tarvittaessa naiset ja heidän kumppaninsa tulisi ohjata seksuaalineuvojan tai -terapeutin vastaanotolle.

**Tutkimustulosten perusteella esitetään seuraavat jatkotutkimusaiheet:**

1. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että synnytyssairaalan koko on merkittävässä yhteydessä siihen, kuinka synnytyksen ponnistusvaihetta hoidetaan. Synnytyssairaaloiden hoitotyön johtajien ja lääkäreiden tietoja ja näkemyksiä synnytyksen näyttöön perustavasta hoidosta tulisi tutkia, koska he omalta osaltaan vaikuttavat siihen, minkälaista hoidon käytäntöjä sairaaloissa toteutetaan.
2. Spontaanin ponnistustekniikan hyödyistä on vielä melko vähän yhtenäistä tutkimusnäyttöä, joten laaja satunnaistettu kontrolloitu tutkimus tulisi tehdä eri ponnistusasetojen ja tekniikoiden kombinaatioiden yhteydestä välilihan kuntoon sekä synnyttäjän ja vastasyntyneen vointiin.
3. Suomalaiseen kätilötyön traditioon kuuluu vahvasti välilihan tukeminen hands on- tekniikalla tai Ritgen manööverin avulla. Koska luotettava ja yhtenäinen tutkimusnäyttö puuttuu välilihan tukemistekniikoiden yhteydestä välilihan repeämiin, tulisi aihetta tutkia laajan satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen avulla.
4. Suomalaisten kätilöiden käyttämän lateraalisen välilihan leikkauksen hyödyistä ja haitoista tulisi saada näyttöön perustuvaa tietoa. Lateraalisen välilihan leikkauksen kohtaa, pituutta tai leikkauskulmaa ei ole määritelty tutkimusten avulla, vaan nyt välilihan leikkaaminen perustuu kätilötyön ja synnytysopin oppikirjoissa opetettuun traditioon ja kokemusperäiseen tietoon.
5. Terveystieteiden henkilöstön tietämystä naisten raskauden, synnytyksen ja synnytyksen jälkeisestä voinnista ja seksuaaliterveydestä tulisi kartoittaa sekä avoterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidon puolella.
6. Viime vuosina raskauden aikaisia neuvolakäyntejä ja synnytysvalmennuksia on vähennetty eikä sairaaloilla ole mahdollisuutta tarjota synnytysvalmennusta. Koska olisi tärkeää saada tietää, millaisiin raskauteen, synnytykseen ja synnytyksen jälkeiseen aikaan liittyviin kysymyksiin naiset sekä heidän kumppaninsa kokevat tarvitsevansa ohjausta ja tukea, tulisi perheiden toiveita kartoittaa jatkossa äitiysneuvoloissa tehtävillä haastatteluilla tai kyselyillä.

## LÄHTEET

- Aasheim, V., Nilsen, ABV., Lukasse, M., Reinar, LM. 2011. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Abdool, Z., Thakar, R., Sultan, AH. 2009. Postpartum female sexual function: A review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 145 (2), 133–137.
- Ahonen, P. 2001. Matalan ja korkean riskin ensisynnyttäjien raskaudenaikaiset odotukset ja synnytyskokemukset. Turun yliopisto. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Turun yliopiston julkaisuja C 167. *Annales Universitatis Turkuensis. Scripta lingua fennica edita*. Turku: Kirjapaino Pika Oy.
- Aitola, P., Uotila, J. 2005. Peräaukon sulkijalihaksen repeämä synnytyksessä. *Duodecim* 121 (10), 1095–1099.
- Albers, L., Garcia, J., Renfrew, M., McCandlish, R., Elbourne, D. 1999. Distribution of genital tract trauma in childbirth and related postnatal pain. *Birth* 26 (1), 11–17.
- Albers, L., Sedler, K., Bedrick, E., Teaf, D., Peralta, P. 2005. Midwifery care measures in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: A randomized trial. *Journal of Midwifery & Women's Health* 50 (5), 365–372.
- Amiel-Tyson, C., Sureau, C., Shnider, SM. 1988. Cerebral handicap in fullterm neonates related to the mechanical forces of labour. *Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2 (1), 145–165.
- Ampt, AJ., Ford, JB., Roberts, CL., Morris, JM. 2013. Trends in obstetric anal sphincter injuries and associated risk factors for vaginal singleton term births in New South Wales 2001–2009. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 53 (1), 9–16.
- Anderson, D. 2014. Pudendal nerve block for vaginal birth. *Journal of Midwifery & Women's Health* 59 (6), 651–659.
- Andrews, V., Sultan, A.H., Thakar, R., Jones, P.W. 2006. Risk factors for obstetric anal sphincter injury: a prospective study. *Birth* 33 (2), 117–122.
- Andrews, V., Thakar, R., Sultan, A.H., Jones, P.W. 2005. Are mediolateral episiotomies actually mediolateral? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 112 (8), 1156–1158.
- Andrews, V., Thakar, R., Sultan, A.H., Jones, P.W. 2008. Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia – A prospective study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 137 (2), 152–156.
- Anim-Somuah, M., Smyth, RMD., Jones, L. 2011. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Api, O., Balcin, ME., Ugurel, V., Api, M., Turan, C., Unal, O. 2009. The effect of uterine fundal pressure on the duration of the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 88 (3), 320–324.
- Arulkumaran, S. 2007. Malpresentation, malposition, cephalopelvic dysproportion and obstetric procedures. Teoksessa D. Keith Edmonds (toim.) *Dewhurst's Textbook of Obstetrics and Gynaecology*, 7th edn. Oxford: Blackwell Publishing, 213–226.
- Aukee, P., Sundström, H., Kairaluoma, M. 2006. The role of mediolateral episiotomy during labour: Analysis of risk factors for obstetric anal sphincter tears. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 85 (7), 856–860.
- Aytan, H., Tapisiz, OL., Tuncay, G., Avsar, FA. 2005. Severe perineal lacerations in nulliparous women and episiotomy type. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 121 (1), 46–50.



- Baker, PN., Monga, A. 1995. Obstetric procedures. Teoksessa GVP. Chamberlain (toim.) *Obstetrics by Ten Teachers*. London: Arnold, 285–303.
- Ball, J. A. 1989. Physiology, psychology and management of the puerperium. Teoksessa V.R. Bennett & L.K. Brown (toim.) *Myles textbook for midwives*. Eleventh edition. Edinburg, London, Melbourne and New York: Churchill Livingstone, 225–241.
- Barrett, G., Pendry E., Peacock, J., Victor, C., Thakar, R., Manyonda, I. 2000. Women's sexual health after childbirth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 107 (2), 186–195.
- Beckmann, MM., Stock, O. 2013. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 4. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Beischer, NA., MacKay, EV., Colditz, P. 1997. *Obstetrics and the Newborn*. London: W.B. Saunders Company Ltd., 459–466.
- Benner, P., Tanner, C.A., Chesla, C.A. 1999. *Asiantuntijuus hoitotyössä. Hoitotyö, päättelykyky ja etiikka*. 1. painos. Juva: WSOY - kirjapainoyksikkö.
- Bennett, V.R, Brown, L.K. 1989. The first stage of labour: physiology and early care, Teoksessa V.R. Bennett & L.K. Brown (toim.) *Myles textbook for midwives*. Eleventh edition. Edinburg, London, Melbourne and New York: Churchill Livingstone, 145–162.
- Benson, R. 1977. *Normal labor and delivery*. Teoksessa RC. Benson (toim.) *Handbook of Obstetrics and Gynecology*. 6th edn. Los Altos, CA: Lange Medical Publications.
- Boggs, EW., Berger, H., Urquia, M., McDermott, CD. 2014. Recurrence of obstetric third-degree and fourth-degree anal sphincter injuries. *Obstetrics & Gynecology* 124 (6), 1128–1134.
- Borders, N. 2006. After the afterbirth: a critical review of postpartum health relative to method of delivery. *Journal of Midwifery & Women's Health* 51 (4), 242–248.
- Borders, N., Wendland, C., Haozous, E., Leeman, L., Rogers, R. 2013. Midwives' Verbal Support of Nulliparous Women in Second-Stage Labor. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* 42 (3), 311–320.
- Boyle, R., Hay-Smith, EJC., Cody, JD., Mørkved, S. 2012. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 10. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Buhling, KJ., Schmidt, S., Robinson, JN., Klapp, C., Siebert, G., Dudenhausen, JW. 2006. Rate of dyspareunia after delivery in primiparae according to mode of delivery. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 124 (1), 42–46.
- Bulchandani, S., Watts, E., Sucharitha, A., Yates, D., Ismail, KM. 2015. Manual perineal support at the time of childbirth: a systematic review and meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. Article first published online: 15 MAY 2015.
- Buppasiri, P., Lumbiganon, P., Thinkhamrop, J., Thinkhamrop, B. 2014. Antibiotic prophylaxis for third- and fourth-degree perineal tear during vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 10. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Cakmak, H., Kuguoglu, S. 2007. Comparison of the breastfeeding patterns of mothers who delivered their babies per vagina and via cesarean section: an observational study using the LATCH breastfeeding charting system. *International Journal of Nursing Studies* 44 (7), 1128–1137.
- Carroli, G., Mignini, L. 2009. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.

- Cech, E., Hajek, Z., Marsal, K., Srp, B., Kolektiv, A. 2006. Porodnictví. [Obstetrics], 2nd edn. Praha: Grada Publishing.
- Chang, S-C., Chou, M-M., Lin, K-C., Lin, L-C., Lin, Y-L., Kuo, S-C. 2011a. Effects of a pushing intervention on pain, fatigue and birthing experiences among Taiwanese women during the second stage of labour. *Midwifery* 27 (6), 825–831.
- Chang, SR, Chen, KH., Lin, HH., Chao, YM., Lai, YH. 2011b. Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: a prospective follow-up study. *International Journal of Nursing Studies* 48 (4), 409–418.
- Cleary-Goldman, J., Robinson, JN. 2003. The role of episiotomy in current obstetric practice. *Seminars in Perinatology* 27 (1), 3–12.
- Cluett, ER., Burns, E. 2009. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Cohen, WR., Romeo, R. 2006. Childbirth and the pelvic floor. Teoksessa A. Kurjak & FA. Chervenak (toim.) *Textbook of Perinatal Medicine*. 2nd edn. London: Informa Healthcare, 1984–1985.
- Cosner, KR. 1996. Use of fundal pressure during second stage of labour. A pilot study. *Journal of Nurse-Midwifery* 41 (4), 334–337.
- Cunningham, FG., McDonald, PC., Gant, NF., Leveno, KJ., Gilstrap, LC III. 2001. *Williams Obstetrics*. 21st edn. New York: McGraw-Hill Companies Inc.
- Dabiri, F., Yabandeh, AP., Shahi, A., Kamjoo, A., Teshnizi, SH. 2014. The effect of mode of delivery on postpartum sexual functioning in primiparous women. *Oman Medical Journal* 29 (4), 276–279.
- Dahl, C., Kjollhede, P. 2006. Obstetric anal sphincter rupture in older primiparous women: a case-control study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 85 (10), 1252–1258.
- Dahlen, H.G., Homer, C.S.E., Cooke, M., Upton, A.M., Nunn, R., Brodrick, B. 2007a. Perineal outcomes and maternal comfort related to the application of perineal warm packs in the second stage of labor: a randomized controlled trial. *Birth* 34 (4), 282–290.
- Dahlen, HG., Homer, CS., Cooke, M., Upton, AM., Nunn, RA., Brodrick, BS. 2009. ‘Soothing the ring of fire’: Australian women’s and midwives’ experiences of using perineal warm packs in the second stage of labour. *Midwifery* 25 (2), 39–48.
- Dahlen, HG., Ryan, M., Homer, CS., Cooke, M. 2007b. An Australian prospective cohort study of risk factors for severe perineal trauma during childbirth. *Midwifery* 23 (2), 196–203.
- da Silva, FMB., de Oliveira, SMJV., Bick, D., Osava, RH., Tuesta, EF., Riesco, MLG. 2012. Risk factors for birth-related perineal trauma: a cross-sectional study in a birth centre. *Journal of Clinical Nursing* 21 (15-16), 2209–2218.
- Davies-Tuck, M., Biro, M-A., Mockler, J., Stewart, L., Wallace, E.M., East, C. 2015. Maternal Asian ethnicity and the risk of anal sphincter injury. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 94 (3), 308–315.
- Declercq, E., Cunningham, DK., Johnson, C., Sakala, C. 2008. Mothers’ reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey. *Birth* 35 (1), 16–24.
- De Jonge, A., Van Diem, M.Th., Scheepers, P.L.H., Buitendijk, S.E., Lagro-Janssen, A.L.M. 2010. Risk of perineal damage is not a reason to discourage a sitting birthing position: a secondary analysis. *International Journal of Clinical Practice* 64 (5), 611–618.
- De Jonge, A., Lagro-Janssen, A.L.M. 2004. Birthing positions. A qualitative study into the views of women about various birthing positions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 25 (1), 47–55.

- De Leeuw, J.W., Vierhout, M.E., Struijk, P.C., Auwerda, H.J., Bac, D.J., Wallenburg, H.C. 2001. Anal sphincter damage after vaginal delivery: relationship of anal endosonography and manometry to anorectal complaints. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 108, 383–387.
- Demirel, G., Golbasi, Z. 2015. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 131 (2), 183–186.
- Dennet, S. 2013 Talking about the birth with a midwife. *British Journal of Midwifery* 11 (1), 24–27.
- De Souza, A., Dwyer, P., Charity, M., Thomas, E., Ferreira, C., Schierlitz, L. 2015. The effects of mode delivery on postpartum sexual function: a prospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. Article first published online: 6 MAR 2015.
- de Souza Caroci da Costa, A., Gonzalez Riesco, M.L. 2006. A comparison of "hands off" versus "hands on" techniques for decreasing perineal lacerations during birth. *Journal of Midwifery & Women's Health* 51 (2), 106–111.
- DeWees, W.B. 1889. Relaxation and management of the perineum during parturition. *Journal of American Medical Association* 14, 841–848.
- Dietz, H.P., Shek, K.L., Chantarasorn, V., Langer, S.E.M. 2012. Do women notice the effect of childbirth-related pelvic floor trauma? *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 52 (3), 277–281.
- Diez-Itza, I., Arrue, M., Ibañez, L., Paredes, J., Murgiondo, A., Sarasqueta, C. 2011. Influence of mode of delivery on pelvic organ support 6 months postpartum. *Gynecologic and Obstetric Investigation* 72 (2), 123–129.
- Dudding, T.C., Vaizey, C.J., Kamm, M.A. 2008. Obstetric anal sphincter injury; risk factors, and management. *Annals of Surgery* 247 (2), 224–237.
- Dudenhausen, J.W., Pschyrembel, W., Obladen, M. 2000. *Praktische Geburtshilfe mit Geburtshilflichen Operationen [Practical Obstetrics and Obstetrical Operations]*. 19th edn. Berlin: de Gruyter, 290–291.
- East, C.E., Begg, L., Henshall, N.E., Marchant, P.R., Wallace, K. 2012. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- East, C.E., Lau, R., Biro, M.A. 2015. Midwives' and doctors' perceptions of their preparation for and practice in managing the perineum in the second stage of labour: a cross-sectional survey. *Midwifery* 31 (1), 122–131.
- Eid, M.A., Sayed, A., Abdel-Rehim, R., Mostafa, T. 2015. Impact of the mode of delivery on female sexual function after childbirth. *International Journal of Impotence Research* 27, 118–120.
- El-Din, A.S., Kamal, M.M., Amin, M.A. 2014. Comparison between two incision angles of mediolateral episiotomy in primiparous women: a randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 40 (7), 1877–1882.
- Enkin, M., Keirse, M.J.N.C., Neilson, J., Crowther, C., Duley, L., Hodnett, E., Hofmeyr, J. 2000. *A guide to effective care in pregnancy and childbirth*. 3rd Edition. UK: Oxford University Press. Oxford.
- Eskandar, O., Shet, D. 2009. Risk factors for 3rd and 4th degree perineal tear. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 29 (2), 119–122.
- Eskola, K., Hytönen, E. 2002a. *Naisen elämä ja hoitotyö. 1.-3. painos*. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Eskola, K., Hytönen, E. 2002b. *Nainen hoitotyön asiakkaana. 1. painos*. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Eskola, K., Hytönen, E., Komulainen, S. 1985. *Äitiyshuolto ja naistentautien sairaanhoito. Kolmas painos*. Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset.

- EU:n kätilödirektiivi 89/155/EEC. Artikla 4. Neuvoston direktiivi 80/155/ETY, annettu 21 päivänä tammikuuta 1980, kätilöntoimeen ryhtymistä ja kätilöntoimen harjoittamista koskevien lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten yhteensovittamisesta. Saatavilla [www-muodossa](http://www-muodossa) <URL <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:31980L0155&qid=1426400294471&from=FI>. Viitattu 1.6.2015.
- EURO-PERISTAT. 2008. European Perinatal Health Report. Saatavilla [www-muodossa](http://www-muodossa) <URL <http://www.europeristat.com/images/doc/EPHR/european-perinatal-health-report.pdf>. Viitattu 19.8.2015.
- Fabris, L.K. 2011. Persistent post-partum pain after vaginal birth and cesarean section. *Periodicum Biologorum* 113 (2), 239–241.
- Fahami, F., Shokoohi, Z., Kianpour, M., 2012. The effects of perineal management techniques on labor complications. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 17 (1), 52–57.
- Farrar, D., Tuffnell, D.J., Ramage, C. 2014. Interventions for women in subsequent pregnancies following obstetric anal sphincter injury to reduce the risk of recurrent injury and associated harms. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 11. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Fauconnier, A., Goltzene, A., Issartel, F., Janse-Marec, J., Blondel, B., Fritel, X. 2012. [Late post-partum dyspareunia: does delivery play a role?] Dyspareunie du post-partum tardif: l'accouchement joue-t-il un rôle? *Progrès en Urologie* 22 (4), 225–232.
- Fernando, R., Sultan, A.H., Kettle, C., Thakar, R. 2013. Methods of repair for obstetric anal sphincter injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 12. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Flew, JDS. 1944. Episiotomy. *British Medical Journal* 11 (2), 620–623.
- Fodstad, K., Staff, AC., Laine, K. 2014. Effect of different episiotomy techniques on perineal pain and sexual activity 3 months after delivery. *International urogynecology journal* 25 (12), 1629–1637.
- Foldspang, A., Mommsen, S., Djurhuus, JC. 1999. Prevalent urinary incontinence as a correlate of pregnancy, vaginal childbirth, and obstetric techniques. *American Journal of Public Health* 89 (2), 209–212.
- Foroughipour, A., Firuzeh, F., Ghahiri, A., Norbakhsh, V., Heidari, T., 2011. The effect of perineal control with hands-on and hands-poised methods on perineal trauma and delivery outcome. *Journal of Research in Medical Sciences* 16 (8), 1040–1046.
- Freeman, RM., Hollands, HJ., Barron, LF., Kapoor, DS. 2014. Cutting a mediolateral episiotomy at the correct angle: evaluation of a new device, the Episcissors-60. *Medical Devices: Evidence and Research (Auckl)* 21 (7), 251–254.
- Fretheim, A., Tanbo, T., Vangen, S., Reinart, LM., Røttingen, JA. 2011. Use of manual techniques for perineal support in Norwegian maternity departments. [Article in English, Norwegian] *Tidsskrift for Den norske legeförening* 131 (23-29), 2352–2354.
- Gartland, D., Donath, S., MacArthur, C., Brown, SJ. 2012. The onset, recurrence and associated obstetric risk factors for urinary incontinence in the first 18 months after a first birth: an Australian nulliparous cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (11), 1361–1369.
- Geller, EJ., Robinson, BL., Matthews, CA., Celauro, KP., Dunivan, GC., Crane, AK., Ivins, AR., Woodham, PC., Fielding, JR. 2014. Perineal body length as a risk factor for ultrasound-diagnosed anal sphincter tear at first delivery. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction* 25 (5), 631–636.
- Geranmayeh, M., Rezaei Habibabadi, Z., Fallahkish, B., Farahani, MA., Khakbazan, Z., Mehran, A. 2012. Reducing perineal trauma through perineal massage with vaseline in second stage of labor. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 285 (1), 77–81.

- Gibbins, J., Thomson, AM. 2001. Women`s expectations and experiences of childbirth. *Midwifery* 17 (4), 302–313.
- Gizzo, S., Di Gangi, S., Noventa, M., Bacile, V., Zambon, A., Nardelli, GB. 2014. Women's choice of positions during labour: return to the past or a modern way to give birth? A cohort study in Italy. *BioMed Research International* 2014, 1–7.
- Glazener, C.M.A. 1997. Sexual function after childbirth: women's experiences, persistent morbidity and lack of professional recognition. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 104 (3), 330–335.
- Glazener, C., Elders, A., Macarthur, C., Lancashire, RJ., Herbison, P., Hagen, S., Dean, N., Bain, C., Toozs-Hobson, P., Richardson, K., McDonald, A., McPherson, G., Wilson, D. ProLong Study Group. 2013. Childbirth and prolapse: long-term associations with the symptoms and objective measurement of pelvic organ prolapse. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 120 (2), 161–168.
- Goodman, P., Mackey, M.C., Tavakoli, A.S. 2004. Factors related to childbirth satisfaction. *Journal of Advanced Nursing* 46 (2), 212–219.
- Gottvall, K., Allebeck, P., Ekëus, C. 2007. Risk factors for anal sphincter tears: the importance of maternal position at birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 114 (10), 1266–1272.
- Green, JM., Baston, HA. 2003. Feeling in control during labor: concepts, correlates, and consequences. *Birth* 30 (4), 235–247.
- Grigoriadis, T., Athanasiou, S., Zisou, A., Antsaklis, A. 2009. Episiotomy and perineal repair practices among obstetricians in Greece. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 106 (1) 27–29.
- Groutz, A., Hasson, J., Wengier, A., Gold, R., Skornick-Rapaport, A., Lessing, JB., Gordon, D. 2011. Third- and fourth-degree perineal tears: prevalence and risk factors in the third millennium. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 204 (4), 347–351.
- Gupta, JK., Hofmeyr, GJ., Shehmar, M. 2012. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 5. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Gurol-Urganci, I., Cromwell, DA., Edozien, LC., Mahmood, TA., Adams, EJ., Richmond, DH., Templeton, A., van der Meulen, JH. 2013. Third- and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 120 (12), 1516–1525.
- Haapio, S., Koski, K., Koski, P., Paavilainen, R. 2009. *Perhevalmennus. 1. painos*. Porvoo: Ws Bookwell Oy.
- Handa, V.L., Blomquist, J.L., McDermott, K.C., Friedman, S., Muñoz, A. 2012. Pelvic floor disorders after vaginal birth: effect of episiotomy, perineal laceration, and operative birth. *Obstetrics & Gynecology* 119 (2 Pt 1), 233–239.
- Hartikainen, A-L., Tuomivaara, L. Puistola, U., Lang, L. 1995. *Koko nainen: raskaus, seksi, sairaudet*. Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset.
- Hartmann, K., Viswanathan, M., Palmieri, R., Gartlehner, G., Thorp, J., Lohr, K.N., 2005. Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *The Journal of the American Medical Association* 293 (17), 2141–2148.
- Haukkamaa, M. 1992. Normaali Synnytys. Teoksessa M. Haukkamaa (toim.) *Obstetriikka*. Kouvolan Painotalo Oy, 64–87.
- Hawker, G.A., Mian, S., Kendzerska, T., French, M. 2011. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research* 63 (11), 240–252.

- Hedayati, H., Parsons, J., Crowther, CA. 2005. Topically applied anaesthetics for treating perineal pain after childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 2. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Heikkilä, J. 1993. *Tilastotieteen ABC-kirja 1. Kuvailevaa tilastotiedettä*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Helsti, H. 2000. Kotisynnytysten aikaan. Etnologinen tutkimus äitiyden ja äitiysvalistuksen konflikteista. Jyväskylän yliopisto. Väitöskirja. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 785. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Heiniccius, G. 1882. *Lärobok för barnmorskor. Barnbördshuset. Helsingfors 1892 (suomeksi nimellä Oppikirja kätilöille, Lapsenpäästölaitos. Kuopio 1892)*.
- Hirayama, F., Koyanagi, A., Mori, R., Zhang, J., Souza, JP., Gülmezoglu, AM. 2012. Prevalence and risk factors for third- and fourth-degree perineal lacerations during vaginal delivery: a multi-country study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (3), 340–347.
- Hodnett, ED., Gates, S., Hofmeyr, GJ., Sakala, C., 2013. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Hollmén, A. 1992: Synnytyksivun lievitys. Teoksessa M. Haukkamaa (toim.) *Obstetriikka*. Kouvolan Painotalo Oy, 106–120.
- Holopainen, A., Junttila, K., Jylhä, V., Korhonen, A., Seppänen, S. 2013. *Johda näyttö käyttöön hoitotyössä*. Porvoo: Bookwell Oy.
- Holopainen, M., Pulkkinen, P. 1999. *Tilastolliset menetelmät. Perusteet. 1.-5. painos*. Porvoo: WSOY – Kirjapainoyksikkö.
- Holopainen, M., Pulkkinen, P. 2002. *Tilastolliset menetelmät. 1. painos*. Vantaa: Dark Oy.
- Holopainen, M., Tenhunen, L., Vuorinen, P. 2004. *Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS*. Hamina: Oy Kotkan Kirjapaino Ab.
- Hosseini, L., Iran-Pour, E., Safarinejad, MR. 2012. Sexual function of primiparous women after elective cesarean section and normal vaginal delivery. *Urology Journal* 9 (2), 498–504.
- Hudelist, G., Gelle'n, J., Singer, C., Ruecklinger, E., Czerwenka, K., Kandolf, O., Keckstein, J. 2005. Factors predicting severe perineal trauma during childbirth: role of forceps delivery routinely combined with mediolateral episiotomy. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology* 192 (3), 875–881.
- Hudson, CN., Sohaib, SA, Shulver, HM., Reznek, RH. 2002. The anatomy of the perineal membrane: its relationship to injury in childbirth and episiotomy. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 42 (2), 193–196.
- Husic, A., Hammoud, MM. 2009. Indications for the use of episiotomy in Qatar. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 104 (3), 240–241.
- ICD-10. The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: ICD-MM. Saatavilla [www.muodossa](http://www.muodossa) <URL <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9789241548458/en/>>. Viitattu 1.6.2015.
- ICM. 2014. The Core Document. International Code of Ethics for Midwives. Adopted at Glasgow International Council meeting, 2008. Reviewed and adopted at Prague Council meeting, 2014. Saatavilla [www.muodossa](http://www.muodossa) <URL [http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008\\_001%20V2014%20ENG%20International%20Code%20of%20Ethics%20for%20Midwives.pdf](http://www.internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008_001%20V2014%20ENG%20International%20Code%20of%20Ethics%20for%20Midwives.pdf)>. Viitattu 1.6.2015.
- Imarengiaye, CO., Akhideno, I., Omoifo, EC. 2014. Characteristics of postpartum pain associated with vaginal and caesarean births. [Article in English, French]. *West African Journal of Medicine* 33 (1), 3–6.

- Ismail, K.M., Paschetta, E., Papoutsis, D., Freeman, R.M. 2015. Perineal support and risk of obstetric anal sphincter injuries: a Delphi survey. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 94 (2), 165–174.
- Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., Jordan, S., Lavender, T., Neilson, J.P. 2012. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 3. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Järventausta, H., Moisala, M., Toivakka, S. 1999. Tutkimalla oppii. Tutkimuksenteko-opas. 1. painos. Porvoo: WSOY – Kirjapainoyksikkö.
- Järvinen, S. 2011. Seksuaalisuus raskausaikana ja synnytyksen jälkeen. Teoksessa M. Ritamo, K. Ryttyläinen-Korhonen & S. Saarinen. Seksuaalineuvonnan tueksi. THL – Raportti 27/2011, 119–125.
- Jönsson, ER., Elfaghi, I., Rydhström, H., Herbst, A. 2008. Modified Ritgen’s maneuver for anal sphincter injury at delivery: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology* 112 (2 Pt 1), 212–217.
- Kaila-Mattila, T. 1999. Auttamismenetelmät synnytyksessä, imetyksessä ja lapsivuoteisen hoidossa Suomessa vuosina 1914 - 1916 kättilöiden kuvaamina. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma.
- Kainu, J.P., Sarvela, J., Tiippana, E., Halmesmäki, E., Korttila, K.T. 2010. Persistent pain after caesarean section and vaginal birth: a cohort study. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 19 (1), 4–9.
- Kalis, V., Landsmanova, J., Bednarova, B., Karbanova, J., Laine, K., Rokyta, Z. 2011. Evaluation of the incision angle of mediolateral episiotomy at 60 degrees. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 112 (3), 220–224.
- Kalis, V., Laine, K., de Leeuw, JW., Ismail, KM., Tincello, DG. 2012. Classification of episiotomy: towards a standardisation of terminology. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (5), 522–526.
- Kalkas, H., Sarvimäki, A. 2000. Hoitotyön etiikan perusteet. 5.-6. painos. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Kang, JH., Lee, GH., Park, YB., Jun, HS., Lee, KJ., Hahn, WB., Park, SW., Park, HJ., Cha, DH. 2009. The efficacy and safety of inflatable obstetric belts for management of the second stage of labor. *Journal of Korean Medical Science* 24 (5), 951–955.
- Kankkunen, P., Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Karaçam, Z., Ekmen, H., Calişir, H. 2012. The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes. *Health Care for Women International* 33 (8), 697–718.
- Karbanova, J., Rusavy, Z., Betincova, L., Jansova, M., Parizek, A., Kali, V. 2014. Clinical evaluation of peripartum outcomes of mediolateral versus lateral episiotomy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 124 (1), 72–76.
- Karlström, A., Engström-Olofsson, R., Norbergh, K-G., Sjöling, M., Hildingsson, I. 2007. Postoperative pain after cesarean birth affects breastfeeding and Infant Care. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing* 36 (5), 430–440.
- Karttunen, H. 2001. *Datan käsittely*. 2. korjattu painos. Helsinki: Picaset Oy.
- Kemp, E., Kingswood, CJ., Kibuka, M., Thornton, JG. 2013. Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 1. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Ketola, O., Mattila, K. 1995. Tutkimus ja terveydenhuolto. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:31. Turku: Painosalama Oy.

- Kettle, C., Dowswell, T., Ismail, K.M.K. 2012. Continuous and interrupted suturing techniques for repair of episiotomy or second-degree tears. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 11. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Kettle, C., Tohill, S. 2011. Perineal care. *BMJ Clinical Evidence* 11; 2011.
- Khaskheli, M., Baloch, S., Baloch, A.S. 2012. Obstetrical trauma to the genital tract following vaginal delivery. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 22 (2), 95–97.
- Kim, JW., Kim, YH., Cho, HY., Shin, HY., Shin, JC., Choi, SK., Lee, KY., Song, JE., Lee, PR. 2013. The effect of inflatable obstetric belts in nulliparous pregnant women receiving patient-controlled epidural analgesia during the second stage of labor. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 26 (16), 1623–1627.
- Kitzinger, S. 1990. Saamme vauvan. 2. uud. painos. Espoo: Weilin & Göös.
- Klemetti, R., Raussi-Lehto, E. 2013. THL. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Edistä, ehkäise, vaikuta - Seksuaali- ja lisääntymisterveyden toimintaohjelma 2014-2020. Saatavilla [www-muodossa <URL http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-174-7>](http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-174-7). Viitattu 1.6.2015.
- Kok, J., Tan, KH., Koh, S., Cheng, PS., Lim, WY., Yew, ML., Yeo, GS. 2004. Antenatal use of a novel vaginal birth training device by term primiparous women in Singapore. *Singapore Medical Journal* 45 (7), 318–323.
- Kudish, B., Blackwell, S., Mcneeley, S.G., Bujold, E., Kruger, M., Hendrix, S.L., Sokol, R. 2006. Operative vaginal delivery and midline episiotomy: A bad combination for the perineum. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 195 (3), 749–754.
- Käypähoito. 2011. Ennenaikainen synnytys. Käypä hoito-suositus. Duodecim. Julkaistu: 10.1.2011. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL [http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=21657512465F0119EFC2C0B427C47C59?id=hoi50089\\_](http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=21657512465F0119EFC2C0B427C47C59?id=hoi50089_)> Viitattu 17.7.2015.
- LaCross, A., Groff, M., Smaldone, A. 2015. Obstetric anal sphincter injury and anal incontinence following vaginal birth: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Midwifery & Women's Health* 60 (1), 37–47.
- Laiho, A. 1991. Viisaista vaimoista nykyajan kättilöiksi. Kättilökoulutus Suomessa 175 vuotta. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Laine, K., Gissler, M., Pirhonen, J. 2009. Changing incidence of anal sphincter tears in four Nordic countries through the last decades. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 146 (1), 71–75.
- Laine, K., Pirhonen, T., Rolland, R., Pirhonen, J. 2008. Decreasing the incidence of anal sphincter tears during delivery. *Obstetrics & Gynecology* 111 (5), 1053–1057.
- Laine, K., Skjeldestad, FE., Sandvik, L., Staff, AC. 2012. Incidence of obstetric anal sphincter injuries after training to protect the perineum: cohort study. *BMJ Open* 2012: 2.
- Laininen, P. 2004. Tilastollisen analyysin perusteet. Kolmas, korjattu painos. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Lally, J.E., Murtagh, M.J., Macphail, S., Thomson, R. 2008. More in hope than expectation: a systematic review of women's expectations and experience of pain relief in labour. *BMC Medicine* 6 (7).
- Landy, HJ., Laughon, SK., Bailit, JL., Kominiarek, MA., Gonzalez-Quintero, VH., Ramirez, M., Haberman, S., Hibbard, J., Wilkins, I., Branch, DW., Burkman, RT., Gregory, K., Hoffman, MK., Learman, LA., Hatjis, C., Vanveldhuisen, PC., Reddy, UM., Troendle, J., Sun, L., Zhang, J. 2011. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obstetrics & Gynecology* 117 (3), 627–635.



- Leal, I., Lourenço, S., Oliveira, R., Carvalheira, A., Maroco, J. 2014. Sexual function in women after delivery: Does episiotomy matter? *Scientific Research* 6 (5), 356–363.
- Leboyer, F. 1980. Lempeä syntymä. Ranskalainen alkuteos: Pour une naissance sans violence, Editions du Seuil 1974. Helsinki: KK laakapaino.
- Leeman, L., Fullilove, A.M., Borders, N., Manocchio, R., Albers, L.L., Rogers, R.G. 2009. Postpartum perineal pain in a low episiotomy setting: association with severity of genital trauma, labor care, and birth variables. *Birth* 36 (4) 283–288.
- Leeman, L.M., Rogers, R.G. 2012. Sex after childbirth: postpartum sexual function. *Obstetrics & Gynecology* 119 (3), 647–655.
- Lehtinen, I., Lehtinen, T., Paakkari, O. 2012. Lukion syke 3. Terveys ja tutkimus. 1. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Lemos, A., Amorim, MMR., Dornelas de Andrade, A., de Souza, AI., Cabral Filho, JE., Correia, JB. 2015. Pushing/bearing down methods for the second stage of labour (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 10. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Liang, CC., Wu, MP., Lin, SJ., Lin, Y.J., Chang, SD., Wang, HH. 2013. Clinical impact of and contributing factors to urinary incontinence in women 5 years after first delivery. *International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction* 24 (1), 99–104.
- Liu, S., Liston, R.M., Joseph, K.S., Heaman, M., Sauve, R., Kramer, M. 2007. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *Canadian Medical Association Journal* 176 (4), 455–460.
- LoBiondo-Wood, G., Haber, J. (toim.). 2013. *Nursing research: Methods and critical appraisal for evidence-based practice*. 8. edition. St. Louis: Mosby Elsevier.
- Loewenberg-Weisband, Y., Grisaru-Granovsky, S., Ioscovich, A., Samueloff, A., Calderon-Margalit, R. 2014. Epidural analgesia and severe perineal tears: a literature review and large cohort study. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 27 (18), 1864–1869.
- Lowe, N.K. 2002. The nature of labor pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 186, 16–24.
- Lundgren, I., Dahlberg, K. 1998. Women`s experience of pain during childbirth. *Midwifery* 14 (2), 105–110.
- Lurie, S., Kedar, D., Boaz, M., Golan, A., Sadan, O. 2013. Need for episiotomy in a subsequent delivery following previous delivery with episiotomy. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 287 (2), 201–204.
- Macarthur, A.J., Macarthur, C. 2004. Incidence, severity and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 191 (4), 1199–1204.
- Mahendru, R. 2010. Shortening the second stage of labor? *Journal of the Turkish German Gynecology Association* 11 (2), 95–98.
- Manninen, P., Ylén, M. 2001. Tilastollisen päättelyn käytäntö. Tilastotiedettä soveltajille. Toinen painos. Tampere: Tehokopiointi KY.
- Martius, H., Martius, G. 1967. *Geburtshilfliche Operationen. [Obstetrical operations]*. Stuttgart: Gerog Thieme Verlag, 154–155.
- Mason, L., Glenn, S., Walton, I., Appleton, C. 1999. The prevalence of stress incontinence during pregnancy and following delivery. *Midwifery* 15 (2), 120–128.
- Matsuo, K., Shiki, Y., Yamasaki, M., Shimoya, K. 2009. Use of uterine fundal pressure maneuver at vaginal delivery and risk of severe perineal laceration. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 280 (5), 781–786.
- May, JL. 1994. Modified median episiotomy minimizes the risk of third-degree tears. *Obstetrics & Gynecology* 83 (1), 156–157.

- Mayerhofer, K., Bodner-Adler, B., Bodner, K., Rabl, M., Kaider, A., Wagenbichler, P., Joura, EA., Husslein, P. 2002. Traditional care of the perineum during birth. A prospective, randomised multicentre Study of 1,076 women. *The Journal of Reproductive Medicine* 47 (6), 477–482.
- McCandlish, R., Bowler, U., van Asten, H., Berridge, G., Winter, C., Sames, L., Garcia, J., Renfrew, M., Elbourne, D. 1998. A randomised controlled trial of care of the perineum during the second stage of normal labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 105 (12), 1262–1272.
- McDonald, EA., Brown, SJ. 2013. Does method of birth make a difference to when women resume sex after childbirth? *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 120 (7), 823–830.
- McDonald, EA., Gartland, D., Small, R., Brown, SJ. 2015. Dyspareunia and childbirth: a prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 122 (5), 672–679.
- McKinnie, V., Swift, S.E., Wang, W., Woodman, P., O'Boyle, A., Kahn, M., Valley, M., Bland, D., Schaffer, J. 2005. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 193 (2), 512–518.
- Melamed, N., Gavish, O., Eisner, M., Wiznitzer, A., Wasserberg, N., Yogev, Y. 2013. Third- and fourth-degree perineal tears - incidence and risk factors. *Journal of maternal-fetal & neonatal medicine* 26 (7), 660–664.
- Melzack, R. 1984. The myth of painless childbirth. (The John J. Bonica Lecture). *Pain* 19 (4), 321–337.
- Metsämuuronen, J. 2002. Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet. *Metodologia - sarja 6. 2. uudistettu painos*. Sridevi Printers (Pvt) Ltd.
- Meyvis, I., Van Rompaey, B., Goormans, K., Truijen, S., Lambers, S., Mestdagh, E., Mistiaen, W. 2012. Maternal position and other variables: effects on perineal outcomes in 557 births. *Birth* 39 (2), 115–120.
- Millogo-Traore, F., Kaba, S.T.A., Thieba, B., Akotonga, M., Lankoande, J. 2007. [Maternal and foetal prognostic in excised women delivery]. [Article in French]. *Journal de Gynecologie, Obstetrique et Biologie de la Reproduction (Paris)* 36 (4), 393–398.
- Moiety, F.M.S, Azzam, A.Z. 2014. Fundal pressure during the second stage of labor in a tertiary obstetric center: a prospective analysis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 40 (4), 946–953.
- Murphy, D., Pope, C., Frost, J., Liebling R. 2003. Women`s views on the impact of operative delivery in the second stage of labour: qualitative interview study. *British Medical Journal* 327 (7424): 1132.
- Myrfield, K., Brook, C., Creedy, D. 1997. Reducing perineal trauma: implications of flexion and extension of the fetal head during birth. *Midwifery* 13 (4), 197–201.
- Naidu, M., Kapoor, D.S., Evans, S., Vinayakara, L., Thakar, R., Sultan, A.H. 2015. Cutting an episiotomy at 60 degrees: how good are we? *International Urogynecology Journal* 26 (6), 813–816.
- NICE. 2007. National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. 2007; CG55. London: NICE. Saatavilla [www-muodossa <URL https://www.nice.org.uk/guidance/cg55>](http://www.nice.org.uk/guidance/cg55). Viitattu 1.6.2015.
- NICE. 2014. National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. Issued: December 2014. NICE clinical guideline 190. Saatavilla [www-muodossa <URL http://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources/guidance-intrapartum-care-care-of-healthy-women-and-their-babies-during-childbirth-pdf>](http://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources/guidance-intrapartum-care-care-of-healthy-women-and-their-babies-during-childbirth-pdf). Viitattu 14.7.2015.
- Niemi, H., Tourunen, K. (toim.). 1996. Tilastoista tiedoksi korkea asteelle. Tilastokeskus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Nieuwenhuijze, M., de Jonge, A., Korstjens, I., Lagro-Jansse, T. 2012. Factors influencing the fulfillment of women's preferences for birthing positions during second stage of labor. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology* 33 (1), 25–31.

- Niven, C., Murphy-Black, T. 2000. Memory for labor pain. A review of the literature. *Birth* 27 (4), 244–253.
- Novikova, N., Cluver, C. 2012. Local anaesthetic nerve block for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 4. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Nummenmaa, L. 2011. Käyttötymistieteiden tilastolliset menetelmät. 3. painos (uud.laitos). Latvia: Livonia Print.
- O'Brien, W., Cefalo, R. 1991. Labor and delivery. Teoksessa S. Gabbe, J. Niebyl & J. Simpson (toim.) *Obstetrics. Normal & problem pregnancies*. 2. edition. New York, Edinburgh, London, Melbourne, Tokyo: Churchill Livingstone, 427–455.
- Odent, M. 1986. Luonnonmukainen synnytys. Onnellinen ja turvallinen menetelmä äidin ja lapsen parhaaksi. Jyväskylä: Gummerus Oy:n kirjapaino.
- Olin, R-M., Faxelid, E. 2003. Parents' needs to talk about their experiences of childbirth. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 17 (2), 153–159.
- Osborne, K., Hanson, L. 2012. Directive versus supportive approaches used by midwives when providing care during the second stage of labor. *Journal of Midwifery & Womens Health* 57 (1), 3–11.
- Ould, F. 1742. *A Treatise of Midwifery in Three Parts*. Dublin: Nelson and Connor 1742.
- Pahkinen, E. 2012. Kyselytutkimusten otantamenetelmät ja aineistoanalyysi. Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Pan, HS., Huang, LW., Hwang, JL., Lee, CY., Tsai, YL., Cheng, WC. 2002. Uterine rupture in an unscarred uterus after application of fundal pressure. A case report. *Journal of Reproductive Medicine* 47 (12), 1044–1046.
- Pastore, L., Owens, A., Raymond, C. 2007. Postpartum sexuality concerns among first-time parents from one U.S. Academic Hospital. *Journal of Sexual Medicine* 4 (1), 115–123.
- Paternotte, J., Potin, J., Diguisto, C., Neveu, MN., Perrotin, F. 2012. [Delivery in lateral position. Comparative study in low risk pregnancy between lateral and dorsal position for the delivery in eutocic vaginal birth]. [Article in French]. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 40 (5), 279–283.
- Paterson, L.Q., Davis, S.N., Khalifé, S., Amsel, R., Binik, Y.M. 2009. Persistent genital and pelvic pain after childbirth. *Journal of Sexual Medicine* 6 (1), 215–221.
- Pergialiotis, V., Vlachos, D., Protopapas, A., Pappa, K., Vlachos, G. 2014. Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 125 (1), 6–14.
- Perälä, M-L., Toljamo, M., Vallimies-Patomäki, M., Pelkonen, M. 2008. Tavoitteena näyttöön perustuva hoitotyö. Kansallisen hoitotyön tavoite- ja toimintaohjelman (2004-2007) arviointi. Helsinki: Valopaino Oy.
- Petrocnik, P., Marshall, J. E. 2015. Hands-poised technique: The future technique for perineal management of second stage of labour? A modified systematic literature review. *Midwifery* 31 (2), 274–279.
- Pietiläinen, S., Väyrynen, P. 2015. Syntymän jälkeinen kätilötyö. Teoksessa U. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kätilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika*. 6. uudistettu painos. Keuruu: Otava Oy, 290–302.
- Pinta, T.M., Kylänpää, M-L., Teramo, K.A.W., Luukkonen, P.S. 2004. Sphincter rupture and anal incontinence after first vaginal delivery. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 83 (10), 917–922.
- Pirhonen, J.P., Grenman, S.E., Haaden, K., Gudmundsson, S., Lindqvist, P., Siihola, S., Erkkola, R.U., Marsal, K. 1998. Frequency of anal sphincter rupture at delivery in Sweden and Finland – result of difference in manual help to the baby's head. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 77 (10), 974–977.

- Polit, D. F., Beck, C. T. 2012. Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice. 9. painos. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Pärssinen, K. 2013. Äitien kokemuksia ensimmäisestä vuodesta äitinä. ”Olo on kuin Liisa Ihmemaassa”. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma.
- Queensland Clinical Guidelines. 2012. Translating evidence into best clinical practice. Maternity and Neonatal Clinical Guideline: Perineal care. Saatavilla [www-muodossa <URL http://www.health.qld.gov.au/qcgc/documents/g\\_pericare.pdf>](http://www.health.qld.gov.au/qcgc/documents/g_pericare.pdf). Viitattu 1.6.2015.
- Ragnar, I., Altman, D., Tydén, T., Olsson, S-E. 2006. Comparison of the maternal experience and duration of labour in two upright delivery positions – A randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 113 (2), 165–170.
- Rathfisch, G., Dikencik, B.K., Kizilkaya Beji, N., Comert, N., Tekirdag, A.I., Kadioglu, A. 2010. Effects of perineal trauma on postpartum sexual function. *Journal of Advanced Nursing* 66 (12), 2640–2649.
- Ratier, N., Balenbois, E., Letouzey, V., Marès, P., de Tayrac, R. 2015. [Methods of pushing at vaginal delivery and pelvi-perineal consequences. Review]. *Progres en Urologie* 25 (4), 180–187.
- Raussi-Lehto, E. 2012. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa U. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto, P. Väyrynen & A-M. Äimälä (toim.) *Kättilötyö. 2-4. painos*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 236–268.
- Raussi-Lehto, E. 2015. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa U. Paananen, S. Pietiläinen, E. Raussi-Lehto & A-M. Äimälä (toim.) *Kättilötyö. Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. 6. uudistettu painos*. Keuruu: Otava Oy, 248–281.
- RCM. 2012. The Royal College of Midwives. Evidence Based Guidelines for Midwifery-Led Care in Labour: Care of the Perineum. 4th edition. RCM, London. Saatavilla [www-muodossa <URL http://rcm.redactive.co.uk/college/policy-practice/evidence-based-guidelines/>](http://rcm.redactive.co.uk/college/policy-practice/evidence-based-guidelines/). Viitattu 16.7.2015.
- RCOG. 2015. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Third- and Fourth-degree Perineal Tears, Management (Green-top Guideline No. 29) Saatavilla [www-muodossa <URL https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf>](https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf). Viitattu 17.7.2015.
- Rezaei, R., Saatsaz, S., Chan, Y.H., Nia, H.S. 2014. A comparison of the "hands-off" and "hands-on" methods to reduce perineal lacerations: a randomised clinical trial. *Journal of Obstetrics and Gynecology of India* 64 (6), 425-429.
- Riikonen, M. 1995. Kättilöt kotisyntyksiä hoitamassa Suomessa 1940-luvusta 1960-luvulle. Tutkimus kunnankättilöiden hoitamista kotisyntyöksistä Itä-Suomen alueella. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu- tutkielma.
- Ritgen, F.A. 1855. Concerning his metod for protection of the perineum. *Monatschrift für Gebertskunde* 6:21. (Translated by Wynn R.M. 1965). *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 93 (3), 421–433.
- Ruckhäberle, E., Jundt, K., Bäuerle, M., Brisch, KH., Ulm, K., Dannecker, C., Schneider, KT. 2009. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO for the prevention of perineal trauma. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 49 (5), 478–483.
- Ryttyläinen, K. 2005. Naisten arvioinnit hallinnasta raskauden seurannan ja synnytyksen hoidon aikana. Naisspesifinen näkökulma. Väitöskirja. Kuopion yliopiston julkaisuja. E. Yhteiskuntatieteet 128.
- Räisänen, SH., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2009a. Lateral episiotomy protects primiparous but not multiparous women from obstetric anal sphincter rupture. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 88 (12), 1365–1372.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2009b. The increased incidence of obstetric anal sphincter rupture - an emerging trend in Finland. *Preventive Medicine* 49 (6), 535–540.

- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Heinonen, S. 2010a. Need for and consequences of episiotomy in vaginal birth: a critical approach. *Midwifery* 26 (3), 348–356.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2010b. The role of nocturnal delivery and delivery during the holiday period in Finland on obstetric anal sphincter rupture rates- a population based observational study. *BMC Res Notes* 2010; 3:32.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2010c. Up to seven-fold inter-hospital differences in obstetric anal sphincter injury rates- A birth register-based study in Finland. *BMC Research Notes* 2010; 3:345.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2011a. A population-based register study to determine indications for episiotomy in Finland. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 115 (1), 26–30.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2011b. High episiotomy rate protects from obstetric anal sphincter ruptures: a birth register-study on delivery intervention policies in Finland. *Scandinavian Journal of Public Health* 39 (5), 457–463.
- Räisänen, S., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M., Heinonen, S. 2012. Smoking during pregnancy is associated with a decreased incidence of obstetric anal sphincter injuries in nulliparous women. *PLoS One* 2012; 7 (7).
- Rådestad, I., Olsson, A., Nissen, E., Rubertsson, C. 2008. Tears in the vagina, perineum, sphincter ani, and rectum and first sexual intercourse after childbirth: a nationwide follow-up. *Birth* 35 (2), 98–106.
- Saarikoski, S. 1992. Synnytysopin perustiedot. Kuopio: Legekustannus Oy.
- Salameh, C., Canoui-Poitrine, F., Cortet, M., Lafon, A., Rudigoz, R.C., Huissoud, C. 2011. [Does persistent occiput posterior position increase the risk of severe perineal laceration?]. *Gynecologie, Obstetrique & Fertilité* 39 (10), 545–548.
- Samarasekera, D.N., Bekhit, M.T., Preston, J.P., Speakman, C.T. M. 2009. Risk factors for anal sphincter disruption during child birth. *Langenbeck's Archives of Surgery* 394 (3), 535–538.
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., Devane, D. 2013. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Sanders, J., Campbell, R., Peters, T.J. 2006. Effectiveness and acceptability of lidocaine spray in reducing perineal pain during spontaneous vaginal delivery: randomised controlled trial. *BMJ*. 333 (7559), 117–119.
- Sanders, J., Peters, T.J., Campbell, R. 2005. Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: a UK survey of midwifery of midwifery practice. *Midwifery* 21 (2), 154–160.
- Sarajärvi, A., Mattila, L.-R., Rekola, L. 2011. Näyttöön perustuva toiminta. Avain hoitotyön kehittämiseen. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Sariola, A., Haukkamaa, M. 2004: Normaali synnytys. Teoksessa O. Ylikorkala & A. Kauppila (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 4. uudistettu painos. Keuruu: Kustannus Oy Duodecim. Otavan Kirjapaino Oy, 325–335.
- Sariola, A.-P., Nuutila, M., Sainio, S., Saisto, T., Tiitinen, A. (toim.). 2014. Odottavan äidin käsikirja. 1. painos. Porvoo: Kustannus Oy Duodecim ja tekijät. Bookwell Oy.
- Sartore, A., De Seta, F., Maso, G., Pregazzi, R., Grimaldi, E., Guaschino, S. 2004. The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstetrics & Gynecology* 103, 669–673.

- Sartore, A., De Seta, F., Maso, G., Ricci, G., Alberico, S., Borelli, M., Guaschino, S. 2012. The effects of uterine fundal pressure (Kristeller maneuver) on pelvic floor function after vaginal delivery. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 286 (5), 1135–1139.
- Sawant, G., Kumar, D. 2015. Randomized trial comparing episiotomies with Braun-Stadler episiotomy scissors and EPISCISSORS-60®. *Medical Devices: Evidence and Research* 8, 251–254.
- Schmitz, T., Alberti, C., Andriss, B., Moutafoff, C., Oury, JF., Sibony, O. 2014. Identification of women at high risk for severe perineal lacerations. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology* 182, 11–15.
- Sehhati, F., Najjarzadeh, M., Seyyedrasouli, A., Zamanzadeh, V. 2012. Effect of continuous midwifery care on length of labor. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 1 (1), 47–52.
- Shaw, E. 1985. Medical protocol for delivery of infibulated women in Sudan. *American Journal of Nursing* 85, 684–687.
- Shek, K.L., Chantarasorn, V., Langer, S., Phipps, H., Dietz, H.P. 2011. Does the Epi-No® Birth Trainer reduce levator trauma? A randomised controlled trial. *International Urogynecology Journal* 22 (12), 1521–1528.
- Shorten, A., Donsante, J., Shorten, B. 2002. Birth position, accoucheur, and perineal outcomes: informing women about choices for vaginal birth. *Birth* 29 (1), 18–27.
- Signorello, L.B., Harlow, B.L., Chekos, A.K., Repke, J.T. 2001. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 184 (5), 881–888.
- Simpson, K.R., Knox, G.E. 2001. Fundal pressure during the second stage of labour. *MCN American Journal of Maternal and Child Nursing* 26 (2), 64–70.
- Sleep, J., Grant, A. 1987. West Berkshire perineal management trial: three year follow up. *British Medical Journal* 295 (6601), 749–751.
- Simkin, P., Bolding, A. 2004. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health* 49 (6), 489–504.
- Smith, C.A., Collins, C.T., Cyna, A.M., Crowther, C.A. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 9. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Smith, L.A., Price, N., Simonite, V., Burns, E.E., 2013. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 13:59
- Sng, B.L., Leong, W.L., Zeng, Y., Siddiqui, F.J., Assam, P.N., Lim, Y., Chan, E.S.Y., Sia, A.T. 2014. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 10. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Socialstyrelsen. 2001. Handläggning av normal förlossning – State of art. Stockholm. Saatavilla [www.muodossa <URL https://www.sfog.se/media/66770/state\\_of\\_the\\_art\\_pn.pdf>](https://www.sfog.se/media/66770/state_of_the_art_pn.pdf). Viitattu 15.7.2015.
- Soiva, K. 1968. Synnytysopin oppikirja kättilöille. Porvoo: Werner Söderström osakeyhtiön kirjapaino.
- Somer-Smith, M. 1999. A place for the partner? Expectations and experiences of support during childbirth. *Midwifery* 15 (2), 101–108.
- Soong, B., Barnes, M. 2005. Maternal position at midwife-attended birth and perineal trauma: Is there an association? *Birth* 32 (3), 164–169.
- Spiby, H., Slade, P., Escott, D., Henderson, B., Fraser, R. 2003. Selected coping strategies in labor: An investigation of women's experiences. *Birth* 30 (3), 189–194.

- STM. 2007. Seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäminen. Toimintaohjelma 2007-2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:17. Helsinki: Yliopistopaino.
- Stamp, G., Kruzins, G., Crowther, C. 2001. Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: a randomised controlled trial. *British Medical Journal* 322, 1277–1280.
- Stedenfeldt, M., Pirhonen, J., Blix, E., Wilsgaard, T., Vonen, B., Øian, P. 2012. Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: a case-control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 119 (6), 724–730.
- Steiner, N., Weintraub, AY., Wiznitzer, A., Sergienko, R., Sheiner, E. 2012. Episiotomy: the final cut? *Archives of Gynecology and Obstetrics* 286 (6), 1369–1373.
- Stock, L., Basham, E., Gossett, DR., Lewicky-Gaupp, C. 2013. Factors associated with wound complications in women with obstetric anal sphincter injuries (OASIS). *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 208 (4), 327–233.
- Stremmler, R., Hodnett, E., Petryshen, P., Stevens, B., Weston, J., Willan, AR. 2005. Randomized controlled trial of hands-and knees positioning for occipitoposterior position in labor. *Birth* 32 (4), 243–251.
- Sultan, AH. 1999. Obstetric perineal injury and anal incontinence. *Clin Risk* 5, 193-196.
- Suomen kättilöliitto. 2011. Synnyttäjän hoito ponistusvaiheessa – Hoitotyön suositus välilihan repeämien ehkäisemiseksi. Suomen Kättilöliitto- Finlands Barnmorskeförbund ry. Saatavilla www-muodossa <URL [http://files.kotisivukone.com/suomenkättilöliitto.kotisivukone.com/tiedostot/synnyttajan\\_hoito\\_ponnistusvaiheessa\\_suositus\\_2011\\_versio3.pdf](http://files.kotisivukone.com/suomenkättilöliitto.kotisivukone.com/tiedostot/synnyttajan_hoito_ponnistusvaiheessa_suositus_2011_versio3.pdf). Viitattu 1.3.2015.
- Tarkiainen, H. 1978. Miten valmentaudun synnytykseen. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset.
- Tarkka, M-T. 1996. Äitiys ja sosiaalinen tuki. Ensisynnyttäjän selviytyminen äitiyden varhaisvaiheessa. Tampereen yliopisto. Väitöskirja. Hoitotieteen laitos. Acta Universitatis Tampereensis. ser A vol. 518. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Saatavilla www-muodossa <URL [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). Viitattu 28.1.2016.
- Thacker, SB., Banta, DH. 1983. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860–1980. *Obstetrical & gynecological survey* 38 (6), 322–338.
- Thies-Lagergren, L., Kvist, LJ., Christensson, K., Hildingsson, I. 2011. No reduction in instrumental vaginal births and no increased risk for adverse perineal outcome in nulliparous women giving birth on a birth seat: results of a Swedish randomized controlled trial. *BioMedCentral, Pregnancy and Childbirth* 11: 22.
- Thies-Lagergren, L., Kvist, LJ., Christensson, K., Hildingsson, I. 2012. Striving for scientific stringency: a re-analysis of a randomised controlled trial considering first-time mothers' obstetric outcomes in relation to birth position. *BioMedCentral; Pregnancy and Childbirth* 12:135.
- Thies-Lagergren, L., Hildingsson, I., Christensson, K., Kvist, LJ. 2013a. Who decides the position for birth? A follow-up study of a randomised controlled trial. *Women and Birth* 26 (4), 99–104.
- Thies-Lagergren, L., Kvist, LJ., Sandin-Bojö, AK, Christensson, K., Hildingsson, I. 2013b. Labour augmentation and foetal outcomes in relation to birth positions: a secondary analysis of an RCT evaluating birth seat births. *Midwifery* 29 (4), 344–350.
- THL. 2009. Ensisynnyttäjien sponttaanit alatiesynnytykset sairaaloittain ja kuukausittain, 2007. Syntymärekisteri, 17.8.2009, julkaisumaton tieto.
- THL. 2012. Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos. Pohjoismaiset perinataalitalostat. Saatavilla www-muodossa <URL <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014120552161>. Viitattu 11.8.2015.

- THL. 2013. Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Opas 29. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-972-5>. Viitattu 11.8.2015.
- THL. 2014a. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Perinataaltilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2013. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014101345161>. Viitattu 15.3.2015.
- THL. 2014b. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Synnyttäjät ja synnytystoimenpiteet 2012–2013. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014120952224>. Viitattu 15.3.2015.
- THL. 2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Perinataaltilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2014. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL <https://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataaltilasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet>. Viitattu 25.10.2015.
- Thompson, JF., Roberts, CL., Currie, M., Ellwood, DA. 2002. Prevalence and persistence of health problems after childbirth: Associations with parity and method of birth. *Birth* 29 (2), 83–94.
- Thorp, JM., Norton, PA., Wall, LL., Kuller, JA., Eucker, B., Wells, E. 1999. Urinary incontinence in pregnancy and the puerperium: A prospective study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 181 (2), 266–273.
- Tiitinen, A. 2014. Normaali synnytys. Lääkärikirja Duodecim 23.10.2014. Saatavilla [www-muodossa](http://www.muodossa) <URL [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00160](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00160). Viitattu 17.7.2015.
- Tincello, DG., Williams, A., Fowler, GE., Adams, EJ., Richmond, DH., Alfirevic, Z. 2003. Differences in episiotomy technique between midwives and doctors. *BJOG: An international Journal of Obstetrics and Gynaecology* 110 (12), 1041–1044.
- Torkan, B., Parsay, S., Lamyian, M., Kazemnejad, A., Montazeri, A. 2009. Postnatal quality of life in women after normal vaginal delivery and caesarean section. *BMC Pregnancy & Childbirth* 9: 4.
- Trochez, R., Waterfield, M., Freeman, R.M. 2011. Hands on or hands off the perineum: a survey of care of the perineum in labour (HOOPS). *International Urogynecology Journal* 22 (10), 1279–1285.
- Tsai, PJ., Oyama, IA., Hiraoka, M., Minaglia, S., Thomas, J., Kaneshiro, B. 2012. Perineal body length among different racial groups in the first stage of labor. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery* 18 (3), 165–167.
- van Brummen, H.J., Bruinse, H.W., van de Pol, G., Heintz, A.P., van der Vaart, C.H. 2006. Which factors determine the sexual function 1 year after childbirth? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 113 (8), 914–918.
- Valbø, A., Gjessing, L., Herzog, C., Goderstad, J.M., Laine, K., Valsset, A.M. 2008. Anal sphincter tears at spontaneous delivery: a comparison of five hospitals in Norway. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 87 (11), 1176–1180.
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Vallimies-Patomäki, M. 1998. Synnytys naisen ja miehen kokemana. Tutkimus hoitokäytäntöjen yhteyksistä synnytystapaan ja synnytyskokemukseen. Väitöskirja. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Kuopion yliopiston julkaisuja. E. yhteiskuntatieteet 64. Kuopio.
- Valvanne, L. 1968. Maijan ja Matin synnytysskoulu. 3. tarkistettu painos. Suomen Kunnallislitto.
- Vangeenderhuysen, C., Souidi, A. 2002. Uterine rupture of pregnant uterus: study of a continuous series of 63 cases at the referral maternity of Niamey (Niger). *La Medicina Tropical* 62 (6), 615–618.



- Varner, M.V. 1986. Episiotomy: Techniques and Indications. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 29 (2), 309–317.
- Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. © Kimmo Vehkalahti ja Oy Finn Lectura Ab.
- Verheijen, EC., Raven, JH., Hofmeyr, GJ. 2009. Fundal pressure during the second stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 4. The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
- Viktrup, L., Lose, G. 2000. Lower urinary tract symptoms 5 years after the first delivery. *International Urogynecology Journal* 11 (6), 336–340.
- Waldenström, U., Borg, I-M., Olsson, B., Sköld, M., Wall, S. 1996. The childbirth experience: A study of 295 new mothers. *Birth* 23 (3), 144–153.
- Waldenström, U., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I. 2004. A negative birth experience: Prevalence and risk factors in a national sample. *Birth* 31 (1), 17–27.
- Walker, C., Rodríguez, T., Herranz, A., Espinosa, J.A., Sánchez, E., Espuña-Pons, M. 2012. Alternative model of birth to reduce the risk of assisted vaginal delivery and perineal trauma. *International Urogynecology Journal* 23 (9), 1249–1256.
- Waltz, C., Strickland, O., Lenz, E. 2005. *Measurement in nursing and health research*. Third edition. New York: Springer publishing company.
- Way, S. 2012. A qualitative study exploring women's personal experiences of their perineum after childbirth: expectations, reality and returning to normality. *Midwifery* 28 (5), 712–719.
- Webb, D.A., Bloch, J.R., Coyne, J.C., Chung, E.K., Bennett, I.M., Culhane, J.F. 2008. Postpartum physical symptoms in new mothers: Their relationship to functional limitations and emotional well-being. *Birth* 35 (3), 179–187.
- Wheeler, J., Davis, D., Fry, M., Brodie, P., Homer, C.S. 2012. Is Asian ethnicity an independent risk factor for severe perineal trauma in childbirth? A systematic review of the literature. *Women and Birth* 25 (3), 107–113.
- WHO (World Health Organization). 1996. *Care in Normal Birth: a practical guide*. Saatavilla [www-muodossa <URL http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf?ua=1>](http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf?ua=1). Viitattu 16.7.2015.
- WHO (World Health Organization). 2015. *Sexual health*. Saatavilla [www-muodossa <URL http://www.who.int/topics/sexual\\_health/en/>](http://www.who.int/topics/sexual_health/en/). Viitattu 16.7.2015.
- Williams, A., Herron-Marx, S., Knibb, R. 2007. The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to type of birth and birth risk factors. *Journal of Clinical Nursing* 16 (3), 549–561.
- Williams, A., Lavender, T., Richmond, D.H., Tincello, D.G. 2005. Women's experiences after a third-degree obstetric anal sphincter tear: a qualitative study. *Birth* 32 (2), 129–136.
- Williams Obstetrics. Williams J. Whitridge (John Whitridge), 1866-1931; Hellman, Louis M., 1908-1990; Pritchard, Jack A., 1921-; Wynn, Ralph M. 14th ed. / Louis M. Hellman, Jack A. Pritchard, the collaboration of Ralph M. Wynn. New York: Appleton-Century-Crofts, c1971.
- WMA. 2013. *WorldMedical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Saatavilla [www-muodossa <URL http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/>](http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/). Viitattu 17.1.2016.
- Wong, KW., Ravindran, K., Thomas, JM., Andrews, V. 2014. Mediolateral episiotomy: are trained midwives and doctors approaching it from a different angle? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 174, 46–50.

- Woolhouse, H., McDonald, E., Brown, S. 2012. Women's experiences of sex and intimacy after childbirth: making the adjustment to motherhood. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology* 33 (4), 185–90.
- Wu, LC., Lie, D., Malhotra, R., Allen, JC. Jr., Tay, JSL., Tan, TC., Østbye, T. 2013a. What factors influence midwives' decision to perform or avoid episiotomies? A focus group study. *Midwifery* 29 (8), 943–949.
- Wu, LC., Malhotra, R., Allen, JC. Jr., Lie, D., Tan, TC., Østbye, T. 2013b. Risk factors and midwife-reported reasons for episiotomy in women undergoing normal vaginal delivery. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 288 (6), 1249–1256.
- Yenieli, A.O., Petri, E. 2014. Pregnancy, childbirth, and sexual function: perceptions and facts. *International Urogynecology Journal* 25 (1), 5–14.
- Ylikorkala, O. 2004: Lapsivuodeaika ja sen komplikaatiot. Teoksessa O. Ylikorkala & A. Kauppila, (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 4. uudistettu painos. Keuruu: Kustannus Oy Duodecim. Otavan Kirjapaino Oy, 495–505.
- Yogev, Y., Hirsch, L., Maresky, L., Wasserberg, N., Wiznitzer, A., Melamed, N. 2014. Third and fourth degree perineal tears--the risk of recurrence in subsequent pregnancy. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 27 (2), 177–181.
- Zetterström, J., Lopez, A., Anzén, B., Norman, M., Holmström, B., Mellgren, A. 1999. Anal sphincter tears at vaginal delivery: risk factors and clinical outcome of primary repair. *Obstetrics & Gynecology* 94 (1), 21–28.

## LIITETAULUKOT

Liitetaulukko 1. Kyselylomake kättilöille synnytyksen hoidon käytännöistä

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI	
Sairaalan nimi ja osasto	2	avoin	
Kättilön taustatiedot:			
ikä	1	avoin	
kättilökoulutus	1	monivalinta	
työkokemus synnytyssalikätilönä	1	avoin	
Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen	4	Likert-asteikko	käytäntö
Ponnistamisen ohjaaminen	1	strukturoitu	käytäntö
Synnyttäjän ponnistusasennot	3	strukturoitu	käytäntö
Kohdunpohjasta painaminen	1	strukturoitu	käytäntö
Välilihan hoito	1	sekamuoto	käytäntö
Välilihan tukeminen (kuinka usein)	1	strukturoitu	käytäntö
Välilihan tukemistekniikat	1	strukturoitu	käytäntö
Sikiön ulosautto	6	strukturoitu	käytäntö
Välilihan leikkaus (ensi- ja uudelleensynnyttäjä)	2	strukturoitu	käytäntö
Välilihan puuduttaminen	1	strukturoitu	käytäntö
Välilihan leikkauksen kohta	1	strukturoitu	käytäntö
Välilihan leikkauksen pituus	2	avoin	käytäntö
Välilihan leikkauksen syyt	1	strukturoitu	käytäntö
Välilihan repeämien ehkäisykeinot	1	strukturoitu	näkemys
Välilihan repeämien syntymisen syyt	1	strukturoitu	näkemys

Kategoriset vastausvaihtoehdot:

- 1 = en koskaan
- 2 = hyvin harvoin
- 3 = melko harvoin
- 4 = melko usein
- 5 = hyvin usein
- 6 = aina
- 7 = ei ole osastollamme käytettävissä tai en osaa sanoa

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

- 1 = täysin eri mieltä
- 2 = jokseenkin eri mieltä
- 3 = ei samaa eikä eri mieltä
- 4 = jokseenkin samaa mieltä
- 5 = täysin samaa mieltä

Liitetaulukko 2. Kyselylomake kättilöille ensisynnyttäjän synnytyksen hoidosta

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI
Sairaalan nimi ja osasto	2	avoin
Synnyttäjän nimitarra	-	
Synnyttäjän taustatiedot:		
ikä	1	avoin
paino	1	avoin
BMI	1	avoin
pituus	1	avoin
aikaisemmat keskenmenot / keskeytykset	1	avoin
raskausviikot	1	avoin
sairaudet	1	monivalinta
Synnytyksen käynnistyminen	2	monivalinta
Oksitosiini-infuusion käyttö	1	strukturoitu
Synnytyksen vaiheiden kesto	1	monivalinta
Synnytyksen kivunlievitys	2	monivalinta
Synnyttäjän henkinen tuki ja kannustaminen	18	Likert-asteikko
Synnyttäjän ponnistusasennot	3	monivalinta
Kohdunpohjasta painaminen	1	monivalinta
Ponnistamisen ohjaaminen	1	monivalinta
Välilihan hoito	1	monivalinta
Välilihan tukeminen	1	strukturoitu
Välilihan tukemistekniikat	1	monivalinta
Sikiön ulosautto	6	monivalinta
Välilihan puuduttaminen	1	monivalinta
Välilihan leikkaus	1	strukturoitu
Välilihan leikkauksen kohta	1	monivalinta
Välilihan leikkauksen pituus	1	avoin
Välilihan leikkauksen leikkauskulma	1	strukturoitu
Välilihan leikkauksen syyt	1	monivalinta
Välilihan leikkauksen verenvuoto	1	avoin
Repeämän aste	1	monivalinta
Vastasyntyneen tiedot	6	avoin
Kättilön taustatiedot:		
ikä	1	avoin
kättilökoulutus	1	monivalinta
työkokemus synnytyssalikättilönä	1	avoin
Ponnistusvaiheen hoitaja	1	strukturoitu

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

1 = täysin eri mieltä

2 = jokseenkin eri mieltä

3 = ei samaa eikä eri mieltä

4 = jokseenkin samaa mieltä

5 = täysin samaa mieltä

Liitetaulukko 3. Kyselylomake äideille synnytyksen ponnistusvaiheen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja synnytyksen jälkeisestä voinnista

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI
Vastaajan nimi ja henkilötunnus	1	avoin
Synnyttäjän taustatiedot:		
peruskoulutus	1	strukturoitu
ammattillinen koulutus	1	monivalinta
nykyinen siviilisääty	1	strukturoitu
ammatti	1	monivalinta
synnytyksessä mukana ollut tukihenkilö	1	monivalinta
Synnytyskeskustelu	2	monivalinta
Kokemus kivusta ja kivunlievityksestä	16	Likert-asteikko
Kivun voimakkuus	1	strukturoitu
Synnytyskokemus	1	Osgoodin-asteikko
Kokemus henkisestä tuesta ja ponnistusvaiheen hoidosta	19	Likert-asteikko
Kokemus välilihan hoidosta	7	monivalinta
Synnytyksen jälkeinen vointi lapsivuodeosastolla	15	Likert-asteikko

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

1 = täysin eri mieltä

2 = jokseenkin eri mieltä

3 = ei samaa eikä eri mieltä

4 = jokseenkin samaa mieltä

5 = täysin samaa mieltä

Liitetaulukko 4. Kyselylomake äideille synnytyksen jälkeisestä voinnista, kivun kokemuksista ja seksuaaliterveydestä (3) kuukauden kuluttua synnytyksestä

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI
Vastaajan nimi ja henkilötunnus	1	avoin
Lomakkeeseen vastauspäivämäärä	1	avoin
Synnytyksen jälkeinen vointi	11	Likert-asteikko
Alapään kivun voimakkuus	1	strukturoitu
Välilihan leikkauksen ja repeäminen paraneminen	6	strukturoitu
Välilihan leikkauksen ja repeäminen aiheuttamat haitat	2	monivalinta
Virtsan, ilman ja ulosteen karkailu	26	strukturoitu
Fysioterapiakäynnit	1	monivalinta
Kuukautisten alkaminen	1	monivalinta
Sukupuolielämän aloittaminen ja yhdyntä	2	monivalinta
Raskaus	1	strukturoitu
Imettäminen	1	strukturoitu
Ehkäisy	1	monivalinta
Hormonihoito	1	strukturoitu
Synnytyksen jälkeiset oireet / tuntemukset	1	monivalinta
Sukupuolinen halukkuus	1	Likert-asteikko
Tyytyväisyys seksielämään	1	Likert-asteikko
Suhde puolisoon	1	Likert-asteikko

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

- 1 = täysin eri mieltä
- 2 = jokseenkin eri mieltä
- 3 = ei samaa eikä eri mieltä
- 4 = jokseenkin samaa mieltä
- 5 = täysin samaa mieltä

TAI

- 1 = paljon huonompi
- 2 = hieman huonompi
- 3 = ei muutosta entiseen
- 4 = hieman parempi
- 5 = paljon parempi
- 6 = en osaa sanoa

Liitetaulukko 5. Kyselylomake äideille keisarileikkauksen hoidon kokemuksista, kivun kokemuksista ja keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI
Vastaajan nimi ja henkilötunnus	1	avoin
Synnyttäjän taustatiedot:		
peruskoulutus	1	strukturoitu
ammattillinen koulutus	1	monivalinta
nykyinen siviilisääty	1	strukturoitu
ammatti	1	monivalinta
synnytyksessä mukana ollut tukihenkilö	1	monivalinta
Synnytyskeskustelu	2	monivalinta
Kokemus kivusta ja kivunlievityksestä	10	Likert-asteikko
Kivun voimakkuus	1	strukturoitu
Kokemus keisarileikkauksesta	1	Osgoodin-asteikko
Kokemus henkisestä tuesta keisarileikkauksessa	9	Likert-asteikko
Keisarileikkauksen jälkeinen vointi lapsivuodeosastolla	15	Likert-asteikko

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

1 = täysin eri mieltä

2 = jokseenkin eri mieltä

3 = ei samaa eikä eri mieltä

4 = jokseenkin samaa mieltä

5 = täysin samaa mieltä

Liitetaulukko 6. Kyselylomake äideille keisarileikkauksen jälkeisestä voinnista, kivun kokemuksista ja seksuaaliterveydestä (3) kuukauden kuluttua keisarileikkauksesta

KYSYMYKSEN AIHE	KYSYMYSTEN MÄÄRÄ	KYSYMYSTYYPPI
Vastaajan nimi ja henkilötunnus	1	avoin
Lomakkeeseen vastauspäivämäärä	1	avoin
Synnytyksen jälkeinen vointi	11	Likert-asteikko
Leikkaushaavan kivun voimakkuus	1	strukturoitu
Leikkaushaavan paraneminen	3	strukturoitu
Leikkaushaavan aiheuttamat haitat	1	monivalinta
Virtsan, ilman ja ulosteen karkailu	26	strukturoitu
Fysioterapiakäynnit	1	monivalinta
Kuukautisten alkaminen	1	monivalinta
Sukupuolielämän aloittaminen ja yhdyntä	2	monivalinta
Raskaus	1	strukturoitu
Imettäminen	1	strukturoitu
Ehkäisy	1	monivalinta
Hormonihoito	1	strukturoitu
Keisarileikkauksen jälkeiset oireet / tuntemukset	1	monivalinta
Sukupuolinen halukkuus	1	Likert-asteikko
Tyytyväisyys seksielämään	1	Likert-asteikko
Suhde puolisoon	1	Likert-asteikko

