

**LASTA ODOTTAVIEN JA PIENTEN LASTEN VANHEMPIEN
RUOKAILUTOTTUMUKSET**

Hyvän kasvun avaimet –seurantatutkimuksen tuloksia

Maija Kurki

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2019

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	5
2 RAVITSEMUS JA RUOKAILUTOTTUMUKSET.....	7
2.1 Ravitsemussuositukset.....	7
2.2 Aikuisten ruokailutottumukset Suomessa	10
2.3 Ruokailutottumuksiin vaikuttavia tekijöitä	10
3 RAVITSEMUS JA RUOKAILUTOTTUMUKSET RASKAUSAIKANA JA LAPSIPERHEISSÄ.....	14
3.1 Ravitsemus ja ruokailutottumukset raskausaikana	14
3.2 Ravitsemus ja ruokailutottumukset lapsiperheissä	15
4 MUUTOKSET LASTA ODOTTAVIEN JA PIENTEN LASTEN VANHEMPIEN RUOKAILUTOTTUMUKSISSA	17
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	22
6 AINEISTO JA MENETELMÄT	23
6.1 Aineiston, mittarin ja muuttujien kuvaus	23
6.2 Tilastolliset menetelmät.....	25
7 TULOKSET.....	27
7.1 Ruokavalion laatu, päivittäinen kasvisten käyttö ja levitteen laatu	27
7.2 Muutokset ruokavalion laadussa, kasvisten käytössä ja levitteen laadussa.....	37
7.3 Taustamuuttujien yhteys ruokavalion laadussa, kasvisten käytössä ja levitteen laadussa tapahtuneisiin muutoksiin.....	38
8 POHDINTA.....	40
LÄHTEET	48
LIITTEET	

TIIVISTELMÄ

Kurki, M. 2019. Lasta odottavien ja pienten lasten vanhempien ruokailutottumukset. Hyvän kasvun avaimet –seurantatutkimuksen tuloksia. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma, 53s., 8 liitettä.

Tämän pro gradu –tutkielman tarkoituksena oli selvittää äitien ja isien ruokailutottumuksia ensimmäisen lapsen odotusaikana ja lapsen ollessa kaksi- ja viisivuotias. Tarkoituksena oli selvittää miten ruokavalion laatu sekä kasvisten ja kasvirasvaväitteen käyttö muuttuvat vanhemmilla lapsen saamisen myötä. Lisäksi selvitettiin miten vanhempien koulutustaso, perheen tulot sekä vanhemman ikä, sukupuoli ja painoindeksi ovat yhteydessä ruokavalion laatuun sekä kasvisten ja kasvirasvaväitteen käyttöön.

Tutkimuksessa on käytetty Turun yliopiston Hyvän kasvun avaimet- seurantatutkimuksen aineistoa. Tässä työssä käytettiin aineistosta taustatietoja raskausajalta sekä tietoa vanhempien ruokailutottumuksista raskausajalla ja lapsen ollessa kaksi- ja viisivuotias. Analyysiin otettiin mukaan ensimmäistä lasta odottavat vanhemmat, jotka odottivat yhtä lasta (n=1780). Analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia, binääristä logistista regressioanalyysiä ja McNemarin testiä.

Ruokavalion laatu heikkeni matalamman koulutustason omaavilla äideillä raskausajalta siihen mennessä, kun lapsi oli kahden vuoden ikäinen. Korkeammin koulutetuilla äideillä ruokavalion laatu pysyi yhtä hyvänä kuin raskausaikana. Laatu pysyi samalla tasolla myös äideillä, jotka olivat uudelleen raskaana lapsen ollessa kaksivuotias, mutta heikkeni niillä, jotka eivät olleet uudelleen raskaana. Päivittäinen kasvisten käyttö oli äideillä raskausaikana yhtä yleistä kuin lapsen ollessa kaksivuotias, mutta yleisempää lapsen ollessa viisivuotias. Kasvirasvaväitteen käyttö väheni sekä äideillä että isillä lapsen odotusaajalta siihen mennessä, kun lapsi oli viisivuotias. Ruokavalion terveyttä edistävä laatu ja kasvisten päivittäinen käyttö olivat yleisempää korkeammin koulutetuilla kuin matalammin koulutetuilla vanhemmilla, sekä äideillä yleisempää kuin isillä.

Erityisesti äitien ruokailutottumuksissa vaikuttaa tapahtuvan muutoksia ensimmäisen lapsen saamisen myötä. Terveyttä edistävä ruokavalion laatu toteutuu äideillä raskausaikana paremmin kuin raskauden jälkeen. Tätä tietoa voidaan hyödyntää neuvolassa tukemalla perheiden terveellisiä ruokailutottumuksia sekä lapsen odotusaikana että lapsen syntymän jälkeen. Erityisesti tulee tukea matalamman koulutustason omaavia äitejä hyvien ruokailutottumusten jatkamisessa lapsen syntymän jälkeen, koska heillä on suurempi riski ruokavalion laadun heikkenemiseen raskauden jälkeen. Jatkossa tulisi kuitenkin selvittää laajemmin mitkä tekijät ovat yhteydessä vanhempien ruokailutottumuksiin ja miten vanhempia voidaan parhaiten tukea raskaus- ja pikkulapsiaikana.

Asiasanat: vanhemmat, ruokailutottumukset, raskausaika, pikkulapsiaika

ABSTRACT

Kurki, M. 2019. Dietary habits of parents expecting a child and parents of small children. Results from the STEPS follow up study. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Health education and Health promotion, Master's thesis, 53 pp., 8 appendices.

The aim of this study was to examine dietary habits of mothers and fathers when expecting their first child and when the child is two and five years old. The aim was to examine whether parents' diet quality, use of vegetables daily and use of vegetable oil spread changed during the study. It was also examined whether parents' education level, family income, parents' age, gender and body mass index were associated with diet quality and use of vegetable and vegetable oil spread.

The study is based on the data from STEPS follow up study carried out by University of Turku. Baseline data were collected during pregnancy. Dietary habit data used in this study was collected during pregnancy and when the child was two and five years old. In this study the parents who were expecting their first child (n=1780) were included in the analyses. Cross tables, binary logistic regression analyses and McNemar's test were used to analyze the data.

Mothers with lower education had lower diet quality when the child was two years old than during pregnancy. Diet quality did not change among mothers with higher education or mothers who were again pregnant when the first child was two years old. Daily use of vegetables did not change from pregnancy until the child was two years old but was more common when the child was five years old. The use of vegetable oil spread decreased among mothers and fathers during the study. Diet quality and daily use of vegetables was more common among parents with higher education than lower education and more common among women than men.

According to this study particularly mothers' dietary habits change after having the first child. Diet quality was better during pregnancy than after having a child. This information can be useful when supporting parents' healthy dietary habits during pregnancy and after having a child. Special attention should be paid to mothers with lower education and support them in continuing healthy dietary habits after having a child, as they are in greater risk to have poor diet quality after pregnancy. More study is needed to understand determinants associated with dietary behavior of parents expecting a child and parents with small children.

Key words: parents, dietary habits, pregnancy, small child

1 JOHDANTO

Ensimmäisen lapsen syntymä muuttaa elämää monella tavalla, joten samalla vanhemmilla on mahdollisuus tarkastella ja muuttaa myös ruokailutottumuksiaan (Syödään yhdessä 2016, 44). Vanhempien ruokailutottumuksia ja niiden muutoksia on tärkeää ymmärtää jo vanhemmuuden alkuvaiheessa, koska vanhempien tavat voivat jäädä pysyviksi sekä siirtyä lapsille ja heijastua heidän ruokailutottumuksiinsa aikuisuuteen saakka (Berge ym. 2011; Syödään yhdessä 2016, 12-19).

Ravitsemuksella on tärkeä rooli terveyden edistämässä ja kroonisten sairauksien ennaltaehkäisyssä kaiken ikäisillä (Valtioneuvoston periaatepäätös 2008; WHO 2013). Hyvillä ruokavalinnoilla voidaan vaikuttaa sydän- ja verenkiertoelinten sairauksien, tyypin 2 diabeteksen sekä useiden muiden kroonisten sairauksien ja tiettyjen syöpätyyppien riskiin (Huttunen 2018). Pikkulapsiaikana perheelle muodostuu oma ruokakulttuuri (Syödään yhdessä 2016, 12). Yhteiset ruokahetket ovat osa perheen kokonaisvaltaista hyvinvointioppimista ja arjen voimavara (Syödään yhdessä 2016, 11-12).

Vanhemmuuden vaikutuksista aikuisten omiin ruokailutottumuksiin tiedetään vain vähän (Berge ym. 2011; Laroche ym. 2012; Smith ym. 2017). Vanhemmuudella vaikuttaa kuitenkin olevan epäedullinen vaikutus rasvan laatuun ja rasvan käytön määrään (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012), sekä kokonaisenergiansaantiin (Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012). Kasvisten käytössä on todettu tapahtuvan vanhemmuuden myötä sekä positiivisia (Olson 2005; Elstgeest ym. 2012; Hartmann ym. 2014), että negatiivisia muutoksia (Berge ym. 2011; Hartmann ym. 2014).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ensimmäistä lasta odottavien ja pienten lasten vanhempien ruokailutottumuksia ja niissä tapahtuvia muutoksia lapsen odotusajalta siihen mennessä, kun lapsi on viisivuotias. Lisäksi on tarkoituksena selvittää, mitkä tekijät ovat yhteydessä vanhempien ruokailutottumuksiin ja niissä tapahtuviin muutoksiin. Tutkimuksessa käytetään aineistoa Turun yliopiston Hyvän kasvun avaimet- tutkimuksesta. Tietoa voidaan

hyödyntää lasta odottavien ja pienten lasten vanhempien ohjauksessa ja terveellisten elintapojen tukemisessa.

2 RAVITSEMUS JA RUOKAILUTOTTUMUKSET

Hyvillä ruokavalinnoilla on aktiivisen elämäntavan ja muiden terveyttä edistävien elintapojen rinnalla merkittävä rooli terveyden edistämässä ja sairauksien ehkäisyssä (Ovaskainen ym. 2012). Terveellinen ja monipuolinen ruokavalio sisältää riittävästi välttämättömiä suojaravintoaineita eli hivenaineita ja vitamiineja sekä sopivan määrän energiaa elimistön tarpeisiin nähden (Huttunen 2018). Ruokailutottumuksiin kuuluvat ruokavalion lisäksi ateriarytmi ja ateriapaikka (Virtanen 2013). Tässä työssä ruokailutottumuksilla tarkoitetaan ruokavalion sisältöä ja ateriarytmiä.

2.1 Ravitsemussuositukset

Suomalaiset ravitsemussuositukset pohjautuvat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin ja viimeisimpään tutkimustietoon (Terveyttä ruoasta 2014; Voutilainen ym. 2015, 47). Suosituksissa on huomioitu Suomalaisen kansanterveyden ja –ravitsemuksen painopisteet (Voutilainen ym. 2015, 47), ja ne toimivat Suomalaisen ravitsemus- ja elintarvikepolitiikan perustana (Haglund ym. 2010, 10; Terveyttä ruoasta 2014). Ravitsemussuositusten tavoitteena on edistää ravitsemuksen avulla väestön hyvää terveyttä (Terveyttä ruoasta 2014; Valsta ym. 2018a). Yleiset ravitsemussuositukset on tehty terveille ja kohtuullisesti liikkuville aikuisille, mutta soveltuvat sellaisenaan suurimmalle osalle väestöä (Terveyttä ruoasta 2014). Henkilökohtainen ravinnon tarve kuitenkin vaihtelee, mikä tulee huomioida yksittäisen henkilön ruokavaliota arvioitaessa (Haglund ym. 2010).

Ravitsemussuositusten mukaisen ruokavalion on todettu edistävän terveyttä ja pienentävän useiden sairauksien riskiä, jolloin voidaankin puhua terveyttä edistävästä ruokavaliosta (Terveyttä ruoasta 2014). Runsaasti kasvikunnan tuotteita sisältävä ruokavalio, jonka rasvat ovat pääasiassa kasvi- ja kalaperäistä tyydyttymätöntä rasvaa, vähentää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin, tyypin 2 diabetekseen, kohonneeseen verenpaineeseen ja eräisiin syöpätyyppeihin (Terveyttä ruoasta 2014; Huttunen 2018). Terveyttä ruoasta (2014) suomalaisten ravitsemussuositusten mukaan terveyttä edistävään ruokavalioon kuuluu runsaasti kasviksia, hedelmiä, marjoja, palkokasveja ja täysjyväviljaa. Siihen kuuluu myös

kalaa, pähkinöitä, siemeniä, kasviöljyjä ja kasvipohjaisia levitteitä sekä vähärasvaisia ja rasvattomia maitovalmisteita (Terveyttä ruoasta 2014).

Ravitsemussuositukset sisältävät suosituksia ravintoaine- ja ruokatasolla (Terveyttä ruoasta 2014). Tässä työssä keskitytään ravintoaineiden sijasta ruoka-aineisiin ja ruokavalion kokonaisuuden laatuun. Ruokasuosituksissa suositukset annetaan pääosin ruokaryhmittäin (Terveyttä ruoasta 2014). Ruokaryhmiä ovat kasvikset, viljat, maitotuotteet, liha, kala ja ravintorasvat (Voutilainen ym. 2015, 31).

Kasvikset, hedelmät ja marjat ovat oleellinen osa terveyttä edistävää ruokavaliota ja niitä tulisi nauttia päivittäin (Lahti-Koski & Rautavirta 2015, 240). Ravitsemussuositusten (Terveyttä ruoasta 2014) mukaan vihanneksia, juureksia, sieniä sekä marjoja ja hedelmiä tulisi syödä päivittäin 5-6 annosta eli vähintään puoli kiloa, joista noin puolet tulisi nauttia hedelminä ja marjoina. Yksi annos vastaa 1,5 dl raastetta tai salaattia, yhtä keskikokoista hedelmää tai 1 dl marjoja (Terveyttä ruoasta 2014).

Viljavalvisteet ovat hyviä hiilihydraattien, proteiinin ja energian lähteitä (Lahti-Koski & Rautavirta 2015, 240). Suositusten (Terveyttä ruoasta 2014) mukainen viljavalvisteiden käyttömäärä on naisille noin 6 annosta ja miehille noin 9 annosta päivässä, ja noin puolet niistä tulisi olla täysjyväviljatuotteita. Yksi annos vastaa yhtä leipäviipaletta tai 1 dl keitettyä pastaa, riisiä tai muuta lisäkettä (Terveyttä ruoasta 2014).

Ravintorasvoissa tulee suosia tyydyttymättömiä ja monityydyttymättömiä rasvoja eli pehmeitä rasvoja (Lahti-Koski & Rautavirta 2015, 241). Kalat, merenelävät, pähkinät ja siemenet sekä useimmat kasviöljyt, kasvipohjaiset margariinit ja rasvalevitteet sisältävät tyydyttymätöntä rasvaa (Terveyttä ruoasta 2014). Tyydyttynyttä eli kovaa rasvaa on syytä välttää, ja sitä on erityisesti rasvaisissa lihoissa ja lihavalmisteissa sekä rasvaisissa maitotuotteissa, kuten voissa ja juustoissa (Voutilainen ym. 2015, 41-44). Lisäksi tietyt kasvirasvat, kuten palmuöljy ja kookosrasva sisältävät runsaasti tyydyttynyttä rasvaa (Terveyttä ruoasta 2014).

Maitotuotteet, liha ja kala. Maitotuotteet ovat hyviä proteiinin, jodin ja vitamiinien lähteitä (Terveyttä ruoasta 2014). Maitotuotteissa tulee suosia vähärasvaisia vaihtoehtoja (Voutilainen ym. 2015, 40). Noin puoli litraa nestemäistä maitovalmistetta ja kolme viipaleta juustoa riittää kattamaan päivittäisen kalsiumin tarpeen (Terveyttä ruoasta 2014). Punaista lihaa tulee syödä enintään puoli kiloa viikossa ja valita se mahdollisimman vähärasvaisena ja –suolaisena kun taas kalaa on hyvä nauttia 2-3 kertaa viikossa eri kalalajeja vaihdellen (Terveyttä ruoasta 2014).

Sokerin ja sokeripitoisten elintarvikkeiden runsasta käyttöä tulee välttää (Terveyttä ruoasta 2014). Sokeri sisältää runsaasti energiaa, nostaa nopeasti veren glukoosipitoisuutta ja heikentää elintarvikkeen ravintoainetiheyttä (Haglund ym. 2010, 28). Sokeria on runsaasti esimerkiksi makeisissa, vanukkaissa, maustetuissa jogurteissa sekä virvoitusjuomissa ja useissa mehuissa, eikä niitä ole syytä käyttää päivittäin (Terveyttä ruoasta 2014; Lahti-Koski & Rautavirta 2015, 242).

Ateriarytmi. Ruokavalion sisällön lisäksi säännöllinen ateriarytmi on osa terveyttä edistävää ruokavaliota (Terveyttä ruoasta 2014). Säännöllinen syöminen auttaa vähentämään napostelua (Terveyttä ruoasta 2014) sekä pitämään annoskoot kohtuullisina ja ruokavalion monipuolisena (Syödään yhdessä 2016, 18). Pääaterioiden lisäksi suositellaan syömään oman energiatarpeen mukaan 1-2 välipalaa päivässä ja suosimaan välipaloina kasviksia, hedelmiä ja täysjyväviljaa (Terveyttä ruoasta 2014).

Ruokakolmio (Liite 1) on tehty helpottamaan terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuuden koostamista (Terveyttä ruoasta 2014). Suositusten (Terveyttä ruoasta 2014) mukaan päivittäisen ruokavalion perustana tulee olla kolmion alaosan ruoka-aineet, kun vastaavasti kolmion kärjessä olevia ruoka-aineita tulisi nauttia harvemmin. Lisäksi lautasmalli havainnollistaa terveellisen aterian koostamista yhdellä aterialla (Liite 1). Lautasmallin mukaan puolet lautasesta tulee täyttää kasviksilla, neljännes perunalla, täysjyväpastalla tai muulla täysjyväviljalisäkkeellä. Neljännes lautasesta on lihalle, kalalle, munaruoalle tai palkokasveille. Lisäksi lautasmalliin kuuluu täysjyväleipä ja jälkiruoaksi marjoja tai hedelmiä. Rasvaton maito tai piimä ovat suositeltuja ruokajuomia (Terveyttä ruoasta 2014).

2.2 Aikuisten ruokailutottumukset Suomessa

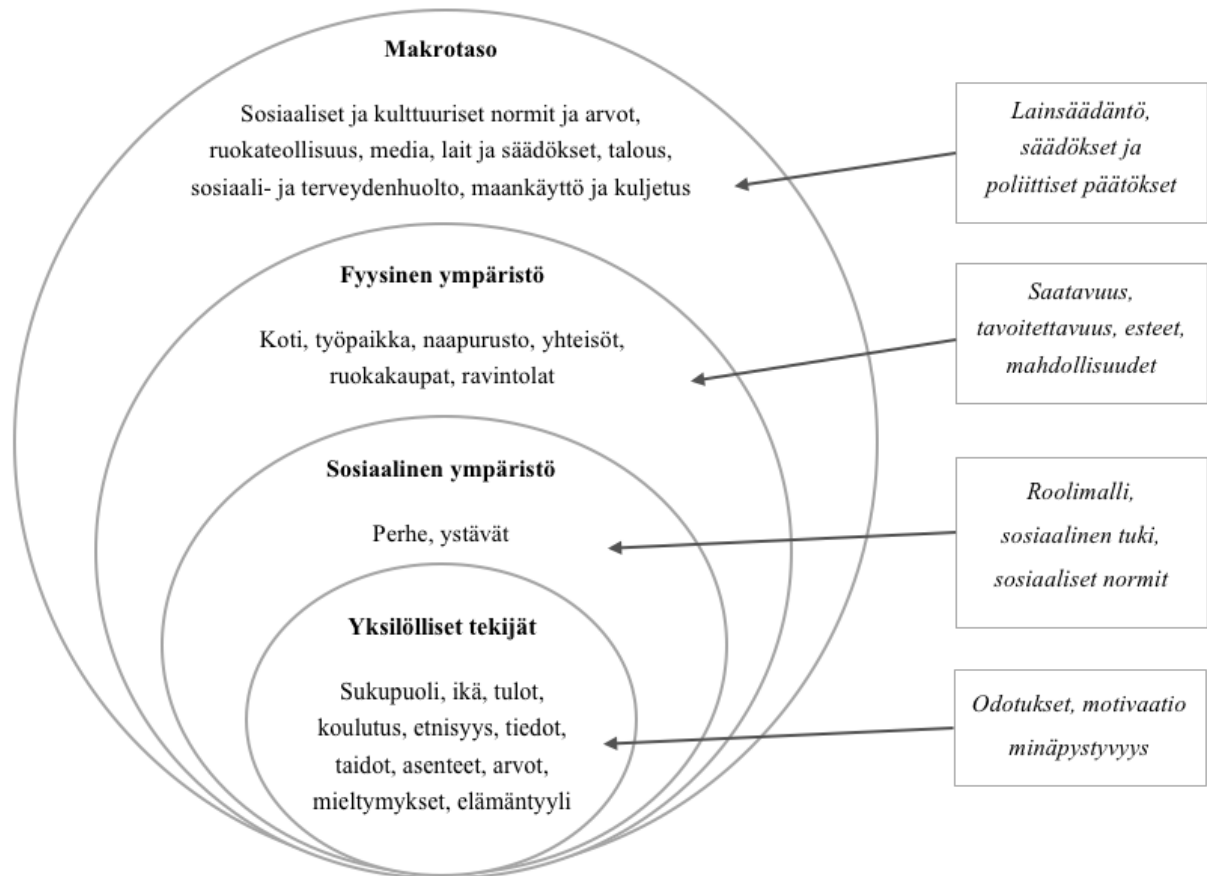
Suomalaisten ruoankäyttöä on tutkittu 80-luvulta lähtien FinRavinto –tutkimuksilla viiden vuoden välein osana perinteistä FINRISKI –tutkimusta (Borodulin ym. 2018). Uusin FinRavinto 2017 –tutkimus on osa FinTerveys 2017 –tutkimusta, joka yhdistää perinteet aiemmista FINRISKI- sekä Terveys 2000- ja Terveys 2011-tutkimuksista (Borodulin ym. 2018) FinRavinto 2017 -tutkimus kuvaa suomalaisten aikuisten ravitsemuksen ja ruokailutottumusten nykytilaa (Valsta ym. 2018a).

Jo FinRavinto 2012- tutkimuksessa huomattiin merkkejä kasvien käytön ja rasvan laadun myönteisen kehityksen taantumisesta, mutta selkeämmin suositusten vastainen muutos näkyi viimeisimmissä FinRavinto 2017 -tutkimuksen tuloksissa (Valsta ym. 2018a). Tuoreiden kasvien ja hedelmien päivittäinen kulutus vähentyi vuodesta 2011 vuoteen 2017 (Valsta ym. 2018a). Suositusten mukainen kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö toteutuu Suomessa 14 %:lla miehistä ja 22 %:lla naisista (Kaartinen ym. 2018).

Rasvan laadun suhteen pitkään jatkunut myönteinen kehitys on pysähtynyt ja rasvan osuus energiasta kasvanut (Helldán ym. 2013). Kokonaisrasvan ja tyydyttyneiden rasvahappojen saanti lisääntyi vuosien 2007 ja 2011 välillä (Helldán ym. 2013). Kasviöljypohjaisia levitteitä käyttävien ja suositeltavia ruoanvalmistusrasvoja käyttävien osuus pieneni vuodesta 2011 vuoteen 2017 (Valsta ym. 2018a). Leivän päällä suositeltua levitettä käyttää alle kolmannes aikuisista, ja noin kuusi kymmenestä käyttää ruoanvalmistuksessa suositeltuja ruoanvalmistusrasvoja, pääosin kasviöljyä (Valsta ym. 2018b).

2.3 Ruokailutottumuksiin vaikuttavia tekijöitä

Ruokailutottumuksiin ja syömiseen vaikuttaa useita eri tekijöitä ja niiden vaikutus vaihtelee eri konteksteissa (Story ym. 2008). Sosioekologisen lähestymistavan (kuvio 1) mukaan ruokailutottumuksiin vaikuttavat tekijät voidaan jakaa yksilöllisiin, sosiaalisen ympäristön, fyysisen ympäristön ja makrotason tekijöihin (Story ym. 2008).



KUVIO 1. Ruokailutottumuksiin vaikuttavia tekijöitä sosioekologisen lähestymistavan mukaan. Mukaillen Story ym. 2008.

Yksilöllisiin tekijöihin kuuluvat yksilön asenteet, mieltymykset sekä biologisia ja demografisia tekijöitä (Larson & Story 2009). Storyn ym. (2008) mukaan yksilölliset tekijät vaikuttavat ruokailutottumuksiin yksilön odotusten, motivaation ja minäpystyvyyden kautta. Sosioekonominen asema, ikä ja sukupuoli ovat yksilöllisiä tekijöitä, joilla on selkeä yhteys ruokailutottumuksiin (Story ym. 2008). Sosioekonomiselle asemalle on useita erilaisia määritelmiä, mutta siihen kuuluvat oleellisesti koulutus, ammatti, tulot ja työmarkkina-asema (Koskinen & Linnanmäki 2008, 163). Heikomman sosioekonomisen aseman on todettu olevan yhteydessä huonompiin ruokailutottumuksiin sekä ruokavalion kokonaisuuden että yksittäisten ruokavalintojen osalta (Hiza ym. 2013; Nakamura ym. 2016; Livingstone ym. 2017). Selkeimmin sosioekonominen asema on yhteydessä kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttöön (Ovaskainen ym. 2012).

Korkeampi koulutus ja parempi tulotaso ovat useiden tutkimusten mukaan yhteydessä parempaan ruokavalioon ja runsaampaan kasvien käyttöön (Ovaskainen ym. 2012; Hiza ym. 2013; Borodulin ym. 2016, Nakamura ym. 2016). Viimeisimmässä FinRavinto -tutkimuksessa suomalaisten ruokailutottumukset olivat korkeasti koulutetuilla useassa suhteessa paremmat kuin vähemmän koulutetuilla (Valsta ym. 2018a). Ravitsemussuositusten mukainen ruokavalio toteutuu ylimmässä koulutusryhmässä muita koulutusryhmiä useammin (Ovaskainen ym. 2012). Tulotaso on yhteydessä ruokavalion kokonaisuuden laatuun (Ovaskainen ym. 2012). Suurempi tulotaso on yhteydessä runsaampaan kasvien ja vihannesten käyttöön (Nakamura ym. 2016), mutta Hiza ym. (2013) mukaan myös runsaampaan suolan käyttöön. Livingstonen ym. (2017) tutkimuksessa tulotaso vaikutti ruokailutottumuksiin vain naisilla, kun taas Nakamuran ym. (2016) tutkimuksessa tulot vaikuttivat ruokailutottumuksiin sekä naisilla että miehillä.

Naisten ruokavalio on tutkimusten mukaan lähempänä ravitsemussuosituksia kuin miesten ruokavalio ja sisältää enemmän kasviksia ja hedelmiä (Hiza ym. 2013; Borodulin ym. 2016; Valsta ym. 2018b). Energiaan suhteutettuna miesten ruokavalio sisältää enemmän rasvaa, tyydyttyntä rasvaa ja suolaa kuin naisten ruokavalio (Valsta ym. 2018b). Myös ikäryhmien välillä on eroja ruokailutottumuksissa, ja aikuisilla ruokavalion laatu näyttää olevan parempi vanhemmissa ikäryhmissä (Hiza ym. 2013; Borodulin ym. 2016). FinRavinto 2017 – tutkimuksessa iän myötä marjoja tai hedelmiä käyttävien osuus suureni (Valsta ym. 2018b).

Vaikka yksilölliset tekijät ovat merkityksellisiä, yksilön tekemät terveelliset valinnat mahdollistuvat vain terveellisiä valintoja tukevassa ja mahdollistavassa ympäristössä, jossa terveyttä edistävät ruokavalinnat ovat saatavilla ja maksavat kohtuullisesti (Office of the Surgeon General (US) 2001). *Sosiaaliseen ympäristöön* kuuluvia tekijöitä ovat perhe ja ystävät, jotka vaikuttavat ruokailutottumuksiin roolimallina toimimisen, sosiaalisen tuen ja sosiaalisten normien kautta (Story ym. 2008). *Fyysinen ympäristö* sisältää tekijöitä ruoan saatavuuteen ja saavutettavuuteen liittyen (Story ym. 2008). Koti, työpaikka, naapurusto, yhteisöt sekä ruokakaupat ja ravintolat kuuluvat fyysiseen ympäristöön (Larson & Story 2009). *Makrotason tekijät*, kuten lait, säädökset ja verotus ovat etäisemmin ja epäsuoremmin yhteydessä ruokailutottumuksiin, mutta niiden vaikutus on silti merkittävä koko yhteiskunnan tasolla (Story ym. 2008). Puoliso ja perhe kuuluvat sosiaaliseen ympäristöön ja tässä työssä keskiössä

ovatkin lasta odottavien ja pienten lasten vanhempien ruokailutottumukset. Työssä tarkastellaan yksilöllisten tekijöiden, kuten koulutuksen, tulojen, sukupuolen, iän ja painoindeksin yhteyttä ruokailutottumuksiin lasta odottavilla ja pienten lasten vanhemmilla.

3 RAVITSEMUS JA RUOKAILUTOTTUMUKSET RASKAUSAIKAN JA LAPSIPERHEISSÄ

3.1 Ravitseminen ja ruokailutottumukset raskausaikana

Naisen ruokavalio ennen raskautta ja raskauden aikana on merkityksellistä sekä äidin että lapsen hyvinvoinnin kannalta (WHO 2018, 25). Raskausaikana monien ravintoaineiden, kuten vitamiinien ja kivennäisaineiden tarve kasvaa merkittävästi ja ruokavalioon tulee kiinnittää erityistä huomiota (Syödään yhdessä 2016, 43). Energian tarve kasvaa kuitenkin vain vähän, minkä vuoksi ruokavalion ravintoainetiheyttä täytyy lisätä, jotta saadaan riittävästi ravintoaineita kohtalaisella energiamäärällä (Evira 2018). Raskausaikana sikiön kasvun ja äidin hyvinvoinnin kannalta tärkeät ravintoaineet on mahdollista saada yleisten ravitsemussuosituksen mukaisesta terveyttä edistävästä ruokavaliosta (Syödään yhdessä 2016, 45). Hiilihydraatit ovat raskaana olevan naisen tärkein energianlähde, koska sikiö käyttää pääosin hiilihydraatteja energianlähteenään (Erkkola 2015). Lisäksi rasva on tärkeä ravintoaine rasvaliukoisten vitamiinien imeytymisen, kuljetusmekanismien ja kudosten muodostumisen kannalta (Erkkola 2015). Riittävän raudan saannin turvaamiseksi odottavan äidin on tärkeää nauttia myös riittävästi rautaa sisältäviä elintarvikkeita (Evira 2018). Hyviä raudan lähteitä ovat erityisesti hyvin imeytyvää hemirautaa sisältävät liha ja kala (Evira 2018). Monipuolisesta ruokavaliosta huolimatta raskausaikana äideille suositellaan ravintolisänä D-vitamiinia ja folaattia (Syödään yhdessä 2016, 45).

Useimmiten naiset muuttavat ruokailutottumuksiaan raskausaikana terveellisemmäksi, kuten lisäävät ruokavalioon kasviksia, hedelmiä ja täysjyvätuotteita, mutta muutoksen pysyvyydestä ei ole juurikaan tietoa (Berge ym. 2011). Doylen ym. (2017) katsauksen mukaan nuoret, matalasti koulutetut tai yleisesti terveyteen liittyviä neuvoja noudattamattomat naiset ovat suuremmissa riskissä noudattaa raskausaikana huonoja ruokailutottumuksia. Pryorin ym. (2014) tutkimuksen mukaan myös miesten ruokailutottumuksissa tapahtuu muutoksia lapsen odotusaikana. Heidän tutkimuksessaan lähes kolmannes tulevista isistä muutti ruokailutottumuksiaan puolison raskaana ollessa. Tyypillisiä muutoksia olivat kasvisten ja

hedelmien lisääminen ruokavalioon ja alkoholin vähentäminen sekä proteiinin syömisen lisääminen tai vähentäminen (Pryor ym. 2014).

3.2 Ravitseminen ja ruokailutottumukset lapsiperheissä

Lapsiperheille on tehty omat ruokasuositukset, jotka pohjautuvat pohjoismaisiin ja suomalaisiin väestötason ravitsemussuosituksiin (Syödään yhdessä 2016, 7). Suositukset korostavat monipuolista terveyttä edistävää ruokavaliota, säännöllistä ateriarytmiä ja yhdessä syömistä. Kun pieni lapsi saa ikätasonsa mukaisesti syödä kaikkia ruoka-aineita, perheenjäsenet voivat syödä samaa ruokaa, vaikka annoskoko vaihtelee jokaisen energiantarpeen mukaan (Syödään yhdessä 2016, 19). Koko perheen terveelliset elintavat ja niiden tukeminen ovatkin avainasemassa perheen hyvinvoinnissa sekä vanhempien ja lasten lihavuuden ehkäisyssä (Lihavuus laskuun 2013, 23). Perheiden ruokailu on myös osa kokonaisvaltaista hyvinvointioppimista, ja kotona syöminen on perhettä yhdistävä voimavara (Syödään yhdessä 2016, 11).

Pikkulapsiaikana perheille muodostuu oma ruokakulttuuri, minkä myötä lapsi oppii ruokaan ja syömiseen liittyviä taitoja (Syödään yhdessä 2016, 12-13). Vanhempien elintavat ja mahdollinen ylipaino vaikuttavat oman terveyden lisäksi myös lapsen terveyteen ja hyvinvointiin sekä elintapojen että perinnöllisten tekijöiden kautta (Lihavuus laskuun 2013, 23; Kyttälä ym. 2014). Ruoan valinnan ja valmistuksen lisäksi vanhemmat toimivat ruokaillessaan esimerkkinä lapsille (Syödään yhdessä 2016, 19). Jo varhaisessa lapsuudessa koetut ruokaan liittyvät kokemukset vaikuttavat lapsen arvoihin, tapoihin, asenteisiin sekä ruokaan liittyvään itsetuntoon (Syödään yhdessä 2016, 13). Lapsena opitut elintavat, kuten ruokailutottumukset, säilyvät useimmiten aikuisuuteen saakka (Berge ym. 2011; Lihavuus laskuun 2013, 23).

Vaikka vanhempien motivaatio terveellisiin ruokailutottumuksiin on vanhemmaksi tullessa melko hyvä (Bassett-Gunter ym. 2013), saattaa vanhempien oma ravitseminen heikentyä lapsen saannin myötä (Berge ym. 2011; Bassett-Gunter ym. 2013). Bergen ym. (2011) mukaan vanhemmat saattavat priorisoida lapsen hyvinvoinnin oman terveytensä edelle. Vaihtoehtoisesti

he saattavat ymmärtää terveellisten elintapojen tärkeyden sekä oman terveyden ylläpitämisessä että hyvien tapojen roolimallina toimimisessa lapsille (Berge ym. 2011).

Äitien on todettu toteuttavan parempia ruokailutottumuksia ja käyttävän enemmän kasviksia ja hedelmiä kuin isät (Berge ym. 2012). Naisilla kasvien päivittäinen käyttö on yleisempää lapsiperheissä kuin yksin asuvilla, kun taas isillä vastaavaa eroa perhemuodon mukaan ei ole todettu olevan (Ovaskainen ym. 2012). Koulutustaso on yhteydessä myös vanhempien ruokavalioon niin, että korkeammin koulutetut vanhemmat toteuttavat parempia ruokailutottumuksia (Roos ym. 1998) ja käyttävät todennäköisemmin runsaasti kasviksia ja hedelmiä ruokavalion osana kuin matalammin koulutetut vanhemmat (Sotres-Alvarez ym. 2013). Myös perheen yhdessä syöminen on yleisempää korkeammin koulutettujen vanhempien perheissä (Utter ym. 2018) ja perheen yhteisen aterioinnin onkin todettu olevan yhteydessä runsaampaan kasvien ja hedelmien tarjoamiseen perheelle, sekä lasten parempaan ruokavalion laatuun (Verhage ym. 2018). Sekä äidit että isät kokevat, että esimerkin näyttäminen lapsille edistää myös omia terveellisiä ruokailutottumuksia (Borodulin ym. 2016).

Vanhempien ja lasten ruokavalioiden on todettu olevan samankaltaisia riippumatta vanhempien sosioekonomisesta asemasta (Vepsäläinen ym. 2018). Lasten ja heidän vanhempiansa ruokailutottumusten välillä löydettyjä yhteyksiä on tulkittu pääosin niin, että vanhempien ruokailutottumukset vaikuttavat lasten ruokailutottumuksiin (Laroche ym. 2012). Yhteydet saattavat johtua osin myös siitä, että lapset vaikuttavat vanhempiansa ravitsemukseen joko epäsuorasti, kuten perheen taloudellisen tilanteen ja ajankäytön myötä (Jabs ym. 2007) tai suorasti, kuten lasten ruokatoiveiden myötä (O'Dougherty ym. 2005; Laroche ym. 2012).

4 MUUTOKSET LASTA ODOTTAVIEN JA PIENTEN LASTEN VANHEMPIEN RUOKAILUTOTTUMUKSISSA

Tämä luku pohjautuu systemaattisen tiedonhaun ja täydentävän manuaalisen haun kautta valittuihin tieteellisiin vertaisarvioituihin artikkeleihin. Tiedonhaun kriteerit, vaiheet ja tulokset on kuvattu tarkemmin liitteessä 1, ja valitut tutkimukset sekä niiden keskeiset tulokset on kuvattu liitteessä 2. Tähän lukuun valikoitui tarkasteltavaksi yhteensä 7 tutkimusartikkelia.

Vaikka lapsen saaminen on hyvin tavallinen elämäntapahtuma, vanhemmuuden vaikutuksista aikuisten ruokailutottumuksiin tiedetään vain vähän (Berge ym. 2011; Laroche ym. 2012; Smith ym. 2017). Useammassa tutkimuksessa kuitenkin todettiin lapsen saamisen vaikuttavan epäedullisesti aikuisten ruokailutottumuksiin, erityisesti kokonaisenergiansaannin (Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012) ja rasvan käytön osalta (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012).

Elstgeestin ym. (2012) pitkittäistutkimuksessa seurattiin naisten ruokailutottumuksia 6 vuoden ajan. Tutkimuksessa selvitettiin ruokavalion muutosta seuranta-aikana sekä verrattiin poikkileikkausasetelmalla lapsettomien ja lapsen saaneiden naisten ruokavaliota loppumittauksissa. Seuranta-aikana ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla energiansaanti kasvoi, kun sekä lapsettomilla että jo ennen tutkimusta lapsen saaneilla naisilla energiansaanti väheni 6 vuoden aikana (Elstgeest ym. 2012). Verrattaessa äitejä ja lapsettomia poikkileikkausasetelmalla, kokonaisenergiansaannin on todettu olevan suurempaa äideillä kuin lapsettomilla (Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Nasuti ym. 2014).

Vanhemmuudella vaikuttaa olevan epäedullinen vaikutus myös käytetyn rasvan määrään ja laatuun (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012). Laroche ym. (2012) pitkittäistutkimuksessa seurattiin 7 vuoden ajan aikuisten ruokailutottumuksia. Tyydyttyneen rasvan käyttö väheni sekä tutkimuksen aikana lapsen saaneilla että koko tutkimuksen ajan lapsettomilla aikuisilla, mutta lapsen saaneilla muutos oli lapsettomia pienempi. Naisilla tyydyttyneen rasvan käyttö väheni enemmän kuin miehillä (Laroche ym. 2012). Elstgeestin ym. (2012) tutkimuksessa runsaasti rasvaa ja sokeria sisältävien ruokien

käyttö väheni lapsettomilla ja jo ennen tutkimusta lapsen saaneilla naisilla, mutta tutkimuksen aikana ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla niiden käyttö lisääntyi. Laroche ym. (2007) poikittaistutkimuksen mukaan aikuiset, joiden kotona asui yksi tai useampi lapsi, käyttivät enemmän tyydyttyntä rasvaa ja heidän kokonaisrasvankulutuksensa oli suurempaa kuin aikuisilla, joiden kotona ei asunut lapsia. He myös söivät lapsettomia useammin runsaasti rasvaa sisältäviä ruokia, kuten pizzaa, rasvaista juustoa, jäätelöä, leivonnaisia ja runsasrasvaisia suolaisia naposteltavia (Laroche ym. 2007). Myös Elstgeetin ym. (2012) mukaan äideillä on enemmän rasvankäyttöä ja Bergen ym. (2011) mukaan äidit saavat enemmän tyydyttyntä rasvaa verrattuna lapsettomiin naisiin.

Kasvien ja hedelmien käytön muutoksesta lapsen saamisen myötä on saatu toisistaan poikkeavia tuloksia. Äitien kasvien käytössä on löydetty enemmän positiivisia muutoksia kuin isillä. Tähän voi vaikuttaa osittain se, että naisten ruokailutottumuksia lapsen saamisen jälkeen on tutkittu miehiä enemmän. Olsonin (2005) tutkimuksessa arvioitiin naisten ruokailutottumuksia ennen raskautta, raskausaikana sekä yksi ja kaksi vuotta lapsen syntymän jälkeen. Kasvien ja hedelmien käyttö oli äideillä runsaampaa kaksi vuotta synnytyksen jälkeen, kuin ennen raskautta tai yksi vuosi synnytyksen jälkeen, ollen kuitenkin vähäisempää kuin raskausaikana (Olson 2005). Elstgeetin ym. (2012) tutkimuksessa keitettyjen vihannesten käyttö lisääntyi vain ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla, mutta ei lapsettomilla naisilla tai naisilla, joilla oli ollut lapsia jo ennen tutkimusta. Heillä myös hedelmien käyttö lisääntyi muita naisia enemmän (Elstgeest ym. 2012).

Hartmannin ym. (2014) pitkittäistutkimuksessa seurattiin naisten ja miesten ruokailutottumuksia kolmen vuoden ajan, ja tuloksia verrattiin lapsettomien ja lapsen saaneiden välillä. Tutkimuksessa naisten kasvien käyttö lisääntyi äidiksi tullessa, mutta hedelmien käytössä ei ollut muutosta. Miehillä kasvien käyttö kuitenkin väheni vanhemmaksi tulon myötä, ja molemmat vanhemmat söivät lapsettomia vähemmän salaattia (Hartmann ym. 2014).

Laroche ym. (2012) tutkimuksessa kasvien ja hedelmien käyttö lisääntyi seitsemän vuoden seuranta-aikana yhtä paljon vanhemmilla ja lapsettomilla. Bergen ym. (2011) pitkittäistutkimuksessa verrattiin pienten lasten vanhempien ja lapsettomien

ruokailutottumuksia. Äideiksi tulleilla naisilla tummien kasvien (esim. parsakaali, pinaatti, porkkana, bataatti) syöminen oli lapsettomia vähäisempää. Tutkimuksessa isäksi tulleilla ei havaittu eroa kasvien käytössä verrattuna lapsettomiin miehiin (Berge ym. 2011).

Sokerin ja suolaisten välipalojen kulutuksesta vanhemmilla on saatu ristiriitaisia tuloksia. Osassa tutkimuksia sokeripitoisten juomien (Laroche ym. 2012) tai sokerin (Hartmann ym. 2014) käytössä ei ollut muutosta lapsen saamisen myötä. Kuitenkin Bergen ym. (2011) tutkimuksessa äideillä oli lapsettomia enemmän sokeripitoisten ruokien ja juomien käyttöä, mutta sokerin käytön muutoksesta ei tässä tutkimuksessa raportoitu. Toisaalta Nasutin ym. (2014) tutkimuksessa huomattiin, että kahden tai useamman lapsen isillä oli yhden lapsen isiä enemmän sokerin käyttöä. Laroche ym. (2012), Hartmannin ym. (2014) ja Bergen ym. (2011) tutkimuksissa vastaavaa tietoa lasten määrästä ei ole mikä heikentää tulosten vertailukelpoisuutta.

Suolaisten naposteltavien (sipsit, pähkinät ym.) kulutusta vanhemmilla on tutkittu vain kahdessa tutkimuksessa. Hartmannin ym. (2014) tutkimuksessa lapsen saaneilla tutkittavilla suolaisten naposteltavien käyttö ei lisääntynyt 3 vuoden seuranta-aikana, mutta verrattuna lapsettomiin vanhemmat söivät niitä useammin. Myös Laroche ym. (2007) toteavat tuloksissaan vanhempien syövän lapsettomia todennäköisemmin säännöllisesti suolaisia naposteltavia.

Tutkimuksissa lapsen saamisella ei todettu olevan vaikutusta vanhempien pikaruokien käytön yleisyyteen (Laroche ym. 2012, Smith ym. 2017) tai isien ruokailutottumuksiin (Berge ym. 2011). Smith ym. (2017) arvioivat seuranta-tutkimuksessaan myös ruokavalion laatua vanhemmilla ja lapsettomilla. 5 vuoden seuranta-aikana ruoan laatu parani kaikissa tutkimuksen ryhmissä, mutta enemmän lapsettomilla kuin vanhemmilla. Seurantamittauksissa vanhemmilla oli lapsettomia huonompi ruoan laatu, mutta kun analyysit vakioitiin selittävillä muuttujilla, tulos ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä. Ruoan laadun ero vanhempien ja lapsettomien välillä selittyi Smithin ym. (2017) mukaan pääosin siviilisäädyltä.

Aamiaisen nauttimiseen vanhemmuudella vaikuttaa olevan positiivinen vaikutus. Smithin ym. (2017) tutkimuksessa vanhemmilla oli lapsettomia pienempi riski jättää aamiaisen väliin. Myös Olson (2005) totesi, että aamiaisen syöminen oli naisilla yleisempää 2 vuotta lapsen saamisen jälkeen, kuin ennen raskautta, vaikkakin vähäisempää kuin raskausaikana.

Tutkimusten laatu. Tässä luvussa käytettyjen tutkimusten luotettavuutta arvioitiin hyödyntäen National Heart, Lung, and Blood Instituten (2018) laadunarviointikriteeristöä. Valitut artikkelit olivat kaikki vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita, joissa oli käytetty kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä. Kaikissa tutkimuksissa tutkimuskysymykset on kuvattu selkeästi ja tulokset vastaavat tutkimuskysymyksiin (Olson 2005, Laroche ym. 2007, Berge ym. 2011, Elstgeest ym. 2012, Laroche ym. 2012, Nasuti ym. 2014, Hartmann ym. 2014 & Smith ym. 2017). Tutkimuskysymykset kuitenkin vaihtelivat keskenään, mikä heikentää tulosten vertailukelpoisuutta.

Otanta on kuvattu kaikissa tutkimuksissa, ja suurimmassa osassa tutkimuksiin osallistui yli puolet tutkimukseen kutsutuista (Olson 2005; Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011, Laroche ym. 2012; Smith ym. 2017). Elstgeestin ym. 2012 tutkimuksessa asiaa ei raportoitu. Otoskoko vaihteli 334 ja 3534 välillä ja sekä mukaanotto- että poissulkukriteerit oli kuvattu selkeästi kaikissa tutkimuksissa. Kahdessa tutkimuksessa otanta oli kansallisesti edustava (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011). Huomioitavaa on kuitenkin se, että Bergen ym. (2011) tutkimuksessa seuranta-aikana pois jääneet ja tutkimuksessa koko ajan mukana olleet saattavat erota eri tekijöiden osalta toisistaan, minkä vuoksi tulosten yleistäminen kansallisesti ei ole täysin luotettavaa. Kahdessa tutkimuksessa (Berge ym. 2011; Hartmann ym. 2014) seurannasta jäi tutkimuksen aikana pois yli 20% tutkittavista, mikä vaikuttaa heikentävästi näiden tutkimusten tulosten yleistettävyyteen.

Larochen ym. (2007) tutkimusta lukuun ottamatta, kaikissa tutkimuksissa oli pitkäikäisasetelma, mutta seurannan kesto ja seurantapisteyden ajoittuminen vaihtelivat eri tutkimusten välillä. Osassa tutkimuksia käytettiin sekä pitkäikäis- että poikittaisanalyysijä (Laroche ym. 2012). Bergen ym. (2011) tutkimus oli osa pitkäikäistutkimusta, mutta ruokailutottumuksia arvioitiin vain poikittaisanalyysissä, joissa verrattiin lapsettomien ja lapsellisten ruokailutottumuksia.

Kaikissa tutkimuksissa käytettiin itseraportoitavia mittareita arvioimaan ruokailutottumuksia, mikä saattaa vaikuttaa osaltaan tutkimusten tuloksiin. Laroche ym. (2012) mukaan itseraportoitu ruoan käyttö usein aliarvioi syötyjen ruokien määrän, mutta ei ole syytä olettaa, että vanhempien ja lapsettomien välillä olisi eroa raportoinnissa. Suurimmassa osassa tutkimuksia käytettiin FFQ-mittaria (Food frequency Questionnaire), jolla arvioidaan yksittäisten ruoka-aineiden käyttöä (Olson 2005; Berge ym. 2011; Laroche ym. 2012, Elstgeest ym. 2012; Hartmann ym. 2014; Smith ym. 2017). Laroche ym. (2012) tutkimuksessa käytettiin kyselylomakkeen lisäksi haastattelua ruokailutottumusten selvittämiseksi. Laroche ym. (2007) tutkimuksessa käytettiin 24 tunnin ruokapäiväkirjaa ja Nasutin ym. (2014) tutkimuksessa kolmen päivän ruokapäiväkirjaa.

Lasten ikä vaihteli eri tutkimuksissa 6kk ja 17 vuoden välillä. Osassa tutkimuksia ei raportoitu lasten ikää ollenkaan (Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012; Hartmann ym. 2014; Smith ym. 2017). Lasten suuri ikähaitari ja iän huomiotta jättäminen heikentävät tutkimusten vertailukelpoisuutta. Tutkimuksista vain yksi sijoittui Eurooppaan (Sveitsi) ja loput tutkimuksista on tehty USA:ssa, Kanadassa ja Australiassa. Tämä on hyvä huomioida pohdittaessa suomalaista tai pohjoismaalaista väestöä ja heidän ruokailutottumuksiaan.

Yhteenveto. Yhteenvetona voidaan todeta, että ruokailutottumusten muutoksesta lapsen saamisen myötä ja pikkulapsiaikana on rajallisesti tietoa, ja sekä tutkimuskysymykset että kohderyhmät vaihtelevat, joten lisätutkimusta aiheesta tarvitaan. Olemassa oleva tieto keskittyy pääosin yksittäisiin ruoka-aineisiin eikä ruokavalion kokonaisuuteen. Rasvan laadusta ja määrästä oli eniten tutkimustietoa ja sen mukaan vanhemmuudella vaikuttaa olevan epädullinen vaikutus rasvan laatuun ja rasvan käytön määrään (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012). Lisäksi kokonaisenergian saanti näyttää lisääntyvän lapsen saamisen myötä (Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Nasuti ym. 2014). Kasvien käyttö lisääntyi osassa tutkimuksia (Olson 2005; Elstgeest ym. 2012; Hartmann ym. 2014), mutta myös vastakkaisia tuloksia oli (Berge ym. 2011; Hartmann ym. 2014). Muista ruoka- ja ravintoaineista tutkimustieto on ristiriitaista tai sitä on tutkittu vain yksittäisissä tutkimuksissa eikä tuloksia voi yleistää.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on arvioida äitien ja isien ruokailutottumuksia lapsen odotusaikana sekä lapsen ollessa kahden ja viiden vuoden ikäinen. Tarkoituksena on selvittää vanhempien koulutustason, perheen tulojen sekä vanhemman sukupuolen, iän ja painoindeksin yhteyttä ruokailutottumuksiin lapsen odotus- ja pikkulapsiaikana. Tässä työssä pikkulapsiajalla tarkoitetaan aikaa, jolloin lapsi on 0-5 vuoden ikäinen. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, tapahtuuko vanhempien ruokailutottumuksissa muutoksia seuranta-aikana ja miten taustamuuttajat ovat yhteydessä tapahtuneisiin muutoksiin.

Tutkimuskysymykset:

- Miten vanhemman koulutustaso, perheen tulot sekä vanhemman sukupuoli, ikä ja painoindeksi ovat yhteydessä ruokavalion laatuun, kasvien käyttöön ja levitteiden laatuun?
- Muuttuvatko vanhempien ruokailutottumukset seuranta-aikana ruokavalion laadun, kasvien käytön ja levitteiden laadun osalta. Jos muuttuvat, niin miten?
- Miten vanhemman koulutustaso, perheen tulot ja vanhemman ikä ovat yhteydessä muutoksiin ruokavalion laadussa, kasvien käytössä ja levitteiden laadussa?

6 AINEISTO JA MENETELMÄT

6.1 Aineiston, mittarin ja muuttujien kuvaus

Tutkimuksessa käytettiin valmista aineistoa Turun yliopiston Hyvän kasvun avaimet-tutkimuksesta, johon rekrytoitiin raskaana olevia suomen- ja ruotsinkielisiä naisia ja heidän perheitään Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueelta vuosina 2008-2009 (n=9811 äitiä) (Lagström ym. 2013). Tutkimuksen seurantaryhmään osallistui 1797 raskaana olevaa naista ja 1658 puolisoa. Osallistujille syntyi yhteensä 1827 lasta, joihin kuului 30 paria kaksosia. Seurantatutkimukseen osallistuneet äidit olivat koko otokseen verrattuna keskimäärin 7 kuukautta vanhempia, todennäköisemmin odottivat ensimmäistä lastaan ja olivat todennäköisemmin naimisissa. Heidän ammattikoulutuksensa oli korkeampi ja he asuivat todennäköisemmin kaupunkialueella (Lagström ym. 2013).

Tässä työssä käytettävä aineisto sisältää Hyvän kasvun avaimet seurantatutkimuksesta taustatietoja raskausviikolta 10 sekä aineistoa seurantapisteistä raskausviikolta 30 ja lapsen ollessa kahden ja viiden vuoden ikäinen. Tarkasteltavaksi on valittu vanhemmat, jotka odottavat ensimmäistä lastaan, ja aineistosta jätettiin pois useampaa kuin yhtä lasta odottavat vanhemmat. Ruokailutottumuksia arvioitiin validoidulla IDQ-mittarilla (Index of Diet Quality), joka mittaa ruokavalion laatua suhteessa suomalaisiin ravitsemussuosituksiin ja terveyttä edistävän ruokavalion toteutumista (Leppälä ym. 2010). Mittarin avulla on tarkoitus tarkastella ruokavaliota kokonaisuutena, eikä arvioida vain yksittäisiä ruokavalintoja. Verrattuna muihin ruokavalion mittareihin, IDQ-mittarin etuna on lomakkeen nopea täytettävyyys ja sen itsenäinen käytettävyyys (Mäkelä ym. 2012).

Vastemuuttujia tässä työssä ovat ruokavalion laatu, päivittäinen kasvisten käyttö ja levitteen laatu, joita on kysytty kaikissa kolmessa mittauspisteessä. Riippumattomiksi muuttujiksi tähän työhön on valittu sosioekologisen mallin (Story ym. 2008) mukaisesti yksilöllisiä ruokailutottumuksiin vaikuttavia tekijöitä. Riippumattomina muuttujina ovat vanhemman koulutustaso, perheen yhteiset kuukausitulot sekä vanhemman ikä ja painoindeksi, joita on kysytty alkukyselyssä raskausviikolla 10.

Ruokavalion laatua kuvaa IDQ-mittarin kokonaispisteet asteikolla nollassa viiteentoista niin, että suurempi pistemäärä kuvaa parempaa ruokavalion laatua. Ruokavalion laatua tarkastellaan tässä työssä kaksiluokkaisena muuttujana, jonka luokat kuvaavat toteutuuko terveyttä edistävän ruokavalion laatu. Kaksiluokkaisen muuttujan luokat määräytyvät IDQ-mittarin kokonaispistemäärän perusteella niin, että terveyttä edistävä ruokavalio toteutuu, jos pisteet ovat 10-15 pistettä ja terveyttä edistävä ruokavalio ei toteudu, jos pisteet jäävät alle 10 pisteeseen.

Kasvien käytön useutta kysyttiin IDQ-mittarin yksittäisellä kysymyksellä ”Kuinka monena päivänä viikossa syöt kasviksia?”. Vastaukset vaihtelevat 0-7 päivän välillä. Ravitsemussuositusten mukaan kasviksia tulisi nauttia päivittäin (Terveyttä ruoasta 2014), joten muuttujan vastaukset jaettiin luokkiin ”päivittäin” ja ”alle 7 päivänä viikossa”.

Levitteen laatua kysyttiin IDQ-mittarin kysymyksellä ”Käytät leivällä tavallisesti (Valitse yksi)”, jossa vastausvaihtoehdot ovat ”en mitään”, ”rasvavevitettä, jossa korkeintaan 40% rasvaa (esim. Keiju keveämpi 30, Keiju Kevyt 40, Flora Kevyt 40, Kevyt Becel 35, Kevyt Levi)”, ”rasvavevitettä, jossa 60 % rasvaa (esim. Becel 60, Keiju 60, Kultarypsi 60)”, ”rasvavevitettä, jossa 70-80% rasvaa (esim. Flora 70, Keiju 70)”, ”voi-kasviöljyseosta (esim. Oivariini, Enilett)”, ”voita” ja ”kasvisterolimargariinia (esim. Becel pro aktiv, Benecol)”. Viiden vuoden seurantapisteessä vastausvaihtoehtoina olivat lisäksi ”normaalirasvainen tuore-/sulatejuusto (rasvaa yli 10%, esim. Valio Viola, Viola Kevyt)” ja ”Vähärasvainen tuore-/sulatejuusto (rasvaa 2-10%; esim. Valio Viola 2%, Polar9%)”. Vaikka ravitsemussuositusten (Terveyttä ruoasta 2014) mukaan leivän päällä suositellaan käytettävän 60-80% rasvaa sisältävää kasvirasvavevitettä, tässä työssä vastaukset uudelleen luokiteltiin luokiksi ”kasvirasvavevite”, ”ei kasvirasvavevite”. Kasvirasvavevitteisiin luokiteltiin kuuluvaksi ”rasvavevitettä, jossa korkeintaan 40% rasvaa”, ”rasvavevitettä, jossa 60 % rasvaa”, ”rasvavevitettä, jossa 70-80% rasvaa” sekä ”kasvisterolimargariini”. Ei kasvirasvavevitteisiin luokiteltiin kuuluvaksi: ”ei mitään”, ”voi-kasviöljyseos” ja ”voi” sekä viisivuotismittauksissa myös ”normaalirasvainen tuore-/sulatejuusto” ja ”Vähärasvainen tuore/ sulatejuusto”. Tämän työn levitemuuttuja kuvaa kasvirasvan käyttöä verrattuna siihen, käyttääkö tutkittava kovaa rasvaa sisältävää levitettä tai ei levitettä ollenkaan.

Koulutustasomuuttuja muodostettiin ammattikoulutustasoa kuvaavasta kysymyksestä. Vastausvaihtoehdot kyselylomakkeella olivat ”ei ammattikoulutusta”, ”ammattikurssi tai oppisopimus”, ”kouluasteen tutkinto”, ”opistoasteen tutkinto”, ”ammattikorkeakoulututkinto”, ”alempi korkeakoulututkinto”, ”ylempi korkeakoulututkinto”, ”lisenssiaatin / tohtorin tutkinto” ja ”joku muu, mikä”. Ammattikoulutustaso on uudelleenluokiteltu kolmeen luokkaan: ”Alin”, ”Keskimmäinen” ja ”Ylin” koulutustaso. Alimpaan luokkaan kuuluvat: Ei ammattikoulutusta, oppisopimus ja kouluaste”, keskimmäiseen luokkaan kuuluvat opistoaste, ammattikorkeakoulu ja alempi korkeakoulututkinto, ylimpään luokkaan kuuluvat ylempi korkeakoulututkinto, lisenssiaatti ja tohtori.

Tuloja kysyttiin kysymyksellä ”Arvio perheesi käytettävissä olevista kuukausituloista?”, johon vastausvaihtoehdot ovat ”alle 1000 euroa”, ”1000-2000”, ”2000-3000”, ”3000-4000” ja ”yli 4000”. Muuttuja luokiteltiin kolmeksi luokaksi: alle 2000 euroa, 2000-4000 ja yli 4000 euroa.

Ikäluokka. Vanhempien ikä jaettiin kahteen ikäluokkaan, jotka olivat ”alle 30 vuotta” ja ”30 vuotta tai enemmän.

Painoindeksi muodostettiin raskausviikolla 10 kysytyyn pituuden ja painon mukaan. Äidit ilmoittivat tuolloin arvion painosta ennen raskautta, isät ilmoittivat sen hetkisen painonsa. Painoindeksi luokiteltiin kahteen luokkaan: BMI alle 25 ja BMI 25 tai enemmän.

6.2 Tilastolliset menetelmät

Analyysit tehtiin IBM SPSS Statistics -ohjelman versiolla 24. Analyyseissä tilastollisen merkitsevyyden rajana on $p < 0.05$ ja luottamusvälinä 95%. Tilastollisina menetelminä käytettiin ristiintaulukointia, prosenttiosuuksien tarkastelua, binääristä logistista regressioanalyysiä ja McNemarin testiä. Analyysit tehtiin erikseen äideille ja isille.

Ruokavalion terveyttä edistävän laadun, kasvien päivittäisen käytön ja kasvirsvalevitteen käytön toteutumista tarkasteltiin ristiintaulukoimalla. Analyyseissä olivat mukana kaikki tutkittavat, joilta oli tieto kyseisestä muuttujasta kussakin seurantapisteessä, joten tutkittavien

määrä vaihtelee eri seurantapisteen analyysissä. Taustamuuttujien yhteyttä ruokavalion laadun toteutumiseen, päivittäiseen kasvien käyttöön ja kasvinsuojauksen käyttöön arvioitiin ristiintaulukoimalla ja tilastollista merkitsevyyttä χ^2 -testillä. Taustamuuttujien yhteyttä epäterveellisen ruokavalion (IDQ-pisteet alle 10), harvemmin kuin päivittäin kasviksien nauttimisen ja kasvinsuojauksen käyttämättömyyden riskiin tarkasteltiin binäärisellä logistisella regressioanalyysillä, jossa käytettiin Enter -metodia. Binäärisessä logistisessa regressioanalyysissä malliin jätettiin ja taulukoissa kuvataan vain ne muuttujat, jotka selittävät tilastollisesti merkitsevästi kuulumista tarkasteltavaan viiteryhmään. Ruokailutottumusten muutosta eri seurantapisteen välillä ja taustamuuttujien yhteyttä ruokailutottumusten muutoksiin tarkasteltiin McNemarin testillä. McNemarin testissä tarkastellaan muutosta prosentiosuoksissa kahden mittauspisteen välillä, ja analyysissä olivat mukana vain ne tutkittavat, jotka ovat vastanneet tarkasteltavaan kysymykseen molemmissa mittauspisteissä.

7 TULOKSET

Tutkittavia oli tämän tutkimuksen aineistossa 934 äitiä ja 846 isää. Isistä suurempi osuus kuului alimpaan koulutustasoluokkaan ja suuremmalla osuudella painoindeksi oli yli 25 verrattuna äiteihin. Isät olivat äitejä vanhempia. Perheen yhteiset tulot olivat suurimmalla osalla 2000 – 4000 euroa kuukaudessa (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Vanhempien koulutustaso, perheen yhteiset tulot, ikäluokka ja painoindeksi.

		Äidit		Isät		Perheen yhteiset	
		%	n	%	n	%	n
Osallistujat			934		846		
Koulutustaso	Alin	18.6	162	30.6	247		
	Keskimmäinen	50.6	441	45.2	365		
	Ylin	30.8	268	24.2	195		
	Yhteensä	100	871	100	807		
Perheen yhteiset tulot/kk	Alle 2000 euroa					23.6	209
	2000 – 4000 euroa					62.0	549
	Yli 4000 euroa					14.4	127
	Yhteensä					100	885
Ikä	Alle 30 vuotta	55.5	512	40.8	344		
	30 vuotta tai yli	44.5	411	59.0	499		
	Yhteensä	100	923	100	843		
Painoindeksi	Alle 25	72.1	642	45.3	373		
	25 tai enemmän	27.9	248	54.7	450		
	Yhteensä	100	890	100	823		

7.1 Ruokavalion laatu, päivittäinen kasvisten käyttö ja levitteen laatu

Ruokavalion laatua, päivittäistä kasvisten käyttöä ja kasvirasvavitteen käyttöä tarkasteltiin kaikissa seurantapisteissä. Terveyttä edistävän ruokavalion laatu toteutui kaikissa seurantapisteissä äideistä vähintään 57 %:lla ja isistä vähintään 40 %:lla (Taulukko 2). Kasviksia päivittäin käyttäviä oli seuranta-aikana äideistä vähintään 64 % ja isistä 43 %. Kasvirasvavitettä käyttävien osuus oli seuranta-aikana äideillä vähintään 44% ja isillä vähintään 49 %. Äideillä terveyttä edistävän ruokavalion toteutuminen ja päivittäinen kasvisten käyttö olivat kaikissa mittauspisteissä yleisempää kuin isillä. Kasvirasvavitteen käytössä ei ollut eroa äitien ja isien välillä (Taulukko 2).

TAULUKKO 2: Terveyttä edistävän ruokavalion toteutuminen, kasvien päivittäinen käyttö ja levitteen laatu vanhemmilla lapsen odotusaikana ja lapsen ollessa kaksi- ja viisivuotias.

	Raskausviikko 30			Lapsi 2-vuotias			Lapsi 5-vuotias		
	Äiti	Isä	p-arvo ²	Äiti	Isä	p-arvo ²	Äiti	Isä	p-arvo ²
	% (n)	% (n)		% (n)	% (n)		% (n)	% (n)	
Ruokavalion laatu¹									
Toteutuu	65,4	39,6	<0.001	57,2	40,3	<0.001	63,6	46,5	<0.001
Ei toteudu	34,6	60,4		42,8	59,7		36,4	53,5	
Yhteensä	100 (549)	100 (450)		100 (453)	100 (362)		100 (404)	100 (260)	
Kasvien käyttö									
Päivittäin	64,7	42,6	<0.001	64,3	45,3	<0.001	72,1	42,9	<0.001
0-6pv/vko	35,3	57,4		35,7	54,7		27,9	57,1	
Yhteensä	100 (590)	100 (533)		100 (529)	100 (459)		100 (448)	100 (312)	
Levitteen laatu									
Kasvirasvaleyte	64,7	60,4	0,076	53,5	49,9	0,142	44,4	49,0	0,119
Ei kasvirasvaleyte	35,3	39,6		46,5	50,1		55,6	51,0	
Yhteensä	100 (589)	100 (535)		100 (523)	100 (451)		100 (446)	100 (308)	

¹ Terveyttä edistävän ruokavalion toteutuminen (IDQ-pisteet vähintään 10)

² Äitien ja isien välisen eron tilastollinen merkitsevyys Fisherin tarkan testin mukaan

Ristiintaulukoimalla tarkasteltiin koulutustason, tulojen, iän ja painoindeksin yhteyttä ruokavalion laatuun sekä kasvien ja kasvirasvaleyteen käyttöön. Koulutustaso oli yhteydessä äitien ja isien ruokavalion laatuun kaikissa seurantapisteissä (Taulukko 3). Korkeammin koulutetuista ruokavalion laatu toteutui useammalla kuin matalammin koulutetuista. Perheen tulot olivat yhteydessä isien ruokavalion laatuun lapsen odotusaikana ja lapsen ollessa kaksivuotias, mutta ei enää lapsen ollessa viisivuotias. Suurempien tulojen perheissä isien ruokavalion terveyttä edistävä laatu toteutui useammalla kuin pienempien tulojen perheissä. Äideillä perheen tulot eivät olleet yhteydessä ruokavalion laatuun. Vanhemman ikä oli yhteydessä äitien ja isien ruokavalion laatuun vain lapsen odotusaikana niin, että yli 30-vuotiaista ruokavalion laatu toteutui suuremmalla osuudella kuin alle 30-vuotiaista. Painoindeksin yhteys ruokavalion laatuun näkyi molemmilla vanhemmilla lapsen ollessa viisivuotias sekä isillä myös lapsen ollessa kaksivuotias. Suuremmalla osuudella niistä vanhemmista, joilla painoindeksi oli lähtötilanteessa alle 25, ruokavalion laatu toteutui verrattuna niihin, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän (Taulukko 3).

TAULUKKO 3. Terveyttä edistävän ruokavalion toteutuminen koulutustason, perheen tulojen, iän ja painoindeksin mukaan.

	Raskausviikko 30						Lapsi 2-vuotias						Lapsi 5-vuotias					
	Äidit			Isät			Äidit			Isät			Äidit			Isät		
	1 %	0 %	Yht. n	1 %	0 %	Yht. n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	Yht n
Ammattikoulutustaso																		
Alin	51.6	48.4	95	33.3	66.7	129	31.3	68.7	67	31.5	68.5	92	34.0	66.0	47	34.3	65.7	67
Keskimäinen	63.8	36.2	271	34.2	65.8	196	54.5	45.5	211	36.1	63.9	169	64.6	35.4	195	48.3	51.7	116
Ylin	76.2	23.8	172	59.3	40.7	108	72.8	27.2	158	59.3	40.7	86	72.3	27.7	148	59.4	40.6	64
Yhteensä	65.6	34.4	538	40.2	59.8	433	57.6	42.4	436	40.6	59.4	347	63.8	36.2	390	47.4	52.6	247
p-arvo ¹	p<0.001			p<0.001			p<0.001			p<0.001			p<0.001			p=0.016		
Perheen tulot																		
Alle 2000 euroa	59.0	41.0	122	36.9	63.1	84	50.0	50.0	96	28.8	71.2	73	60.7	39.3	84	47.2	52.8	53
2000 – 4000	66.2	33.8	346	35.7	64.3	286	58.6	41.4	278	41.7	58.3	228	62.9	37.1	248	44.8	55.2	154
Yli 4000 euroa	72.7	27.3	77	56.4	43.6	78	65.2	34.8	66	50.9	49.1	55	70.8	29.2	65	54.2	45.8	48
Yhteensä	65.5	34.5	545	39.5	60.5	448	57.7	42.3	440	40.4	59.6	356	63.7	36.3	397	47.1	52.9	255
p-arvo ¹	p=0.127			p=0.003			p=0.140			p=0.034			p=0.407			p=0.525		
Ikä																		
Alle 30 vuotta	61.1	38.9	288	33.9	66.1	192	57.1	42.9	240	37.2	62.8	145	63.2	36.8	201	44.1	55.9	93
30 vuotta tai yli	70.0	30.0	260	43.8	56.2	258	57.1	32.9	212	42.4	57.6	217	64.0	36.0	203	47.9	52.1	167
Yhteensä	65.3	34.7	548	39.6	60.4	450	57.1	42.9	452	40.3	59.7	362	63.6	36.4	404	46.5	53.5	260
p-arvo ²	p=0.031			p=0.041			p=1.00			p=0.382			p=0.918			p=0.605		
Painoindeksi																		
Alle 25	68.0	32.0	403	44.2	55.8	215	60.2	39.8	334	46.3	53.8	160	67.3	32.7	294	54.8	45.2	124
25 tai enemmän	58.5	41.5	142	34.9	65.1	229	51.4	48.6	109	35.4	64.6	189	53.8	46.2	104	39.7	60.3	126
Yhteensä	65.5	34.5	545	39.4	60.6	444	58.0	42.0	443	40.4	59.6	349	63.8	36.2	398	47.2	52.8	250
p-arvo ²	p=0.051			p=0.052			p=0.118			p=0.049			p=0.017			p=0.022		

1 = Ruokavalion terveyttä edistävä laatu toteutuu (IDQ-pisteet vähintään 10)

0 = Ruokavalion terveyttä edistävä laatu ei toteudu (IDQ-pisteet alle 10)

¹ Ryhmien välisen eron tilastollinen merkitsevyys χ^2 -testin mukaan

² Ryhmien välisen eron tilastollinen merkitsevyys Fisherin tarkan testin mukaan

Koulutustaso oli yhteydessä myös päivittäiseen kasvisten käyttöön äideillä ja isillä kaikissa seurantapisteissä (Taulukko 4). Suurempi osa korkeammin koulutetuista nautti kasviksia päivittäin verrattuna matalammin koulutettuihin. Perheen tulot olivat yhteydessä isien kasvisten käyttöön lapsen odotusaikana, mutta ei lapsen saamisen jälkeen, eikä äideillä missään vaiheessa tutkimusta. Kasviksia päivittäin käyttäviä isiä oli eniten suurimpien tulojen perheissä. Vanhemman ikä ei ollut yhteydessä päivittäiseen kasvisten käyttöön kummallakaan vanhemmalla missään seurantapisteessä. Äidin painoindeksi ennen raskautta oli yhteydessä kasvisten käyttöön äideillä raskausaikana, mutta ei lapsen saamisen jälkeen eikä isillä missään seurantapisteessä. Päivittäin kasviksia käyttäviä oli raskausaikana suurempi osuus niistä äideistä, joiden painoindeksi oli ennen raskautta alle 25, verrattuna niihin, joiden painoindeksi oli 25 tai enemmän (Taulukko 4).

Koulutustaso oli yhteydessä äitien levitteen laatuun lapsen ollessa kaksivuotias niin, että kasvirasvavitettä käyttävien osuus oli suurin keskimmäisen koulutustason äideillä (Taulukko 5). Muissa seurantapisteissä tai isillä missään seurantapisteessä ei ollut yhteyttä koulutustason ja levitteen laadun välillä. Perheen tuloilla, vanhemman iällä tai painoindeksillä ei ollut yhteyttä levitteen laatuun kummallakaan vanhemmalla tutkimuksen aikana (Taulukko 5).

Lisäanalyysinä selvitettiin äitien raskaana olemisen yhteyttä ruokavalion laatuun, päivittäiseen kasvisten käyttöön ja levitteen laatuun eri mittauspisteissä (Liite 5, Taulukko 6). Ensimmäisen lapsen ollessa kaksivuotias, raskaana olevilla äideillä ruokavalion laatu toteutui suuremmalla osalla kuin ei raskaana olevilla äideillä. Päivittäisessä kasvisten käytössä ja levitteen laadussa ei todettu yhteyttä raskauden kanssa.

TAULUKKO 4. Kasvisten päivittäinen käyttö koulutustason, perheen tulojen, iän ja painoindeksin mukaan.

	Raskausviikko 30						Lapsi 2-vuotias						Lapsi 5-vuotias					
	Äidit			Isät			Äidit			Isät			Äidit			Isät		
	7pv %	0-6pv %	Yht. n	7pv %	0-6pv %	Yht. n	7pv %	0-6pv %	yht n	7pv %	0-6pv %	yht n	7pv %	0-6pv %	yht n	7pv %	0-6pv %	Yht n
Ammattikoulutustaso																		
Alin	49.5	50.5	103	29.7	70.3	155	49.3	50.7	75	30.3	69.7	109	52.6	47.4	57	32.1	67.9	78
Keskimmäinen	64.7	35.3	292	40.6	59.4	234	59.7	40.3	253	44.6	55.4	213	67.7	32.3	217	40.9	59.1	137
Ylin	74.2	25.8	182	60.5	39.5	124	77.5	22.5	182	59.5	40.5	213	83.6	16.4	159	55.6	44.4	81
Yhteensä	65.0	35.0	577	42.1	57.9	513	64.5	35.5	510	45.0	55.0	116	71.6	28.4	433	42.6	57.4	296
p-arvo ¹	p<0.001			p<0.001			p<0.001			p<0.001			p<0.001			p=0.010		
Perheen tulot																		
Alle 2000 euroa	61.2	38.8	134	43.3	56.7	104	60.3	39.7	116	37.1	62.9	89	62.6	37.4	99	40.6	59.4	64
2000 – 4000	67.2	32.8	366	38.2	61.8	340	64.7	35.3	320	45.4	54.6	284	73.8	26.2	271	41.1	58.9	185
Yli 4000 euroa	59.3	40.7	86	59.3	40.7	86	66.3	33.8	80	51.9	48.1	77	77.1	22.9	70	49.1	50.9	57
Yhteensä	64.7	35.3	586	42.6	57.4	530	64.0	36.0	516	44.9	55.1	450	71.8	28.2	440	42.5	57.5	306
p-arvo ¹	p=0.243			p=0.002			p=0.633			p=0.151			p=0.060			p=0.531		
Ikä																		
Alle 30 vuotta	61.5	38.5	309	41.3	58.7	223	63.8	36.2	279	39.4	60.6	175	72.7	27.6	225	37.7	62.3	114
30 vuotta tai yli	68.2	31.8	280	43.5	56.5	310	64.7	35.3	249	48.9	51.1	284	71.7	28.3	223	46.0	54.0	198
Yhteensä	64.7	35.3	589	42.6	57.4	533	64.2	35.8	528	45.3	54.7	459	72.1	27.9	448	42.9	57.1	312
p-arvo ²	p=0.101			p=0.657			p=0.856			p=0.054			p=0.916			p=0.191		
Painoindeksi																		
Alle 25	68.2	31.8	428	46.7	53.3	244	66.5	33.5	388	44.1	55.9	195	72.6	27.4	329	45.5	54.5	145
25 tai enemmän	55.1	44.9	158	39.7	60.3	282	57.3	42.7	131	45.3	54.7	245	69.6	30.1	113	41.9	58.1	155
Yhteensä	64.7	35.3	586	43.0	57.0	526	64.2	35.8	519	44.8	55.2	440	71.9	28.1	442	43.7	56.3	300
p-arvo ²	p=0.004			p=0.112			p=0.059			p=0.847			p=0.628			p=0.561		

7 pv = Kasvisten päivittäinen käyttö

0-6 pv = Kasvisten käyttö harvemmin kuin päivittäin

¹ Ryhmien välinen tilastollinen merkitsevyys χ^2 -testin mukaan

² Ryhmien välinen tilastollinen merkitsevyys Fisherin tarkan testin mukaan

TAULUKKO 5. Levitteen laatu koulutustason, perheen tulojen, iän ja painoindeksin mukaan.

	Raskausviikko 30						Lapsi 2-vuotias						Lapsi 5-vuotias					
	Äidit			Isät			Äidit			Isät			Äidit			Isät		
	1 %	0 %	Yht n	1 %	0 %	Yht n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	yht n	1 %	0 %	Yht n
Ammattikoulutustaso																		
Alin	68.3	31.7	101	66.9	33.1	154	48.6	51.4	72	55.2	44.8	105	42.1	57.9	57	44.7	55.3	76
Keskimmäinen	66.2	33.8	293	56.1	43.9	237	59.0	41.0	251	49.0	51.0	210	44.2	55.8	215	47.1	52.9	136
Ylin	59.3	40.7	182	60.5	39.5	124	47.8	52.2	182	45.3	54.7	117	45.9	54.1	159	55.6	44.4	81
Yhteensä	64.4	35.6	576	60.4	39.6	515	53.5	46.5	505	49.5	50.5	432	44.5	55.5	431	48.8	51.2	293
p-arvo ¹	p=0.209			p=0.104			p=0.048			p=0.329			p=0.874			p=0.342		
Perheen tulot																		
Alle 2000 euroa	61.4	38.6	132	56.7	43.3	104	49.1	50.9	114	42.0	58.0	88	40.8	59.2	98	48.4	51.6	64
2000 – 4000	64.6	35.4	367	59.2	40.8	341	56.8	43.2	317	52.9	47.1	280	45.2	54.8	270	50.0	50.0	182
Yli 4000 euroa	68.6	31.4	86	67.8	32.2	87	48.1	51.9	79	46.1	53.9	76	47.1	52.9	70	48.2	51.8	56
Yhteensä	64.4	35.6	585	60.2	39.8	532	53.7	46.3	510	49.5	50.5	444	44.5	55.5	438	49.3	50.7	302
p-arvo ¹	p=0.549			p=0.252			p=0.205			p=0.167			p=0.674			p=0.960		
Ikäjakama																		
Nuorimmat	65.3	34.7	308	60.5	39.5	223	53.6	46.4	276	45.0	55.0	171	44.4	55.6	225	53.6	46.4	112
Keskimmäiset	63.9	36.1	280	50.3	39.7	312	53.3	46.7	246	52.9	47.1	280	44.3	55.7	221	46.4	53.6	196
Yhteensä	64.6	35.4	588	60.4	39.6	535	53.4	46.6	522	49.9	50.1	451	44.4	55.6	446	49.0	51.0	308
p-arvo ²	p=0.796			p=1.000			p=1.000			p=0.121			p=1.000			p=0.238		
Painoindeksi																		
Alle 25	63.6	36.4	426	56.1	43.9	246	51.3	48.7	386	48.2	51.8	195	45.3	54.7	327	49.7	50.3	143
25 – 29,9	66.7	32.7	159	63.8	36.8	282	61.4	38.6	127	51.0	49.0	239	42.5	57.5	113	49.0	51.0	153
Yhteensä	64.6	35.4	585	60.2	39.8	528	53.8	46.2	513	49.8	50.2	434	44.5	55.5	440	49.3	50.7	296
p-arvo ²	p=0.438			p=0.075			p=0.052			p=0.564			p=0.661			p=1.000		

1 = Kasvirasvaleyte

0 = Ei kasvirasvaleyte

¹ Ryhmien välinen tilastollinen merkitsevyys χ^2 -testin mukaan

² Ryhmien välinen tilastollinen merkitsevyys Fisherin tarkan testin mukaan

Binäärisellä logistisella regressioanalyysillä tarkasteltiin, miten taustamuuttajat vaikuttavat epäterveellisen ruokavalion, harvemmin kuin päivittäin kasvisten nauttimisen ja ei-kasvirasvaväitteen käytön riskiin. Molemmilla vanhemmilla koulutustaso vaikutti epäterveellisen ruokavalion riskiin kaikissa mittauspisteissä (Taulukot 8 ja 9). Lapsen odotusaikana alimman koulutustason äideillä oli kolminkertainen ja keskimmäisen koulutustason äideillä lähes kaksinkertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna ylimmän koulutustason äiteihin (Taulukko 8). Lapsen ollessa kaksivuotias koulutuksen merkitys korostui: alimman koulutustason äideillä oli lähes kuusinkertainen ja keskimmäisen koulutustason äideillä yli kaksinkertainen todennäköisyys epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna korkeimmin koulutettuihin. Lapsen ollessa viisivuotias, alimman koulutustason äideillä oli viisinkertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna ylimmän koulutustason äiteihin, mutta keskimmäisen ja ylimmän koulutustason välillä ei ollut eroa.

Lapsen odotusaikana alimman ja keskimmäisen koulutustason isillä oli lähes kaksi ja puolikertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna ylimpään koulutusluokkaan (Taulukko 9). Lapsen ollessa kaksivuotias, alimman koulutustason isillä oli reilu kolminkertainen riski ja keskimmäisen koulutustason isillä kaksi ja puolikertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna korkeimmin koulutettuihin. Lapsen ollessa viisivuotias, alimman koulutustason isillä oli lähes kolminkertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna ylimmän koulutustason isiin, mutta keskimmäisen ja ylimmän koulutustason välillä ei ollut eroa.

Perheen tulot vaikuttivat epäterveellisen ruokavalion riskiin vain lapsen odotusaikana ja vain isillä (Taulukko 9). Niillä isillä, joiden perheen yhteiset tulot olivat 2000-4000 euroa kuukaudessa, oli kaksinkertainen riski epäterveelliseen ruokavalioon verrattuna isiin, joiden perheen tulot olivat yli 4000 euroa kuukaudessa.

TAULUKKO 8. Äitien riski epäterveelliseen ruokavalioon (1), koulutuksen tulojen mukaan. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

		Raskausviikko 30			Lapsi 2-vuotias			Lapsi 5-vuotias		
		OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo
Koulutus	Ylin	1.00			1.00					
	Keskimmäinen	1.81	1.18-2.78	0.007	2.23	1.43-3.48	<0.001	1.43	0.90-2.27	0.132
	Alin	3.00	1.76-5.12	<0.001	5.86	3.14-10.93	<0.001	5.05	2.50-10.21	<0.001

(1) Selitettävänä muuttujana ruokavalion laatu: selvitetään riskiä kuulua ryhmään joka ei saavuta suositeltua ruokavalion terveyttä edistävää laatua (epäterveellinen ruokavalio)

Raskausviikko 30rv: n=538, p<0.001, selitysaste 65.6%

Lapsi 2-vuotias:n=436, p<0.001, selitysaste 63.3%,

Lapsi 5-vuotias: n=390, p<0.001, selitysaste 67.7%

TAULUKKO 9. Isien riski epäterveelliseen ruokavalioon (1), koulutuksen ja tulojen mukaan. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

		Raskausviikko 30			Lapsi 2-vuotias			Lapsi 5-vuotias		
		OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo
Koulutus	Ylin	1			1			1		
	Keskimmäinen	2.49	1.51-4.09	<0.001	2.58	1.52-4.39	<0.001	1.57	0.84-2.90	0.155
	Alin	2.38	1.36-4.14	0.002	3.17	1.71-5.86	<0.001	2.80	1.38-5.68	0.004
Tulot	Yli 4000	1								
	2000-4000	1.97	1.14-3.39	0.015						
	Alle 2000	1.55	0.78-3.07	0.210						

(1) Selitettävänä muuttujana ruokavalion laatu: selvitetään riskiä kuulua ryhmään joka ei saavuta suositeltua ruokavalion terveyttä edistävää laatua (epäterveellinen ruokavalio)

Raskausviikko 30: n=431, p<0.001, selitysaste 64.3%;

Lapsi 2-vuotias: n=347, p<0.001, selitysaste 64.0%;

Lapsi 5-vuotias: n=247, p=0.015, selitysaste 57.5%

Molemmilla sukupuolilla matalampi koulutus lisäsi riskiä syödä kasviksia harvemmin kuin päivittäin. Raskausaikana alimmin koulutetuilla äideillä oli kaksi ja puolikertainen todennäköisyys syödä kasviksia harvemmin kuin päivittäin verrattuna korkeimmin koulutettuihin (Taulukko 10). Lapsen ollessa kaksivuotias alimmin koulutetuilla äideillä oli kolme ja puolikertainen, ja keskimmäisen koulutustason äideillä reilu kaksinkertainen todennäköisyys syödä kasviksia harvemmin kuin päivittäin. Lapsen ollessa viisivuotias, vastaava todennäköisyys oli alimmin koulutetuilla äideillä neljä ja puolikertainen, ja keskimmäisen koulutustason äideillä kaksi ja puolikertainen verrattuna ylimmän koulutustason äiteihin. Lapsen odotusaikana alimman koulutustason isillä oli kolme ja puolikertainen ja keskimmäisen koulutustason isillä kaksi ja puolikertainen riski olla käyttämättä kasviksia päivittäin verrattuna ylimmän koulutustason isiin (Taulukko 11). Lapsen ollessa kaksivuotias, alimman koulutustason isillä oli vajaa kolme ja puolikertainen ja keskimmäisen koulutustason isillä vajaa kaksinkertainen todennäköisyys olla käyttämättä kasviksia päivittäin. Lapsen ollessa viisivuotias vastaavat todennäköisyydet olivat matalimmin koulutetuilla isillä reilu kaksi ja puolikertainen ja keskimmäisen koulutustason isillä lähes kaksinkertainen verrattuna ylimmän koulutustason isiin (Taulukko 11).

Äideillä painoindeksi oli raskausaikana yhteydessä päivittäiseen kasvien käyttöön. Ne äidit, joilla painoindeksi ennen raskautta oli 25 tai enemmän, söivät raskausaikana kaksi kertaa todennäköisemmin kasviksia harvemmin kuin päivittäin, verrattuna niihin, joiden painoindeksi oli ennen raskautta alle 25 (Taulukko 10). Perheen tulot ja vanhemman ikä eivät olleet yhteydessä päivittäiseen kasvien käyttöön missään mittauspisteessä kummallakaan vanhemmalla.

TAULUKKO 10. Äitien riski kuulua alle 7 päivänä viikossa kasviksia käyttävien ryhmään (1) käyttävien ryhmään koulutustason ja painoindeksin mukaan. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

		Raskausviikko 30			Lapsi 2-vuotias			Lapsi 5-vuotias		
		OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo
Koulutus	Ylin	1			1			1		
	Keskimmäinen	1.44	0.95-2.19	0.088	2.32	1.51-3.57	<0.001	2.44	1.47-4.05	0.001
	Alin	2.59	1.55-4.37	<0.001	3.53	1.00-6.25	<0.001	4.60	2.40-8.98	<0.001
BMI	Alle 25	1								
	25 tai yli	1.85	1.12-2.43	0.012						

(1) Viiteryhmä: kasviksia alle 7 päivänä viikossa käyttävät
Raskausviikko 30: n=574, p<0.001, selitysaste 66.7%
Lapsi 2-vuotias: n=510, p<0.001, selitysaste 64.7%
Lapsi 5-vuotias: n=433, p<0.001, selitysaste 71.6%

TAULUKKO 11. Isien riski kuulua alle 7 päivänä viikossa kasviksia käyttävien ryhmään (1) koulutustason mukaan. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

		Raskausviikko 30			Lapsi 2-vuotias			Lapsi 5-vuotias		
		OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo
Koulutus	Ylin	1			1			1		
	Keskimmäinen	2.24	1.44-3.49	<0.001	1.82	1.15-2.89	0.010	1.81	1.04-3.15	0.037
	Alin	3.63	2.20-5.97	<0.001	3.38	1.95-5.87	<0.001	2.65	1.39-5.06	0.003

(1) Viiteryhmä: kasviksia alle 7 päivänä viikossa käyttävät.
Raskausviikko 30: n= 513, p<0.001, selitysaste 63,0%
Lapsi 2-vuotias: n=438, p<0.001, selitysaste 60.0%
Lapsi 5-vuotias: n=296, p=0.010, selitysaste 60,5%

Äideillä ammattikoulutus oli yhteydessä kasvirasvavevitteen käyttöön lapsen ollessa kaksivuotias (Liite 6, Taulukko 12). Lapsen ollessa kaksivuotias keskimmäisen koulutustason äideillä oli pienempi riski (OR 0.64, $p=0.022$) olla käyttämättä kasvirasvavevitettä, verrattuna korkeimmin koulutettuihin äiteihin. Muissa seurantapisteissä ryhmien välillä ei ollut eroa. Perheen tuloilla, vanhemman iällä ja painoindeksillä ei ollut yhteyttä levitteen laatuun missään seurantapisteessä. Isillä mikään taustamuuttujista ei ollut yhteydessä kasvirasvavevitteen käyttöön missään seurantapisteessä.

7.2 Muutokset ruokavalion laadussa, kasvien käytössä ja levitteen laadussa

Ruokailutottumusten muutoksia tarkasteltiin eri mittauspisteiden välillä McNemarin testillä. Ruokavalion laadussa tapahtui seuranta-aikana muutosta äideillä, mutta ei isillä (Taulukko 12). Lapsen ollessa kaksivuotias, pienempi osuus äideistä saavutti ruokavalion terveyttä edistävän laadun verrattuna raskausaikaan. Raskausajan ja viisivuotismittauksen välillä tai kaksi- ja viisivuotismittausten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.

Äideillä päivittäinen kasvien käyttö lisääntyi seuranta-aikana. Äideistä suurempi osuus käytti kasviksi päivittäin lapsen ollessa viisivuotias kuin raskausaikaan tai lapsen ollessa kaksivuotias (Taulukko 12). Raskausajan ja kaksivuotisseurantapisteen välillä ei tapahtunut muutosta.

Kasvirasvavevitettä käyttävien äitien osuus pieneni ajan kuluessa sekä raskausajan ja kaksivuotismittauksen välillä, että kaksi- ja viisivuotismittausten välillä. Isillä kasvirasvavevitettä käyttävien osuus oli pienempi lapsen ollessa kaksi- tai viisivuotias kuin lapsen odotusaikana (Taulukko 12).

TAULUKKO 12. Ruokavalion laatu, kasvien käyttö ja levitteen laatu sekä niiden käytössä tapahtuneet muutokset eri mittauspisteiden välillä.

	Äidit					
	30rv	2v	5v	30rv – 2v	2v – 5v	30rv – 5v
	% (n)			p-arvo ¹ (n)		
Ruokavalion laatu						
Toteutuu	65,4	57,2	63,6	0.004 (307)	0.188 (309)	0.804 (271)
Ei toteudu	34,6	42,8	36,4			
Yhteensä	100 (549)	100 (453)	100 (404)			
Kasvien käyttö						
Päivittäin	64,7	64,3	72,1	0.198 (374)	0.001 (383)	0.010 (323)
0-6pv/vko	35,3	35,7	27,9			
Yhteensä	100 (590)	100 (529)	100 (448)			
Levitteen laatu						
Kasvirasva	64,7	53,5	44,4	<0.001 (367)	0.007 (377)	<0.001 (322)
Ei kasvirasva	35,3	46,5	55,6			
Yhteensä	100 (589)	100 (523)	100 (446)			
	Isät					
	30rv	2v	5v	30rv – 2v	2v – 5v	30rv – 5v
	% (n)			p-arvo (n)		
Ruokavalion laatu						
Toteutuu	39,6	40,3	46,5	1.000 (222)	0.200 (167)	0.076 (167)
Ei toteudu	60,4	59,7	53,5			
Yhteensä	100 (450)	100(362)	100(260)			
Kasvien käyttö						
Päivittäin	42,6	45,3	42,9	0.915 (311)	0.798 (256)	0.072 (217)
0-6pv/vko	57,4	54,7	57,1			
Yhteensä	100 (533)	100(459)	100(312)			
Levitteen laatu						
Kasvirasva	60,4	49,9	49,0	0.001 (309)	1.000 (248)	0.001 (217)
Ei kasvirasva	39,6	50,1	51,0			
Yhteensä	100 (535)	100 (451)	100 (308)			

¹ Mittauspisteiden välisen eron tilastollinen merkitsevyys McNemarin testillä.

7.3 Taustamuuttujien yhteys ruokavalion laadussa, kasvien käytössä ja levitteen laadussa tapahtuneisiin muutoksiin

Taustamuuttujien yhteyttä ruokavalion laadussa, kasvien päivittäisessä käytössä ja kasvirasvalevitteen käytössä tapahtuneisiin muutoksiin tarkasteltiin McNemarin testillä vertaamalla prosenttiosuuksien muutoksia eri taustamuuttujaluokittain. Äideillä ruokavalion laadun muutoksessa raskausajan ja kaksivuotismittauspisteen välillä oli vaihtelua koulutustason

ja sen mukaan, oliko äiti uudelleen raskaana lapsen ollessa kaksivuotias (Liite 7, Taulukko 13). Ruokavalion laatu heikkeni tilastollisesti merkitsevästi vain alimman koulutustason äideillä, mutta ei muissa koulutusryhmissä. Ruokavalion laatu pysyi samalla tasolla niillä äideillä, jotka olivat uudestaan raskaana ensimmäisen lapsen ollessa kaksivuotias, mutta heikkeni niillä äideillä, jotka eivät olleet silloin uudelleen raskaana (Liite 7, Taulukko 13).

Päivittäisen kasvisten käytön muutos äideillä kahden ja viiden vuoden seurantapisteen välillä vaihteli koulutustason ja tulojen mukaan (Liite 7, Taulukko 14). Kasvisten päivittäinen käyttö lisääntyi keskimmaisessa koulutusryhmässä ja keskimmaisen tulotason äideillä.

Kasvirasvavitteen käytön muutos äideillä vaihteli koulutustason ja tulojen mukaan (Liite 8, Taulukko 15). Raskausajan ja kaksivuotisseurantapisteen välillä kasvirasvavitettä käyttävien osuus väheni alimman ja keskimmaisen koulutus- ja tulotason äideillä, mutta ei ylimmissä koulutus- tai tuloryhmissä. Kahden ja viiden vuoden seurantapisteen välillä kasvirasvavitteen käyttö väheni keskimmaisen koulutustason äideillä ja keskimmaisessa tuloryhmässä. Tarkasteltaessa koko seuranta-aikaa raskausajalta viisivuotisseurantapisteeseen saakka, kasvirasvavitettä käyttävien äitien osuus väheni kaikissa tulo- ja ikäryhmissä sekä keskimmaisessa koulutusryhmässä, mutta ei alimmassa tai ylimmässä koulutusryhmässä.

Isillä lapsen odotusajan ja kaksivuotisseurantapisteen välinen muutos kasvirasvavitettä käyttävien osuudessa vaihteli koulutustason ja tulojen mukaan, mutta ei ikäluokan mukaan (Liite 8, Taulukko 16). Kasvirasvavitettä käyttävien osuus väheni lapsen odotusajan ja kaksivuotisseurantapisteen välillä vain korkeimmin koulutetuilla sekä alle 2000 euroa tai yli 4000 euroa kuukaudessa tienävien perheiden isillä.

8 POHDINTA

Tämän pro gradu –tutkielman tulosten mukaan ruokavalion laatu heikkeni äideillä raskausajan jälkeen. Kasvirasvaveitteen käyttö leivän päällä väheni lapsen saamisen jälkeen äideillä ja isillä. Sen sijaan äitien päivittäinen kasvisten käyttö lisääntyi raskausajan jälkeen siihen mennessä, kun lapsi oli viisivuotias. Tulokset osoittivat myös, että terveyttä edistävä ruokavalion laatu ja kasvisten päivittäinen käyttö olivat yleisempää korkeammin koulutetuilla kuin matalammin koulutetuilla äideillä ja isillä sekä lapsen odotusaikana että lapsen saamisen jälkeen. Äideillä terveyttä edistävän ruokavalion laatu ja päivittäinen kasvisten käyttö toteutuivat useammin kuin isillä lapsen odotusaikana ja sen jälkeen.

Tarkasteltaessa kaikkia tutkimuksen äitejä yhdessä, ruokavalion laatu heikkeni kahden vuoden sisällä ensimmäisen lapsen saamisesta. Huomioitaessa mahdollinen uusi raskaus ensimmäisen lapsen ollessa kaksivuotias, havaittiin ruokavalion laadun heikentyneen vain niillä äideillä, jotka eivät olleet uudelleen raskaana. Sen sijaan uudelleen raskaana olevilla äideillä ruokavalion laatu pysyi samalla tasolla kuin ensimmäisen lapsen odotusaikana. Tämä tulos tukee aiempaa tutkimustietoa, jonka mukaan naiset syövät raskausaikana terveellisemmin kuin ennen (Olson 2005; Berge ym. 2012) tai jälkeen raskauden (Olson 2005). Tulos viittaa siihen, että äidit kykenevät toteuttamaan hyviä ruokailutottumuksia, vaikka kotona olisi taaperoikäinen lapsi. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu äitien motivaatiota terveellisiin ruokailutottumuksiin, mutta Doylen ym. (2017) systemaattisen katsauksen mukaan äidit ovat raskausaikana erityisen motivoituneita muuttamaan ruokailutottumuksiaan. Motivaatiosta huolimatta vanhempien ravitsemuksen laatu saattaa heikentyä lapsen saamisen jälkeen (Berge ym. 2011; Bassett-Gunter ym. 2013), jos vanhemmat priorisoivat lapsen hyvinvoinnin oman terveyden ja hyvinvoinnin edelle (Berge ym. 2011). Olisikin tärkeää tutkia, selittääkö motivaatio terveellisempää ruokavalion laatua raskausaikana myös niillä äideillä, joilla on jo lapsi. Tämän tiedon perusteella vanhempien neuvonnassa voisi painottaa enemmän koko perheen terveellistä syömistä ja vanhempien toimimista roolimallina lapsille.

Ruokavalion laatu heikkeni raskausajan jälkeen erityisesti matalamman koulutustason omaavilla äideillä. Korkeammin koulutetuilla äideillä ruokavalion laatu oli raskausaikana ja

raskauden jälkeen parempi kuin matalammin koulutetuilla äideillä. Koulutustason vaikutus ruokavalion laatuun oli kuitenkin raskausaikana selvästi vähäisempää, kuin raskauden jälkeen. Myös isillä korkeampi koulutus oli yhteydessä parempaan ruokavalion laatuun, mutta äideistä poiketen, vaikutus oli lähes yhtä suuri lasta odottaessa kuin lapsen saamisen jälkeen.

Aiempi tutkimustieto koulutustason yhteydestä lasta odottavien ja pienten lasten vanhempien ruokavalion laatuun on vähäistä. Tiedetään kuitenkin, että korkeammin koulutetut naiset toteuttavat raskausaikana parempia ruokailutottumuksia kuin matalammin koulutetut (Doyle ym. 2017). Lisäksi Roos ym. (1998) totesivat korkeamman koulutuksen olevan yhteydessä parempiin ruokailutottumuksiin lasten vanhemmilla. Olsonin (2005) tutkimuksessa äitien korkeampi sosioekonominen asema oli yhteydessä äitien parempiin ruokavalintoihin ennen raskautta, raskauden aikana ja raskauden jälkeen. Raskausaikana sosioekonomisen aseman vaikutus ruokavalintoihin oli kuitenkin vähäisintä (Olson 2005), mikä on linjassa tämän tutkimuksen tuloksen kanssa. Raskausajan motivaatio terveellisiin ruokailutottumuksiin (Doyle ym. 2017) saattaa selittää osittain sitä, että raskausaikana eri koulutustason omaavilla äideillä ruokavalion laatu on lähempänä toisiaan. Lisätutkimusta kuitenkin tarvitaan selvittämään, mitkä tekijät vaikuttavat ruokavalion laadun heikkenemiseen raskauden jälkeen erityisesti alemman koulutustason äideillä.

Koulutustason lisäksi perheen suuremmat tulot olivat yhteydessä parempaan ruokavalion laatuun lapsen odotusaikana ja lapsen saamisen jälkeen. Yllättävää oli, että yhteys näkyi kuitenkin vain isillä. Aiemmat tutkimukset vanhempien ruokailutottumuksista eivät selitä perheen tulotason yhteyttä vain isien ruokavalion laatuun. Yleisesti tiedetään, että aikuisilla korkeampi tulotaso on yhteydessä parempaan ruokavalioon (Ovaskainen ym. 2012; Borodulin ym. 2016;), mutta näissä tutkimuksissa ei ole huomioitu vanhemmuutta. Ne eivät kuitenkaan tue sitä tietoa, että tulotaso vaikuttaisi enemmän miesten kuin naisten ruokailutottumuksiin. Toisaalta kuten aiemmin todettiin, koulutustason vaikutus ruokavalion laatuun oli naisilla raskausaikana pienempi kuin raskauden jälkeen. Onkin mahdollista, että naisilla myös tulotason vaikutus ruokailutottumuksiin on raskausaikana pienempi kuin sen jälkeen. Koulutustaso pysyy todennäköisemmin samalla tasolla lapsen odotus- ja pikkulapsiaikana, kun taas perheen tuloissa voi olla suurtakin vaihtelua. Pikkulapsiajan aikaiset tulot olisivat voineet kuvata paremmin tulojen yhteyttä ruokailutottumuksiin lapsen saamisen jälkeen, mutta sitä ei tässä tutkimuksessa

tarkasteltu. Lisäksi perheen yhteisissä tuloissa ei ole huomioitu, onko perheessä yksi vai kaksi vanhempaa, mikä vaikuttaa myös tulosten luotettavuuteen.

Koulutus- ja tulotasosta riippumatta ruokavalion terveyttä edistävä laatu toteutui koko tutkimuksen ajan paremmin äideillä kuin isillä. Vastaavia tuloksia saatiin myös Bergen ym. (2012) tutkimuksessa. Tämä on linjassa myös yleisesti aikuisten ruokailutottumustutkimusten kanssa, joiden mukaan naisten ruokavalio on lähempänä ravitsemussuosituksia kuin miesten (Hiza ym. 2013; Borodulin ym. 2016; Kaartinen ym. 2018). Vanhempien korkeampi ikä oli yhteydessä parempaan ruokavalion laatuun lapsen odotusaikana, mutta ei enää lapsen saamisen jälkeen. Myös Doylen ym. (2017) systemaattisessa katsauksessa korkeampi ikä oli yhteydessä äitien parempaan ruokavalioon raskausaikana. Ensimmäistä lasta odottavien vanhempien ravitsemusohjauksessa tulisikin huomioida erityisesti nuoret vanhemmat.

Ruokavalion kokonaisuuden lisäksi tarkasteltiin levitteen laatua ja kasvien käyttöä. Ruokavalion laadun tavoin, levitteen laatu heikkeni lapsen saamisen jälkeen. Kasvirasvavitteen käyttö väheni äideillä ja isillä lapsen saamisen jälkeen siihen mennessä, kun lapsi oli viisivuotias. Lapsen saamisen on aiemmissa tutkimuksissa todettu vaikuttavan epäedullisesti rasvan käytön määrään ja laatuun (Laroche ym. 2007; Berge ym. 2011; Elstgeest ym. 2012; Laroche ym. 2012). Toisaalta Larochen ym. (2012) tutkimuksessa kovan rasvan käyttö väheni sekä lapsettomilla että lapsen saaneilla, mutta lapsen saaneilla muutos oli pienempi. Heidän tutkimuksessaan vanhempien rasvan käytön muutokset mukailivat yleisen rasvan käytön kehityksen linjaa Yhdysvalloissa, ja vasta vertaaminen lapsettomiin toi esille vanhemmuuden epäedullisen yhteyden rasvan käyttöön (Laroche ym. 2012). Myös tässä tutkimuksessa on hyvä huomioida rasvan käyttöön liittyvä muutos koko väestössä tutkimuksen ajankohtana. Suomessa kasviöljypohjaisia levitteitä käyttävien osuus on vähentynyt vuosien 2011 ja 2017 välillä (Valsta ym. 2018a). Tässä tutkimuksessa vanhempien käyttämää levitettä tarkasteltiin vuosien 2008 ja 2016 välillä, joten kasvirasvavitteen käytön vähentyminen voi johtua osittain myös yleisestä muutoksesta suomalaisten ruokailutottumuksissa.

Poiketen ruokavalion kokonaislaadun ja levitteen laadun heikkenevästä trendistä, kasvien päivittäinen käyttö lisääntyi äideillä lapsen saamisen jälkeen. Vaikka äideillä ruokavalion laatu

oli kokonaisuutena parempi raskausaikana kuin sen jälkeen, kasvisten päivittäinen käyttö oli yleisempää lapsen ollessa viisivuotias kuin raskausaikana. Useassa tutkimuksessa kasvisten käytön on todettu lisääntyvän äideillä ensimmäisen lapsen saamisen myötä (Olson 2005; Elstgeest ym. 2012; Hartmann ym. 2014). Aiempien tutkimusten toteutuksissa on kuitenkin eroja tämän tutkimuksen kanssa, eivätkä tulokset ole täysin linjassa keskenään. Elstgeestin ym. (2012) ja Hartmannin ym. (2014) tutkimuksissa kasvisten käyttöä ei tarkasteltu erikseen raskausaikana vaan vasta lapsen saamisen jälkeen. Elstgeestin ym. (2012) tutkimuksessa ei myöskään raportoitu lasten ikää, joten ei tiedetä missä vaiheessa kasvisten käyttö on lisääntynyt. Sen sijaan Hartmannin ym. (2014) tutkimuksessa kasvisten käyttö lisääntyi jo ennen kuin lapsi oli kolmevuotias. Vaikka Olsonin (2005) tutkimuksessa kasvisten käyttö oli äideillä runsaampaa lapsen saamisen jälkeen, kuin ennen raskautta, kasviksia käytettiin kaikkein eniten raskausaikana. Tässä tutkimuksessa kasvisten käyttö oli raskausaikana vähäisempää kuin lapsen ollessa viisivuotias, mikä poikkeaa Olsonin (2005) tutkimuksen tuloksesta.

Aiempi tutkimustieto vanhemmuuden yhteydestä kasvisten käyttöön on vaihtelevaa, eikä ole kaikilta osin linjassa tämän tutkimuksen tulosten kanssa. Aikuisten tapaan sekä kaksi- että viisivuotiaiden lasten suositellaan syövän kasviksia päivittäin (Syödään yhdessä 2016, 21), joten myöskään lapsen ikävaiheen mukainen ruokailu ei selitä tässä tutkimuksessa havaittua kasvisten käytön lisääntymistä äideillä vasta kahden vuoden jälkeen lapsen saamisesta. Toisaalta kasvisten käyttöä tarkasteltiin vain sen mukaan, käyttävätkö äidit kasviksia päivittäin, eikä kasvisten määrää huomioitu. Tämä voi osaltaan heikentää tulosten vertailukelpoisuutta aiempien tutkimusten tuloksiin.

Päivittäinen kasvisten käyttö lisääntyi lapsen saamisen jälkeen vain äideillä, mutta ei isillä. Tämä tulos on linjassa aiemman tutkimustiedon kanssa (Berge ym. 2011; Hartmann ym. 2014). Ovaskaisen ym. (2012) mukaan naisilla kasvisten päivittäinen käyttö onkin yleisempää lapsiperheissä kuin yksin asuvilla, kun taas isien kohdalla perhemuodolla ei ole vaikutusta kasvisten käyttöön. Tässä tutkimuksessa päivittäinen kasvisten käyttö oli yleisempää äideillä kuin isillä lapsen odotusaikana ja sen jälkeen, minkä myös Berge ym. (2012) ovat aiemmin todenneet.

Ruokavalion laadun tavoin, päivittäinen kasvisten käyttö toteutui useammin korkeammin koulutetuilla äideillä ja isillä. Lisäksi perheen suuremmat tulot olivat yhteydessä isien yleisempään kasvisten käyttöön lapsen odotusaikana. Koulutus- ja tulotason yhteydestä kasvisten käyttöön löytyi vain niukasti tutkimuksia, joissa olisi keskitytty lasta odottaviin tai pienten lasten vanhempiin. Olsonin (2005) tutkimuksessa kasvisten käyttö oli kuitenkin runsaampaa korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevilla äideillä ja Sotres-Alvarezin ym. (2013) tutkimuksen mukaan korkeammin koulutetut äidit käyttävät todennäköisemmin runsaasti kasviksia ja hedelmiä. Tiedetään myös, että yleisesti aikuisilla korkeampi koulutus- ja tulotaso ovat yhteydessä runsaampaan kasvisten käyttöön (Ovaskainen ym. 2012; Borodulin ym. 2016, Nakamura ym. 2016). Lisäksi on huomattu, että koulutustaso on yhteydessä perheen yhteiseen ateriointiin (Utter ym. 2018) ja yhteinen ateriointi yhteydessä yleisempään kasvisten tarjoamiseen lapsiperheen aterioilla (Verhage ym. 2018). Aiempi tutkimustieto yhdessä tämän tutkimuksen tulosten kanssa viittaa siihen, että myös lasta odottavilla ja pienten lasten vanhemmilla korkeampi koulutustaso on yhteydessä runsaampaan kasvisten käyttöön.

Yhteenveto ja tulosten hyödynnettävyys. Yhteenvetona voidaan todeta, että tämän tutkimuksen tulosten perusteella erityisesti äitien ruokailutottumuksissa tapahtuu muutoksia ensimmäisen lapsen saamisen myötä. Raskausaikana äidit toteuttavat kokonaisuutena parempia ruokailutottumuksia kuin raskauden jälkeen, huolimatta siitä, onko kotona toinen lapsi vai ei. Tämä viittaa siihen, että äideillä on kykyä toteuttaa hyviä ruokailutottumuksia myös pikkulapsiperheessä, mutta siitä huolimatta ruokailutottumukset heikkenevät raskauden jälkeen. Erityisesti matalammin koulutetuilla naisilla ruokavalion laatu heikkenee raskauden jälkeen ja erot koulutusryhmien välisissä ruokailutottumuksissa ovat suuremmat pikkulapsiaikana kuin raskausaikana. Tulokset osoittivat myös, että terveellinen ruokavalio ja päivittäinen kasvisten käyttö toteutuvat paremmin naisilla ja korkeammin koulutetuilla kuin miehillä ja matalammin koulutetuilla.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää erityisesti neuvolassa perheiden elintapaohjauksessa. Raskausajan jälkeen perheitä tulisi tukea terveellisten ruokailutottumusten jatkamisessa ja erityisesti matalamman koulutustason omaavien äitien ohjaukseen tulee kiinnittää huomiota. Neuvolakäynnillä koko perheen ruokailutottumukset tulisi nähdä osana perheen arkea ja myös isien ohjaukseen tulisi kiinnittää huomiota.

Vahvuudet ja heikkoudet. Tämän tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää kohtalaisen suurta aineistoa ja yli viiden vuoden seuranta-aikaa. Tutkimuksessa on tarkasteltu sekä äitien että isien ruokailutottumuksia ja niissä tapahtuneita muutoksia. Aikaisempi tutkimustieto ruokailutottumuksista raskausajalta pikkulapsiajan yli on niukkaa ja vain harvassa tutkimuksessa on huomioitu isien ruokavalio. Tässä tutkimuksessa ruokavaliota on tarkasteltu kokonaisuutena ja tarkemmin kahden yksittäisen ruokaryhmän osalta, mikä antaa hyvän kokonaiskuvan ruokailutottumuksista ja niissä tapahtuneista muutoksista. Tämä tutkimus tuottaakin uutta tietoa ensimmäisen lapsen saaneiden vanhempien ruokailutottumuksissa tapahtuvista muutoksista ja niihin vaikuttavista tekijöistä.

Tässä tutkimuksessa on myös omat rajoitteensa. Vanhempien ruokailutottumuksista ei ole tietoa ennen lapsen odotusaikaa, eikä tutkimuksessa ole kontrolliryhmää. Tämän vuoksi ruokailutottumuksissa tapahtuneiden muutosten yhteyttä vanhemmuuteen tulee arvioida kriittisesti. Lisäksi tutkimuksesta jäi seurannan aikana pois suuri osa tutkittavia, mikä saattaa heikentää pikkulapsiaikana muutosta kuvaavien tulosten luotettavuutta. Tämä on pyritty huomioimaan analyysimenetelmiä valittaessa siten, että muutoksia tarkasteltaessa on huomioitu vain ne vanhemmat, jotka ovat vastanneet kysymyksiin molemmissa tarkasteltavissa mittauspisteissä. Ruokailutottumusten muutoksia tarkasteltiin ei-parametrisella McNemarin testillä. Keskiarvotestit olisivat saattaneet antaa paremman kuvan muutoksista ja muutoksiin vaikuttavista tekijöistä, mutta muuttujien jakaumat eivät täyttäneet keskiarvotestien käyttöedellytyksiä. Tämän vuoksi päädyttiin käyttämään ei-parametrinen testiä. Ruokavalion laadun ja kasvisten käytön osalta alustavat analyysit tehtiin kuitenkin myös toistomittausten varianssianalyysillä, jossa käytettiin ruokavalion laadun kokonaispisteitä ja kasvisten käyttöä sisältäneiden päivien lukumäärää viikossa. Tulokset olivat samansuuntaisia kuin lopullisessa työssä käytetyllä menetelmällä.

Myös mittarin käyttöön liittyy huomioitavia rajoitteita. Ruokavalion laadun mittaria käytettiin kaksiluokkaisena, jolloin yhdenkin pisteen ero vaikuttaa siihen, toteutuuko mittarin mukaan ruokavalion terveyttä edistävä laatu vai ei. Toisaalta useammankaan pisteen muutos ei välttämättä vaikuta siihen, toteutuuko ruokavalion laatu, mikäli mittarin kokonaispisteet ovat lähtötasossa selkeästi alle tai yli raja-arvon. Lisäksi kasvisten käytössä on huomioitu vain kysymys ”kuinka monena päivänä viikossa syöt kasviksia”, mutta ei syötyjen kasvisten määrää.

Kasvisten käyttöä tarkasteltiin päivittäisenä ja ei-päivittäisenä kasvisten käyttönä. Tällöin ei-päivittäinen kasvisten käyttö sisältää runsaasta vaihtelua nolosta kuuteen päivään viikossa, minkä vuoksi muutos kasvisten käytössä ei välttämättä näy tarkasteltaessa käyttöä kaksiluokkaisena. Lisäksi mittari on itseraportoitava, joten yli- ja aliraportointi on mahdollista. Mittari on kuitenkin validoitu suomalaisilla aikuisilla, mikä parantaa sen soveltuvuutta tähän aineistoon.

Taustamuuttujiksi valittiin sosioekologisen mallin (Story ym. 2008) mukaan yksilöllisiä ruokailutottumuksiin vaikuttavia tekijöitä: vanhempien koulutus, tulot, ikä ja painoindeksi. Vaikka on tärkeää tietää yksilöllisten tekijöiden vaikutuksesta terveyskäyttäytymiseen tietyssä elämäntilanteessa, olisi tärkeää saada tietoa myös käyttäytymistä välittävistä tekijöistä, joihin voidaan vaikuttaa terveyden edistämisen keinoin. Sosioekologisen mallin mukaan yksilölliset tekijät yhdistyvät ruokailutottumuksiin yksilön odotusten, motivaation ja minäpystyvyyden kautta (Story ym. 2008). Näiden välittävien tekijöiden tarkastelu olisi tässä työssä saattanut paremmin selittää ruokailutottumuksissa tapahtuneita muutoksia.

Lisäksi rajoitteena on, että taustamuuttujatiedot on valittu alkulomakkeelta ja ovat saattaneet muuttua seurannan aikana. Erityisesti perheen tulotaso ja vanhemman painoindeksi ovat saattaneet muuttua tutkimuksen aikana, joten tarkasteltaessa niiden yhteyttä ruokailutottumuksiin pikkulapsiaikana tulee olla kriittinen. Koulutus- ja tulotaso jaettiin kolmeluokkaisiksi muuttujiksi. Tämä saattaa vaikuttaa tuloksiin erityisesti tarkasteltaessa niiden yhteyttä ruokailutottumuksissa tapahtuneisiin muutoksiin, jolloin tutkittavien määrä analyyseissä pienenee. Jako kaksiluokkaisiksi muuttujiksi, olisi saattanut kuvata paremmin ruokailutottumusten muutoksia eri koulutus- ja tulotason perheissä.

Eettisyys. Sosiaali- ja terveysministeriö sekä varsinaissuomen sairaanhoitopiirin eettinen toimikunta ovat hyväksyneet Hyvän kasvun avaimet –seurantatutkimuksen (Lagström ym. 2013). Vanhempia on informoitu tutkimuksen sisällöstä sekä mahdollisuudesta keskeyttää oma osallistuminen missä vaiheessa tahansa ja tutkimusaineisto on säilytetty asianmukaisesti (Lagström ym. 2013). Tämän Pro gradu -tutkielman käyttöön tarkoitettua aineistoa on käytetty

vain opinnäytetyötarkoitukseen ja aineisto on säilytetty huolellisesti. Tutkimuksen tekemisessä on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Jatkotutkimusehdotuksia. Jatkossa tulisi selvittää tarkemmin, mitkä tekijät vaikuttavat positiivisiin ja negatiivisiin muutoksiin ruokailutottumuksissa, jotta vanhempia voidaan tukea niissä asioissa. Koska äitien ruokavalion laatu heikkeni kahden vuoden sisällä ensimmäisen lapsen saamisesta, olisi tärkeää selvittää yksilöllisten tekijöiden lisäksi äitien motivaation, minäpystyvyyden ja odotusten yhteyttä ruokailutottumuksiin raskausaikana ja ensimmäisen lapsen saamisen jälkeen. Lisäksi yksilön tekemät terveelliset valinnat mahdollistuvat vain terveellisiä valintoja tukevassa ja mahdollistavassa sosiaalisessa ja fyysisessä ympäristössä (Office of the Surgeon General (US) 2001), minkä vuoksi olisi hyvä selvittää sosiaalisen ja fyysisen ympäristön vaikutuksia perheenjäsenten ruokailutottumuksiin.

LÄHTEET

- Bassett-Gunter, R. L., Levy-Milne, R., Naylor, P. J., Downs, D. S., Benoit, C., Warburton D. E. R., Blanchard, C. M. & Rhodes, R. E. 2013. Oh baby! Motivation for healthy eating during parenthood transitions: a longitudinal examination with a theory of planned behavior perspective. *International journal of behavioral nutrition and physical activity* 10(88). doi.org/10.1186/1479-5868-10-88.
- Berge, J. M., Larson, N., Bauer, K. W. & Neumark-Sztainer, D. 2011. Are parents of young children practicing healthy nutrition and physical activity behaviors? *Pediatrics* 127 (5), 881-887. doi.10.1542/peds.2010-3218.
- Berge, J. M., MacLehose, R. F., Loth, K. A., Eisenberg, M. E., Fulkerson, J. A. & Neumark-Sztainer, D. 2012. Family meals. Associations with weight and eating behaviors among mothers and fathers. *Appetite* 58 (3): 1128 – 1135. doi: 10.1016/j.appet.2012.03.008.
- Borodulin, K., Jallinoja, P. & Koivusalo, M. 2016. Epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta ja polariaatio – syyt, kustannukset ja ohjaustoimet. Viitattu 18.9.2018. https://tietokayttoon.fi/documents/10616/2009122/24_Ep%C3%A4terveellinen+ruokavalio%2C+v%C3%A4h%C3%A4inen+liikunta+ja+polarisaatio.pdf/374e8208-7f72-4538-81ca-b72fcdc7efca?version=1.0.
- Borodulin, K., Koponen, P., Koskinen, S., Lundqvist, A. & Sääksjärvi K. 2018. Johdanto. Teoksessa Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi K. & Koskinen, S (toim) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 –tutkimus.*
- Doyle, I-M., Borrmann, B., Grosser, A, Razum, O. & Spallek, J. 2017. Determinants of dietary patterns and diet quality during pregnancy: a systematic review with narrative synthesis. *Public Health Nutrition* 20 (6): 1009-1028. doi: 10.1017/S1368980016002937.
- Elstgeest, L. E., Mishra, G. D. & Dobson, A. J. 2012. Transitions in living arrangements are associated with changes in dietary patterns in young Women–3. *The Journal of Nutrition* 142 (8), 1561-1567. doi: 10.3945/jn.112.158188.
- Erkkola, R. 2015. Raskauden ja imetyksen aikainen ravitsemus. Teoksessa: Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. *Ravitsemustiede (toim.)* 4.-5. Painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 276-280.

- Evira 2018. Raskaana olevat ja imettävät. Viitattu 23.8.2018.
<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemussuosituksset/raskaana-olevat-ja-imettavat/>.
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A. & Hakala-Lahtinen, P. (toim.). 2010. Ihmisen ravitsemus. 10. uud. p. painos. Helsinki: WSOYpro.
- Hartmann, C., Dohle, S. & Siegrist, M. 2014. Time for change? food choices in the transition to cohabitation and parenthood. *Public Health Nutrition* 17 (12), 2730-2739. doi: 10.1017/S1368980013003297.
- Helldán, A., Kosola, M. & Raulio, S. 2013. Ravintoaineiden saanti ruoasta ja ravintolisistä. Teoksessa Helldán, A., Raulio, D., Kosola, M., Tapanainen, H., Ovaskainen, M-L. & Virtanen, S. 2013 (toim.) *FinRavinto 2012 –tutkimus. Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print. Tampere.*
- Hiza, H. A., Casavale, K. O., Guenther, P. M. & Davis, C. A. 2013. Diet quality of americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 113 (2), 297-306. doi: 10.1016/j.jand.2012.08.011.
- Huttunen, J. 2018. Terveellinen ruoka. *Lääkärikirja Duodecim*. Viitattu 15.7.2018.
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00935.
- Jabs, J., Devine, C. M., Bisogni, C. A., Farrel, T. J., Jastran, M. & Wethington E. 2007. Trying to Find the Quickest Way: Employed Mothers' Constructions of Time for Food. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 39 (1), 18-25. Doi: 10.1016/j.jneb.2006.08.011.
- Kaartinen, N., Tapanainen H., Reinivuo, H., Virtanen, S, Ali-Kovero, K. & Valsta, L. 2018. Elintarvikkeiden kulutus. Teoksessa Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K (toim.) *Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 – tutkimus. Helsinki PunaMusta Oy.*
- Koskinen, S. & Linnanmäki, E. 2008. Väestöryhmien välisten terveyserojen seurantajärjestelmien kehittäminen. Teoksessa *Kansallinen terveyserojen kaventamisen toimintaohjelma 2008 – 2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:16.*
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73658/Julk200816.pdf>.
 Viitattu 12.11.2018. 161-168.
- Kyttälä, P., Erkkola, M., Ovaskainen, M-L., Lehtinen-Jacks, S., Uusitalo, L., Kronberg-Kippilä, C., Lindfors, P., Tapanainen, H., Lahti-Kosti, M., Koivumäki, T., Hakulinen-Viitanen, T & Virtanen S. M. 2014. THL, raportti. Perhelähtöinen ravintointerventio

- lastenneuvoissa. Elintapainterventio naperoille (ETANA)- esitutkimus. Viitattu 2.9.2018. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116079/URN_ISBN_978-952-302-102-0.pdf?sequence=1.
- Lahti-Koski, M. & Rautavirta, K. 2015. Suomalainen ravitsemus ja sen kehitys. Teoksessa: Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2015. Ravitsemustiede (toim.) 4.-5. Painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 236-255.
- Lagström, H., Rautava, P., Kaljonen, A., Rähä, H., Pihlaja, P., Korpilahti, P., Peltola, V., Rautakoski, P., Österbacka, E. & Simell, O. 2013. Cohort profile: Steps to the healthy development and well-being of children (the STEPS study). *International Journal of Epidemiology* 42 (5), 1273-1284. doi: 10.1093/ije/dys150.
- Laroche, H. H., Hofer, T. P. & Davis, M. M. 2007. Adult fat intake associated with the presence of children in households: Findings from NHANES III. *The Journal of the American Board of Family Medicine* 20 (1), 9-15. doi: 10.3122/jabfm.2007.01.060085.
- Laroche, H. H., Wallace, R. B., Snetselaar, L., Hillis, S. L. & Steffen, L. M. 2012. Changes in diet behavior when adults become parents. *Journal of the Academy of Nutrition & Dietetics* 112 (6), 832-839. doi:10.1016/j.jand.2012.02.024.
- Larson, N. & Story, M. 2009. A review of environmental influences on food choices. *Annals of Behavioral Medicine* 38 (1), 56-73. Doi: 10.1007/s12160-009-9120-9.
- Leppälä, J., Lagström, H., Kaljonen, A. & Laitinen, K. 2010. Construction and evaluation of self-contained index for assessment of diet quality. *Scandinavian Journal of Public Health* 38(8): 794-802. doi: 10.1177/1403494810382476.
- Lihavuus laskuun. 2013. Hyvinvointia ravinnosta ja liikunnasta. Kansallinen lihavuusohjelma 2012-2015. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 29.10.2018. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110503/URN_ISBN_978-952-245-948-0.pdf?sequence=1.
- Livingstone, K. M., Olstad, D. L., Leech, R. M., Ball, K., Meertens, B., Potter, J., Cleanthous, X., Reynolds, R. & McNaughton, S. A. 2017. Socioeconomic inequities in diet quality and nutrient intakes among australian adults: Findings from a nationally representative cross-sectional study. *Nutrients* 9 (10), 1092. doi: 10.3390/nu9101092.
- Mäkelä, J., Lagström, H. & Laitinen, K. 2012. Uusi ruokavalion laadun mittari ravitsemusohjauksen tueksi. *Suomen lääkärilehti* 3/2012 (67), 161-163d.

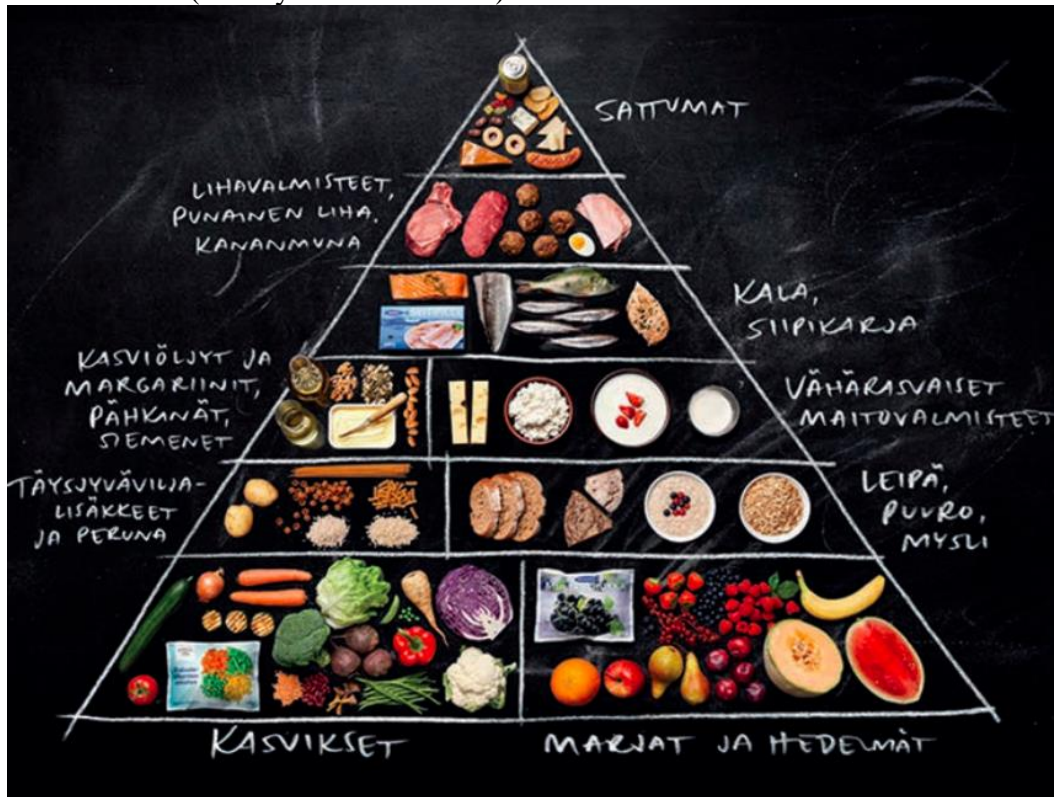
- Nakamura, S., Inayama, T., Hata, K., Matsushita, M., Takahashi, M., Harada, K. & Arao, T. 2016. Association of household income and education with eating behaviors in Japanese adults: a cross-sectional study. *BioMed Central Public Health* (2016) 16: 61. doi:10.1186/s12889-016-2748-z.
- Nasuti, G., Blanchard, C., Naylor, P., Levy-Milne, R., Warburton, D. E., Benoit, C., Downs, D. S. & Rhodes, R. E. 2014. Comparison of the dietary intakes of new parents, second-time parents, and nonparents: A longitudinal cohort study. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 114 (3), 450-456. Doi: 10.1016/j.jand.2013.07.042.
- National Heart, Lung, and Blood Institute. 2018. Study Quality Assessment Tools. Viitattu 21.12.2018. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>.
- O'Dougherty, M., Story, M. & Stang, J. 2005. Observations of Parent-Child Co-Shoppers in Supermarkets: Children's Involvement in Food Selections, Parental Yielding, and Refusal Strategies. *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 38 (5): 183-188. doi:10.1016/j.jneb.2005.11.034.
- Office of the Surgeon General (US). 2001. The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. US & National Institutes of Health. Viitattu 12.11.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44206/>.
- Olson, C. M. 2005. Tracking of food choices across the transition to motherhood. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 37 (3), 129-136. doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60267-4.
- Ovaskainen, M-L., Paturi, M., Harald, K., Laatikainen, T. & Männistö, S. 2012. Aikuisten ruokavalinnat ja sosioekonomiset erot Suomessa. *Sosiaalilääketieteen aikakauslehti* 2012(49): 132-139.
- Pryor, J., Morton, S., Bandara, D., Robinson, E. & Grant, C. 2014. Pregnant partners: Fathers of the Growing Up in New Zealand children. *Journal of Family Studies*, 20:1, 5-18. doi: 10.5172/jfs.2014.20.1.5.
- Roos, E., Lahelma, E., Virtanen, M., Prättälä, R. & Pietinen, P. 1998. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behaviour. *Social Science & Medicine* 46 (15): 1519-1529. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00032-X).
- Smith, K. J., McNaughton, S. A., Gall, S. L., Otahal, P., Dwyer, T. & Venn, A. J. 2017. Associations between partnering and parenting transitions and dietary habits in young

- adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 117(8): 1210-1221. doi: 10.1016/j.jand.2016.12.008.
- Sotres-Alvarez, D., Herring, A. H. & Siaga-Riz, A-M. 2013. Latent Transition Models to Study Women's Changing of Dietary Patterns From Pregnancy to 1 Year Postpartum. *American Journal of Epidemiology* 177(8): 852-861. doi: 10.1093/aje/kws303.
- Story, M., Kaphingst, K., Robinson-O'Brien, R & Glanz, K. 2008. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. *Annual Review of Public Health* 29(29):253-72. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926.
- Syödään yhdessä. 2016 Ruokasuositukset lapsiperheille. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FINAL_WEB.pdf?sequence=1.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.
- Terveyttä ruoasta. 2014. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Tampere.
- Utter, J., Larson, N., Berge, J. M., Eisenberg, M. E., Fulkerson, J. A. & Neumark-Sztainer D. 2018. Family meals among parents: Associations with nutritional, social and emotional wellbeing. *Preventive medicine* 113: 7 – 12. doi: 10.1016/j.ypmed.2018.05.006.
- Valtioneuvoston periaatepäätös. 2008. Terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämissuunnitelmista. Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 25.1.2019. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71002/Es200810fin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Valsta, L., Lundqvist, A., Kaartinen, N., Raulio, S., Sääksjärvi, K. & Männistö, S. 2018a. Ruokatottumukset. Teoksessa Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K. & Koskinen, S. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 –tutkimus*. Helsinki. 33-37.
- Valsta, L., Tapanainen, H., Kaartinen, N., Reinivuo, H., Aalto, S., Ali-Kovero, K. & Männistö, S. 2018b. Ravintoaineiden saanti ruoasta ja ravintoaineiden lähteet. Teoksessa Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K (toim.) *Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 –tutkimus*. Helsinki: PunaMusta Oy. 59-134.

- Verhage, C. L., Gillebaart, M., van der Veek, S. M. C. & Vereijken, C. M. J. L. 2018. The relation between family meals and health of infants and toddlers: A review. *Appetite*127(1): 97-109. doi: 10.1016/j.appet.2018.04.010.
- Vepsäläinen, H., Nevalainen, J., Fogelholm, M., Korkola, L., Roos, E., Ray, C. & Erkkola, M. 2018. Like parent, like child? Dietary resemblance in families. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2018) 15: 62. doi: 10.1186/s12966-018-0693-1.
- Virtanen, S. 2013. Yhteenveto. Teoksessa Helldán, A., Raulio, S., Kosola, M., Tapanainen, D., Ovaskainen, M-L. & Virtanen, S. 2013. (toim.) *FinRavinto 2012 –tutkimus. Terveysten ja Hyvinvoinnin laitos. Tampere. Juvenes Print.*
- Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. *Ravitsemustaito. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro.*
- WHO 2013. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organization. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultant.*
- WHO 2018. *Better food and nutrition in Europe: a progress report monitoring policy implementation in the WHO European Region. World Health Organization. Viitattu 20.1.2019.*
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/355973/ENP_eng.pdf?ua=1.

LIITE 1. Ravitsemussuosituksen mukainen ruokakolmio ja lautasmalli.

Ruokakolmio (Terveysttä ruoasta 2014)



Lautasmalli (Terveysttä ruoasta 2014)



LIITE 2. Tiedonhaun kuvaus

Hakulauseke:

Parents (title) OR mother*(title)
OR father* (title) OR parenthood
(title) OR parenting (title)
AND
food OR diet* OR eating OR
nutrition
AND
behavior OR behaviour OR quality
OR habits OR patterns OR intake
AND
change OR "life event" OR
transition OR "new parents"

Rajaukset:

- 2005-2018
- vertaisarvioitu
- englanninkielinen
- ihmiset
- tutkimusartikkeli

Tietokanta	Hakutulokset	Luetut tiivistelmät	Sopivat kokotekstit
Web of Science	236	15	5
CINAHL (EBSCO)	84	12	5
Medline (Ovid)	94	11	6
Academic Search Elite	260	21	5

Poissulkukriteerit:

- Päälekkäisyys
- ei vastaa tutkimuskysymyksiin
- tutkittu tiettyä ryhmää (esim. äidillä syömishäiriö)

Työhön valitut kokotekstit

Systemaattinen haku	6
<u>Manuaalinen haku</u>	<u>2</u>
Yhteensä	8

LIITE 3. Kirjallisuusosion artikkeleiden kuvaus.

Tutkimus	Tutkittavat, maa	Mittarit	Keskeiset tulokset
Pitkittäistutkimukset:			
Laroche ym. 2012. Changes in Diet Behavior when Adults Become Parents.	7 vuoden seuranta, pitkittäis- ja poikittaisanalyysit, Alkutilanteessa lapsettomia. 18-30v. n= 2563 (51% naisia) USA	- Diet history questionnaire - food frequency questionnaire (FFQ)	<ul style="list-style-type: none"> • Tyydyttyneen rasvan määrä väheni lapsen saaneilla ja lapsettomilla, mutta muutos oli suurempi lapsettomilla. Muutos oli suurempaa naisilla kuin miehillä. • Vanhempien energiansaanti kasvoi enemmän kuin lapsettomilla, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä (p-arvo 0.06) • Kasvisten ja hedelmien käyttö lisääntyi molemmissa ryhmissä yhtä paljon • Sokeripitoisten juomien tai pikaruokien käyttöä ei muutosta seuranta-aikana vanhemmilla tai lapsettomilla
Hartmann ym. 2014. Time for change? Food choices in the transition to cohabitation and parenthood.	3 vuoden seuranta, pitkittäis- ja poikittaisanalyysit n=3559 (54% naisia, 46% miehiä) Sveitsi	-food frequency questionnaire (FFQ)	<ul style="list-style-type: none"> • Naisilla äidiksi tuleminen lisäsi kasvisten syöntiä, miehillä isäksi tuleminen vähensi kasvisten syöntiä • Isäksi tulleiden oluen käyttö väheni, naisilla pysyi samalla miehiä matalammalla tasolla • Lapsen saaneiden ryhmässä ei todettu seuranta-aikana muutosta hedelmien, lihan, makeisten, suolaisten välipalojen tai viinin kulutukseen miehillä tai naisilla • Vanhemmaksi tulleet söivät lapsettomia vähemmän salaattia ja söivät useammin suolaisia naposteltavia
Smith ym 2017. Associations between Partnering and Parenting Transitions and Dietary Habits in Young Adults.	5 vuoden seuranta (alku ja loppumittaus) n=1402 (61% naisia, 39% miehiä) Lähtötilanteessa naimattomia ja	-food frequency questionnaire (FFQ) -Dietary guideline index (DGI) -food habit questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> • Ruoan laatu parani seuranta-aikana kaikissa ryhmissä, enemmän kuitenkin lapsettomilla • Miehillä, jotka olivat saaneet lapsia (ei ensimmäinen lapsi) oli lapsettomia huonompi ruoan laatu • Naiset, jotka olivat saaneet lapsia (ei ensimmäinen lapsi) oli lapsettomia huonompi ruoan laatu seurantamittauksissa (kun vakioitiin selittäväillä

	lapsettomia, tutkimuksen aikana osa sai lapsia. Australia	-breakfast skipping - pikaruoan käytön yleisyys	muuttujilla, tulos ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä: muutos selittyi pääosin siviilisäädyltä) <ul style="list-style-type: none"> Lapsen (ensimmäiset tai seuraavat lapset) saaneilla miehillä ja naisilla pienempi riski jättää aamiaisen väliin kuin lapsettomilla Lapsen saamisella ei ollut vaikutusta pikaruoan ostamisen yleisyyteen (paitsi naisilla jotka saivat ensimmäisen lapsen, oli pienempi riski tiheään pikaruoan käyttöön verrattuna lapsettomiin)
Olson 2005 Tracking of Food Choices across the Transition to Motherhood	Seuranta varhaisraskaudesta kahden vuoden päähän synnytyksestä n=622 naista USA	-Food frequency questionnaire (FFQ) -vaihtoehtoisesti lyhennetty versio kyselystä (FFQ) puhelinhaastatteluna	<ul style="list-style-type: none"> Maidon juominen, aamiaisen syöminen sekä kasvien ja vihannesten käyttöä enemmän raskausaikana kuin ennen tai jälkeen raskauden 2 vuotta synnytyksen jälkeen kasvien käyttö runsaampaa kuin 1 vuosi synnytyksen jälkeen Aamiaisen syöminen oli yleisempää ja kasvien käyttö runsaampaa 2 vuotta synnytyksen jälkeen kuin ennen raskautta
Nasuti ym. 2014. Comparison of the Dietary Intakes of New Parents, Second-Time Parents, and Nonparents: A Longitudinal Cohort Study	Seuranta raskausajalta 1 vuosi lapsen syntymän jälkeen n=334 (51% naisia, 49% miehiä) Kanada	-kolmen päivän ruokapäiväkirja	<ul style="list-style-type: none"> Ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla hedelmien kulutus laski raskausajalta vuosi lapsen syntymän jälkeen, lapsettomilla kulutus pysyi samana Ensimmäisen lapsen saaneilla miehillä kuidun määrä lisääntyi lapsen odotusajalta vuosi syntymän jälkeen Sekä ensimmäisen että toisen lapsen saaneilla äideillä lapsettomia naisia suurempi kokonaisenergiansaanti sekä rasvan, sokerin, hedelmien kulutus Toisen lapsen saaneilla äideillä lapsettomia naisia suurempi maidon kulutus Ensimmäisen lapsen saaneilla miehillä vähemmän leivän ja sokerin kulutusta kuin toisen lapsen saaneilla miehillä Toisen lapsen saaneilla miehillä pienempi leivän kulutus kuin lapsettomilla
Elstgeest ym. 2012 Transitions in Living Arrangements Are	6 vuoden seuranta n=6534 (Vain naisia)	-food frequency questionnaire (FFQ)	<ul style="list-style-type: none"> Lapsen kanssa asuvilla naisilla suurempi kokonaisenergiansaanti kuin muilla naisilla Ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla energiansaanti kasvoi seuranta-aikana kun muilla ryhmillä (lapsettomat ja ne joilla lapsia jo ensimmäisessä mittauspisteessä)

Associated with Changes in Dietary Patterns in Young Women	Australia		<ul style="list-style-type: none"> Lapsellisilla naisilla enemmän rasvan ja sokerin käyttöä, lisääntyi ensimmäisen lapsen saaneilla Lapsellisilla naisilla enemmän lihan käyttöä, kuin lapsettomilla (ei muutosta seuranta-aikana) Ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla hedelmien käyttö lisääntyi muita naisia enemmän Vain ensimmäisen lapsen saaneilla naisilla keitettyjen kasvien määrä lisääntyi
Berge ym. 2011. Are Parents of Young Children Practicing Healthy Nutrition and Physical Activity Behaviors?	10 vuoden seuranta N=1593 (55% naisia, 45% miehiä) USA	-food frequency questionnaire (FFQ)	<ul style="list-style-type: none"> Äideillä oli suurempi kokonaisenergiansaanti ja he käyttivät enemmän sokeroituja juomia, saivat enemmän tyydyttyntä rasvaa ja söivät vähemmän tummia kasviksia kuin lapsettomat naiset Äideillä ei lapsettomiin naisiin verrattuna eroa hedelmien, maitotuotteiden ja täysjyväviljan kulutuksessa tai kalsiumin ja kuidun saannissa Isillä ja lapsettomilla miehillä ei merkittävää eroa ruokatottumusten välillä Äideillä korkeampi BMI kuin lapsettomilla naisilla Isillä ei BMI-eroa lapsettomiin miehiin
Poikittaistutkimukset:			
Laroche ym. 2007 Adult Fat Intake Associated with the Presence of Children in Households: Findings from NHANES III	n=6660, (52% naisia, 48% miehiä) USA	24h ruokapäiväkirja	<ul style="list-style-type: none"> Aikuiset, joiden kotona asui lapsi(a) käyttivät enemmän rasvaa ja kovaa rasvaa Aikuiset, joiden kotona asui lapsi(a), söivät useammin runsaasti rasvaa sisältäviä ruokia (pizza, juusto, jäätelö, kakut, suolaiset välipalat) kuin aikuiset, joiden kotona ei asunut lapsia
Yhteensä:	N: 23 267		

LIITE 4. Index of Diet Quality -kyselylomake.

1. Kuinka monta viipaletta leipää syöt päivässä?
_____ viipaletta (kokonainen sämpylä = 2 viipaletta)
2. Syömäsi leipä on pääsääntöisesti (valitse yksi)
 1. ruisleipää tai näkkileipää
 2. täysjyväleipää
 3. valkoista leipää
 4. en syö leipää
3. Kuinka monena päivänä viikossa syöt täysjyväviljavalmisteita (esim. leipä, puuro, mysli)?
_____ päivänä
4. Käytät leivällä tavallisesti (valitse yksi)
 1. en mitään
 2. rasvalevitettä, jossa korkeintaan 40 % rasvaa (esim. Keiju Keveämpi 30, Keiju Kevyt 40, Flora Kevyt 40, Kevyt Becel 35, Kevyt Levi 40)
 3. rasvalevitettä, jossa 60 % rasvaa (esim. Becel 60, Keiju 60, Kultarypsi 60)
 4. rasvalevitettä, jossa 70–80 % rasvaa (esim. Flora 70, Keiju 70)
 5. voi-kasviöljyseosta, rasvaseosta (esim. Oivariini, Enilett)
 6. voita
 7. kasvisterolimargariinia (esim. Becel pro activ, Benecol)
5. Käyttämäsi salaattinkastike on yleensä (valitse yksi)
 1. öljypohjainen
 2. kermaviilipohjainen
 3. majoneesipohjainen
 4. kevyt kastike
 5. en käytä salaattinkastiketta
6. Juomasi maito tai piimä on pääsääntöisesti
 1. täysmaitoa
 2. kevytmaitoa tai piimää, jossa rasvaa 2,5 % (esim. ab-piimä)
 3. ykkösmaitoa tai piimää, jossa rasvaa 1 %
 4. rasvatonta maitoa tai rasvatonta piimää
 5. en juo maitoa tai piimää
7. Kuinka monena päivänä viikossa nautit nestemäisiä maitovalmisteita (esim. maito, piimä, maitojuoma, jogurtti, viili)? _____ päivänä
8. Kuinka monta annosta nestemäisiä maitovalmisteita (esim. maito, piimä, maitojuoma, jogurtti, viili) syöt päivittäin?
_____ annosta (1 annos= 2 dl)
9. Kuinka monena päivänä viikossa syöt kalaa?
_____ päivänä
10. Kuinka monena päivänä viikossa syöt kasviksia?
_____ päivänä
11. Kuinka monta annosta kasviksia syöt päivässä?
_____ annosta (1 annos= esim. 1 tomaatti tai noin 1 dl raastetta tai 2 pientä porkkanaa)
12. Kuinka monena päivänä viikossa syöt hedelmiä tai marjoja? _____ päivänä
13. Kuinka monta annosta marjoja ja hedelmiä syöt päivässä? _____ annosta (1 annos=esim. 1 omena tai banaani tai noin 1 dl marjoja)
14. Kuinka monena päivänä viikossa juot hedelmä- ja marjamehua? _____ päivänä
15. Kuinka monta lasillista hedelmä- ja marjamehua keskimäärin juot päivässä?
_____ lasillista (1 lasi = 2 dl)
16. Kuinka monena päivänä viikossa juot sokeria sisältäviä virvoitusjuomia (mukana energiajuomat)?
_____ päivänä
17. Kuinka monena päivänä viikossa syöt makeisia (mukana suklaa)?
_____ päivänä
18. Kuinka monena päivänä viikossa jätät lounaan tai päivällisen väliin kiireen tai muun syyn takia?
_____ päivänä

LIITE 5.

TAULUKKO 6. Ruokavalion laadun toteutumisen, päivittäinen kasvisten käytön ja kasvirasvaväitteen käytön prosenttiosuudet raskaana ja ei raskaana olevilla sekä erot ryhmien välillä.

	30rv		24kk		p-arvo ¹	5v		p-arvo ¹	
	Raskaana % (n)	Ei raskaana % (n)	Raskaana % (n)	Yhteensä % (n)		Ei raskaana % (n)	Raskaana % (n)		Yhteensä % (n)
IDQ									
Toteutuu	65.4	53.7 (183)	67.6 (73)	57.0 (256)		64.9 (194)	76.9 (20)	65.8 (214)	
Ei toteudu	34.6	46.3 (158)	32.4 (35)	43.0 (193)		35.1 (105)	23.1 (6)	34.2 (111)	
Yhteensä	100 (549)	100 (341)	100 (108)	n=449	p=0.014	100 (299)	100 (26)	N=325	p=0.282
Kasvikset									
Päivittäin	64.7	64.4 (257)	62.7 (79)	64.0 (336)		72.2 (241)	78.6 (22)	72.7 (263)	
Ei päivit.	35.3	35.6 (142)	37.3 (47)	36.0 (189)		27.7 (93)	21.4 (6)	27.3 (362)	
Yhteensä	100 (590)	100 (399)	100 (126)	n=525	p=0.750	100 (334)	100 (28)	N=362	p=0.659
Rasvat									
Suositteltu	64.7	52.9 (208)	56.3 (71)	53.8 (279)		45.3 (151)	39.3 (11)	44.9 (162)	
Ei suosit.	35.3	47.1 (185)	43.7 (55)	46.2 (240)		54.7 (182)	60.7 (17)	55.1 (199)	
Yhteensä	100 (589)	100 (393)	100 (126)	n=519	p= 0.539	100 (333)	100 (28)	N=361	p=0.560

¹ Ryhmien välinen tilastollinen merkitsevyys Fisherin tarkalla testillä.

LIITE 6.

TAULUKKO 12. Äitien riski olla käyttämättä suositeltua levitettä (1) koulutuksen mukaan. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

		30rv			2v			5v		
		OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo	OR	95% LV	p-arvo
Koulutus	Ylin				1					
	Keskimmäinen				0.64	0.43-0.94	0.022			
	Alin				0.97	0.56-1.67	0.907			

(1): selitettävänä muuttujana levitteen käyttö: tarkastellaan riskiä olla käyttämättä kasvirasvalevitettä leivän päällä

2v: n=505, p=0.48, selitysaste 55.4%

LIITE 7

TAULUKKO 13. Ruokavalion laadun heikkeneminen äideillä seuranta-aikana taustamuuttujittain.

	30rv – 24kk	
	p-arvo ¹	N
Kaikki	0.004	307
Koutustaso		
Alin	0.021	41
Keskimmäinen	0.093	146
Ylin	0.189	115
Perheen tulot kuukaudessa		
<2000 euroa	0.064	65
2000-4000 euroa	0.087	190
>4000 euroa	0.219	50
Ikä		
Alle 30 vuotta	0.429	153
30 vuotta tai enemmän	0.002	153
Raskaus 24kk		
Ei raskaana	<0.001	227
Raskaana	0.607	77

¹ Muutoksen tilastollinen merkitsevyys mittauspisteiden välillä McNemarin testillä.

TAULUKKO 14. Kasvisten päivittäisen käytön lisääntyminen äideillä seuranta-aikana taustamuuttujittain.

	24kk-5v	
	p-arvo ¹	N
Kaikki	0.001	383
Koutustaso		
Alin	0.719	48
Keskimmäinen	0.016	179
Ylin	0.078	145
Perheen tulot kuukaudessa		
<2000 euroa	0.824	82
2000-4000 euroa	<0.001	236
>4000 euroa	0.118	59
Ikä		
Alle 30 vuotta	0.034	192
30 tai yli	0.012	191

¹ Muutoksen tilastollinen merkitsevyys mittauspisteiden välillä McNemarin testillä.

LIITE 8

TAULUKKO 15. Kasvirasvaleyhdyksen käytön väheneminen äideillä seuranta-aikana taustamuuttujittain.

	30rv – 24kk		2v – 5v		30rv – 5v	
	p-arvo ¹	N	p-arvo ¹	N	p-arvo ¹	N
Kaikki	<0.001	367	0.007	377	<0.001	322
Koutustaso						
Alin	0.021	50	1.000	47	0.092	39
Keskimmäinen	0.029	178	0.001	175	<0.001	158
Ylin	0.055	133	1.000	145	0.100	118
Perheen tulot kuukaudessa						
<2000 euroa	0.002	79	1.000	80	0.017	70
2000-4000 euroa	0.041	227	0.002	233	<0.001	197
>4000 euroa	0.096	59	0.774	58	0.041	53
Ikä						
Alle 30 vuotta	0.006	179	0.071	190	<0.001	153
30 vuotta tai yli	0.014	187	0.061	187	<0.001	169

¹ Muutoksen tilastollinen merkitsevyys mittauspisteiden välillä McNemarin testillä.

TALUKKO 16. Kasvirasvaleyhdyksen käytön väheneminen isillä taustamuuttujittain lapsen odotusajalta siihen mennessä kun lapsi on kaksivuotias.

	30rv – 24kk	
	p-arvo ¹	N
Kaikki	<0.001	309
Koutustaso		
Alin	0.180	70
Keskimmäinen	0.059	145
Ylin	0.008	85
Perheen tulot kuukaudessa		
<2000 euroa	0.007	58
2000-4000 euroa	0.200	192
>4000 euroa	0.002	58
Ikäluokka		
Alle 30 vuotta	0.001	113
30 vuotta tai yli	0.027	106

¹ Muutoksen tilastollinen merkitsevyys mittauspisteiden välillä McNemarin testillä.