

Alle kouluikäisten ruoankäytön väestöryhmittäiset erot

Erot ruoankäytössä väestöryhmien välillä lähtevät kehittymään jo synnytyssairaalassa. Lapsena opitut ruokatottumukset, joita vahvimmin määrittävät vanhempien koulutus ja ikä, perheen koko ja lapsen hoitopaikka, jatkuvat usein aikuisuuteen saakka. Varhaislapsuuden ravitsemus on yhteydessä useiden lapsuuden ja aikuisiän kroonisten sairauksien ja lihavuuden riskiin. Lasten ruoankäytön suurimmat väestöryhmittäiset erot löytyvät imetyksen kestossa, kiinteiden lisäruokien aloitusiässä ja kasvien kulutuksessa. Myös rasvojen, kalaruokien ja makeiden juomien kulutus sekä ravintoaineista rasvojen, sokerin, ravintokuidun, vitamiinien ja kivennäisainesten saanti vaihtelevat väestöryhmittäin. Vanhempien pitkä koulutus, äidin korkea ikä, äidin tupakoimattomuus sekä päivähoidon ulkopuolella ovat yhteydessä lasten suositusten mukaisempaan imeväisruokintaan ja ruokavalioon ennen kouluikää. Lasten ruoankäyttö vaihtelee myös perheen koon, lapsen sukupuolen ja perheen asuinalueen mukaan.

MAIJALIISA ERKKOLA, PIPSA KYTTÄLÄ, SUSANNA KAUTIAINEN, SUVI VIRTANEN

JOHDANTO

Lasten, nuorten ja lapsiperheiden terveys ja hyvinvointi on Suomessa viime vuosikymmeninä keskimäärin kasvanut (Rotko ym. 2011). Samanaikaisesti osalla lapsista, nuorista ja lapsiperheistä pahoinvointi on yleistynyt ja pieni vähemmistö kamppailee vaikeutuvan pahoinvoinnin kanssa. Äskettäin julkaistun, suomalaisten terveyseroja tarkastelleen tilannekatsauksen mukaan terveyden sosiaalisissa määrittäjissä havaittu huolestuttava kehitys uhkaa kärjistä terveyseroja ellei kehityksen pysäyttämiseen puututa pian (Rotko ym. 2011). Lasten ja nuorten terveyden ja hyvinvoinnin turvaamiseksi on uudistettu lainsäädäntöä; suurin haaste liittyy lakien toimeenpanoon. Terveyserojen ennaltaehkäiseminen ja kaventaminen edellyttää avuntarpeen tunnistamista ja tukipalvelujen saatavuutta. Palveluiden kehittämisen rinnalla on pyrittävä siihen, että lasten ja nuorten lähiympäristöt olisivat fyysisesti, sosiaalisesti ja psyykkisesti turvallisia, terveelliset elintavat mahdollistavia ja niihin kannustavia.

Keskeisin kansainvälinen lasten ravitsemusta sivuava sopimus on vuonna 1989 julkistettu Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) Lapsen oikeuksien sopimus (engl. Convention on the Rights of

the Child, CRC), jonka myös Suomi on jäsenvaltiona hyväksynyt (SopS 59–60/1991). Sopimuksen 24. artiklan mukaan valtioiden on varmistettava, että koko väestö, erityisesti vanhemmat ja lapset saavat tietoa ja opetusta terveydestä ja ravinnosta ja että heitä tuetaan käyttämään näitä tietoja. