

Eveliina Mattila

**ALATIESYNNYTYKSEN JÄLKEISET
VIRTTSAAMISONGELMAT**
Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Maaliskuu 2020

TIIVISTELMÄ

Eveliina Mattila: Alatiesynnytyksen jälkeiset virtsaamisongelmat. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.

Kandidaatintutkielma, 32 sivua, 1 liite

Tampereen yliopisto, Tampereen avoin yliopisto

Terveystieteiden yksikkö, Hoitotiede

Ohjaaja: Irja Nieminen

Maaliskuu 2020

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata välittömästi alatiesynnytyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia ja niille altistavia tekijöitä synnyttäneillä naisilla. Katsauksen tavoitteena oli tuottaa tietoa alatiesynnytyksen jälkeen ilmenevistä virtsaamisongelmista etenkin lapsivuodeosastolla työskenteleville kätilöille, jotta he pystyisivät tunnistamaan, ohjaamaan ja tukemaan näitä potilaita aiempaa paremmin. Tuotetusta tiedosta voivat hyötyä myös raskaana olevia ja synnytyksiä hoitavat kätilöt sekä muut terveydenhuollon ammattilaiset. Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku toteutettiin systemaattisesti lokakuun 2019 aikana Cinahlista, Medlinesta ja Medicistä. Tiedonhaun ja laadunarvioinnin perusteella tutkimukseen valikoitui 16 sisäänotto- ja poissulkukriteerit täyttävää alkuperäistutkimusta.

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille altistavat välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt ponnistusvaiheen kesto, avustettu alatiesynnytys, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalin tai petidiinin käyttö kivunlievityksenä, raskaudenaikainen rasitus lantionpohjalle, muu samanaikainen inkontinenssi sekä tietyt synnyttäjän taustaan liittyvät tekijät, kuten korkea painoindeksi ja ikä. Näistä muu samanaikainen inkontinenssi ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireina raportoitiin virtsanpidätyskyvyn heikkenemistä ja virtsarakon hallinnan menetystä fyysisessä rasituksessa. Alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle altistavat tämän katsauksen perusteella välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt synnytyksen kesto, avustettu alatiesynnytys, poikkeava peripartaalinen virtsaaminen, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalipuudutuksen käyttö kivunlievityksenä sekä ensisynnyttäjäisyys. Näistä ensisynnyttäjäisyys ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireina tunnistettiin kyvyttömyys virtsata rakko tyhjäksi ja suuret virtsamäärät synnytyksen jälkeen.

Alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille altistavat tekijät ovat pääosin tekijöitä, joihin voidaan vaikuttaa jo ennen raskautta, raskausaikana ja synnytyksen hoidossa. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi käytetyt kivunlievitysmenetelmät ja välilihaan vauriot sekä synnyttäjän ikä ja painoindeksi. Kyseessä on kuitenkin hyvin sensitiivinen ja monitahoinen aihealue naisen elämässä, minkä vuoksi näihin tekijöihin ei ole yksinkertaista vaikuttaa. Alatiesynnytyksen jälkeisistä virtsaamisongelmista kärsivien oireista ja kokemuksista on olemassa erittäin niukasti tutkimustietoa tämän katsauksen perusteella. Raskaana olevia, synnyttäviä ja synnyttäneitä hoitavilla täytyisi olla riittävästi tietoa alatiesynnytyksen jälkeisistä virtsaamisongelmista ja niiden oireista. Riittävä tietotaito pitäisi varmistaa esimerkiksi koulutuksilla.

Avainsanat: alatiesynnytys, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, virtsaamisongelmat, virtsainkontinenssi, virtsaretentio

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 KESKEISET KÄSITTEET	6
2.1 Alatiesynnytys	6
2.2 Virtsaamisongelmat.....	7
2.2.1 Virtsainkontinenssi.....	7
2.2.2 Virtsaretentio.....	8
3 TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	9
4 KATSAUKSEN TOTEUTUS	10
4.1 Kirjallisuushaku.....	10
4.2 Aineiston kuvaus ja laadunarviointi	13
4.3 Aineiston analyysi	14
5 TULOKSET	16
5.1 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijät.....	18
5.2 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireet.....	19
5.3 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät.....	19
5.4 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireet.....	20
6 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	21
6.1 Luotettavuus	21
6.2 Eettisyys	22
7 POHDINTA	23
LÄHTEET.....	28
Kirjallisuuskatsaukseen käytetyt lähteet	31
LIITTEET	33

1 JOHDANTO

Alatiesynnytyksen jälkeiset virtsaamisongelmat vaikuttavat suureen joukkoon synnytysikäisiä naisia sekä Suomessa että maailmalla. Esimerkiksi vuonna 2018 synnytyksiä oli Suomessa 47 274. Näistä vain 16,7 prosenttia oli keisarileikkauksia, eli liki 40 000 naista synnytti alateitse. (THL 2019.) Tavallisimmat virtsaamisongelmat synnytyksen jälkeen ovat virtsankarkailu eli virtsainkontinenssi sekä virtsaretentio eli virtsaumpi (Mulder ym. 2014, Tähtinen ym. 2016). Virtsainkontinenssista kärsivällä virtsa karkaa tahattomasti ja virtsaretentiosta kärsivä ei saa virtsattua yrityksestä huolimatta (Kivelä 2012, Kustannus Oy Duodecim 2019). Virtsaamisen dokumentointiin synnytyksen jälkeen on olemassa vaihtelevia ohjeistuksia. Kuitenkin esimerkiksi WHO:n hoitosuositus vastasyntyneiden ja äitien hoidosta (2013) suosittelee onnistuneen virtsaamisen dokumentointia kuusi tuntia synnytyksen jälkeen.

Virtsaamisongelmien, kuten virtsaretention tunnistaminen ja hyvä hoito synnytyksen jälkeen parantaisivat merkittävästi synnyttäneiden naisten terveyttä ja hyvinvointia (Stanley & Conner 2015). Virtsankarkailu voi aiheuttaa häpeää, minkä vuoksi vain osa naisista hakee siihen apua. Hoitamattomana virtsankarkailun oireet rajoittavat normaalia elämää (Tarnanen ym. 2017). Ponnistusinkontinenssi eli virtsan karkaaminen fyysisen ponnistuksen yhteydessä ja pakkoinkontinenssi eli virtsan karkaaminen äkillisen virtsaamispakon yhteydessä tai sen jälkeen ovat molemmat yhteydessä fyysiseen ja psyykkiseen sairastuvuuteen synnytyksen jälkeen (Tähtinen ym. 2016, Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017). Virtsankarkailu aiheuttaa myös taloudellisia kuluja naiselle ja yhteiskunnalle. Katetrointiin ja virtsankarkailuun liittyvät tarvikkeet potilas saa kuitenkin ilmaiseksi apuvälinejakelusta terveydenhuollon ammattilaisen läheteellä tietyin kriteerein. (Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017.)

Laajassa systemaattisessa katsauksessa ja meta-analyysissä havaittiin alatiesynnytyksen lisäävän ponnistusinkontinenssin riskiä lähes kaksinkertaisesti verrattuna keisarileikkaukseen yli vuoden kuluttua synnytyksestä. Vaikutus pakkoinkontinenssiin oli vähäisempi. (Tähtinen ym. 2016) Virtsaretention tunnistamatta tai hoitamatta jättäminen on tavallisin syy pitkäkestoiseen virtsarakon ylivenyttymiseen (Madersbacher ym. 2014). Kun virtsarakko laajenee retention vuoksi, sen supistusvoima heikkenee rakonsisäisen paineen ja rakon seinämien venyttymisen vuoksi (Tiitinen 2019). Tämä puolestaan ruokkii ongelman kroonistumista. Hoitamaton virtsaretentio voi pahimmillaan johtaa munuaisten vaurioitumiseen (Saarelma 2019). Synnytyksen jälkeisestä

virtsaaratiosta kärsivillä virtsaamisongelmat ovat yleisempiä kuin verrokeilla, ja tapaustutkimuksissa on raportoitu esimerkiksi virtsarakon repeämisiä hoitamattoman virtsaaratiion vuoksi (Mulder ym. 2014).

Tämän katsauksen tarkoituksena on kuvata välittömästi alatiesyntyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia ja niille altistavia tekijöitä synnyttäneillä naisilla. Synnytystavan vaikutus virtsankarkailuun on selkein nuorilla naisilla, mutta iän myötä erot virtsankarkailussa tasoittuvat synnytystavasta riippumatta. (Tähtinen ym. 2016.) Erojen tasoittumisen ja oman mielenkiinnon eli lapsivuodeajan kätilötyön vuoksi tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa keskitytään virtsaamisongelmien ilmenemiseen välittömästi alatiesyntyksen jälkeen. Systemaattisen kirjallisuuskatsaukseen vaadittavien alkuperäistutkimusten riittävän määrän takaamiseksi aikarajaukseksi valikoitui kuusi kuukautta synnytyksestä.

2 KESKEISET KÄSITTEET

2.1 Alatiesynnytys

Synnytykset voidaan jaotella eri tavoin niiden käynnistymisen ja synnytystavan perusteella. Synnytystavan perusteella synnytykset jaotellaan alatiesynnytyksiin ja toimenpidesynnytyksiin. Alatiesynnytys tapahtuu emättimen kautta ja keisarileikkaus tehdään vatsanpeitteiden läpi. Suomessa kättilö hoitaa spontaanin eli avustamattoman alatiesynnytyksen. Gynekologi hoitaa avustetut alatiesynnytykset eli toimenpidesynnytykset, kuten imukupin, perätilan ulosauton ja Suomessa nykyään harvinaisemman pihtisynnytyksen sekä keisarileikkaukset. (Ekblad 2018.) THL:n perinataalilaston (2019) mukaan vuonna 2018 Suomessa keisarileikkauksia oli 16,7 prosenttia synnytyksistä, eli valtaosa synnytyksistä tapahtuu alateitse. Imukupisynnytyksiä oli vuonna 2018 9,6 prosenttia kaikista synnytyksistä, pihtisynnytyksiä 0,0 prosenttia ja perätilan ulosauttoja 0,6 prosenttia. (THL 2019.)

Alatiesynnytyksessä eli vaginaalisessa synnytyksessä on kolme vaihetta: avautumisvaihe eli ensimmäinen vaihe, ponnistusvaihe eli toinen vaihe ja jälkeisten syntyminen eli kolmas vaihe. Synnytyksen määrittellään olevan käynnissä, kun säännöllisiä supistuksia ilmenee alle kymmenen minuutin välein. Avautumisvaihe kestää säännöllisten supistusten alkamisesta kohdunsuun kymmenen senttimetrin avautumiseen, jolloin kohdunsuun käsitetään olevan niin sanotusti täysin auki. (Raussi-Lehto 2012, Ekblad 2018.) Keskimääräinen kohdunsuun avautumisnopeus on yksi senttimetri tunnissa (Raussi-Lehto 2012). Jos kohdunsuun avautuminen tai sikiön laskeutuminen pysähtyvät yli kahden tunnin ajaksi, synnytys on poikkeava (Ekblad 2018). Synnytyksen edistymistä seurataan kohdunsuun avautumisen lisäksi tarkkailemalla supistuksia ja sikiön laskeutumista synnytyskanavassa (Raussi-Lehto 2012). Ponnistusvaihe alkaa kohdunsuun auettua kymmeneen senttimetriin. Ennen aktiivista ponnistamista on varmistuttava, että kohdunsuu on täysin auki, sikiön tarjoutuva osa on laskeutunut ja lakisauma on suorassa mitassa. Jos näin ei ole, on kyse siirtymävaiheesta (Raussi-Lehto 2012). Sikiön annetaan tällöin laskeutua passiivisesti synnytyskanavassa alaspäin, jotta ilmenisi ponnistamisen tarvetta eikä synnyttäjää väsyisi liian aikaisesta ponnistamisesta. Aktiiviseksi ponnistusvaiheeksi lasketaan se aika, jonka synnyttäjät todellisuudessa aktiivisesti ponnistaa. Kolmas vaihe eli jälkeisten syntyminen kestää normaalisti alle tunnin. (Raussi-Lehto 2012, Ekblad 2018.) Tässä työssä alatiesynnytyksellä käsitetään kaikki vaginaaliset, sekä spontaanit että avustetut synnytykset.

2.2 Virtsaamisongelmat

2.2.1 Virtsainkontinenssi

Virtsainkontinenssi eli virtsankarkailu tarkoittaa tahatonta virtsan karkaamista, jonka henkilö kokee sosiaalisesti tai hygieenisesti häiritseväksi (Kivelä 2012). Suomalaisen naisten virtsankarkailun Käypä hoito -suositusten luokitteluun on jaoteltu virtsainkontinenssin alaluokiksi ponnistusinkontinenssi, pakkoinkontinenssi, sekatyypinen inkontinenssi ja ylivuotoinkontinenssi (Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017). Ponnistusinkontinenssia kutsutaan joskus myös rasitusinkontinenssiksi (Kivelä 2012). Käypä hoito -suositusten luokittelu pohjautuu kansainvälisten tiedejärjestöjen IUGA/ICS (International Urogynecological Association/International Continence Society) (2010) luomaan luokitteluun. Luokittelussa virtsainkontinenssi on määritelty vaivaksi, jossa virtsa karkaa tahattomasti. Virtsainkontinenssi sisältää tämän luokittelun mukaan alaluokkina ponnistusinkontinenssin (stress urinary incontinence, SUI), pakkoinkontinenssin (urgency urinary incontinence, UII), sekatyypisen inkontinenssin (mixed urinary incontinence, MUI), asentoriippuvaisen inkontinenssin, yöllisen inkontinenssin, jatkuvan virtsainkontinenssin, tiedostamattoman inkontinenssin ja yhdyntään liittyvän inkontinenssin. (Haylen ym. 2010.)

Ponnistus- eli stressi-inkontinenssissa virtsa karkaa ponnistuksen aiheuttaman vatsaontelon paineen nousemisen seurauksena esimerkiksi aivastuksen, yskäisyyn, nauramisen tai fyysisen rasituksen yhteydessä. Karkaavan virtsan määrä on usein pieni, eikä virtsan karkaamista ole edeltänyt virtsahädän tunne. (Kivelä 2012, Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017.) Alatiesynnytyksen aiheuttama lantionpohjan lihasten tai hermojen tavallisesti tilapäinen vamma voi aiheuttaa ponnistusinkontinenssia (Tähtinen ym. 2016, Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017). Pakkoinkontinenssissa virtsankarkailu ilmenee yhtäkkiesti pakottavan virtsaamistarpeen yhteydessä tai sen jälkeen. Jollei rakkoa pääse tyhjentämään, se tyhjenee usein kokonaan spontaanisti. (Kivelä 2012, Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017.) Sekatyypinen virtsainkontinenssi tarkoittaa yhtäaikaista ponnistus- ja pakkoinkontinenssia. Ylivuotoinkontinenssiin liittyy akuutti tai krooninen virtsaretentio. (Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017.) Tässä työssä virtsainkontinenssi käsitetään minkä tahansa tyyppiseksi tahattomaksi virtsan karkailuksi, josta tutkittavat henkilöt kärsivät alatiesynnytyksen jälkeen. Tulossiossa on erikseen mainittu virtsainkontinenssin tyyppi, jos se on ollut tiedossa.

2.2.2 Virtsaretentio

Kotimaisessa Kustannus Oy Duodecimin lääketieteen termien sanakirjassa virtsaumpi eli virtsaretentio määritellään kyvyttömyydeksi virtsata täydestä virtsarakosta huolimatta. Tavallisin syy tähän kyvyttömyyteen on miehillä eturauhasen liikakasvun aiheuttama mekaaninen este ja koko väestöllä hermostoperäinen säätelyhäiriö. (Kustannus Oy Duodecim 2019.) Muita mahdollisia syitä virtsaretentioon ovat alkoholi, tietyt lääkkeet, jännittäminen ja selkäytimen vammat. Miehillä virtsaretentio on kymmenen kertaa yleisempi kuin naisilla virtsateiden anatomisista syistä. (Saarelma 2019.)

Naisilla virtsaretentio on harvinainen. Edellä mainittujen virtsarakon hermostoperäistä säätelyä häiritsevien tilojen (esimerkiksi MS-tauti ja diabetes) lisäksi virtsaretention syynä voi olla kohdun aiheuttama mekaaninen este esimerkiksi raskauden tai kasvainten vuoksi. Myös synnytys ja gynekologiset leikkaukset voivat aiheuttaa ohimenevää virtsaretentiota. (Tiitinen 2019a.) Kansainvälinen tiedejärjestö IUGA/ICS (International Urogynecological Association/International Continence Society) on määritellyt käsitteen ilman mainintaa täydestä virtsarakosta. Se määrittelee virtsaretention kyvyttömyydeksi virtsata sinnikkäästä yrittämisestä huolimatta (Haylen ym. 2010). Kroonisessa virtsaretentiossa potilas on usein oireeton, ja hän saa tyhjennettyä virtsarakkoaan edes hieman. Jäännösvirtsamäärät ovat kuitenkin suuria. Akuutti virtsaumpi on usein kivulias. (Tiitinen 2019a.)

Tässä työssä virtsaretentiolla tarkoitetaan synnytyksen jälkeistä virtsaretentiota (postpartum urinary retention, PUR/PPUR). Sen määrittelyssä käytetään yleisesti Yipin ym. (1997) tutkimuksen kategorioita. He jaottelevat synnytyksen jälkeisen virtsaretention ilmeiseen eli oireiseen ja piilevään eli oireettomaan virtsaretentioon. Ilmeisestä virtsaretentiosta kärsivillä on vaikeuksia virtsata ja heillä on voimakas virtsahädän tunne, virtsan kivuliasta tiputtelua, tiheävirtsaaisuutta sekä virtsaamispakkoa. Piilevästä virtsaretentiosta kärsivillä ei ole virtsaamiseen liittyviä oireita, mutta virtsaamisen jälkeisen residuaalivirtsan määrä (PVRV, post void residual volume) on 150 millilitraa tai enemmän ensimmäisenä synnytyksen jälkeisenä päivänä. (Yip ym. 1997.)

3 TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän katsauksen tarkoituksena on kuvata välittömästi alatiesynnytyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia ja niille altistavia tekijöitä synnyttäneillä naisilla.

Katsauksen tavoitteena on tuottaa tietoa alatiesynnytyksen jälkeen ilmenevistä virtsaamisongelmista etenkin lapsivuodeosastolla työskenteleville kätilöille, jotta he pystyisivät tunnistamaan, ohjaamaan ja tukemaan näitä potilaita aiempaa paremmin. Tuotetusta tiedosta voivat hyötyä myös raskaana olevia ja synnytyksiä hoitavat kätilöt sekä muut terveydenhuollon ammattilaiset.

Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä tekijät altistavat välittömille alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille?
2. Miten alatiesynnytyksen jälkeiset virtsaamisongelmat ilmenevät välittömästi synnytyksen jälkeen?

4 KATSAUKSEN TOTEUTUS

Tämä tutkimus toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on menetelmä, jonka avulla voidaan tehokkaasti koota yhteen tietoa jo valmiiksi tutkituista asioista (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, Tuomi & Sarajärvi 2018). Sen tavoitteena on tarjota kattavaa ja puolueetonta tietoa synteesisinä useasta laadukkaasta tutkimuksesta. Tavoitteena on löytää ja esittää kaikki mahdollinen näyttö tutkimuskysymykseen liittyen. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen prosessi on perusteellinen ja läpinäkyvä. (Aromataris & Munn 2017.) Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tiedonhaun pitää olla toistettavissa (Tähtinen 2007).

Joanna Briggs -instituutti on määritellyt systemaattisen kirjallisuuskatsauksen yleisesti hyväksytyt ja vaaditut vaiheet. Niihin kuuluu tutkimuskysymyksen muodostaminen sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerien määrittely. Edellisten perusteella etsitään ja valitaan tutkimukset. Valittujen tutkimusten laatu arvioidaan ja niistä uutetaan tutkimuskysymykseen vastaava tieto. Relevantit tutkimukset analysoidaan ja syntetisoidaan. Lopuksi löydetyt tulokset esitetään ja tulkitaan. (Aromataris & Munn 2017.)

4.1 Kirjallisuushaku

Kirjallisuushaku toteutettiin lokakuussa 2019 Cinahl-, Medline- ja Medic-tietokannoissa asiasanahakuina hakusanoilla ”vaginal birth” (Cinahl), ”delivery, obstetric” (Medline ja Medic), ”urinary incontinence” ja ”urinary retention” (KUVIO 1). Kirjallisuuskatsaukseen sisällytettiin vertaisarvioidut tutkimusartikkelit, jotka käsittelivät enintään kuusi kuukautta alatiesynnytyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia ja jotka vastasivat asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tietokantarajauksiksi tutkimusartikkeleille asetettiin suomen tai englannin kieli, ilmestymisajankohta vuosina 2009–2019 ja joko vertaisarviointi tai ilmestyminen vertaisarvioidussa lehdessä.

Hakutulos Cinahlista oli 88 artikkelia, Medlinestä 122 ja Medicistä kaksi, eli hakutulos tietokannoista oli yhteensä 212 tutkimusartikkelia. Tietokantojen välisiä päällekkäisyyksiä ei ollut. Muun kuin suomen- tai englanninkielisiä löydetyistä viitteistä oli 13. Ennen vuotta 2009 oli ilmestynyt 42 artikkelia. Sata artikkelia ei ollut vertaisarvioituja tai ilmestynyt vertaisarvioidussa julkaisussa. Tietokantarajauksien jälkeen jäljelle jäi täten 57 viitettä, joista otsikon ja abstraktin perusteella

hylättiin 23 Cinahlin, seitsemän Medlinen ja kaksi Medicin hakutulosta. Näistä 12 oli kirjallisuuskatsauksia, 12 eivät käsitelleet alatiesynnytyksen jälkeisiä virtsaamisongelmia ja kuudessa synnytyksestä oli kulunut yli kuusi kuukautta aikaa. Edellä mainittujen lisäksi yksi pääkirjoitus ja yksi tapausselostus hylättiin.

Kokotekstin perusteella suljettiin pois vielä 14 hakutulosta. Kahdesta artikkelista ei ollut kokotekstiä saatavissa ja tietokantarajauksesta huolimatta yksi kokoteksteistä oli englannin sijaan japaninkielinen. Kolmen poissuljetun tutkimuksen tulososiossa ei ollut eroteltu keisarileikkauksella ja alateitse synnyttäneitä toisistaan ja viidessä synnytyksestä oli kulunut yli kuusi kuukautta tai aikaa synnytyksen jälkeen ei ollut ilmaistu. Kolme tutkimuksista ei vastanneet tutkimuskysymykseen, vaikka sinänsä käsitelivätkin aihetta. Manuaalihaun kautta löytyi viisi kriteerit täyttävää artikkelia, joten hakutulos oli kokonaisuudessaan 16 alkuperäistutkimusartikkelia.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä tekijät altistavat välittömille alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille?
2. Miten alatiesynnytyksen jälkeiset virtsaamisongelmat ilmenevät välittömästi synnytyksen jälkeen?

Hakusanat:

Cinahl: "vaginal birth" AND ("urinary incontinence" OR "urinary retention")

Medline: "delivery, obstetric" (major) AND ("urinary incontinence"(major) OR "urinary retention" (major))

Medic: "delivery, obstetric" AND ("urinary incontinence" OR "urinary retention")

Tietokannat:

Cinahl (n=88)

Medline (n=122)

Medic (n=2)

Sisäänottokriteerit:

- käsittelee enintään 6 kk alatiesynnytyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia
- suomen- tai englanninkielinen
- vastaa asetettuihin tutkimuskysymyksiin
- vertaisarvioitu alkuperäistutkimusartikkeli

Hakutulos
kokonaisuudessaan
N=212

Tietokantarajaukset:

- ei suomen- tai englanninkielinen (n=13)
- ei ilmestynyt vuosina 2009–2019 (n=42)
- ei vertaisarvioitu tai julkaistu vertaisarvioidussa lehdessä (n=100)

Rajattu hakutulos
(n=57)

Poissulkukriteerit

- kirjallisuuskatsaus (n=12)
- ei käsittele alatiesynnytyksen jälkeisiä virtsaamisongelmia (n=12)
- ei käsittele virtsaamisongelmia enintään 6 kk alatiesynnytyksestä (n=6)
- tapauselostus (n=1)
- pääkirjoitus (n=1)

Otsikon ja abstraktin
perusteella valitut
(n=25)

Poissulkukriteerit

- kokotekstiä ei saatavilla (n=2)
- kokotekstiä ei ole saatavilla englanniksi (n=1)
- ei ole tehty eroa keisarileikkauksen ja alateitse synnyttäneiden välillä tutkimustuloksissa (n=3)
- ei käsittele virtsaamisongelmia enintään 6 kk alatiesynnytyksestä (n=5)
- ei vastaa tutkimuskysymykseen (n=3)

Valinnat tietokannoittain: Cinahl (n=7), Medline (n=4), Medic (n=0)

Tietokannoista kokotekstin ja laadunarvioinnin perusteella valitut (n=11)

Manuaalihakua (n=5)

YHTEENSÄ n=16

Kuvio 1. Kirjallisuushaun prosessi.

4.2 Aineiston kuvaus ja laadunarviointi

Systemaattisen haun tuloksena valittiin 15 määrällistä tutkimusta ja yksi laadullinen tutkimus (LIITE 1). Tutkimukset oli tehty Alankomaissa (n=2), Australiassa (n=1), Indonesiassa (n=1), Intiassa (n=1), Iso-Britanniassa (n=1), Italiassa (n=1), Jordaniassa (n=1), Nigeriassa (n=2), Norjassa (n=1), Saksassa (n=1), Turkissa (n=2) ja Yhdysvalloissa (n=2). Yksittäisten määrällisten tutkimusten osallistujamäärät vaihtelivat 51–12 679 välillä ja yhteensä osallistujamäärä näissä tutkimuksissa oli 24 463. Ainoassa katsauksen laadullisessa tutkimuksessa osallistujia oli yhdeksän. Määrällisissä tutkimuksissa käytettiin mittareina kyselylomakkeita joko itsenäisesti tai yhdistettynä lantionpohjan tutkimuksiin tai virtsarakon ultraäänitutkimukseen sekä haastatteluita joko puhelimitse tai puolistrukturoidusti. Ainoassa laadullisessa tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua haastattelua.

Valittujen tutkimusartikkeleiden laatua arvioitiin Joanna Briggs -instituutin tarkistuslistoilla poikkileikkaustutkimuksille ja laadullisille tutkimuksille, jotka Hoitotyön tutkimussäätiö (Hotus) on suomentanut. Poikkileikkaustutkimuksissa arviointikriteereitä on kahdeksan, ja niissä arvioidaan otoksen mukaanotto- ja poissulkukriteereitä, kohderyhmän ja tutkimusolosuhteiden kuvailua sekä altistuksen mittaamista. Lisäksi arvioidaan osallistujien tilan tai tilanteen mittareiden laatua, sekoittavien tekijöiden huomioimista ja tunnistamista sekä tulosmuuttujien mittaamista ja käytettyjen tilastollisten menetelmien soveltuvuutta tutkimukseen. (Hotus 2019.) Laadullisen tutkimuksen arviointikriteereitä on kymmenen. Niissä arvioidaan metodologian yhteensopivuutta tutkimuksen tieteenfilosofisten lähtökohtien sekä tutkimuskysymyksen tai tavoitteiden kanssa. Metodologian sopivuutta arvioidaan myös suhteessa aineiston kuvaukseen, analyysiin ja tulosten tulkintaan. Arviointikriteereissä arvioidaan lisäksi tutkijan lähtökohtia ja suhdetta tutkimukseen sekä tutkimuksen vaikutusta tutkijaan. Tarkistuslistalla arvioidaan myös tutkittavien ja heidän alkuperäisten ilmaisuidensa asianmukaista kuvailua, eettisten periaatteiden noudattamista sekä johtopäätösten perustumista aineiston analyysiin ja tulkintaan. (Hotus 2018a.)

Tässä tutkimuksessa valittujen määrällisten tutkimusartikkeleiden laadunarvioinnin pistemäärät vaihtelivat viiden ja kahdeksan välillä kahdeksan ollessa paras mahdollinen tulos (keskiarvo 6,9 pistettä). Näissä tutkimuksissa lähes jokaisessa oli puutteena tulosmuuttujien pätevä mittaaminen, sillä 12 tutkimuksessa 15:stä ei ollut kuvattu aineiston kerääjien osaamista. Puutteita oli myös tilastollisten menetelmien kuvaamisessa yhdessä tutkimusartikkelissa. Lisäksi kahdessa tutkimuksessa oli jätetty kuvaamatta sekoittavat tekijät ja niitä huomioivat menetelmät. Valituissa

tutkimuksissa oli vain yksi laadullinen tutkimus, joka sai laadunarvioinnista parhaat mahdolliset pisteet (10/10).

4.3 Aineiston analyysi

Tämän tutkimuksen aineiston järjestämisen apuvälineenä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia (TAULUKKO 1). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysin tavoitteena on tuottaa tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman luotettava ja kattava kuva. Tämän katsauksen aineisto käsiteltiin siten, että tulokset ovat loogisesti ja visuaalisesti esitetty. Aineiston analyysi ja muu käsittelyprosessi käyvät ilmi selkeästi. (Kangasniemi & Pölkki 2016.) Tämän kirjallisuuskatsauksen aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä tutkimuksen tarkoitus ja tehtävänasettelu ohjasivat analyysiyksiköiden valitsemista ja siten koko analyysiä. Sisällönanalyysin avulla kerätty aineisto saatiin järjestettyä ja tiivistettyä. (Tuomi & Sarajarvi 2018.)

Tässä tutkimuksessa aineiston järjestäminen aloitettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti etsimällä tutkimuskysymyksen vastaavat alkuperäisilmaisut. Tätä vaihetta kutsutaan myös alkuperäisdatan pelkistämiseksi eli redusoinniksi. Alkuperäisilmaisut ja niiden pelkistykset listattiin allekkain ja ryhmiteltiin eli klusteroitiin samankaltaisuuksien perusteella. Ryhmittelyn myötä syntyneet alaluokat nimettiin niiden sisältöä kuvaavilla käsitteillä. Tämän jälkeen alaluokat ryhmiteltiin tutkimuskysymyksiin vastaavien yläluokkien mukaisesti. (Tuomi & Sarajarvi 2018.)

Analyysin tuloksena 62 pelkistyksestä muodostui 19 alaluokkaa. Alaluokat muodostivat neljä yläluokkaa, jotka edelleen muodostivat kaksi pääluokkaa. Pääluokiksi määriteltiin tutkimuskysymysten mukaisesti alatiesynnytyksen jälkeisten virtsaamisongelmien riskitekijät sekä oireet. Yläluokiksi määriteltiin aineiston pohjalta alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijät, alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireet, alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät ja alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireet. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijöille löytyi kahdeksan alaluokkaa 32 pelkistyksestä ja virtsaretentiolle seitsemän alaluokkaa 20 pelkistyksestä. Sekä alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireille että virtsaretention oireille löytyi kaksi alaluokkaa. Sekä virtsainkontinenssin että virtsaretention oireita kuvaavat alaluokat muodostuivat kumpikin viidestä pelkistyksestä.

Taulukko 1. Esimerkkejä aineiston järjestämisestä sisällönanalyysin avulla.

Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Synnytyksen jälkeisestä virtsaretentiosta kärsivillä todennäköisemmin leikattu episiotomia	Todennäköisemmin leikattu episiotomia	Välilihaan kohdistuneet vauriot	Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät	Alatiesynnytyksen jälkeisten virtsaamisongelmien riskitekijät
Episiotomia oli merkittävä riskitekijä ennustamaan synnytyksen jälkeistä virtsaretentiota	Episiotomia merkittävä riskitekijä			
Episiotomia oli itsenäinen riskitekijä synnytyksen jälkeiselle piilevälle virtsaretentiolle	Episiotomia itsenäinen riskitekijä			
Välilihan repeämän korjaus oli merkittävä riskitekijä ennustamaan synnytyksen jälkeistä virtsaretentiota	Välilihan repeämän ompelu merkittävä riskitekijä			
Alkuperäisilmaisu	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
Olen käytännössä kiirehtinyt vessaan	Kiire vessaan	Virtsanpidätyskyvyn heikentyminen	Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireet	Alatiesynnytyksen jälkeisten virtsaamisongelmien oireet
Joskus pystyn pidättelemään, joskus en	Virtsan pidätuskyky vaihtelee			
En pysty pidättämään sitä yhtä pitkään kuin aiemmin pystyin	Ei pysty pidättelemään virtsaa yhtä kauan kuin ennen			

5 TULOKSET

Systemaattisen kirjallisuushaun perusteella löytyivät kuvion mukaiset altistavat tekijät ja oirekuvaukset alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille (KUVIO 2). Alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille altistavia tekijöitä löytyi kahdeksan alaluokkaa ja virtsaretentiolle seitsemän. Sekä alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireille että virtsaretention oireille löytyi kaksi alaluokkaa.

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille altistavat välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt ponnistusvaiheen kesto, avustettu alatiesynnytys, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalin tai petidiinin käyttö kivunlievityksenä, raskaudenaikainen rasitus lantionpohjalle, muu samanaikainen inkontinenssi sekä tietyt synnyttäjän taustaan liittyvät tekijät, kuten korkea painoindeksi ja ikä. Näistä muu samanaikainen inkontinenssi ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireina raportoitiin virtsanpidätyskyvyn heikkenemistä ja virtsarakon hallinnan menetystä fyysisessä rasituksessa.

Alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle altistavat tämän katsauksen perusteella välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt synnytyksen kesto, avustettu alatiesynnytys, poikkeava peripartaalinen virtsaaminen, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalipuudutuksen käyttö kivunlievityksenä sekä ensisynnyttäjäisyys synnyttäjän taustatekijänä. Näistä ensisynnyttäjäisyys ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireina tunnistettiin kyvyttömyys virtsata rakko tyhjäksi ja suuret virtsamäärät synnytyksen jälkeen.

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijät	Välihaan kohdistuneet vauriot
	Pitkittänyt ponnistusvaiheen kesto
	Avustettu alatiesynnytys
	Syntyvän lapsen suuri paino
	Kivunlievitysmenetelmänä epiduraalipuudutus tai petidiini
	Raskauden aikainen rasitus lantionpohjalle
	Muu samanaikainen inkontinenssi
	Synnyttäjän taustatekijät
Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireet	Virtsanpidätyskyvyn heikentyminen
	Virtsarakon hallinnan menetys fyysisessä ponnistuksessa
Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät	Välihaan kohdistuneet vauriot
	Pitkittänyt synnytyksen kesto
	Avustettu alatiesynnytys
	Poikkeava peripartaalinen virtsaaminen
	Syntyvän lapsen suuri paino
	Kivunlievitysmenetelmänä epiduraalipuudutus
	Synnyttäjän taustatekijät
Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireet	Kyvyttömyys virtsata rakko tyhjäksi
	Suuret virtsamäärät synnytyksen jälkeen

Kuvio 2. Alatiesynnytyksen jälkeisten virtsaamisongelmille altistavat tekijät ja näiden virtsaamisongelmien oireet (yläluokat, alaluokat).

5.1 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijät

Välilihaan kohdistuneet vauriot, kuten episiotomia eli välilihan leikkaus ja välilihan repeämät, olivat yhteydessä virtsainkontinenssiin alatiesynnytyksen jälkeen (3 & 4). Episiotomia oli erityisesti yhteydessä pakkoinkontinenssiin sekoittavat tekijät huomioiden (3). Episiotomia ei kuitenkaan ollut sekoittavat tekijät huomioiden tilastollisesti merkitsevä riskitekijä kahden eri tutkimuksen mukaan minkä tahansa tyyppiseen virtsainkontinenssiin eikä ponnistusinkontinenssiin (3 & 6). Myös välilihan 3. ja 4. asteen repeämät olivat yhteydessä synnytyksen jälkeiseen ponnistusinkontinenssiin, vaikkei yhteys ollutkaan tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden (6). *Pitkittynyt ponnistusvaiheen kesto* yhdistettiin myös virtsainkontinenssiin (3, 6 & 12). Sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut yhden tutkimuksen mukaan tilastollisesti merkitsevä (3).

Avustettu alatiesynnytys lisäsi riskiä synnytyksen jälkeiseen virtsainkontinenssiin (3, 4, 6, 7 & 15). Sekoittavat tekijät huomioiden minkä tahansa tyyppisen virtsainkontinenssin tilastollisesti merkitsevä riskitekijä oli pihtisynnytys (3, 4 & 15). Imukuppsynnytys oli riskitekijä synnytyksen jälkeiseen virtsainkontinenssiin yleisesti (4 & 15) ja erityisesti ponnistusinkontinenssiin (6 & 7). *Syntyvän lapsen suuri paino* lisäsi riskiä virtsainkontinenssiin (4, 6 & 12). *Kivunlievitysmenetelmänä epiduraalipuudutus tai petidiini* oli myös riskitekijä (2). *Raskauden aikainen rasitus lantionpohjalle* kuten hölkkääminen ja pitkäkestoinen ummetus lisäsivät riskiä synnytyksen jälkeiselle virtsankarkailulle (4). *Muu samanaikainen inkontinenssi*, esimerkiksi ulosteinkontinenssi tai pakkoinkontinenssi oli synnytyksen jälkeisen ponnistusinkontinenssin itsenäinen riskitekijä. Sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. (3)

Erilaiset synnyttäjän taustatekijät lisäsivät riskiä alatiesynnytyksen jälkeiseen virtsankarkailuun (3, 4, 6, 9 & 12). Synnyttäjän iän ollessa 30 vuotta tai enemmän riski virtsankarkailuun synnytyksen jälkeen kasvoi (3 & 4). Yli 30 vuoden ikä lisäsi riskiä niin ponnistus- kuin pakkoinkontinenssiin sekä mihin tahansa virtsainkontinenssin muotoon (3). Synnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijä oli myös synnyttäjän 30 kg/m² tai tätä suurempi painoindeksi (4 & 6). Myös raskauden aikainen 15 kilogramman tai tätä suurempi painonnousu synnyttäjällä oli yhteydessä ponnistusinkontinenssiin synnytyksen jälkeen, mutta sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (6). Maahanmuuttajuus (9) sekä alhainen sosiaaliluokka ja uudelleensynnyttäjäisyys (12) olivat muita synnyttäjään liittyviä riskitekijöitä virtsankarkailuun synnytyksen jälkeen.

5.2 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireet

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireena oli *virtsanpidätyskyvyn heikentyminen* (16). Sitä kuvailtiin kiireenä vessaan, pidätyskyvyn vaihteluna ja pidätyskyvyn lyhentymisenä (16). Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireena oli myös *virtсарakon hallinnan menetys fyysisessä ponnistuksessa*, esimerkiksi hyppiessä, aivastaessa ja yskiessä (16).

5.3 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät

Välilihaan kohdistuneet vauriot, kuten episiotomia ja välilihan repeämän ompelu, olivat riskitekijä virtsaretentiolle (1, 5 & 10). Näistä yhdessä episiotomian ja synnytyksen jälkeisen virtsaretention välinen yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden (1). Mediolateraalin episiotomia oli yhteydessä pienempään riskiin virtsaretentioon verrattuna keskilinjaan leikattuun episiotomiaan, mutta sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (13). *Pitkittynyt synnytyksen kesto* lisäsi riskiä synnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle (5, 8, 13 & 14). Ponnistusvaiheen pitkittyminen oli riskitekijä sekä sekoittavat tekijät huomioiden (5 & 14) että itsenäisesti (13). Myös jälkeisvaiheen pidentynyt kesto (14) ja synnytyksen pitkä kokonaiskesto (8) lisäsivät riskiä.

Avustettu alatiesynnytys lisäsi riskiä virtsaretentiolle (8 & 13). Imukupin ja pihtien käyttö ulosautossa lisäsi riskiä (8 & 13), kuten myös kohdun painaminen funduksesta ponnistusvaiheessa (13). Myös toisessa tutkimuksessa havaittiin yhteys funduksesta painamisen ja synnytyksen jälkeisen virtsaretention välillä, mutta yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (5).

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijänä oli *poikkeava peripartaalinen virtsaaminen*, eli poikkeava virtsaaminen synnytyksestä ennen, sen aikana ja sen jälkeen (1 & 14). Synnytyksen aikana vähäiset virtsaamiskerrat ja virtсарakon tyhjentämättömyys lisäsivät virtsaretention riskiä. Synnytyksen jälkeen myös pitkä aika ensimmäisen virtsaamisen ja synnytyksen välillä oli yhteydessä synnytyksen jälkeiseen virtsaretentioon (14). Virtsahädän tunteen puute oli yhteydessä synnytyksen jälkeiseen virtsaretentioon, mutta sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (1). Verrokkeja suuremmat virtsaresiduaalimäärät olivat myös yhteydessä synnytyksen jälkeiseen virtsaretentioon, mutta sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (1 & 5).

Virtsaretention riskitekijänä alatiesynnytyksen jälkeen oli myös *syntyvän lapsen suuri paino* (5 & 10). Lisäksi *kivunlievitysmenetelmänä epiduraalipuudutus* lisäsi riskiä (10). Synnytyksen jälkeisestä virtsaretentiosta kärsivillä oli käytetty suurempia annoksia puudutteita epiduraali- ja spinaalipuudutuksissa kuin verrokeilla, mutta yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden (13). *Synnyttäjän taustatekijöistä* ensisynnyttäjäisyys oli yhteydessä synnytyksen jälkeiseen virtsarententioon, mutta sekoittavat tekijät huomioiden yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä (13).

5.4 Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireet

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireena oli *kyvyttömyys virtsata rakko tyhjäksi* (16). Myös *suuret virtsamäärät synnytyksen jälkeen* (550–1200 ml) olivat oire virtsaretentiosta (1 & 11).

6 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

6.1 Luotettavuus

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on tutkittu välittömästi alatiesynnytyksen jälkeen ilmeneviä virtsaamisongelmia kuten oli tarkoitus. Tehty tutkimusraportti ja etenkin tiedonhaun yksityiskohtainen ja asianmukainen raportointi mahdollistavat tutkimustulosten toistettavuuden. Systemaattiseen kirjallisuushakuun saatiin apua kirjaston tietopalveluneuvojalta sekä luentomuodossa että henkilökohtaisesti hakusanojen määrittelyssä. Valitut tutkimukset olivat monipuolisesti eri puolilta maailmaa, mutta pohjoismaisia tutkimuksia löytyi vain yksi mukaanottokriteerit täyttävä eikä suomalaisia tutkimuksia aiheesta löytynyt laisinkaan.

Tässä katsauksessa tutkimuskysymykset on esitetty selvästi ja yksiselitteisesti. Tutkimuskysymysten muodostamisessa on käytetty apuna PICO-asetelmaa. Alkuperäistutkimusten mukaanottokriteerit on kuvattu selkeästi ja ne sopivat yhteen tutkimuskysymysten kanssa. Hakustrategia on kuvattu sanallisesti sekä selkeänä kuviona hakusanoineen. Valittujen tutkimusten laatua on arvioitu Joanna Briggs -instituutin arviointikriteereillä poikkileikkaustutkimuksille sekä laadullisille tutkimuksille, joten laadunarviointi on toteutettu asianmukaisesti. Katsauksen perusteella tehdyt johtopäätökset ja suositukset on tehty valittujen tutkimusten laatu ja niihin pohjautuvien tulosten näytön vahvuus huomioiden. Tähän katsaukseen valikoituneiden tutkimusten laatu oli hyvä määrällisten tutkimusten laadupisteiden keskiarvon ollessa 6,9/8 ja yhden laadullisen tutkimuksen 10/10. Myös jatkotutkimusehdotukset ovat linjassa tässä katsauksessa saatuihin tuloksiin. (Hotus 2018b.)

Tämän katsauksen heikkoutena voi pitää yhden merkittävän tietokannan, PubMedin puuttumista haussa. Alkuun perusteena sen jättämiselle pois oli tietokannan lääketieteellisyys, mutta näin jälkikäteen sen kautta olisi voinut löytää valideja tutkimusartikkeleita katsaukseen. PubMediä lukuunottamatta systemaattisessa haussa on kuitenkin käytetty useita eri elektronisia tietokantoja (Cinahl, Medline ja Medic) sekä tehty lisäksi manuaalinen haku valittujen tutkimusten lähdeluetteloista. Tämän systemaattisen katsauksen luotettavuutta heikentää myös vain yhden tutkijan osallistuminen valittujen tutkimusten laadunarviointiin sekä tietojen uuttamiseen. Kuitenkin Kangasniemen ja Pölkin (2016) mukaan systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston analysoinnin voi toteuttaa vain yksikin tutkija, vaikka useampi tutkija lisäisi analyysin luotettavuutta.

Tähän systemaattiseen katsaukseen ei ole myöskään arvioitu valittujen tutkimusten heterogeenisyyttä eikä julkaisuharhaa tilastollisesti. Julkaisuharhan eli positiivisten tutkimustulosten todennäköisemmän julkaisun välttämiseksi olisi pitänyt käyttää julkaisematonta tietoa. Tällainen julkaisematon tieto ei kuitenkaan olisi välttämättä täyttänyt systemaattisen haun kriteereitä. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007.) Tämän katsauksen luotettavuutta heikentää julkaisuharhan lisäksi myös kieliharha. Tähän katsaukseen valikoitui vain englanninkielisiä tutkimuksia resurssien ja tutkijan kielitaidon vuoksi. Suomenkielisiä tutkimuksia aiheesta ei löytynyt.

6.2 Eettisyys

Tätä systemaattista kirjallisuuskatsausta tehtäessä on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Tutkimuksen jokainen vaihe on toteutettu rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Tutkimus ja sen tulokset on raportoitu avoimesti ja yksityiskohtaisesti. Lähdeviittaukset on tehty asianmukaisesti läpi työn, ja alkuperäisiä kirjoittajia on kunnioitettu merkitsemällä lähdeviitteet selkeästi. Lähteitä on käytetty monipuolisesti sekä itse kirjallisuuskatsauksessa että myös muussa raportissa. Vain muutama lähde on yli kymmenen vuotta vanha, mutta ne ovat silti valideja.

Alkuperäistutkimusten tulokset on esitetty mahdollisimman rehellisesti, vaikka vieraskielisten tekstien suomentamiseen liittyy aina tulkintavirheen riski. Tämän tutkimuksen alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla. Tutkijalla ei ole minkäänlaisia sidonnaisuuksia eikä tutkimukseen ole liittynyt esteellisyyksiä. Tiedonhankinta on ollut eettistä sensitiivisestä aihevalinnasta huolimatta, koska etsitty tieto on jo valmiiksi ollut olemassa.

7 POHDINTA

Tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille altistavat välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt ponnistusvaiheen kesto, avustettu alatiesynnytys, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalin tai petidiinin käyttö kivunlievityksenä, raskaudenaikainen rasitus lantionpohjalle, muu samanaikainen inkontinenssi sekä tietyt synnyttäjän taustaan liittyvät tekijät, kuten korkea painoindeksi ja ikä. Näistä muu samanaikainen inkontinenssi ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireina raportoitiin virtsanpidätyskyvyn heikkenemistä ja virtsarakon hallinnan menetystä fyysisessä rasituksessa.

Alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle altistavat tämän katsauksen perusteella välilihaan kohdistuneet vauriot, pitkittynyt synnytyksen kesto, avustettu alatiesynnytys, poikkeava peripartaalinen virtsaaminen, syntyvän lapsen suuri paino, epiduraalipuudutuksen käyttö kivunlievityksenä sekä ensisynnyttäjäisyys synnyttäjän taustatekijänä. Näistä ensisynnyttäjäisyys ei ollut tilastollisesti merkitsevä sekoittavat tekijät huomioiden. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireina tunnistettiin kyvyttömyys virtsata rakko tyhjäksi ja suuret virtsamäärät synnytyksen jälkeen.

Välilihaan kohdistuneet vauriot, pääosin episiotomian leikkaaminen mutta myös välilihan ompelu sekä repeämät sisältäen peräaukon sulkijalihaksen repeämät, lisäsivät riskiä virtsainkontinenssiin ja virtsaretentioon alatiesynnytyksen jälkeen. Suomessa episiotomioiden leikkaaminen on vähentynyt kokonaisprosentin ollessa 20,7 prosenttia vuonna 2018. Vielä vuonna 2000 episiotomia leikattiin 41,8 prosentille synnyttäjistä. (THL 2019.) Episiotomiaprosentit kuitenkin vaihtelevat Suomessa synnytyssairaaloittain ja synnyttäjäyyden mukaan erittäin paljon. Esimerkiksi vuosina 2012–2013 kaikkien synnyttäjien episiotomiaprosentit vaihtelivat kuuden ja 31 prosentin välillä ja ensisynnyttäjillä sama vaihteluväli oli 13–69 prosenttia (THL 2014). Tämä liittyy synnytyssairaaloiden erilaisiin hoitokulttuureihin. Episiotomioiden määrään ja tarpeellisuuteen olisikin tärkeää kiinnittää huomiota synnytyksen jälkeisiä virtsaamisongelmia ajatellen.

Aiemman systemaattisen katsauksen perusteella synnytyksen jälkeisen virtsaretention merkittävin riskitekijä on synnytyksen avustaminen imukupilla tai pihdeillä. Muiksi riskitekijöiksi Mulderin ym. (2012) katsauksessa tunnistettiin synnyttäneisyys, epiduraalipuudutus ja episiotomian leikkaaminen, mutta niiden merkitys ei ollut aivan yhtä selkeä. (Mulder ym. 2012.) Nämä tekijät tunnistettiin myös

tämän katsauksen perusteella synnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijöiksi, vaikkakin tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella riskitekijöitä ovat edellä mainittujen lisäksi pitkittynyt synnytyksen kesto, poikkeava peripartaalinen virtsaaminen ja syntyvän lapsen suuri paino. Sekä tässä että Mulderin ym. (2012) katsauksessa tunnistettu riskitekijä pihtisyntyminen ei ole Suomessa merkittävä riskitekijä niiden harvinaisuuden vuoksi. Esimerkiksi vuonna 2018 pihtisyntytyksiä ei ollut lainkaan. Tällä perusteella Suomessa avustetuista alatiesynnytyksistä merkittävämpi riskitekijä alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille on imukuppisyntyminen, joita oli esimerkiksi vuonna 2018 lähes kymmenen prosenttia kaikista synnytyksistä. Imukuppisyntytysten määrä on lisääntynyt viime vuosien aikana. Imukuppisyntytykset lisäävät myös riskiä 3. ja 4. asteen repeämiin, jotka olivat tämän katsauksen perusteella itsenäisinä riskitekijöinä yhteydessä virtsainkontinenssiin alatiesynnytyksen jälkeen. (THL 2019.)

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin riskitekijöissä mainittiin äidin yli 30 kg/m² painoindeksi, ja sekä virtsaretention että virtsainkontinenssin riskiä lisäsi syntyvän lapsen suuri koko. Näihin tekijöihin liittyvät Suomessa synnyttäjien lihominen, raskausdiabeteksen lisääntyminen sekä synnyttäjien iän nousu. Vuonna 2018 suomalaisista synnyttäjistä raskautta edeltävän painoindeksin keskiarvo ylitti ensimmäistä kertaa ylipainon rajan (25 kg/m²) ja 16,3 prosentilla painoindeksi oli raskauden alkaessa yli 30 kg/m². Raskausdiabetestä merkitsevä poikkeava raskauden aikainen sokerirasitus oli 21,3 prosentilla synnyttäjistä. (THL 2019.) Hoitamaton tai huonossa hoitotasapainossa oleva raskausdiabetes lisää sikiön makrosomian eli liiallisen kasvun riskiä kuten myös äidin ylipaino sekä runsas raskaudenaikainen painonnousu (Tiitinen 2019b). Suositusten mukainen painonnousu raskausaikana ja painonhallinta jo ennen raskaaksi tuloa vähentäisivät edellä mainittuja riskejä. Vaikka tutkimusten tuloksissa oli esitetty spesifejä syntyvän lapsen painoja lisäämässä riskiä virtsaamisongelmiin, ei näitä tuloksia voi suoraan soveltaa suomalaisiin synnyttäjiin. Esimerkiksi yhdessä katsaukseen valituista tutkimuksista, jossa havaittiin synnytyksen jälkeisen virtsaretention riskin kasvu syntyvän lapsen painon ollessa 3,36 kilogrammaa tai yli, oli tehty Indonesiassa (Fakhrizal ym. 2016). Suomessa samanpainoinen lapsi on täysiaikaisena hieman keskimääräistä pienempi, sillä vuonna 2016 suomalaislapsen keskimääräinen syntymäpaino oli 3,5 kilogrammaa (THL 2018).

Epiduraalipuudutusta käytetään runsaasti synnytys kivun lievitykseen Suomessa. Esimerkiksi vuonna 2018 kaikista synnyttäjistä 50 prosenttia ja 74 prosenttia ensisyntyttäjistä sai epiduraalipuudutuksen (THL 2019). Epiduraalipuudutus voi lisätä riskiä imukuppisyntytykseen ja pidentää synnytyksen kestoa jonkin verran (Sarvela & Volmanen 2019). Tämän vuoksi voi ajatella sen merkityksen sekä

alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille ja -retentiolle olevan suuri etenkin ensisynnyttäjillä, koska tämän katsauksen perusteella synnytyksen pidentynyt kesto on kyseisille tiloille altistava tekijä. Synnytyksen pidentynyt kesto täytyisi huomioida käytännön työssä synnytyksiä hoitaessa, jottei etenkin ponnistusvaihe turhaan pitkittyisi. Tämän katsauksen perusteella alatiesynnytyksen jälkeiseen virtsainkontinenssiin yhteydessä olevaa petidiiniä käytetään Suomessa kivunlievitykseen harvemmin ja pääosin vain varhaisessa vaiheessa synnytystä sen haittavaikutusten vuoksi liittyen vastasyntyneeseen ja imetykseen (Sarvela & Volmanen 2019).

Raskauden aikaisen fyysisen rasituksen merkityksestä lantionpohjalle ja virtsainkontinenssin riskiin olisi hyvä keskustella neuvolassa. Tutkimustuloksissa esiin nostettu pitkäkestoinen ummetus pitäisi hoitaa raskausaikana tehokkaasti, eikä lantionpohjaan saisi kohdistua liiallista painetta esimerkiksi raskaan liikunnan muodossa. Neuvolassa pitäisi myös kartoittaa raskaana olevan muut mahdolliset inkontinenssit, vaikka niiden yhteys synnytyksen jälkeiseen virtsainkontinenssiin sekoittavat tekijät huomioiden ei ollutkaan tilastollisesti merkitsevä tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan.

Synnyttäjään liittyviä, alatiesynnytyksen jälkeisille virtsaamisongelmille altistavia tekijöitä löytyi useita tässä kirjallisuuskatsauksessa. Ensisynnyttäjäyys virtsaretentiolle altistavana tekijänä on hyvä muistaa käytännön työssä, vaikka sekoittavat tekijät huomioiden se ei olekaan tilastollisesti merkitsevä. Ensisynnyttäjäyden vaikutukseen virtsaretention riskiin liittyy enemmän esimerkiksi synnytysten pidemmät kestot ja epiduraalipuudutuksen runsaampi käyttö verrattuna uudelleensynnyttäjiin. Toisaalta tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan uudelleensynnyttäjäyys on riskitekijä virtsainkontinenssiin alatiesynnytyksen jälkeen, mikä liittyy mahdollisiin aiempiin synnytysvaurioihin. Suomessakin ajankohtainen synnyttäjien aiempaa korkeampi ikä on myös riskitekijä synnytyksen jälkeiselle virtsainkontinenssille. Tämän katsauksen perusteella 30-vuotiailla ja sitä vanhemmilla synnyttäjillä on nuorempia korkeampi riski. Suomessa kaikkien synnyttäjien keski-ikä oli 31,0 vuotta vuonna 2018 ja ensisynnyttäjienkin 29,3 vuotta. 35 vuotta täyttäneillä synnyttäjillä oli myös hieman korkeampi painoindeksi kuin tätä nuoremmilla. (THL 2019.)

Terveystieteiden ammattilaisille on todellinen haaste vaikuttaa esimerkiksi synnyttäjien ikään ja painoon ilman syyllistämisen ja painostuksen tuntua. Tämänhetkisen syntyvyyden laskun uutisoinnin myötä tuskin kukaan synnytysikäinen nainen ei ole tietoinen iän vaikutuksesta raskaaksi tuloon mahdollisuuteen. Olisi kuitenkin tärkeää tuoda raskautta suunnitteleville naisille tiedoksi myös mihin kaikkeen esimerkiksi ikä ja paino vaikuttavat myös synnytyksessä ja sen jälkeen, jotta he voisivat tehdä tietoisia päätöksiä esimerkiksi lastenhankinnan ajankohdan suhteen. Raskaaksi tulo ja terveen

lapsen saaminen eivät kuitenkaan ole itsestäänselvyyksiä, eivätkä asioiden tarkka suunnittelu ja olosuhteiden optimointi takaa aina toivottua lopputulosta. Ei ole myöskään tarkoituksenmukaista lähestyä lisääntymisterveyttä ainoastaan riskien kautta, sillä se ei varmastikaan lisää halukkuutta hankkia lapsia. Terveystieteiden ammattilaisen täytyykin olla hyvin sensitiivinen mutta rehellinen ottaessaan raskauteen ja synnytykseen liittyviä aiheita puheeksi.

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin oireina raportoitiin virtsanpidätyskyvyn heikkenemistä ja virtsarakon hallinnan menetystä fyysisessä rasituksessa, jotka ovat samanlaisia oireita kuin muulloinkin esiintyvällä virtsainkontinenssilla (Virtsankarkailu (naiset): Käypä hoito -suositus 2017). Suomalaiseen kättilökoulutukseen sisältyy naistentautien opintoja, mutta etenkin erikoissairaanhoidossa harvat kättilöt työskentelevät sekä synnytysten että naistentautien parissa. Tämän vuoksi virtsainkontinenssin ja etenkin se eri alatyypin tunnistaminen ja niistä kertominen potilaalle asiantuntevasti voivat tuottaa kättilölle haasteita. Kuitenkin esimerkiksi tämän kirjallisuuskatsauksen tekijän työpaikalla yliopistollisessa sairaalassa on käytäntönä konsultoida lantionpohjaan erikoistunutta fysioterapeuttia synnytyksen jälkeisissä virtsaamisongelmissa. Olisi kuitenkin hyvä, että jo kättilö voisi kertoa alustavasti virtsaamisongelmien laadusta ja ennusteesta potilaalle, koska aina fysioterapeutti ei pääse välittömästi paikalle esimerkiksi päivystysajan vuoksi.

Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention oireena ilmeni tämän katsauksen perusteella kyvyttömyys virtsata rakkoo tyhjäksi ja runsaat virtsamäärät synnytyksen jälkeen. Edellä mainitut ovat myös alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention altistavan tekijän, poikkeavan peripartaalisen virtsaamisen oireita. Tämän vuoksi raskausaikana olisi hyvä kiinnittää huomiota rakon tyhjenemiseen ja etenkin synnytyksen aikana sekä sen jälkeen. Kyvyttömyys virtsata kunnolla on tämän katsauksen tekijän työkokemuksen lapsivuodeosaston kättilönä perusteella selkein oire, jonka perusteella synnytyksen jälkeen aletaan selvittää virtsaretention mahdollisuutta. Tämän katsauksen perusteella voisi ajatella olevan perusteltua mitata synnyttäneiden virtsamääriä sekä residuaalivirtsan määrää heti synnytyksen jälkeen. Kuitenkaan synnytyksen jälkeisen virtsaretention haitoista tai haitattomuudesta ei ole selkeää, vahvaa tutkimusnäyttöä. Tämän vuoksi Mulder ym. (2014) eivät suosita systemaattisessa katsauksessaan jäännösvirtsamäärien mittausta synnytyksen jälkeen virtsaretention seulomiseksi, vaikka haluavatkin painottaa kyseessä olevan vakava tila. (Mulder ym. 2014.) Virtsaresiduaalin mittaamiseen tarvitsee ultraäänilaitteen ja koulutusta laitteen käyttöön, mikä aiheuttaa synnytysyksikölle kustannuksia. Ultraäänilaitetta edullisempi keino löytää virtsaretentiosta kärsivät synnyttäneet olisi mitata virtsamääriä synnytyksen jälkeen, mutta tällä tavalla ei varmastikaan löytyisi kaikki seuranta- tai hoitoa vaativat potilaat.

Alatiesynnytyksen jälkeisistä virtsaamisongelmista kärsivien oireista ja kokemuksista löytyi hyvin niukasti tietoa tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen perusteella. Katsaukseen löytyi vain yksi virtsainkontinenssipotilaiden kokemuksia kartoittava tutkimus. Alatiesynnytyksen jälkeisen virtsaretention ilmenemistä oli kuvattu hieman enemmän kuin virtsainkontinenssin. Oirekuvausten puuttumisen etenkin alatiesynnytyksen jälkeisen virtsainkontinenssin osalta saattaa selittää oletus siitä, että raskaana olevia, synnyttäviä ja synnyttäneitä hoitavien ammattilaisten oletetaan tunnistavan poikkeavan virtsaamisen oireet. Toisaalta tutkimustiedon puuttuessa on vaikea sanoa, olisiko alatiesynnytyksen jälkeisillä virtsaamisongelmilla kuitenkin joitain erityispiirteitä verrattuna muulloin esiintyvään virtsainkontinenssiin ja -retentioon. Vaikka oireet olisivat samankaltaisia kuin muulloinkin, olisi kyseistä potilasryhmää hoitavien hyvä saada säännöllisesti koulutusta oireista tunnistaakseen nämä tilat.

Johtopäätökset:

1. Alatiesynnytyksen jälkeisien virtsaamisongelmien riskitekijät ovat pääosin tekijöitä, joihin voidaan vaikuttaa jo ennen raskautta, raskausaikana ja synnytyksen hoidossa. Kyseessä on kuitenkin hyvin sensitiivinen ja monitahoinen aihealue naisen elämässä, minkä vuoksi näihin tekijöihin ei ole yksinkertaista vaikuttaa naista loukkaamatta tai syyllistämättä.
2. Synnytyksen hoitoon liittyvät virtsaamisongelmille altistavat tekijät ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa, joten vaikuttamalla yhteen riskitekijään riskiä alentavasti saadaan vaikutettua todennäköisesti muihinkin riskitekijöihin.
3. Alatiesynnytyksen jälkeisistä virtsaamisongelmista kärsivien oireista ja kokemuksista on olemassa erittäin niukasti tutkimustietoa. Tutkimusta aiheeseen liittyen tarvitaan lisää.

LÄHTEET

- Aromataris E. & Munn Z. (2017) JBI Systematic Reviews. Teoksessa Aromataris E. & Munn Z. (toim.) *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Saatavissa <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/> (25.11.2019)
- Ekblad U. (2018) Synnytys. Lääkäriin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: ykt01377
- Haylen B.T., de Ridder D., Freeman R.M., Swift S.E., Berghmans B., Lee J., Monga A., Petri E., Rizk D.E., Sand P.K. & Schaer G.N. (2010) An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourology and Urodynamics* **29**, 4–20.
- JBI: Kriteerit ja selosteosa laadulliselle tutkimukselle*. PDF-julkaisu (online). Hoitotyön tutkimussäätiö, 2018a. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/> (18.11.2019)
- JBI: Arviointikriteerit järjestelmälliselle katsaukselle*. PDF-julkaisu (online) Hoitotyön tutkimussäätiö, 2018b. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/> (13.1.2020)
- JBI: Kriteerit ja selosteosa poikkileikkaustutkimukselle*. PDF-julkaisu (online). Hoitotyön tutkimussäätiö, 2019. <https://www.hotus.fi/jbin-kriittisen-arvioinnin-tarkistuslistat/> (18.11.2019)
- Kangasniemi M. & Pölkki T. (2016) Aineiston käsittely: kirjallisuuskatsauksen ydin. Teoksessa Stolt M., Axelin A. & Suhonen R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku: Juvenes Print, 80–93.
- Kivelä A. (2012) Gynekologiset sairaudet ja niiden lääketieteellinen hoito. Teoksessa Paananen U.K., Pietiläinen S., Raussi-Lehto E., Väyrynen P. & Äimälä A-M. (toim.) *Kätilötyö*. Helsinki: Edita, 569–589.
- Madersbacher H., Cardozo L., Chapple C., Abrams P., Toozs-Hobson P., Young J.S., Wyndaele J.J., De Wachter S., Campeau L. & Gajewski J.B. (2012) What are the causes and consequences of bladder overdistesion? *Neurourology and Urodynamics* **31**(3), 317–321.
- Mulder F.E., Schoffemeer M.A., Hakvoort R.A., Limpens J., Mol B.W., van der Post J.A. & Roovers J.P. (2012) Risk factors for postpartum urinary retention: a systematic review and meta-analysis. *An International Journal of Obstetrics and Gynecology* **119**, 1440–1446.
- Mulder F.E., Hakvoort R.A., Schoffemeer M.A., Limpens J., van der Post J.A. & Roovers J.P. (2014) Postpartum urinary retention: a systematic review of adverse effects and management. *International Urogynecology Journal* **25**(12), 1605–1612.
- Perinataaltilasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2018*. Tilastoraportti: 49/2019. THL (2019). <http://www.julkari.fi/handle/10024/137072> (11.1.2020)
- Pohjoismaiset perinataaltilastot 2016*. Tilastoraportti: 5/2018. THL (2018) <http://www.julkari.fi/handle/10024/136095> (14.1.2020)

- Pudas-Tähkä S-M & Axelin A. (2007) Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheen rajausta, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa Johansson K., Axelin A., Stolt M. & Ääri R-L. (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turku: Digipaino–Turun yliopisto, 46–57.
- Raussi-Lehto, E. (2012) Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa Paananen U.K., Pietiläinen S., Raussi-Lehto E., Väyrynen P. & Äimälä A-M. (toim.) *Kättilötyö*. Helsinki: Edita, 236–267.
- Saarelma O. (2019) Virtsaumpi. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00346
- Sarvela J. & Volmanen P. (2019) Synnytyskipu – anestesia- ja lääketieteellisen opas potilaalle. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00904
- Stanley A.Y. & Conner B.T. (2015) Implementing a Clinical Practice Guideline to Manage Postpartum Urinary Retention. *Journal of Nursing Care Quality* **30**(2), 175–180.
- Synnyttäjät ja synnytystoimenpiteet sairaaloittain 2012–2013*. Tilastoraportti: 30/2014. THL (2014) <https://www.julkari.fi/handle/10024/125344> (14.1.2020)
- Tarnanen K., Mikkola T., Ala-Nissilä S., Vuorela P. & Komulainen J. (2017) Karkaako virtsa? (Virtsankarkailu naisilla). Käyvän hoidon potilasversiot. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Artikkelin tunnus: khp00063
- Tiitinen A. (2019a) Virtsaumpi naisella. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00183
- Tiitinen A. (2019b) Makrosomia (poikkeavan kookas sikiö). Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Artikkelin tunnus: dlk00875
- Tuomi J. & Sarajärvi A. (2018) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- TENK. (2012) *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. PDF-julkaisu (online) <https://www.tenk.fi/> (8.1.2020)
- Tähtinen H. (2007) Systemaattinen tiedonhaku hoitotieteen näkökulmasta. Teoksessa Johansson K., Axelin A., Stolt M. & Ääri R-L. (toim.) *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen*. Turku: Digipaino–Turun yliopisto, 10–45.
- Tähtinen R.M., Cartwright R., Tsui J.F., Aaltonen R.L., Aoki Y., Cárdenas J.L., El Dib R., Joronen K.M., Al Juaid S., Kalantan S., Kochana M., Kopec M., Lopes L.C., Mirza E., Oksjoki S.M., Pesonen J.S., Valpas A., Wang L., Zhang Y., Heels-Ansdell D., Guyatt G.H. & Tikkinen K.A.O. (2016) Long-term Impact of Mode of Delivery on Stress Urinary Incontinence and Urgency Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis. *European Urology* **70**, 148–58.
- Virtsankarkailu (naiset)*. Käypä hoito -suositus (online). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50050#K1> (14.10.2019)

Virtsaumpi. Lääketieteen termit (online). Duodecimin Sanakirjat. Kustannus Oy Duodecim. (4.11.2019)

WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn. PDF-julkaisu (online). World Health Organization, 2013.

https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/postnatal-care-recommendations/en/

(17.10.2019)

Woolhouse H., Perlen S., Gartland D. & Brown S.J. (2012) Physical Health and Recovery in the First 18 Months Postpartum: Does Cesarean Section Reduce Long-Term Morbidity? *Birth: Issues in Perinatal Care* **39**(3), 221–229.

Yip S.K., Brieger G., Hin L.Y. & Chung T. (1997) Urinary retention in the post-partum period. The relationship between obstetric factors and the post-partum post-void residual bladder volume. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* **76**(7), 667–672.

Kirjallisuuskatsaukseen käytetyt lähteet

- Ajenifuja K.O., Oyetunji I.O., Orji E.O., Adepiti C.A., Loto O.M., Tijani M.A. & Dare F.O. (2013) Post-partum urinary retention in a teaching hospital in southwestern Nigeria. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Research* **39**(8), 1308–1313.
- Al-Zein H.J., Jarrah S. & Al-Jaghibir M. (2013) The Relationship Between Obstetric Perineal Trauma, Risk Factors and Postpartum Outcomes Immediately After Childbirth. *International Journal of Childbirth Education* **28**(4), 39–44.
- Baydock S.A., Flood C., Schulz J.A., MacDonald D., Esau D., Jones S. & Hiltz C.B. (2009) Prevalence and Risk Factors for Urinary and Fecal Incontinence Four Months After Vaginal Delivery. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC)* **31**(1), 36–41.
- Boyles S.H., Li H., Mori T., Osterweil P. & Guise J. (2009) Effect of Mode of Delivery on the Incidence of Urinary Incontinence in Primiparous Women. *Obstetrics and Gynecology* **113**(1), 134–141.
- Cavkaytar S., Kokanalı M.K., Baylas A., Topçu H.O., Laleli B. & Taşçı Y. (2014) Postpartum urinary retention after vaginal delivery: Assessment of risk factors in a case-control study. *Journal of the Turkish-German Gynecological Association* **15**(3), 140–143.
- Fakhrizal E., Priyatini T., Santoso B.I., Junizaf, Moegni F., Djudad S., Hakim S. & Maryuni S.W. (2016) Prevalence and risk factors of persistent stress urinary incontinence at three months postpartum in Indonesian women. *Medical Journal of Indonesia* **25**(3), 163–170.
- Jundt K., Scheer I., Schiessl B., Karl K., Friese K. & Peschers U.M. (2010) Incontinence, bladder neck mobility, and sphincter ruptures in primiparous women. *European Journal of Medical Research* **15**(6), 246–252.
- Kekre A.N., Vijayanand S., Dasgupta R. & Kekre N. (2010) Postpartum urinary retention after vaginal delivery. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* **112**(2), 112–115.
- Lansakara N., Brown S.J. & Gartland D. (2010) Birth Outcomes, Postpartum Health and Primary Care Contacts of Immigrant Mothers in an Australian Nulliparous Pregnancy Cohort Study. *Maternal & Child Health Journal* **14**(5), 807–816.
- Mulder F.E.M., Hakvoort R.A., de Bruin J.P., van der Post J.A.M. & Roovers J.W.R. (2018) Comparison of clean intermittent and transurethral indwelling catheterization for the treatment of overt urinary retention after vaginal delivery: a multicentre randomized controlled clinical trial. *International Urogynecology Journal* **29**(9), 1281–1287.
- Mulder F.E.M., Oude Rengerink K., van der Post J.A.M., Hakvoort R.A. & Roovers J.W.R. (2016) Delivery-related risk factors for covert postpartum urinary retention after vaginal delivery. *International Urogynecology Journal* **27**(1), 55–60.
- Obioha K.C., Ugwu E.O., Obi S.N., Dim C.C. & Oguanuo T.C. (2015) Prevalence and predictors of urinary/anal incontinence after vaginal delivery: prospective study of Nigerian women. *International Urogynecology Journal* **26**(9), 1347–1354.

Pifarotti P., Gargasole C., Folcini C., Gattei U., Nieddu E., Sofi G., Buonaguidi A. & Meschia M. (2014) Acute post-partum urinary retention: analysis of risk factors, a case-control study. *Archives of Gynecology and Obstetrics* **289**(6), 1249–1253.

Polat M., Şentürk M.B., Pulatoğlu Ç, Doğan O., Kılıççı Ç & Budak M.Ş. (2018) Postpartum urinary retention: Evaluation of risk factors. *Journal of Turkish Society of Obstetrics & Gynecology* **15**(2), 70–74.

Wesnes S.L., Hunskaar S., Bo K. & Rortveit G. (2009) The effect of urinary incontinence status during pregnancy and delivery mode on incontinence postpartum. A cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* **116**(5), 700–707.

Whapples E. (2014) Do women who have encountered vaginal childbirth experience long term incontinence or perineal pain? *British Journal of Midwifery* **22**(10), 706–715.

LIITTEET

LIITE 1. Yhteenvedo kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista.

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset	Laadun arviointi
1. Ajenifuja, Oyetunji, Orji, Adepiti, Loto, Tijani & Dare. 2013. Nigeria.	Selvittää synnytyksen jälkeisen virtsaretention yleisyyttä ja tutkia siihen liitettyjä riskitekijöitä.	Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 51 alateitse synnyttäneitä naista. Kaksi strukturoitua esitietokaavaketta ja ultraäänitutkimus.	Virtsaretention esiintyvyys alatiesynnytyksen jälkeen oli 29,4%. Suurimmalla osalla (93,3%) kyse oli piilevästä virtsaretentiosta. Riskitekijöitä virtsaretentioon olivat episiotomia, alentunut virtsahädän tunne ja ensisynnyttäjäisyys.	7/8
2. Al-Zein, Jarrah & Al-Jaghbir. 2013. Jordania.	Määrittää obstetrisen välilihavaurion ja synnytyksen jälkeisten oireiden yleisyys sekä niiden riskitekijät.	Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 200 synnyttäneitä naista. Strukturoitu haastattelulomake ja itsearviointilomake.	71% sai synnytyksessä jonkinasteisen välilihavaurion. Uudelleensynnyttäjistä 56,3% vaurio toistui. Välilihan vaurio oli yhteydessä välilihan kipuun, hankaluuteen löytää hyvä asento, imetysvaikeuksiin ja ilmaimkontinenssiin.	5/8
3. Baydock, Flood, Schulz, MacDonald, Esau, Jones & Hilz. 2009. Yhdysvallat.	Määrittää virtsa- ja ulosteinkontinenssin yleisyys ja riskitekijät neljä kuukautta alatiesynnytyksestä.	Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 632 alateitse synnyttäneitä naista. Rekisteritutkimus ja puhelinhaastattelu.	Virtsainkontinenssi on yleistä synnyttäneillä naisilla, ulosteinkontinenssi harvinaisempaa. Äidin ikä ja pihtisynnytys olivat virtsankarkailun riskitekijöitä.	7/8

<p>4. Boyles, Li, Mori, Osterwell, Guise. 2009. Yhdysvallat.</p>	<p>Arvioida synnytystavan vaikutusta uloste- ja virtsainkontinenssin ilmaantuvuuteen ensisynnyttäjillä.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 5599 ensisynnyttäjää. Kyselylomake.</p>	<p>17,1 % raportoi virtsankarkailusta 3-6 kk synnytyksestä. Alatiesynnytys ja erityisesti avustettu synnytys ja välilihan repeämä lisäsivät riskiä virtsainkontinenssiin verrattuna keisarileikkaukseen.</p>	<p>7/8</p>
<p>5. Cavkaytar, Kokanali, Baylas, Topçu, Laleli & Taşçı. 2014. Turkki.</p>	<p>Määrittää obstetrisia riskitekijöitä alatiesynnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 234 alateitse synnyttäneitä naista, joista 19 kärsi virtsaretentiosta synnytyksen jälkeen. Rekisteritutkimus ja ultraäänitutkimus.</p>	<p>Synnytyksen toisen vaiheen pitkittyminen, episiotomia, välilihan repeämä ja syntyneen lapsen yli 4 kg paino havaittiin itsenäisiksi riskitekijöiksi virtsaretentiolle.</p>	<p>7/8</p>
<p>6. Fakhrizal, Priyatini, Santoso, Junizaf, Moegni, Djusad. Surahman & Maryuni. 2016. Indonesia.</p>	<p>Määrittää synnytyksen jälkeisen ponnistusvirtsankarkailun yleisyys ja sen yhteys synnytystapaan sekä havaita muita obstetrisia tai väestötieteellisiä ominaisuuksia yhteydessä ponnistusinkontinenssiin.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. Tutkimuskohteena 400 ensisynnyttäjää, joilla ei ennen synnytystä ponnistusinkontinenssia. Rekisteritutkimus ja kyselylomake.</p>	<p>Alateitse synnyttäneillä oli tilastollisesti merkitsevästi enemmän ponnistusinkontinenssia (14,1%) kuin keisarileikatuilla (7,1%). Keisarileikkauksen tyypillä ei ollut vaikutusta inkontinenssin esiintyvyyteen. BMI ≥ 30 synnytyksen aikana, imukuppisynnytys, syntyvän lapsen paino $> 3,36$ kg ja yli 60 min ponnistusvaihe lisäsivät ponnistusinkontinenssin riskiä.</p>	<p>7/8</p>

<p>7. Jundt, Scheer, Schiessi, Karl, Friese & Peschers. 2010. Saksa.</p>	<p>Vertailla ensisynnyttäjien lantionpohjan toimintaa ennen raskautta, raskauden aikana ja synnytyksen jälkeen suhteessa synnytystapaan.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 99 synnyttänyttä naista.</p> <p>Kyselylomake yhdistettynä lantionpohjan toiminnan tutkimuksiin.</p>	<p>Virtsan ponnistusinkontinenssi ja ulosteinkontinenssi lisääntyivät merkittävästi synnytystä edeltävästä ajasta synnytyksen jälkeiseen aikaan alateitse synnyttäneillä (spontaani ja imukuppi). Uusia oireita ei ilmaantunut keisarileikatuilla. Imukuppisynnytys lisää virtsaputken kaulan liikkuvuutta, mikä on yhdistetty suurempaan ponnistusinkontinenssin ilmaantuvuuteen.</p>	<p>5/8</p>
<p>8. Kekre, Vijayanand, Dasgupta, Kekre. 2011. Intia.</p>	<p>Määrittää ilmeisen ja piilevän virtsaretention esiintyvyys alatiesynnytyksen jälkeen ja määrittää siihen myötävaikuttavat tekijät.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 771 alateitse synnyttänyttä naista.</p> <p>Rekisteritutkimus ja ultraäänitutkimus.</p>	<p>Instrumenttisyntyminen ja synnytyksen kesto yli 700 min (11 h 20 min) olivat yhteydessä piilevään virtsaretentioon.</p>	<p>7/8</p>

<p>9. Lansakara, Brown & Gartland. 2010. Australia.</p>	<p>Verrata Australiassa syntyneiden ja maahanmuuttajien synnytyksiä.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 1507 ensisynnyttäjää kuudesta metropolialueen julkisesta sairaalasta.</p> <p>Kyselylomake.</p>	<p>Maahanmuuttajasynnyttäjien ja kantaväestöön kuuluvien obstetriset ja synnytyksen jälkeiset terveysongelmat olivat samankaltaisia. Esimerkiksi virtsainkontinenssia maahanmuuttajat kuitenkin raportoivat enemmän kuin kantaväestö. Maahanmuuttajasynnyttäjät kokivat myös kantaväestöä useammin masentuneisuutta, parisuhdeongelmia ja tyytymättömyyttä parisuhteeseen, ja he kokivat terveydenhuollon ammattilaisten kysyvän näistä asioista heiltä harvemmin kuin kantaväestö.</p>	<p>7/8</p>
<p>10. Mulder, Oude, van der Post, Hakvoort & Roovers. 2016. Alankomaat.</p>	<p>Tunnistaa itsenäisiä, synnytykseen liittyviä riskitekijöitä piilevälle synnytyksen jälkeiselle virtsaretentiolle.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 745 alateitse synnyttäneitä naista.</p> <p>Rekisteritutkimus, ultraäänitutkimus ja virtsamäärän mittaaminen.</p>	<p>47% tutkituista todettiin piilevä virtsaretentio. Yli 500 ml virtsaretentiolle altisti itsenäisesti episiotomia, epiduraalipuudutus ja lapsen syntymäpaino.</p>	<p>8/8</p>

<p>11. Mulder, Hakvoort, Bruin, van der Post & Roovers. 2018. Alankomaat.</p>	<p>Vertailla kestokatetrointia ja kertakatetrointia synnytyksen jälkeisen virtsaretention hoitona.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 68 alateitse synnyttäneitä naista.</p> <p>Virtsamäärien mittaus ja kyselylomake.</p>	<p>Katetroinnin kesto oli tilastollisesti merkitsevästi lyhyempi kertakatetrointiryhmässä kuin kestokatetrointiryhmässä.</p> <p>Kertakatetrointiryhmässä 35% tarvitsi vain yhden katetroinnin retention hoidoksi. Ilmeisen virtsaretention hoidoksi kertakatetrointi on suositeltavampi.</p>	<p>7/8</p>
<p>12. Obioha, Ugwu, Obi, Dim & Oguanuo. 2015. Nigeria.</p>	<p>Määrittää virtsa- ja ulosteinkontinenssin yleisyys ja ennustavat tekijät alatiesynnytyksen jälkeen.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 230 alateitse synnyttäneitä naista.</p> <p>Rekisteritutkimus ja kyselylomake.</p>	<p>12,2% tutkituista raportoi virtsainkontinenssia, 13,5% ulosteinkontinenssia ja 3% niiden yhdistelmästä.</p> <p>Virtsainkontinenssin ennustavia tekijöitä olivat ikä, sosiaaliluokka, synnyttäneisyys, pitkittynyt ponnistusvaihe ja lapsen syntymäpaino.</p> <p>Ulosteinkontinenssin ennustavia tekijöitä olivat ikä, synnyttäneisyys, pitkittynyt ponnistusvaihe, episiotomia ja instrumenttisyntyminen</p>	<p>8/8</p>

<p>13. Pifarotti, Gargasole, Folcini, Gattei, Nieddu, Sofi, Buonaquidi & Meschia. 2014. Italia.</p>	<p>Määrittää kliinisiä tekijöitä, jotka voivat ennustaa synnytyksen jälkeisen virtsaretention esiintymistä ja arvioida niiden vaikutuksia itsenäisinä riskitekijöinä.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 105 synnyttänyttä naista, jotka kärsivät synnytyksen jälkeisestä virtsaretentiosta.</p> <p>Rekisteritutkimus.</p>	<p>Vain imukuppisynnytys ja funduksesta painaminen olivat itsenäisiä riskitekijöitä. Löydetyt riskitekijät vaikuttivat mekaanisesti ja hermostollisesti lantionpohjaan, mikä voi johtaa synnytyksen jälkeiseen virtsaretentioon.</p>	<p>7/8</p>
<p>14. Polat, Şentürk, Pulatoğlu, Doğan, Kılıççı & Budan. 2018. Turkki.</p>	<p>Tunnistaa synnytyksen jälkeisen virtsaretention riskitekijät.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 560 synnyttänyttä naista.</p> <p>Rekisteritutkimus.</p>	<p>22,1% tutkituista kärsi synnytyksen jälkeisestä virtsaretentiosta. Synnytyksen kolmannen vaiheen kestolla, synnytyksen jälkeisen ensimmäisen virtsaamisen ajankohdalla ja peripartaalisten virtsaamiskertojen määrän havaittiin olevan yhteydessä virtsaretention riskiin. Myös peripartaalisilla katetroinneilla havaittiin olevan yhteys virtsaretentioon.</p>	<p>7/8</p>

<p>15. Wesnes, Hunskaar, Bo & Rotveit. 2009. Norja.</p>	<p>Tutkia virtsainkontinenssin yleisyyttä kuusi kuukautta synnytyksen jälkeen ja kuinka kontinenssi raskauden aikana ja synnytystapa ovat yhteydessä virtsainkontinenssiin ensisynnyttäjillä.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 12 679 ensisynnyttäjää, joilla ei ollut virtsainkontinenssia ennen raskautta.</p> <p>Kyselylomake.</p>	<p>31% raportoi inkontinenssista synnytyksen jälkeen. Raskausaikana inkontinenssista kärsineillä oli sitä enemmän myös synnytyksen jälkeen. Alatiesynnytyksen jälkeen riski inkontinenssiin oli suurentunut raskausajan kontinenssitilanteesta riippumatta.</p>	<p>7/8</p>
<p>16. Whapples. 2014. Iso-Britannia.</p>	<p>Kartoittaa naisten fyysisiä ja psyykkisiä tuntemuksia alatiesynnytyksen jälkeen.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus.</p> <p>Tutkimuskohteena 9 naista 3-6 kuukauden kuluttua alatiesynnytyksestä.</p> <p>Puolistrukturoitu haastattelu.</p>	<p>Haastatteluista nousi esiin kuusi teemaa liittyen synnytyksen jälkeiseen aikaan: kipu, yhdynnät, inkontinenssi, terveydenhuollon ammattilaisten vastuu, tuki/selviytyminen ja lantionpohjan harjoittaminen.</p>	<p>10/10</p>