

Saiga Iljama Evangelista – Ani Salminen

## Ramadan ja raskaus

Raskausajan paaston vaikutukset äidin, sikiön ja vastasyntyneen hyvinvointiin

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Kätilötyö  
Terveys ja hoitaminen  
Opinnäytetyö  
7.4.2017

Tekijät Otsikko	Saiga Iljama Evangelista Ani Salminen Ramadan ja raskaus – Raskausajan paaston vaikutukset äidin, sikiön ja vastasyntyneen hyvinvointiin
Sivumäärä Aika	28 sivua + 3 liitettä 7.4.2017
Tutkinto	Kätilötutkinto
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Kätilötyö
Ohjaaja	Lehtori Pirjo Koski
<p>Opinnäytetyön aihe on raskaana olevien musliminaisten Ramadanin aikainen paastoaminen ja sen vaikutukset. Tarkoituksena on kuvailla Ramadanin aikana tapahtuvan paastamisen vaikutuksia raskaana olevan perusterveen naisen sekä sikiön ja syntyvän lapsen terveyteen. Tavoitteena on tuottaa aiheesta näyttöön perustuvaa tietoa hoitotyön ammattilaisille ja terveydenhuoltoalan opiskelijoille.</p> <p>Työssä käytettiin menetelmänä kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Aineisto kerättiin käyttämällä tieteellistä kirjallisuushakua kansainvälisistä CINAHL (Ebsco host), PubMed ja Ovid MEDLINE tietokannoista. Aineisto muodostui yhteensä 12 kvantitatiivisesta tutkimuksesta, jotka vastasivat opinnäytetyön hakukriteerejä. Tutkimukset olivat vuosilta 2011-2016. Tutkimustulokset koottiin hyödyntäen sisällönanalyysiä.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen aineiston sisällönanalyysissä muodostettiin neljä yhdistävää luokkaa, jotka kuvaavat paastoamisen vaikutuksia sikiön ja vastasyntyneen vointiin ja kehitykseen ja kolme yhdistävää luokkaa, jotka kuvaavat paastoamisen vaikutuksia raskaana olevan perusterveen naisen terveyteen. Tutkimustulosten mukaan Ramadan-paastoamisella raskauden aikana saattaa olla vaikutusta vastasyntyneen kokoon sekä sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen. Vaikutusta ei kuitenkaan näyttäisi olevan raskauden etenemiseen ja vastasyntyneen terveydentilaan eikä sikiön kehitykseen. Paastoamisella raskauden aikana on tutkimustulosten valossa vaikutusta raskaana olevan naisen yleistilaan, painoon ja kehonkoostumukseen sekä aineenvaihduntaan.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tuloksia hoitohenkilökunta voi käyttää apuna musliminaisten raskaudenaikaisessa hoitotyössä. Tietoa voi hyödyntää erityisesti ohjattaessa lasta odottavaa musliminaista, joka tuo esille toiveen paastoamisesta raskauden aikana. Vaikka paastamista ei tutkimustulosten valossa voida pitää täysin turvallisena, on ohjauksessa tärkeää muistaa asiakkaan oman vakaumuksen kunnioitus. Siksi on tärkeää osata ohjata oikeanlaiseen syömiseen ja nesteiden saantiin sallituilla aterioilla. Tulevaisuudessa aiheesta olisi hyvä tehdä lisää sekä laadullista, että määrällistä tutkimusta Suomen olosuhteissa. Näin voitaisiin muodostaa näyttöön perustuvia menetelmiä ohjata raskaana olevaa paastoavaa naista.</p>	
Avainsanat	Ramadan, raskaus, paasto, kirjallisuuskatsaus

Authors Title	Saiga Iljama Evangelista and Ani Salminen Ramadan and Pregnancy: The Effect of Fasting During Pregnancy on the Expecting Mother, Fetus and Infant
Number of Pages Date	28 pages + 3 appendices 7 April 2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Midwifery
Instructor	Pirjo Koski, Senior Lecturer
<p>Finland is getting more multicultural due to increasing immigration. Therefore, the amount of Muslim population is growing in our country. This creates new challenges to the Finnish health care system and brings up the need for adequate information on the Islamic culture. An important part of the religious tradition in Islam is fasting during the holy month of Ramadan.</p> <p>The purpose of our literature review was to chart and describe the effects of Ramadan fasting during pregnancy. The aim was to provide evidence-based information for health care professionals who work with Muslim women in the field of maternal care. To gather information on the effects of fasting we, searched for scientific studies answering to the following questions:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. What kind of effects did Ramadan fasting during pregnancy have on the health and development of the fetus and the infant?</li> <li>2. What kind of effects did Ramadan fasting during pregnancy have on the health of the expecting mother?</li> </ol> <p>Via content analysis we found out that fasting during pregnancy might have an effect on the size of the infant as well as the welfare and safety of the fetus. In addition, fasting had effects on the expecting mother's state-of-health, weight gain and body composition as well as metabolism. However, we did not find significant evidence of the possible effects of fasting on the fetal development, the health status of the infant or the progression of the pregnancy.</p> <p>In conclusion, Ramadan fasting has several effects on the expecting mother's well-being and some effects on the child to be born. Hence, we can not certainly presume that fasting during pregnancy is safe. However, when working with Muslim women, the respect of their conviction is a key element to an open discussion. The health care professional should instruct the expecting Muslim women to eat enough versatile food and drink the necessary amount of liquids on the unprohibited meals.</p>	
Keywords	Ramadan, fast, pregnancy, literature review

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tietoperusta	2
2.1	Raskauden ajan muutoksia naisen elimistössä	2
2.2	Sikiön kehitys	3
2.3	Raskaudenajan ravitsemus	4
2.4	Ramadan	6
2.5	Raskaus ja paastoaminen	7
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	8
4	Opinnäytetyön menetelmät	9
4.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	9
4.2	Aineiston haku ja valintakriteerit	9
4.3	Aineiston kuvaus	12
4.4	Aineiston analysointi	13
5	Opinnäytetyön tulokset	14
5.1	Paastoamisen vaikutukset sikiön ja vastasyntyneen vointiin ja kehitykseen	14
5.2	Paastoamisen vaikutukset lasta odottavan äidin terveyteen	16
6	Pohdinta ja johtopäätökset	18
6.1	Tulosten tarkastelu	18
6.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettiset näkökulmat	21
6.3	Johtopäätökset	23
6.4	Opinnäytetyön tulosten esittely ja julkaiseminen	24
	Lähteet	25
	Liitteet	
	Liite 1. Artikkelitaulukko	
	Liite 2. Analyysitaulukko	
	Liite 3. Opinnäytetyön esittelyssä käytetty poster	

## 1 Johdanto

Suomessa asuvien ulkomaalaistaustaisten määrä on kasvanut tasaisesti kahden viimeisen vuosikymmenen aikana. Vuoden 2015 lopussa ulkomaalaistaustaisia oli Suomessa yhteensä 339 900, mikä on 6,2 % koko väestöstä. Ulkomaalaistaustaisella tarkoitetaan henkilöä, joka on itse syntynyt ulkomailla tai jonka vanhemmat tai ainoa tiedossa oleva vanhempi on syntynyt ulkomailla. (Tilastokeskus 2015.)

Ulkomaalaistaustaisten määrän kasvu on saanut aikaan kansainvälistymisen ja monikulttuurisuuden lisääntymisen. Kansainvälistymisen myötä on syntynyt myös erilaisia haasteita terveydenhuollon palvelujen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Ulkomaalaistaustaisten tarpeet terveydenhuollon suhteen ovat usein erilaisia kuin valtaväestöllä. Suomessa asuvat eri kulttuurien edustajat ovat kuitenkin oikeutettuja tasavertaiseen kohteluun ja tarpeitaan vastaaviin palveluihin. Tämä edellyttää terveydenhuollon henkilökunnalta herkkyyttä sekä kykyä ymmärtää ja kunnioittaa vieraan kulttuurin tapoja ja arvomaailmaa. (ETENE 2004: 10.)

Tässä opinnäytetyössä aiheena on Ramadan ja raskaus. Ramadan on kuukausi, jonka aikana islaminuskoiset eli muslimit paastoavat ja elävät hyveellisesti ylistääkseen Jumalaa eli Allahia (Islam-opas Paasto 2000–2016). Opinnäytetyö on osa Metropolian terveyden edistämisen palvelujen osaamisalueella kehitteillä olevaa "Childbearing Immigrant Women's Health" -hanketta. Hankkeen tavoitteena on yhteistoiminnallisten oppimiskokeilujen suunnittelu ja toteutus, mikä on Metropolia AMK:ssa aloitettu interkulttuurisuutta käsittelevillä innovaatioprojekteilla ja opinnäytetöillä. Hankkeen kokeilujen ja toimintojen avulla on tarkoitus luoda interkulttuurisuuden opettamisen malli. Näin pyritään vahvistamaan interkulttuurista oppimista sekä maahanmuuttajanaisten yhteiskunnallista asemaa. (Koski 2016.)

Työn teoriaosiossa selvitetään ruokavalion merkitystä raskaana olevan naisen hyvinvointiin sekä islaminuskaisen yhteisön ja erityisesti naisten suhtautumista Ramadaniin liittyvään paastoon raskausaikana. Lisäksi selvitetään perusasioita normaalista sikiön kehityksestä ja naisen kehossa raskauden aikana tapahtuvista muutoksista. Kirjallisuuskatsauksella kootaan näyttöön perustuvaa tietoa raskauden aikaisen paastoamisen vaikutuksista odottavan äidin sekä sikiön ja vastasyntyneen lapsen terveyteen.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, sillä kansainvälistyminen on aiheuttanut myös islaminuskosten määrän lisääntymisen Suomessa. Vuonna 2010 Suomessa asuvia muslimeja arvioitiin olevan 42 000. Määrän on arvioitu kasvavan vuoteen 2030 mennessä yli sataantuhanteen. (Pew Research Center 2011.) Näin ollen myös raskaudenaikaisen hoitotyön ammattilaiset kohtaavat työssään musliminaisia ja -perheitä yhä useammin. Tällä työllä halutaan tuottaa hoitoalan työntekijöille helposti saavutettavaa tietoa Ramadanin merkityksestä muslimiyhteisössä sekä raskaudenaikaisen paastoamisen vaikutuksista.

Jotta terveydenhuollossa pystytään antamaan raskaana oleville musliminaiselle asianmukaista tietoa ja neuvontaa, on tiedettävä paastoamiseen mahdollisesti liittyvät riskit. Tärkeää on myös ymmärtää Ramadanin ja siihen kuuluvan paastoamisen kulttuurinen ja uskonnollinen merkitys; paastoamisen käytännöllä on muslimille henkiseen, psyykkiseen, fyysiseen ja sosiaaliseen terveyteen vaikuttava ulottuvuus. Joskus raskaana olevat musliminaiset saattavat salata paastoamisen hoitohenkilökunnalta siinä pelossa, että siihen suhtauduttaisiin negatiivisesti tai se yritettäisiin kieltää. Täten avoimuus ja asiakkaan vakaumuksen kunnioittaminen ovat oleellisessa roolissa, kun ohjataan raskaana olevaa paastoon liittyvissä asioissa. Toisaalta on tärkeää pyrkiä paaston mahdollistamiseen turvallisesti perusterveen naisen kohdalla. Kuitenkin on osattava reagoida nopeasti mahdollisiin riskeihin ja komplikaatioihin. Näin ollen on oleellista, että raskaana oleva paastoaja kokee voivansa kertoa paastoamiseen liittyvistä asioista hoitotapaamisilla. (Firozbakht et al. 2013: 536–540; Mubeen et al. 2012: 467–471.)

## **2 Opinnäytetyön tietoperusta**

### **2.1 Raskauden ajan muutoksia naisen elimistössä**

Lasta odottavan naisen psyykkisessä ja fyysisessä tilassa tapahtuu monia muutoksia. Raskaus muokkaa muun muassa naisen seksuaalisuutta ja sosiaalisia suhteita sekä muuttaa hänen minäkuvaansa ja hormonitoimintaa. Alkuraskauden aikana tapahtuu useita hormonaalisia muutoksia hedelmöittyneen munasolun kiinnittyessä kohdun seinämään ja alkaessa kasvaa. Raskauden edetessä istukka kehittyy ja sikiö alkaa hallita naisen kehoa entistä enemmän. (Pietiläinen – Väyrynen 2015: 161.)

Ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana erittyy runsaasti estrogeenejä ja progesteronia. Tämä ilmenee käytännössä naisen fyysisinä muutoksina, voimakkaana väsymyksenä sekä lisääntyneenä janon tunteena. Lisäksi progesteroni hillitsee sileiden lihasten toimintaa esimerkiksi hidastaen vatsalaukun seinämän liikkeitä ja veltostuttaen laskimoiden seinämiä. Hidastuneet vatsalaukun liikkeet ovat yksi pahoinvoinnin syistä. Raskauspahoinvointia esiintyy yleisesti raskausviikoilla 4-16. Samaan aikaan istukkagonadotropiinin (HCG) pitoisuus veressä on korkeimmillaan. Veltostuneet laskimot yhdessä lisääntyneen verimäärän kanssa voivat taas aiheuttaa huimausta. (Pietiläinen – Väyrynen 2015: 161–162.)

Kohdun kasvaessa lisääntyy usein myös virtsaamisen tarve. Rakko voi kuitenkin tyhjentyä epätäydellisesti, jolloin jäännösvirtsa voi altistaa naisen oireettomille virtsatieinfektioille. Virtsatieinfektiot ovat raskauden toisen kolmanneksen aikana yleisimpiä. Kahden viimeisen kolmanneksen aikana progesteroni vaikuttaa edelleen sileiden lihasten toimintaan, pitäen kohdun supistelun minimaalisena ja heikentäen suolen toimintaa. Ummetus voikin olla lasta odottavalle naiselle todellinen ongelma. Suolen toimintaa voidaan kuitenkin helpottaa syömällä kuituja, nauttimalla riittävästi nestettä ja harrastamalla liikuntaa. (Pietiläinen – Väyrynen 2015: 163.)

## 2.2 Sikiön kehitys

Kun munasolu on hedelmöittynyt, sitä kutsutaan tsygootiksi. Muutama päivä hedelmöityksen jälkeen tsygootti jakautuu ja siitä tulee blastokysti, joka kiinnittyy kohdun seinämään. Toisen kehitysviikon lopussa blastokystistä on muodostunut kaksikerroksinen alkiolevy, josta kehittyy lapsi ja istukka. Tämän jälkeen alkaa alkiokerrosten muodostuminen, mikä johtaa epiblastisolukon erilaistumisen ektodermiksi, mesodermiksi ja endodermiksi. Seuraavina viikkoina käynnistyy muun muassa raajojen kasvu sekä kasvojen ja suoliston kehittyminen. Hedelmöitymisestä laskettuna kahdeksas viikko on viimeinen alkionkehitysviikko. Tässä vaiheessa esimerkiksi häntä katoaa ja kasvot ovat jo ihmismäiset. Viikon kahdeksan lopussa pää-perämitta on 30 millimetriä. (Litmanen 2015a: 118–125.) Tässä työssä huomioidaan myös paastoamisen vaikutuksia alkionkehitysviikoilla.

