

Kyttälä Pipsa, Erkkola Maijaliisa,  
Ovaskainen Marja-Leena,  
Lehtinen-Jacks Susanna,  
Uusitalo Liisa, Kronberg-Kippilä Carina,  
Lindfors Pirjo, Tapanainen Heli,  
Lahti-Koski Marjaana, Koivumäki Terhi,  
Hakulinen-Viitanen Tuovi,  
Virtanen Suvi M.

# Perhelähtöinen ravintointerventio lastenneuvoloissa

Elintapainterventio Naperoille (ETANA)  
-esitutkimus

RAPORTTI



## **RAPORTTI 2/2014**

Kyttälä Pipsa, Erkkola Maijaliisa, Ovaskainen Marja-Leena, Lehtinen-Jacks Susanna, Uusitalo Liisa, Kronberg-Kippilä Carina, Lindfors Pirjo, Tapanainen Heli, Lahti-Koski Marjaana, Koivumäki Terhi, Hakulinen-Viitanen Tuovi, Virtanen Suvi M.

# **Perhelähtöinen ravintointerventio lastenneuvoloissa**

**Elintapainterventio Naperoille (ETANA) -  
esitutkimus**



**TERVEYDEN JA  
HYVINVOINNIN LAITOS**

© Kirjoittajat ja THL

Ruotsinkielinen tiivistelmä: Semantix Finland Oy  
Englanninkielisen tiivistelmän tarkistus: Mark Phillips

ISBN 978-952-302-101-3 (painettu)  
ISBN 978-952-302-102-0 (verkkojulkaisu)  
ISSN 1798-0070 (painettu)  
ISSN 1798-0089 (verkkojulkaisu)

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy  
Tampere 2014



# Tiivistelmä

Kyttälä Pipsa, Erkkola Maijaliisa, Ovaskainen Marja-Leena, Lehtinen-Jacks Susanna, Uusitalo Liisa, Kronberg-Kippilä Carina, Lindfors Pirjo, Tapanainen Heli, Lahti-Koski Marjaana, Koivumäki Terhi, Hakulinen-Viitanen Tuovi, Virtanen Suvi M. Perhelähtöinen ravintointerventio lastenneuvoloissa. Elintapainterventio Naperoille (ETANA) -esitutkimus. Raportti 2/2014. 125 sivua. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki 2014.

ISBN 978-952-302-101-3 (painettu) ja ISBN 978-952-102-0 (verkkojulkaisu)

ETANA-tutkimuksessa suunniteltiin ja esitettiin ravintointerventio, jonka tavoitteena on edistää lapsiperheiden hyviä elintapoja ja tukea ravitsemussuositusten saavuttamista. Esitestauksen yhtenä osa-alueena arvioitiin tutkimuksen toteutettavuutta kuuden ja kahdeksan kuukauden, yhden vuoden ja puolentoista vuoden ikäisten lasten määräaikaisissa terveystarkastuksissa lastenneuvoloissa. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa lastenneuvolan terveystarkastuksen kehittämistä varten (Valtioneuvoston asetus 338/2011).

ETANA-esitutkimus toteutettiin Espoon lastenneuvoloissa neljällä asuinalueella, jotka jaettiin pareittain satunnaisesti interventio- ja kontrolliryhmiksi. Lastenneuvoloista rekrytoitiin 20 terveydenhoitajaa mukaan tutkimukseen. Interventior ryhmän terveydenhoitajille järjestettiin tehostettua koulutusta ravitsemuksen ja terveyden ajankohtaisista ongelmista sekä perhekeskeisen elintapaohjauksen toteuttamisesta. Osa koulutuksesta toteutettiin järjestämällä Suomen Sydänliitto ry:n kehittämän Neuvokas perhe -koulutusmallin mukainen koulutuspäivä.

Perheiden rekrytointi alkoi syyskuussa 2010 kuuden kuukauden terveystarkastuksissa. Vanhemmille annettiin ravitsemusohjausta kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden ikäisten lasten terveystarkastuksissa. Interventioneuvoloissa perheille annettiin tehostettua perhelähtöistä ravitsemusohjausta, kontrollineuvoloissa tavanomaista ravitsemusneuvontaa. Tehostettua ravitsemusohjausta kohdistettiin erityisesti lasten ravitsemuksessa aiemmissa tutkimuksissa havaittuihin epäkohtiin. Ravitsemusohjauksessa käytettiin apuna elintapojen Neuvokas perhe -korttia sekä lisäksi perheille annettiin leikki-ikäisten lasten ravintoa käsittelevä Käydään pöytään -esite. Perheiden seuranta loppui puolitoistavuotiaan lapsen terveystarkastuksiin, joista viimeiset olivat toukokuussa 2012.

Tutkimuksen toteutettavuutta arvioitiin seuraamalla rekrytoinnin onnistumista ja osallistumisaktiivisuutta sekä keräämällä palautetta terveydenhoitajilta ja perheiltä kyselylomakkeilla. Tutkimuksen toteuttamisessa tuli vastaan isoja haasteita Espoon neuvolapalvelujen muutosten ja useiden henkilöstövaihdosten muodossa. Haasteet vaikuttivat perheiden rekrytoimiseen, intervention toteutumiseen sekä lomakkeiden palautumiseen. Seitsemän kuukautta kestäneen rekrytoinnin aikana tutkimukseen lähti mukaan 82 perhettä interventior ryhmässä ja 66 perhettä kontrolliryhmässä. In-

terventioryhmän perheistä 45 (55 %) ja kontrolliryhmän perheistä 46 (70 %) oli mukana tutkimuksen loppuun asti. Terveystarkkailijat antoivat parasta palautetta kouluttajista, tutkimuksessa käytetyistä materiaaleista ja tutkimuksen ohjeistuksesta. Tutkimuksen toteutuksessa tulleet haasteet näkyivät palautteissa.

Tutkimuksen vaikuttavuutta mitattiin tutkimuksen alussa ja lopussa kerättyjen ravintokyselyiden avulla. Interventio- ja kontrolliryhmän tuloksia verrattiin toisiinsa. Interventiolla oli myönteisiä vaikutuksia perheiden ruokavalioihin: interventio kannusti vanhempia säännöllisempään kasvisten, hedelmien, marjojen ja kalan käyttöön sekä lisäsi kasviöljypohjaisen ruoanvalmistusrasvan käyttöä. Interventio lisäsi myös veden käyttöä lapsen janojuomana sekä rasvattoman tai vähärasvaisen maidon käyttöä lapsen aterijuomana. Perheiden asenteet ravitsemusta kohtaan muuttuivat suotuisammiksi intervention vaikutuksesta. Perheiden voimavaroihin liittyvien väitteiden vastauksissa näkyi sekä interventio- että kontrolliryhmässä perheiden kuormittuminen puolentoista vuoden ikävaiheessa.

ETANA-esitutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että tutkimuksen toteutukseen liittyneistä ongelmista huolimatta interventio näytti parantaneen perheiden ruokatottumuksia ja ravitsemukseen liittyviä asenteita, joskaan erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Vaikka lapsen ruokamuutosten mittaaminen tutkimuksessa osoittautuikin kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden välissä lapsen ruokavalion luonnollisen muuttumisen vuoksi vaikeaksi, molempien vanhempien tavoittaminen näiden ikävaiheiden terveystarkastuksissa tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa koko perheen ruokavalioon. Laajojen terveystarkastusten hyödyntäminen koko perheen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja elintapaohjauksessa jäi kuitenkin esitutkimuksessa vähäiseksi. Esitutkimuksen tulosten perusteella lastenneuvolan terveysneuvonnan keskeisiä kehittämishaasteita ovat elintapaohjauksen toteuttaminen yksilöllisesti kunkin perheen tarpeiden mukaan, perheen motivointi tarvittavaan muutokseen ja muutoksen saavuttamiseksi tarvittavien keinojen tunnistaminen, sekä tavoitteiden saavuttamisen seuranta. Luotettavat tulokset intervention vaikuttavuudesta ja tulosten pysyvyydestä vaativat laajemman ja pidempikestoisen tutkimuksen.

# Sammandrag

Kyttälä Pipsa, Erkkola Maijaliisa, Ovaskainen Marja-Leena, Lehtinen-Jacks Susanna, Uusitalo Liisa, Kronberg-Kippilä Carina, Lindfors Pirjo, Tapanainen Heli, Lahti-Koski Marjaana, Koivumäki Terhi, Hakulinen-Viitanen Tuovi, Virtanen Suvi M. Familjeorienterad kostintervention vid barnrådgivningar. Pilotstudie om livsstilsintervention hos småbarn (ETANA). Rapport 2/2014. 125 sidor. Institutet för hälsa och välfärd. Helsingfors 2014.

ISBN 978-952-302-101-3 (tryckt) and ISBN 978-952-102-0 (nätpublikation)

I undersökningen ETANA planerades och förhandstestades en kostintervention som har som mål att främja hälsosamma levnadssätt i barnfamiljerna och hjälpa dem att följa näringsrekommendationerna. Som ett delområde i förhandstesterna bedömdes möjligheterna att genomföra ETANA-undersökningen vid rådgivningsbyråerna i anslutning till de återkommande hälsoundersökningarna för barn i sex månaders, åtta månaders, ett års och ett och ett halvt års ålder. Ett ytterligare mål var att ta fram evidensbaserad information som kan användas för att utveckla hälsorådgivningen vid rådgivningsbyrån (Statsrådets förordning 338/2011).

Förundersökningen ETANA genomfördes vid rådgivningsbyråerna för fyra bostadsområden i Esbo. Bostadsområdets indelades slumpmässigt parvis i interventions- och kontrollgrupper. Totalt 20 hälsovårdare vid rådgivningsbyråerna rekryterades som medverkande i undersökningen. För hälsovårdarna i interventionsgruppen ordnades effektiviserad utbildning om aktuella problem inom kost och hälsa samt om genomförandet av familjeorienterad rådgivning av ett hälsosamt levnadssätt. En del av utbildningen ordnades genom att arrangera en utbildningsdag i enlighet med utbildningsmodellen Smarta familjen, som utvecklats av Finlands Hjärtförbund rf.

Rekryteringen av familjer började i september 2010 i anslutning till hälsoundersökningar för barn i sex månaders ålder. Föräldrarna gavs kostrådgivning vid hälsoundersökningarna för barn i åtta månaders och ett års ålder. Vid interventionsrådgivningsbyråerna gavs familjerna effektiviserad familjeorienterad näringsrådgivning, medan familjerna vid kontrollrådgivningsbyråerna fick konventionell näringsrådgivning. Effektiviserad näringsrådgivning riktades särskilt på missförhållanden i barnens kost och näring som observerats tidigare. Som hjälp vid den effektiviserade näringsrådgivningen användes Smarta familjen-kortet, som är planerat för självutvärdering av levnadssätten i familjen och för att ta upp levnadssätten för diskussion. Dessutom gavs familjerna i interventionsgruppen broschyren Käydään pöytäan, som handlar om kost och näring för barn i lekåldern. Uppföljningen av familjerna avslutades efter hälsoundersökningarna för barn i ett och ett halvt års ålder, av vilka de sista genomfördes i maj 2012.

Genomförbarheten av undersökningen bedömdes genom att följa upp rekryterings framgång och deltagaraktiviteten samt genom att samla in respons av hälsovårdarna och familjerna med frågeformulär. Genomförandet av undersökningen mötte stora utmaningar på grund av förändringar i Esbo rådgivningsbyråtjänster och flera personbyten. Utmaningarna påverkade rekryteringen av familjer, genomförandet av interventionen samt returneringen av blanketter. Under den sju månader långa rekryteringsperioder gick 82 familjer med i interventionsgruppen och 66 familjer i kontrollgruppen. Av familjerna i interventionsgruppen var 45 (55 %) och i kontrollgruppen 46 (70 %) med ända till undersökningens slut. Hälsovårdarna gav de högsta betygen till utbildarna, de material som användes i undersökningen och instruktionerna för undersökningen. De utmaningar som möttes under genomförandet av undersökningen syns i responsen.

Undersökningens effektivitet mättes med hjälp av näringsenkäter som samlades in i början och slutet av undersökningen. Interventions- och kontrollgruppens resultat jämfördes med varandra. Det verkar som om interventionen hade positiva effekter på kosten i familjerna; interventionen uppmuntrade föräldrarna att använda grönsaker, frukt, bär och fisk mer regelbundet och förbättrade kvaliteten på de drycker som serverades barnen som törstsläckare och till måltiderna. Även familjernas attityder gentemot näring verkade ha blivit positivare till följd av interventionen. I svaren på påståenden om familjernas resurser syntes att familjerna belastas då barnet är i åldersskedet ett och ett halvt år.

Som en slutledning i förundersökningen ETANA kan man konstatera att interventionen, trots problemen vid genomförandet av undersökningen, verkade ha förbättrat familjernas kostvanor och attityder till kost och näring, även om skillnaderna inte var statistiskt signifikanta. På grund av de naturliga förändringarna i barnets kost mellan åtta månaders och ett och ett halvt års ålder visade det sig vara svårt att mäta förändringarna i barnets kost i undersökningen. Trots detta erbjuder möjligheten att nå de båda föräldrarna vid de omfattande hälsoundersökningarna i dessa åldersskeden tillfälle att påverka hela familjens kost. Inom ramen för förundersökningen ETANA var det inte möjligt att utreda vilket slag av riktad rådgivning rådgivningsbyråerna ordnade för familjer som behöver särskilt stöd (bl.a. ohälsosamma levnadssätt och förebyggande av fetma). Den omfattande hälsoundersökningen som ordnas för ett barn i ett och ett halvt års ålder och för barnets familj gör det möjligt att träffa hela familjen och diskutera levnadssätt, samt att motivera båda föräldrarna att genomföra de förändringar i levnadssättet som behövs. Tillförlitliga resultat om interventionens effektivitet och resultatens beständighet kräver en mer omfattande och långvarigare undersökning.

# Abstract

Kyttälä Pipsa, Erkkola Maijaliisa, Ovaskainen Marja-Leena, Lehtinen-Jacks Susanna, Uusitalo Liisa, Kronberg-Kippilä Carina, Lindfors Pirjo, Tapanainen Heli, Lahti-Koski Marjaana, Koivumäki Terhi, Hakulinen-Viitanen Tuovi, Virtanen Suvi M. Family-centred nutrition intervention at child welfare clinics. The "Lifestyle Intervention for Toddlers" pilot study. Report 2/2014. 125 pages. National Institute for Health and Welfare. Helsinki 2014.

ISBN 978-952-302-101-3 (printed) and ISBN 978-952-102-0 (online publication)

In the present study, we constructed and piloted a nutrition intervention aimed at improving the lifestyle of toddlers and their families and to support achieving nutritional recommendations. One of the aims was to assess the feasibility of the study during the 6-month, 8-month, 1-year and 1.5-year visits to the child welfare clinic. The aim was also to obtain evidence-based information for the development of lifestyle counselling at child welfare clinics (Government legislation 338/2011).

The pilot intervention study was conducted at child welfare clinics from four areas of the city of Espoo. The areas were randomly assigned to intervention and control groups. Twenty public health nurses were recruited to the study. The nurses in the intervention group received up-to-date training in health and nutrition. Specialised training in a family-centred lifestyle counselling method (Smart Family) developed by The Finnish Heart Association was also implemented.

The recruitment of families took place at the standard 6-month child welfare clinic visits from September 2010 onwards. The families were given dietary counselling at the child's standard 8-month and 1-year clinic visits. In the intervention clinics the families were given enhanced and tailored dietary counselling, while public health nurses in the control clinics continued their usual dietary counselling. Enhanced counselling focused on previously identified nutritional concerns relating to the diet of Finnish children. Counselling was aided in the intervention arm by Smart Family self-evaluation cards, while information leaflets about children's diet were also given to the families. The study ended at the child's 1.5-year clinic visit, the last of which occurred in May 2012.

The feasibility of the study was assessed by following the recruitment process, participation activation, and collection of feedback from public health nurses and the families by means of questionnaires. At the time of the study, there were many changes in the child welfare clinic services in Espoo city and also the some of the clinics' personnel changed. These changes made it more difficult to carry out the study. Changes influenced mostly the recruitment of families, implementation of the intervention, and returning the questionnaires. During the seven-month long recruitment, 82 families were recruited in the intervention group and 66 in the control group. Forty-five (55%) families in the intervention group and 46 (70%) families in



the control group continued to the end of the pilot study. Nurses were the most satisfied with training, instructions, the counselling method and the materials used in the study. The changes in clinic services that occurred during the study were visible in the feedback results.

Information on the quality of the diet of the children and parents was collected by questionnaires before and after the intervention to assess the effectiveness of the lifestyle counselling, with the results of the intervention and control arms compared to each other. The intervention had positive effects on the diets of families: The intervention increased the parent's regular use of vegetables, fruits, berries and fish, and also the use of vegetable-based fats in cooking. The child's use of water as a thirst quencher and fat-free or low-fat milk as a meal-time drink also increased. In addition, the intervention made parents' attitudes more favourable towards nutrition. Burdens on the family members were visible when the child had reached the age of 1.5 years, with greater demands seen on time and other resources.

As a conclusion, despite the study's implementation problems, the intervention seemed to improve the diets and attitudes toward family nutrition, though these differences were not statistically significant. Although measuring changes in the child's diet between 8 months and 1.5 years turned out to be difficult because of the natural changes in the child's diet, meeting both parental guardians in the relevant clinic visits provides a possibility to influence the diet of the whole family. The potential for broad health checks to enhance the health and welfare of the whole family was not fully exploited in this pilot study. The main needs for developing lifestyle counselling at child welfare clinics relate to tailoring counselling according to the needs of each family, motivating the family to make changes, defining the means to accomplish changes and following the accomplishment of the goals. A broader and longer study is needed to obtain more reliable results on the effectiveness of the intervention used in this study.

## Tutkimusryhmä

### **Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Tampereen yliopisto**

Tutkimusprofessori Suvi Virtanen  
Tutkijatohtori Susanna Lehtinen-Jacks  
Ravintotutkija Pipsa Kyttälä

### **Terveyden ja hyvinvoinnin laitos**

Dosentti Tuovi Hakulinen-Viitanen  
Tilastotutkija Heli Tapanainen  
Erikoistutkija Liisa Uusitalo (15.2.2013 asti)  
Dosentti Marja-Leena Ovaskainen  
Carina Kronberg-Kippilä (2.10.2010 asti)

### **Tampereen yliopisto**

Yliopistonlehtori Pirjo Lindfors

### **Helsingin yliopisto**

Dosentti Maijaliisa Erkkola

### **Suomen Sydänliitto ry**

Terveysjohtaja Marjaana Lahti-Koski  
Projektipäällikkö Terhi Koivumäki

## Tutkimuksen ohjausryhmä

### **Terveyden ja hyvinvoinnin laitos**

Tutkimusprofessori Antti Uutela

### **Tampereen yliopistollinen sairaala**

Dosentti Matti Salo

### **UKK-instituutti**

Dosentti Minna Aittasalo

## Sisällys

Tiivistelmä .....	3
Sammandrag .....	5
Abstract .....	7
1 Johdanto.....	12
2 Tausta .....	14
2.1 Lasten ravitseminen.....	14
2.1.1 Lasten ruokavaliosuositukset.....	14
2.1.2 Leikki-ikäisten lasten ruokavalio.....	15
2.2 Lihavuuden ehkäisy .....	16
2.2.1 Lihavuuden ehkäisy alkaa jo kohdussa.....	16
2.2.2 Lapsille ja perheille suunnatut lihavuuden ehkäisyyn tähtäävät elintapainterventiot.....	17
2.3 Lastenneuvola terveyden edistäjänä .....	17
3 Tutkimuksen tavoitteet .....	20
4 Aineisto ja menetelmät.....	21
4.1 Tutkimuksen viitekehys, toimenpiteet ja arviointi.....	21
4.1.1 Viitekehys .....	21
4.1.2 Toimenpiteet .....	22
4.1.3 Toteutettavuuden arviointi .....	23
4.1.4 Vaikuttavuuden arviointi .....	25
4.2 Tutkimuksen toteutus.....	26
4.2.1 Tutkimusneuvolat ja -terveydenhoitajat .....	26
4.2.2 Tutkimusluvut ja -suostumukset .....	27
4.2.3 Tutkittavien rekrytointi ja seuranta.....	27
4.2.4 Tutkimuksen toteutus ja aikataulu .....	28
4.2.5 Tutkimuslomakkeet ja -esitteet.....	29
4.2.6 Terveystoimijien koulutukset.....	29
4.2.7 Kenttävaihe .....	30
4.3 Tilastolliset menetelmät .....	32
5 Tulokset.....	33
5.1 Aineiston kuvaus.....	33
5.1.1 Terveystoimijat .....	33
5.1.2 Perheet .....	35
5.1.3 Perheiden ruokavalinnat .....	37
5.1.4 Lasten paino ja pituus .....	41

5.2 Toteutettavuus.....	41
5.2.1 Rekrytoinnin onnistuminen ja osallistumisaktiivisuus .....	41
5.2.2 Aineiston keruun onnistuminen .....	46
5.2.3 Intervention eri osa-alueiden toteutuminen .....	47
5.2.4 Resurssitarve.....	51
5.2.5 Terveydenhoitajien ja perheiden kokemukset tutkimuksesta .....	52
5.2.6 Intervention turvallisuus .....	54
5.3 Vaikuttavuus .....	54
5.3.1 Muutokset perheen ruokavaliassa.....	54
5.3.2 Muutokset hyvien ruokatottumusten esteissä .....	60
5.3.3 Terveydenhoitajien ravitsemustiedon kehitys .....	63
6 Pohdinta.....	66
6.1 Tutkimuksen keskeiset tulokset .....	66
6.2 Intervention toteutettavuus.....	67
6.3 Intervention vaikuttavuus.....	69
7 Yhteenveto ja johtopäätökset .....	73
8 Sammanfattning.....	75
9 Summary .....	77
Kirjallisuusviitteet.....	79
Liitteet.....	83

# 1 Johdanto

Vuonna 2011 voimaan tullut terveydenhuoltolaki (1326/2010) vahvistaa perusterveydenhuollon toimintaedellytyksiä ja parantaa terveydenhuollon toimijoiden ja kunnan eri toimialojen välistä yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Lain mukaan kuntien on järjestettävä neuvolapalvelut asiakaslähtöisesti ja laadukkaasti kustannusvaikuttavalla tavalla sekä seurattava lasten ja muiden väestöryhmien terveydentilaa. Terveydenhuoltolain perusteella annettu valtioneuvoston asetus (338/2011, aik. 380/2009) säätää muun muassa määräaikaisten terveystarkastusten määrästä, ajankohdista ja terveystarkastuksiin sisältyvästä terveystarkastuksesta sekä tuen kohdentamisesta sitä tarvitseville. Neuvola on merkittävä osa lasten ja perheiden ehkäisevien palvelujen kokonaisuutta, koska lähes kaikki lasta odottavat ja alle kouluikäistä lasta kasvattavat perheet käyttävät säännöllisesti äitiys- ja lastenneuvolan palveluja.

Terveys 2015 -kansanterveysohjelman yhtenä tavoitteena on lasten hyvinvoinnin lisääntyminen ja terveyden paraneminen. ”Valtioneuvoston periaatepäätös terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinoista” (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008) puolestaan pyrkii edistämään suomalaisten terveyttä ja ehkäisemään sairauksia hyvien ruoka- ja liikuntatottumusten kautta. Toimenpideympäristöinä lasten, nuorten ja perheiden osalta mainitaan neuvola, päivähoito ja kouluympäristö. Lasten ja perheiden terveyden edistäminen sisältyy sosiaali- ja terveysministeriön (STM) ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tavoitteisiin ja hallitusohjelmaan.

”Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisessa kehittämissuunnitelmassa” (KASTE) määritellään sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämistavoitteet ja keskeisimmät toimenpiteet (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012). KASTE-ohjelmassa on erikseen lapsiin, nuoriin ja perheisiin liittyviä hankkeita, joissa keskitytään perus- ja erityis- palveluiden sisällölliseen ja rakenteelliseen kehittämiseen. Ohjelmassa muun muassa kehitetään lasten ja lapsiperheiden palvelukokonaisuuksia ja otetaan käyttöön toimintamalleja, jotka tukevat perheitä ja vanhemmuutta. Lastenneuvoloiden ja koulu-terveydenhuollon määräaikaisten terveystarkastusten valtakunnallista tiedonkeruuta kehitetään ”Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittäminen” (LATE) -hankkeessa (Mäki ym. 2008, Mäki ym. 2010, Kaikkonen ym. 2012). Tietoja lasten ja nuorten terveydestä tarvitaan sekä lasten ja nuorten terveydentilan ja hyvinvoinnin seuraamiseen että terveyspalvelujen suunnitteluun. ”Sosioekonomisten terveyserojen kaventaminen Suomessa” (TEROKA) -hankkeen tavoitteena on sosioekonomisten väestöryhmien terveyserojen kaventaminen ”Terveys 2015” -kansanterveysohjelman tavoitteiden mukaisesti.

Alle kouluikäisten lasten ruokavalion tutkimuksessa tuotettiin monipuolista ja ajan tasalla olevaa tietoa 0–6-vuotiaiden suomalaislasten ravitsemuksesta (Kyttälä ym. 2008). Nyt kyseessä oleva hanke hyödyntää saatua tietoa leikki-ikäisten lasten ravitsemuksen epäkohdista (vähäinen kasvisten, hedelmien ja marjojen, kalan ja

kasviöljypohjaisten rasvojen syöminen, runsas sokeripitoisten ruokien käyttö sekä juomien epäedullinen laatu) suoraan lastenneuvoloiden ravitsemusohjauksessa.

Tarve leikki-ikäisten lasten ravitsemukseen kohdistuvalle interventiolle perustuu lasten lihavuuden lisääntymiseen sekä ravitsemuksessa havaittuihin epäkohtiin. Tässä raportissa esiteltävä hanke tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa interventiossa käytössä olevista terveyden edistämisen työkaluista sekä terveydenhuoltohenkilöstölle että lapsiperheille.

# 2 Tausta

## 2.1 Lasten ravitsemus

### 2.1.1 Lasten ruokavaliosuositukset

Käytännönläheisiä suosituksia lapsen ruokavalion koostamiseen on sosiaali- ja terveysministeriön julkaisussa ”Lapsi, perhe ja ruoka” (Hasunen ym. 2004). Säännöllinen ateriarhythmi, monipuolinen ruokavalio ja energiatarvetta vastaava ruokamäärä ovat tärkeitä lasten hyvän ravitsemuksen, jaksamisen ja kasvun kannalta. Lapsiperheiden ruokapätydissä opitaan hyvän aterian malli, maistellaan uusia makuja ja rakennetaan perheen arjen rytmiä. Perheen yhteinen ateriointi vaikuttaa koko perheen hyvinvointiin.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta julkaisi suomalaisten ruokavalion malliksi ruokakolmion (kuva 1), jota voi hyvin soveltaa lapsillekin. Ruokakolmion kaksi alinta lohkoa edustavat ruokavalion ’kivijalkoja’, jotka ovat viljavalmisteet ja peruna sekä kasvikset ja hedelmät. Seuraava lohko edustaa erilaisia maitovalmisteita sekä lihaa, kalaa ja kananmunaa, joista suositellaan vähärasvaisia versioita. Ylin lohko on varattu kohtuudella käytettäville elintarvikkeille kuten öljyille, margariinille ja soke-ria sisältäville elintarvikkeille.

Viljavalmisteista suositellaan valittavaksi täysjyvätuotteita ravintokuidun sekä useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden saannin turvaamiseksi. Kasvikset, hedelmät ja marjat sisältävät runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita, ravintokuitua sekä muita terveydelle hyödyllisiä yhdisteitä. Lastenkin tavoitteeksi on asetettu viisi kasvis-, hedelmä- tai marja-annosta päivässä, mutta annos on noin puolet aikuisten annoksesta (Hasunen ym. 2004).

Suosituksen mukaan leikki-ikäisten lasten maidon ja maitovalmisteiden saannin tulisi olla 5–6 dl päivässä, jotta riittävä kalsiumin ja muiden kivennäisaineiden sekä B-ryhmän vitamiinien ja D-vitamiinin saanti turvataan. Lisäksi lapset voivat nauttia päivittäin 20 g juustoa, mikä vastaa kahta juustoviipaletta. Leikki-ikäisille lapsille (2–6-vuotta) suositellaan rasvatonta maitoa. Alle kaksivuotiaan ruokavalioon lisätään päivittäin 2–3 tl ylimääräistä pehmeää rasvaa, jos lapsi käyttää rasvattomia maitovalmisteita. Rasvoista kasviöljyt ja niistä tehdyt rasiamargariinit ja juoksevat margariinit ovat parhaita vaihtoehtoja, koska ne turvaavat parhaiten välttämättömien rasvahappojen ja E-vitamiinin saannin. (Hasunen ym. 2004.)

Kalaa tulisi syödä kahdesti viikossa eri kalalajeja vaihdellen niiden sisältämien hyvien rasvojen sekä runsaan D-vitamiinipitoisuuden vuoksi. Kovan rasvan saannin vähentämiseksi suositellaan, että liha valitaan ja valmistetaan vähärasvaisena. Leikki-ikäisten lasten makkararuokien käyttöä suositellaan rajoitettavan 1–2 kertaan viikossa niiden sisältämän kovan rasvan, suolan, nitraatin ja nitriitin vuoksi. Korkean A-vitamiinipitoisuuden vuoksi lasten maksaruokien käyttöä kannattaa rajoittaa 1–

2 kertaan kuukaudessa sekä lisäksi voi tarjota maksamakkaraa silloin tällöin (Elin-tarviketurvallisuusvirasto).



**Kuva 1.** Valtion ravitsemusneuvottelukunnan julkaisema suomalainen ruokakolmio.

### 2.1.2 Leikki-ikäisten lasten ruokavalio

Tulokset imeväisikäisten ja 1–6-vuotiaiden lasten ravitsemuksesta julkaistiin ”Lap-sen ruokavalio ennen kouluikää” -raportissa (Kyttälä ym. 2008). Tutkitut lapset osallistuivat Tyypin 1 diabeteksen ennustaminen ja ehkäisy (DIPP) -ravintotutkimukseen. Lapset ovat syntyneet vuosina 1998–2003 ja heidän ruokapäi-väkirjatietonsa (yhteensä 2535 ruokapäiväkirjaa) ovat peräisin vuosilta 2003–2005.

Suomalaisten lasten ravitsemuksen keskeisiä epäkohtia ovat vähäinen kasvisten, hedelmien ja marjojen, kalan ja kasviöljypohjaisten rasvojen syöminen, runsas soke-ripitoisten ruokien käyttö sekä juomien epädullinen laatu (Kyttälä ym. 2008, Kyttä-lä ym. 2010). Lapset saivat lisättyä sokeria eniten mehujuomista, jogurtista, suklaas-ta ja makeisista, maitojälkiruoista sekä makeista leivonnaisista (Erkkola ym. 2009). Lasten ruokavalio sisälsi liikaa tyydyttynyttä rasvaa, mutta niukasti monitydyt-ty-mättömiä rasvahappoja verrattuna vuonna 2005 julkaistuihin ravitsemussuosituksiin (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Lapset saivat vitamiineja ja kivennäisai-neita riittävästi suosituksiin nähden lukuun ottamatta D- ja E-vitamiinia sekä rautaa. D-vitamiinin saanti oli riittämätöntä suurella osalla alle kouluikäisistä lapsista eivät-kä yli 1-vuotiaat lapset käyttäneet säännöllisesti D-vitamiinivalmisteita. Myös toisen tutkimuksen tulokset 6–8-vuotiaiden suomalaisten lasten ravinnonsaannista olivat hyvin samansuuntaisia (Kiiskinen ym. 2009, Eloranta ym. 2011).



Lasten ruokavalio heikkeni ensimmäisen ikävuoden jälkeen lasten siirtyessä syömään samaa ruokaa perheen kanssa (Kyttälä ym. 2008). Yksivuotiaiden lasten ruokavalion rasvan laatu oli parempi, ruokavalio sisälsi vähemmän sokeria ja ruokavalion ravintoainetiheys useiden vitamiinien ja kivennäisainesten osalta oli suurempi kuin vanhempien lasten ruokavaliossa. Kotona hoidettujen lasten ruokavalion laatu oli heikompi kuin kodin ulkopuolella hoidettujen (Lehtisalo ym. 2010). Lasten ruokavalio vaihteli myös vanhempien koulutustason, äidin iän, perheen koon ja asuinalueen mukaan.

Alle kouluikäisten lasten hyvän ravitsemuksen edistämiseksi raportin työryhmä antoi toimenpide-ehdotuksia perheille, päivähoidolle ja äitiys- ja lastenneuvoloille. Ehdotettujen toimenpiteiden toteuttamiskeinona suositeltiin muun muassa äitiys- ja lastenneuvoloiden ja päivähoidon ravitsemusohjauksen tehostamista.

## 2.2 Lihavuuden ehkäisy

### 2.2.1 Lihavuuden ehkäisy alkaa jo kohdussa

Suomalaislasten ajankohtaisimpia ja keskeisimpiä ravitsemukseen kytkeytyviä terveysongelmia ovat lihavuus, allergiat, diabetes ja hampaiden reikiintyminen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Lapsuus- ja nuoruusiän lihavuus on viime vuosikymmeninä lisääntynyt lähes kaikkialla maailmassa (Lobstein ym. 2004, Jackson-Leach ym. 2006, de Onis ym. 2010). Lihavuuden ehkäisemisen merkitys onkin viime vuosina tuotu esille maailmanlaajuisesti tärkeänä painopistealueena (WHO/FAO 2003). Myös Suomessa ylipainoisten ja lihaviiden osuus on lisääntynyt ainakin teini-ikäisillä (Kautiainen ym. 2002, Laitinen & Sovio 2005, Vuorela ym. 2009, Kautiainen ym. 2010). Vuosien 2007 ja 2008 aikana kerätyn LATE-hankkeen aineistossa ylipainoisia tai lihavia kolme- ja viisivuotiaita oli pojista 10 % ja tytöistä 15 % (Kaikkonen ym. 2012).

Kansantauteihin johtavat haitalliset elintavat alkavat muokkautua jo varhaislapsuudessa (Simell ym. 2000, Lagström ym. 2008). Muun muassa ruokakäyttäytymisen kehittyminen usein jo lapsuusiässä ja jatkuu usein samankaltaisena aikuisuuteen (Mikkilä ym. 2004 ja 2005). Tehostetun ravitsemusneuvonnan vaikutukset lasten ruokavalioon alkoivat näkyä STRIP-tutkimuksessa varsin pian sen jälkeen, kun lapset totuttelivat syömään samaa ruokaa kuin vanhempansa (Lagström ym. 1997). Vanhempien paino ja oma syömiskäyttäytymisen sekä lapsen ruokintatavat vaikuttavat lapsen ruokakäyttäytymisen kehittymiseen ja sitä kautta mahdollisesti lapsen painokehitykseen (Birch & Davison 2001, Rhee 2008).

THL:n koordinoima Kansallinen lihavuusohjelma 2012–2015 (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos) on yhteistyöohjelma, jolla pyritään ehkäisemään väestön lihomista ja kääntämään lihomiskehitys laskuun. Ohjelman tavoitteena on kartoittaa lihavuuden ehkäisyn kannalta keskeiset kansalliset toimet ja toimijat sekä tehdä suunnitelma lihavuuden ehkäisyyn tähtäävistä kansallisista tavoitteista ja toimista. Ohjelman toimenpide-ehdotuksissa korostetaan tehostetun ravitsemus- ja liikunta-neuvonnan tärkeyttä erityisesti lapsiperheille suunnatuissa terveydenhuollon palve-

luissa. Neuvoloiden terveystarkkailussa tulisi käyttää elintapa-arviointiin ja -ohjaukseen soveltuvia, toimivaksi todettuja työkaluja.

Lasten lihavuuden Käypä hoito -suosituksen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä 2012) tavoitteena on edistää lasten ja nuorten lihavuuden ehkäisyä ja hoitoa. Suosituksessa korostetaan lihavuuden ehkäisyn tärkeää roolia, koska varhainen lihomiseen puuttuminen on helpompaa kuin lihavuuden hoito.

## **2.2.2 Lapsille ja perheille suunnatut lihavuuden ehkäisyyn tähtäävät elintapainterventiot**

Suurin osa lasten lihavuuden ehkäisyyn tähtäävistä elintapainterventioista on toteutettu kouluympäristössä 6–12-vuotiaille lapsille ja niissä on pyritty vaikuttamaan muun muassa ruokatottumuksiin, fyysiseen aktiivisuuteen, television katselu-aikaan ja tietokonepelien peliaikaan (Flynn ym. 2006, Birch & Ventura 2009, Doak ym. 2009). Tässä ikäluokassa interventiot on havaittu tehokkaiksi ehkäisemään lihavuutta (Waters ym. 2011). Sen sijaan alle kouluikäisille lapsille suunnattuja lihavuuden ehkäisyyn tähtääviä interventiotutkimuksia on tehty toistaiseksi niin vähän, että niiden vaikuttavuudesta ei vielä pystytä tekemään yleisarviota (Flynn ym. 2006, Bond ym. 2011, Waters ym. 2011, Junnila ym. 2012).

Lasten vanhempien ottaminen mukaan tutkimukseen on oleellista intervention onnistumisen kannalta, koska vanhemmilla on tärkeä merkitys lapsen ruokakäyttäytymisen ja muiden elintapojen kehittymisessä (Flynn ym. 2006). Vanhemmat tarvitsevat käytännönläheistä tutkittuun tietoon perustuvaa ohjausta lapsen ja koko perheen terveellisen ravitsemuksen edistämiseksi (Birch & Davison 2001). Lapsen ja koko perheen elintapoihin tulisi pyrkiä vaikuttamaan mahdollisesti jo ennen lapsen syntymää tai viimeistään imeväisikäisenä (Birch & Ventura 2009).

## **2.3 Lastenneuvola terveyden edistäjänä**

Kansanterveystyön järjestäminen on kuntien velvollisuus. Kuntien on järjestettävä alueensa raskaana olevien naisten, lasta odottavien perheiden sekä alle oppivelvollisuusikäisten lasten ja heidän perheidensä neuvolapalvelut. (terveydenhuoltolaki 1326/2010.)

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (Valtioneuvoston asetus 338/2011) varmistaa, että lasta odottavien naisten ja perheiden sekä alle kouluikäisten lasten ja heidän perheidensä terveystarkkailu ja terveystarkastukset ovat suunnitelmallisia, tasoltaan yhtenäisiä ja yksilöiden ja väestön tarpeet huomioon ottavia. Tarvelähtöinen ja näyttöön perustuva terveystarkkailu (ml. ravitsemusneuvonta) sisältyy kaikkiin määräraikaisiin terveystarkastuksiin. Yksilön ja perheen näkökulmasta terveyden edistäminen on yksilön ja perheen voimavaroja vahvistavaa toimintaa, ja tarvittaessa muutoksen aikaan saamista. Terveyden edistämiseksi korostetaan tiedostamista, motivaatiota, aktiivisuutta, huolenpitoa, vastuunottoa ja

pärjäävyyttä sekä mahdollisuutta muutokseen (Prochaska 2006). Vanhempien mahdollisuudet edistää omaa ja lähiympäristön terveyttä paranevat, jos terveellisten valintojen tekemisen mahdollisuuksia tuetaan ja terveyden taustatekijöitä vahvistetaan. Neuvolan terveystarkastuksissa painotetaan kansanterveyden kannalta keskeisiä aiheita ja tekijöitä. Siksi lastenneuvolassa keskeisiä neuvonnan aihepiirejä ovat lapsen ravitsemuksen, liikunnan ja levon lisäksi vanhemmuus ja parisuhde sekä vanhempien elintavat. Neuvontaa voidaan toteuttaa yksilöllisesti, ryhmässä ja yhteisöllisesti ja sen on sisällettävä näyttöön perustuvaa tietoa. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2009, Valtioneuvoston asetus 338/2011.)

Äitiystarkastuksissa alkaneet määräaikaisten terveystarkastukset jatkuvat lapsen syntymän jälkeen lastenneuvolassa, jossa tarjotaan vähintään 15 terveystarkastusta lapselle ja hänen perheelleen ennen lapsen kouluun menoa. Näistä terveystarkastuksista yhdeksän järjestetään ennen lapsen ensimmäistä ikävuotta. Osasta neuvolan määräaikaista terveystarkastuksista tuli valtioneuvoston asetuksen (338/2011) mukaan kehittää koko perheen terveyden ja hyvinvoinnin arviointiin keskittyvä niin sanottu laaja terveystarkastus. Näihin terveystarkastuksiin kutsutaan lapsen molemmat vanhemmat ja tarkastuksen toteuttavat terveydenhoitaja ja lääkäri yhteistyössä. Kuntien on täytynyt vuodesta 2011 alkaen järjestää yksi laaja terveystarkastus äitiystarkastuksissa kaikille lasta odottaville perheille ja kolme laajaa terveystarkastusta lastenneuvolassa lapsen ollessa 4 kuukauden, 18 kuukauden ja 4 vuoden ikäinen. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2009, Valtioneuvoston asetus 338/2011.) Laajan terveystarkastuksen toteuttamiseen varataan aiempaa enemmän aikaa eli terveydenhoitajalle vähintään 60 minuuttia ja lääkärille 30 minuuttia. Lapsen terveyden keskeisiä taustatekijöitä ovat vanhempien terveys ja hyvinvointi, parisuhde ja vanhempana toimiminen sekä perheen elinolot kuten esimerkiksi sosioekonomiset tekijät. Siksi koko perheen voimavarojen tukeminen ja kuormittavien tekijöiden vähentäminen on tärkeää. Huolellisesti tehdyt terveystarkastukset mahdollistavat lapsen ja vanhempien elintavoista keskustelun aiempaa syvällisemmin ja tuen tarpeiden varhaisen tunnistamisen sekä tuen kohdentamisen sitä tarvitseville. (Hakulinen-Viitanen ym. 2012, Poutiainen ym. 2013.) Tukea tarvitseville perheille järjestetään lisäseurantaa ja -tukea neuvolassa ja tarvittaessa ohjataan perhe esimerkiksi terveyskeskuksessa toimivan ravitsemusterapeutin vastaanotolle.

Äitiys- ja lastenneuvoloissa tapahtuva ravitsemusneuvonta on ravitsemuskysymyksissä lapsiperheiden merkittävin tiedonlähde (Huurre ym. 2006). Ravitsemusneuvontaa annetaan lastenneuvoloissa etenkin alle vuoden ikäisen lapsen vanhemmille (Kihlman-Kitinoja ym. 2004). Aiempien tutkimusten mukaan ravitsemusneuvonta koetaan tärkeäksi neuvolatyössä. Vuonna 2001 tehdyn kyselyn mukaan 70 % äideistä oli tyytyväisiä neuvoloitten ravitsemusneuvontaan. Äidit toivoivat kuitenkin neuvoloissa jaettavan neuvontamateriaalin kehittämistä. Äitiystarkastuksen puolella työskentelevistä terveydenhoitajista ainoastaan 15 % ja lastenneuvolan puolella 8 % oli tyytyväisiä nykyiseen ravitsemusneuvontaan neuvoloissa. Terveydenhoitajat toivoivat koulutuksen lisäämistä, ajan tasalla olevan kirjallisen lisämateriaalin saatavuutta ja ravitsemusterapeutin palvelujen lisäämistä. (Huurre ym. 2006.) Viisi vuotta

myöhemmin tehdyssä kyselyssä terveydenhoitajat pitivät edelleen keskeisinä ravitsemusneuvonnan kehittämiskohteina ravitsemustietämyksen lisäämistä koulutuksen avulla, riittäviä neuvolaresursseja, yhtenäisiä ohjeita sekä asiakkaille jaettavien materiaalien saatavuutta (Ilmonen ym. 2007). Vuonna 2007 ravitsemusterapeutin palvelut puuttuivat neljänneksestä terveystieteiden keskuksista (Hakulinen-Viitanen ym. 2008). Neuvolassa työskentelevät lääkärit ja terveydenhoitajat ovat motivoituneita kehittämään omaa ammattitaitoaan ja hankkimaan lisää täydennyskoulutusta (Hakulinen-Viitanen ym. 2005).

### 3 Tutkimuksen tavoitteet

Elintapainterventio Naperoille (ETANA) -tutkimuksen päätavoitteena on löytää entistä tehokkaampia keinoja perheiden hyvien ruokatottumusten edistämiseksi neuvolatyössä. Tavoitteena on alle kouluikäisten lasten ruokavaliossa havaittujen epäkohtien parantaminen (vähäinen kasvisten ja hedelmien, kalan sekä kasviöljypohjaisten rasvojen käyttö, runsas sokerin syöminen, juomien epädullinen laatu, riittämätön D-vitamiinin saanti sekä perheen yhteisten aterioiden vähäisyys). Tämän tavoitteen osana pyritään vaikuttamaan myös perheen vanhempien ruokavalioon.

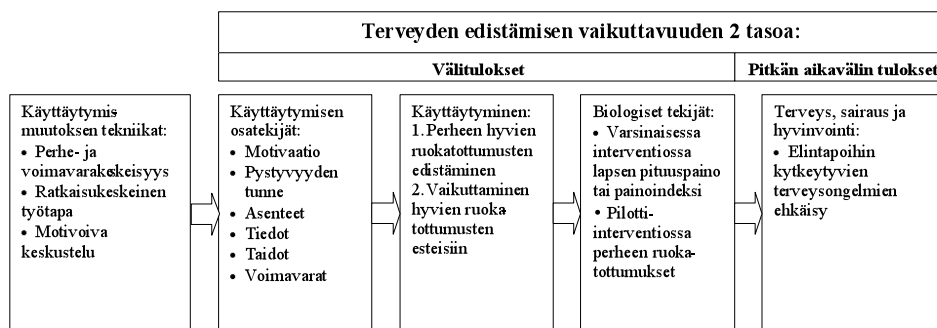
Tässä raportissa kuvattavan esitutkimuksen ensisijaisena tavoitteena oli arvioida perheiden ravitsemukseen kohdistuvan interventiotutkimuksen toteutettavuutta kuuden ja kahdeksan kuukauden, sekä yhden ja puolentoista vuoden ikäisten lasten määräaikaissäissä terveystarkastuksissa lastenneuvoloissa. Tämän tavoitteen alatavoitteina oli arvioida intervention eri osa-alueiden toteutumista ja käytetyn ohjausmenetelmän toimivuutta perheiden ja terveydenhoitajien näkökulmasta, sekä arvioida intervention vaikuttavuutta perheiden ruokatottumuksiin. Toisena tavoitteena oli tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa lastenneuvolan terveysneuvonnan kehittämistä varten (Valtioneuvoston asetus 338/2011).

# 4 Aineisto ja menetelmät

## 4.1 Tutkimuksen viitekehys, toimenpiteet ja arviointi

### 4.1.1 Viitekehys

ETANA-esitutkimuksessa käytettiin Neuvokas perhe -ohjausmenetelmää, jossa käytettäviä käyttäytymismuutoksen tekniikoita ovat perhe- ja voimavarakeskeisyys, ratkaisukeskeinen työtapana, motivoiva keskustelu sekä varhaisen vuorovaikutuksen tukemisen työtapana (kuva 2).



**Kuva 2.** ETANA-tutkimuksen käyttäytymismuutoksen kausaalinen mallinnus (muokattu Salmela ym. 2010 pohjalta)

Perhekeskeisyydellä tarkoitetaan ohjauksen näkökulmaa, jonka lähtökohtana ovat koko perheen sekä perheenjäsenten yksilölliset tarpeet ja voimavarat. Voimavarakeskeisyys puolestaan tarkoittaa ohjauksen näkökulmaa, jossa ohjauksen ensisijaisena tarkoituksena on käynnistää perheenjäsenten tietoinen omien tottumusten ja tunteidensa itsearviointi. Ohjauksella pyritään lisäämään perheen voimavaroja sekä tarjotaan tukea, jotta perhe pystyy tarkastelemaan tottumuksiaan, arvioimaan muutostarpeita ja lisäämään motivaatiota muutosten toteuttamiseen. Perhe- ja voimavarakeskeisyyttä tukevia ohjaustapoja Neuvokas perhe -ohjausmenetelmässä ovat ratkaisukeskeinen työtapana ja motivoiva keskustelu. Neuvokas perhe -menetelmässä tämä tarkoittaa työtapana, jonka avulla vastaanotolla saavutetaan kumppanuuteen perustuva vuorovaikutussuhde.

Ratkaisukeskeisen työtapana perusidea on, että ohjauksessa ei paneuduta muutostarpeiden (ongelmien) syihin, vaan etsitään keinoja muutostavoitteiden toteuttamiseksi. Ratkaisut löytyvät, kun ohjaaja suuntaa huomion perheenjäsenten voimavaroihin ja tulevaisuuteen hyödyntämällä jo olemassa olevaa tietoa ja osaamista. Muutostavoite haetaan perheenjäsenten omasta elämästä ja tarpeista. (Heinonen 1998)

Motivoiva keskustelu jaetaan kahteen vaiheeseen, joita ovat motivaation rakentaminen sekä muutokseen sitouttaminen ja sen vahvistaminen. Ensimmäisessä vaiheessa perheenjäsenet ovat epävarmoja muutostarpeistaan, ja heidän motivaatiotaan herätellään. Motivaatio voi herätä, jos perheenjäsenet itse arvioivat omia tottumuksiaan. Motivaation rakentamisen vaiheeseen sopivat avointen kysymysten esittäminen, reflektiivinen kuuntelu, myönteisen palautteen antaminen ja motivoivien lausumien esittäminen. Muutokseen sitoutumisen ja sen vahvistamisen vaiheessa perheenjäsenet ohjataan toteuttamaan muutosta heidän omista tarpeistaan lähtien. Tähän vaiheeseen liittyviä ohjaustapoja ovat yhteenveto ja kertaus, avainkysymykset sekä tiedon tarjoaminen. (Emmons & Rollnick 2001, Mustajoki 2003)

Työmenetelmässä keskeistä on kumppanuuteen perustuva vuorovaikutussuhde, joka muotoutuu ohjaustilanteen aikana. Kumppanuussuhde muodostuu yhteisistä tavoitteista sekä läheisen yhteistyön, täydentävän asiantuntijuuden, neuvottelun, aktiivisen kuuntelun ja kommunikaation, rehellisyyden ja joustavuuden kunnioittamisesta. Tässä työmenetelmässä auttaminen muodostuu tehtäväsarjasta. Ohjaus alkaa kumppanuussuhteen luomisella. Tämän jälkeen tarkastellaan perheenjäsenten tarpeita ja muodostetaan selkeä malli ohjauksen tarpeista. Tarpeiden perusteella ohjaukselle asetetaan osatavoitteet, tehdään suunnitelma osatavoitteiden toteuttamiseksi, toteutetaan suunnitelma ja arvioidaan suunnitelman toteutumista. (Davis 2003, Hastrup ym. 2005)

Käyttäytymismuutoksen tekniikoilla pyritään vaikuttamaan käyttäytymisen osatekijöihin (kuva 2). Käyttäytymisen osatekijöitä, joihin ETANA-tutkimuksessa pyrittiin vaikuttamaan, olivat motivaatio, pystyvyyden tunne, asenteet, tiedot, taidot sekä voimavarat. Tieteellinen näyttö eri tekniikoiden vaikuttavuudesta juuri tiettyyn osatekijään on toistaiseksi vähäistä (Salmela ym. 2010). Käyttäytymisen osatekijöiden kautta vaikutetaan itse käyttäytymiseen. ETANA-esitutkimuksessa pyritään vaikuttamaan perheiden ruokatottumuksiin sekä hyvien ruokatottumusten esteisiin (tarkemmin taulukoissa 1 ja 2).

Terveyden edistämisen vaikuttavuuden arvioinnissa on kaksi tasoa: välitulokset ja pitkän aikavälin tulokset (kuva 2). Koska nyt esiteltävä ETANA-tutkimus on vasta esitutkimusvaiheessa, pitkän aikavälin tuloksia ei raportoida tässä raportissa. Varsinaisen intervention tavoitteena on elintapoihin kytkeytyvien terveysongelmien, erityisesti lihavuuden ehkäisy lapsilla. Tällöin biologisena vasteena käytetään lapsen pituuspainoa tai painoindeksiä.

#### 4.1.2 Toimenpiteet

Intervention toimenpiteinä olivat interventioyhmän terveydenhoitajien koulutus, terveydenhoitajien perheille antama elintapaohjaus sekä perheille jaettava neuvontamateriaali.

Interventioyhmän terveydenhoitajille järjestettiin tehostettua koulutusta ravitsemuksen ja terveyden ajankohtaisista ongelmista sekä perhekeskeisen elintapaohjauksen toteuttamisesta. Ravitsemustiedon täydennyskoulutuksen perustana käytettiin uutta tutkimustietoa alle kouluikäisten lasten ravitsemuksesta (Kyttälä ym. 2008,

Mäki ym. 2010). Osa koulutuksesta toteutettiin Suomen Sydänliitto ry:n kehittämän Neuvokas perhe -ohjausmenetelmän koulutusmallin mukaisesti Neuvokas perhe -aineistoja käyttäen.

Tutkimuksessa käytettäviä toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi olivat interventio- neuvoloitten terveydenhoitajien perheille antama ravitsemukseen kohdistuva perhelähtöinen elintapaohjaus sekä perheille jaettava leikki-ikäisten lasten ravintoa käsittelevä neuvontamateriaali. Interventio-ryhmän terveydenhoitajat käyttivät Neuvokas perhe -ohjausmenetelmää ja -työvälineitä, jotka ovat äitiys- ja lastenneuvoloitten käyttöön tarkoitettuja elintapaohjauksen toteuttamisen apuvälineitä. Työvälineet auttavat lapsiperheitä itse arvioimaan ja edistämään omia ruoka- ja liikuntatottumuksiaan sekä toimivat terveydenhoitajilla puheeksioton välineinä. Työvälineiden runkona toimii Neuvokas perhe -kortti, jossa on käytännönläheisiä kysymyksiä äidin, isän ja lapsen ruoka- ja liikuntatottumuksista. Jokainen kysymys on itsessään suositus tai muuten terveyden kannalta hyvä toimintatapa.

Terveydenhoitajalle ohjausmenetelmä tarjoaa koulutuksen lisäksi tieto- ja kuvakansiot. Tietokansio sisältää muun muassa perhe- ja voimavaralähtöisen ohjauksen perusteet sekä lapsiperheiden liikunta- ja ravitsemussuositukset. Kuvakansio sisältää ravitsemus- ja liikuntasuosituksiin pohjautuvia kuvia, joita voi käyttää terveystarkastuksen aikana ohjauksen tukena. Lastenneuvoloissa annettavan ravitsemusohjauksen pohjana käytettiin ”Lapsen ruokavalio ennen kouluikä” -raportista (Kyttälä ym. 2008) saatua ajankohtaista tietoa 0–6-vuotiaiden suomalaislasten ravitsemuksesta ja sen ongelmista. Raportin tuloksiin perustuen laadittiin yhteistyössä Lihatiedotus ry:n kanssa maksuton, valtakunnallisesti neuvoloissa jaettava leikki-ikäisten lasten ravitsemusta käsittelevä Käydään pöytään -esite, jota tutkimuksessa jaettiin interventio-ryhmän perheille.

#### 4.1.3 Toteutettavuuden arviointi

ETANA-esitutkimuksen toteutettavuutta lastenneuvoloissa arvioitiin terveydenhoitajien ja perheiden täyttämien kyselylomakkeiden ja terveydenhoitajien antaman suoran palautteen avulla. Lisäksi elintapaohjausten sisällön ja toimivuuden arvioimiseksi nauhoitettiin muutamia terveystarkastuksia.

1. Rekrytoinnin onnistumista ja osallistumisaktiivisuutta seurattiin useilla mittareilla:
  - Neuvoloitten ja terveydenhoitajien rekrytoinnin onnistuminen ja osallistumisaktiivisuus.
  - Perheiden rekrytoinnin onnistuminen etukäteen asetetuissa tavoitteissa (rekrytointiaika: 4 kk, perheiden määrä: 60–100/ryhmä). Terveydenhoitajille asetettiin henkilökohtaiseksi tavoitteeksi rekrytoida 10–11 perhettä.  
Lähde: terveydenhoitajien sähköpostiviestit, seurantalista
  - Perheiden osallistumisaktiivisuus.  
Lähde: perheiden rekrytointilomakkeet
  - Rekrytoinnin onnistumisen ja osallistumisaktiivisuuden vertailu interventio- ja kontrolliryhmien, eri neuvoloitten ja eri terveydenhoitajien välillä.



- Lähde: terveydenhoitajien sähköpostiviestit rekrytointitilanteesta, koodi/seurantalista, perheiden rekrytointilomakkeet
- Tutkimuksesta kieltäytyneiden ja keskeyttäneiden osuudet sekä heidän taustatietojensa vertailu tutkimuksessa jatkaneiden taustatietoihin. Kieltäytyneiden ja keskeyttäneiden taustatietojen vertailu interventio- ja kontrolliryhmien, eri neuvoloiden sekä eri terveydenhoitajien välillä.  
Lähde: perheiden rekrytointilomakkeet, huoltajien 8 kk kyselylomakkeet, tutkimuksen keskeyttämislomakkeet
2. Aineiston keruun onnistumisen mittarit:
- Kyselylomakkeiden täyttäminen ja palautusprosentit.  
Lähde: terveydenhoitajien alkua- ja loppukyselyt, terveydenhoitajien palautekyselyt tutkimuksesta ja koulutuksista, huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyt, huoltajien palautekyselyt
  - Muun tutkimuksessa käytetyn materiaalin täyttäminen  
Lähde: koodi/seurantalista, elintapaohjauksen seurantakortit 8 kk ja 1-v
3. Intervention eri osa-alueiden toteutumisen arviointi.
- Koulutuksen toteutuminen ja onnistuminen.  
Lähde: terveydenhoitajien palautekyselyt koulutuksista, tutkijan muistiinpanot
  - Interventioryhmässä elintapaohjauksen toteutuminen ja onnistuminen, elintapaohjauksen keston arviointi, esitteen antaminen perheille.  
Lähde: elintapaohjauksen seurantakortit 8 kk ja 1-v
  - Elintapaohjauksen sisältö, Neuvokas perhe -ohjausmenetelmän käyttö  
Lähde: terveystarkastusten nauhoitukset
4. Resurssitarpeen arviointi.
- Tutkimuksen toteuttamiseen kulunut terveydenhoitajien aika: koulutukset, tutkimuksen toteutus ja elintapaohjaus.  
Lähde: elintapaohjauksen seurantakortit 8 kk ja 1-v
5. Terveydenhoitajien ja perheiden kokemukset tutkimuksesta.
- Terveydenhoitajien kokemukset koulutuksista ja tutkimuksesta.  
Lähde: terveydenhoitajien palautekyselyt koulutuksista ja tutkimuksesta, terveydenhoitajien antama henkilökohtainen palaute
  - Perheiden kokemukset tutkimuksesta  
Lähde: huoltajien palautekyselyt tutkimuksesta
6. Intervention turvallisuus/rasite perheille.
- Intervention mahdolliset haittavaikutukset.  
Lähde: terveydenhoitajien palautekyselyt tutkimuksesta, terveydenhoitajien antama suora palaute, huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyt, huoltajien palautekyselyt
7. Intervention vaikuttavuus (tarkemmin luvussa 4.1.4).
- Muutokset lapsen ja perheen ruokavaliossa alkua- ja loppuvaiheen välillä interventioryhmässä ja kontrolliryhmässä.  
Lähde: huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyt
  - Terveydenhoitajien ravitsemustiedon kehitys  
Lähde: terveydenhoitajien alkua- ja loppukyselyt

#### 4.1.4 Vaikuttavuuden arviointi

ETANA-esitutkimuksessa intervention tavoitteena oli alle kouluikäisten lasten ruokavaliassa havaittujen epäkohtien parantaminen (taulukko 1). Lisäksi pyrittiin vaikuttamaan perheen vanhempien ruokavalioon. Lapsen vanhemmilta määritettiin ravitsemustiedon ja asenteiden sekä voimavarojen muutosta tutkimuksen aikana (taulukko 2). Tavoitteiden toteutumista mitattiin tutkimuksen alussa ja lopussa kerättyjen ravintokyselyiden (huoltajien 8 kk kysely ja huoltajien 1,5-v kysely) avulla. Interventio- ja kontrolliryhmän tuloksia verrattiin toisiinsa. Koska lasten ruokatottumukset ovat hyvin erilaiset kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden ikävaiheissa, lasten ruokavalioiden eroja ryhmien välillä arvioitiin pääasiassa puolentoista vuoden ikävaiheessa.

**Taulukko 1.** ETANA-esitutkimuksen ravitsemukselliset tavoitteet sekä niiden mittarit ja muuttujat.

Ravitsemukselliset tavoitteet	Mittarit (interventio- vs kontrolliryhmä)	Muuttujat
Kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö lisääntyy	<ul style="list-style-type: none"> <li>•äiti ja isä käyttävät väh. 4 kert/pv tai käyttöseus kasvaa</li> <li>•lapsille tarjoamisen esteet vähenevät</li> <li>•tarjoaminen lapsille yleisempää 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•käyttöseus väh. 4 krt/pv</li> <li>•väh. 4 krt/pv käyttävien osuus lisääntyy</li> <li>•"on esteitä" vastaavien osuus vähenee</li> <li>•5 väitettä tarjoamisesta lapselle: täysin samaa mieltä</li> <li>•2 väitettä tarjoamisesta lapselle: täysin eri mieltä</li> </ul>
Janajuomaksi vesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>•vesi yleisempi janojuoma 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•lapselle tarjotaan janojuomana vettä</li> </ul>
Aterijuomaksi rasvaton tai vähärasvainen maito	<ul style="list-style-type: none"> <li>•rasvaton tai vähärasvainen maito yleisempi aterijuoma 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•lapselle tarjotaan rasvatonta tai vähärasvaista maitoa aterijuomana</li> </ul>
Ruoanvalmistusrasvaksi margariini tai ruokaöljy	<ul style="list-style-type: none"> <li>•pehmeän rasvan (juokseva margariini, ruokaöljy tai rasvalivate) käyttö yleisempää 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ruoanlaitossa käytetään vain juoksevaa margariinia, ruokaöljyä tai rasvalivetettä</li> </ul>
Rasvalivateeksi vähintään 60 % rasvaa sisältävä margariini	<ul style="list-style-type: none"> <li>•väh. 60 % rasvaa sis. margariinin käyttö yleisempää 1,5-v ikävaiheessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•rasvalvitteenä käytetään vähintään 60 % rasvaa sisältävää margariinia</li> </ul>
D-vitamiinivalmisteen säännöllinen käyttö	<ul style="list-style-type: none"> <li>•D-vitamiinivalmistetta annetaan 1,5-v lapselle useammin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•D-vitamiinivalmistetta annetaan päivittäin tai lähes päivittäin</li> </ul>
Makeisten tarjoaminen lapselle vähenee	<ul style="list-style-type: none"> <li>•makeisten käyttöseus alhaisempi 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•käyttöseus: useana päivänä viikossa, kerran viikossa, harvemmin kuin kerran viikossa, lapsi ei ole saanut makeisia</li> </ul>
Runsaasti sokeria sis. elintarvikkeiden tarjoaminen lapselle vähenee	<ul style="list-style-type: none"> <li>•keksien, leivonnaisien, jäätelön ja vanukkaan käyttöseus alhaisempi 1,5-v iässä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•käyttöseus: useana päivänä viikossa, noin kerran viikossa, harvemmin kuin kerran viikossa, lapselle ei tarjota kyseisiä elintarvikkeita</li> </ul>
Kala osana perheen ruokavaliota	<ul style="list-style-type: none"> <li>•äiti ja isä käyttävät kalaa väh. 2 krt/vko tai kalan käyttö lisääntyy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•kalan käyttöseus vähintään 2 krt/vko</li> <li>•vähintään 2 krt/vko käyttävien osuus lisääntyy</li> </ul>
Perheen yhteinen ateriointi lisääntyy	<ul style="list-style-type: none"> <li>•perhe aterioi yhdessä lähes aina arkipäivisin tai perheen ateriointi yhdessä arkipäivisin lisääntyy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•perheen yhteisten aterioiden yleisyys arkisin: lähes aina, silloin tällöin, harvoin tai ei koskaan</li> </ul>

Intervention vaikuttavuutta arvioitiin myös terveydenhoitajien ravitsemustietämysten kehityksen avulla. Interventio- ja kontrolliryhmän terveydenhoitajien ravitsemustietämystä arvioitiin lähtötilanteessa (terveydenhoitajien alkukysely) ja koulutuksen jälkeen (terveydenhoitajien loppukysely) 17 ravitsemusväitteen avulla.