Likert-asteikon vastausvaihtoehdot:

- 1 = täysin eri mieltä
- 2 = jokseenkin eri mieltä
- 3 = ei samaa eikä eri mieltä
- 4 = jokseenkin samaa mieltä
- 5 = täysin samaa mieltä

TAI

- 1 = paljon huonompi
- 2 = hieman huonompi
- 3 = ei muutosta entiseen
- 4 = hieman parempi
- 5 = paljon parempi
- 6 = en osaa sanoa



Liitetaulukko 7. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden aina tai usein suosittelemat asennot synnytyksen siirtymävaiheen ja aktiivisen ponnistamisen aikana sekä lapsen syntyessä (normaali KTG) (N = 662)

ASENNOT	n	Yliopisto-	>1500	750–1499	<750	p-arvo
		sairaalat n=230–258	synnytystä n=168–170	synnytystä n=112–113	synnytystä n=110–112	
<b>Asennot siirtymävaiheen aikana</b>						
kylkiasento	658	92	89	76	61	<0.001
seisoma-asento	658	72	62	82	78	0.002
synnytyspallolla istuminen	658	54	40	58	55	0.008
konttausasento	655	43	29	50	69	<0.001
keinutuolissa istuminen	657	38	39	31	38	NS
polviseisonta	657	22	21	44	46	<0.001
jakkaralla istuminen	653	18	16	17	17	NS
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	656	11	17	18	18	NS
kyykkyasento	654	9	11	21	23	0.001
puoli-istuva (soutajan asento)	654	4	6	10	12	0.028
gynekologinen asento	657	1	1	2	3	NS
selkäasento	650	2	0	1	0	NS
<b>Asennot aktiivisen ponnistamisen aikana</b>						
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	651	83	82	81	53	<0.001
kylkiasento	652	79	78	80	58	<0.001
puoli-istuva (soutajan asento)	654	64	83	77	49	<0.001
jakkaralla istuminen	652	23	11	35	49	<0.001
konttausasento	652	18	14	33	54	<0.001
polviseisonta	653	10	11	33	38	<0.001
seisoma-asento	653	9	10	24	26	<0.001
gynekologinen asento	649	8	16	8	13	0.048
kyykkyasento	651	1	6	8	12	<0.001
selkäasento	650	1	2	2	2	NS <sup>2</sup>
<b>Asennot lapsen syntyessä</b>						
puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	652	84	79	74	58	<0.001
puoli-istuva (soutajan asento)	651	65	78	75	45	<0.001
kylkiasento	653	51	42	53	40	NS
jakkaralla istuminen	650	14	4	17	40	<0.001
konttausasento	652	5	1	11	32	<0.001
gynekologinen asento	648	8	17	7	12	0.031
polviseisonta	652	3	2	12	16	<0.001
kyykkyasento	651	1	1	3	5	0.013
selkäasento	650	1	3	1	1	NS <sup>2</sup>
seisoma-asento	650	1	1	1	5	0.022

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Liitetaulukko 8. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662)

		Yliopisto- sairaalat n=204–259	>1500 synnytystä n=121–171	750–1499 synnytystä n=86–112	<750 synnytystä n=93–112		
SYYT VÄLILIHAN LEIKKAUKSEEN	n	%	%	%	%	p-arvo	
Sikiön uhkaava asfyksia	654	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	92 8 0	92 8 0	89 12 0	80 17 3	0.001
Imukuppi synnytys	642	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	82 16 2	89 10 2	78 18 5	63 33 4	<0.001
Perätilasynnytys*	637	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	71 19 10	73 15 11	51 35 14	44 30 27	<0.001
Lääkärin kehoitus	650	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	69 31 0	62 36 2	55 45 1	52 43 5	0.001
Sikiön makrosomia	650	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	59 40 1	77 22 1	51 50 0	30 66 4	<0.001
Sikiön ennenaikaisuus**	650	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	39 55 7	60 37 2	48 44 8	30 45 25	<0.001
STAN-hälytys**	624	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	49 40 11	55 36 9	40 42 18	19 43 39	<0.001
Aikaisempi III tai IV repeämä*	636	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	49 44 7	53 33 15	32 55 14	29 62 8	<0.001
Ponnistus vaiheen pitkittyminen	650	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	44 56 1	53 46 1	37 63 0	25 74 1	<0.001
Synnyttäjän väsyminen	652	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	32 68 0	45 54 1	32 68 0	17 80 3	<0.001
Sikiön poikkeava tarjonta	589	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	35 55 9	36 47 18	28 60 13	25 60 15	NS
Pihtisynnytys**	615	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	25 17 58	50 9 41	28 17 56	21 23 56	<0.001
Geminisynnytys**	564	aina/usein harvoin/en koskaan en osaa sanoa	36 51 14	39 51 10	27 56 17	12 63 26	<0.001

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Liitetaulukko 8. jatkuu

		Yliopisto- sairaalat n=204–259	>1500 synnytystä n=121–171	750–1499 synnytystä n=86–112	<750 synnytystä n=93–112		
SYYT VÄLILIHAN LEIKKAUKSEEN		n	%	%	%	%	p-arvo
Ympärileikkaus	624	aina/usein	44	27	22	13	<0.001
		harvoin/en koskaan	36	18	26	25	
		en osaa sanoa	20	56	53	63	
Korkea väliliha	645	aina/usein	33	41	22	7	<0.001
		harvoin/en koskaan	66	57	77	89	
		en osaa sanoa	1	2	2	5	
Avustavan kätilön kehotus	645	aina/usein	29	20	21	17	NS
		harvoin/en koskaan	67	75	75	75	
		en osaa sanoa	4	5	5	8	
Synnyttäjän vaatimus	641	aina/usein	24	28	21	12	0.025
		harvoin/en koskaan	74	67	73	81	
		en osaa sanoa	2	6	6	7	
Supistusten heikkeneminen	641	aina/usein	20	21	9	2	<0.001
		harvoin/en koskaan	80	75	89	94	
		en osaa sanoa	0	4	2	5	
Arpinen väliliha	638	aina/usein	14	24	8	7	<0.001
		harvoin/en koskaan	82	72	91	88	
		en osaa sanoa	4	4	1	6	
Ensisynnyttävä	651	aina/usein	10	24	6	10	<0.001
		harvoin/en koskaan	90	74	94	89	
		en osaa sanoa	0	2	0	1	
Synnyttäjän sairaus	504	aina/usein	15	15	11	4	0.002
		harvoin/en koskaan	52	35	44	41	
		en osaa sanoa	33	50	45	55	
Matala väliliha	640	aina/usein	12	8	5	0	0.007
		harvoin/en koskaan	87	90	94	97	
		en osaa sanoa	1	2	2	3	

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta

Liitetaulukko 9. Eri-ikäisten kätilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662)

		20–29v n=78– 95	30–39v n=172– 220	40–49v n=121– 153	50–59v n=117– 164	60–69v n=13–19		
SYYT VÄLILIHAN LEIKKAUKSEEN		n	%	%	%	%	p-arvo	
Perätilasynnytyks*	634	aina/usein	55	63	60	73	79	0.004
		harvoin/en koskaan	20	22	27	21	11	
		en osaa sanoa	25	15	13	6	10	
Lääkärin kehoitus	647	aina/usein	65	67	67	50	42	0.018
		harvoin/en koskaan	33	31	32	49	53	
		en osaa sanoa	2	2	1	1	5	
Sikiön ennenaikaisuus**	647	aina/usein	38	43	46	46	68	0.009
		harvoin/en koskaan	48	44	47	51	32	
		en osaa sanoa	14	13	7	3	0	
Pihtisynnytyks**	612	aina/usein	19	26	31	46	37	<0.001
		harvoin/en koskaan	12	16	14	19	19	
		en osaa sanoa	69	58	55	35	44	
Geminisynnytyks**	561	aina/usein	26	31	29	37	46	0.004
		harvoin/en koskaan	49	49	58	57	54	
		en osaa sanoa	25	20	13	6	0	
Ympärileikkaus	621	aina/usein	28	23	34	41	33	0.007
		harvoin/en koskaan	21	29	29	25	40	
		en osaa sanoa	51	48	37	34	27	
Avustavan kätilön kehoitus	643	aina/usein	39	32	19	8	11	<0.001
		harvoin/en koskaan	57	63	75	88	84	
		en osaa sanoa	4	5	6	4	5	
Synnyttäjän vaatimus	638	aina/usein	13	16	32	28	21	0.003
		harvoin/en koskaan	79	78	65	69	79	
		en osaa sanoa	8	6	3	3	0	
Synnyttäjän sairaus	501	aina/usein	2	10	14	20	15	0.003
		harvoin/en koskaan	42	43	46	43	62	
		en osaa sanoa	56	47	40	37	23	
Matala väliliha	637	aina/usein	13	4	9	6	21	0.046 <sup>2</sup>
		harvoin/en koskaan	86	93	88	94	79	
		en osaa sanoa	1	3	3	0	0	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 10. Eripituisen työkokemuksen omaavien kätilöiden mainitsevat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662)

SYYT VÄLILIHAN LEIKKAUKSEEN	n		alle 5 v	5–15 v	yli 15 v	p-arvo
			n=155–197	n=196–251	n=151–205	
Imukuppisynnytys	639	aina/usein	85	76	80	0.025
		harvoin/en koskaan	11	22	19	
		en osaa sanoa	4	2	1	
Perätilasynnytys*	634	aina/usein	57	63	73	<0.001
		harvoin/en koskaan	16	27	22	
		en osaa sanoa	27	10	5	
Sikiön makrosomia	647	aina/usein	60	52	61	0.032
		harvoin/en koskaan	37	47	39	
		en osaa sanoa	3	1	0	
Sikiön enneaikaisuus**	647	aina/usein	39	43	51	0.005
		harvoin/en koskaan	47	48	45	
		en osaa sanoa	14	9	4	
Aikaisempi III tai IV repeämä*	633	aina/usein	46	42	44	0.006
		harvoin/en koskaan	38	50	50	
		en osaa sanoa	16	8	6	
Sikiön poikkeava tarjonta	586	aina/usein	33	34	28	0.010
		harvoin/en koskaan	47	58	61	
		en osaa sanoa	20	10	11	
Pihtisynnytys**	612	aina/usein	21	30	44	<0.001
		harvoin/en koskaan	12	17	18	
		en osaa sanoa	68	53	38	
Geminisynnytys**	563	aina/usein	28	31	33	<0.001
		harvoin/en koskaan	43	59	59	
		en osaa sanoa	29	10	7	
Ympärileikkaus	621	aina/usein	29	25	40	0.001
		harvoin/en koskaan	23	29	30	
		en osaa sanoa	48	46	30	
Avustavan kätilön kehotus	643	aina/usein	40	22	8	<0.001
		harvoin/en koskaan	55	73	87	
		en osaa sanoa	5	5	5	
Synnyttäjän vaatimus	638	aina/usein	15	21	31	<0.001
		harvoin/en koskaan	77	75	67	
		en osaa sanoa	8	4	2	
Arpinen väliliha	635	aina/usein	16	11	17	0.027
		harvoin/en koskaan	78	86	81	
		en osaa sanoa	7	2	2	
Synnyttäjän sairaus	502	aina/usein	6	13	19	<0.001
		harvoin/en koskaan	41	45	48	
		en osaa sanoa	55	42	33	

Khiin neliötesti

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio. \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 11. Eri koulutustaustan omaavien kättilöiden mainitsemat syyt / tilanteet leikata väliliha (N = 662)

SYYT VÄLILIHAN LEIKKAUKSEEN	n		Opistotason koulutus	AMK-koulutus	p-arvo
			n=309–410	n=195–240	
Perätilasynnytys*	637	aina/usein	67	58	<0.001
		harvoin/en koskaan	24	20	
		en osaa sanoa	9	22	
Sikiön ennenaikaisuus**	650	aina/usein	47	40	0.040
		harvoin/en koskaan	46	48	
		en osaa sanoa	7	12	
Pihtisynnytys**	615	aina/usein	37	23	<0.001
		harvoin/en koskaan	17	12	
		en osaa sanoa	46	65	
Geminisynnytys**	564	aina/usein	34	27	<0.001
		harvoin/en koskaan	56	50	
		en osaa sanoa	10	23	
Avustavan kättilön kehoitus	645	aina/usein	17	35	<0.001
		harvoin/en koskaan	77	61	
		en osaa sanoa	6	4	
Synnyttäjän vaatimus	641	aina/usein	26	15	0.005
		harvoin/en koskaan	70	79	
		en osaa sanoa	4	6	
Synnyttäjän sairaus	504	aina/usein	16	6	0.001
		harvoin/en koskaan	45	43	
		en osaa sanoa	39	51	

Khiin neliötesti

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 12. Erikokoisten sairaaloiden kättilöiden näkemykset välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662)

		Yliopisto- sairaalat n=232–258	>1500 synnytystä n=150–167	750–1499 synnytys n=101–113	<750 synnytystä n=99–111		
VÄLILIHAN REPEÄMÄN SYY	n	%	%	%	%	p-arvo	
Sikiön pään syntyminen liian nopeasti	646	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	93 8 0	94 5 1	95 5 0	90 9 1	NS
Joustamaton kudostyyppi	653	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	93 6 1	92 5 2	86 11 3	78 13 10	<0.001
Sikiön käden syntyminen yhdessä hartian kanssa	655	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	84 15 1	87 13 0	90 9 1	84 14 2	NS
Imukuppi-synnytys	650	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	87 11 2	89 11 1	83 16 1	76 19 5	0.015
Sikiön makrosomia	642	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	79 20 1	81 19 0	83 17 0	76 23 2	NS
Infektio emättimessä / limakalvoilla	650	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	77 13 11	77 12 11	63 20 17	63 18 19	0.026
Nopea ponnistusvaiheen eteneminen	648	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	64 34 2	70 29 1	79 20 1	70 30 1	NS
Arpinen väliliha	650	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	67 28 5	71 24 5	66 29 4	62 27 11	NS
Liian voimakas ponnistaminen	642	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	69 29 2	62 36 2	74 26 0	63 34 3	NS
Ensisynnyttäjäisyys	645	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	65 32 3	64 34 2	71 28 1	70 26 4	NS
Korkea väliliha	646	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	64 31 6	62 31 7	61 34 5	43 44 13	0.013
Synnyttäjän yhteistyökyvyn puuttuminen	648	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	55 42 3	53 45 2	52 46 2	42 50 8	0.048
Sikiön poikkeava tarjonta	582	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	52 37 12	48 33 19	54 27 20	44 28 27	0.026

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Liitetaulukko 12. jatkuu

		Yliopisto- sairaalat n=232–258	>1500 synnytystä n=150–167	750–1499 synnytys n=101–113	<750 synnytystä n=99–111		
VÄLILIHAN REPEÄMÄN SYY	n	%	%	%	%	p-arvo	
Välilihan tukemisen epäonnistuminen	644	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	47 45 8	51 43 6	52 44 5	41 51 8	NS
Ympärileikkaus	639	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	60 17 22	39 4 57	32 9 60	28 5 67	<0.001
Hartioiden ja vartalon liian nopea syntyminen	647	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	46 53 2	44 54 2	47 52 1	39 58 3	NS
Sikiön hartiat	648	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	45 54 2	39 60 1	50 49 1	37 61 2	NS
Kommunikaatiovai- keudet (ei yhteistä kieltä)	647	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	43 53 4	34 61 5	31 59 10	28 56 16	0.001
Pihtisyntyys**	622	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	24 10 66	47 8 45	32 9 59	32 14 54	<0.001
Kohdunpohjasta painaminen	639	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	27 59 15	33 57 11	22 52 26	26 60 15	0.025
Perätilasyntyys*	640	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	20 64 16	29 54 17	21 64 15	22 45 33	0.001
Matalaväliliha	643	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	21 69 10	10 79 10	11 80 9	18 63 19	0.003
Geminisyntyys**	641	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	14 74 12	21 66 13	16 67 16	12 63 25	0.015
Synnyttäjälle aikaisemmin tehty alatieleikkaus	616	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	14 47 39	11 35 54	10 34 56	12 26 62	0.001
Napanuoran löysääminen sikiön kaulan ympäriltä	652	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	4 92 4	2 97 1	3 96 2	5 91 4	NS

Khiin neliötesti, NS =  $p > 0.05$

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta



Liitetaulukko 13. Eri-ikäisten kättilöiden näkemykset välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662)

		20–29v n=93–95	30–39v n=212– 220	40–49v n=147– 154	50–59v n=149– 161	60–69v n=17–19		
VÄLILIHAN REPEÄMÄN SYY	n	%	%	%	%	%	p-arvo	
Sikiön pään syntyminen liian nopeasti	643	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	92 7 1	96 4 0	93 7 0	90 10 0	90 5 5	0.024 <sup>2</sup>
Infektio emättimessä ja limakalvoilla	647	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	69 12 19	70 13 17	74 14 12	75 18 7	58 37 5	0.010
Arpinen väliliha	647	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	63 25 12	67 27 6	64 30 6	75 23 2	47 47 5	0.038
Ympärileikkaus	636	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	37 7 56	40 9 51	41 11 48	57 11 32	53 18 29	0.005
Pihtisyntyys**	619	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	25 4 71	32 8 60	31 10 59	40 16 44	41 12 47	0.006
Perätilasyntyys*	637	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	24 46 30	19 58 22	21 63 16	26 62 12	37 53 11	0.010
Kohdunpohjasta painaminen	636	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	22 48 30	27 53 19	28 60 12	30 62 8	28 72 0	<0.001
Matala väliliha	640	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	21 61 18	15 69 15	14 79 8	17 77 6	5 84 11	0.011
Geminisyntyys**	638	aina/usein harvoin/ei koskaan en osaa sanoa	15 61 24	19 63 18	13 73 14	14 78 8	26 68 4	0.008

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 14. Työkokemuksen pituuden yhteys kättilöiden näkemyksiin välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662)

VÄLILIHAN REPEÄMÄN SYY	n	alle 5 v			p-arvo	
		n=190–197	5–15 v n=238–250	yli 15 v n=188–204		
		%	%	%		
Joustamaton kudostyyppi	650	aina/usein	91	90	85	0.045
		harvoin/ei koskaan	5	6	13	
		en osaa sanoa	4	4	2	
Infektio emättimessä ja limakalvoilla	647	aina/usein	66	74	76	0.001
		harvoin/ei koskaan	13	14	17	
		en osaa sanoa	21	12	7	
Arpinen väliliha	648	aina/usein	61	72	67	<0.001
		harvoin/ei koskaan	26	24	31	
		en osaa sanoa	13	4	2	
Korkea väliliha	644	aina/usein	58	59	60	0.005
		harvoin/ei koskaan	29	35	36	
		en osaa sanoa	13	6	4	
Ympärileikkaus	637	aina/usein	38	40	55	<0.001
		harvoin/ei koskaan	7	10	13	
		en osaa sanoa	55	50	32	
Kommunikaatio- vaikeudet (ei yhteistä kieltä)	645	aina/usein	36	33	40	0.018
		harvoin/ei koskaan	52	61	55	
		en osaa sanoa	12	6	5	
Hartioiden ja vartalon liian nopea syntyminen	645	aina/usein	35	48	49	0.009
		harvoin/ei koskaan	63	51	48	
		en osaa sanoa	2	1	3	
Pihtisyntyys**	621	aina/usein	24	35	39	<0.001
		harvoin/ei koskaan	7	9	14	
		en osaa sanoa	69	56	47	
Kohdunpohjasta painaminen	636	aina/usein	24	26	32	<0.001
		harvoin/ei koskaan	48	61	60	
		en osaa sanoa	28	13	8	
Perätilasyntyys*	638	aina/usein	20	23	24	<0.001
		harvoin/ei koskaan	49	60	65	
		en osaa sanoa	31	17	11	
Matala väliliha	641	aina/usein	19	14	16	<0.001
		harvoin/ei koskaan	62	76	79	
		en osaa sanoa	19	10	5	
Geminisyntyys**	639	aina/usein	17	18	12	<0.001
		harvoin/ei koskaan	55	70	80	
		en osaa sanoa	28	12	8	
Napanuoran löysäminen sikiön kaulan ympäriltä	650	aina/usein	5	3	3	0.049
		harvoin/ei koskaan	92	96	91	
		en osaa sanoa	3	1	6	

Khiin neliötesti

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio,\*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 15. Kätilöiden koulutustaustan yhteys kätilöiden näkemyksiin välilihan repeämien syntymissyistä (N = 662)

		Opistotason koulutus n=389–412	AMK-koulutus n=223–238	
VÄLILIHAN REPEÄMÄN SYY	n	%	%	p-arvo
Arpinen väliliha	650	aina/usein	67	0.016
		harvoin/ei koskaan	29	
		en osaa sanoa	4	
Ensisynnyttäjäjyys	645	aina/usein	63	0.039
		harvoin/ei koskaan	34	
		en osaa sanoa	3	
Synnyttäjän yhteistyökyvyn puuttuminen	648	aina/usein	49	0.012
		harvoin/ei koskaan	49	
		en osaa sanoa	2	
Ympärileikkaus	639	aina/usein	47	0.022
		harvoin/ei koskaan	11	
		en osaa sanoa	42	
Pihthisynnytys**	622	aina/usein	36	0.001
		harvoin/ei koskaan	12	
		en osaa sanoa	52	
Kohdunpohjasta painaminen	639	aina/usein	28	<0.001
		harvoin/ei koskaan	61	
		en osaa sanoa	11	
Perätilasynnytys*	640	aina/usein	23	0.025
		harvoin/ei koskaan	61	
		en osaa sanoa	16	
Matala väliliha	643	aina/usein	16	0.022
		harvoin/ei koskaan	75	
		en osaa sanoa	9	
Geminisynnytys**	641	aina/usein	16	0.004
		harvoin/ei koskaan	72	
		en osaa sanoa	12	

Khiin neliötesti

\* Joissakin sairaaloissa keisarileikkauksen indikaatio, \*\* Kaikissa sairaaloissa ei hoideta  
Taulukossa kuvattu ainoastaan tilastollisesti merkitsevät erot

Liitetaulukko 16. Tutkimuksen II osioon osallistuneiden ensisynnyttäjien ja vastasyntyneiden tiedot (N = 453)

TAUSTATIEDOT	n	min - max	ka	kh	md
Synnytys raskausviikolla	442	32 - 42	39.6	1.4	40.0
Synnyttäjän ikä vuosina	453	16 - 42	27.5	4.8	27.0
Synnyttäjän paino (kg)	403	52 - 130.5	78.7	12.1	77.0
Synnyttäjän BMI	393	16 - 63	23.2	4.2	22.0
Synnyttäjän pituus (cm)	425	151 - 185	166.4	6.0	166.0
Avautumisvaiheen kesto minuuteissa	426	105 - 1935	598	289	560
Siirtymävaiheen kesto minuuteissa	297	1 - 190	39	34	30
Ponnistusvaiheen kesto minuuteissa	427	0 - 113	31	19	26
Jälkeisvaiheen kesto minuuteissa	423	2 - 185	14	17	10
Vastasyntyneen paino (g)	436	1450 - 4940	3444	417	3440
Vastasyntyneen pituus (cm)	399	40 - 57	50.0	2.0	50.0
Vastasyntyneen päänympäryys (cm)	427	28 - 39	34.7	1.4	35.0
Apgarin pisteet 1 min	442	3 - 10	8.8	0.8	9.0
Apgarin pisteet 5 min	373	5 - 10	9.3	0.7	9.0
Apgarin pisteet 10 min	269	7 - 10	9.6	0.6	10.0
Napa Arteria pH	386	7.00 - 7.41	7.23	0.07	7.24
Napa Arteria BE	351	-15.00 - 5.44	-4.8	3.0	-4.8
Napa Vena pH	194	7.10 - 7.49	7.31	0.07	7.33
Napa Vena BE	167	-14.00 - 5.97	-4.6	2.7	-4.7
Vastasyntyneistä kymmenellä ilmeni heti synnytyksen jälkeen seuraavia oireita:					
hengitysvaikeus	2				
infektio	2				
asfyksia ja lisähapen tarve	1				
lisälyöntejä sydämessä	1				
naristelu	1				
veripahka	1				
vasemman solisluun fraktuura	1				
vastasyntyneen vasen käsi liikkui huonommin	1				

n = lukumäärä, min = pienin arvo, max = suurin arvo, ka = keskiarvo, kh = keskihajonta, md = mediaani

Liitetaulukko 17. Ensisynnyttäjien synnytyksen hoito (N = 453)

		n	%
SYNNYTYSKIVUN VOIMAKKUUDEN ARVIOIMINEN	Seuraamalla ja tarkkailemalla synnyttäjän käyttäytymistä	412	94.9
	Synnyttäjältä kysyttiin sanallista kuvausta synnytyskivun voimakkuudesta	359	82.8
	Synnyttäjää pyydettiin arvioimaan synnytyskivun voimakkuutta numeerisesti asteikolla 1-10	85	19.6
	Visuaalisen kipumittarin avulla	6	1.3
	Pyytämällä tukihenkilöä tulkitsemaan synnyttäjän kivun voimakkuutta	3	0.7
	Synnytyskivun voimakkuutta ei arvioitu	1	0.2
	HOITOTYÖN KIVUNLIEVITYS MENETELMÄT	Kätilön läsnäolo	377
Liikkuminen / asentohoito		297	67.8
Lämpöytyä		232	53.0
Keinutuolissa istuminen		136	31.1
Hierominen		117	26.7
Suihku		108	24.7
Amme		97	22.1
Synnytyspallo		79	18.0
Sacco-säkki		35	8.0
Aqua-rakkulat		35	8.0
Synnytykslaulu / äänen käyttö		25	5.7
Roikkuminen		14	3.2
Akupunktio		12	2.7
Vyöhyketerapia		7	1.6
GuaSha-kampa		3	0.7
Hypnoosi		1	0.2
Homeopatia		1	0.2
Kylmäkaulin	1	0.2	
Hoitotyön menetelmiä ei käytetty	7	1.6	
LÄÄKKEELLINEN KIVUNHOITO	Epiduraalipuudutus	339	76.2
	Ilokaasu	318	71.5
	Muu lääke	73	16.4
	Paracervikaalipuudutus	44	9.9
	Pudendaalipuudutus	31	7.0
	Spinaalipuudutus	23	5.2
	Kombinoitu spinaali-epiduraalipuudutus	1	0.2
	Kipuspinaali	1	0.2
	Lääkkeellistä kivunlievitystä ei käytetty	15	3.4
VÄLILIHAN HOITO	Näytettiin ponnistussuuntaa sormilla emätintä venyttäen	251	57.2
	Käytettiin liukastetta	169	38.2
	Lämmitettiin välilihaa	140	31.7
	Välilihaan ei koskettu	63	14.3
	Käytettiin puudutetta (Lidocain geeli, Xylocain geeli tai spray)	56	12.7
	Venyttiin välilihaa	48	10.9
	Hierottiin välilihaa	12	2.7
	Väliliha puudutettiin (infiltraatio)	204	46.2
Pudendaalipuudutus	16	3.6	
VÄLILIHAN TUKEMINEN	Välilihaa tuettiin ponnistusvaiheessa	420	94.8
	Etusormella ja peukalolla	244	55.7
	Koko kämmenellä	144	32.9
	Ritgen manööveri	70	16.0
	Välilihaa ei tuettu	23	5.1

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Liitetaulukko 17. jatkuu

		n	%
PONNISTUSTEKNIikka	Valsalva manööveri	323	73.7
	Synnyttäjän omaan tahtiin	234	53.4
	Kättilön kehotuksen tahtiin	217	49.5
	Lyhyet työnnöt	130	29.7
	Ei aktiivista ponnistamista	8	1.8
	Painettiin funduksesta (1-8 kertaa)	30	6.8
PONNISTUSASENTO	Kylkiasento	296	67.6
SIIRTYMÄVAIHEEN AIKANA	Puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	102	23.3
	Seisoen	52	11.9
	Konttausasento	39	8.9
	Puoli-istuva (soutajan asento)	24	5.5
	Polvillan	15	3.4
	Jumppapallo	13	3.0
	Synnytysjakkara	13	2.9
	Keinutuoli	12	2.7
	Selkäasento	8	1.8
	Ammeessa	4	0.9
	Gynekologinen asento	3	0.7
	Kyykkyasento	1	0.2
PONNISTUSASENTO	Puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	294	66.7
AKTIIVISEN	Puoli-istuva (soutajan asento)	211	47.8
PONNISTAMISEN AIKANA	Kylkiasento	199	45.1
	Gynekologinen asento	45	10.2
	Synnytysjakkara	32	8.7
	Konttausasento	26	5.9
	Seisoen	11	2.5
	Polvillan	7	1.6
	Selkäasento	5	1.1
	Kyykky	2	0.5
	Ammeessa	2	0.5
PONNISTUSASENTO	Puoli-istuva (jalkapohjat vuoteella)	192	43.3
LAPSEN SYNTYESSÄ	Puoli-istuva (soutajan asento)	147	33.2
	Gynekologinen asento	45	10.2
	Kylkiasento	29	6.5
	Synnytysjakkara	25	5.7
	Konttausasento	2	0.4
	Selkäasento	1	0.2
	Seisoen	1	0.2
	Polvillan	1	0.2
SIKIÖN JA ISTUKAN ULOSAUTTO	Sikiön päätä tuettiin sen syntyessä	440	99.8
	Sikiön hartiat käännettiin suoraan mittaam	68	15.6
	Sikiön pään synnyttyä odotettiin seuraavaa supistusta	213	49.2
	Synnyttäjä ponnisti sikiön vartalon itse	118	27.1
	Alusastia oli synnyttäjän alla	65	14.8
	Synnyttäjä synnytti istukan itse	196	45.3
	Istukan käsiniroitus	11	2.5
SIKIÖN HARTIOIDEN SYNTYMINEN	Helppo	353	80.4
	Melko vaikea	19	4.3
	Vaikea	4	0.9
	Hartiat syntyivät ilman kättilön apua	63	14.4