Ensimmäisten kehitysviikkojen aikana alkaa monien sikiön kehityksen kannalta tärkeiden rakenteiden muodostuminen. Istukka toimii äidin ja lapsen yhteisenä elimenä. Sen tärkeimpiä tehtäviä ovat hengityskaasujen vaihto, kuona-aineiden siirto sekä ravinnon

välitys ja varastointi sikiölle. Sikiön kehitykselle istukan hyvä toiminta on välttämätön. Istukan muodostuminen alkaa kaksikerroksisen alkiolevyn toisesta puolesta melko pian hedelmöitymisestä. Kymmenen viikon kuluttua hedelmöityksestä istukka on täysin muodostunut. (Litmanen 2015b: 128.) Napanuoran avulla sikiön verenkierto on yhteydessä istukkaan. Yleensä napanuorassa on kaksi napavaltimoa jotka johtavat istukkaan päin sekä yksi napalaskimo joka taas vie verta istukasta sikiöön. Napanuoran sidekudosta kutsutaan Whartonin hyytelöksi. Kohdun sisällä sikiön ympärillä on lapsivettä, jonka tehtävänä on suojata sikiötä ja edistää sen kehitystä. Sen määrä kasvaa raskauden aikana hitaasti. Enimmillään lapsiveden määrä on raskausviikolla 38 ja lopullinen määrä laskee parin viimeisen viikon aikana. (Litmanen 2015b: 134.)

Sikiön kehittyminen alkaa yhdeksännellä hedelmöitymisen jälkeisellä viikolla ja jatkuu lapsen syntymään saakka. Sikiön kehitykselle nopea kasvu sekä kudosten, elinten ja niiden järjestelmien erilaistuminen on luonteenomaista. Aluksi pään ja vartalon kasvu on voimakasta. Sitten sikiön pään kasvu hidastuu verrattuna vartalon kasvuun. Viimeisinä viikkoina erityisesti sikiön paino kasvaa. (Litmanen 2015c: 136) Sikiökausi loppuu synnytykseen. Tämän jälkeen puhutaan vastasyntyneestä. Tässä työssä vastasyntyneellä tarkoitetaan lapsen neonataalikautta, joka on lapsen 28 ensimmäistä elinvuorokautta (Storvik-Sydänmaa – Talvensaari – Kaisvuori – Uotila 2012: 11–12.)

### 2.3 Raskaudenajan ravitsemus

Raskauden vaikutukset ulottuvat lähes jokaiseen elimeen ja raskauden aikana ruokailussa voi tapahtua muutoksia. Raskaus ja synnytys edellyttävät odottavalta naiselta hyvää fyysistä kuntoa ja kestävyyttä. On tärkeää, että tästä syystä raskaana olevan naisen fyysiseen kuntoon kiinnitetään erityisesti huomioita. (Pietiläinen – Väyrynen 2015: 161.)

Suomalaisten ravitsemuksen ja hyvinvoinnin edistämiseksi on jo vuosikymmenien ajan tehty työtä. Valtion ravitsemusneuvottelukunta antoi ensimmäiset ravitsemussuositukset jo vuonna 1987. Suositusten tarkoituksena on parantaa ihmisten terveyttä ravinnon avulla. Suosituksia varten on kerätty tutkimusnäyttöä siitä, että suositeltava ruokavalio edistää terveyttä ja vähentää monien sairauksien riskiä. (EVIRA 2014.) Maailman terveysjärjestön WHO:n määritelmän mukaan terveys on ”täydellisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila eikä pelkästään sairauden poissaoloa.” (Huttunen 2015).



Kansalliset ravitsemussuositukset perustuvat pohjoismaisiin suosituksiin. Lisäksi niissä on otettu huomioon uusin tieto väestön ruoan käytöstä, ravintoaineiden saannista ja niiden vaikutuksesta terveyteen. Uusimmat ravitsemussuositukset julkaistiin vuonna 2014. Ravitsemussuositusten mukaan päivittäisen ateriarhythmin olisi hyvä olla säännöllinen. Säännöllisesti syöty terveellinen aamupala, lounas ja päivällinen sekä yhdestä kahteen välipalaa pitää näläntunteen hallinnassa ja veren glukoosipitoisuuden tasaisena sekä ehkäisee muun muassa hampaiden reikiintymistä. Lisäksi tasaisesti jakautuva energian saanti tukee painonhallintaa. (EVIRA 2014.)

Osa ihmisistä kuitenkin paastoa ajoittain. Paastolla tarkoitetaan tavallisesti pidempikes- toista päivien tai jopa viikkojen kestoista syömättömyyttä. Ihmisen on mahdollista tulla toimeen ilman ravintoa jopa useita viikkoja, mutta nestettä tulisi nauttia päivittäin. Moniin uskontoihin kuuluu ajoittainen paastoaminen, minkä avulla pyritään osoittamaan uskon voimaa sekä elintapojen ja halujen hallintaa. Uskonnolliset paastot eivät usein ole täys- paastoja, vaan niiden aikana voidaan välttää tiettyjä ruoka-aineita tai syöminen voi olla tavallista säännöstellympää. Esimerkiksi muslimit välttävät Ramadan -kuukauden aikana syömistä ja juomista valoisan aikaan, mutta syövät kuitenkin auringonlaskun jälkeen. (Terveyskirjasto 2015.)

Suomalaisten raskaus- ja imetysaikaisten ravitsemussuositusten mukaan terveelliseen ja tasapainoiseen ruokavalioon ei tarvitse tehdä suuria muutoksia raskauden vuoksi. Oh- jauksen erityistarve on ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä ja hoidossa, sekä erityisruo- kavaliota noudattavien yksilöllisessä ohjaamisessa. (THL 2013: 40.) Paastoamista voi- daan pitää tietynlaisena väliaikaisena erityisruokavaliona ja näin ollen on tärkeää koh- dentaa ohjausta paastoa noudattaville vanhemmille.

Raskaudenajan ravitsemuksen tavoitteena on sekä äidin terveyden ja hyvinvoinnin, että sikiön kasvun ja kehityksen turvaaminen. Raskauden aikana on hyvä syödä terveellistä ja monipuolista ruokaa säännöllisin väliajoin. Ruokavalion laatuun on kiinnitettävä erityi- sesti huomiota, sillä kivennäisaineiden ja vitamiinien tarve kasvaa huomattavasti, vaikka energian tarve ei juurikaan raskausaikana lisäännä. Tämä tarkoittaa, että ravintoaineiden tarve tulee tyydyttää ravintotiheyttä korottamalla, mutta energiasaantia kohottamatta. (THL 2016: 43–45.)

Ravitsemussuosituksista poiketen raskaana olevan tulisi saada enemmän D-vitamiinia, foolihappoa sekä jodia. Sikiön kehityksen kannalta nämä ovat tärkeitä ravintoaineita.

(THL 2016.) Tässä työssä sikiöllä tarkoitetaan syntymätöntä lasta raskausviikoilla 11–40. Sikiön kehityksen aikana muun muassa kudokset, elimet ja elinjärjestelmät erilaistuvat ja vartalon kasvu nopeutuu. (Litmanen 2015b: 136.) Raskauden aikana mahdollisesti ravinnon mukana tulleet haitalliset aineet voivat kulkeutua äidin välityksellä sikiöön. Raskauden aikana sikiön turvallisuuden varmistamiseksi vältettäviä ruoka-aineita ja juomia on useita. Tällaisia ovat muun muassa alkoholi, kahvi, sisävesien isokokoiset kalat, maksa, raaka kala ja liha, energiattomat makeutusaineet, lakritsi ja salmiakki. (THL 2016.)

Terveellinen ruokavalio tukee äidin hyvinvointia ja jaksamista. Lisäksi tarpeellinen energian saanti on tärkeää sikiön kehitykselle. Vastasyntyneen ravitsemuksen kannalta äidin hyvä ravitsemus turvaa rintamaidon hyvän koostumuksen ja edesauttaa imetyksen onnistumista. (Arkkola 2010: 43–46.)

## 2.4 Ramadan

Vuonna 2010 arvioitiin maailmassa olevan noin 1,6 miljardia muslimia (Lou – Hammoud 2015). Euroopassa asui vuonna 2010 arviolta hieman yli 44 miljoonaa muslimia, joista Suomessa asuvia arvioitiin olevan 42 000. Määrän on kuitenkin arvioitu kasvavan vuoteen 2030 mennessä huomattavasti ja esimerkiksi suomen muslimiväestön on arvioitu kasvavan yli sataantuhanteen. (Pew Research Center 2011.) Suurin osa muslimeista noudattaa Ramadanin aikaista paastoa (Lou – Hammoud 2015).

Ramadan on islamilaisen kalenterin yhdeksäs kuukausi, jolloin Islamilainen yhteisö paastoo (Islam-opas Islam 2000–2016). Tässä työssä islamilaisella yhteisöllä tarkoitetaan kaikkia islamia tunnustavia eli muslimeja ympäri maailmaa. Yhteisöä ei ole rajattu islamilaisen suuntauksen tai muun kulttuuritaustan mukaan. Koraanin määräysten mukaan oikeauskoiset muslimit eivät saisi paaston aikana syödä, juoda, polttaa tupakkaa tai harrastaa seksiä auringonnousun ja auringonlaskun välisenä aikana. Paastoaminen on yksi viidestä islamin peruspilarista. Nämä viisi peruspilaria ovat: uskontunnustuksen lausuminen, viisi päivittäistä rukousta, Zakat eli almuveron maksaminen, Saum eli paastoaminen, Hajj eli pyhiinvaellusmatka Mekkaan. (Islam-opas Islam 2000–2016.)

Pääsääntöisesti kaikki aikuiset paastoavat, mutta Koraani antaa erivapauden sairaille, matkustaville sekä raskaana oleville ja imettäville naisille. Näiden ryhmien täytyy suorittaa paasto myöhemmin tai hyvittää paastoamattomuutensa rahallisella lahjoituksella.

Ramadanin aikana paastotaan auringon noususta auringon laskuun. Iftar on ateria, joka syödään auringonlaskun jälkeen ja sen valmistamiseen kiinnitetään erityisen paljon huomiota. Ramadan -kuukausi päättyy suureen Eid-ul-Fitr-juhlaan, jossa juhlitaan paastokauden päättymistä. (Islam-opas Paasto 2000–2016.)

Paastoa kuvaillaan Koraanissa suuran 2 jakeissa 183–185:

"Teidän, jotka uskotte, tulee paastota, samoin kuin piti paastota niidenkin, jotka ennen teitä elivät, jotta karttaisitte pahaa. (Paastottava on) määrätty päivät. Mutta jos joku teistä on sairas tai matkoilla, on hänen paastottava joinakin muina päivinä, ja niiden, jotka siihen pystyvät, on paaston korvaukseksi ravittava joitakin köyhiä. Jos joku vapaaehtoisesti tekee hyvän työn, on se hänelle parempi. Mutta paastoaminen on teille kuitenkin kaikkein parasta (s.o. paastoamalla parhaiten täytätte Jumalan tahdon); tämä olkoon sanottu teille tiedoksi. "Ramadaan" on se kuukausi, jolloin Koraani annettiin opastukseksi ihmisille ja selväksi todistukseksi (Jumalan) johdatuksesta, jotta hylättäisiin paha ja valittaisiin hyvä; tämän kuukauden aikana paastokoon se teistä, joka on kotioloissaan, mutta jos joku on sairas tai matkoilla, on hänen sen sijaan (muuna aikana) paastottava yhtä monta muuta päivää. Jumala tahtoo tehdä sen teille helpoksi eikä tarkoita sitä teille taakaksi, - jotta paastopäivienne luku täytyisi ja te ylistäisitte Jumalaa Hänen johdatuksensa tähden sekä olisitte Hänelle kiitollisia." (Koraani 2: 183–185; Islam-opas Paasto 2000–2016.)

## 2.5 Raskaus ja paastoaminen

Säädösten mukaan musliminaisten, jotka ovat raskaana tai imettävät, ei tarvitse paastota Ramadanin aikana. He voivat siirtää paastoamista ja paastota vasta heille sopivampana ajankohtana. (Lou – Hammoud 2015.) Kuitenkin vuosisatojen ajan raskaana olevat musliminaiset ovat paastonneet siinä uskossa, että siitä ei ole heille tai sikiölle haittaa (Seckin – Yeral – Karsli – Gultekin 2014). Raskaana olevien naisten Ramadanin aikaisesta paastoamisesta ja siihen liittyvistä asenteista tehtyjen tutkimusten tulokset osoittavat, että paastoa noudattavien määrä vaihtelee kansallisuuden ja kulttuuritaustan mukaan. Esimerkiksi Pakistanissa tehdyn tutkimuksen mukaan 88% tutkimukseen osallistuneista raskaana olevista musliminaisista piti paastoamista olennaisena voinnin sen salliessa. Heistä 87,5% noudatti Ramadanin aikana jonkinasteista paastoa. Täyspaastoa harjoitti 42,5% ja osittaista paastoa 23,8% koko tutkimusotoksesta. (Mubeen et al. 2012: 467–471.)

Iranilaisen tutkimuksen mukaan puolestaan 35,2% tutkimukseen osallistuneista naisista noudatti jonkinasteista paastoa Ramadanin aikana. Täyspaastoa noudatti heistä 13% ja osittaista paastoa 87%. Tutkimukseen osallistuneista 64,8% ei paastonnut raskauden aikana. Tuloksista kuitenkin ilmenee, että yli puolet osallistuneista kokivat syyllisyyttä, mikäli eivät noudattaneet paastoa. (Firouzbakht et al. 2013: 536–540.)

Syitä, miksi raskaana olevat paastoavat Ramadanin aikana, on monia. Useamman tutkimuksen tulokset osoittavat, että naiset kokevat paastoamisen olevan velvollisuus. Lisäksi paastoamispäätökseen vaikuttavat positiiviset näkemykset paastoamisesta, perheen tuki sekä ajatus siitä, että paaston myöhempi suorittaminen olisi hankalaa. (Lou – Hammoud 2015.) Monet naiset pitävät myös tärkeänä yhteisöllisyyttä Ramadanin viettämisessä. Näin ollen paaston suorittaminen yksin toisena ajankohtana ei tuo heille samaa henkistä kokemusta, kuin sen suorittaminen yhdessä muun perheen kanssa. Oman perheen kanssa paastoaminen koetaan myös käytännön syistä helpommaksi. Joidenkin kohdalla paastoamispäätökseen vaikuttavat myös taloudelliset rajoitteet rahallisen hyvityksen maksamiselle. (Firouzbakht et al. 2013: 536–540.) Tutkimuksissa on myös käynyt ilmi, että monet osallistuneista eivät ole täysin tietoisia Ramadaniin ja paastoamiseen liittyvistä säännöistä. Osa naisista ei siis tiedä, että raskauden ja imetyksen aikana paastoamiselle on muita vaihtoehtoja. (Firouzbakht et al. 2013. 536–540; Mubeen et al. 2012: 467–471.)

Raskauden aikaista paastoamista on tutkittu melko paljon. Vaikka selkeitä tuloksia sen haitallisuudesta ei ole saatu, on kuitenkin viitteitä esimerkiksi siitä, että paastoaminen lisäisi ketoosin, pahoinvoinnin ja ripulin riskiä äideillä. On myös jonkin verran näyttöä, että raskauden aikaisella paastoamisella olisi yhteyttä myös raskaudenajan diabeteksen kehittymiseen ja vaikutusta mm. sikiön hengitysänten vähenemiseen. (Lou – Hammoud 2015.) Lisäksi Alwasela et al. (2010) raportoivat paaston merkityksestä istukan pieneen kokoon. Toisaalta on myös tutkimustuloksia joiden mukaan paastoamisella olisi positiivisia metabolisia vaikutuksia perusterveille, ei lasta odottavilla henkilöille (Larijani et al. 2003: 678–680).

### **3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet**

Opinnäytetyön aihe on raskaana olevien musliminaisten Ramadanin aikainen paastoaminen ja sen vaikutukset. Tarkoituksena on kuvailla Ramadanin aikana tapahtuvan

paastoamisen vaikutuksia raskaana olevan naisen sekä sikiön ja syntyvän lapsen terveyteen. Tavoitteena on tuottaa aiheesta näyttöön perustuvaa tietoa hoitotyön ammattilaisille ja terveydenhuoltoalan opiskelijoille.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset

- Millaisia vaikutuksia paastoamisella on sikiön kehitykseen ja vastasyntyneen terveyteen?
- Millaisia vaikutuksia paastoamisella on lasta odottavan perusterveen naisen terveyteen?

## 4 Opinnäytetyön menetelmät

### 4.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Kirjallisuuskatsaus on kaikessa tutkimustyössä merkityksellinen vaihe. Sillä on useita tarkoituksia tutkimusprosessin eri vaiheissa. Kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistetaan tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset sekä määritellään tutkimuksen kannalta keskeiset käsitteet. Sillä luodaan tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja saadaan selville, miten aiheita on aiemmin tutkittu. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 91–92.)

Kirjallisuuskatsaus on myös itsenäinen tutkimusmenetelmä, jonka avulla esitellään tutkittavasta aiheesta keskeiset tutkimustulokset. Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, joten tarkasteltavaa ilmiötä ja sen vaikutuksia kuvaillaan olemassa olevan tiedon avulla. Tutkimuskysymyksiin haettiin vastaukset aiemmin tuotetusta tutkimustiedosta arvioiden myös tiedon laatua. Kirjallisuuskatsaus koostuu eri vaiheista, jotka ovat tutkimussuunnitelman laatiminen, tutkimuskysymysten määrittäminen, alkuperäistutkimusten hakeminen, valinta ja laadun arvioiminen sekä analyysi ja tulosten esittäminen. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 97.)

### 4.2 Aineiston haku ja valintakriteerit

Tiedonhakuprosessin suunnittelu hakusanoineen ja rajauksineen on tärkeää. Oikein tehty hakuprosessi on toistettavissa, joten hakulähteet ja -tulokset on kirjattava huolelli-

sesti. (Salanterä – Hupli 2003: 27). Nykyisin tietotekniikka mahdollistaa suhteellisen vai-vattoman tiedonhaun. Verkossa on helposti saatavilla laajalti tietoa lähes aiheesta kuin aiheesta. Näin ollen lähdekritiikin merkitys korostuu. Oppilaitoksissa on mahdollisuus käyttää erilaisia tieteellisiä artikkelitietokantoja. Onnistuneen tiedonhaun kulmakivenä onkin se, miten hyvin suuresta tietomäärästä saa valittua juuri omaa tarkoitusta vastaa-vat julkaisut. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 96–97.)

Kirjallisuuskatsaukseen kannattaa hakea tutkimusjulkaisuja tieteellisistä tietokannoista, joiden sisältämät artikkelit ovat käyneet läpi kaksoissokkotarkastuksen. Näin ollen löyty-vät tutkimukset ovat lähtökohtaisesti tieteellisesti laadukkaita. (Kankkunen – Vehviläi-nen-Julkunen 2013: 97.) Tämän työn artikkelihaussa käytettiin kolmea kansainvälistä tietokantaa: CINAHL, PubMed ja Ovid MEDLINE. Haku rajattiin englanninkielisiin, ihmi-siin kohdistuviin ja vuosina 2011–2016 julkaistuihin tutkimuksiin, jotka olivat maksutto-masti saatavilla opiskelijan käyttöoikeuksilla. Hakusanat ja tiedonhaun tulokset on lue-teltu Taulukossa 1. Tavoitteena oli löytää mahdollisimman kattavasti kyseessä olevaa aihetta käsittelevät tutkimusartikkelit.

Tiedonhaussa löytyi yhteensä 76 artikkeliviitettä. Suuri osa löytyneistä tutkimuksista oli saatavilla useammassa käytetyistä tietokannoista. Erillisten artikkelien määrä oli 29. Nämä tutkimusartikkelit käytiin läpi ja niistä valikoitiin relevanteimmat julkaisut kirjalli-suuskatsauksen aineistoksi. Aineiston valintakriteerinä oli se, että mukaan otettavat tut-kimusartikkelit vastasivat opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin. (Salanterä – Hupli 2003: 30.) Artikkelien tuli siis kuvata Ramadanin aikaisen paaston vaikutusta raskaana olevan perusterveen naisen sekä sikiön ja vastasyntyneen terveyteen. Poissulkukriteerinä oli se, että artikkelin käsittelemä tutkimus kohdistui raskaudenaikaisen paastoamisen vai-putuksiin lapsen myöhemmän iän kehitykseen tai tutkimus koski muita, kuin peruster-veitä naisia. Kirjallisuuskatsauksesta jätettiin pois myös tutkimukset, jotka käsittelevät muuta kuin Ramadaniin liittyvää raskaudenaikaista paastoamista. Lisäksi kirjallisuuskat-sauksena toteutetut tutkimukset jätettiin tämän katsauksen ulkopuolelle. Niissä olevaa tietoa hyödynnettiin kuitenkin opinnäytetyön teoriapohjassa ja tulosten pohdinnassa.

Artikkelien valikoiminen tehtiin kirjallisuuskatsauksen periaatteiden mukaan useam-massa vaiheessa. Valintaprosessi aloitettiin otsikon arvioinnista suhteessa opinnäyte-työtä ohjaaviin kysymyksiin. Otsikon perusteella karsiutui pois seitsemän tutkimusartik-kelia. Tämän jälkeen jäljelle jääneiden 22 artikkelin tiivistelmät luettiin, minkä myötä sul-jettiin pois vielä kaksi artikkelia, jotka eivät vastanneet asetettuihin kysymyksiin. Lisäksi

jätettiin pois maksulliset artikkelit, joita oli yhteensä seitsemän. Seuraava vaihe oli kokonaisten artikkelien lukeminen ja lopullinen karsinta. Tässä vaiheessa vielä yksi artikkeli suljettiin pois, koska se ei vastannutkaan tutkimuskysymyksiin. Valintaprosessin myötä kirjallisuuskatsaukseen otettiin siis mukaan 12 tutkimusartikkelia. (Salanterä – Hupli 2003: 30.)

Kansainvälisten tietokantojen lisäksi alustava haku tehtiin myös suomenkielisistä artikeli- ja viitetietokannoista. Näin saatiin viitteitä siitä, miten paljon aihetta on tutkittu Suomessa. Suomenkielisiä viitteitä aiheesta löytyi Terveysportin sairaanhoitajan ja lääkärin tietokannoista, sekä ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden Theseus-tietokannasta (Taulukko 1). Terveysportin kautta löytyneissä lähteissä hakusanat esiintyivät vain tekstissä. Ramadan ja raskaus -aiheesta ei löytynyt opinnäytetöitä Theseus-tietokannasta, mutta aihetta oli sivuttu joissakin opinnäytetöissä.

Taulukko 1. Tiedonhaku ja hakutulokset

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Hakutuloksia
<b>CINAHL (Ebsco host)</b>	Ramadan <i>and</i> pregnancy	2011–2016 English humen	28
<b>PubMed</b>	Ramadan <i>and</i> pregnancy	2011–2016 English	25
<b>Ovid MEDLINE</b>	Ramadan <i>and</i> pregnancy	2011–2016 English humen	23
<b>Medic</b>	raskaus <i>ja</i> ramadan, raskaus <i>ja</i> paasto	-	0
<b>Arto</b>	raskaus <i>ja</i> ramadan, raskaus <i>ja</i> paasto	-	0
<b>Theseus</b>	Ramadan <i>ja</i> raskaus	-	22
<b>Terveysportti</b> sairaanhoitajan tietokannat	Ramadan <i>ja</i> raskaus	-	0
	paasto <i>ja</i> raskaus	-	3
<b>Terveysportti</b> lääkärin tietokannat	Ramadan <i>ja</i> raskaus	-	3
	paasto <i>ja</i> raskaus	-	20

### 4.3 Aineiston kuvaus

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 12 kvantitatiivista tutkimusta. Tutkimuksissa käytetyt menetelmät ovat pääsääntöisesti määrällisiä lomakekyselyitä sekä lääketieteellisiin mittauksiin ja potilastietoihin perustuvia havaintoja. Aineistoa näissä tutkimuksissa oli kerätty esimerkiksi ulträänikuvantamisella, veriarvojen analysoinnilla sekä synnytystietoja tutkimalla. Ilmiöiden selittäminen perustuu artikkeleissa numeerisiin tuloksiin. Artikkelien hallintaa selkeytettiin kokoamalla taulukkoon kunkin tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja keskeiset tulokset. Artikkelitaulukko on tämän työn liitteenä (Liite1).

Artikkeleista viisi vastaa ensimmäiseen tutkimuskysymykseen; ” Millaisia vaikutuksia paastoamisella on sikiön kehitykseen ja vastasyntyneen terveyteen? ”. Toiseen tutkimuskysymykseen; ”Millaisia vaikutuksia paastoamisella on lasta odottavan perusterveen naisen terveyteen?” vastasi neljä tutkimusta. Aineistosta kolme tutkimusta vastasi molempiin kysymyksiin (Taulukko 2).

Taulukko 2. Opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin vastaavat tutkimukset

<b>Opinnäytetyötä ohjaava kysymys</b>	<b>Artikkelin numero</b>
<b>Millaisia vaikutuksia paastoamisella on sikiön ja vastasyntyneen terveyteen ja kehitykseen?</b>	2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12
<b>Millaisia vaikutuksia paastoamisella on lasta odottavan perusterveen naisen terveyteen?</b>	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10

Tutkimuksia on kuudesta maasta. Eniten tutkimuksia tuli Iranista ja Turkista, joista molemmista tuli neljä tutkimusta. Nämä tutkimukset muodostivat siis aineistosta kaksi kolmasosaa. Aineiston loput neljä yksittäistä tutkimusta on tehty Alankomaissa, Libanossa, Saudi-Arabiassa ja Yhdistyneissä Arabiemiirikunnissa (Taulukko 3).



Taulukko 3. Artikkelin alkuperäismaa

<b>Maa</b>	<b>Artikkelin numero</b>
<b>Alankomaat</b>	6
<b>Iran</b>	1, 5, 9, 12
<b>Libanon</b>	8
<b>Saudi-Arabia</b>	11
<b>Turkki</b>	2,3,4,10
<b>Yhdistyneet Arabiemiirikunnat</b>	7

Haku rajattiin vuosina 2011–2016 julkaistuihin tutkimuksiin. Vanhempia artikkeleita, joiden julkaisuvuosi oli 2011–2012 löytyi neljä kappaletta ja niistä muodostui kolmasosa aineistosta. Yksi kolmasosa oli vuonna 2014 julkaistuja tutkimuksia ja uusimpia vuonna 2015–2016 julkaistuja artikkeleita oli yksi kolmasosa koko aineistosta (Taulukko 4).

Taulukko 4. Artikkelit julkaisuvuosittain

<b>Julkaisuvuosi</b>	<b>Artikkelin numero</b>
<b>2011</b>	9, 10, 11
<b>2012</b>	8
<b>2013</b>	
<b>2014</b>	1, 5, 6, 7
<b>2015</b>	2, 4, 12
<b>2016</b>	3

#### 4.4 Aineiston analysointi

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitujen tutkimusartikkelien tieto koottiin yhteen hyödyntäen sisällönanalyysia. Sisällönanalyysi on menetelmä, jota käyttäen voidaan systemaattisesti analysoida dokumentteja ja tehdä niistä havaintoja. Kerätyn tietoaineiston sisältö voidaan tiivistää siten, että tutkittavia ilmiöitä voidaan kuvailla yleistävästi ja ilmiöiden väliset suhteet saadaan nostettua esiin. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 23.)

Sisällönanalyysi on prosessi, joka etenee aineistoon tutustumisesta ja analyysiyksiköiden valinnasta aineiston pelkistämiseen, luokitteluun ja tulkintaan. Prosessin vaiheet voivat tapahtua osittain samanaikaisesti. Analyysiyksikkönä voi olla aineiston yksikkö. Se voi olla sana, lause tai ajatuskokonaisuus. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 24.) Tässä työssä kerätyn aineiston tutkimukset luettiin läpi useampaan kertaan. Analyysiyksiköiksi muodostuivat eri tutkimuskysymyksiin vastaavat alkuperäisilmaukset, jotka merkittiin tutkimusartikkeleihin korostusvärejä käyttäen. Näistä alkuperäisilmauksista muokattiin suomennetut pelkistetyt ilmaukset, jotka ryhmiteltiin alaluokiksi ja edelleen yhdistettiin yläluokiksi. Yläluokista ryhmiteltiin vielä yhdistävät luokat, joilla vastattiin opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin. Koko sisällönanalyysiprosessi toteutettiin analyysitaulukkoa apuna käyttäen. Taulukkoon sijoiteltiin pelkistetyt ilmaukset, alaluokat, yläluokat ja yhdistävät luokat. Analyysitaulukko on tämän työn liitteenä (Liite 2).

## **5 Opinnäytetyön tulokset**

Opinnäytetyön tulokset raportoidaan työtä ohjaavien kysymysten pohjalta. Seuraavissa alaluvuissa avataan kirjallisuuskatsauksen keskeiset tulokset kooten sisällönanalyysissä syntyneet luokat vastaamaan opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin. Raskauden aikaista paastoamista ja sen vaikutuksia sikiön kehitykseen, vastasyntyneen terveyteen ja perusterveen raskaana olevan naisen hyvinvointiin on tutkittu useissa eri tutkimuksissa. Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat olleet pääsääntöisesti vaihtelevia ja kiistanalaisia (Mubeen et al. 2012).

### **5.1 Paastoamisen vaikutukset sikiön ja vastasyntyneen vointiin ja kehitykseen**

Tässä luvussa tarkastellaan, miten raskauden aikainen paastoaminen vaikuttaa sikiön kehitykseen ja vastasyntyneen terveyteen. Kirjallisuuskatsauksen aineiston sisällönanalyysissä muodostui neljä yhdistävää luokkaa, jotka kuvaavat paastoamisen vaikutuksia

sikiön ja vastasyntyneen vointiin ja kehitykseen. Tutkimustulosten mukaan Ramadan-paastoamisella raskauden aikana saattaa olla vaikutusta vastasyntyneen kokoon sekä sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen. Vaikutusta ei kuitenkaan näyttäisi olevan raskauden etenemiseen ja vastasyntyneen terveydentilaan eikä sikiön kehitykseen.

Paastoamisella on mahdollisesti vaikutusta vastasyntyneen kokoon. Kahden tutkimuksen tuloksissa oli paastoamisella havaittu vaikutusta syntymäpainoon. Savitri et al. (2014) mukaan ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana paastonneiden lapsilla oli alhaisempi syntymäpaino, kuin verrokkiryhmällä. Sen sijaan toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana paastonneiden lapsilla ei ollut eroa syntymäpainossa verrokkiryhmään verrattuna. (Savitri et al. 2014.) Lisäksi Awwad et al. (2012) huomasivat, että paastonneilla syntyneet lapset olivat pienempiä (Awwad et al. 2012). Viidessä tutkimuksessa paastoamisella ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkittävää vaikutusta vastasyntyneen kokoon. (Gur et al. 2015; Altunkeser – Körez 2016; Karateke – Kaplanoglu – Avci – Kurt – Baloglu 2015; Alwasel et al. 2011; Sarafraz – Abbaszadeh – Bagheri – Atrian 2015.)

Paastoamisella voi olla vaikutusta sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen. Alwasel et al. (2011.) tuloksista ilmeni, että vaikka kymmenen vuoden seurannassa istukoiden painojen keskiarvo nousi yli 100 grammaa, paastonneilla istukat olivat kuitenkin verrokkiryhmää pienempiä. Istukan pienemmän koon ei huomattu kuitenkaan vaikuttavan sen toimintaan. (Alwasel et al. 2011.) Yhden tutkimuksen tuloksissa toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana paastonneilla lapsiveden määrä oli huomattavasti normaalia alhaisempi (Karateke et al. 2015). Toisaalta taas kahden muun tutkimuksen tuloksissa paastoamisella ei havaittu tilastollisesti merkittävää vaikutusta lapsiveden määrää (Altunkeser – Körez 2016; Moradi 2011).

Paastoamisella ei tutkimusten perusteella näyttäisi olevan merkittävää vaikutusta raskauden etenemiseen eikä vastasyntyneen terveydentilaan. Gur et al. (2015) ei löytänyt tutkimuksessaan eroja paastonneiden ja paastoamattomien naisten raskauden kestoissa tai vastasyntyneiden matalien (alle 7) apgar pisteiden määrässä (Gur et al. 2015). Myös toisen tutkimuksen mukaan ei paastoamisella ollut tilastollisesti merkittävää vaikutusta vastasyntyneen apgar-pisteisiin. Lisäksi tutkimus ei löytänyt eroa hätäsektioiden määrässä paastoavien ja verrokkiryhmän välillä tai vastasyntyneiden tehohoidon tarpeessa. (Karateke et al. 2015.) Paastoamisella ei myöskään näytä olevan ennenaikaisen synnytyksen todennäköisyyttä nostavaa vaikutusta (Awwad et al. 2012).

Kirjallisuuskatsaukseen otettujen tutkimusten mukaan Ramadanin aikaisella paastoamisella ei ole havaittua vaikutusta sikiön kehitykseen. Kahden tutkimuksen tuloksissa paastoamisella ei havaittu vaikutusta äidin ja sikiön väliseen verenkiertoon. kummassakaan tutkimuksessa ei paastoamisella havaittu olevan vaikutusta sikiön kasvuun. (Karateke et al. 2015; Moradi 2011.)

## 5.2 Paastoamisen vaikutukset lasta odottavan äidin terveyteen

Tässä luvussa tarkastellaan, miten raskauden aikainen paastoaminen vaikuttaa perusterveen raskaana olevan naisen hyvinvointiin. Kirjallisuuskatsauksen aineiston sisällyönanalyysissä luotiin kolme yhdistävää luokkaa, jotka kuvaavat paastoamisen vaikutuksia raskaana olevan naisen terveyteen. Ramadan-paastoamisella raskauden aikana näyttää tutkimustulosten valossa olevan vaikutusta raskaana olevan naisen yleistilaan, painoon ja kehonkoostumukseen sekä aineenvaihduntaan.

Raskaana olevilla naisilla, jotka noudattivat paastoa Ramadanin aikana, tapahtui muutoksia yleistilassa. Raskauden ensimmäisellä kolmanneksella paastonneilla naisilla oli selvästi voimakkaampaa pahoinvointia, kuin verrokkiryhmän naisilla. Pahoinvointiin kuului verrokkiryhmää enemmän oksentelua, ripulia ja huimausta. (Awwad et al. 2012.) Lisäksi paastoa noudattavilla naisilla esiintyi enemmän bakteerivirtsaisuutta, minkä oletetaan johtuneen riittämättömän nesteensaannin aiheuttamasta kehon kuivumisesta (Gur et al. 2015).

Selkeimmät vaikutukset Ramadanin aikana paastoavilla, raskaana olevilla naisilla ilmenivät painossa ja kehonkoostumuksessa. Kolmessa tutkimuksessa havaittiin, että paastoavilla naisilla paino ei noussut odotusten mukaisesti raskauden aikana. (Khoshdel et al. 2014b; Karateke et al. 2015; Awwad et al. 2012.) Lisäksi yhdessä tutkimuksessa oli viitteitä siitä, että haitallisen, elimiä ympäröivän viskeraalisen rasvan määrä väheni paastoavilla naisilla. Sen sijaan ihonalaisen rasvakudoksen määrä ei muuttunut merkittävästi. (Gur et al. 2015).

Tutkimustulosten valossa raskauden aikaisella paastoamisella on useita erilaisia vaikutuksia lasta odottavan naisen aineenvaihduntaan. Se vaikuttaa mm. sokeri- ja hormoniaineenvaihduntaan sekä rasva-arvoihin. Lisäksi on havaittavissa joitakin vaikutuksia vä-

littäjäaineisiin ja elimistön antioksidanttitasoon. Tutkimuksissa ilmeni, että raskauden aikana paastoavilla naisilla oli matalammat verensokeriarvot kuin verrokkiryhmillä (Khoshdel et al. 2014b; Gur et al. 2015). Toisaalta paastoavilta naisilta mitatut ruokailun jälkeiset verensokeriarvot olivat verrokkiryhmän arvoja korkeampia. Oli siis havaittavissa suurempia verensokeripiikkejä. Sokerirasitustestissä ei kuitenkaan ollut eroa verrokkiryhmään. (Baynouna Al Ketbi – Niglekerke – Zein Al Deen – Mirghani 2014.) Pitkäaikaiset verensokeri, ja insuliiniarvot olivat paastoavilla alhaisemmat. Myös verensokerin ja insuliininerityksen välinen tasapaino oli tarkoituksenmukainen, sillä insuliiniresistenssiä mittaava indeksi oli matala. (Gur et al. 2015.)

Raskauden aikainen paastoaminen vaikuttaa naisen hormonitasapainoon. Yhdessä tutkimuksista oli mitattu paastoavien naisten ja verrokkiryhmän LH, FSH, progesteroni ja estrogeeni-arvoja paaston aikana ja kaksi viikkoa sen jälkeen. Paaston aikana LH- (luteinisoiva hormoni) ja FSH-arvot (follikkelia stimuloiva hormoni) olivat paastoavilla alhaisempia. Paaston aikana sekä estrogeeni-arvot, että progesteroni-arvot olivat paastoavilla verrokkiryhmää korkeampia. Paastoavien progesteroni-arvot olivat koholla vielä 2 viikkoa paaston jälkeen. (Khoshdel et al. 2014a.)

Kylläisyshormoni leptiinin tasoa mitattiin kahdessa eri tutkimuksessa. Molemmissa havaittiin leptiiniarvojen olevan matalampia raskauden aikana paastoavilla naisilla ja laskevan merkittävästi vielä 2 viikkoa paaston jälkeen. Alhainen leptiinitaso kasvattaa nälän tunnetta ja vaikuttaa aktiivisuutta laskevasti (Khoshdel et al. 2014a; Khoshdel et al. 2014b.) Hormonaalisten vaikutusten lisäksi raskausaikainen paastoaminen vaikuttaa nostavan välittäjäaine neuropeptidi-Y:n (NPY) määrää paastoamisen aikana ja vielä kaksi viikkoa sen jälkeen. Pitkäaikaisesti kohonneen NPY:n on tutkittu olevan yhteydessä elimistön rasvakudoksen kertymiseen ja sitä kautta lihavuuteen. Stressi nostaa NPY:n määrää, mikä taas vaikuttaa laskevasti kylläisyshormoni leptiinin erittymiseen. (Khoshdel et al. 2014b.)

Raskauden aikaiseen paastoamiseen liitettiin tutkimustulosten perusteella myös muita aineenvaihdunnallisia muutoksia naisen elimistössä. Raskauden aikana paastoavilla oli verrokkiryhmää enemmän ketoaineita virtsassa ja suurentunut ketoosiriski. Ketoosi on aineenvaihdunnan tila, joka voi olla seurauksena väliaikaisesta ravinnon riittämättömyydestä. (Awwad et al. 2012.) Paastoavilla naisilla tapahtui myös muutoksia veren kolesteroliarvoissa. Niin sanotun hyvän HDL-kolesterolin taso nousi raskauden aikana paastoavilla. Myös ferritiinin eli raudan varastoitumismuodon määrä nousi. (Gur et al. 2015.)

## 6 Pohdinta ja johtopäätökset

Tässä työssä on tutkittu raskauden aikaisen Ramadan-paaston vaikutuksia sekä lasta odottavan äidin, että sikiön ja vastasyntyneen kannalta. Kirjallisuuskatsauksen avulla pyrittiin vastaamaan kysymyksiin "Millaisia vaikutuksia paastoamisella on sikiön kehitykseen ja vastasyntyneen terveyteen?" sekä "Millaisia vaikutuksia paastoamisella on lasta odottavan perusterveen naisen terveyteen?" Tulosten valossa voidaan havaita, että Ramadan-paastolla on monia vaikutuksia raskaana olevan naisen terveydentilaan. Sen sijaan paastoamisen vaikutuksista sikiön ja vastasyntyneen hyvinvointiin on melko ristiriitaisia tutkimustuloksia.

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Sikiön ja vastasyntyneen terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta Ramadan-paastolla on huomattavaa vaikutusta istukan pienentyneeseen kokoon. Pienentyneen koon ei kuitenkaan todettu vaikuttavan istukan toimintaan. (Alwasel et al. 2011.) Täysiaikaisen istukan normaali "paljas paino" on 350 g –750 g. Pieni istukka yhdistetään usein sikiön kasvuhäiriöön. Suuri istukka taas yhdistetään usein kookkaaseen sikiöön, mutta syitä isoon istukkaan voi olla monia. (Karikoski 2011.)

Paastoamisen vaikutuksista vastasyntyneen kokoon on aineiston perusteella eroavia tuloksia. Kahdessa tutkimuksessa löydettiin yhtenäisyyksiä paastoamisella ja vastasyntyneen pienentyneellä koolla (Savitri et al. 2014; Awwad et al. 2012). Sen sijaan viidessä tutkimuksessa todettiin, ettei paastoamisella olisi vaikutusta vastasyntyneen kokoon (Gur et al. 2015; Altunkeser – Körez 2016; Karateke et al. 2015; Alwasel et al. 2011; Sarafraz et al. 2015). Syntymäviikkoihin nähden pienipainoisia lapsia on noin kolme prosenttia Suomessa syntyvistä lapsista. Näistä vastasyntyneistä kolmasosa on pieniä perimänsä vuoksi. Kahdella kolmasosalla pienen koon on aiheuttanut äidistä tai istukasta johtuva syy. Kohdunsisäisen kasvun hidastuminen johtuu yleensä tarpeellisen ravinnon puutteesta. Pienen koon ehkäisyssä on tärkeää huolehtia monipuolisesta ja hyvästä ravitsemuksesta. (Tiitinen 2016.)

Ristiriitaisia tuloksia paastoamisen vaikutuksista sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen löytyi aineistosta myös lapsiveden kannalta. Karateke et al. (2015) tuloksissa kahden viimeisen raskauskolmanneksen aikana paastonneilla lapsiveden määrä alhaisempi

(Karateke et al 2015). Kahdessa muussa tutkimuksessa ei paastoamisella kuitenkaan havaittu olevan tilastollisesti merkittävää vaikutusta lapsiveden määrää (Altunkeser – Körez 2016; Moradi 2011). Lapsivesi muun muassa suojaa sikiötä ulkopuolisilta tärähdyksiltä, säilyttää tasaisen lämpötilan ja ylläpitää homeostaasia. Lapsiveden kelluntaefekti keventää sikiön painoa ja helpottaa sikiön liikkumista, mikä mahdollistaa symmetrisen kasvun ja edistää lihasten kehittymistä. (Litmanen 2015b: 134–135.) Viimeisen raskauskolmanneksen aikana lapsivettä on enimmillään 1-1,5 litraa, josta se vähenee synnytyksen lähetessä 500–800 millilitraan (Raussi-Lehto 2015: 250–251). Lapsiveden määrään poikkeamat voivat olla merkinä sikiön kehityshäiriöstä tai merkitä vakavaa vaaraa sikiölle. Vähäisen lapsiveden määrän on tutkittu olevan yhteydessä sikiön kasvuhidastumaan ja perinataalikuoleman suurentuneeseen riskiin. (Pietiläinen - Väyrynen 2015: 198.)

Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella Ramadanin aikaisella paastolla ei näytä olevan merkittävää vaikutusta raskauden normaaliin etenemiseen, vastasyntyneen terveydentilaan eikä äidin ja sikiön väliseen verenkiertoon. Tutkimuksissa ei löydetty eroja paastonneiden ja paastoamattomien naisten raskauden kestoissa, vastasyntyneiden apgar pisteissä, tehohoidon tarpeessa tai hätäsektioiden määrässä. Paastoaminen ei myöskään lisännyt ennenaikaisen synnytyksen todennäköisyyttä. (Gur et al. 2015; Karateke et al. 2015; Awwad et al. 2012.)

Lasta odottavan naisen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta paaston vaikutukset ovat moninaisia. Raskaudenaikaisen hoitotyön ja seurannan näkökulmasta merkittävimpinä paaston vaikutuksina voidaan pitää lasta odottavan naisen painon nousemisen häiriintymistä sekä lisääntyneitä raskauspahoitointia. Kirjallisuuskatsauksen perusteella paastoaminen raskauden aikana vaikuttaa painon nousua hidastavasti (Khoshdel et al. 2014b; Karateke et al. 2015; Awwad et al. 2012). Painon nouseminen on kuitenkin tärkeää, sillä se on luonnollinen tulos lapsiveden kehittymisestä ja äidin omien kudosten, istukan sekä sikiön kasvusta. Suositusten mukaan normaalipainoisen (BMI 18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>) naisen painon tulisi raskauden lopussa olla 11,5–16 kg enemmän, kuin ennen raskautta. Painon nousun katsotaan olevan riittämätöntä, mikäli se on keski- ja loppuraskauden aikana alle 1 kg kuukautta kohden. (THL 2013: 119.) Painon riittävä nousu suhteessa raskaana olevan naisen painoindeksiin on yhteydessä optimaaliseen raskauden kulkuun sekä sikiön ja äidin terveyteen. Myös imetyksen onnistuminen on todennäköisempää, kun äidin painon kehitys on ollut suositusten mukaista raskauden aikana.

Jos äidin paino ei nouse odotusten mukaisesti, sikiöllä on suurempi pienipainoisuuden ja kehityshäiriöiden riski. (THL 2013: 40–43.)

Vaikka tutkimustulokset osoittavat, että paastoaminen hidastaa raskaana olevan naisen painon nousemista, on tärkeää muistaa, että myös liiallisella painon nousulla on haitallisia vaikutuksia. Lihavuus ja ylipaino ennen raskautta ja merkittävä painon nouseminen raskauden aikana ovat yhteydessä moniin raskauskomplikaatioihin kuten infektioihin, pre-eklampsiaan, keskenmenoon tai ennenaikaiseen synnytykseen. Lisäksi riski sikiön ja vastasyntyneen normaalia suurempaan kokoon kasvaa. (THL 2013: 119.) On myös todettu, että lihavuus on saanut alkunsa raskausajasta noin puolella lihavista naisista (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>). Näin ollen raskautta edeltävään painoon palautuminen ja siihen ohjauksen saaminen on tärkeää (THL 2013: 119).

Eräät tutkimuksissa havaitut hormoni- ja välittäjäainemuutokset raskauden aikana paastoavilla voivat olla yhteydessä myös painon nousuun ja raskautta edeltävään painoon palautumisen hidastumisessa synnytyksen jälkeen. Tällaisiin kuuluvat esimerkiksi neuropeptidi-Y (NPY) sekä kylläisyshormoni leptiini. Tutkimuksissa NPY:n taso nousi ja leptiinin taso laski paaston aikana ja vielä kaksi viikkoa sen jälkeen. Neuropeptidi-Y: kohonnut taso voi aiheuttaa rasvakudoksen kertymistä elimistöön, kun taas leptiinin matala taso johtaa ruokahalun kasvamiseen. (Khoshdel et al. 2014a; Khoshdel et al. 2014b.) Paino ei paastoavilla noussut riittävästi raskauden aikana, joten voidaan ajatella, että tällöin leptiinin ja NPY:n muutoksista ei olisi suurta haittaa. Ne saattavat tukea riittävää ravinnonsaantia sallituilla aterioilla. On ehkä kuitenkin hyvä huomioida myös NPY- ja leptiinitasot, mikäli raskautta edeltävään painoon palautuminen ei synnytyksen jälkeen ala edistyä.

Raskauden aikana paastoaminen vaikutti lasta odottavien naisten sokeriaineenvaihduntaan. Vaikka sokerirasitustestissä ei ollut eroavaisuuksia paastoa noudattavien ja verrokkiryhmän välillä (Baynouna Al Ketbi – Niglekerke – Zein Al Deen – Mirghani 2014.), oli havaittavissa muita epäedullisia muutoksia sokeriaineenvaihdunnassa. Paastoavilla verensokeriarvot olivat alhaisempia (Khoshdel et al. 2014b; Gur et al. 2015), mutta verensokeripitoisuus nousi jopa suosituksia korkeammaksi aterioiden jälkeen. Kuitenkin pitkäaikainen verensokeri sekä insuliiniresistenssi pysyivät matalina (Gur et al. 2015). Tutkimuksissa ei siis havaittu selkeästi kohonnutta riskiä raskausajan diabetekselle. Muutokset aterioiden jälkeen mitatuissa verensokeriarvoissa ovat kuitenkin mahdollinen



peruste verensokerin tarkemmalle seurannalle paastoavien naisten raskaudenaikaisessa hoitotyössä.

Paastoaminen raskauden alussa oli tutkimustulosten valossa yhteydessä lisääntyneeseen raskauspahoinvointiin ja jopa epätavallisen voimakkaaseen pahoinvointiin, hyperemeesiin. Pahoinvointi voi estää riittävää juomista ja syömistä, mikä voi johtaa painon laskuun ja nestehukan oireisiin. (Awwad et al. 2012.) Estrogeenien ja progesteronin korkean tason on arveltu olevan hyperemeesin kehittymisen osasyynä istukan tuottaman istukkagonadotropiinihormonin (hCG) ohella. Pahoinvointiin vaikuttavat toki muutkin tekijät, kuten henkilökohtainen taipumus, ruuansulatuskanavan ominaisuudet ja perinnölliset tekijät. (Kytömäki – Partonen 2010: 1529–1534.) Paastoamisen havaittiin selkeästi nostavan raskaana olevan naisen jo valmiiksi korkeita estrogeeni- ja progesteronitasoja (Khoshdel et al. 2014a). Näin ollen voidaan pohtia, onko paaston yhteydessä esiintyvällä voimakkaammalla pahoinvoinnilla yhteyttä paaston myötä nouseviin hormonitasoihin. Tutkimuksissa havaittiin myös ketoaineita paastoavien naisten virtsassa (Awwad et al. 2012). Ketoaineita on aiemmissa tutkimuksissa ollut löydöksinä hyperemeesistä kärsivien naisten virtsanäytteissä, joten raskauspahoinvoinnilla on yhteys myös ketoaineiden erittymiseen (Kytömäki – Partonen 2010: 1529–1534).

## 6.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettiset näkökulmat

Kirjallisuuskatsauksen prosessissa on useita päätöksentekovaiheita, jotka ovat alttiita puolueellisuudelle ja virheille. Haasteita luo myös tulosten kokoaminen useista eri lähteistä. Luotettavuutta voidaan edistää käyttämällä systemaattisia menetelmiä ja todentamalla aineiston arvioinnin kriittisyys. Jotta kirjallisuuskatsaus olisi mahdollisimman luotettava, on työskentelyprosessi kuvattava tarkasti ja rehellisesti. (Whittemore 2007: 154, 38.) Tässä opinnäytetyössä luotettavuutta laskee se, että kumpikaan tekijöistä ei ollut ennen tehnyt laajempaa kirjallisuuskatsausta ja näin ollen kyseessä oli harjoitustyö. Luotettavuutta pyrittiin vahvistamaan soveltamalla kirjallisuuskatsauksen tekemisessä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmiä. Arvioitavat artikkelit haettiin systemaattisesti ennalta suunnitellun kaavan mukaisesti tieteellisistä viitetietokannoista. Artikkelien karsiminen tehtiin asetettujen kriteerien perusteella eikä oman mielenkiinnon ohjaamana. Tästä syystä kirjallisuuskatsauksesta jäi pois joitakin mielenkiintoisia artikkeleita, mutta niitä pystyttiin onneksi hyödyntämään opinnäytetyön teoriaosuudessa.

Sisällönanalyysin luotettavuuden arvioinnin apuna voidaan käyttää analyysiprosessin toistamista eri henkilön toimesta. Tulosten samankaltaisuus analyysin tekijän vaihtuessa lisää luotettavuutta. Analyysin pätevyyttä osoittaa myös tulosten samankaltaisuus muiden samasta aiheesta tehtyjen tutkimusten kanssa. (Latvala – Vanhanen-Nuutinen 2001: 36–38.) Analyysivaiheessa tutkimusartikkeleiden tuloksista tehtiin kahden henkilön toimesta erilliset sisällönanalyysit ensimmäiseen alaluokkaan asti. Tämän jälkeen analyysien yhdenmukaisuutta vertailtiin ja analyysiprosessi tehtiin loppuun yhdessä keskustellen. Työvaiheet raportoitiin ja omaa työtä pyrittiin arvioimaan kriittisesti. Luotettavuuden näkökulmasta oli positiivista, että molemmilla tekijöillä oli hyvin samansuuntaiset näkemykset analyysista. Analyysivaihe oli kuitenkin muuten haastava, sillä tutkimuksissa ilmeni ristiriitaisia tuloksia. Lisäksi paastolla oli vaikutuksia niin moniin erilaisiin tekijöihin, että analyysivaiheessa yhdistävien luokkien luominen tuntui aluksi vaikealta.

Kirjallisuuskatsauksessa tutkittavina ei ole yksityishenkilöitä eikä aineisto ole tietyn organisaation hallussa olevaa luottamuksellista tietoa, joten erillisiä tutkimuslupia tai suostumuksia ei tarvita. Näin ollen ei ole myöskään osallistujia, joiden yksityisyyttä ja anonymiteettiä tulisi suojella. Eettisestä näkökulmasta kirjallisuuskatsauksessa korostuvatkin alkuperäislähteiden kunnioittamisen merkitys ja läpinäkyvyys koko prosessin raportoinnissa. Tutkimustyön eettisten periaatteiden mukaan sudenkuoppia ovat plagiointi, tulosten sepittäminen, puutteellinen raportointi ja toisten tutkijoiden vähättely. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 223–225.)

Plagiointi on toisen henkilön tekstin lainaamista ilman asiaankuuluvia lähdeviitteitä. Sillä tarkoitetaan myös kirjoittajan omien tulosten ja tekstien toistamista. Tulosten sepittämisellä viitataan tekaistuihin tutkimustuloksiin tai tulosten vääristelyyn. Tämän sudenkuopan välttämiseksi onkin tärkeää raportoida työn kaikki vaiheet selkeästi. Toisten tutkijoiden vähättelystä puhutaan, kun tiimin jäsen pyrkii viemään kunnian tehdystä työstä. Mikäli epäily vilpistä herää, on tutkijoiden pystyttävä esittämään alkuperäinen aineisto. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 224–226.)

Tässä työssä kiinnitettiin huomiota lähdeviitteiden oikeellisuuteen ja lähdekritiikkiin. Lisäksi valmis suunnitelma ja raportti tarkastettiin Turnitin-plagioinnintunnistusohjelmalla. Näin pyrittiin varmistumaan siitä, ettei plagiointia pääsisi tapahtumaan myöskään tahattomasti. Lopullisen raportin yhteneväisyys aiemmin julkaistuun tekstiin oli 4%. Tämä kertoo siitä, että plagiointia ei ole tapahtunut, vaan lähteisiin on viitattu asianmukaisesti ja

omin sanoin. Kumpikaan opinnäytetyön tekijöistä ei ollut aiemmin tehnyt kirjallisuuskatsausta, eikä käsitellyt työn aihetta aiemmissä tehtävissä. Näin ollen riskiä oman aieman tekstin plagioinnille ei ollut.

Koko opinnäytetyöprosessi pyrittiin kuvaamaan ja raportoimaan rehellisesti ja tarkasti. Kirjallisuuskatsauksessa käytetty aineisto ja analyysia varten tehdyt taulukoinnit on säilytetty. Näin mahdollistettiin prosessin todennettavuus ja eliminoitiin tulosten sepittäminen. Tämä opinnäytetyö oli kahden henkilön yhteinen projekti ja molemmat ottivat yhtä suuren vastuun sen toteutumisesta. Vastuun jakautuminen toteutui suunnitelman mukaisesti. Molemmille tekijöille kuuluu siis tasapuolinen tunnustus valmiista työstä.

### 6.3 Johtopäätökset

Kirjallisuuskatsauksen tulosten ollessa osittain ristiriidassa keskenään, ei voida kiistattomasti todeta, että Ramadanin aikaisella paastoamisella olisi vakavaa haittaa sikiölle. Näytön ristiriitaisuuksien takia ei toisaalta voida sanoa, että paastaminen raskauden aikana olisi täysin turvallista. Ramadan-paaston vaikutuksia sikiön ja vastasyntyneen terveyteen ja kehitykseen ei tässä opinnäytetyössä voitu varmasti määrittää. Sen sijaan vaikutuksia lasta odottavan perusterveen naisen terveyteen löytyi enemmän. Nämä tulokset olisivatkin hyvä saada raskaana olevan naisen hoitotyön tueksi.

Tämän työn tuomaa informaatiota hoitohenkilökunta voi käyttää apuna musliminaisten raskaudenaikaisessa hoitotyössä. Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella muodostettiin yhteenveto asioista, jotka on hyvä huomioida paastoavan musliminaisen raskaudenaikaisessa hoitotyössä. Kohtaamistilanteissa on muistettava hoitajan ja lasta odottavan naisen avoin ja kunnioittava keskusteluyhteys, erityisesti silloin kun äiti tuo esille toiveen paastoamisesta raskauden aikana (Mubeen et al. 2012). Painon tarkkailun ohella paastoa noudattavia on ohjattava riittävään kaloreiden saantiin ja muistuttaa sallittujen aterioiden monipuolisuuden tärkeydestä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä nesteen saantiin. Paastaminen voikin olla hyvä syy seurata odotusaikaa tarkemmin esimerkiksi ylimääräisillä äitiysneuvolakäynneillä. Paaston aiheuttamien verensokeripitoisuuden muutosten vuoksi myös verensokerin seuranta olisi tärkeää. Muita seurattavia tekijöitä ovat sikiön ja istukan koko sekä lapsiveden määrä.

Kirjallisuuskatsauksen aineisto oli ainoastaan lääketieteellistä. Tästä johtuen myös tulokset ovat hyvin määrällisiä. Tulevaisuudessa olisikin hyvä tehdä aiheesta hoitotieteellistä tutkimusta, jotta saadaan laadullista tietoa siitä, miten paremmin ohjata lasta odotettavaa paastoavaa naista. Voidaan kuitenkin olettaa, että musliminaisten määrän kasvessa (Pew Research Center 2011) kasvaa myös tähän suuntaukseen liittyvän näyttöön perustuvan tiedon tarve hoitotyön alalla. Näin ollen on myös tärkeää tutkia Ramadaniin liittyviä asenteita ja käytäntöjä Suomessa.

#### 6.4 Opinnäytetyön tulosten esittely ja julkaiseminen

Tämä opinnäytetyö esiteltiin diaesityksena avoimessa seminaarissa Metropolia AMK:ssa Tukholmaskadulla 21.3.2017. Lisäksi opinnäytetyön tulokset esiteltiin posterin muodossa Metropolian Tukholmaskadun toimipisteessä 06.04.2017. Posterin on tämän raportin liitteenä (Liite 3). Viimeistelyn ja tarkastuksen jälkeen valmis työ julkaistaan kirjallisena raporttina Theseus-opinnäytetyötietokannassa. Opinnäytetyöprosessiin kuuluva kypsyysnäyte suoritetaan viikolla 17.

## Lähteet

Alwasela, S.H. – Z. Abotalibb, Z – Aljarallahc, J.S. – Osmondd, C. – Alkharaze, S.M. – Alhazzaa, I.M. – Badra, G. – Barkera, D.J.P. 2010. Changes in Placental Size during Ramadan. Verkkodokumentti <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143400410001694>>. Luettu 7.2.2017.

Arkkola, Tuula 2010. Imettävän äidin ravitseminen. Teoksessa Arffman, Senja – Hujala, Noora (toim.): Ravitseminen neuvolatyössä. Helsinki: EDITA. 43–46.

ETENE 2004. Monikulttuurisuus Suomen terveydenhuollossa. Verkkodokumentti <<http://etene.fi/documents/1429646/1559086/ETENE-julkaisu+11+Monikulttuurisuus+Suomen+terveydenhuollossa.pdf/24ffa4b2-1ac7-4926-984e-e99555630342>>. Luettu 13.10.2016.

EVIRA 2014. Terveyttä ruoasta – suomalaiset ravitsemussuosituksset 2014. Verkkodokumentti. <[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuosituksset\\_2014\\_fi\\_web.3\\_es.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuosituksset_2014_fi_web.3_es.pdf)>. Luettu 7.10.2016.

Firouzbakht, Mozghan – Kiapour, Azadeh – Jamali, Bita – Kazeminavaei, Fatemeh – Taghilin, Fatemeh – Gorji, Ali Morad Heidari 2013. Fasting in pregnancy: A survey of beliefs and manners of Muslim women about Ramadan fasting. *Ann Trop Med Public Health* 6. 536–540.

Verkkodokumentti <<http://www.atmph.org/text.asp?2013/6/5/536/133710>> Luettu 13.1.2017.

Huttunen, Jussi 2015. Mitä terveys on? Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00903](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903)>. Luettu 13.10.2016

Islam-opas Islam 2000–2016. Lyhyt johdatus islamiin. Verkkodokumentti. <<http://www.islamopas.com/orientering.html>>. Luettu 13.10.2016.

Islam-opas Paasto 2000–2016. Paasto – Saum. Verkkodokumentti. <<http://www.islamopas.com/fastan.html>>. Luettu 13.10.2016.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013: Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: SanomaPro Oy.

Karikoski, Riitta 2011. Istukan histopatologisen tutkimuksen merkitys. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 127 (5). 464–472.

Koski, Pirjo 2016. Immigrant and Ethnic Minority Women’s Health. A collaboration of Healthcare Professionals for innovative actions in Europe. *Diasitys*. Helsinki: Metropolia. Terveiden edistämisen palvelut.

Kytömäki, Kari - Partonen, Timo 2010. Voimakas raskausoksentelu. Yleiskatsaus. *Suomen Lääkärilehti* 65 (17). 1529–1534.

Larijani, B – Zahedi, F – Sanjari, M – Amini, MR – Jalili, RB – Adibi, H et al. 2003. The effect of Ramadan fasting on serum glucose in healthy adults. *Medical Journal of Malaysia* 58. 678–680.

- Latvala, Eila – Vanhanen-Nuutinen, Liisa 2001: Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen, Sirpa – Nikkonen Merja (toim.): Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY. 21–43.
- Litmanen, Kirsi 2015a. Hedelmöitys ja alkion varhaiskehitys. Teoksessa Paananen – Pietiläinen – Raussi-Lehto – Äimälä (toim.): Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: EDITA. 118–125.
- Litmanen, Kirsi 2015b. Istukka, napanuora ja sikiökalvot. Teoksessa Paananen – Pietiläinen – Raussi-Lehto – Äimälä (toim.): Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: EDITA. 128–135.
- Litmanen, Kirsi 2015c. Sikiönkehitys. Teoksessa Paananen – Pietiläinen – Raussi-Lehto – Äimälä (toim.): Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: EDITA. 136–150.
- Lou, Alina – Hammoud, Maya 2015. Muslim patients' expectations and attitudes about Ramadan fasting during pregnancy. Verkkodokumentti. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020729215006931>>. Luettu 7.10.2016.
- Mubeen, Syed m. – Mansoor, Salman – Hussain, Asad – Qadir, Shayan 2012: Perceptions and practices of fasting in Ramadan during pregnancy in Pakistan. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 17 (7). 467–471.
- Pew Research Center 2011. The future of the Global Muslim Population – Region Europe. Verkkodokumentti. <<http://www.pewforum.org/2011/01/27/future-of-the-global-muslim-population-regional-europe/>>. Luettu 7.10.2016.
- Pietiläinen, Sirkka - Väyrynen, Pirjo 2015. Kohdun kasvun seuranta ja sikiön tilan arviointi. Teoksessa Paananen - Pietiläinen - Raussi-Lehto - Äimälä (toim.): Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: EDITA. 191–202.
- Raussi-Lehto, Eija 2015. Syntymän hoidon toteutus. Teoksessa Paananen - Pietiläinen - Raussi-Lehto - Äimälä (toim.): Kätilötyö - Raskaus, synnytys ja lapsivuodeaika. Helsinki: EDITA. 248–281.
- Salanterä, Sanna – Hupli, Maija 2003: Tutkitun tiedon hankinta ja arviointi. Teoksessa Lauri, Sirkka (toim.): Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY. 21–39.
- Seckin, Karem – Yeral, Mahmut – Karsli, Mehmet – Gultekin, Ismail 2014. Effect of maternal fasting for religious beliefs on fetal sonographic findings and neonatal outcomes. Verkkodokumentti. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020729214001970>>. Luettu 7.10.2016.
- Storvik-Sydänmaa, Stiina – Talvensaari, Helena – Kaisvuo, Terhi – Uotila, Niina 2012. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Terveyskirjasto 2015. Paasto. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=skr00057](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00057)>. Luettu 13.10.2016.
- THL 2016. Syödään yhdessä – ruokasuositukset lapsiperheille. Verkkodokumentti. <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26\\_FINAL\\_WEB.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1)>. Luettu 7.10.2016.

Tiitinen, Aila 2016. Sikiön kasvun hidastuma. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00174](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00174)> Luettu 17.3.2017.

Tilastokeskus 2016. Maahanmuuttajat väestössä. Ulkomaalaistaustaiset. Verkkodokumentti. <<https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/index.html/maahanmuuttajat-vaestossa/ulkomaalaistaustaiset>> Luettu 13.10.2016.

Whittemore, Robin 2007. Rigour in integrative reviews. Teoksessa Webb, Christine – Roe, Brenda (toim.): Reviewing research evidence for nursing practice. Systematic reviews. Oxford: Blackwell Publishing.

#### Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset:

Altunkeser, A – Körez, MK 2016. The Influence of Fasting in Summer on Amniotic Fluid During Pregnancy. *Journal of Clinical Imaging Science* 6 (21).

Alwasel, SH – Abotalib, Z – Aljarallah, JS – Osmond, C – Alkharaz, SM – Alhazza, IM – Harrath, A – Thornburg, K – Barker, DJ 2011. Secular increase in placental weight in Saudi Arabia. *Placenta* 32 (5). 391–394.

Awwad, J – Usta, IM – Succar, J – Musallam, KM – Ghazeeri, G – Nassar AH 2012. The effect of maternal fasting during Ramadan on preterm delivery: a prospective cohort study. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 119 (11). 1379–1386.

Baynouna Al Ketbi, LM – Niglekerke, NJ – Zein Al Deen, SM – Mirghani, H 2014. Diet restriction in Ramadan and the effect of fasting on glucose levels in pregnancy. *BMC Research Notes* 7:392.

Gur, EB – Turan, GA – Ince, O – Karadeniz, M – Tatar, S – Kasap, E – Sahin, N – Guclu, S 2015. Effect of Ramadan fasting on metabolic markers, dietary intake and abdominal fat distribution in pregnancy. *Hippokratia* 19 (4). 298–303.

Karateke, A – Kaplanoglu, M – Avci, F – Kurt, RK – Baloglu, A 2015. The effect of Ramadan fasting on fetal development. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 31 (6). 1295–1299.

Khoshdel, A – Kheiri, S – Hashemi-Dehkordi, E – Nasiri, J – Shabani-Borujeni, S – Saedi, E 2014a. The effect of Ramadan fasting on LH, FSH, oestrogen, progesterone and leptin in pregnant women. *Journal of Obstetrics & Gynaecology* 34 (7). 634–638.

Khoshdel, A – Kheiri, S – Nasiri, J – Tehran, HA – Heidarian, E 2014b. The effect of Ramadan fasting on serum leptin, neuropeptide Y and insulin in pregnant women. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* 28:92.

Moradi, M 2011. The effect of Ramadan fasting on fetal growth and Doppler indices of pregnancy. *International Journal of Research in Medical Sciences* 16 (2). 165–169.

Ozturk, E – Balat, O – Ugur, MG – Yazicioglu, C – Pence, S – Erel, Ö – Kul, S 2011. Effect of Ramadan fasting on maternal oxidative stress during the second trimester: a preliminary study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 37 (7). 729–733.

Sarafraz, Nahid – Abbaszadeh, Fatemeh – Bagheri, Azam – Atrian, Mahboobeh Kafei 2015. The Effect of Ramadan Fasting on Neonatal Weight in Different Trimesters of Pregnancy. *Health, Spirituality & Medical Ethics Journal* 2 (3). 16–21.

Savitri, AI – Yadegari, N – Bakker, J – van Ewijk, RJ – Grobbee, DE – Painter, RC – Uiterwaal, CS – Roseboom TJ 2014. Ramadan fasting and newborn's birth weight in pregnant Muslim women in The Netherlands. *British Journal of Nutrition* 112 (9). 1503-1509.



## Artikkelitaulukko

nro	Artikkelin nimi	Tekijät, Julkaisu vuosi Maa, jossa tutkimus on tehty	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä, otos	Aineiston keruu ja analysointi	Keskeiset tulokset	Muuta huomioitavaa
1	<b>The effect of Ramadan fasting on LH, FSH, oestrogen, progesterone and leptin in pregnant women</b>	Khoshdel, A; Kheiri, S; Hashemi-Dehkordi, E; Nasiri, J; Shabaniyan-Borujeni, S; Saedi, E  2014  Iran	Tutkia Ramadanin liittyvän paaston vaikutuksia raskauden aikaan LH-, FSH-, estrogeeni-, progesteroni- ja leptiinitasoihin	Raskaana olevat naiset, jotka noudattavat ramadanin aikana paastoa  Otos: 30 raskaana olevaa perustervettä naista, jotka rekrytoitiin terveyskeskuksien kautta.	Hormonitasojen mittaaminen ramadanin ensimmäisellä, toisella ja neljännellä viikolla sekä kaksi viikkoa ramadanin jälkeen  Analysoinnissa käytettiin SPSS-tilastolaskentaohjelmaa  Tuloksia verrattiin viitearvoihin	Paasto vaikutti laskevasti: LH- (lutenisoiiva hormoni), FSH- (follikkeliä stimuloiva hormoni) ja leptiinitasoihin. Leptiini laski vielä 2 viikkoa paaston jälkeen.  Progesteronitaso kohosi ramadanin lopussa ja vielä 2 viikkoa sen jälkeen  Estrogeeni nousi merkittävästi ramadanin aikana ja laski huomattavasti sen jälkeen  Paastoavilla oli heikko painon nousuminen verrattuna raskausajan suosituksiin.  BMI:ssä ei muutoksia.	Paastoaminen raskauden aikana aiheuttaa potentiaalisia riskejä > lisätutkimuksen tarve
2	<b>Effect of Ramadan fasting on metabolic markers, dietary intake</b>	Gur EB, Turan GA, Ince O, Karadeniz M, Tatar S, Kasap E, Sahin N,	Tarkoitus on arvioida Ramadanin liittyvän paaston vaikutuksia raskaana olevan naisen metabolisiin	Raskaana olevat naiset, jotka noudattavat ramadanin aikana paastoa	Data kerättiin viikkoa ennen Ramadanin ja viikko Ramadanin jälkeen erilaisilla metaboliasta, ravitsemustilasta	Korkeampi riski oireettomaan bakteeriuriaan.	Paastoajat söivät kaloritasolla yhtä paljon, kuin verrokkiryhmä, mutta enemmän

	<p><b>and abdominal fat distribution in pregnancy</b></p>	<p>Guclu S.  2015  Turkki</p>	<p>markkereihin, Ravitsemustilaan, kehonkoostumukseen ja rakentamiseen sekä rasvakudoksen jakautumiseen.</p>	<p>78 paastoa noudattavaa raskaana olevaa naista sekä verrokkiryhmän 78 raskaana olevaa naista, jotka eivät paastonneet.</p>	<p>ja kehonkoostumuksesta kertovilla mittauksilla. (<i>Pituus, paino, vyötärönympäryys, BMI, perusverenkuva, sokeri- ja insuliiniarvot, virtsan nitriitit ja leukosyytit, viskeraalisen rasvan määrän tutkiminen ultraäänellä.</i></p> <p>Lisäksi kolmen päivän ruokapäiväkirja ravinnon laadun määrittämiseksi</p> <p>Osana tutkimusta raskauden jälkeinen seuranta: vastasyntyneen apgar-pisteet, syntymäpaino, raskauden kesto</p> <p>Tilastollinen analyysi SPSS-ohjelmaa käyttäen ja vertaaminen verrokkiryhmään.</p>	<p>HDL nousi merkittävästi</p> <p>sokerihemoglobiini eli pitkäaikainen verensokeri ( HbA1c) ja insuliinin erityis laskivat selkeästi, <i>homeostasis model index</i> eli insuliiniresistenssiä mittaava indeksi oli matala.</p> <p><i>ferritiinitaso</i>, eli raudan varastoitumismuoto nousi.</p> <p>viskeraalinen rasva väheni, mutta ei eroa subcutaanisen rasvan määrässä</p> <p>paastoaminen laski diastolista verenpainetta</p> <p>Raskauden jälkeisessä seurannassa ei eroa syntymäpainossa, raskauden kestossa, eikä matalien (alle 7) apgar pisteiden määrässä tutkimus- ja verrokkiryhmän välillä.</p>	<p>proteiinia ja vähemmän rasvaa ja hiilihydraatteja.</p> <p>Paastoajat joivat huomattavasti vähemmän &gt; nestetasapainon muutokset &gt; bakteerivirtsaisuus</p> <p>Tulosten valossa paastomisella joitakin hyödyllisiä vaikutuksia; sokeritasapaino, verenpaineeseen, hyvä HDL-kolesteroli ja viskeraalisen rasvan väheneminen.</p> <p>Ei kuitenkaan riittävästi näyttöä paastoamisen suosittelemiseksi, toisaalta ei voida osoittaa sen hai-</p>
--	---	---	--	--	--	--	---

							tallisuutta raskauden aikana.
3	<b>The Influence of Fasting in Summer on Amniotic Fluid During Pregnancy</b>	Altunkeser A, Körez MK  2016  Turkki	Tarkoituksena tutkia, vaikuttaako kesäaikana paastoaminen lapsiveden määrään	Raskaana olevat paastoa noudattavat naiset  Paastoavien ryhmän 61 naista sekä verrokkiryhmän 58 naista, jotka eivät noudattaneet paastoa	Ultraäänitutkimuksilla mitattiin lapsiveden määrä tutkimusryhmältä ja verrokkiryhmältä. Mittauksia paaston aikana ja sen jälkeen raskauden loppuun asti.  Tilastollinen analyysi.  Vastasyntyneen Apgar-pisteet, hoidon tarve, paino ja pituus sekä synnytyksen kulku huomioitiin.	Kesäaikana paastoaminen ei vaikuttanut merkittävästi lapsiveden määrään, kun paastoajan piti huolta riittävästä nesteiden juomisesta paastoajan ulkopuolella.  Ei merkittäviä eroja lasten syntymäpainoissa raskauden aikana paastonneiden ja verrokkiryhmän välillä	
4	<b>The effect of Ramadan fasting on fetal development.</b>	Karateke A, Kaplanoglu M, Avci F, Kurt RK, Baloglu A  2015  Turkki	Tarkoituksena arvioida raskaana olevan naisen Ramadan-paaston vaikutuksia sikiön kehitykseen ja raskauden lopputulokseen.	Raskaana olevat paastoa noudattavat naiset, Antakyan synnytys- ja lastensairaalalan potilaista.  Tutkimusryhmä: 120 raskaana olevaa perustervettä naista, jotka noudattivat Ramadanin aikana paastoa.	Ultraäänitutkimus jokaiselle tutkimukseen osallistuvalla Ramadanin alussa sekä jokaisella ramadanin viikolla > sikiön terveydentilan ja kehityksen arviointi ( <i>sikiön pään ympäröimän kasvu, sikiön reiluu kasvu, napavaltimon verenpaine, arvioitu syntymäpaino, sikiön bioprofiili, lapsivesi-indeksi</i> )	Ei tilastollisesti merkittävää eroa paastoavilla ja paastomattomilla: sikiön pään ympärysmitta (BPP), napanuoravaltimon halkaisija, sikiön arvioitu painonnousu (EFWG), apgar, alatiesynnytys/keisarinleikkauksen tarve  Tilastollisesti merkittävä ero odottavan äidin painonnousussa ja lapsiveden määrässä paastoavien ja verrokkiryhmän	Paastoamiselle ei sikiön kehitykseen liittyvää esitettyä perusterveellä odotajalla, mutta lääkärin konsultatio aiheellista.  Odostusaikana paastoavilla korostuu aamiaisien ja riittävän kalorimäärän ja nesteiden saannin tärkeys, jotta

				<p>Verrokkiryhmä: 120 raskaana olevaa naista, jotka eivät paastonneet</p> <p>Molemmat ryhmät jaettiin raskauskolmanneksen mukaan vielä kolmeen ryhmään,</p>	Vastasyntyneiden paino ja Apgar-pisteet	välillä	<p>&gt; paastoavilla paino ei noussut asianmukaisesti toisella ja kolmannella kolmanneksella</p> <p>lapsiveden määrä ja äidin paino nousivat odotetulla tavalla. Ravinnon riittävä määrä ja nesteytys aurin-gonlaskun ja -nousun välillä.</p> <p>&gt;Erytishuomio ravitsemukseen liittyvässä ohjauksessa</p>
5	<p><b>The effect of Ramadan fasting on serum leptin, neuropeptide Y and insulin in pregnant women</b></p>	<p>Khoshdel A, Kheiri S, Nasiri J, Tehran HA, Heidarian E</p> <p>2014</p> <p>Iran</p>	<p>Tarkoitus tutkia Ramadanin aikaisen paaston vaikutuksia raskaana olevan naisen seerumin Leptiini-neuropeptidi-Y-(NPY) ja insuliinitasoon</p> <p>Selvittää onko raskauden aikaisella paastoamisella negatiivisia vaikutuksia äidin ja sikiön terveyteen</p>	<p>Raskaana olevat, paastoa noudattavat naiset</p> <p>Otos: 39 perusterveistä, vapaaehtoista naista, jotka kaikki olivat raskaana paaston aikaan.</p>	<p>Leptiini-, NPY-, ja insuliinitaso, paastosokeri, paino ja BMI mitattiin Ramadanin alussa, 7. päivänä, 14. päivänä ja 28. päivänä sekä 14 päivää Ramadanin päättymisestä.</p> <p>Tilastollinen analyysi SPSS-ohjelmaa hyödyntäen + vertaaminen viitearvoihin.</p>	<p>Verensokeri laski merkittävästi paaston aikana ja nousi sen jälkeen, matalimmillaan aivan ramadanin lopussa</p> <p>Neuropetidi Y (NPY)nousi ramadanin aikana ja kaksi viikkoa sen jälkeen</p> <p>leptiini laski 2 viikkoa ramadanin jälkeen verrattuna ramadanin loppuajan arvoon</p> <p>insuliinitasossa, painossa ja painoindeksissä ei merkittävää muutosta ramadanin aikana</p>	<p>pitkäaikainen korkea NPY vaikuttaa ylipainoisuutta lisäävästi</p> <p>Alhainen leptiini voi nostaa ruokahalua.</p> <p>Leptiinillä ja NPY:llä tärkeä rooli pitkäaikaisessa energiata-sapainin säätelyssä.</p>

6	<b>Ramadan fasting and newborn's birth weight in pregnant Muslim women in The Netherlands</b>	Savitri Al, Yadegari N, Bakker J, van Ewijk RJ, Grobbee DE, Painter RC, Uiterwaal CS, Roseboom TJ.  2014  Alankomaat	Selvittää, vaikuttaako raskaana olevien musliminaisten Ramadanin aikainen paasto lapsen syntymäpainoon ja onko merkitystä, millä raskauskolmanneksella paastoaminen tapahtuu.	Raskaana olevat musliminaiset ja heille syntyvät lapset  130 raskaana olevaa musliminaista + vastasyntyneitä Amsterdamissa ja Zaanstadissa.	Paastoamiseen liittyvä data kerättiin haastattelulla tutkimukseen osallistuvia naisia kyselylomakkeen avulla.  Vastasyntyneiden lasten tiedot kerättiin potilastiedoista.  Usean muuttujan regressioanalyysi, muuttujina paastoaminen ja vastasyntyneen paino  SPSS	Puolet tutkimukseen osallistuneista musliminaisista paastosi raskauden aikana.  Raskauden aikana paastoavien vauvoilla pienempi syntymäpaino (272g), mutta ero ei ollut tilastollisesti merkittävä  <b>ensimmäisen kolmanneksen aikana paastoavien lapsilla merkittävästi pienempi syntymäpaino</b>  2. ja 3. kolmanneksen aikana paastoavien lapsilla ei merkittävää eroa syntymäpainossa verrattuna paastoamattomiin.	Istukan kasvu oli normaali ensimmäisen kolmanneksen aikana paastonneilla, mutta hidastunut toisen ja kolmannen kolmanneksen aikana paastonneilla. Kuitenkin istukka kompensoi toimimalla tehokkaammin. Voidaan päätellä, että istukka on mukautumiskykyisempi 2. ja 3. kolmanneksella.  Paastoamisen aikana endokriiniset ja metabolistiset muutokset voivat vaikuttaa peruuttamattomasti istukan ja sikiön kasvutekijöihin.
7	<b>Diet restriction in Ramadan and the effect of fasting on</b>	Baynouna Al Ketbi LM, Niglekerke NJ, Zein Al Deen SM, Mirghani	Tutkia Ramadanin aikaisesta paastosta johtuvia glukoositason muutoksia raskaana	Terveet, raskausviiakoilla 20-36 olevat naiset, jotka paastosi-	Tutkimusryhmältä verensokerimittaukset paaston aikana ja tunti paaston tauottamisen,	Tunti paaston tauottamisesta/syömisestä mitatussa verensokerissa paastonneilla oli selkeästi korkeampi veren-	Paastoamispäivien määrä ei vaikuttanut mitattuihin arvoihin

	<b>glucose levels in pregnancy</b>	H.  2014  Yhdistyneet Arabiemiirikunnat	olevilla naisilla.	vat Ramadanin aikana.  Otos: 150 raskaana olevaa naista, joista 76 paastoavaa tutkimusryhmässä ja 74 paastoamatonta verrokkiryhmässä	eli syömisen jälkeen.  Verrokkiryhmältä paastoverensokeri ja glukosiarvot tunti ruokailun jälkeen  Osallistujat mittasivat verensokeriarvot itse heille annettujen ohjeiden mukaisesti.  Analyysissä tilastolliset perusluvut, SPSS	sokeri paastoamattomaan verrokkiryhmään verrattuna  >71,1% glukoositaso nousi yli suositusten (9mmol/l)  Paastoverensokeriarvoissa ei merkittävää eroa  Ei eroa sokerirasitustestissä verrokkiryhmän kanssa	50% potilaista Ramadanin jälkeen ja 70,5% Ramadanin aikana vs oli yli 6,5 mmol/l  Tutkimuksessa ei selviä onko paastonneilla ruokailujen jälkeen liian korkeiksi kohonneiden verensokeriarvojen vuoksi suurentunut riski komplikaatioihin  > jatkotutkimuksen tarve  Terveystilassa otettava huomioon
8	<b>The effect of maternal fasting during Ramadan on preterm delivery: a pro-</b>	Awwad J, Usta IM, Succar J, Musallam KM, Ghazeeri G, Nassar AH.	tarkoituksena määrittää Ramadanin aikaisen paaston vaikutus ennenaikaisiin synnytyksiin	Naiset, joilla yhden sikiön raskaus ja jotka noudattavat Ramadanin kuuluvaa paastoa raskauden aikana	Naisten terveystilaa seurattiin verenpaine- ja verensokerimittauksilla sekä virtsanäytteillä. Myös naisten painoa ja raskausoireita	ei eroa ennenaikaisten synnytysten määrässä paastoavien ja verrokkiryhmän välillä  syntyneet lapset pienempiä	Paastoaminen rv 20 jälkeen ei altistanut ennenaikaiselle synnytykselle

	<b>spective cohort study.</b>	2012  Libanon		Otos:402 20 -34 viikolla raskaana olevaa perustervettä naista. Osallistujat neljän eri terveyskeskuksen asiakkaita  201 paastoavaa ja 201 ei-paastoavaa verrokkiryhmäläistä	tarkkailtiin  Synnytyksen ennenaikaisuutta arvioitiin raskauden keston ja viimeisistä kuukautisista määritetyn lasketun ajan perusteella.  Analyysi tilastollisin menetelmin	paastonneilla, alhaisempi syntymäpaino  ÄITI: <i>ketoosia ja ketonuriaa</i> enemmän paastoavilla  Hypoglukemian riskissä ei eroa paastonneilla ja verrokkiryhmällä.  äidin paino ei noussut raskauden aikana niin paljon  enemmän oireita: oksentelu , ripuli, huimaus	Nykyinen tutkimustieto ei pysty täysin osoittamaan raskausajan paastoamisen turvallisuutta.  Raskausajan paastoamisen vaikutuksia lapsen myöhemmän kehitykseen ja sukupolvien terveyteen pitäisi tutkia.
9	<b>The effect of Ramadan fasting on fetal growth and Doppler indices of pregnancy.</b>	Moradi M.  2011  Iran	Tutkia raskauden aikaisen ramadan-paaston vaikutusta sikiön kasvuun ja Dopplerlöydöksiin	52 tervettä, 2. tai 3. kolmanneksella raskaana olevaa naista, joista 25 paastoavaa tutkimusryhmäläistä ja 27 ei-paastoavaa verrokkiryhmäläistä	Ultraäänitutkimuksissa mitattiin sikiön päänympäryys, reisiluun pituus, vyötärönympäryys. Määritettiin arvioitu syntymäpaino, lapsivesiindeksi ja tutkittiin napa- ja kohdun valtimon verenkiertoa ja verenpainetta.	BPD (päänympäryys), femoral (femur= reisiluu) pituus (FL), vyötärönympäryys (AC), arvioitu syntymäpaino, lapsivesiindeksi, Uterine + umbilical arteries  >Ei tilastollisesti merkittäviä eroavaisuuksia paastoavien ja verrokkiryhmän välillä  > Ramadanilla ei haittavaikutuksia sikiön kasvuun tai äidin ja sikiön väliseen verenkiertoon	

10	<b>Effect of Ramadan fasting on maternal oxidative stress during the second trimester: a preliminary study.</b>	Ozturk E, Balat O, Ugur MG, Yazicioglu C, Pence S, Erel Ö, Kul S.  2011  Turkki	Arvioida onko Raskauden aikaisella Ramadan-paastolla merkittäviä vaikutuksia lasta odottavan naisen oksidatiiviseen stressiin tai sikiön terveyteen	42 paastoavaa ja 30 ei-paastoavaa raskaana olevaa, perustervettä naista.	Oksidanttien ja antioksidanttien määrä sekä oksidatiivinen stressi-indeksi mitattiin raskaana olevien naisten veren seerumista Ramadanin aikana, paastopäivänä.  Raskauden lopussa komplikaatiot, lapsen syntymäpaino ja äidin painon nousu raskauden aikana huomioitiin  Tuloksia verrattiin verokkiryhmän tuloksiin.	<i>total antioxidant status (TAS), total oxidant status (TOS), oxidative stress index (OSI)</i>  Alle 10 päivää paastonneilla TAS korkeampi > paastoavilla enemmän antioksidanteja veressä  muissa ei eroa verokkiryhmään  ei eroa sikiön kehityksessä eikä syntymäpainossa	Raskauden aikana paastoaminen ei aiheuta oksidatiivista stressiä eikä vaikuta merkittävästi sikiön painon kehitykseen ja vastasyntyneen painoon.  Oksidantti= vapaat radikaalit, jotka vahingoittavat ja vanhentavat kudoksia.  Antioksidantti=estää oksidanttien aiheuttamaa tuhoa, toimii puolustusmekanismina  Oksidatiivinen stressi syntyy kun antioksidanteja ei ole riittävästi oksidanttien määrään verrattuna. Raskauden
----	---	---	---	--	--	---	---



							aikana voi vaikuttaa esim. hypertension kehittymiseen
11	<b>Secular increase in placental weight in Saudi Arabia</b>	Alwasel SH, Abotalib Z, Aljarallah JS, Osmond C, Alkharaz SM, Alhazza IM, Harrath A, Thornburg K, Barker DJ.  2011  Saudi-Arabia	Jatkotutkimus, jolla selvitetään Ramadan-paaston vaikutusta istukan kokoon eri raskauskolmanneksilla  Tavoitteena myös selvittää jatkuuko aiemmassa tutkimuksessa havaittu vuosittainen istukoiden koon suureneminen	King Saudi -sairaalassa 10 vuoden jaksolla yhteensä 17660 yhden sikiön raskauden myötä syntyneen lapsen syntymätiedot.  Raskaus käynnissä Ramadanin aikana	Syntymätiedoista kerättiin lapsen syntymäpaino, raskauden kesto, istukan paino ja äidin ikä  Laskennallisesti selvitettiin, mille raskauskolmannekselle Ramadan on kunkin potilaan kohdalla kunkin vuonna sijoittunut	Paastoavilla istukat pienempiä- ensimmäisellä viiden vuoden jaksolla.  Istukan kokoon oli vaikuttanut paastoaminen toisella ja kolmannella kolmanneksella, kun taas toisella viiden vuoden jaksolla ensimmäisellä kolmanneksella paastonneilla oli pienempi istukka  (Kymmenen vuoden aikana syntymäpainojen vuosittainen keskiarvo ei muuttunut, mutta istukoiden kokojen keskiarvo nousi yli 100g:lla)	Tutkimustulosten valossa ei voida selkeästi osoittaa paastoamisajankohdan vaikutusta istukan kokoon  Pieni istukka voi olla merkki matalammasta ravitsemuksesta. Istukka on pienempi, sen toiminnan ylläpitämiseen tarvitaan vähemmän energiaa  (Istukoiden koko on yleisesti kasvanut Saudi-Arabiassa vuosittain)
12	<b>The Effect of Ramadan Fasting on Neonatal Weight in Dif-</b>	Sarafraz, Nahid; Abbaszadeh, Fatemeh; Bagheri, Azam; Atrian, Mahboobeh	Tutkimus arvioi eri raskauskolmanneksien aikana tapahtuvan Ramadan-paastamisen vaikutuksia	Otos: 250 raskaana olevaa naista, jotka paastosivat raskauden aikana vähintään yhden päivän.	Naisten taustatiedot ja paastoamistotumukset kirjattiin.	Paastoamisen ajankohdalla havaittu merkittävää vaikutusta matalaan syntymäpainoon	

	<b>ferent Trimesters of Pregnancy</b>	Kafaei  2015  Iran	lapsen syntymäpainoon.	Osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään raskauskolmanneksien perusteella  -1. kolmannes, 112 osallistujaa  -2.kolmannes, 68 osallistujaa  - 3. kolmannes, 70 osallistujaa	Synnytyksen jälkeen vastasyntyneen paino mitattiin  Painojen keskiarvo ja matalan syntymäpainon frekvenssi laskettiin ja niitä arvioitiin suhteessa paastoamisen ajankohtaan ja taustatietoihin	Ainoastaan vastasyntyneen sukupuolella havaittiin yhteys matalampaan syntymäpainoon.	
--	---------------------------------------	--------------------------------	------------------------	---	---	--	--

## Analyysitaulukko

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset

- Millaisia vaikutuksia paastoamisella on sikiön ja vastasyntyneen kehitykseen?
- Millaisia vaikutuksia paastoamisella on lasta odottavan äidin terveyteen?

Artikkeli nro.	Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä luokka
2	Ei eroa syntymäpainossa	ei vaikuta syntymäkokoon	Paastoamisella ei ole havaittu vaikutusta vastasyntyneen kokoon	Paastoamisella mahdollisesti vaikutusta vastasyntyneen kokoon
3	Ei merkittäviä eroja lasten syntymäpainoissa raskauden aikana paastonneiden ja verrokkiryhmän välillä	Paastoamisella ei vaikutusta vastasyntyneen painoon		
4	Ei vaikutusta vastasyntyneen painoon,	ei vaikutusta syntymäpainoon		
6	Toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana paastonneiden lapsilla ei eroa syntymäpainossa verrokkiryhmään verrattuna.	Loppuraskauden paastoamisella ei vaikutusta vastasyntyneen painoon		
11	Paastoavien ja ei paastonneiden äitien lapset olivat syntymäpainoltaa saman kokoisia	Ei vaikutusta syntymäpainoon		
12	Minkään kolmanneksen aikana paastoamisella ei ole vaikutusta vastasyntyneen kokoon	Ei vaikutusta syntymäpainoon		
6	Ensimmäisen raskauskolmanneksen aikana paastonneiden lapsilla alhaisempi syntymäpaino, kuin verrokkiryhmällä.	Alkuraskauden paastoaminen vaikuttaa lapsen syntymäpainoon laskevasti.		
8	Paastonneilla syntyneet lapset pienempiä.	Vaikuttaa alentavasti syntymäpainoon		
2	ei vaikutusta raskauden keston	raskauden kesto	Paastoamisella ei	

4	Ei eroa hätäsektioiden määrässä paastovien ja verrokkiryhmän välillä	ei suurentunutta synnytyskomplikaattoriskiä	havaittu vaikutusta raskauden etenemiseen ja synnytykseen	Paastoamisella ei merkittävää vaikutusta raskauden etenemiseen eikä vastasyntyneen terveydentilaan
8	Ei eroa ennenaikaisen synnytysten määrässä.	Ei vaikutusta ennenaikaiseen synnytykseen		
2	ei eroa matalien (alle 7) apgar pisteiden määrässä	ei vaikutusta vastasyntyneen kuntoon	Paastoamisella ei ole havaittu vaikutusta vastasyntyneen terveydentilaan	
4	Ei vaikutusta vastasyntyneen apgar-pisteisiin tai tehohoidon tarpeeseen	ei vaikutusta vastasyntyneen kuntoon		
4	Paastoamisella ei ollut vaikutusta napanuoravaltimon halkaisijaan	ei vaikutusta sikiön ja äidin väliin verenkiertoon	Paastoamisella ei havaittu vaikutusta äidin ja sikiön väliin verenkiertoon	Paastoamisella ei havaittu vaikutusta sikiön kehitykseen.
9	Ei eroa kohdun ja napanuoran valtimoiden toiminnassa.	ei vaikutuksia sikiön ja äidin väliin verenkiertoon		
4	Ei vaikutusta sikiön arvioituun painoon, sikiön päänympärykseen,.	Ei vaikutusta sikiön kasvuun	Paastoamisella ei havaittu vaikutusta sikiön kasvuun	
9	Ei tilastollista eroa sikiön päänympäryksen, reisiluun, vyötärönympäryksen koossa, eikä arvioidussa syntymäpainossa	Ei vaikutuksia sikiön kasvuun		
3	Kesäaikana paastoaminen ei vaikuttanut merkittävästi lapsiveden määrään, kun paastaja piti huolta riittävästä nesteiden juomisesta paastoajan ulkopuolella.	Paastoaminen ei vaikuttanut lapsiveden määrään	Paastoamisella ei havaittu tilastollisesti merkittävää vaikutusta lapsiveden määrää	Paastoamisella mahdollisesti vaikutusta sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen
9	Ei eroa lapsiveden määrässä	Ei vaikuta lapsiveden määrään		
4	Alhaisempi lapsiveden määrä toisen ja kolmannen raskauskolmanneksen aikana paastavilla.	Vaikuttaa lapsiveden määrään	Paastoaminen kahdella viimeisellä raskauskolmanneksella pienensi lapsiveden määrää	

11	Kymmenen vuoden aikana lasten syntymäpainojen keskiarvo ei muuttunut merkittävästi kun taas istukoiden painojen keskiarvo nousi yli 100 grammaa. Kuitenkin paastonneilla istukat olivat verrokkiryhmää pienempiä.	Vaikuttaa istukan kokoon pienentävästi	Paastoaminen pienentää istukan kokoa	
2	Paastonneet äidit söivät enemmän proteiinia ja vähemmän rasvaa sekä hiilihydraatteja. He joivat myös vähemmän, mikä nosti heidän riskiä oireettomaan bakteerivirtsaisuuteen.	Vaikuttaa bakteerivirtsaisuuteen		Paastoamisella on vaikutuksia äidin yleistilaan
8	Äideillä enemmän oireita, kuten oksentelu, ripuli ja huimaus.	Vaikuttaa raskausoireita lisäävästi	Paastoaminen lisää raskausoireita	
1	Paastonneilla heikentynyt painon nousu verrokkiryhmään verrattuna raskauden aikana	Äidin hidastunut painon nousu raskauden aikana	Paastoamisella vaikutuksia odottavan äidin painoon ja kehonkoostumukseen	Paastoamisella on vaikutuksia odottavan äidin painoon ja kehonkoostumukseen
2	Paastoavien äitien viskeraalisen rasvan määrä väheni verrokkiryhmään verrattuna. Ihonalaisen rasvakudoksen määrässä ei eroa.	Muuttaa äidin kehonkoostumusta		
4	Raskauden aikana paastoavilla äideillä tilastollisesti merkittävästi hitaampi painon nousu, kuin verrokkiryhmän äideillä	Vaikuttaa äidin painon nousuun		
8	Raskauden aikana paastonneiden äitien paino ei noussut yhtä paljon kuin verrokkiryhmässä	Vaikuttaa äidin painon nousuun laskevasti		

1	Paastonneilla leptiiniarvot laskivat merkittävästi kaksi viikkoa Ramadanin jälkeen.	Vaikutus leptiiniarvoihin	Paastoamisella on vaikutuksia odottavan äidin hormonasapainoon	Paastoamisella useita vaikutuksia äidin aineenvaihduntaan
1	Laskeva trendi havaittiin paastoavien LH-pitoisuuksissa ramadanin aikana ja 2 vkoa sen jälkeen	LH-pitoisuuden lasku		
1	Tilastollisesti merkitsevä lasku FSH-pitoisuudessa paastoavilla naisilla	FSH:n lasku		
1	Seerumin progesteronipitoisuus nousi merkittävästi paaston aikana ja vielä 2 vk sen jälkeen	progesteronipitoisuuden nousu		
1	estrogeenitaso nousi merkittävästi paaston aikana	estrogeenipitoisuuden nousu		
5	Leptiinipitoisuus laski merkittävästi 2 vk paaston jälkeen	vaikutus leptiinipitoisuuteen		
2	Pitkäaikaisen verensokerin ja insuliinin arvot laskivat.	Vaikuttaa laskevasti verensokeri ja insuliini arvoihin	Paastoamisella voi olla vaikutusta sokeriaineenvaihduntaan	
2	Sokerin ja insuliinin välinen tasapaino ja säätely paranivat.	Parantaa sokeriaineenvaihduntaa		
5	Paaston aikana tilastollisesti merkittävästi alhaisemmat verensokeriarvot, kuin verokkiryhmällä	Vaikutus verensokeripitoisuuteen		
5	Paastoamisella ei merkittävää vaikutusta insuliinin eritykseen	Ei vaikutusta insuliinin eritykseen		
7	Ruoan syönnin jälkeen tehdyissä mittauksissa paastonneilla verokkiryhmän verrattuna oli selkeästi korkeampi verensokeri. Ei eroa sokerirasituskokeessa	Vaikuttaa äidin verensokeriarvoihin		
10	10 päivää tai alle paastonneilla antioksidanttien kokonaismäärä oli selkeästi korkeampi.	Vaikuttaa positiivisesti antioksidanttien määrään	Lyhytaikaisella paastolla positiivi-	

			nen vaikutus antioksidanttien määrään	
10	10 päivää tai alle paastonneilla ei merkittävää eroa oksidanttien kokonais määrässä eikä oksidatiivisen stressin indexi arvoissa	Ei vaikutusta oksidatiiviseen tasapainoon	Ei havaittua vaikutusta oksidatiiviseen tasapainoon	
10	11-15 päivää paastoneilla ei merkittävää eroa antioksidanttien ja oksidanttien kokonais määrässä eikä oksidatiivisen stressin indexi arvoissa	Ei vaikutusta antioksidatiiviseen eikä oksidatiiviseen tasapainoon		
2	Äidin HDL-kolesteroli ja ferritiini arvot nousivat.	Vaikuttaa kohottavasti HDL ja ferritiini arvoihin		
5	paastoamisella tilastollisesti merkittävä neuropeptidi Y:tä nostava vaikutus sekä paastamisen aikana, että kaksi viikkoa sen jälkeen.	Pitkäkestoinen vaikutus neuropeptidi Y:n määrään		
8	Paastoavilla äideillä tavattiin enemmän ketoosia ja ketoaineita virtsassa.	Vaikuttaa ketoosiriskiä nostavasti		

## Opinnäytetyön esittelyssä käytetty poster



## Ramadan ja raskaus

### Osaatko huomioida ohjauksessa?

Monikulttuurisuus lisääntyy Suomessa, minkä myötä myös maamme muslimiväestö on kasvussa. Islaminuskon kulmakivinä voidaan pitää sen viittä peruspilaria, joista yksi on paastoaminen. Paastoaminen tapahtuu vuosittain Ramadanin aikana, joka on islamilaisen kalenterin yhdeksäs kuukausi. Ramadanin aikana myös moni lasta odottava nainen paastoa.

**Paastoaminen vaikuttaa**

- Äidin painoon ja kehonkoostumukseen
- Äidin yleistilaan
- Äidin aineenvaihduntaan
- Sikiön hyvinvointiin ja turvallisuuteen
- Vastasyntyneen kokoon

**Ohjauksessa huomioitavaa**

- Kulttuurisensitiivisyys
- Kunnioita vakaumusta ja päätöksiä
- Varmista tieto vaihtoehdoista paastoiselle
- Ohjaa riittävään ravinnonsaantiin ja nesteytykseen sallituilla aterioilla

**Tarkkailtavaa**

- Äidin verensokeri
- Äidin paino
- Raskauspahoitointi
- Sikiön koko
- Lapsiveden määrä

Ramadan ja raskaus  
– Raskausajan paaston vaikutukset äidin, sikiön ja vastasyntyneen hyvinvointiin  
Saiga Iijama Evangelista ja Ani Salminen  
Opinnäytetyö, kevät 2017

[www.metropolia.fi](http://www.metropolia.fi)