**Taulukko 2.** ETANA-esitutkimuksen hyvien ruokatottumusten esteisiin liittyvät tavoitteet sekä niiden mittarit ja muuttujat.

Tavoitteet hyvien ruokatottumusten esteisiin	Mittarit (interventio- vs kontrolliryhmä)	Muuttujat
Ravitsemustietämys lisääntyy ja asenteet muuttuvat	<ul style="list-style-type: none"> <li>perheen mielestä riittävä päivittäinen kasviesten, hedelmien ja marjojen käyttökertojen määrä muuttunut lähemmäksi suosituksia</li> <li>lautasmallin idea tunnetaan paremmin</li> <li>tietämykseen liittyviin ravitsemusväittämiin vastattu suositusten mukaisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>riittävä määrä vähintään 5 krt/pv</li> <li>tieto lautasmallin ideasta muuttunut lähemmäksi oikeaa samaa mieltä, en osaa sanoa, eri mieltä</li> <li>tietämykseen liittyvistä 5 väitteestä 4 tai 5 oikein</li> <li>tietämykseen liittyvissä väitteissä enemmän oikeita vastauksia</li> </ul>
Asenteet muuttuvat	<ul style="list-style-type: none"> <li>asenteisiin liittyviin ravitsemusväittämiin on vastattu suositusten mukaisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>asenteisiin liittyvistä 3 väitteestä kaikki oikein</li> <li>asenteisiin liittyvissä väitteissä enemmän oikeita vastauksia</li> </ul>
Perheen voimavarat lisääntyvät	<ul style="list-style-type: none"> <li>perheen voimavarat paremmat 1,5-v ikävaiheessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 väitettä voimavaroista: vastattu täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä</li> <li>8 väitettä voimavaroista: vastattu täysin eri mieltä tai osittain eri mieltä</li> </ul>
Luottamus muutosten tekemiseen lisääntyy	<ul style="list-style-type: none"> <li>luottamus että pystyy tekemään muutoksia perheen ruokavalioon lisääntyy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>luottamus tehdä muutoksia lisääntyy: erittäin luottavainen, melko luottavainen, ei kovin luottavainen, ei lainkaan luottavainen, ei osaa sanoa, ei halua tai ei ole tarvetta tehdä muutoksia</li> </ul>

## 4.2 Tutkimuksen toteutus

### 4.2.1 Tutkimusneuvolat ja -terveydenhoitajat

ETANA-esitutkimuksessa oli mukana kahdeksan lastenneuvolaa neljältä Espoon kaupungin alueelta (taulukko 3). Kaksi alueista oli väestön työllisyyden ja koulutustason suhteen heikommassa ja kaksi paremmassa asemassa. Väestörakenteeltaan eroavilla alueilla Espoon terveydenhuollon esimiehet jakoivat neuvolat pareittain satunnaisesti interventio- ja kontrolliryhmään. Neljästä interventiorryhmän lastenneuvolasta lähti 10 esimiesten etukäteen nimeämää terveydenhoitajaa mukaan tutkimukseen. Tapiolan lastenneuvolasta mukana oli kuusi terveydenhoitajaa, joten eri alueet eivät olleet täysin tasavertaisesti edustettuina. Kontrolliryhmän neljästä lastenneuvolasta yhdeksän terveydenhoitajaa lähti mukaan tutkimukseen. (taulukko 3.) Luvan terveystarkastusten äänittämiseen antoi yksi kontrolliryhmän ja viisi interventiorryhmän terveydenhoitajaa.

**Taulukko 3.** ETANA-esitutkimuksessa mukana olleet Espoon asuinalueet, neuvolat ja terveydenhoitajien määrät.

Ryhmä	Alue	Neuvola	Terveydenhoitajia
Interventio	Tapiola	Tapiola	6
		Leppävaara	1
	Espoonlahti	Lähderranta	2
		Viherlaakso	1
Kontrolli	Espoonlahti	Kaitaa-Soukka	2
		Kivenlahti	2
	Espoon keskus	Suvela	2
		Kiltakallio	3

#### 4.2.2 Tutkimusluvut ja -suostumukset

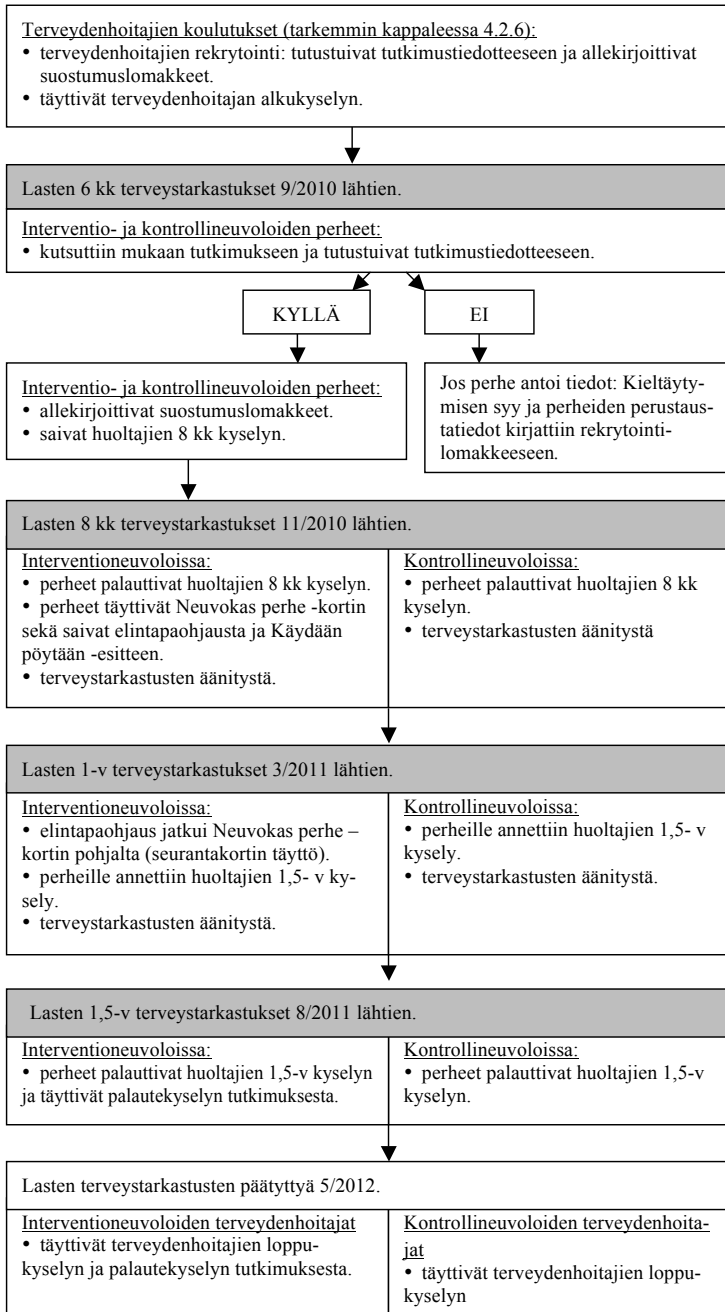
Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin koordinoiva eettinen toimikunta antoi puoltavan lausunnon ETANA-esitutkimukselle. Lisäksi Espoon kaupungin sosiaali- ja terveystoimen toimiala antoi luvan tutkimuksen toteuttamiselle Espoon kaupungin lastenneuvoloissa.

Tutkimukseen osallistuvilta perheiltä ja terveydenhoitajilta pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Tutkimustiedotteessa kerrottiin tutkimuksen käytännön toteutuksesta. Lisätietoja oli mahdollista kysyä tutkijoilta, joiden yhteystiedot löytyivät tiedotteesta. Suostumus kirjoitettiin kahtena kappaleena, joista toinen jäi tutkittavalle ja toinen tutkimushenkilöstölle.

#### 4.2.3 Tutkittavien rekrytointi ja seuranta

ETANA-esitutkimuksen perusotos muodostui perheistä, jotka kävivät tutkimusneuvoloissa kuuden kuukauden terveystarkastuksessa rekrytoimisen aloittamispäivän (13.9.2010) jälkeen. Tutkimukseen ei rekrytoitu perheitä, joissa lapsi oli toinen kaksoista tai perhe ei osannut riittävästi suomen kieltä tutkimuksen lomakkeiden täyttämiseen. Perheiden rekrytointia jatkettiin 7.4.2011 asti. Tulokset rekrytoinnin onnistumisesta ja osallistumisaktiivisuudesta löytyvät kappaleesta 5.2.1. Tutkimukseen mukaan lähteviä perheitä seurattiin kahdeksan kuukauden, yhden vuoden ja puolen-toista vuoden ikäisten lasten määräaikaisissa terveystarkastuksissa (kaavio 1).

#### 4.2.4 Tutkimuksen toteutus ja aikataulu



**Kaavio 1.** ETANA-esitutkimuksen toteutuskaavio.

#### 4.2.5 Tutkimuslomakkeet ja -esitteet

Tutkimuksen alussa terveydenhoitajat tutustuivat tutkimustiedotteeseen ja allekirjoittivat suostumuslomakkeet. He täyttivät tutkimuksen alussa ja lopussa kyselylomakkeet, joissa selvitettiin neuvolatyöhön liittyviä tekijöitä lähinnä elintapaohjauksen näkökulmasta. Lisäksi kyselylomakkeilla määritettiin terveydenhoitajien ravitsemustietämystä lähtötilanteessa ja tutkimuksen jälkeen. Interventioeuvoloiden terveydenhoitajia pyydettiin täyttämään palautelomakkeet koulutuksista ja tutkimuksesta.

Terveydenhoitajat täyttivät tutkimuksen aikana rekryointilomakkeet kaikista mukaan kutsutuista perheistä, keskeytyslomakkeet tutkimuksen keskeyttäneistä perheistä ja koodi/seurantalistaa jokaisesta tutkimukseen liittyvästä terveystarkastuksesta. Lisäksi interventoryhmän terveydenhoitajat täyttivät elintapaohjauksen seurantakortteja lasten kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden terveystarkastuksissa annetun elintapaohjauksen kestosta ja sisällöstä. Interventoryhmän terveydenhoitajat saivat Neuvokas perhe tieto- ja kuvakansiot.

Tutkimukseen mukaan lähteneet perheet saivat tutkimustiedotteet ja vanhemmista toinen allekirjoitti suostumuslomakkeet kahtena kappaleena. Osalta perheistä pyydettiin suostumus myös terveystarkastusten äänittämiseen. Tutkimuksen aikana perheet täyttivät huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselylomakkeet, joilla selvitettiin perheiden taustatietoja, elintapoja (erityisesti ravitsemustottumuksia), voimavaroja, ravitsemustietämystä ja -asenteita, muutostarvetta sekä esteitä muutoksen tekemiselle. Interventoryhmän perheet saivat lisäksi Käydään pöytään -esitteen ja Neuvokas perhe -kortin. He täyttivät myös palautekyselyt tutkimuksesta.

Ennen tutkimuksen alkua huoltajien 8 kk kyselylomaketta esiteltiin 12 pienten lasten vanhemmalla ja terveydenhoitajien alkukysely esiteltiin kyseiseen ammattikuntaan kuuluvien näkökulmasta. Kommentit otettiin huomioon kyselyiden muokkauksessa.

#### 4.2.6 Terveydenhoitajien koulutukset

Interventoryhmän terveydenhoitajien ensimmäinen koulutuskerta järjestettiin Espoossa 26.8.2010. Puoli päivää kestävä koulutuksen aikana terveydenhoitajat rekrytoitiin ja perehdytettiin tutkimuksen toteuttamiseen, kerrattiin terveysneuvontaan liittyviä säännöksiä, päivitettiin ravitsemustietoutta ja esiteltiin interventiossa käytettävä Neuvokas perhe -ohjausmenetelmä. Terveydenhoitajille jaettiin tutkimuksen ohjekirja, ”Lapsen ruokavalio ennen kouluikä” -raportti (Kyttälä ym. 2008), lasten ravitsemusta käsittelevä Suomen lääkirlehdessä artikkeli (Erkkola ym. 2010) ja Lasten terveys -raportti (Mäki ym. 2010) sekä kaksi Neuvokas perhe -kansiota (tieto- ja kuvakansio).

Interventoryhmän terveydenhoitajien toinen koulutus oli koko päivän kestävä Neuvokas perhe -koulutus, joka pidettiin Espoossa 7.10.2010. Kouluttajina toimivat ohjausmenetelmän, ohjaustaitojen, ravitsemuksen ja liikunnan asiantuntijat. Lisäksi paikalla oli ETANA-tutkimuksen yhteyshenkilö. Koulutuksen tarkoituksena oli perehdyttää terveydenhoitajat Neuvokas perhe -työvälineiden käyttöön sekä päivit-

tää heidän ravitsemus- ja liikuntatietouttaan. Koulutus piti sisällään vuorovaikutteisia luentoja ohjauksesta, liikunnasta ja ravitsemuksesta, menetelmän opetusta sekä toiminnallista ohjausharjoittelua. Yksi interventioryhmän terveydenhoitajista ei osallistunut Neuvokas perhe -koulutukseen sairauden vuoksi. Neuvokas perhe -ohjausmenetelmän asiantuntija perehdytti hänet jälkikäteen puhelimitse menetelmän käyttöön.

Kontrolliryhmässä terveydenhoitajat saivat puolen päivän koulutuksen, joka järjestettiin Espoossa 24.8.2010. Koulutuksessa terveydenhoitajat rekrytoitiin sekä perehdytettiin tutkimuksen toteutukseen. Koulutuksessa terveydenhoitajille jaettiin tutkimuksen ohjekirjat.

Pääkoulutusten lisäksi tutkimuksen yhteyshenkilö teki tutkimuksen aikana noin neljä käyntiä jokaiseen neuvolaan. Käyntien tarkoituksena oli viedä ja hakea tutkimuksen materiaaleja, kerrata tutkimuksen toteuttamista ja hoitaa mahdollisia tutkimuksen toteuttamiseen liittyviä ongelmatilanteita. Käyntien lisäksi tutkimuksen yhteyshenkilö oli yhteydessä terveydenhoitajiin sähköpostin välityksellä.

#### 4.2.7 Kenttävaihe

Terveydenhoitajia ohjeistettiin tarjoamaan mahdollisuutta osallistua tutkimukseen kaikille perheille, jotka kävivät lapsen kuuden kuukauden terveystarkastuksessa neuvolassa (kappaleen 4.3.4 kaavio 1). Tutkimukseen ei rekrytoitu perheitä, joissa lapsi oli toinen kaksosista tai perhe ei osannut suomen kieltä. Jokaiselle terveydenhoitajalle annettiin henkilökohtainen tavoite rekrytoida 10–11 perhettä mukaan tutkimukseen. Rekrytointi kesti lähes seitsemän kuukautta (13.9.2010–7.4.2011). Rekrytoinnin sujumisessa oli suuria eroja terveydenhoitajien välillä. Osalla terveydenhoitajista kävi usein perheitä lapsen kuuden kuukauden terveystarkastuksessa, kun taas osalla tämän ikävaiheen terveystarkastuksia oli hyvin harvoin. Alkuvuodesta 2011 osa Espoon lastenneuvoloista siirtyi toteuttamaan kuuden kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksia ryhmämuotoisina, mikä hankaloitti perheiden rekrytointia. Rekrytointi päätettiin lopettaa, kun interventioryhmään oli rekrytoitu 82 ja kontrolliryhmään 66 perhettä. Luvan terveystarkastusten äänittämiseen antoi 32 interventioryhmän ja kahdeksan kontrolliryhmän perhettä.

Tutkimuksen toteuttaminen jatkui lasten kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden terveystarkastuksissa (kappaleen 4.2.4 kaavio 1). Kahdeksan kuukauden terveystarkastuksista interventioryhmän perheet saivat Neuvokas perhe -kortin, Käydään pöytä -esitteen ja osassa tarkastuksia myös elintapaohjausta. Espoossa kahdeksan kuukauden terveystarkastukset ovat niin sanottuja lääkärikäyntejä, jolloin perhe tapasi lyhytaikaisesti myös terveydenhoitajan. Tästä syystä elintapaohjauksen antaminen toteutui terveydenhoitajan harkinnan ja terveystarkastuksesta liikenevän ajan mukaan. Vuoden ikäisten lasten terveystarkastuksissa interventioneuvoloiden perheet saivat Neuvokas perhe -ohjausmenetelmän mukaista elintapaohjausta. Lasten pituus- ja painotiedot siirrettiin kaikissa tutkimuksen ikävaiheissa mittauksen jälkeen tutkimuslomakkeisiin. Interventioryhmän terveydenhoitajat äänittivät 18 ja kontrol-

liryhmän terveydenhoitajat 10 lasten terveystarkastusta. Suurin osa äänityksistä toteutettiin lapsen yhden vuoden terveystarkastuksissa.

Tutkimuksen kenttävaiheen toteutumisessa tuli vastaan isoja haasteita valtioneuvoston asetuksen (380/2009) mukaisten neuvolapalvelujen järjestämisen, Espoon neuvolajärjestelmän muutosten ja useiden henkilöstövaihdosten vuoksi. Valtioneuvoston asetus tuli muilta osin (esim. terveysneuvonta, tuen tarpeen tunnistaminen ja tuen kohdentaminen sitä tarvitseville) voimaan vuonna 2009, mutta kunnat saivat siirtymäaikaa määräaikaisten terveystarkastusten järjestämiseen säännösten mukaisesti. Määräaikaisten terveystarkastusten tuli olla asetuksen säännösten mukaisia vuoden 2011 alusta alkaen, mikä aiheutti muutonhaasteita Espoon terveydenhoitajille. Espoon lastenneuvoloissa siirryttiin vuoden 2011 alussa keskitettyyn ajanvaraukseen ja osassa neuvoloista ryhmämuotoiseen kuuden kuukauden terveystarkastukseen. Lisäksi puolitoistavuotiaan lapsen terveystarkastus muuttui valtioneuvoston asetuksen (338/2011) edellyttämäksi laajaksi terveystarkastukseksi, jonka terveydenhoitaja ja lääkäri toteuttivat Espoossa erillisinä terveystarkastuksina. Tällöin terveydenhoitaja teki laajan terveystarkastuksen aiemmin kuin lääkäri, jolloin perhe ei enää välttämättä tavannut omaa terveydenhoitajaansa uudelleen, vaan jonkun toisen lastenneuvolan terveydenhoitajista.

Tutkimuksessa mukana olevien terveydenhoitajien vaihtuvuus oli suurta. Tutkimuksen aikana kaksi interventioryhmän terveydenhoitajista vaihtoi työpaikkaa, kaksi jäi äitiyslomalle ja yksi jäi eläkkeelle. Neljä näistä terveydenhoitajista lopetti tutkimuksessa vasta tutkimuksen loppupuolella, jolloin heiltä jäivät väliin lähinnä lasten puolitoistavuotisikävaiheen terveystarkastukset. Yksi aiemmin lopettanut interventioryhmän terveydenhoitaja koulutettiin tutkimuksen toteutukseen ja Neuvokas perhe -menetelmän käyttöön tutkimuksen koordinaattorin henkilökohtaisen kontaktin sekä Neuvokas perhe -menetelmän asiantuntijan puhelinkontaktin avulla. Myös kontrolliryhmässä kolme terveydenhoitajaa vaihtoi työpaikkaa kesken tutkimuksen. Kaksi näistä terveydenhoitajista ohjeisti seuraajansa tutkimuksen toteuttamiseen. Tutkimuksen koordinaattori kävi kouluttamassa yhden kontrolliryhmän uuden terveydenhoitajan tutkimuksen toteuttamiseen, koska seuraajaa ei ollut nimetty ennen työpaikkaa vaihtavan terveydenhoitajan lähtöä.

Seuraajan nimeäminen pois lähteneen terveydenhoitajan tilalle saattoi kestää kaksikin kuukautta, jolloin seuraajan rekrytoiminen ja kouluttaminen tutkimukseen oli vaikeaa. Ainoastaan yksi poislähteneen tilalle tullut terveydenhoitaja ei halunnut osallistua tutkimukseen. Henkilöstön vaihtuvuus vaikeutti tutkimuksen toteuttamista erityisesti puolentoista vuoden ikäisten lasten terveystarkastuksissa. Tästä syystä tutkijat päätyivät postittamaan 26 (32 % kaikista) huoltajien 1,5-v kyselyä ja palautekyselyä suoraan interventioryhmän perheille ja 14 (21 % kaikista) huoltajien 1,5-v kyselyä kontrolliryhmän perheille.



### 4.3 Tilastolliset menetelmät

Perheiden taustatietojen eroja interventio- ja kontrolliryhmän välillä testattiin t-testin ja Mann-Whitneyn U-testin avulla. Tutkimukseen osallistuneiden ja keskeyttäneiden perheiden taustatietojen vertailu tehtiin Mann-Whitneyn U-testillä.

Interventio- ja kontrolliryhmän äitien ja isien painon ja painoindeksin tilastollinen ero alku- ja loppuvaiheen välillä testattiin parittaisella t-testillä. Lasten pituuden ja painon ero interventio- ja kontrolliryhmän välillä testattiin t-testillä.

Intervention vaikuttavuus analysoitiin khiin neliötestin tai Fisherin eksaktin testin avulla. Intervention vaikuttavuutta mitattiin muutoksina huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyiden vastausten välillä. Muutoksesta tehtiin erillinen 3-luokkainen muuttuja sen mukaan, oliko käyttö vähentynyt, pysynyt samana tai lisääntynyt. Koska lasten ruokatottumukset ovat hyvin erilaiset kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden ikävaiheissa, lasten ruokavalioiden eroja ryhmien välillä arvioitiin pääasiassa puolentoista vuoden ikävaiheessa.

Kaikki analyysit tehtiin SPSS-ohjelmiston versiolla 19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin P-arvoa 0,05.

# 5 Tulokset

## 5.1 Aineiston kuvaus

### 5.1.1 Terveydenhoitajat

Kaikkiaan 22 terveydenhoitajaa täytti alkukyselyn. Heistä 11 oli interventoryhmän ja 11 kontrolliryhmän terveydenhoitajaa. Alkuperäisten tutkimukseen mukaan lähteneiden terveydenhoitajien lisäksi muihin työtehtäviin, eläkkeelle tai äitiyslomalle siirtyneiden terveydenhoitajien seuraajia (2 kontrolliryhmän ja 1 interventoryhmän terveydenhoitajaa) pyydettiin täyttämään alkukyselyt.

Terveydenhoitajien alkukyselyn kysymykset ja vastaukset on esitetty liitteessä 1 (taulukot 1.1–1.26). Kaikki tutkimukseen osallistuvat terveydenhoitajat olivat naisia (liite 1.1). Terveydenhoitajien keskimääräinen (mediaani) ikä oli interventoryhmässä 47 vuotta ja kontrolliryhmässä 39 vuotta (liite 1.2). Terveydenhoitajien työura terveydenhoitajana oli keskimäärin yhtä pitkä (mediaani 15 vuotta) molemmissa ryhmissä (liite 1.4).

Kaikki terveydenhoitajat vastasivat käyttävänsä kahdeksan kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksiin aikaa alle 30 minuuttia (liite 1.5). Kaksitoista (54 %) terveydenhoitajista käytti tällä tarkastuksella alle viisi minuuttia ravitsemusasioista keskusteluun (liite 1.6). Viisitoista (68 %) terveydenhoitajista vastasi, että käytti yksivuotiaan lapsen terveystarkastukseen aikaa 40–49 minuuttia (liite 1.7). Tällä tarkastuksella 13 (59 %) terveydenhoitajaa käytti 11–20 minuuttia ravitsemusasioista keskusteluun (liite 1.8).

Terveydenhoitajista 12 (54 %) oli osallistunut ennen tutkimusta Varhaisen vuorovaikutuksen koulutukseen (liite 1.11). Tämän lisäksi muuhun terveysneuvontaa kehittävään koulutukseen oli osallistunut 10 (45 %) terveydenhoitajaa. Yleisimpiä olivat olleet imetysohjaajakoulutus, allergiakoulutus ja Neuvokas perhe -koulutus (liite 1.12). Neljä interventoryhmän ja kaksi kontrolliryhmän terveydenhoitajaa oli osallistunut imetysohjaajakoulutukseen. Neuvokas perhe -koulutuksen oli käynyt kaksi kontrolliryhmän terveydenhoitajaa.

Kahdeksantoista (82 % vastanneista) terveydenhoitajaa koki osaavansa usein ohjata asiakasperheitä heidän tarpeistaan lähtien (liite 1.13). Terveydenhoitajien mielestä ravitsemusohjauksen perhelähtöisyyden mahdollistaa muun muassa ohjauksen jatkuvuus ja perheen tunteminen, riittävät aikaresurssit sekä terveydenhoitajan oma asiantuntemus (liite 1.14). Tärkeimmiksi perhelähtöisen ohjauksen esteiksi mainittiin työajan puute (50 % terveydenhoitajista), yhteisen kielen puute (32 % terveydenhoitajista) sekä perheen vastahankaiset asenteet tai vähäinen motivaatio (32 % terveydenhoitajista) (liite 1.15).

Kahdeksan (36 %) terveydenhoitajaa käytti usein ja 10 (46 %) silloin tällöin valmiita neuvontamateriaaleja keskustelun apuna (liite 1.16). Eniten hyödynnettyjä

neuvontamateriaaleja olivat Espoon kaupungin omat aineistot kuten Imeväisikäisten- ja leikki-ikäisten ruokavalio -lehtinen, Lapsen ensimmäisen ikävuoden ruokavalio, Vältettäviä ruoka-aineita alle 1-vuotiaalle lapselle, D-vitamiinivalmisteiden käyttösuositus sekä Askeleita ruoan makumaailmaan. Lihatieotus ry:n julkaisema Käydään pöytään -esite oli käytössä yhdessä kontrolliryhmän neuvolassa, jossa kolme terveydenhoitajaa ilmoitti hyödyntävänsä sitä. Muita terveydenhoitajien käyttämiä esitteitä olivat muun muassa Maito ja terveys ry:n julkaisema Lapsi ja maito, Mannerheimin lastensuojeluliiton julkaisema Lasten kasvisruokavalio sekä Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry:n julkaisema Ruokavalio-ohje ummetuksen hoitoon.

Ravitsemusta käsittelevän neuvontamateriaalin antaminen perheille oli paljon yleisempää vuoden ikäisen lapsen terveystarkastuksissa kuin kahdeksan kuukauden ikäisen lapsen terveystarkastuksissa (liitteet 1.17 ja 1.18). Yhdeksätoista (86 %) terveydenhoitajaa antoi vuoden ikäisten lasten vanhemmille Leikki-ikäisten ruokavalio -lehtisen. Muiden jaettavien materiaalien antaminen perheille oli satunnaisempaa.

Neljätoista (64 % vastanneista) terveydenhoitajaa piti tarpeellisena uuden leikki-ikäisten ravitsemusta käsittelevän esiteaineiston laatimista (liite 1.20). Terveydenhoitajien mielestä nykyisten esitteiden tietoja tulisi päivittää sekä esitteet voisivat olla selkeämpiä ja kauniimpia katsella. Sisällöllisiä toiveita esitteisiin oli terveelliset välipalat, perheen yhteiset ateriat sekä kasvisruokailu.

Ravitsemusasioiden käsittely ei ollut yhtä yleistä kahdeksan kuukauden ikäisten lasten terveystarkastusten aikana kuin yksivuotistarkastuksissa (taulukko 4). D-vitamiinivalmisteiden käyttö, lapselle tarjottavien juomien laatu ja lapsen ateriarytmi olivat eniten käsitellyt ravitsemusaiheet kahdeksan kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksissa. Yksivuotiaan terveystarkastuksessa terveydenhoitajat käsitelivät suurinta osaa kyselylomakkeessa mainituista ravitsemusasioista. (taulukko 4, liitteet 1.21 ja 1.22.)

**Taulukko 4.** Ravitsemusasioita lähes joka kerta kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden terveystarkastuksissa käsittelevien terveydenhoitajien osuudet (%)

	Terveystarkastus	
	8 kk (n=22) %	1-v (n=22) %
D-vitamiinivalmisteiden käyttö	50	91
Lapselle sopiva janojuoma	41	91
Lapsen ateriarytmi	36	86
Lapselle tarjottavan maidon laatu	36	95
Kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö	18	50
Suolan käyttö	14	86
Öljyn ja rasvaväitteiden käyttö	14	91
Nirson lapsen syömispulmat	9	18
Suolaisten naposteltavien ja pikaruoan kulutus	9	59
Ylipainoisen lapsen ruokavalio	5	9
Allergia- ja erityisruokavaliot	5	14
Välipalojen laatu	5	59
Sokeripitoisten juomien kulutus	5	73
Sokeripitoisten elintarvikkeiden kulutus	5	73
Koko perheen ruokavaliion kartoitus	0	32

Ravitsemustietonsa ajan tasalla pitämistä piti kahdeksan (36 %) terveydenhoitajaa yleensä ja 11 (50 %) silloin tällöin riittävänä. Kolme (14 %) terveydenhoitajaa ei pitänyt ravitsemustietonsa ajan tasalla pitämistä riittävänä. (liite 1.24.) Suosituimmat tavat päivittää ravitsemustietoja olivat ammattilehdet, täydennyskoulutuspäivät, internet ja työyhteisö (liite 1.23). Eniten terveydenhoitajat kaipasivat lisää tietoa lihavan lapsen ravitsemusohjauksesta, erityisruokavalioidista sekä uusimmista tutkimustuloksista. Lisäksi tietoa kaivattiin elintapaohjaustaidoista, ravitsemussuosituksista, lasten ravitsemuksesta sekä sairauksien ehkäisystä ja ravitsemushoidosta (liite 1.25.)

### 5.1.2 Perheet

Interventoryhmään lähti mukaan 82 ja kontrolliryhmään 66 perhettä (tarkemmin taulukossa 7, sivulla 42). Huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyissä perheiltä kysyttiin samat kysymykset (liitteiden 3 ja 4 taulukot). Interventoryhmässä palautui 74 (90 % osallistuneista) ja kontrolliryhmässä 61 (92 % osallistuneista) huoltajien 8 kk kyselyä. Huoltajien 1,5-v kyselyitä palautui interventoryhmässä (45 kpl, 55 % osallistuneista) ja kontrolliryhmässä (46 kpl, 70 % osallistuneista) lähes yhtä monta. Kaikki lapset olivat kahdeksan kuukauden ikäisinä kotihoidossa (liite 3.1). Puolentoista vuoden ikäisistä lapsista 52 % oli vielä kotihoidossa (liite 4.1). Sekä äiti että isä asuivat samassa taloudessa lapsen kanssa 98 % tutkimukseen osallistuneista perheistä (liite 3.3). Tupakoimattomia perheitä (perheenjäsenistä kukaan ei tupakoinut) oli 86 % interventoryhmän ja 84 % kontrolliryhmän perheistä (liite 3.12). Isän tupakointi oli yleisempää kuin äidin (15 % vs 4 %).