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Liitetaulukko 17. jatkuu

		n	%
VÄLILIHAN	Uhkaava asfyksia	60	49.2
LEIKKAUKSEN SYYT	Ensisynnyttäjäisyys	31	25.4
	Ponnistusvaiheen pitkittyminen	31	25.4
	Synnyttäjän väsyminen	25	20.5
	Korkea väliliha	25	20.5
	Supistusten heikkeneminen	16	13.1
	Sikiön poikkeava tarjonta	8	6.6
	Lääkärin kehotus	6	4.9
	STAN@-hälytys	6	4.9
	Sikiön makrosomia	4	3.3
	Sikiön enneaikaisuus	2	1.6
	Synnyttäjän vaatimus	2	1.6
	Matala väliliha	2	1.6
	Synnyttäjän sairaus (toksemia)	1	0.8
	Funduksesta painaminen	1	0.8
	Muu syy	27	22.1
	Näytti siltä, että väliliha ei veny enempää (7) tai repeää (3), tiukka pehmytosavastus (5), sydänäänilasku (3), kireä hymenrenkas (2), arvioin lapsen kookkaaksi (2), lapsivesi "vihreää paksua" (1), synnyttäjä ei ponnistanut (1), sairaalan lääkärin määräys tehdä episiotomia ensisynnyttäjälle (1), väliliha jämäkkä (1) ja yliaikaisen lapsen pää (1).		
VÄLILIHAN	Ensisynnyttäjäisyys	231	55.0
REPEÄMIEN SYYT	Sikiön käden syntyminen yhdessä hartioiden kanssa	65	15.5
	Joustamaton kudostyyppi	33	7.9
	Korkea väliliha	30	7.1
	Nopea ponnistusvaiheen eteneminen	21	5.0
	Sikiön hartiat	20	4.8
	Sikiön poikkeava tarjonta	19	4.5
	Hartioiden ja vartalon liian nopea syntyminen	14	3.3
	Sikiön makrosomia	12	2.9
	Liian voimakas ponnistaminen	11	2.6
	Sikiön pään syntyminen liian nopeasti "pompahtaminen"	10	2.4
	Matala väliliha	9	2.1
	Välilihan tukemisen epäonnistuminen	4	1.0
	Napanuoran tarkistaminen	4	1.0
	Infektio emättimessä ja limakalvoilla	2	0.5
	Funduksesta painaminen	1	0.2
	Muu syy	27	

Liitetaulukko 18. Virtsankarkailu kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

VIRTSAAN-KARKAILU	3 kk synnytyksestä			6 kk synnytyksestä			12 kk synnytyksestä		
	Alatie-synnytyks n=399–402	Keisari-leikkaus n=68	p-arvo	Alatie-synnytyks n=369	Keisari-leikkaus n=60	p-arvo	Alatie-synnytyks n=293	Keisari-leikkaus n=38	p-arvo
Onko Sinulla ollut virtsankarkailua ennen synnytystä									
ei koskaan	56	63	NS						
harvoin	40	37							
usein	4	0							
Onko Sinulla virtsankarkailua tällä hetkellä									
ei koskaan	54	74	0.008	51	72	0.005 <sup>2</sup>	52	74	0.035
harvoin	43	26		49	28		46	26	
usein	3	0		0	0		2	0	
Karkaako virtsa ilman ponnistusta (esimerkiksi makuulla tai istuessa)									
ei koskaan	92	97	NS <sup>2</sup>	92	98	NS <sup>2</sup>	93	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	8	3		8	2		7	3	
usein	0	0		0	0		0	0	
Karkaako virtsa vähäisessä ponnistuksessa (esimerkiksi istualta noustessa)									
ei koskaan	86	96	NS <sup>2</sup>	87	95	NS <sup>2</sup>	87	92	NS <sup>2</sup>
harvoin	14	4		13	5		12	8	
usein	0	0		0	0		1	0	
Karkaako virtsa äkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa (esimerkiksi aivastaessa, yskiessä, juostessa)									
ei koskaan	54	66	NS <sup>2</sup>	50	60	NS	52	66	NS
harvoin	41	32		47	37		44	34	
usein	5	2		3	3		4	0	
Joututko käyttämään siteitä virtsankarkailun vuoksi									
ei koskaan	87	96	NS <sup>2</sup>	89	93	NS <sup>2</sup>	88	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	10	4		8	7		10	3	
usein	3	0		3	0		2	0	
Rajoittaako virtsankarkailu sosiaalista elämääsi									
ei koskaan	95	99	NS <sup>2</sup>	96	97	NS <sup>2</sup>	96	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	5	1		4	3		4	3	
usein	0	0		0	0		0	0	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Harvoin = 1–3 kertaa kuukaudessa, Usein = kerran tai useammin viikossa



Liitetaulukko 19. Ilman karkailu emättimestä kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	3 kk synnytyksestä		p-arvo	6 kk synnytyksestä		p-arvo	12 kk synnytyksestä		p-arvo
	Alatie-synnytys n=399- 402	Keisari-leikkaus n=68		Alatie-synnytys n=369- 370	Keisari-leikkaus n=60		Alatie-synnytys n=293	Keisari-leikkaus n=38	
<b>ILMAN KARKAILU EMÄTTIMESTÄ</b>	%	%		%	%		%	%	
Onko Sinulla ollut ilman karkailua emättimestä ennen synnytystä									
ei koskaan	43	50	NS <sup>2</sup>						
harvoin	56	49							
usein	1	1							
Onko Sinulla ilman karkailua emättimestä tällä hetkellä									
ei koskaan	54	63	NS	52	67	NS <sup>2</sup>	61	71	NS
harvoin	43	32		47	32		39	29	
usein	3	5		1	1		0	0	
Karkaako ilma emättimestä ilman ponnistusta (esimerkiksi makuulla tai istuessa)									
ei koskaan	85	88	0.031 <sup>2</sup>	87	92	NS	89	92	NS <sup>2</sup>
harvoin	15	9		13	8		11	8	
usein	0	3		0	0		0	0	
Karkaako ilma emättimestä vähäisessä ponnistuksessa (esimerkiksi istualta noustessa)									
ei koskaan	75	82	NS <sup>2</sup>	77	87	NS <sup>2</sup>	85	87	NS <sup>2</sup>
harvoin	24	16		22	13		15	13	
usein	1	2		1	0		0	0	
Karkaako ilma emättimestä äkkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa (esimerkiksi aivastaessa, yskiessä, juostessa)									
ei koskaan	68	66	NS	66	78	NS <sup>2</sup>	73	76	NS
harvoin	31	32		33	22		27	24	
usein	1	2		1	0		0	0	
Rajoittaako ilmankarkailu emättimestä sosiaalista elämääsi									
ei koskaan	96	98	NS <sup>2</sup>	95	98	0.024 <sup>2</sup>	96	95	NS <sup>2</sup>
harvoin	4	2		5	0		3	5	
usein	0	0		0	2		1	0	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Harvoin = 1–3 kertaa kuukaudessa, Usein = kerran tai useammin viikossa

Liitetaulukko 20. Ilman karkailu peräsuolesta kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	3 kk synnytyksestä		6 kk synnytyksestä		12 kk synnytyksestä		p-arvo	p-arvo	p-arvo
	Alatie-synnytys n=400- 402	Keisari-leikkaus n=68	Alatie-synnytys n=369- 370	Keisari-leikkaus n=59-60	Alatie-synnytys n=292- 293	Keisari-leikkaus n=38			
<b>ILMAN KARKAILU PERÄSUOLESTA</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Onko Sinulla ollut ilman karkailua peräsuolesta ennen synnytystä									
ei koskaan	43	38	NS						
harvoin	50	52							
usein	7	10							
Onko Sinulla ilman karkailua peräsuolesta tällä hetkellä									
ei koskaan	47	47	NS	54	53	NS	62	66	NS
harvoin	45	43		41	42		35	34	
usein	8	10		4	5		3	0	
Karkaako ilma peräsuolesta ilman ponnistusta (esimerkiksi makuulla tai istuessa)									
ei koskaan	72	73	NS	76	81	NS	81	82	NS <sup>2</sup>
harvoin	25	21		22	19		19	18	
usein	3	6		2	0		0	0	
Karkaako ilma peräsuolesta vähäisessä ponnistuksessa (esimerkiksi istualta noustessa)									
ei koskaan	68	69	NS	73	72	NS	76	82	NS
harvoin	28	25		25	28		24	18	
usein	4	6		2	0		0	0	
Karkaako ilma peräsuolesta äkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa (esimerkiksi aivastaessa, yskiessä, juostessa)									
ei koskaan	53	49	NS	59	60	NS	63	68	NS <sup>2</sup>
harvoin	43	49		39	40		36	32	
usein	4	2		2	0		1	0	
Rajoittaako ilmankarkailu peräsuolesta sosiaalista elämääsi									
ei koskaan	92	93	NS	94	90	NS <sup>2</sup>	95	90	NS <sup>2</sup>
harvoin	8	7		5	10		5	10	
usein	0	0		1	0		0	0	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Harvoin = 1–3 kertaa kuukaudessa, Usein = kerran tai useammin viikossa

Liitetaulukko 21. Ulosteen karkailu kolmen, kuuden ja kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

ULOSTEEN KARKAILU	3 kk synnytyksestä			6 kk synnytyksestä			12 kk synnytyksestä		
	Alatie- synnytys n=401-402	Keisari- leikkaus n=68	p-arvo	Alatie- synnytys n=373	Keisari- leikkaus n=60	p-arvo	Alatie- synnytys n=293	Keisari- leikkaus n=38	p-arvo
Onko Sinulla ollut ulosteen karkailua ennen synnytystä									
ei koskaan	98	93	0.019 <sup>2</sup>						
harvoin	2	7							
usein	0	0							
Onko Sinulla ulosteen karkailua tällä hetkellä									
ei koskaan	97	96	NS <sup>2</sup>	95	98	NS <sup>2</sup>	96	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	3	4		5	2		4	3	
usein	0	0		0	0		0	0	
Karkaako uloste ilman ponnistusta (esimerkiksi makuulla tai istuessa)									
ei koskaan	99	99	NS <sup>2</sup>	98	100	NS <sup>2</sup>	98	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	1	1		2	0		2	3	
usein	0	0		0	0		0	0	
Karkaako uloste vähäisessä ponnistuksessa (esimerkiksi istualta noustessa)									
ei koskaan	99	99	NS <sup>2</sup>	99	100	NS <sup>2</sup>	98	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	1	1		1	0		2	3	
usein	0	0		0	0		0	0	
Karkaako uloste äkkinäisessä, voimakkaassa ponnistuksessa (esimerkiksi aivastaessa, yskiessä, juostessa)									
ei koskaan	98	99	NS <sup>2</sup>	97	100	NS <sup>2</sup>	97	97	NS <sup>2</sup>
harvoin	2	1		3	0		3	3	
usein	0	0		0	0		0	0	
Joututko käyttämään siteitä ulosteenkarkailun vuoksi									
ei koskaan	99	100	NS <sup>2</sup>	99	100	NS <sup>2</sup>	99	100	NS <sup>2</sup>
harvoin	1	0		1	0		1	0	
usein	0	0		0	0		0	0	
Rajoittaako ulosteenkarkailu sosiaalista elämääsi									
ei koskaan	99	99	NS <sup>2</sup>	99	98	NS <sup>2</sup>	99	100	NS <sup>2</sup>
harvoin	1	1		1	2		1	0	
usein	0	0		0	0		0	0	

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, NS = p>0.05

Harvoin = 1–3 kertaa kuukaudessa, Usein = kerran tai useammin viikossa

Liitetaulukko 22. Raskauden, imetyksen ja naisten iän yhteys sukupuoliseen halukkuuteen, tyytyväisyyteen seksielämään ja suhteeseen puolisoon kahdentoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

		ei muutosta vs. huonommin		paremmin vs. huonommin	
		OR (95 % LV)	p-arvo	OR (95 % LV)	p-arvo
Raskaana	Sukupuolinen halukkuus	1.6 (0.8–3.4)	NS	2.6 (1.1–6.1)	0.033
	Sukupuolinen halukkuus (ikävakioitu)	1.4 (0.7–3.1)	NS	2.2 (0.9–5.3)	NS
Imettää	Sukupuolinen halukkuus	0.6 (0.3–1.1)	NS	0.3 (0.1–0.8)	0.019
	Sukupuolinen halukkuus (ikävakioitu)	0.6 (0.4–1.2)	NS	0.4 (0.1–0.9)	0.036
Raskaana	Tyytyväisyys seksielämään	2.6 (1.1–6.1)	0.023	3.6 (1.5–8.5)	0.004
	Tyytyväisyys seksielämään (ikävakioitu)	2.3 (1.0–5.4)	NS	3.0 (1.3–7.3)	0.014
Imettää	Tyytyväisyys seksielämään	0.7 (0.4–1.3)	NS	0.4 (0.2–0.8)	0.016
	Tyytyväisyys seksielämään (ikävakioitu)	0.8 (0.4–1.5)	NS	0.5 (0.2–1.0)	0.043
Raskaana	Suhde puolisoon	1.3 (0.4–4.4)	NS	3.6 (1.2–10.9)	0.024
	Suhde puolisoon (ikävakioitu)	1.1 (0.3–3.8)	NS	3.0 (0.9–9.1)	NS
Imettää	Suhde puolisoon	0.8 (0.4–1.6)	NS	0.4 (0.2–0.8)	0.014
	Suhde puolisoon (ikävakioitu)	0.9 (0.5–1.8)	NS	0.5 (0.2–1.0)	0.041

Multinomiaalinen logistinen regressio, NS =  $p > 0.05$

Liitetaulukko 23. Tutkimuksen II osioon vastanneet ja siitä pudonneet ensisynnyttäjät kolmen, kuuden ja kahdeksantoista kuukauden kuluttua synnytyksestä

	3 kk synnytyksestä		6 kk synnytyksestä		12 kk synnytyksestä		p-arvo	p-arvo	p-arvo
	vastan- neet n=463	pudon- neet n=74	vastan- neet n=426	pudon- neet n=109	vastan- neet n=326	pudon- neet n=211			
Ikä vuosina									
vaihteluväli	16–42	17–37	16–42	17–37	16–42	17–40	0.012 <sup>3</sup>	<0.001 <sup>3</sup>	0.001 <sup>3</sup>
keskiarvo	28.1	26.5	28.3	26.1	28.4	27.0			
keskihajonta	4.9	5.0	4.8	5.0	4.7	5.2			
	%	%	%	%	%	%	p-arvo	p-arvo	p-arvo
Siviilisäätö							<0.001 <sup>2</sup>	0.005 <sup>2</sup>	0.030
avo- / avioliitto	98	89	98	93	98	95			
naimaton	2	11	2	7	2	5			
Peruskoulutus							0.006	<0.001	<0.001
peruskoulu	28	43	25	48	24	39			
ylioppilas	72	57	75	52	76	61			
Ammattikoulutus							0.023	<0.001	0.001
ei koulutusta	8	14	8	14	7	12			
koulu- /opistoaste	32	43	30	46	29	38			
akateeminen	60	43	62	40	64	48			
Ammatti							NS	NS	NS
yrittäjä	3	5	3	5	2	5			
toimihenkilö	32	22	33	21	34	26			
työntekijä	45	42	45	46	45	45			
opiskelija	20	31	20	28	19	24			
Tukihenkilö							0.001 <sup>2</sup>	0.004 <sup>2</sup>	0.003 <sup>2</sup>
aviopuoliso	96	86	96	90	97	92			
muu	3	10	3	6	3	5			
ei kukaan	1	4	1	4	0	3			

Khiin neliötesti, <sup>2</sup>Fisherin tarkka testi, <sup>3</sup>Kahden riippumattoman otoksen t-testi, NS = p>0.05