#### *Vanhempien pituus ja paino*

Taulukossa 5 on ilmoitettu paino-, pituus- ja painoindeksitiedot niiltä äideiltä ja isiltä, joilta palautui molemmat (8 kk ja 1,5-v) huoltajien kyselyt. Interventio- ja kontrolliryhmien äitien ja isien pituus, paino tai painoindeksi eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi ikävaiheiden välillä.

Äitien pituus ja paino oli kaikkien palautuneiden huoltajien 8 kk kyselyjen perusteella interventoryhmässä keskimäärin 167 cm ja 64,4 kg ja kontrolliryhmässä 166 cm ja 64,2 kg. Näistä lasketun painoindeksin ( $\text{paino/pituus}^2$ ) keskiarvo oli interventoryhmällä 23,2 kg/m<sup>2</sup> ja kontrolliryhmällä 23,3 kg/m<sup>2</sup>. (liite 3.6.) Isien pituus ja paino olivat interventoryhmässä keskimäärin 181 cm ja 83,2 kg.

Kontrolliryhmässä isien pituus oli keskimäärin 180 cm ja paino 80,6 kg. Näistä laskettu painoindeksi oli interventoryhmässä 25,2 kg/m<sup>2</sup> ja kontrolliryhmässä 24,9 kg/m<sup>2</sup>. (liite 3.9.) Kaikkien palautuneiden huoltajien 1,5-v kyselyiden äitien painon, pituuden ja painoindeksin keskiarvot olivat pysyneet lähes samoina kuin ne olivat huoltajien 8 kk kyselyissä. Sitä vastoin isien keskimääräinen paino oli huoltajien 1,5-v kyselyiden mukaan interventoryhmässä 81,0 kg ja kontrolliryhmässä 82,0 kg. Näin ollen isien painoindeksi oli interventoryhmässä 24,7 kg/m<sup>2</sup> ja kontrolliryhmässä 25,2 kg/m<sup>2</sup>. (liite 4.9.)

**Taulukko 5.** Äidin ja isän keskimääräinen paino, pituus ja painoindeksi (BMI) niiltä perheiltä, joilta palautui huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyt.

	Huoltajien 8 kk kysely			Huoltajien 1,5-v kysely		
	interventio-ryhmä	kontrolliryhmä	kaikki	interventio-ryhmä	kontrolliryhmä	kaikki
Äidin pituus (cm)	n=45	n=44	n=89	n=45	n=44	n=89
keskiarvo (SD)	168 (6,6)	167 (5,7)	167 (6,1)	167 (6,9)	167 (5,9)	167 (6,4)
vaihteluväli	150-180	156-176	150-180	150-180	154-176	150-180
Äidin paino (kg)	n=43	n=43	n=86	n=43	n=43	n=86
keskiarvo (SD)	64,7 (10,6)	64,9 (10,1)	64,8 (10,3)	64,6 (11,1)	64,6 (10,7)	64,6 (10,8)
vaihteluväli	43-98	49-98	43-98	42-100	48-99	42-100
Äidin BMI (kg/m <sup>2</sup> )	n=43	n=43	n=86	n=43	n=43	n=86
keskiarvo (SD)	23,1 (4,3)	23,4 (3,6)	23,3 (3,9)	23,2 (4,3)	23,3 (3,6)	23,3 (3,9)
vaihteluväli	17,5-38,3	18,1-35,1	17,5-38,3	18,5-39,1	18,1-35,1	18,1-39,1
Isän pituus (cm)	n=43	n=43	n=86	n=43	n=43	n=86
keskiarvo (SD)	181 (5,4)	180 (5,8)	181 (5,6)	181 (5,3)	180 (5,7)	181 (5,5)
vaihteluväli	172-193	168-192	168-193	172-194	168-192	168-194
Isän paino (kg)	n=41	n=42	n=83	n=41	n=42	n=83
keskiarvo (SD)	81,2 (11,0)	82,0 (9,5)	81,6 (10,2)	80,8 (9,5)	81,6 (9,5)	81,2 (9,4)
vaihteluväli	60-108	66-110	60-110	58-105	65-115	58-115
Isän BMI (kg/m <sup>2</sup> )	n=41	n=42	n=83	n=41	n=42	n=83
keskiarvo (SD)	24,8 (3,2)	25,2 (2,4)	25,0 (2,8)	24,7 (2,7)	25,1 (2,4)	24,9 (2,6)
vaihteluväli	18,5-34,5	20,4-31,2	18,5-34,5	19,6-30,4	20,1-31,3	19,6-31,3

### Perheiden voimavarat

Voimavaroja kuvaavien väittämien mukaan eniten ongelmia perheille aiheuttivat työn ja perhe-elämän yhdistäminen, riittävän perheen yhteisen ajan järjestäminen, kotitöiden jakaminen sekä riittävä nukkuminen (liite 3.13). Puolentoista vuoden ikäisten lasten perheillä oli lisäksi melko paljon huolta aiheuttavia sairauksia tai vammoja (liite 4.13). Perheet olivat saaneet tietoa lapsen ruokavaliosta eniten neuvolasta, internetistä ja muilta lapsiperheiltä (liitteet 3.14 ja 4.14). Tukea lapsen ruokailun toteutukseen perheet kokivat saaneensa neuvolasta, omilta vanhemmilta ja sukulaisilta sekä muilta lapsiperheiltä (liitteet 3.15 ja 4.15).

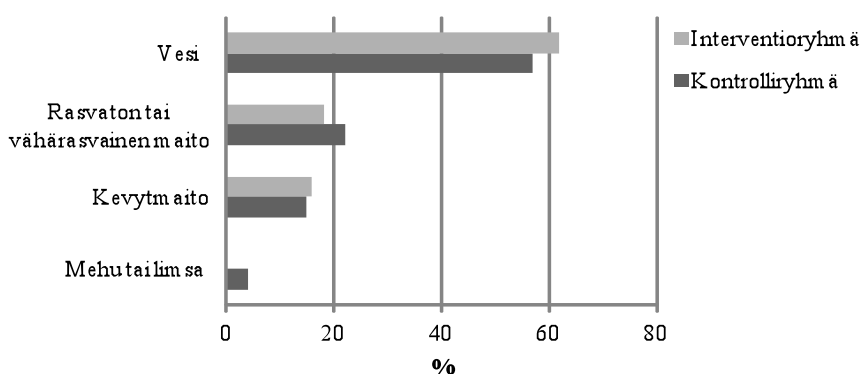
### Imetyksen yleisyys ja kesto

Kahdeksan kuukauden iässä 57 % interventioryhmän ja 59 % kontrolliryhmän lapsista sai rintamaitoa (liite 3.16). Puolentoista vuoden ikävaiheessa 9 % interventioryhmän ja 2 % kontrolliryhmän lapsista sai yhä rintamaitoa (liite 4.16). Yksinomainen rintaruokinta oli kestänyt molempien ryhmien perheillä keskimäärin 4 (mediaani, vaihteluväli 0–8 kk) kuukautta. Lapsia imetettiin interventioryhmässä keskimäärin 8 (mediaani, vaihteluväli 0–15 kk) ja kontrolliryhmässä 9 (mediaani, vaihteluväli 2–18 kk) kuukautta (liite 4.17). Lapset saivat molemmissa ryhmissä ensimmäisen kerran kiinteää lisäruokaa keskimäärin 4 (mediaani) kuukauden ikäisenä (liite 4.18). Aloituskä vaihteli interventioryhmässä 3–6 kuukauden ja kontrolliryhmässä 4–8 kuukauden välillä.

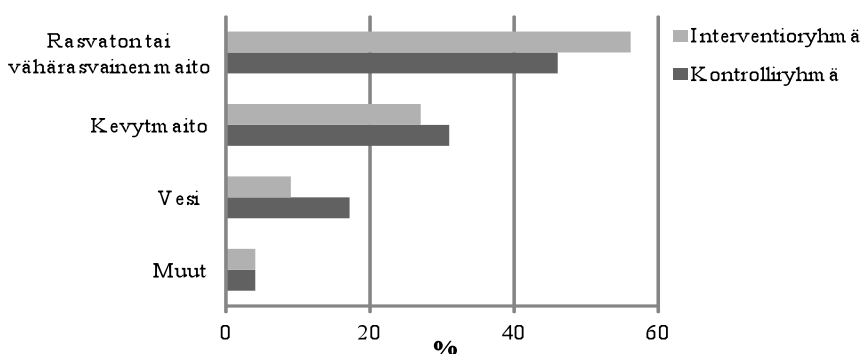
### 5.1.3 Perheiden ruokavalinnat

#### *Jano- ja ateriajuomat*

Äidinmaito ja äidinmaidonkorvike olivat suosituimmat janojuomat kahdeksan kuukauden ikäisillä lapsilla (liite 3.19). Puolentoista vuoden iässä käytetyimmät janojuomat olivat vesi sekä rasvaton, vähärasvainen ja kevytmaito (liite 4.19 ja kuva 3). Käytetyimmät ateriajuomat kahdeksan kuukauden ikäisillä lapsilla olivat äidinmaito, äidinmaidonkorvike ja vesi (liite 3.20). Puolentoista vuoden ikävaiheessa 56 % interventioryhmän ja 46 % kontrolliryhmän lapsista käytti rasvatonta tai vähärasvaista maitoa ateriajuomana. Kevytmaito ja vesi olivat seuraavaksi suosituimmat ateriajuomat. (liite 4.20 ja kuva 4.)



**Kuva 3.** Lapselle tarjottu janojuoma puolentoista vuoden ikävaiheessa.



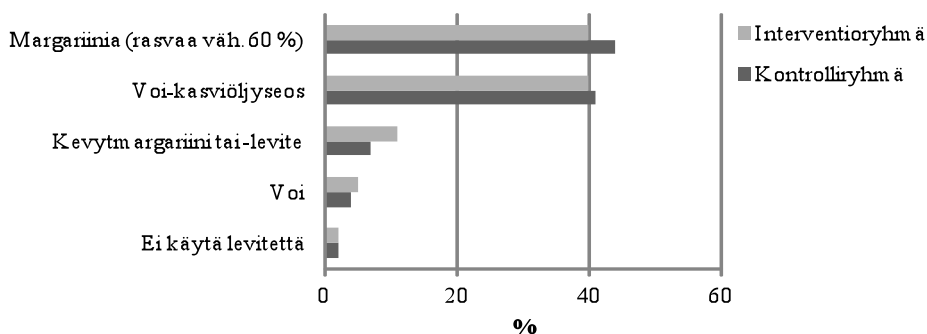
**Kuva 4.** Lapselle tarjottu ateriajuoma puolentoista vuoden ikävaiheessa.

#### *Rasva*

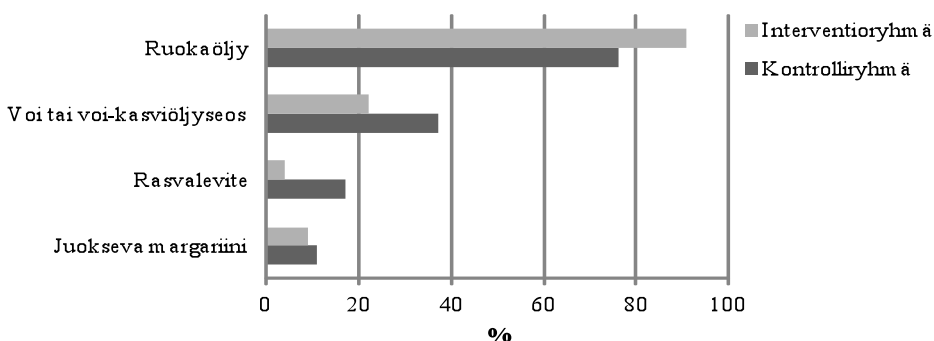
Yhdeksänkymmentäviisi prosenttia interventioryhmän ja 82 % kontrolliryhmän kahdeksan kuukauden ikäisten lasten leivän päällä tai puuron kanssa ei käytetty rasvaa (liite 3.21). Vähintään 60 % rasvaa sisältävää margariini (40 % interventioryhmässä ja 44 % kontrolliryhmässä) ja voi-kasviöljyseos (40 % interventioryh-

mässä, 41 % kontrolliryhmässä) olivat lähes yhtä suosittuja rasvoja puolentoista vuoden ikäisten lasten leivän päällä ja puuron rasvasilmänä (liite 4.21 ja kuva 5).

Perheet saivat valita 1–2 vaihtoehtoa vastatessaan kysymykseen, mitä rasvaa perhe käyttää valmistaessaan lapselle tarjottavaa ruokaa. Puolet (53 % interventioryhmän ja 48 % kontrolliryhmän) vanhemmista ei lisännyt kahdeksan kuukauden ikäisen lapsen ruokaan mitään rasvaa. Tässä ikävaiheessa ruokaöljyä, lähinnä rypsiöljyä, lisättiin lasten ruokaan 46 % interventioryhmän ja 38 % kontrolliryhmän perheissä. (liite 3.22.) Interventioryhmässä 91 % ja kontrolliryhmässä 76 % perheitä käytti ruokaöljyä valmistaessaan ruokaa puolitoistavuotiaalle lapselleen. Rypsiöljyn lisäksi myös oliiviöljyn käyttö oli yleistä. Tässä ikävaiheessa voita ja voikasviöljyvalmisteita käytettiin ruoanlaitossa 22 % interventioryhmän ja 37 % kontrolliryhmän perheissä. (liite 4.22 ja kuva 6.)



**Kuva 5.** Lapsen leivän päällä ja puurosilmänä puurossa käytetty rasva puolentoista vuoden ikävaiheessa.



**Kuva 6.** Lapselle tarjottavan ruoan valmistuksessa käytetty rasva puolentoista vuoden ikävaiheessa.

### *Kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö*

Kasvien, hedelmien ja marjojen tarjoamista lapselle selvitettiin 23 väitteen avulla. Kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden ikävaiheiden vastaukset väitteisiin olivat hyvin erilaisia lapsen luonnollisesta kasvusta ja kehityksestä johtuen. Kahdek-

san kuukauden ikäisten lasten vanhemmat olivat eniten samaa mieltä väitteiden 'lapsen ruokaan lisätään päivittäin kypsennettyjä kasviksia' (interventio- ja kontrolliryhmän ka 4,9), 'perheen vanhemmat syövät kasviksia päivittäin' (interventio-ryhmän ka 4,6; kontrolliryhmän ka 4,3), 'yritämme totutella lasta vähitellen erilaisiin hedelmiin ja marjoihin (interventio-ryhmän ka 4,5; kontrolliryhmän ka 4,8) sekä 'meillä on hedelmiä tai marjoja tarjolla joka päivä' (interventio-ryhmän ka 4,5; kontrolliryhmän ka 4,4) kanssa. Jälkimmäisessä kyselyssä suurimmat keskiarvot tulivat väitteisiin 'lapsi maistelee samoja kasviksia kuin muu perhe yhteisillä aterioilla' (interventio-ryhmän 4,7; kontrolliryhmän 4,6), 'lapsi saa totutella tuoreisiin kasviksiin omin sormin' (interventio-ryhmän 4,8; kontrolliryhmän 4,6) ja 'annamme lapsen kokeilla hedelmien ja marjojen makua ja syödä omin sormin' (interventio-ryhmän 4,9; kontrolliryhmän 4,9). (liitteet 3.24, 3.25, 4.24 ja 4.25.)

Lasten kahdeksan kuukauden ikävaiheessa 20 % interventio-ryhmän ja 22 % kontrolliryhmän äideistä söi kasviksia, hedelmiä ja marjoja vähintään neljä kertaa päivässä. Jälkimmäisessä ikävaiheessa vähintään neljä käyttökertaa päivässä oli 22 % interventio-ryhmän ja 17 % kontrolliryhmän äideistä. Isillä vähintään neljä käyttökertaa päivässä oli melko harvinaista. Sitä vastoin kahdeksan kuukauden ikävaiheessa 53 % interventio-ryhmän ja 49 % kontrolliryhmän sekä vastaavasti puolentoista vuoden ikävaiheessa 67 % interventio-ryhmän ja 54 % kontrolliryhmän isistä söi kasviksia, hedelmiä ja marjoja 2–3 kertaa päivässä. (liitteet 3.26 ja 4.26 sekä kuva 7.)

#### *Kalan käyttö*

Lasten kahdeksan kuukauden ikävaiheessa noin 20 % molempien ryhmien äideistä ja isistä söi kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa (liite 3.27.) Lasten puolentoista vuoden ikävaiheessa 40 % interventio-ryhmän ja 28 % kontrolliryhmän äideistä ja 33 % interventio-ryhmän ja 20 % kontrolliryhmä isistä söi kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa (liite 4.27 ja kuva 15 sivulla 60).

#### *Perheen yhteinen ateriointi*

Lapsen kahdeksan kuukauden ikävaiheessa 51 % interventio-ryhmän ja 43 % kontrolliryhmän perheistä söi yhdessä lähes joka arkipäivä (liite 3.28). Puolitoistavuotiaiden perheillä vastaavat osuudet olivat interventio-ryhmässä 57 % ja kontrolliryhmässä 52 % (liite 4.28 ja kuva 16 sivulla 60).

#### *Makeisten syönti*

Vain yksi kahdeksan kuukauden ikäisistä lapsista oli saanut makeisia (liite 3.31). Lapsille tarjottiin makeisia keskimäärin (mediaani) 14 kuukauden ikäisinä (liite 4.31). Puolentoista vuoden ikäisistä interventio-ryhmän lapsista 51 % ja kontrolliryhmän lapsista 52 % ei vielä syönyt makeisia (liite 4.31). Tässä ikävaiheessa 34 % interventio-ryhmän ja 24 % kontrolliryhmän lapsista söi makeisia harvemmin kuin kerran viikossa (liite 4.32 ja kuva 12). Noin 90 % kahdeksan kuukauden ikäisistä lapsista ei ollut vielä tarjottu keksejä, leivonnaisia, jäätelöä tai vanukkaita (liite



3.33). Puolitoistavuotiaana 83 % interventioryhmän ja 89 % kontrolliryhmän lapsista sai näitä elintarvikkeita kerran viikossa tai harvemmin (liite 4.33 ja kuva 13).

#### *Ruokatottumusten muutostavoitteet ja niiden esteet*

Huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyiden vastausten perusteella perheet haluaisivat useimmin lisätä kasvien, hedelmien ja marjojen käyttöä, vähentää lisäaineiden saantia sekä lisätä perheen kokoontumista yhteisille aterioille (liitteet 3.35 ja 4.35). Jälkimmäisessä kyselyssä pienempi osa perheistä katsoi muutoksen tarpeelliseksi kuin ensimmäisessä kyselyssä. Kiire, epäsäännölliset työajat sekä puolison ja muun perheen epädulliset asenteet ja osallistumattomuus olivat yleisimmin mainitut esteet perheiden ruokatottumusten muutokselle (liitteet 3.38 ja 4.38).

#### *Ravitsemustietämys*

Lautasmallin idea oli perheille tuttu (liitteet 3.29 ja 4.29). Ainoastaan väitteessä 'päivän yhdellä aterialla tulee olla kasviksia' oli varsinkin kahdeksan kuukauden ikävaiheessa melko paljon vääriä vastauksia (interventioryhmä 17 %, kontrolliryhmä 48 %). Molemmissa ikävaiheissa ja ryhmissä perheiden mielestä kolme (mediaani) on riittävä kasvien, hedelmien ja marjojen käyttökertojen määrä päivässä (liitteet 3.30 ja 4.30).

Huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyjen lopussa oli viisi ravitsemustietämykseen ja kolme ravitsemusasenteisiin liittyvää väitettä. Väitteisiin on olemassa suositusten mukaiset vastaukset (taulukko 6). Perheiden vastaukset olivat enemmän suositusten mukaisia tietoon liittyvissä väitteissä. Ainoastaan maidon rasvan laatu erityisesti kahdeksan kuukauden ikävaiheessa ei ollut monen perheen tiedossa: 15 (20 %) interventioryhmän ja 16 (26 %) kontrolliryhmän perhettä vastasi tähän väitteeseen 'en osaa sanoa'. Asenteisiin liittyvien väitteiden vastauksissa oli enemmän hajontaa perheiden välillä. Neljatoista (19 %) interventioryhmän ja 17 (28 %) kontrolliryhmän perheistä oli kahdeksan kuukauden ikävaiheessa täysin samaa mieltä tai osittain samaa mieltä väitteen 'rasvaton maito on liian kevyttä alle kouluikäiselle lapselle' kanssa. Perheillä oli eniten epätietoisuutta väitteessä, kannattaako margariinien käyttöä välttää lisäaineiden takia. Yhdeksätoista (26 %) interventioryhmän ja 13 kontrolliryhmän (21 %) perhettä vastasi väitteeseen 'en osaa sanoa'. (liitteet 3.39 ja 4.39.)

**Taulukko 6.** Ravitsemustietämykseen ja -asenteisiin liittyvät väitteet huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyissä sekä niiden suositusten mukaiset vastaukset.

Väite	tieto/asenne	tosi/epätosi
Kasvikset ovat tärkeä vitamiinien ja kivennäisainien lähde	tieto	tosi
Kasviöljy sisältää pehmeää rasvaa	tieto	tosi
Maidon rasva on pääosin kovaa rasvaa	tieto	tosi
Kaikissa levitteissä on yhtä paljon pehmeää rasvaa	tieto	epätosi
Alle 3-vuotias lapsi ei tarvitse säännöllisesti D-vitamiinivalmistetta, jos hän ulkoilee riittävästi	tieto	epätosi
Rasvaton maito on liian kevyttä alle kouluikäiselle	asenne	epätosi
Margariinien käyttöä kannattaa välttää sen sisältämien lisäainien takia	asenne	epätosi
Hedelmät ovat turha energian lähde	asenne	epätosi

#### 5.1.4 Lasten paino ja pituus

Lasten puolen vuoden, kahdeksan kuukauden, vuoden ja puolentoista vuoden määräkaisissa terveystarkastuksissa mitatut paino- ja pituustiedot interventio- ja kontrolliryhmissä on esitetty liitteessä 5. Kuuden kuukauden ikäisten lasten keskimääräinen pituus ja paino olivat interventoryhmässä 68,7 cm ja 8,2 kg ja kontrolliryhmässä 68,1 cm ja 8,2 kg. Kahdeksan kuukauden iässä vastaavat mitat olivat 71,7 cm ja 8,9 kg interventoryhmässä ja 71,3 cm ja 8,9 kg kontrolliryhmässä. Myös yhden vuoden ikäisillä lapsilla paino oli sama molemmissa ryhmissä: 10,0 kg. Tässä ikävaiheessa keskimääräinen pituus oli interventoryhmän lapsilla 76,8 cm ja kontrolliryhmän lapsilla 76,5 cm. Puolentoista vuoden ikävaiheessa molempien ryhmien lapset painoivat keskimäärin 11,5 kg. Keskimääräinen pituus oli interventoryhmässä 83,5 cm ja kontrolliryhmässä 83,1 cm. Lasten pituudet ja painot eivät eronneet ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevästi missään ikävaiheessa.

### 5.2 Toteutettavuus

#### 5.2.1 Rekrytinnin onnistuminen ja osallistumisaktiivisuus

##### *Neuvolat ja terveydenhoitajat*

Espoon kaupunki kutsuttiin mukaan tutkimukseen. Espoon terveydenhuollon esimiehet valitsivat neljällä asuinalueella sijaitsevat kahdeksan lastenneuvolaa mukaan tutkimukseen (taulukko 7). Interventio- ja kontrolliryhmän terveydenhoitajien rekrytointi- ja koulutustilaisuuteen tuli molempiin esimiesten nimeämät 10 terveydenhoitajaa. Interventoryhmässä kaikki heistä lähtivät mukaan tutkimukseen. Kontrolliryhmästä yhdeksän terveydenhoitajaa antoi suostumuksensa ja yksi kieltäytyi tutkimuksesta.

##### *Perheet*

Etukäteen asetettiin tavoitteeksi, että terveydenhoitajat rekrytoivat neljässä kuukaudessa 60–100 perhettä sekä interventio- että kontrolliryhmään. Kukin interventoryhmän terveydenhoitaja sai henkilökohtaisen tavoitteen rekrytoida 10 perhettä mukaan tutkimukseen. Koska kontrolliryhmän terveydenhoitajia oli yksi vähemmän, heidän tavoitteeksi asetettiin 11 perheen rekrytoiminen.

Perheiden rekrytointi sujui interventoryhmässä nopeammin kuin kontrolliryhmässä. Erityisesti Tapiolassa rekrytointi eteni nopeasti. Osasyynä ryhmien väliseen eroon oli terveydenhoitajien suurempi lukumäärä interventoryhmässä. Terveydenhoitajien välinen rekrytointivauhti vaihteli paljon. Toisilla terveydenhoitajilla oli paljon kuuden kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksia, kun taas toisilla niitä oli harvemmin. Nopeimmillaan yksittäisen terveydenhoitajan rekrytointitavoite eli 10–11 perheen rekrytointi täyttyi 2,5 kuukaudessa. Neljän kuukauden jälkeen interventoryhmään oli rekrytoitu 75 ja kontrolliryhmään 53 perhettä. Rekrytointia päätettiin jatkaa, jotta kontrolliryhmäänkin saataisiin mukaan yli 60 perhettä. Rekrytointi kuitenkin hidastui tässä vaiheessa, koska osassa lastenneuvoloista siirryttiin ryh-

mämuotoisiin kuuden kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuskäynteihin, joita saattoi pitää kuka tahansa lastenneuvolan terveydenhoitajista. Rekrytointi lopetettiin 7.4.2011, kun rekrytointia oli takana lähes 7 kuukautta. Lopullinen perheiden määrä oli interventioryhmässä 82 ja kontrolliryhmässä 66 (taulukko 7).

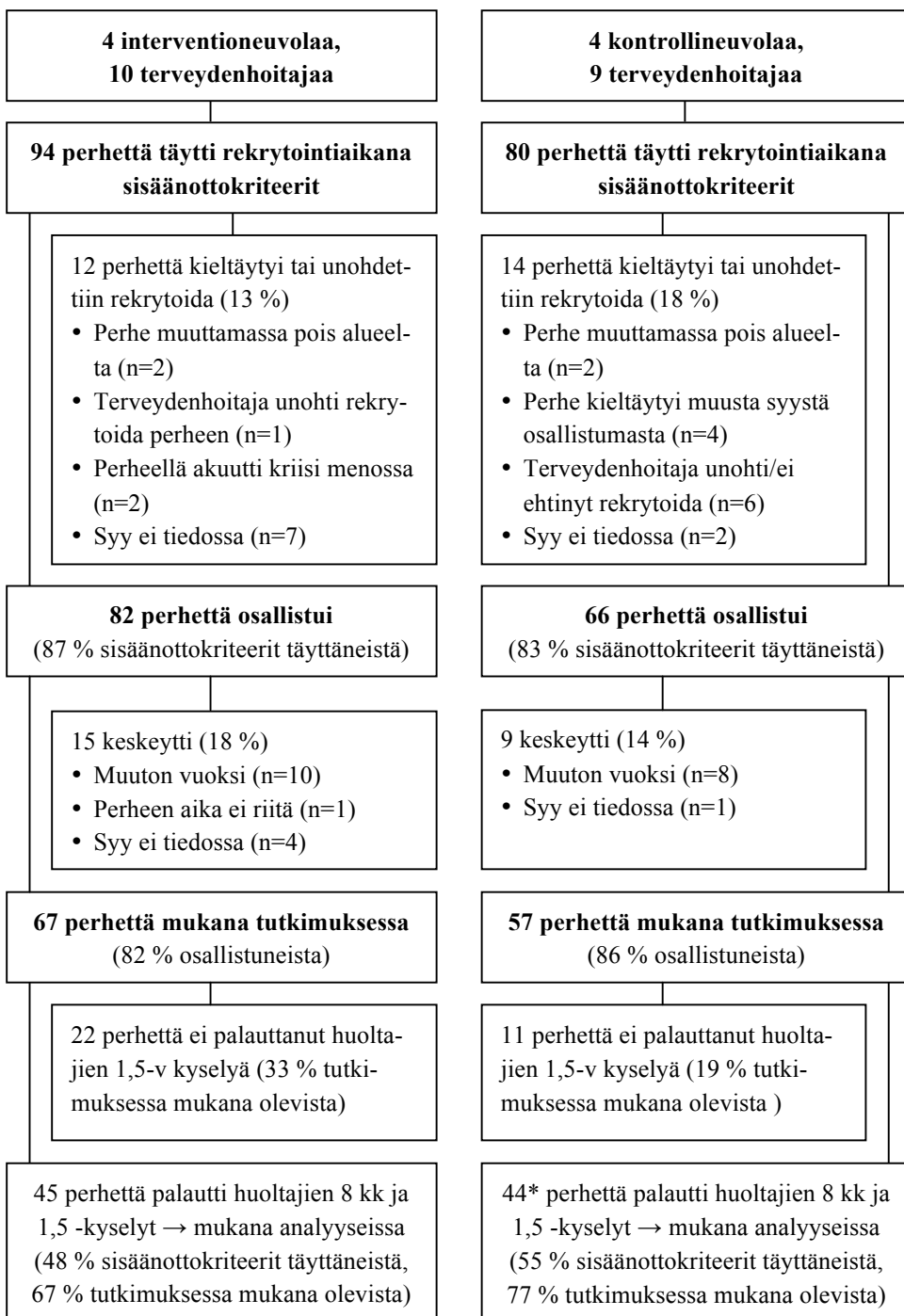
**Taulukko 7.** ETANA-esitutkimukseen mukaan lähteneiden perheiden määrä eri tutkimusryhmissä, alueilla ja neuvoloissa.

Ryhmä	Alue	Neuvola	Terveydenhoitajia	Perheitä
Interventio	Tapiola	Tapiola	6	52
		Jupperi	1	10
	Leppävaara	Lähderranta	2	11
		Viherlaakso	1	9
Interventioryhmä yhteensä			10	82
Kontrolli	Espoonlahti	Kaitaa-Soukka	2	14
		Kivenlahti	2	10
	Espoon keskus	Suvela	3	31
		Kiltakallio	2	11
Kontrolliryhmä yhteensä			9	66

Viisi interventioryhmän terveydenhoitajaa saavutti rekrytointitavoitteensa eli rekrytoi 10 asiakasperhettään mukaan tutkimukseen. Muilla interventioryhmän terveydenhoitajilla rekrytoitujen perheiden määrä vaihteli neljän ja yhdeksän välillä. Kaksi kontrolliryhmän terveydenhoitajaa saavutti rekrytointitavoitteensa (11 perhettä). Muut kontrolliryhmän terveydenhoitajat saivat rekrytoitua 3–9 perhettä mukaan tutkimukseen.

Tutkimuksesta kieltäytyneiden perheiden ei tarvinnut kertoa syytä kieltäytymiseensä. Ohjeistimme terveydenhoitajia tiedustelemaan perheiltä, haluavatko he kertoa syyn kieltäytymiseensä. Interventioryhmässä tutkimuksesta kieltäytyi tai terveydenhoitaja unohti rekrytoida terveystarkastuksen aikana 12 perhettä (kaavio 2). Viisi perhettä kertoi kieltäytymisensä syyn terveydenhoitajalle (kaavio 2). Yhdellä interventioryhmän terveydenhoitajalla oli kuusi kieltäytynyttä tai rekrytoinnin unohtumisen takia tutkimuksesta pois jäänyttä perhettä, muilla määrä oli 0–3 välillä. Kontrolliryhmässä kieltäytymisen tai rekrytoinnin unohtumisen vuoksi tutkimukseen ei lähtenyt mukaan 14 perhettä, joista vain kahden perheen osalta kieltäytymisen syy ei ole tiedossa. Kieltäytyneiden tai rekrytoinnin unohtumisten takia tutkimuksesta pois jääneiden perheiden määrä vaihteli kontrolliryhmän terveydenhoitajilla 0–4 välillä.

Tutkimuksessa keskeyttäneiksi määritettiin ne perheet, joiden keskeytystiedon terveydenhoitaja oli kirjannut tutkimuksen lomakkeisiin. Interventioryhmässä tutkimuksen keskeytti 15 perhettä, kontrolliryhmässä 9 perhettä (kaavio 2).

**Kaavio 2. ETANA-esitutkimuksen osallistujakaavio.**

\*46 kontrolliryhmän perhettä palautti huoltajien 1,5-v kyselyt. Näistä kaksi perhettä ei palauttanut huoltajien 8 kk kyselyä

Keskeyttäneiden perheiden määrä jakautui melko tasaisesti eri terveydenhoitajien kesken. Yleisin keskeyttämissyy oli perheen muuttaminen pois alueelta (kaavio 2). Keskeyttäneiden perheiden lisäksi 22 interventioryhmän perhettä ja 11 kontrolliryhmän perhettä eivät palauttaneet tutkimuksen lopuksi huoltajien 1,5-v kyselyä (kaavio 2). Melko suuri osa näistä palautumattomista kyselyistä oli tutkijoiden postittamia: interventioryhmässä jäi palautumatta 14 (54 % postitetuista) ja kontrolliryhmässä 8 (44 % postitetuista) postitettua huoltajien 1,5-v kyselyä.

Tutkimukseen osallistuvien perheiden taustatiedot raportoidaan niiltä perheiltä, jotka palauttivat huoltajien 8 kk kyselyt (taulukko 8). Interventioryhmässä oli yhtä paljon tyttöjä ja poikia (taulukko 8). Kontrolliryhmässä oli tyttöjä 35 ja poikia 26. Interventioryhmän äidit olivat vanhempia ( $p=0,042$ ) ja korkeammin koulutettuja ( $p=0,010$ ) ja isät korkeammin koulutettuja ( $p=0,037$ ) kuin kontrolliryhmän. Tutkimuksesta kieltäytyneiden perheiden ei tarvitse kertoa taustatietonsa, mikä vaikeuttaa tutkimuksesta kieltäytyneiden ja tutkimukseen mukaan lähteneiden vertailua. Terveydenhoitajia ohjeistettiin kysymään tutkimuksesta kieltäytyneiltä perheiltä, haluaisivatko he kertoa taustatietojansa. Varsinkin vanhempien koulutustiedot ovat puutteelliset (taulukko 9).

Tutkimuksen keskeyttäneiden perheiden taustatiedot raportoidaan niiden perheiden osalta, jotka terveydenhoitaja kirjasi keskeyttäneeksi. Tutkimuksen keskeyttäneiden perheiden taustatietojen keskimääräiset arvot olivat samat tutkimukseen osallistuvien perheiden kanssa (taulukot 8 ja 10). Taustatiedot eivät myöskään eronneet tutkimukseen osallistuneiden ja keskeyttäneiden perheiden välillä silloin kun keskeyttäneisiin liitettiin ne perheet, jotka eivät olleet palauttaneet huoltajien 1,5-v kyselyä (kaavio 2).

**Taulukko 8.** ETANA-esitutkimukseen osallistuneiden perheiden taustatiedot niiltä perheiltä, jotka palauttivat huoltajien 8 kk kyselyt.

		Tutkimukseen osallistuvat perheet		
		interventioryhmä (n=74)	kontrolliryhmä (n=61)	kaikki (n=135)
Lapsen sukupuoli	tytöt	37	35	72
	pojat	37	26	63
Äidin ikä*	mediानी (v)	33	31	32,5
	vaihteluväli (v)	22-44	20-43	20-44
	n	73	61	134
Isän ikä*	mediानी (v)	35	34,5	35
	vaihteluväli (v)	22-57	22-48	22-57
	n	72	60	132
Äidin koulutuksen pituus	mediानी (v)	17	16	17
	vaihteluväli (v)	11-22	9-21	9-22
	n	73	60	133
Isän koulutuksen pituus	mediानी (v)	17	16	17
	vaihteluväli (v)	9-24	9-23	9-24
	n	70	57	127
Lasten lukumäärä	mediानी	2	2	2
	vaihteluväli	1-4	1-4	1-4
	n	66	52	118

\* Ikä hetkellä kun lomake täytettiin.

**Taulukko 9.** ETANA-esitutkimuksesta kieltäytyneiden perheiden taustatiedot.

		Tutkimuksesta kieltäytyneet perheet		
		interventoryhmä (n=12)	kontrolliryhmä (n=14)	kaikki (n=26)
Lapsen sukupuoli	tytöt	4	6	10
	pojat	4	2	6
Äidin ikä*	mediaani (v)	30	28	29
	vaihteluväli (v)	21-43	23-33	21-43
	n	8	4	12
Isän ikä*	mediaani (v)	36	29	32
	vaihteluväli (v)	24-39	28-33	24-39
	n	7	4	11
Äidin koulutus	mediaani (v)	18		18
	vaihteluväli (v)	17-19		17-19
	n	2	0	2
Isän koulutus	mediaani (v)	18,5		18,5
	vaihteluväli (v)	15-22		15-22
	n	2	0	2
Lasten lukumäärä	mediaani	2	2	2
	vaihteluväli	1-5	2	1-5
	n	7	3	10

\* Ikä hetkellä kun lomake täytettiin.

**Taulukko 10.** ETANA-esitutkimuksen keskeyttäneiden perheiden taustatiedot.

		Tutkimuksen keskeyttäneet perheet		
		interventoryhmä (n=15)	kontrolliryhmä (n=9)	kaikki (n=24)
Lapsen sukupuoli	tytöt	5	3	8
	pojat	6	3	9
Äidin ikä*	mediaani (v)	33	30	32
	vaihteluväli (v)	23-36	22-42	22-42
	n	11	6	17
Isän ikä*	mediaani (v)	34	34	34
	vaihteluväli (v)	27-45	24-48	24-48
	n	11	6	17
Äidin koulutuksen pituus	mediaani (v)	17	16,5	17
	vaihteluväli (v)	13-19	12-18	12-19
	n	11	6	17
Isän koulutuksen pituus	mediaani (v)	17	17	17
	vaihteluväli (v)	12-19	11-20	11-20
	n	11	5	16
Lasten lukumäärä	mediaani	2	2	2
	vaihteluväli	1-3	1-3	1-3
	n	10	5	15

\* Ikä hetkellä kun lomake täytettiin.

## 5.2.2 Aineiston keruun onnistuminen

### *Terveydenhoitajat*

Interventoryhmän terveydenhoitajilta palautui 11 suostumuslomaketta, 11 alkukyselyä, 9 palautekyselyä koulutuksesta, 8 loppukyselyä ja 8 palautekyselyä tutkimuksesta. Kontrolliryhmän terveydenhoitajilta palautui 12 suostumuslomaketta, 11 alkukyselyä ja 8 loppukyselyä. Interventio- ja kontrolliryhmässä jäi kolmelta (27 % ja 25 %) terveydenhoitajalta loppuvaiheen kyselyt palautumatta, koska tutkimuksen yhteyshenkilöllä ei ollut etukäteen tiedossa näiden terveydenhoitajien töiden lopettamisajankohtaa.

### *Perheet*

Tutkimuksen suostumuslomakkeita ei palautunut yhdeltä interventoryhmän ja yhdeltä kontrolliryhmän perheeltä (taulukko 11). Näistä perheistä oli täytetty tutkimuksen keskeyttämislomake. Viisi interventoryhmän ja yksi kontrolliryhmän terveydenhoitajaa antoi suostumuksen terveystarkastusten äänittämiseen. Heidän rekrytoimistaan perheistä 32 interventoryhmän ja 8 kontrolliryhmän perhettä allekirjoitti myös suostumuslomakkeen lapsen terveystarkastusten äänittämiseen. Terveydenhoitajat äänittivät yhteensä 19 interventoryhmän ja 10 kontrolliryhmän terveystarkastusta.

**Taulukko 11.** ETANA-esitutkimuksessa palautuneet perheiden lomakkeet.

Lomake	Palautuneet lomakkeet			
	interventoryhmä (n=82)		kontrolliryhmä (n=66)	
	n	%	n	%
Suostumuslomake, tutkimuksen yleinen	81	99	65	98
Huoltajien 8 kk kysely	74	90	61	92
Huoltajien 1,5-v kysely	45	55	46	70
Huoltajien palautekysely tutkimuksesta	30	37		
Elintapaohjauksen seurantakortti 8 kk	71	87		
Elintapaohjauksen seurantakortti 1-v	59	72		

Interventio- ja kontrolliryhmissä palautui noin 90 % huoltajien 8 kk kyselyistä. Pienempi osa tutkimukseen mukaan lähteneistä perheistä palautti huoltajien 1,5-v kyselyn interventoryhmässä (55 %) kuin kontrolliryhmässä (70 %). Huoltajien 1,5-v kyselyiden huonoon palautumiseen interventoryhmässä oli monta syytä: kontrolliryhmään verrattuna interventoryhmässä kyselyt jäivät useammin palautumatta postituksista (14 vs. 8), useampi perhe keskeytti tutkimuksen (15 vs. 9) ja useampi lomake ei palautunut terveydenhoitajille (8 vs. 3).

Interventoryhmässä palautui vain 30 (37 %) huoltajien palautekyselyä. Suurin syy palautekyselyiden huonoon palautumiseen oli Espoon lastenneuvoloissa kesken tutkimuksen tapahtunut muutos, jossa puolitoistavuotiaan lapsen terveystarkastus muuttui laajaksi terveystarkastukseksi, jonka toteutti lääkäri. Terveydenhoitaja toteutti osuutensa laajasta terveystarkastuksesta aiemmin erillisenä käyntinä. Koska perhe

ei välttämättä tavannut omaa terveydenhoitajaansa lääkärikäynnillä, palautekyselyiden antaminen perheen täytettäväksi vaikeutui huomattavasti. Perheille postitetuista huoltajien palautekyselyistä 15 (58 % postitetuista) ei palautunut tutkijoille. Interventoryhmän terveydenhoitajat täyttivät 71 (87 %) elintapaohjauksen seurantakorttia lapsen kahdeksan kuukauden ja 59 (72 %) yksivuotistarkastuksista (taulukko 11).

### 5.2.3 Intervention eri osa-alueiden toteutuminen

#### *Terveydenhoitajien koulutuksen toteutuminen (tarkemmin luvussa 4.2.6)*

Interventoryhmän terveydenhoitajille järjestettiin kaksi erillistä koulutustilaisuutta. Ensimmäisen puoli päivää kestävä koulutus aikana terveydenhoitajat rekrytoitiin sekä perehdyttiin tutkimukseen toteuttamiseen, päivitettiin terveydenhoitajien ravitsemustietoutta ja esiteltiin interventiossa käytettävä Neuvokas perhe - ohjausmenetelmä. Interventoryhmän terveydenhoitajien toinen koulutus kesti koko päivän. Toisen koulutuksen tarkoituksena oli perehdyttää terveydenhoitajat Neuvokas perhe -työvälineiden käyttöön sekä päivittää heidän ravitsemus- ja liikuntatietoutta. Kontrolliryhmän terveydenhoitajat saivat yhden puolen päivän koulutuksen, jossa terveydenhoitajat rekrytoitiin sekä perehdytettiin tutkimuksen toteutukseen. Kaikki koulutukset toteutettiin alkuperäisten suunnitelmien mukaan.

Koulutusten jälkeen interventoryhmän terveydenhoitajia pyydettiin täyttämään palautekyselyt tutkimuksen koulutuksista (taulukko 12). Terveydenhoitajat olivat eniten tyytyväisiä koulutuksen materiaaliin (keskiarvo 4,6) ja kouluttajiin (keskiarvo 4,3). Vähiten samaa mieltä terveydenhoitajat olivat siitä, että koulutus sisälsi uutta tietoa lapsen ravitsemuksesta (keskiarvo 3,3).

#### **Taulukko 12.** Interventoryhmän terveydenhoitajien palaute koulutuksista.

(1=täysin eri mieltä, 2=osittain eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä, 4=osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä)

	Terveydenhoitajien vastaukset (n=9)					mediaani	keskiarvo
	1	2	3	4	5		
Koulutuksen sisältö vastasi odotuksiani	0	0	3	6	0	4	3,7
Koulutus oli hyvin suunniteltu	0	0	2	4	3	4	4,1
Olen tyytyväinen koulutusjärjestelyihin	0	0	3	4	2	4	3,9
Olen tyytyväinen koulutuksessa käytettyyn materiaaliin	0	0	0	4	5	5	4,6
Olen tyytyväinen kouluttajiin	0	0	1	4	4	4	4,3
Koulutusta olisi voinut olla lisää	0	1	1	5	2	4	3,9
Koen saavani hyötyä koulutuksesta käytännön työhöni	0	0	1	6	2	4	4,1
Koulutus sisälsi uutta tietoa lapsen ravitsemuksesta	0	1	4	3	0	3	3,3
Sain lisätietoa elintapaohjauksesta	0	0	3	5	1	4	3,8

#### *Elintapaohjauksen toteutuminen interventoryhmässä*

Interventoryhmän terveydenhoitajat täyttivät elintapaohjauksen seurantakorttia lasten kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden terveystarkastuksista. Terveydenhoita-



jia pyydettiin kirjaamaan seurantakortteihin tietoja elintapaohjauksen kestosta ja sisällöstä. Täytettyjä seurantakortteja palautui 71 kahdeksan kuukauden vaiheesta ja 59 yhden vuoden ikävaiheesta.

Terveydenhoitajia ohjeistettiin täyttämään seurantakortteihin kellonaika, jolloin elintapaohjaus alkoi ja loppui. Suurin osa terveydenhoitajista oli ymmärtänyt tämän väärin ja kirjannut ylös koko terveystarkastuksen aloitus- ja lopetusajan. Tästä syystä terveystarkastuksen kestoa ei raportoida.

Kahdeksan kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksissa täytetyissä seurantakorteissa kysyttiin, oliko perhe täyttänyt Neuvokas perhe -kortin ennen tarkastuksen alkua tai sen aikana. Tähän kysymykseen vastasi myöntävästi 21 % (15/71) terveydenhoitajaa. Kysymykseen käytettiinkö kahdeksan kuukauden ikäisen lapsen terveystarkastuksessa Neuvokas perhe -korttia ravitsemusohjauksen apuna vastasi myöntävästi 31 % (22/71) terveydenhoitajista. Terveydenhoitajat esittelivät Käydään pöytään -esitteen pääpiirteissään perheille 65 % (46/71) terveystarkastuksia.

Elintapaohjauksen seurantakorteissa pyydettiin erittelemään ne aihepiirit, joista puhuttiin terveystarkastuksen aikana joko Neuvokas perhe -kortin avulla tai ilman sitä (taulukko 13). Osassa seurantakorteista tähän kysymykseen ei oltu vastattu lainkaan ja osassa oli vastattu että elintapaohjausta oli annettu sekä Neuvokas perhe -kortin avulla että ilman sitä. Neuvokas perhe -korttia oli käytetty keskustelun apuna maitovalmisteiden käyttö, leipä- ja ruoanlaittorasva sekä perheen ateriointi ja ateriaritmi (taulukko 13). Ilman Neuvokas perhe -korttia annettiin 32 % (23/71) lasten kahdeksan kuukauden terveystarkastuksista. Yleisimmät aihealueet olivat tällöin olleet kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttö, ravitsemusohjausta 49 % (35/71) kahdeksan kuukauden terveystarkastuksista. Näissä terveystarkastuksissa keskusteltiin eniten ateriaritmistä ja perheen yhteisistä aterioista, kasvisten, hedelmien ja marjojen käytöstä sekä D-vitamiinin saannista (taulukko 13).

**Taulukko 13.** Elintapaohjauksen sisällöt interventoryhmän kahdeksan kuukauden ja yhden vuoden terveystarkastuksissa Neuvokas perhe -kortin käytön mukaan eriteltynä.

Elintapaohjauksen sisällöt (Neuvokas perhe -kortin pohjalta):	Terveystarkastus			
	8 kk (n=23)		1-v (n=33)	
	n	%	n	%
Perheen ateriointi ja ateriarytmi	13	57	13	39
Kasvikset, hedelmät ja marjat	14	61	16	48
Viljavalmisteet	7	30	8	24
Maitovalmisteiden käyttö	11	48	22	67
Leipärasva ja ruoanlaittorasva	11	48	16	48
Maidon, juuston ja leikkeleiden rasvapitoisuus	0	0	13	39
Kala	6	26	5	15
Suola	2	9	11	33
Pikaruoka ja naposteltavat	2	9	1	3
Makeat välipalat ja makeiset	8	35	6	18
Juomien laatu	5	22	9	27
D-vitamiini	8	35	19	58
Liikuntatottumukset	7	30	14	42
Elintapaohjauksen sisällöt (ilman Neuvokas perhe -korttia):	8 kk (n=35)		1-v (n=27)	
	n	%	n	%
Kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö	21	60	18	67
Ruokavalion rasvan laatu	18	51	21	78
Kalan käyttö	11	31	12	44
Makeisten ja muiden sokeripitoisten elintarvikkeiden käyttö	6	17	13	48
Ateria- ja janojuomien laatu	10	29	17	63
D-vitamiinin saanti	20	57	26	96
Ateriarytmi, perheen yhteiset ateriat	24	69	18	67

Yksivuotistarkastusten seurantakorteissa kysyttiin, oliko perhe täyttänyt Neuvokas perhe -korttia kotona. Terveystarkastajista 58 % (34/59) vastasi tähän myöntävästi. Lähes yhtä moni (32/59) vastasi käyttäneensä korttia elintapaohjauksen tukena. Neljäkymmentäkolme % (26/59) terveystarkastajista vastasi myöntävästi kysymyksen, oliko perhe tutustunut Käydään pöytään -esitteeseen kotona. Neuvokas perhe -kortin avulla keskusteltiin 56 %:ssa (33/59) lasten yksivuotistarkastuksista. Suosituimmat aihealueet olivat maitovalmisteiden käyttö, D-vitamiinin saanti, kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö sekä leipärasva ja ruoanlaittorasva (taulukko 13). Neuvokas perhe -korttia ei käytetty ravitsemusohjauksen apuna 46 %:ssa (27/59) lasten yksivuotistarkastuksista. Elintapaohjausten suosituimmat aihealueet tällöin olivat D-vitamiinin saanti ja ruokavalion rasvan laatu (taulukko 13).

#### *Elintapaohjauksen laadullinen tarkastelu*

Osana ETANA-esitutkimusta kerättiin laadullinen aineisto äänittämällä 19 lasten terveystarkastusta neljästä eri interventioneuvolasta ja 10 terveystarkastusta yhdestä kontrollineuvolasta. Laadullinen aineisto tarjoaa mahdollisuuden analysoida yksi-

tyiskohtaisesti sitä miten Neuvokas perhe -ohjauksen periaatteet, kuten perhelähtöisyys, toteutuivat käytännössä osana lasten yksivuotistarkastuksia.

Tässä raportissa kuvataan ensimmäisiä alustavia tuloksia 10 interventioneuvolan terveystarkastuksista. Yleisimmät teemat lapsen yksivuotistarkastuksen yhteydessä käytävässä elintapakeskustelussa olivat lapsen siirtyminen samaan ruokavalioon muun perheen kanssa, maito tai maitovalmisteet lapsen ruokavaliossa sekä lapsen D-vitamiinivalmisteiden käyttö (taulukko 14). Näistä aiheista keskusteltiin kahdeksassa terveystarkastuksessa. Lähes kaikissa terveystarkastuksissa (9/10) keskustelussa nousi esille vähintään yksi vanhempien tai perheen ravitsemukseen liittyvä teema.

**Taulukko 14.** Ravitsemusohjauksen sisällöt ja useus nauhoitetuissa terveystarkastuksissa interventoryhmän yksivuotiaille lapsille.

Ravitsemusohjauksen sisällöt	1-v terveystarkastus (n=10)	
	n	%
Lapsen siirtyminen perheen ruokavalioon	8	80
Lapsen D-vitamiinivalmisteiden käyttö	8	80
Maito/maitovalmisteet lapsen ruokavaliossa	8	80
Suola lapsen/perheen ruokavaliossa	6	60
Lapsen omatoimisen syömisen harjoittelu	5	50
Perheen/lapsen ateriarytmi	5	50
Sokeripitoiset elintarvikkeet lapsen ruokavaliossa	5	50
Vanhemman/vanhempien kuntoliikunta	5	50
Rasvan saantiin liittyvä keskustelu	3	30
Yhdessä syöminen	3	30
Vanhemman/vanhempien arkiliikunta	3	30
Vanhempien/perheen makeisten syönti/napostelu/herkuttelu	3	30
Imetys	2	20

Analyyysin perusteella näyttää siltä, että Neuvokas perhe -kortin käyttö tarjoaa toimivan keinon nostaa perheen elintavat, niiden arvioinnin ja muutostarpeet puheenaiheeksi perheen omista lähtökohdista ja tarpeista. Osassa terveystarkastuksista myös perhe aloitti keskustelun elintavoistaan viittaamalla Neuvokas perhe -korttiin ja sen herättämiin ajatuksiin. Kahdessa terveystarkastuksessa kymmenestä Neuvokas perhe -korttiin ei viitattu lainkaan terveydenhoitajan tai perheen aloitteesta. Kortti oli täyttämättä tai kadonnut kolmella perheellä. Neuvokas perhe -ohjausmenetelmän kuva- ja tietokansioita ei sen sijaan hyödynnetty analysoiduissa kymmenessä terveystarkastuksessa.

Seuraavat aineistoesimerkit kuvaavat tyypillisiä tapoja, joilla terveydenhoitaja avasi keskustelun perheen elintavoista Neuvokas perhe -korttia hyödyntäen:

### Esimerkki 1

Terveydenhoitaja: Joo, no mites tuliks mitään keskusteluntynkää siellä kotona.

No miltä miltä tuntu täyttää näitä näitä lomakkeita että tuliko siinä jotain ajatusta

Äiti: Ahaa-elämyksiä

Terveydenhoitaja: Nii

Äiti: Must tuntuu et eh emmä tiedä lasten suhteen sellaset periaatteet mä luulisin et on aika hyvin tiedossa

Terveydenhoitaja: Niin minä uskoisin että te

Äiti: Perheellä niinku sellaset lautasmallit hallinnassa ja sen tyyppiset

### **Esimerkki 2**

Terveydenhoitaja: No mites sitten kun miettii tätä korttia, te ootte hienosti tätä täytelly

Isä: Heh

Äiti: Heh

Terveydenhoitaja: Niin tota joo, tuleeks teille ittelleen mieleen tän ni perusteella jotain

Isä: Ei mitään to kyy me nyt aika hyvin syödään loppupeleissä

Äiti: Mm me tykätään siis laittaa hyvää ruokaa ja syödä silleen myös niinkun mä oon aika tarkka siit et on niinku perusterveellistä mut et tual on esimerkiks kaikkii

Niissä terveystarkastuksissa, joissa terveydenhoitaja avasi keskustelun viittaamalla Neuvokas perhe -korttiin, käytiin keskustelua perheen ruokailutottumuksista, liikuntatottumuksista ja muutostavoitteista. Näiden keskusteluiden kulku, kesto ja sisältö vaihtelivat perheiden esiin nostamien aiheiden mukaan. Mikäli perhe ei tuonut esille ruokatottumuksiin liittyvää aihetta itse, terveydenhoitaja näytti kysyvän siitä säännömukaisesti. Sen sijaan liikuntatottumuksia ei kartoitettu yhtä systemaattisesti. Terveydenhoitajien tavoissa antaa ohjeita ja neuvoja oli myös huomattavaa vaihtelua sen suhteen olivatko ne yksityiskohtaisia, konkreettisia ja perheelle kohdennettuja vai ennemminkin yleisluonteista informaatiota. Jos perhe ei ollut täyttänyt Neuvokas perhe -korttia (kolme terveystarkastusta) ja keskustelu ei voinut siis suoraan rakentua tai jatkua kortin kautta, saattoi terveydenhoitaja kuitenkin käyttää kortin tarjoamia sisältöjä ohjauksen resurssina ja tukeutua ohjauksessa siihen, että vanhemmat tietävät mitkä kortin tavoitteet ja sisällöt ovat.

Yli puolessa terveystarkastuksista esiintyi jonkinlaista elintapojen muuttamiseen liittyvää keskustelua, mutta vain kolmessa terveystarkastuksessa muutostavoitteista keskusteltiin eksplisiittisesti. Elintapamuutoksista keskusteltiin terveystarkastuksissa vain yleisellä tasolla, eivätkä ne edenneet konkreettisten muutostavoitteiden asettamiseen tai muutossuunnitelmien laatimiseen (Räsänen 2013).

### **5.2.4 Resurssitarve**

ETANA-tutkimushanke rahoitettiin Sosiaali- ja terveysministeriön Terveyden edistämisen hankerahoituksesta. Näillä rahoilla maksettiin tutkijan palkkaa, matkustuskuluja ja lomakkeiden painatuskuluja. Suomen Sydänliitto ry kustansi Neuvokas perhe -kansiot terveydenhoitajille, Neuvokas perhe -kortit perheille sekä Neuvokas perhe -kouluttajien koulutuspalssiot. Suomen Ruokatieto ry kustansi tutkimuksessa käytetyt Käydään pöytään -esitteet.

Espoon lastenneuvoloille ei aiheutunut muita kustannuksia kuin terveydenhoitajien koulutukseen ja tutkimuksen toteuttamiseen kuluva terveydenhoitajien työaika. Tutkimuksen koulutukset kestivät kontrolliryhmällä puoli päivää ja interventioryhmällä puolitoista päivää. Näiden lisäksi tutkimuksen koordinaattori teki tutkimuksen aikana jokaiseen neuvolaan noin neljä käyntiä, joihin terveydenhoitajat varasivat tarpeen mukaan aikaa 15 minuutista yhteen tuntiin.

Tutkimuksen toteuttaminen vaati kontrolliryhmän terveydenhoitajilta lähinnä rekrytointiin, tutkimuslomakkeiden täyttämiseen sekä perheiden kyselylomakkeiden antamiseen ja palautukseen menneen ylimääräisen ajan. Interventioryhmän terveydenhoitajilta kului näiden lisäksi aikaa elintapaohjauksen antamiseen. Elintapaohjaukseen kuluneen ajan arviointi on mahdotonta tässä vaiheessa, koska ohjauksen kestoa ei ollut merkitty oikein elintapaohjauksen seurantakortteihin eikä terveystarkastusten äänityksistä ole vielä analysoitu ohjauksen kestoa.

### 5.2.5 Terveydenhoitajien ja perheiden kokemukset tutkimuksesta

#### *Terveydenhoitajien palautteet tutkimuksesta*

Interventioryhmän terveydenhoitajat täyttivät tutkimuksen päätyttyä tutkimusta käsittelevät palautekyselyt. Terveydenhoitajat olivat eniten samaa mieltä seuraavien väitteiden kanssa: tutkimuksella ei ollut haitallisia vaikutuksia lapsen terveyteen (keskiarvo 4,6), ohjeistus tutkimuksen toteuttamiseen oli riittävää (keskiarvo 4,1) ja Käydään pöytään -esite täydensi hyvin ravitsemusohjausta (keskiarvo 4,1). Alhaisimman pistemäärän sai väite, että tutkimuksen toteutus sujui pääasiassa hyvin (keskiarvo 2,9). (taulukko 15.)

**Taulukko 15.** Interventoriyhmän terveydenhoitajien palaute tutkimuksesta.

(1=täysin eri mieltä, 2=osittain eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä, 4=osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

	Terveydenhoitajien vastaukset (n=8)					mediaani	keskiarvo
	1	2	3	4	5		
Tutkimuksen toteutus sujui pääasiassa hyvin	0	3	3	2	0	3	2,9
Tutkimus oli hyvin suunniteltu	0	1	4	2	1	3	3,4
Ohjeistus tutkimuksen toteutukseen oli riittävää	0	1	1	2	4	4,5	4,1
Tutkimuksen toimintatavat soveltuivat hyvin neuvolaan	0	1	3	3	1	3,5	3,5
Tutkimuksen toimintatavat soveltuisivat pysyväksi käytenteeksi lastenneuvolaan	0	1	3	3	1	3,5	3,5
Perheiden rekrytointi mukaan tutkimukseen oli helppoa	0	1	2	4	1	4	3,5
Tutkimus vaikutti antamani ravitsemusohjauksen sisältöön	0	0	4	3	1	3,5	3,6
Perheiden elintapaohjaus sujui pääasiassa hyvin	0	0	3	5	0	4	3,6
Perheet olivat kiinnostuneita käsiteltävistä ravitsemuskysymyksistä	0	0	4	4	0	3,5	3,5
Neuvokas perhe -ohjausmenetelmä sopi hyvin elintapaohjauksen pohjaksi	0	0	2	5	1	4	3,9
Käydään pöytään -esite täydensi hyvin ravitsemusohjausta	0	0	1	5	2	4	4,1
Tutkimuksella ei ollut negatiivisia vaikutuksia lasten terveyteen	0	0	0	3	5	5	4,6

*Perheiden palautteet tutkimuksesta*

Interventoriyhmän perheiltä palautui ainoastaan 30 palautekyselyä. Taulukossa 16 esitellyistä väitteistä isoimmat pistemäärät saivat ravitsemuskysymysten tärkeys (keskiarvo 4,1), Käydään pöytään -esitteen selkeys (keskiarvo 3,8) sekä esitteeseen tutustuminen kotona (keskiarvo 3,7). Vähiten pisteitä saivat väitteet, että ohjaus sai perheen tekemään muutoksia perheen (keskiarvo 2,6) tai lapsen (keskiarvo 2,7) ruokavalioon.

**Taulukko 16.** Interventioryhmän perheiden palaute tutkimuksesta.

(1=täysin eri mieltä, 2=osittain eri mieltä, 3=ei samaa eikä eri mieltä, 4=osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

	Perheiden vastaukset (n=29)					mediaani	keskiarvo
	1	2	3	4	5		
Olimme tyytyväisiä tutkimuksen toteutukseen	0	1	8	12	8	4	3,9
Ravitsemusneuvonnasta oli hyötyä perheellemme	4	6	11	7	1	3	2,8
Käsiteltävät ravitsemuskysymykset olivat mielestämme tärkeitä	0	2	4	12	11	4	4,1
Ohjaus sai meidät havaitsemaan muutostarpeita ruokatuottumuksissamme	3	7	8	9	2	3	3,0
Ohjaus sai meidät tekemään muutoksia perheellemme ruokavalioon	3	11	11	3	1	3	2,6
Ohjaus sai meidät tekemään muutoksia lapsen ruokavalioon	5	7	12	3	2	3	2,7
Liikunta- ja ruokatuottumukset -kortin täyttäminen sai meidät miettimään perheen ravitsemustuottumuksia	4	5	10	6	4	3	3,0
Liikunta- ja ruokatuottumukset -kortin täyttäminen sai meidät miettimään perheen liikuntatuottumuksia	5	5	9	7	3	3	2,9
Tutustuimme kotona neuvolasta annettuun Käydään pöytään -esitteeseen	2	1	8	12	6	4	3,7
Esitteessä oli meille hyödyllistä tietoa ravitsemuksesta	0	6	12	8	3	3	3,3
Esite oli selkeästi laadittu	0	0	11	13	5	4	3,8

**5.2.6 Intervention turvallisuus**

Interventiolla ei havaittu olevan mitään haitallisia vaikutuksia lasten tai perheiden terveydelle. Viisi terveydenhoitajaa oli täysin samaa mieltä ja kolme osittain samaa mieltä palautekyselyn väitteen kanssa, ettei interventiolla ollut negatiivisia vaikutuksia lasten terveyteen (taulukko 15). Asiaa tiedusteltiin terveydenhoitajilta myös suullisesti, eikä kenenkään mielestä interventio ollut haitaksi lasten terveydelle.

**5.3 Vaikuttavuus****5.3.1 Muutokset perheen ruokavaliossa**

Tutkimuksen vaikuttavuutta arvioitiin lapsen vanhempien ruokavalion osalta pääasiassa muutoksina huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyiden vastausten välillä. Lapsen ruokavaliota arvioitiin pelkän puolitoistavuotiskävaiheen vastausten perusteella, koska lapsen ruokavaliota muuttuu huomattavasti tutkimukseen valittujen ikäpisteiden välillä. Tutkimuksen ravitsemukselliset tavoitteet sekä niiden arvioimiseksi käytetyt mittarit ja muuttujat on lueteltu taulukossa 1. Kaikkien tutkimuksen ravitsemuksellisten tavoitteiden erot interventio- ja kontrolliryhmien välillä testattiin myös tilastollisesti, mutta mikään eroista ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Vaikuttavuustulosten taulukot löytyvät liitteestä 6.

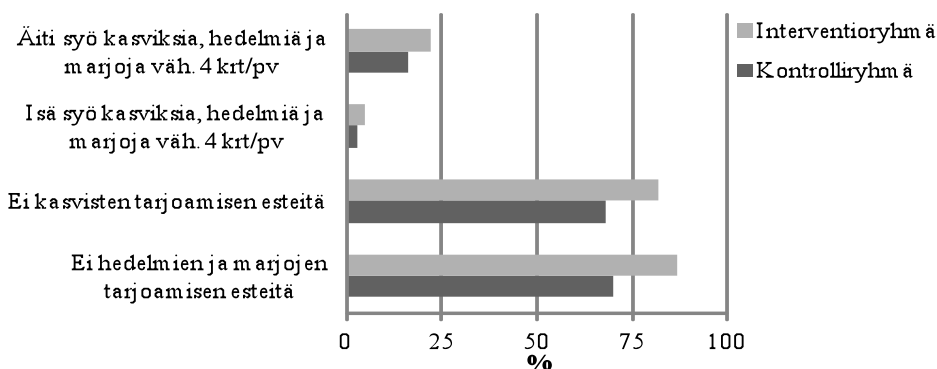
Ravitsemuksellinen tavoite kasvisten, hedelmien ja marjojen käytön lisäämiseksi arvioidaan vanhempien osalta vähintään neljä kertaa päivässä käyttävien osuutena sekä käyttöuseuden muuttumisena (väh 4 krt/pv vs. alle 4 krt/pv). Lasten osalta arvioidaan kasvisten, hedelmien ja marjojen tarjoamista puolitoistavuotiaalle lapselle

sekä tarjoamisen esteiden vähenemistä. Puolitoistavuotiskävaiheessa 22 % interventioryhmän ja 16 % kontrolliryhmän äideistä käytti kasviksia, hedelmiä ja marjoja vähintään neljä kertaa päivässä (kuva 7 ja liite 6.1). Käyttöuseus oli lisääntynyt 9 % interventioryhmän ja 2 % kontrolliryhmän äideistä (kuva 9 ja liite 6.2). Isillä kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö oli paljon vähäisempää, eikä se juurikaan lisääntynyt tutkimuksen aikana (kuvat 7 ja 9, liitteet 6.1 ja 6.2).

Kasvien tarjoamisen esteisiin otettiin mukaan seuraavat kolme väitettä: ”kasvikset ovat mielestämme kalliita, joten rajoitamme niiden ostamista”, ”kasviksia ei juurikaan käytetä, koska niitä ei ole sopivalla hetkellä kotona saatavilla” ja ”kasvien kuoriminen ja pilkkominen on vaivalloista, minkä vuoksi niitä ei tarjota lapselle”. Perheet, jotka vastasivat olevansa täysin eri mieltä näiden väitteiden kanssa, luokiteltiin ryhmään ”ei kasvien tarjoamisen esteitä”. Tähän ryhmään kuului puolitoistavuotiskävaiheessa 82 % interventioryhmän ja 68 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 8 ja liite 6.1). Kasvien tarjoamisen esteet vähenivät tutkimuksen aikana 18 %:ssa interventioryhmän ja 7 %:ssa kontrolliryhmän perheistä (kuva 9 ja liite 6.2).

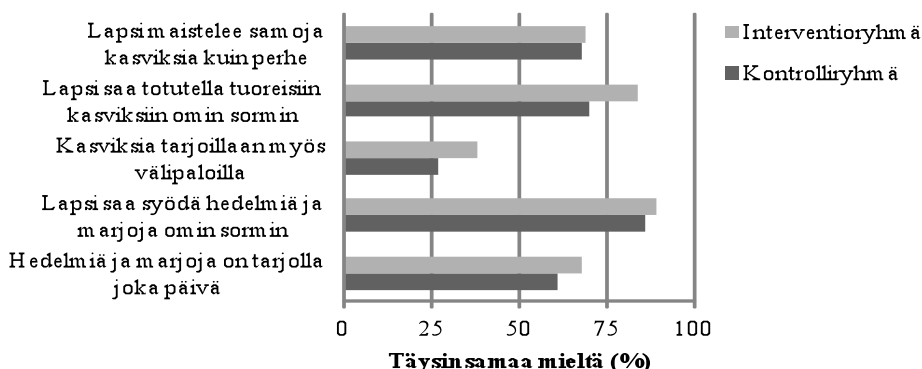
Hedelmien ja marjojen tarjoamisen esteissä oli mukana kaksi väitettä: ”hedelmien kuoriminen ja pilkkominen on vaivalloista, minkä vuoksi emme tarjoa niitä lapselle” ja ”hedelmät ja marjat ovat mielestämme kalliita, joten rajoitamme niiden ostamista”. Täysin eri mieltä molempien väitteen kanssa olleet perheet luokiteltiin ryhmään ”ei hedelmien ja marjojen tarjoamisen esteitä”. Tähän ryhmään kuului puolitoistavuotiskävaiheessa 87 % interventioryhmän ja 70 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 7 ja liite 6.1). Esteet vähenivät tutkimuksen aikana 11 % interventioryhmän ja 5 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 9 ja liite 6.2).

Kasvien, hedelmien ja marjojen tarjoamista lapsille arvioitiin viiden väitteen avulla (kuva 8). Täysin samaa mieltä väitteen ”lapsi maistelee samoja kasviksia kuin perhe” kanssa oli 69 % interventioryhmän ja 68 % kontrolliryhmän perheistä. Interventioryhmässä 84 % ja kontrolliryhmässä 70 % perheistä oli täysin samaa mieltä väitteen ”lapsi saa totutella tuoreisiin kasviksiin omin sormin” kanssa. Kasviksia tarjottiin myös välipaloilla 38 % (täysin samaa mieltä vastanneet)

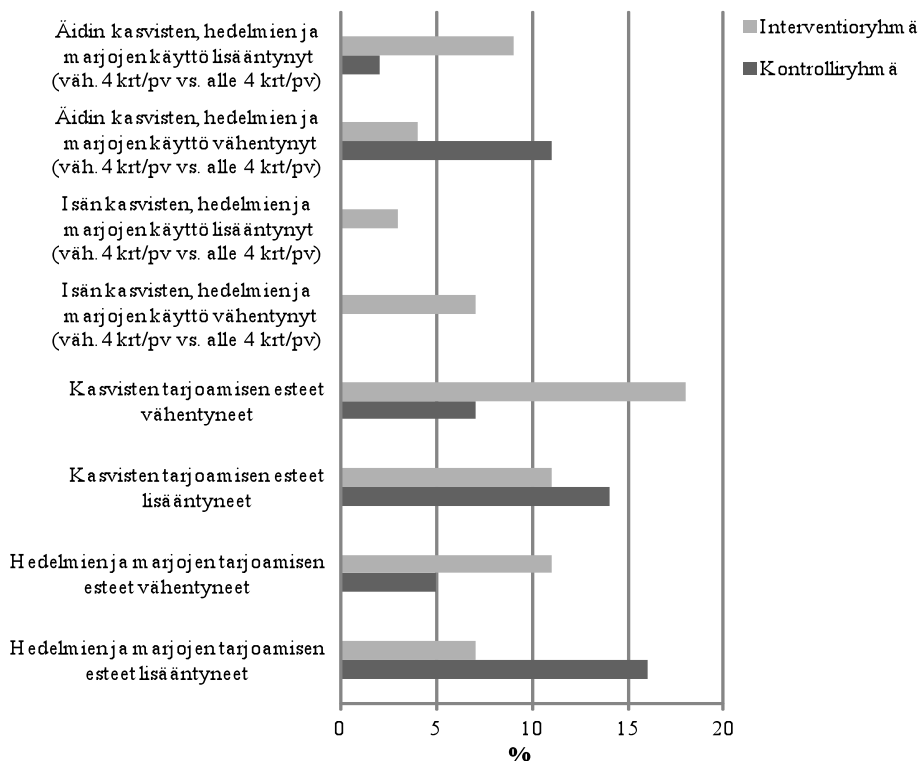


**Kuva 7.** Äidin ja isän kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö (väh. 4 krt/pv) ja tarjoamisen esteet lapsen 1,5-vuotiskävaiheessa.





**Kuva 8.** Kasvisten, hedelmien ja marjojen tarjoaminen 1,5-vuotiaille lapsille.



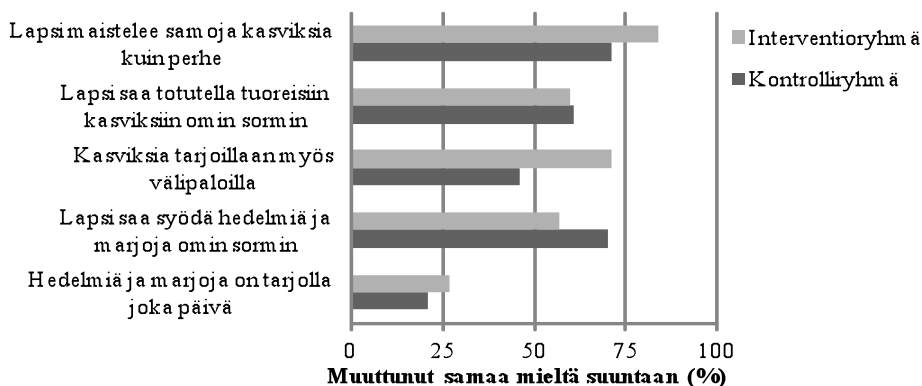
**Kuva 9.** Äidin ja isän kasvisten, hedelmien ja marjojen käytön sekä lapsille tarjoamisen esteiden muuttuminen.

interventoryhmän ja 27 % kontrolliryhmän perheistä. Hedelmiä ja marjoja oli joka päivä tarjolla 68 % interventoryhmän ja 61 % kontrolliryhmän perheillä. (kuva 8 ja liite 6.1.) Kuvassa 10 esitellään samojen viiden väitteen vastausten muuttuminen tutkimuksen aikana. Vastaukset teollisten lastensoseiden käyttöä arvioiviin väittei-

siin esitellään liitteessä 6.1. Täysin eri mieltä väitteen ”lapsi saa kasvikset pääosin teollisina lastensoseina” kanssa oli 89 % interventioryhmän ja 74 % kontrolliryhmän perheistä. Vastaavat prosentit hedelmien ja marjojen suhteen olivat 80 % ja 61 %.

Tutkimuksen ravitsemuksellisina tavoitteina oli, että lapsille tarjottaisiin janojuomana vettä ja ateriajuomana rasvatonta tai vähärasvaista maitoa (taulukko 1). Vettä tarjottiin puolitoistavuotiaan lapsen janojuomaksi 64 % interventioryhmän ja 55 % kontrolliryhmän perheistä. Rasvatonta tai vähärasvaista maitoa käytti 57 % interventioryhmän ja 46 % kontrolliryhmän lapsista. (kuva 11 ja liite 6.3.)

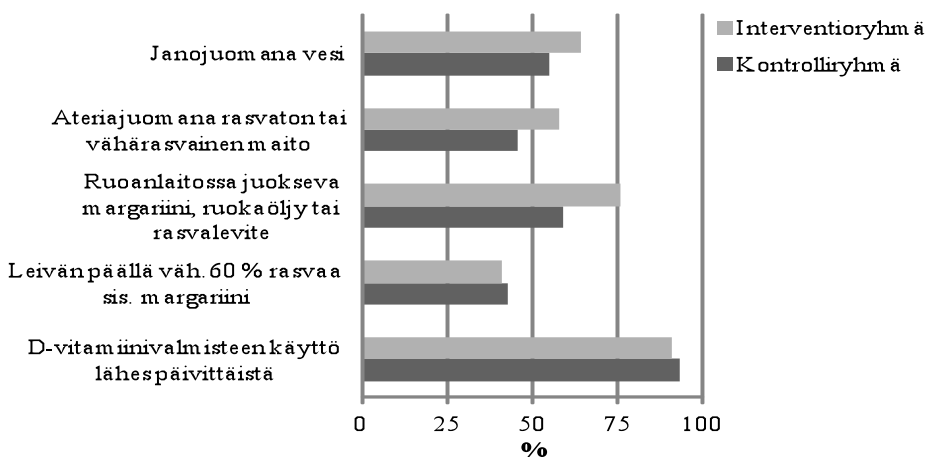
Lasten pehmeän rasvan saannin turvaamiseksi tutkimuksen tavoitteena oli, että ruoanlaitossa käytettäisiin juoksevaa margariinia, ruokaöljyä tai rasvavitettä sekä lapsen leivän päälle käytettäisiin vähintään 60 % rasvaa sisältävää margariinia (taulukko 1). Puolitoistavuotisikävaiheessa ruoanlaittorasvana käytettiin pelkästään pehmeitä rasvoja 76 % interventioryhmän ja 61 % kontrolliryhmän perheistä.



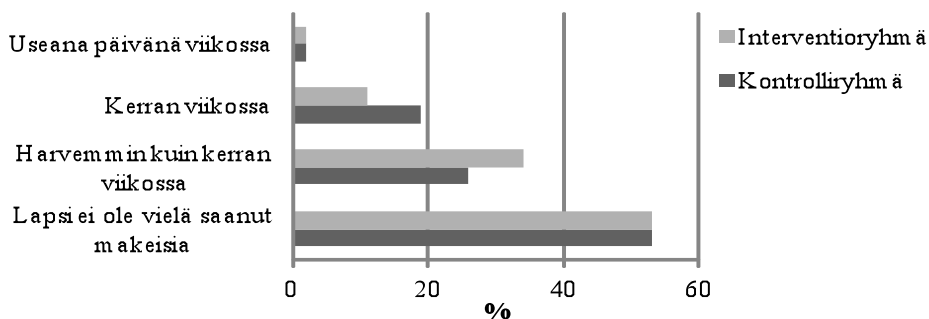
**Kuva 10.** Kasvien, hedelmien ja marjojen tarjoamista lapsille kartoittavien väitteiden vastausten muuttuminen tutkimuksen aikana samaa mieltä suuntaan.

Vastaavasti lapsen leipärasvana käytettiin runsasrasvaista margariinia 41 % interventioryhmän ja 42 % kontrolliryhmän perheistä. (kuva 11 ja liite 6.3.) Puolitoistavuotiaiden lasten säännöllinen D-vitamiinivalmisteiden käyttö oli yksi tutkimuksen ravitsemuksellisista tavoitteista (taulukko 1). Yli 90 % lapsista annettiin D-vitamiinivalmistetta lähes päivittäin molemmissa ryhmissä (kuva 11 ja liite 6.3).

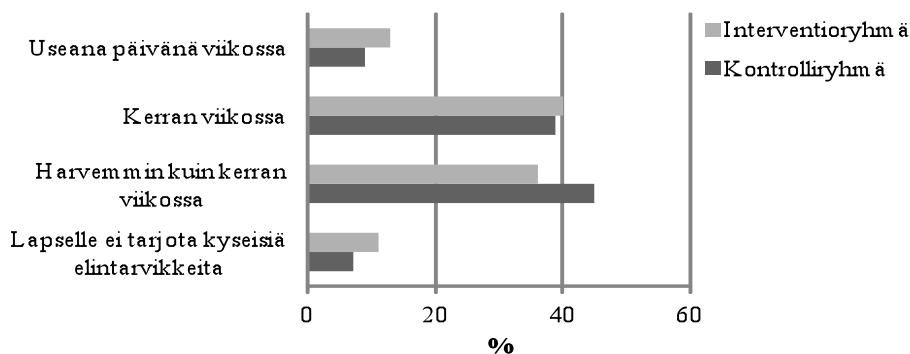
Runsaasti sokeria sisältävien elintarvikkeiden (keksit, leivonnaiset, jäätelö ja vanukkaat) ja makeisten harvempi käyttö olivat myös tutkimuksen ravitsemuksellisia tavoitteita (taulukko 1). Hieman yli puolet (55 % interventioryhmän ja 53 % kontrolliryhmän) puolitoistavuotiaista lapsista ei ollut vielä saanut makeisia (kuva 12 ja liite 6.4). Puolitoistavuotiaat lapset söivät runsaasti sokeria sisältäviä elintarvikkeita pääasiassa harvemmin kuin kerran viikossa tai noin kerran viikossa. Interventoryhmän lapsista 11 % ja kontrolliryhmän lapsista 7 % ei ollut vielä puolitoistavuotiaana saanut näitä elintarvikkeita. (kuva 13 ja liite 6.4). Lasten ruokavalion muutokset kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden välillä on esitetty kuvassa 14.



**Kuva 11.** Lasten jano- ja ateriajuoma, leivän päällä käytettävä rasva sekä D-vitamiinivalmisteen käyttö sekä perheen ruoanlaittorasva 1,5-vuotiskäyvässä.



**Kuva 12.** Makeisten tarjoaminen 1,5-vuotiaille lapsille.

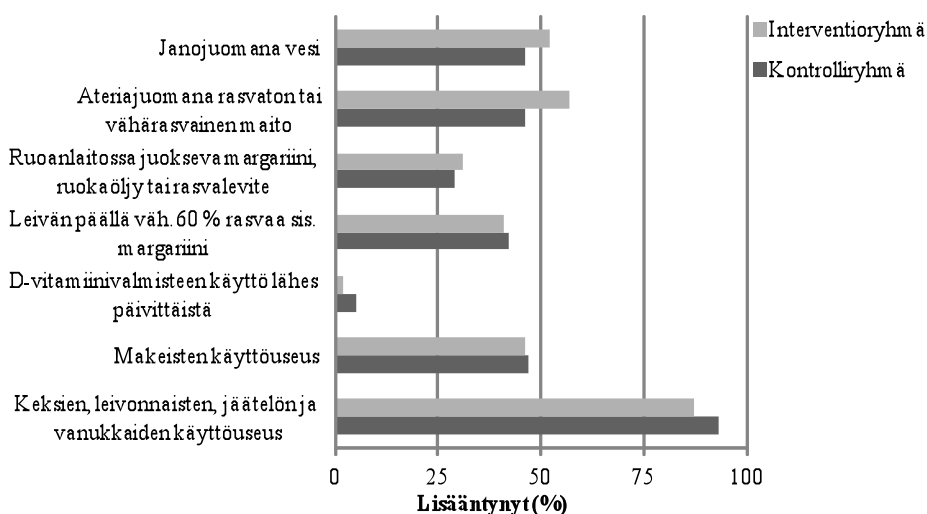


**Kuva 13.** Keksien, leivonnaisten, jäätelön tai vanukkaiden tarjoaminen 1,5-vuotiaille lapsille.

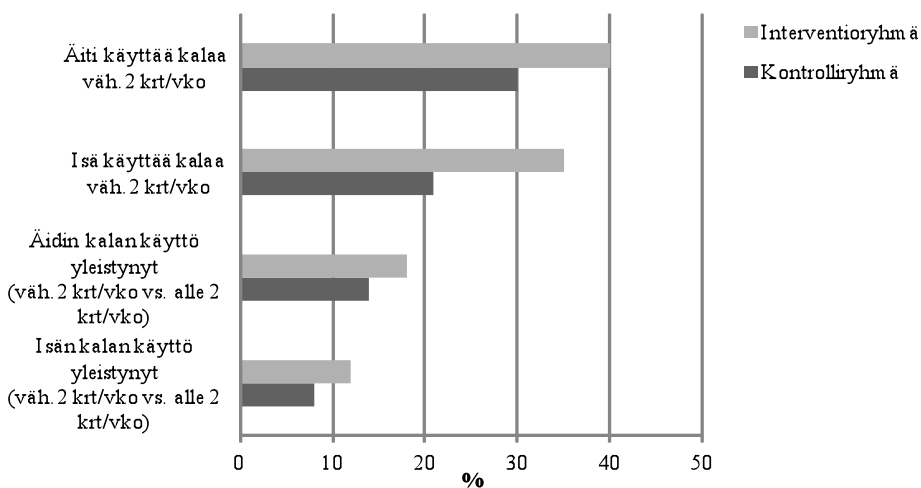
Tutkimuksen tavoitteena oli myös lisätä kalan käyttöä perheessä (taulukko 1 sivulla 25). Puolitoistavuotisikävaiheessa vähintään kaksi kertaa viikossa kalaa käytti 40 % interventioryhmän ja 30 % kontrolliryhmän äideistä sekä 34 % interventioryhmän ja 21 % kontrolliryhmän isistä (kuva 15 ja liite 6.7). Kalan käyttö (vähintään 2 krt/vko vs. alle 2 krt/vko) yleistyi tutkimuksen aikana 18 % interventioryhmän ja 14 % kontrolliryhmän äideistä sekä 12 % interventioryhmän ja 8 % kontrolliryhmän isistä (kuva 15 ja liite 6.8).

Yksi ravitsemuksellinen tavoite oli perheen yhteisten aterioiden lisääntyminen (taulukko 1 sivulla 25). Puolivuotisikävaiheessa 58 % interventioryhmän ja 51 % kontrolliryhmän perheistä söi yhdessä lähes aina arkipäivinä. Yhdessä syöminen oli lisääntynyt molemmissa ryhmissä 21 %:ssa perheistä. (kuva 16, liitteet 6.9 ja 6.10).

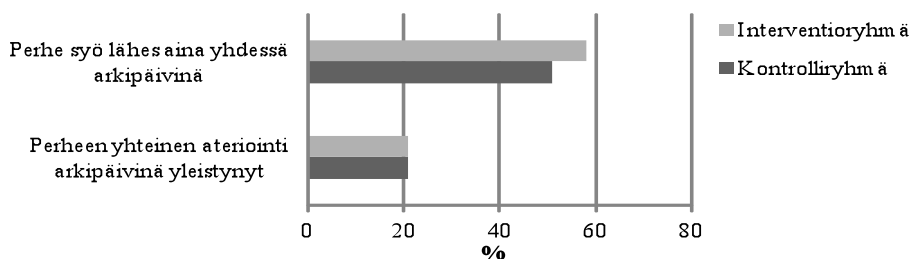
Ravitsemuksellisten tavoitteiden muuttujien jakaumat katsottiin myös siten, että niistä poistettiin neljä kontrolliryhmän perhettä. Näiden perheiden terveydenhoitaja oli käynyt Neuvokas perhe -koulutuksen ennen tutkimuksen alkua. Perheiden poistaminen ei vaikuttanut tuloksiin.



**Kuva 14.** Muutos lapsen jano- ja aterijuomassa, ruoanlaitossa ja leivän päällä käytettävässä rasvassa, D-vitamiinivalmisteen käytössä sekä makeisten ja sokeripitoisten elintarvikkeiden käyttäytymisessä.



**Kuva 15.** Äidin ja isän kalan käyttö lapsen 1,5-vuotisikävaiheessa ja käytön yleistyminen.



**Kuva 16.** Perheen yhteiset ateriat arkena 1,5-vuotisikävaiheessa ja aterioiden määrän muuttuminen.

### 5.3.2 Muutokset hyvien ruokatottumusten esteissä

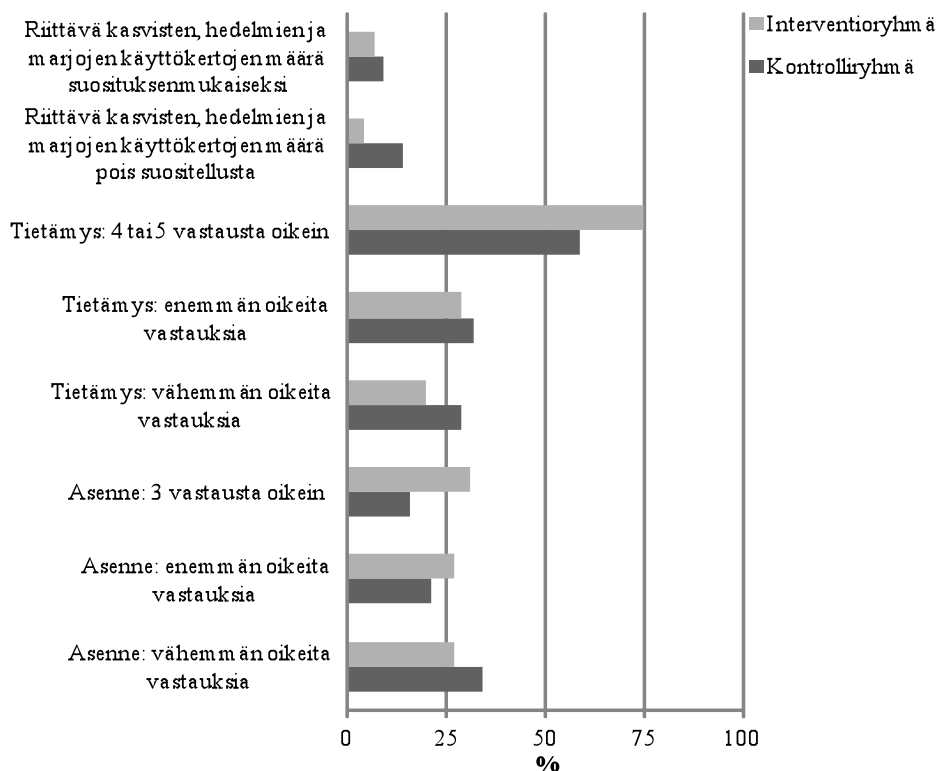
Tutkimuksen tavoitteena oli myös vaikuttaa hyvien ruokatottumusten esteisiin muun muassa lisäämällä perheiden ravitsemustietämystä ja muuttamalla epäedullisia asenteita suotuisimmiksi (taulukko 2 sivulla 26). Ravitsemustietämyksen ja asenteiden muutosta interventio- ja kontrolliryhmien välillä testattiin myös tilastollisesti, mutta mikään eroista ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Perheiltä kysyttiin huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyissä, mikä heidän mielestään on riittävä kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttökertojen määrä päivässä. Tutkimuksen aikana riittävä kasvisten hedelmien ja marjojen käyttökertojen määrä muuttui suosituksen mukaiseksi (väh. 5 krt/pv) 7 % interventoryhmän ja 9 % kontrolliryhmän perheistä. Käyttökertojen määrä muuttui pois suosituksen mukaisesta 4 % interventoryhmän ja 14 % kontrolliryhmän perheiden vastauksissa. (kuva 17 ja liite 6.12.) Lautasmallia kuvaavaan väitteeseen ”lautasesta puolet tulisi täyttää kasviksilla, neljännes pääruoalla ja loput perunalla, pastalla tai riisillä” 7 % interventoryhmän ja

0 % kontrolliryhmän perheen vastaus muuttui tutkimuksen aikana suosituksen mukaiseksi (liite 6.12).

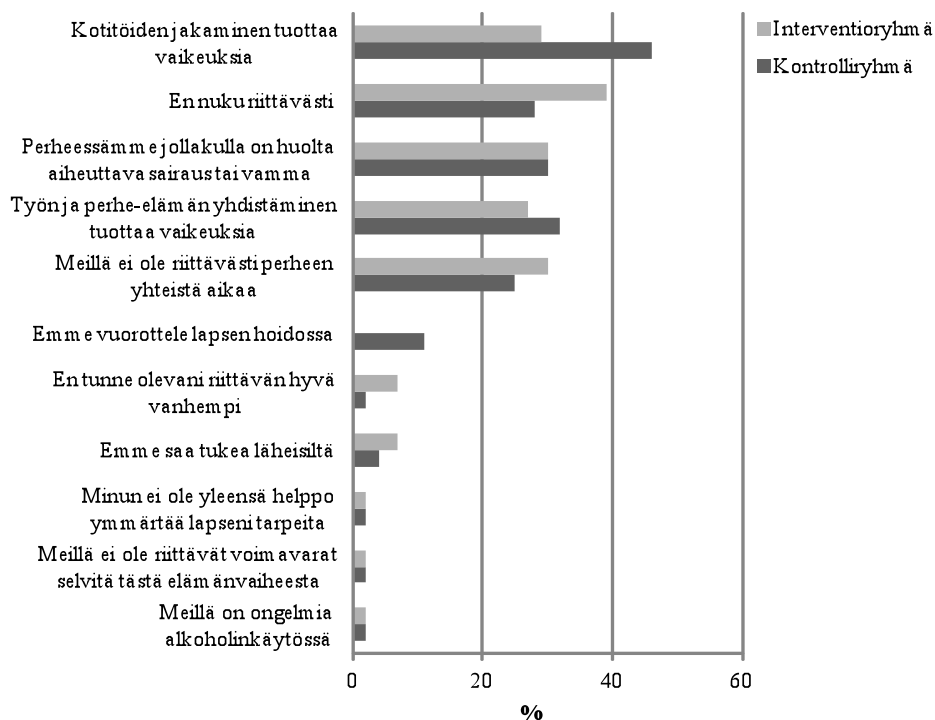
Huoltajien 8 kk ja 1,5-v kyselyiden lopussa oli kahdeksan väitettä, jotka jaettiin viiteen ravitsemustietämystä ja kolmeen asenteita arvioivaan väitteeseen (taulukko 6). Puolitoistavuotisikävaiheessa vähintään neljä suositusten mukaista vastausta ravitsemustietämysväitteissä sai 75 % interventioryhmän ja 59 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 17 ja liite 6.11). Oikeiden vastausten määrä lisääntyi tutkimuksen aikana 29 % interventioryhmän ja 32 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 17 ja liite 6.12). Tutkimuksen lopussa suositusten mukaisesti asenteita kuvaavaan kolmeen väitteeseen vastasi 31 % interventioryhmän ja 16 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 17 ja liite 6.11). Suositusten mukaisten vastausten määrä kasvoi 27 % interventioryhmän ja 21 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 17 ja liite 6.12).

Perheiden voimavarojen lisääminen oli hyvien ruokatottumusten esteisiin vaikuttava tavoite (taulukko 2 sivulla 26). Perheiden vastaukset voimavaroihin liittyviin väitteisiin lapsen puolitoistavuotisikävaiheessa on esitetty kuvassa 18 sekä tarkemmin liitteessä 6.13. Kotitöiden jakaminen tuotti vaikeuksia 29 % interventioryhmän ja 46 % kontrolliryhmän perheissä. Interventioryhmän perheistä 39 % ja kontrolliryhmän perheistä 28 % oli sitä mieltä, etteivät he nuku riittävästi. Jopa 30 % molempien ryhmien perheistä oli huolta aiheuttava sairaus tai vamma. Työn ja kotielämän yhdistämisen koki vaikeaksi 27 % interventioryhmän ja 32 % kontrolliryhmän perheistä. Vastaavasti 30 % interventioryhmän ja 25 % kontrolliryhmän perheistä ei ollut tarpeeksi perheen yhteistä aikaa. Yksitoista prosenttia kontrolliryhmän perheistä ei vuorotellut lapsen hoidossa. Eniten muutosta tutkimuksen aikana oli tapahtunut väitteiden ”työn ja perhe-elämän yhdistäminen tuottaa jatkuvasti vaikeuksia”, ”koti- töiden jakaminen aiheuttaa ongelmia” ja ”nukun riittävästi” vastauksissa. Näiden kolmen väitteen vastaukset olivat muuttuneet tutkimuksen aikana noin kolmasosalla samaa mieltä suuntaan, mutta jonkin verran oli ollut muutosta myös toiseen suuntaan. (liite 6.14.)

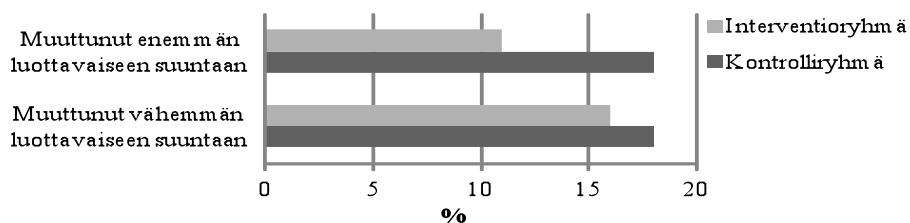


**Kuva 17.** Perheen mielestä riittävän kasvisten, hedelmien ja marjojen päivittäisten käyttökertojen määrän muuttuminen suositukseen (väh. 5 krt/pv) nähden, ravitsemustietämys- ja asenneväittämien oikeiden vastausten määrä lapsen 1,5-vuotiskäyväiheessä sekä oikeiden vastausten määrän muuttuminen tutkimuksen aikana (väitteet esitelty taulukossa 6).

Viimeinen tavoitteista oli, että perheet luottaisivat enemmän omaan kykyynsä tehdä muutoksia ruokavalioonsa (taulukko 2). Interventoryhmän perheistä 70 % ja kontrolliryhmän perheistä 77 % oli erittäin tai melko luottavainen siihen, että he pystyvät tekemään muutoksia perheen ruokailutottumuksiin (liite 6.15). Tutkimuksen aikana perheiden luottamus muuttui luottavaisempaan suuntaan 11 % interventoryhmän ja 18 % kontrolliryhmän perheistä (kuva 19 ja liite 6.16).



**Kuva 18.** Perheen voimavaroihin liittyvät vastaukset lapsen 1,5-vuotiskäyvävaiheessa.



**Kuva 19.** Muutos luottamuksessa muuttaa perheen ravitsemustottumuksia interventio- ja kontrolliryhmissä.

### 5.3.3 Terveydenhoitajien ravitsemustiedon kehitys

Terveydenhoitajien ravitsemustietämystä arvioitiin lähtötilanteessa (terveydenhoitajien alkukysely) ja koulutuksen jälkeen (terveydenhoitajien loppukysely) 17 ravitsemusväitteen avulla. Vähiten oikeita vastauksia tuli väitteeseen trans-rasvahappojen saanti on suuri ongelma suomalaisilla: 9 % alkukyselyyn ja 13 % loppukyselyyn vastanneista terveydenhoitajista tiesi että tämä väite on epätosi. (taulukko 17.)



Ravitsemustietämyksen kehitys arvioitiin niiltä terveydenhoitajilta, jotka olivat palauttaneet sekä alku- että loppukyselyt. Heitä oli 7 interventoryhmässä ja 8 kontrolliryhmässä. Tutkimuksen alussa vain yksi interventoryhmän terveydenhoitajista tiesi oikeat vastaukset 16 tai 17 ravitsemusväitteeseen. Vastaavasti tutkimuksen jälkeen yksi interventoryhmän ja kaksi kontrolliryhmän terveydenhoitajista sai 16 tai 17 väitettä oikein. (taulukko 18.) Oikeiden vastausten määrä kasvoi neljällä interventoryhmän ja kontrolliryhmän terveydenhoitajista (taulukko 18). Kaksi interventoryhmän ja yksi kontrolliryhmän terveydenhoitaja sai loppukyselyssä vähemmän oikeita vastauksia kuin alkukyselyssä (taulukko 19).

**Taulukko 17.** Terveydenhoitajien alku- ja loppukyselyissä kysytyt ravitsemustietämykseen liittyvät väitteet, väitteiden suositusten mukaiset vastaukset sekä oikeiden vastausten osuudet.

Väite	tosi/epätosi	%	
		alkukysely (n=22)	loppukysely (n=16)
Rasvaton maito on suositeltavin maitolaatu lapsille	tosi	100	94
Lapsi tarvitsee pääaterioiden lisäksi välipaloja päivän aikana	tosi	96	94
D-vitamiinoitujen maitovalmisteiden käyttö ei välttämättä riitä turvaamaan D-vitamiinin saantia	tosi	96	94
Piilorasva tarkoittaa tyydyttynyttä rasvaa, jota saadaan muun muassa makkaroiista, lihasta, leivonnaisista ja rasvaisista maitovalmisteista	tosi	96	94
Täysmehuiissa on suunnilleen saman verran sokeria kuin limsoissa	tosi	77	81
Kala on hyvä pehmeiden rasvojen ja D-vitamiinin lähde	tosi	100	94
Lautasmalli soveltuu myös lasten aterioiden malliksi	tosi	96	94
Sokeroitujen mehujen käyttöä kannattaa rajoittaa	tosi	100	94
Mahdollisimman vähärasvainen ruokavalio on terveellisin	epätosi	77	69
Korkeintaan 60 % rasvaa sisältävät kevytrasvalevitteet ovat paras vaihtoehto lasten leivän päälle	epätosi	50	31
Trans-rasvahappojen saanti on suuri ongelma suomalaisilla	epätosi	9	13
Margariinin käyttöä kannattaa välttää sen sisältämien lisäainesten takia	epätosi	86	94
Alle 2-vuotiaille pitäisi tarjota kevytmaidot	epätosi	96	94
Kasviksia, hedelmiä ja marjoja suositellaan lapsille vähintään puoli kiloa päivässä	epätosi	41	25
Lasten rasvalevitteiden käyttöä on hyvä rajoittaa ja suosia vähärasvaisempia vaihtoehtoja	epätosi	46	56
Lapsi ei tarvitse D-vitamiinivalmistetta 3 ikävuoden jälkeen	epätosi	96	94
Vähäsuolainen leipä sisältää enintään 1,2 % suolaa	epätosi	32	44

**Taulukko 18.** Oikeiden vastausten määrä 17 ravitsemusväitteestä tutkimuksen alussa ja lopussa interventio- ja kontrolliryhmän terveydenhoitajilla.

	interventoryhmä (n=11)		kontrolliryhmä (n=13)	
	alussa	lopussa	alussa	lopussa
Ravitsemustietämys <sup>1</sup>	n=7		n=8	
16-17 oikein	1	1	0	2
14-15 oikein	1	0	3	2
12-13 oikein	3	5	4	4
10-11 oikein	2	1	1	0

<sup>1</sup> Sisältää 17 väitettä, jotka on lueteltu taulukossa 17.

**Taulukko 19.** Muutos ravitsemustietämykseen liittyvien väitteiden oikeiden vastausten määrässä tutkimuksen aikana interventio- ja kontrolliryhmän terveydenhoitajilla.

	interventio-ryhmä (n=11)		kontrolliryhmä (n=13)	
	n	%	n	%
Ravitsemustietämys <sup>1</sup>	n=7		n=8	
Enemmän oikeita vastauksia	4	57	4	50
Saman verran oikeita vastauksia	1	14	3	38
Vähemmän oikeita vastauksia	2	29	1	12

<sup>1</sup> Sisältää 17 väitettä, jotka on lueteltu taulukossa 17.

# 6 Pohdinta

## 6.1 Tutkimuksen keskeiset tulokset

Interventoryhmän terveydenhoitajat ottivat käyttöön Sydänliiton Neuvokas perhe - ohjausmenetelmän. Neuvokas perhe -kortin käyttö näyttää tarjoavan terveydenhoitajille hyvän lähtökohdan avata perheen tarpeista lähtevä laaja-alainen elintapakeskustelu. Terveydenhoitajien antamat ohjeet ja neuvot kuitenkin vaihtelivat huomattavasti yksilöllisyydessä, konkreettisuudessa ja perhelähtöisyydessä. Elintapamuutoksista keskusteltiin yleisellä tasolla ilman konkreettisia muutostavoitteita tai -suunnitelmia. Terveysneuvonnassa painotetaan vuorovaikutusta ja tavoitteiden määrittelyä perheen voimavarat huomioon ottaen sekä sovittujen asioiden kirjaamista potilasasiakirjaan. (Hakulinen-Viitanen ym. 2012.)

Kaikki tutkimuksen terveydenhoitajille suunnatut koulutukset sujuivat alkupe- räisten suunnitelmien mukaan. Interventoryhmän terveydenhoitajat antoivat myönteistä palautetta koulutusten materiaaleista ja kouluttajista. Koko tutkimuksen palautekyselyissä terveydenhoitajat antoivat parhaimman palautteen intervention turvallisuudelle, tutkimuksen ohjeistukselle ja Käydään pöytään -esitteelle. Tutkimuksen toteutuksessa vastaan tulleet haasteet näkyivät palautekyselyiden tuloksissa siten, että tutkimuksen toteutus sai terveydenhoitajilta huonoimmat palautteet.

Tutkimuskaupungin neuvolajärjestelmä koki suuria muutoksia juuri tutkimuksen kenttävaiheen aikana, mikä vaikeutti tutkimuksen toteuttamista. Tutkimuksessa mukana olevien terveydenhoitajien suuri vaihtuvuus sekä puolitoistavuotiaan lapsen terveystarkastuksen muuttuminen laajaksi terveystarkastukseksi hankaloittivat muutosvaiheessa interventioon kuuluvan elintapaohjauksen antamista ja terveystarkastusten äänittämistä sekä erityisesti tutkimuksen loppuvaiheen lomakkeiden palauttamista terveydenhoitajille. Kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden määräaikaiset terveystarkastukset eivät olleet paras mahdollinen ajankohta tutkimuksen kyselylomakkeiden palautukselle.

Tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat Nurmisen (2010) tuloksia, että erityisesti yksivuotiaan lapsen terveystarkastuksessa paneudutaan ravitsemukseen ja perheen ruokavalioon. Onkin ilmeistä, että tässä ajankohdassa tulee kiinnittää erityistä huomiota muun muassa ajantasaisen tiedon ja vanhemmille annettavan materiaalin sekä uusien välineiden kuten vuorovaikutteisen nettikanavan mahdollisuuksiin. Esi- tutkimuksen tulosten perusteella lastenneuvolan terveysneuvonnan keskeisiä kehittämishaasteita ovat elintapaohjauksen toteuttaminen yksilöllisesti kunkin perheen tarpeiden mukaan, perheen motivointi tarvittavaan muutokseen ja muutoksen saavuttamiseksi tarvittavien keinojen tunnistaminen, sekä tavoitteiden saavuttamisen seuranta. Laaja terveystarkastus, joka järjestetään puolitoistavuotiaalle lapselle ja

hänen perheelleen, mahdollistaa koko perheen tapaamisen ja elintavoista keskustelun sekä lapsen molempien vanhempien motivoinnin tarvittaviin elintapamuutoksiin. Tässä tutkimuksessa laajojen terveystarkastusten mahdollisuuksien hyödyntäminen koko perheen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja elintapaohjauksessa jäi vähäiseksi. Tutkimuksen ajankohtana oli meneillään muutosvaihe, jolloin lainsäädännön edellyttämien laajojen terveystarkastusten järjestäminen tuli voimaan.

Tutkimuksen keskeyttäminen oli yleisempää interventioryhmässä kuin kontrolliryhmässä. Suurin osa keskeytyksistä tapahtui muuton vuoksi. Todellisuudessa tutkimuksessa keskeyttäneitä perheitä saattoi olla enemmänkin, mutta keskeytykset eivät päätyneet terveydenhoitajien vaihtuvuuden vuoksi terveydenhoitajien tietoon. Myös NELLI-esitutkimuksessa eniten tutkimuksen keskeytyksiä tapahtui interventioryhmän äitiysneuvoloissa (Kinnunen 2009).

Interventioryhmässä havaittiin seuraavia myönteisiä ruokattomuuden muutoksia:

- interventioryhmän perheissä puolentoista vuoden ikäisille lapsille tarjottiin useammin vettä janojuomana ja rasvatonta tai vähärasvaista maitoa ateriajuomana.
- ruoanvalmistusrasva oli tutkimuksen loppuvaiheessa interventioryhmän perheissä useammin suositusten mukainen kasviöljy tai kasviöljypohjainen margariini kuin kontrolliryhmän perheissä.
- interventioryhmässä kasvien, hedelmien ja marjojen tarjoamisen esteet vähenivät ja tarjoaminen puolitoistavuotiaalle lapselle oli yleisempää kuin kontrolliryhmässä.

Vaikka lapsen ruokamuutosten mittaaminen tutkimuksessa osoittautuikin kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden välissä lapsen ruokavalion luonnollisen muuttumisen vuoksi vaikeaksi, molempien vanhempien tavoittaminen näiden ikävaiheiden terveystarkastuksissa tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa koko perheen ruokavalioon.

## 6.2 Intervention toteutettavuus

Pitkän interventiotutkimuksen toteuttaminen lastenneuvoloissa on haasteellista. Määräaikaisten terveystarkastusten välit ovat lapsen ensimmäisen elinvuoden jälkeen puolen vuoden tai vuoden pituiset. Määräaikaisten terveystarkastusten lisäksi tukea tarvitseville perheille järjestetään lisäkäyntejä esimerkiksi elintapaneuvontaa varten. ETANA-esitutkimukseen valituissa ikävaiheissa varsinaisia interventiökäyntejä oli kaksi (8 kk ja 1-v), mutta toinen niistä (8 kk) osoittautui niin sanottuna lääkärikäyntinä haastavaksi tutkimuksen toteutuksen kannalta.

Valtioneuvoston asetuksen (338/2011) mukaisesti tarvelähtöinen ja näyttöön perustuva terveysneuvonta tulisi sisältyä kaikkiin määräaikaisiin terveystarkastuksiin. Vaikka tutkimuksen toteutus tuotti terveydenhoitajille jonkin verran lisätöitä, pidemmällä aikavälillä tutkimus helpottaa neuvoloiden ja terveydenhoitajien vastaimista nykyisen lainsäädännön vaatimuksiin. Koulutuksen myötä terveydenhoitajat saivat uutta tutkimustietoa lapsiperheen ravitsemuksesta ja tarvelähtöisistä sekä perheitä aktivoivista ohjausmenetelmistä. Terveydenhoitajien tutkimuksen toteutta-

miseen kuluneen ajan arviointi on hankalaa, koska terveysneuvonta (ml. elintapaohjaus) kuuluu joka tapauksessa terveystarkastusten sisältöön. ETANA-esitutkimuksen nauhoitteista ei ole vielä arvioitu terveystarkastusten elintapaohjauksen kestoa. Aiemmassa tutkimuksessa (Nurminen 2010) Neuvokas perhe ravitsemus- ja liikuntaohjauksen kestoa seurattiin terveystarkastusten videoinnin avulla. Nurmisen tutkimuksen mukaan kymmenen yksivuotiaan lapsen terveystarkastusta oli kokonaiskestoltaan keskimäärin 39,5 minuuttia, josta ravitsemus- ja liikuntaohjaus kesti 17 minuuttia (42 % koko käynnistä).

Espoon kaupungin neljän asuinalueen äitiysneuvolat tulivat mukaan ETANA-esitutkimukseen. Espoon terveydenhuollon esimiehet arpoivat alueet keskimääräisen sosioekonomisen taustan perusteella (tulotaso ja koulutus) pareittain interventio- ja kontrollialueeksi. Tavoitteena oli, että interventio- ja kontrolliryhmä olisivat sosioekonomiselta taustaltaan mahdollisimman samanlaiset. Tähän ei kuitenkaan täysin päästy, koska kaikilla tutkimuksessa mukana olevilla alueilla asui koulutukseltaan ja tulotasoltaan sekä alempaan että korkeampaan luokkaan kuuluvia perheitä. Lisäksi interventioryhmässä korkeampaan sosioekonomiseen luokkaan kuuluva Tapiola oli yliedustettuna, koska kuusi terveydenhoitajaa kymmenestä työskenteli siellä.

Perheiden rekrytointi ei onnistunut etukäteen asetetussa tavoiteajassa. Neljän kuukauden kohdalla interventioryhmä oli ylittänyt rekrytointitavoitteen alarajan, mutta kontrolliryhmästä puuttui seitsemän perhettä. Perheiden rekrytoinnin sujumiseen interventioryhmässä nopeammin kuin kontrolliryhmässä oli useita syitä: terveydenhoitajia oli interventioryhmässä enemmän, tutkimuksesta kieltäytyneitä perheitä oli kontrolliryhmässä enemmän ja kuuden kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksia oli epätasainen määrä eri lastenneuvoloiden välillä. Sama havainto on tehty muissakin tutkimuksissa: esimerkiksi Pirkanmaan äitiys- ja lastenneuvoloissa toteutetussa raskausdiabeteksen ehkäisyyn tähtäävässä NELLI-esitutkimuksessa rekrytointitavoite ei toteutunut etukäteen arvioidussa ajassa ja useampi kontrolliryhmän nainen kieltäytyi tutkimuksesta kuin interventioryhmässä (Kinnunen 2009).

Tutkimukseen osallistuneet perheet saattoivat olla valikoituneita. Valtakunnallisen imetysselvityksen mukaan 48 % kahdeksan kuukauden ikäisistä lapsista sai yhä rintamaitoa (Uusitalo ym. 2012), kun vastaava osuus tässä tutkimuksessa oli 58 %. Vanhemmat äidit, korkeammin koulutetut vanhemmat ja vanhempien tupakoimattomuus olivat yhteydessä pidempään imetykseen (Uusitalo ym. 2012). Tupakointi oli ETANA-esitutkimuksen perheissä (isät 15 % ja äidit 4 %) vähäisempää kuin imetysselvityksen perheissä (isät 30,7 % ja äidit 12,3 %). (Uusitalo ym. 2012.) Tupakointistatus oli tämän tutkimuksen loppuvaiheessa isillä sama (15 %) ja äideillä muutaman prosentin pienempi (2 %) kuin alkuvaiheessa.

Tutkimuksen keskeyttäneiden ja tutkimuksessa jatkaneiden perheiden taustatiedot eivät eronneet toisistaan, joten tutkittavien perheiden valikoitumista ei tapahtunut siinä vaiheessa. Varsinaisessa NELLI-tutkimuksessa tapahtui valikoitumista tutkimukseen osallistuneiden äitien ja kieltäytyneiden ja keskeyttäneiden äitien välillä: tupakoimattomat äidit kieltäytyivät tutkimuksesta ja korkeammin koulutetut ja

tupakoimattomat äidit keskeyttivät tutkimuksen harvemmin kuin muut (Aittasalo ym. 2012).

Tutkimuksen interventio ei toteutunut kaikilta osin ihanteellisesti. Elintapaohjauksen antaminen ei toteutunut täysin suunnitelmien mukaan: kahdeksan kuukauden ikäisten lasten terveystarkastuksissa elintapaohjaus jäi melko vähäiseksi ja yhden vuoden terveystarkastusten elintapaohjauksiin vaikutti jonkin verran terveydenhoitajien suuri vaihtuvuus. Neuvokas perhe -korttia käytettiin melko vähän elintapaohjauksen apuna, eikä nauhoitetuissa terveystarkastuksissa ohjauksen apuna käytetty kertaakaan Neuvokas perhe -kansioita. Neuvokas perhe -kortin käyttämättömyys johtui ainakin osin siitä, ettei perhe ollut muistanut täyttää korttia kotona tai se oli kadonnut. Myös terveydenhoitajien vaihtuvuus ja Espoon neuvolajärjestelmän muutokset saattoivat vaikuttaa siihen, ettei Neuvokas perhe -korttia ja muuta materiaalia hyödynnetty optimaalisesti ohjaustilanteessa. Pitkän tutkimuksen aikana neuvoloiden henkilöstössä tapahtuu muutoksia ja uusien työntekijöiden motivointi tutkimusta kohtaan on haasteellisempaa kuin alusta asti tutkimukseen osallistuneiden terveydenhoitajien. Terveydenhoitajien innostus tutkimusta kohtaan saattaa hiipua tutkimuksen aikana, minkä vuoksi tulisi keksiä erilaisia keinoja pitää innostusta yllä. Vaikka tutkimuksen toteuttamiseen ja elintapaohjaukseen kuluvan ajan mittaaminen on suuri haaste, se olisi tärkeä saada mitattua tutkimuksen resurssitarpeen ja elintapaohjauksen kustannustehokkuuden määrittämiseksi.

Lukuisat terveydenhoitajavaihdokset sekä puolentoista vuoden ikäisen lapsen terveystarkastuksen muuttuminen koko perheen laajaksi terveystarkastukseksi vaikuttivat siihen, että perheiden palautekyselyt palautuivat huonosti. Vaikka perheet pitivät käsiteltyjä ravitsemuskysymyksiä tärkeinä, vain harva heistä ilmoitti palautekyselyissä tehneensä muutoksia perheen tai lapsen ruokavalioon. Kaksi kontrolliryhmän terveydenhoitajaa oli saanut Neuvokas perhe -koulutuksen aiemmassa työpaikassaan ennen tutkimuksen alkua. Nämä terveydenhoitajat saattoivat toteuttaa menetelmän periaatteiden mukaista elintapaohjausta, vaikka Neuvokas perhe -menetelmä ei virallisesti ollutkaan käytössä Espoossa. Myös tutkimuksessa interventioryhmän perheille jaettava Käydään pöytään -esite oli käytössä yhdessä kontrolliryhmän neuvolassa.

### 6.3 Intervention vaikuttavuus

ETANA-esitutkimuksessa oli kymmenen ravitsemustavoitetta (taulukko 1, sivu 25), joiden toteutumista arvioitiin lapsella, vanhemmilla tai molemmilla. Lisäksi mitattiin intervention vaikutukset hyvien ruokatottumusten esteisiin (taulukko 2, sivu 26). Tutkimuksen mittauspisteet olivat lapsen kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden ikävaiheet. Näissä ikävaiheissa lasten ruokavaliot ovat hyvin erilaisia, minkä vuoksi emme mitanneet muutosta ikävaiheiden välillä vaan pääasiassa vertasimme eroja lasten ruokavalioiden interventio- ja kontrolliryhmien välillä puolentoista vuoden ikävaiheessa. Vaikka tutkimuksen ravitsemustavoitteet valittiin alle kouluikäisten lasten ruokavaliosta havaittujen epäkohtien perusteella (Kyttälä ym. 2008), in-

terventiolla haluttiin vaikuttaa koko perheen ja siten myös lapsen vanhempien ruokavalioon. Ravitsemustavoitteet olivat joko laadullisia, kuten jano- ja ateriajuoman laatu tai määrällisiä kuten kasvien, hedelmien ja marjojen käyttökertojen määrä.

Seuraavassa kuvataan intervention vaikutuksia tutkimuksen ravitsemuksellisiin tavoitteisiin interventio- ja kontrolliryhmän vastausten jakaumiin ja muutosprosentteihin perustuen. Intervention vaikuttavuus perheiden ruokavalioon testattiin tilastollisesti, mutta mikään eroista ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mikä saattaa johtua pienestä otoskoosta. Interventiolla näyttäisi kuitenkin olleen myönteisiä vaikutuksia perheiden ruokavalioihin. Interventio kannusti vanhempia säännöllisempään kasvien, hedelmien, marjojen ja kalan käyttöön sekä paransi ruoanvalmistusrasvan ja lapselle tarjottavan jano- ja ateriajuoman laatua.

Äitien ja isien kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö näyttäisi lisääntyneen tutkimuksen aikana: interventoryhmässä niiden runsas käyttö oli tutkimuksen loppuvaiheessa hieman yleisempää ja käyttö lisääntyi tutkimuksen aikana enemmän kuin kontrolliryhmässä. Lisäksi näyttää siltä, että interventoryhmässä kasvien, hedelmien ja marjojen tarjoamisen esteet vähenivät ja tarjoaminen puolitoistavuotiaalle lapselle oli yleisempää kuin kontrolliryhmässä. Kasvien, hedelmien ja marjojen käyttö olikin yksi yleisemmistä keskustelunaiheista lasten terveystarkastuksissa. Interventoryhmässä äidin ja isän runsas kalan käyttö oli lapsen puolentoista vuoden ikävaiheessa yleisempää ja kalan käyttö lisääntyi tutkimuksen aikana enemmän kuin kontrolliryhmässä. Kalan käytöstä oli keskusteltu useammin niillä käynneillä, joilla ei käytetty Neuvokas perhe -korttia.

Aiemmat joko pelkästään kasvien, hedelmien ja marjojen käytön lisäämiseen tai useisiin elintapoihin vaikuttamiseen tähtäävät interventiotutkimukset lisäsivät alle kouluikäisten lasten (Epstein ym. 2001, Warren ym. 2003, Talvia ym. 2006, Bayer ym. 2009, Witt ym. 2012), lasten vanhempien (Epstein ym. 2001, Haire-Joshu ym. 2008) sekä odottavien äitien (Kinnunen ym. 2009 ja 2012) kasvien, hedelmien ja marjojen käyttöä. Kannustus lisätä kasvien ja muiden suositeltavien elintarvikkeiden käyttöä saattaa olla lihavuuden ehkäisyyn ja hoitoon tähtäävien interventioiden vaikuttavuuden kannalta parempi lähestymistapa kuin kiellot tai rajoitukset (Epstein ym. 2001 ja 2008)

Interventoryhmän perheissä puolentoista vuoden ikäisille lapsille tarjottiin useammin vettä janojuomana ja rasvatonta tai vähärasvaista maitoa ateriajuomana kuin kontrolliryhmän perheissä. Jano- ja ateriajuoman laadusta oli keskusteltu interventoryhmän perheiden kanssa lähinnä lasten yhden vuoden terveystarkastuksissa. Ajankohta onkin sopiva tälle keskustelulle: lasten suositellaan siirtyvän yhden vuoden iästä lähtien imeväisikäisten juomista tavalliseen lehmänmaitoon, jonka suositellaan olevan alusta asti rasvatonta (Hasunen ym. 2004). Jos tämän tutkimuksen perheiden kyselylomakkeissa rasvaton ja vähärasvainen maito olisi erotettu eri vastausvaihtoehdoiksi, ero interventio- ja kontrolliryhmän ateriajuoman laadussa olisi voinut olla selkeämpikin. Ainakin yhdessä aiemmassa tutkimuksessa interventio lisäsi veden tarjoamista lapselle (McGarvey ym. 2004).

Ruoanvalmistusrasva oli tutkimuksen loppuvaiheessa interventoryhmän perheissä useammin suositusten mukainen kuin kontrolliryhmän perheissä. Tutkimuksen aikana ruoanvalmistuksessa käytetty rasva muuttui interventoryhmässä useammin suosituksen mukaiseen suuntaan kuin kontrolliryhmässä Ruokavalion rasvan laatu olikin yleinen puheenaihe sekä kahdeksan kuukauden että yhden vuoden terveystarkastuksissa. ETANA-esitutkimus toteutettiin vuosien 2010 ja 2012 välillä, jolloin niin sanottu rasvakeskustelu ja jopa rasvasota oli mediassa kiivaimmillaan. Tämä tuli esille jo terveydenhoitajien koulutuksessa, jossa terveydenhoitajien ravitsemukseen liittyvät kysymykset olivat pääasiassa rasvaan liittyviä. Suomalaisessa NELLI-tutkimuksessa äitiysneuvoloissa annettu elintapaohjaus lisäsi raskaana olevien naisten kasvipohjaisten rasvojen käyttöä (Kinnunen ym. 2012).

Kontrolli- ja interventoryhmien välillä ei ollut eroja lapsen leivän päällä käytetävän rasvan laadussa tai D-vitamiinivalmisteen antamisessa lapselle. Lähes kaikki tutkimuksessa mukana olleet perheet antoivat D-vitamiinivalmistetta lapselle päivittäin molemmissa ikävaiheissa, jolloin ryhmien väliset erot eivät edes olleet mahdollisia. D-vitamiini oli terveystarkastuksissa yleinen puheenaihe. Myöskään makeisten ja runsaasti sokeria sisältävien elintarvikkeiden tarjoamisessa puolitoistavuotiaalle lapselle ei ollut suuria eroja kontrolli- ja interventoryhmän välillä. Makeisten käyttö oli hieman vähäisempää interventoryhmän lapsilla ja runsaasti sokeria sisältävien elintarvikkeiden käyttö kontrolliryhmän lapsilla.

Perheiden tietämystä testattiin viiden ja asennetta kolmen ravitsemusväitteen avulla. Ravitsemustietämys lisääntyi tutkimuksen aikana lähes saman verran molemmissa ryhmissä, asenteet puolestaan muuttuivat suositusten kannalta suotuisampaan suuntaan useammin interventoryhmässä kuin kontrolliryhmässä. Eniten ryhmien välisiä eroja oli vastauksissa väitteeseen 'rasvaton maito on liian kevyttä alle kouluikäiselle lapselle': useampi kontrolliryhmän perhe oli samaa mieltä tämän väitteen kanssa kuin interventoryhmän perhe. Tämä mielipide näkyi myös lapselle tarjottavan maidon laadun valinnassa. Aiemmissä tutkimuksissa interventioilla parannettiin 4-vuotiaiden (Danielzik ym. 2007) ja 5–7-vuotiaiden (Warren ym. 2003) lasten sekä vanhempien (Horodynski & Stommel 2005) ravitsemustietämystä. Suomalaisen sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn tähtäävän STRIP-tutkimuksen interventoryhmässä mukana olevien lasten vanhemmilla oli suurempi kiinnostus terveelliseen ruokailuun kuin kontrolliryhmän vanhemmilla (Talvia ym. 2011).

Perheiden voimavaroihin liittyvien väitteiden vastauksissa näkyi perheiden kuormittuminen puolitoistavuotiaan lapsen ikävaiheessa, kuten havaitsivat myös Widarsson ja kollegat (2012) tutkimuksessaan. Vastaukset väitteisiin muuttuivat epäsuotuisampaan suuntaan lapsen kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden ikävaiheiden välillä ja tämä suuntaus oli hieman suurempaa interventio- kuin kontrolliryhmässä. Eniten huonompaan suuntaan muuttuivat vastaukset väitteisiin 'meillä on riittävästi perheen yhteistä aikaa' ja 'työn ja perhe-elämän yhdistäminen tuottaa jatkuvasti vaikeuksia'. Kuormittuminen voi johtua äidin paluusta työelämään, jolloin perheen arki muuttuu usein kiireisemmäksi. Noin puolet tutkimuksen puolentoista vuoden ikäisistä lapsista oli päivähoitossa kodin ulkopuolella. Otollisin aika



elintapaohjauksen antamiselle voikin olla ennen tätä kuormittavaa vaihetta, kun äiti siirtyi työelämään ja lapsi hoitoon kodin ulkopuolelle.

Terveydenhoitajien ravitsemustiedon kehitystä tutkimuksen aikana arvioitiin alku- ja loppukyselyissä olevan 17 ravitsemusväittämän avulla. Oikeiden vastausten määrä lisääntyi yhtä monella interventio- ja kontrolliryhmän terveydenhoitajalla. Oikeiden vastausten määrä väheni kahdella interventioryhmän ja yhdellä kontrolliryhmän terveydenhoitajalla. Terveydenhoitajat täyttivät alkukyselyt tutkimuksen koulutuksen alussa ja loppukyselyt tutkimuksen päättyttyä. Kyselyiden välissä oli aikaa noin puolitoista vuotta, minkä aikana koulutuksessa saadut tiedot ovat saattaneet unohtua. Aiemmassa tutkimuksessa neljän tunnin intensiivinen koulutus lisäsi sairaanhoitajien lasten ja nuorten lihavuuden ehkäisyyn ja siten myös ravitsemukseen liittyviä tietoja, mutta tässä tutkimuksessa jälkimmäinen tietämystä kartoittava kysely täytettiin heti koulutuksen päättyttyä (Gance-Cleveland ym. 2009).

## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Suomalaisten alle kouluikäisten lasten ravitsemuksen keskeisiä epäkohtia ravitsemussuosituksiin nähden ovat vähäinen kasvien ja hedelmien, kalan sekä kasviöljypohjaisten rasvojen käyttö, runsas sokeripitoisten elintarvikkeiden syöminen, juomien epädullinen laatu, riittämätön D-vitamiinin saanti sekä perheen yhteisten aterioiden vähäisyys. Lihavuuteen ja aikuisiän kroonisiin kansantauteihin johtavat haitalliset elintavat alkavat muokkautua jo varhaislapsuudessa. Lapsen ja koko perheen elintapoihin tulisi siksi pyrkiä vaikuttamaan mahdollisimman varhain. Äitiys- ja lastenneuvolat ovat asiakaspiirin kattavuuden vuoksi tärkeä väylä lapsiperheiden hyvinvoinnin edistämässä.

ETANA-tutkimuksessa suunniteltiin ja esitettiin ravintointerventio, jonka tavoitteena on edistää lapsiperheiden hyviä elintapoja ja tukea ravitsemussuosituksen saavuttamista. Esitetauksen yhtenä osa-alueena arvioitiin tutkimuksen toteuttavuutta kuuden ja kahdeksan kuukauden, yhden vuoden ja puolentoista vuoden ikäisten lasten määräaikaissa terveystarkastuksissa lastenneuvoloissa. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa lastenneuvolan terveysneuvonnan kehittämistä varten (Valtioneuvoston asetus 338/2011).

Interventioneuvoloissa perheille annettiin tehostettua perhelähtöistä ravitsemusohjausta, kontrollineuvoloissa tavanomaista ravitsemusneuvontaa. Tehostettua ravitsemusohjausta kohdistettiin erityisesti lasten ravitsemuksessa aiemmin havaittuihin epäkohtiin. Tehostetun ravitsemusohjauksen apuna käytettiin elintapojen itsearviointiin ja puheeksioton välineeksi tarkoitettua Neuvokas perhe -korttia. Lisäksi interventioryhmän perheille annettiin leikki-ikäisten lasten ravintoa käsittelevä Käydään pöytään -esite.

Tutkimuksen toteuttavuutta arvioitiin seuraamalla rekrytoinnin onnistumista ja osallistumisaktiivisuutta sekä keräämällä palautetta terveydenhoitajilta ja perheiltä kyselylomakkeilla. Intervention vaikuttavuuden arviot tehtiin tutkimuksen alussa ja lopussa täytettävien perheiden ravintokyselyiden avulla.

Tutkimuksen toteuttamisessa tuli vastaan isoja haasteita Espoon neuvolapalvelujen muutosten ja useiden henkilöstömuutosten vuoksi. Haasteet vaikuttivat perheiden rekrytoimiseen, intervention toteutumiseen sekä lomakkeiden palautumiseen. Terveydenhoitajat olivat tyytyväisiä erityisesti saamaansa koulutukseen, tutkimuksen ohjeistukseen, ohjausmenetelmään ja materiaaleihin. Interventiolla oli myönteisiä vaikutuksia perheiden ruokavalioihin: interventio kannusti vanhempia säännöllisempään kasvien, hedelmien, marjojen ja kalan käyttöön sekä paransi ruoanvalmistusrasvan ja lapselle tarjottavan jano- ja ateriajuoman laatua. Myös perheiden asenteet ravitsemusta kohtaan näyttivät muuttuneen suotuisammiksi intervention vaikutuksesta. Perheiden voimavaroihin liittyvien väitteiden vastauksissa näkyi

perheiden kuormittuminen lapsen puolentoista vuoden ikävaiheessa. Neuvolan on tärkeä kohdentaa terveysneuvontaa ja muuta tukea perheille jo ennen tätä vaihetta, jotta elintavoissa ei ajauduta epäterveellisiin tottumuksiin.

Hanke tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa lastenneuvoloiden elintapaohjauksen ja lihavuuden ehkäisyn kehittämistä varten. Neuvolan määräaikaisissa terveystarkastuksissa, joihin sisältyy terveysneuvonta, paneudutaan perheen elintapoihin. Erityisesti yksivuotiaan lapsen terveystarkastuksessa paneudutaan ravitsemukseen, jolloin on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota muun muassa tiedon ja vanhemmille annettavan materiaalin ajantasaisuuteen. Tämän tutkimuksen perusteella lastenneuvolan elintapaohjauksessa on kehittämishaasteita. Keskeisimpiä ovat elintapaohjauksen toteuttaminen yksilöllisesti kunkin perheen tarpeiden mukaan, perheen motivointi tarvittavaan muutokseen ja muutoksen saavuttamiseksi tarvittavien keinojen tunnistaminen, sekä tavoitteiden saavuttamisen seuranta.

ETANA-esitutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että tutkimuksen toteutukseen liittyneistä ongelmista huolimatta interventio näytti parantaneen perheiden ruokatottumuksia ja ravitsemukseen liittyviä asenteita, joskaan erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Lapsen ruokamuutosten mittaaminen tutkimuksessa osoittautuikin kahdeksan kuukauden ja puolentoista vuoden välissä lapsen ruokavalion luonnollisen muuttumisen vuoksi vaikeaksi. Molempien vanhempien tavoittaminen näiden ikävaiheiden laajoissa terveystarkastuksissa tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden vaikuttaa koko perheen ruokavalioon. Laaja terveystarkastus, joka järjestetään puolitoistavuotiaalle lapselle ja hänen perheelleen, mahdollistaa koko perheen tapaamisen ja elintavoista keskustelun sekä lapsen molempien vanhempien motivoimisen tarvittaviin elintapamuutoksiin. Laajojen terveystarkastusten hyödyntäminen koko perheen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi ja elintapaohjauksessa jäi kuitenkin esitutkimuksessa vähäiseksi. Tutkimuksen ajankohtana oli meneillään muutosvaihe, jolloin lainsäädännön edellyttämien laajojen terveystarkastusten järjestäminen tuli voimaan. ETANA-esitutkimuksen puitteissa ei ollut mahdollista selvittää, millaista kohdennettua ohjausta lastenneuvoloissa järjestettiin erityistä tukea tarvitseville perheille (mm. epäterveelliset elintavat ja lihavuuden ehkäisy). Luotettavat tulokset intervention vaikuttavuudesta ja tulosten pysyvyydestä vaativat laajemman ja pidempikestoisen tutkimuksen.

## 8 Sammanfattning

Centrala missförhållanden i näringen och kosten för finländska barn under skolåldern i förhållande till näringsrekommendationerna är begränsad användning av grönsaker och frukt, fisk och fetter som är baserade på vegetabiliska oljor, stort intag av socker, ofördelaktig kvalitet på dryckerna, otillräckligt intag av D-vitamin samt få gemensamma måltider för familjen. Skadliga levnadssätt som leder till fetma och kroniska folksjukdomar i vuxenåldern börjar bildas redan under den tidiga barndomen. Därför bör man försöka påverka barnets och hela familjens levnadssätt så tidigt som möjligt. På grund av sin täckande klientkrets är rådgivningsbyråerna för mödravård och barnavård en viktig kanal för åtgärder som främjar barnfamiljernas välbefinnande.

I undersökningen ETANA planerades och förhandstestades en kostintervention som har som mål att främja hälsosamma levnadssätt i barnfamiljerna och hjälpa dem att följa näringsrekommendationerna. Som ett delområde i förhandstesterna bedömdes möjligheterna att genomföra ETANA-undersökningen vid rådgivningsbyråerna i anslutning till de återkommande hälsoundersökningarna för barn i sex månaders, åtta månaders, ett års och ett och ett halvt års ålder. Ett ytterligare mål var att ta fram evidensbaserad information som kan användas för att utveckla hälsorådgivningen vid rådgivningsbyrån (Statsrådets förordning 338/2011).

Vid interventionsrådgivningsbyråerna gavs familjerna effektiviserad familjeorienterad näringsrådgivning, medan familjerna vid kontrollrådgivningsbyråerna fick konventionell näringsrådgivning. Effektiviserad näringsrådgivning riktades särskilt på missförhållanden i barnens kost och näring som observerats tidigare. Som hjälp vid den effektiviserade näringsrådgivningen användes Smarta familjen-kortet, som är planerat för självutvärdering av levnadssätten i familjen och för att ta upp levnadssätten för diskussion. Dessutom gavs familjerna i interventionsgruppen broschyren Käydään pöytään, som handlar om kost och näring för barn i lekåldern.

Genomförbarheten av undersökningen bedömdes genom att följa upp rekryterings framgång och deltagaraktiviteten samt genom att samla in respons av hälsovårdarna och familjerna med frågeformulär. Undersökningens effektivitet mättes med hjälp av näringsenkäter som samlades in i början och slutet av undersökningen.

Genomförandet av undersökningen mötte stora utmaningar på grund av förändringar i Esbo rådgivningsbyråtjänster och flera personbyten. Utmaningarna påverkade rekryteringen av familjer, genomförandet av interventionen samt returneringen av blanketter. Hälsovårdarna var särskilt nöjda med utbildningen, instruktionerna för undersökningen, rådgivningsmetoden och materialet. Interventionen hade positiva effekter på kosten i familjerna; interventionen uppmuntrade föräldrarna att använda grönsaker, frukt, bär och fisk mer regelbundet och förbättrade kvaliteten på de drycker som serverades barnen som törstsläckare och till måltiderna. Även familjer-

nas attityder gentemot näring verkade ha blivit positivare till följd av interventionen. I svaren på påståenden om familjernas resurser syntes att familjerna belastas då barnet är i åldersskedet ett och ett halvt år. Det är viktigt att rådgivningsbyrån inriktar hälsorådgivning och annat stöd redan före detta familjeskede så att familjen inte kommer att tillägna sig ohälsosamma vanor.

Projektet producerar evidensbaserad information som kan användas för att utveckla rådgivningen om hälsosamma levnadssätt och förebyggandet av fetma vid rådgivningsbyråerna. Vid de återkommande hälsoundersökningarna vid rådgivningsbyrån, som även omfattar hälsorådgivning, behandlas familjernas levnadssätt. Näring och kost behandlas särskilt vid hälsokontrollerna för barn i ett års ålder. Vid denna tidpunkt är det viktigt att fästa särskild uppmärksamhet på aktualiteten av den information och det material som ges till föräldrarna. Denna undersökning visar att det finns utvecklingsbehov inom rådgivningen om hälsosamma levnadssätt vid rådgivningsbyrån. De viktigaste utmaningarna är att genomföra rådgivningen om hälsosamma levnadssätt individuellt efter behoven i varje enskild familj, att motivera familjen att göra de ändringar som behövs, att identifiera de metoder som behövs för att åstadkomma förändringar samt uppföljning av hur målen uppnås.

Som en slutledning i förundersökningen ETANA kan man konstatera att interventionen, trots problemen vid genomförandet av undersökningen, verkade ha förbättrat familjernas kostvanor och attityder till kost och näring, även om skillnaderna inte var statistiskt signifikanta. På grund av de naturliga förändringarna i barnets kost mellan åtta månaders och ett och ett halvt års ålder visade det sig vara svårt att mäta förändringarna i barnets kost i undersökningen. Trots detta erbjuder möjligheten att nå de båda föräldrarna vid de omfattande hälsoundersökningarna i dessa åldersskeden tillfälle att påverka hela familjens kost. Den omfattande hälsoundersökningen som ordnas för ett barn i ett och ett halvt års ålder och för barnets familj gör det möjligt att träffa hela familjen och diskutera levnadssätt, samt att motivera båda föräldrarna att genomföra de förändringar i levnadssättet som behövs. I anslutning till förundersökningen utnyttjades de omfattande hälsoundersökningarna dock endast i liten omfattning för att främja hela familjens hälsa och välbefinnande och för rådgivning om hälsosamma levnadssätt. Vid tidpunkten för undersökningen pågick en förändring genom vilken skyldigheten att ordna de omfattande hälsoundersökningar som lagstiftningen förutsätter trädde i kraft. Inom ramen för förundersökningen ETANA var det inte möjligt att utreda vilket slag av riktad rådgivning rådgivningsbyråerna ordnade för familjer som behöver särskilt stöd (bl.a. ohälsosamma levnadssätt och förebyggande av fetma). Tillförlitliga resultat om interventionens effektivitet och resultatens beständighet kräver en mer omfattande och långvarigare undersökning.

## 9 Summary

The nutritional concerns highlighted previously in the diets of Finnish children include low consumption of vegetables, fruits and vegetable-oil-based fats, high consumption of sucrose-rich foods, poor quality of drinks, insufficient vitamin D intake and low frequency of family meals. The harmful lifestyles that can lead to obesity and chronic health problems in adulthood begin to form in early childhood. This is why the lifestyles of children and families should be influenced as early as possible. Maternity and child welfare clinics are the primary place to promote healthy lifestyles because most Finnish families with children visit there at regular intervals.

In the present study we constructed and piloted a nutrition intervention aimed at improving the lifestyle of toddlers and their families and to support achievement of the nutrition recommendations. One of the aims was to assess the feasibility of the study during the 6-month, 8-month, 1-year and 1.5-year visits to the child welfare clinic. The aim was also to obtain evidence-based information to support the development of lifestyle counselling at child welfare clinics (Government legislation 338/2011).

The families were given enhanced and tailored dietary counselling in the intervention clinics, while nurses in the control clinics continued their usual dietary counselling. Enhanced counselling was targeted at previously highlighted nutritional concerns relating to the diets of Finnish children. Counselling was aided in the intervention arm by Smart Family self-evaluation cards, while information leaflets about child's diet were also given to the families.

The feasibility of the study was assessed by following the recruitment process, participation activation, and collection of feedback from public health nurses and families by means of questionnaires. Information on the quality of the diet of children and parents was collected with questionnaires before and after the intervention to assess the effectiveness of the lifestyle counselling.

At the time of the study, there were many changes in the child welfare clinic services in Espoo city, while some of the clinics' personnel also changed. These changes made it more difficult to carry out the study. Changes influenced mostly the recruitment of families, implementation of the intervention, and returning the questionnaires. Nurses were the most content with training, instructions, the counselling method and the materials used in the study. The intervention had positive effects on the diet of the families: The intervention increased the parents' regular use of vegetables, fruits, berries and fish, the use of vegetable-based fats in cooking and also improved the quality of the child's thirst quenching and meal-time drinks. In addition, the intervention made parents' attitudes towards nutrition more favourable. Burdens on family members were visible when the child reached the age of 1.5 years, with greater demands on time and other resources. It is important that child

welfare clinics target lifestyle counselling and other support for families before this period, as greater constraints on their time and other resources may lead to less healthy nutritional habits developing in this period.

This project provided evidence-based information for child welfare clinics to aid in developing lifestyle counselling and in the work to prevent obesity. Family lifestyles are discussed during the routine visits to the child welfare clinic for the child's health checks. Lifestyles are explored especially during the 1-year health check, so it would be important at this age to pay special attention to, for example, providing up-to-date knowledge and information leaflets. According to this study, there is a need to develop lifestyle counselling at child welfare clinics. The main development needs relate to tailoring counselling according to the needs of each family, motivating the family to make changes, defining the means to accomplish changes, and following the accomplishment of the goals.

In conclusion, despite the problems in implementing the study, the intervention seemed to improve the diets of families as well as attitudes towards nutrition, though these improvements were not statistically significant. Although measuring changes in children's diet between the ages of 8 months and 1.5 years was difficult due to natural changes in the child's diet, meeting both parents in the clinic visits at this age provides the possibility to influence the diet of the whole family. The broad health check for children at the age of 1.5 years provides a possibility to meet parental guardians and to discuss lifestyles. It is easier to motivate parents to make lifestyle changes when both parents are present and can share the commitment. The potential for broad health checks to enhance the health and welfare of the whole family was not fully exploited in this pilot study. At the time of the study, child welfare clinics were in transition, with the broader health checks demanded by new legislation in the process of being organised. It was not possible to assess in this study what kind further follow-ups were organized for those families who needed more support from child welfare clinics. A broader and longer-lasting study is needed to obtain reliable results on the effectiveness of the intervention used in this study.

# Kirjallisuusviitteet

- Aittasalo M, Raitanen J, Kinnunen TI, Ojala K, Kolu P, Luoto R. Is intensive counseling in maternity care feasible and effective in promoting physical activity among women at risk for gestational diabetes? Secondary analysis of a cluster randomized NELLI study in Finland. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:104.
- Bayer O, von Kries R, Strauss A, Mitschek C, Toschke AM, Hose A, Koletzko BV. Short- and mid-term effects of a setting based prevention program to reduce obesity risk factors in children: a cluster-randomized trial. *Clin Nutr* 2009;28:122-8.
- Birch LL, Davison KK. Family environmental factors influencing the developing behavioral controls of food intake and childhood overweight. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:893-907.
- Birch LL, Ventura AK. Preventing childhood obesity: what works? *Int J Obes* 2009;33:S74-S81.
- Bluford DA, Sherry B, Scanlon KS. Interventions to prevent or treat obesity in preschool children: a review of evaluated programs. *Obesity (Silver Spring)* 2007;15:1356-72.
- Bond M, Wyatt K, Lloyd J, Taylor R. Systematic review of the effectiveness of weight management schemes for the under fives. *Obes Rev* 2011;12:242-53.
- Danielzik S, Pust S, Müller MJ. School-based interventions to prevent overweight and obesity in prepubertal children: process and 4-years outcome evaluation of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Acta Paediatr Suppl* 2007;96:19-25.
- Davis H. Miten tukea sairaan tai vammaisen lapsen vanhempia? Suomen Sairaanhoidajaliitto ry. 2003.
- de Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr* 2010;92:1257-64.
- Doak C, Heitmann BL, Summerbell C, Lissner L. Prevention of childhood obesity - what type of evidence should we consider relevant? *Obes Rev* 2009;10:350-6.
- Elintarviketurvallisuusvirasto. Maksan käyttö alle kouluikäisillä lapsilla. Saatavilla: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tietoa+elintarvikkeista/elintarvikkeivaarat/elintarvikkeiden+kayton+rajoitukset/maksan+ja+maksaruoken+kaytto/maksan+kaytto+alle+kouluikaisilla+lapsilla> [haettu 16.1.2014]
- Eloranta AM, Lindi V, Schwab U, Kiiskinen S, Kalinkin M, Lakka HM, Lakka TA. Dietary factors and their associations with socioeconomic background in Finnish girls and boys 6–8 years of age: the PANIC Study. *Eur J Clin Nutr* 2011;65:1211-8.
- Emmons KM, Rollnick S. Motivational interviewing in health care settings. Opportunities and limitations. *Am J Prev Med* 2001;20:68-74.
- Epstein LH, Gordy CC, Raynor HA, Beddome M, Kilanowski CK, Paluch R. Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity. *Obes Res* 2001;9:171-8.
- Epstein LH, Paluch RA, Beecher MD, Roemmich JN. Increasing healthy eating vs. reducing high energy-dense foods to treat pediatric obesity. *Obesity* 2008;16:318-26.
- Erkkola M, Kronberg-Kippilä C, Kyttälä P, Lehtisalo J, Reinivuo H, Tapanainen H, Veijola R, Knip M, Ovaskainen M-L, Virtanen SM. Sucrose in the diet of 3-year-old Finnish children: sources, determinants and impact on food and nutrient intake. *Br J Nutr Br J Nutr* 2009;101:1209-17.
- Erkkola M, Kyttälä P, Kronberg-Kippilä C, Ovaskainen M-L, Tapanainen H, Veijola R, Simell O, Knip M, Virtanen SM. Lapsiperheiden ruokapöydissä piilee terveemmän tulevaisuuden mahdollisuus; alle kouluikäisten lasten ruoankäyttö ja ravinnonsaanti. *Suom Lääkäril* 2010;34:2665-73.
- Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006;7(Suppl 1):7-66.
- Gance-Cleveland B, Sidora-Arcoleo K, Keesing H, Gottesman MM, Brady M. Changes in nurse practitioners' knowledge and behaviors following brief training on the healthy eating and activity together (HEAT) guidelines. *J Pediatr Health Care* 2009;23:222-30.
- Haire-Joshu D, Elliot MB, Caito NM, Hessler K, Nanney MS, Hale N, Boehmer TK, Kreuter M, Brownson RC. High 5 for Kids: The impact of a home visiting program on fruit and vegetable intake of parents and their preschool children. *Prev Med* 2008;47:77-82.
- Hakulinen-Viitanen T, Pelkonen M, Haapakorva A. Äitiys- ja lastenneuvolatyö Suomessa. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:22. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, 2005.
- Hakulinen-Viitanen T, Pelkonen M, Saaristo V, Hastrup A, Rimpelä M. Äitiys- ja lasten-



- neuvolatoiminta 2007. Tulokset ja seurannan kehittäminen. Stakesin raportteja 2008:21. Helsinki: Valopaino Oy, 2008.
- Hakulinen-Viitanen T, Hietanen-Peltola M, Hastrup A, Wallin M, Pelkonen M. Laaja terveystarkastus – Ohjeistus äitiys- ja lastenneuvolatoimintaan sekä kouluterveydenhuoltoon. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen opas 2012:22. Tampere: Juvenes Print – Tampereen yliopistopaino Oy, 2012.
- Hastrup A, Toikka S, Solantaus T. Ennaltaehkäisevä mielenterveystyö perustason työssä. Vavu- hankkeen loppuraportti. Stakes Aiheita 8/2005. Helsinki: Stakes, 2005.
- Hasunen K, Kalavainen M, Keinonen H, Lagström H, Lyytikäinen A, Nurtila A, Peltola T. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004:11. Helsinki: Edita Prima Oy, 2004.
- Heinonen L. Ratkaisuja ravitsemusneuvontaan. Ongelmista onnistumisiin syömisen hallinnassa. Suomen Diabetesliitto ry. 1998.
- Horodyski MA, Stommel M. Nutrition education aimed at toddlers: an intervention study. *Pediatr Nurs* 2005;31:367-72.
- Huurte A, Laitinen K, Hoppu U, Isolauri E. How practice meets guidelines: evaluation of nutrition counselling in Finnish well-women and well-baby clinics. *Acta Paediatr* 2006;95:1353-9.
- Ilmonen J, Isolauri E, Laitinen K. Ravitsemusneuvonta koetaan tärkeäksi neuvolatyössä. *Suom Lääkäril* 2007;62:3661-6.
- Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. *Int J Pediatr Obes* 2006;1:26-32.
- Junnila R, Aromaa M, Heinonen OJ, Lagström H, Liuksila PR, Vahlberg T, Salanterä S. The Weighty Matter intervention: a family-centered way to tackle an overweight childhood. *J Community Health Nurs* 2012;29:39-52.
- Kaikkonen R, Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Markkula J, Wikström K, Ovaskainen M-L, Virtanen S, Laatikainen T. Lasten ja lapsiperheiden terveys- ja hyvinvointierot. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 16/2012. Tampere: Juvenes Print – Tampereen yliopistopaino Oy, 2012.
- Kansallinen lihavuusohjelma 2012–2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla: [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tutkimus/ohjelmat/kansallinen\\_lihavuusohjelma\\_2012\\_2015](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/ohjelmat/kansallinen_lihavuusohjelma_2012_2015) [haettu 16.1.2014]
- Kautiainen S, Rimpelä A, Vikat A, Virtanen SM. Secular trends in overweight and obesity among Finnish adolescents in 1977 – 1999. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002;26:544-52.
- Kautiainen S, Koljonen S, Takkinen H-M, Pahkala K, Dunkel L, Eriksson J, Simell O, Knip M, Virtanen SM. Leikki-ikäisten ylipainoisuus ja lihavuus. *Suom Lääkäril* 2010;34:2675-83.
- Kihlman-Kitinoja A, Lassila S, Schwab U. Lastenneuvolassa toimivien terveydenhoitajien antama rasvoinnin liittyvä ravitsemusohjaus, rasvatietämys ja neuvontamateriaalin tarve. *Bolus* 2004;4:11-4.
- Kiiskinen S, Schwab U, Kalinkin M, Lindi V, Tompuri T, Lakka H-M, Lakka T. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä. *Suom Lääkäril* 2009;3:144-5.
- Kinnunen TI. Prevention of excessive pregnancy-related weight gain (väitöstyö). Tampere: Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos, 2009.
- Kinnunen TI, Puhkala J, Raitanen J, Ahonen S, Aittasalo M, Virtanen SM, Luoto R. Effects of dietary counselling on food habits and dietary intake of Finnish pregnant women at increased risk for gestational diabetes - a secondary analysis of a cluster-randomized controlled trial. *Matern Child Nutr* 2012 (painossa).
- Kyttälä P, Ovaskainen M, Kronberg-Kippilä C, Erkkola M, Tapanainen H, Tuokkola J, Veijola R, Simell O, Knip M, Virtanen SM. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B32/2008. Helsinki: Yliopistopaino, 2008.
- Kyttälä P, Erkkola M, Kronberg-Kippilä C, Tapanainen H, Veijola R, Simell O, Knip M, Virtanen SM. Food consumption and nutrient intake in Finnish 1–6-year-old children. *Public Health Nutr* 2010;13:947-56.
- Lagström H, Hakanen M, Niinikoski H, Viikari J, Rönnemaa T, Saarinen M, Pahkala K, Simell O. Growth patterns and obesity development in overweight or normal-weight 13-year-old adolescents: the STRIP study. *Pediatrics* 2008;122:e876-83.
- Lagström H, Jokinen E, Seppänen R, Rönnemaa T, Viikari J, Välimäki I, Venetoklis J, Myyrinmaa A, Niinikoski H, Lapinleimu H, Simell O. Nutrient intakes by young children in a prospective randomized trial of a low-saturated fat, low-cholesterol diet. The STRIP Baby Project. Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Babies. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997;151:181-8.
- Laitinen J, Sovio U. Nuorten lihavuuden kehityssuunnat Tuloksia Pohjois-Suomessa vuonna 1966 ja 1986 syntyneiden tutkimuksesta. *Suom Lääkäril* 2005;60:4231-5.
- Lehtisalo J, Erkkola M, Tapanainen H, Kronberg-Kippilä C, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Food consumption and nutrient intake in day care and at home in 3-year-old Finnish children. *Public Health Nutr* 2010;13:957-64.

- Lobstein T, Baur L, Uauy R, IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obes Rev* 2004;5(Suppl 1):4-104.
- McGarvey E, Keller A, Forrester M, Williams E, Seward D, Suttle DE. Feasibility and benefits of a parent-focused preschool child obesity intervention. *Am J Public Health* 2004;94:1490-5.
- Mikkilä V, Räsänen L, Raitakari OT, Pietinen P, Viikari J. Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Eur J Clin Nutr* 2004;58:1038-45.
- Mikkilä V, Räsänen L, Raitakari OT, Pietinen P, Viikari J. Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study. *Br J Nutr* 2005;93:923-31.
- Mustajoki P. Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi? *Suom lääkäril* 2003;42:4235-7.
- Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S, Laatikainen T. Lasten terveys. LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystotumuksista ja kasvuympäristöstä. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 2/2010*. Helsinki: Yliopistopaino, 2010.
- Mäki P, Laatikainen T, Koponen P, Hakulinen-Viitanen T, LATE-työryhmä. Lasten ja nuorten terveysseurannan kehittäminen - LATE-hanke. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B28/2008*. Helsinki: Yliopistopaino, 2008.
- Nurminen K. Neuvokas perhe ohjausmenetelmä terveydenhoitajien ravitsemus- ja liikuntaohjauksen tukena lastenneuvolassa (pro gradu – tutkielma). *Kuopio: Itä-Suomen yliopisto, kliinisen ravitsemustieteen yksikkö*, 2010.
- Poutiainen H, Hakulinen-Viitanen T, Laatikainen T. Associations between family characteristics and public health nurses' concerns at children's health examinations. *Scand J of Caring Sci* 2013 (painossa).
- Prochaska JO. Moving beyond the transtheoretical model. *Addiction* 2006;101:768-78.
- Rhee K. Childhood overweight and the relationship between parent behaviors, parenting styles, and family functioning. *Annals of AAPSS* 2008;615:12-37.
- Räsänen S. Elintapakeskustelu ja Neuvokas perhe – elintapaohjausmenetelmän käytännön toimivuus lastenneuvolassa (Pro gradu – tutkielma). Helsinki: Helsingin yliopisto, Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos, 2013.
- Salmela SM, Kettunen T, Poskiparta M. Vaikuttavan elintapaohjausintervention suunnittelu – helpommin sanottu kuin tehty? *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2010;47:208-18.
- Simell O, Niinikoski H, Ronnema T, Lapinleimu H, Routi T, Lagstrom H, Salo P, Jokinen E, Viikari J. Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Babies (STRIP). *Am J Clin Nutr*. 2000;72(5 Suppl):1316S-31S.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena. Opas työntekijöille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:14. Helsinki: Edita Prima Oy, 2004
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Valtioneuvoston periaatepäätös tehtävyyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinjauksista. Sosiaali- ja terveysministeriön esitteitä 2008:10. Helsinki: Yliopistopaino, 2008.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Asetuksen (380/2009) perustelut ja soveltamisohjeet. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:20. Helsinki: Yliopistopaino, 2009.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma (Kaste) 2012–2015. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:1. Tampere: Juvenes Print –Tampereen Yliopistopaino Oy, 2012.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Lasten lihavuuden Käypä hoito -suositus 2012. Saatavilla: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksentaytaartikkeli/tunnus/hoi50034> [haettu 16.1.2014]
- Suomen Sydänliitto ry. Neuvokas perhe – tietokansio. Helsinki: Kansipalvelu Oy, 2008.
- Talvia S, Räsänen L, Lagström H, Anglè S, Hakanen M, Aromaa M, Sillanmäki L, Saarienen M, Simell O. Parental eating attitudes and indicators of healthy eating in a longitudinal randomized dietary intervention trial (the STRIP study). *Public Health Nutr* 2011;14:2065-73.
- Talvia S, Räsänen L, Lagström H, Pakkala K, Viikari J, Ronnema T, Arffman M, Simell O. Longitudinal trends in consumption of vegetables and fruit in Finnish children in an atherosclerosis prevention study (STRIP). *Eur J Clin Nutr* 2006;60:172-80.
- TEROKA-hanke. Työterveyslaitos ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla: <http://www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/teroka/Sivut/default.aspx> [haettu 16.1.2014]
- Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> [haettu 16.1.2014]
- Uusitalo L, Nyberg H, Pelkonen M, Sarlio-Lähteenkorva S, Hakulinen-Viitanen T, Virtanen S. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2010. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportteja 8/2012*. Helsinki: Juvenes Print, 2012.

- 
- Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011. Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338> [haettu 16.1.2014]
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Helsinki: Edita Prima Oy, 2005.
- Widarsson M, Engström G, Rosenblad A, Kerstis B, Edlund B, Lundberg P. Parental stress in early parenthood among mothers and fathers in Sweden. *Scand J Caring Sci* 2012 (painossa).
- Witt KE, Dunn C. Increasing fruit and vegetable consumption among preschoolers: evaluation of color me healthy. *J Nutr Educ Behav* 2012;44:107-13.
- Vuorela N, Saha M-T, Salo M. Prevalence of overweight and obesity in 5- and 12-year-old Finnish children in 1986 and 2006. *Acta Paediatr* 2009;98:507-12. (Erratum in: *Acta Paediatr* 2009;98:606.)
- Warren JM, Henry CJ, Lightowler HJ, Bradshaw SM, Perwaiz S. Evaluation of a pilot school programme aimed at the prevention of obesity in children. *Health Promot Int* 2003;18:287-96.
- Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, Armstrong R, Prosser L, Summerbell CD. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;12:CD001871.
- WHO/FAO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2003;916:1-149.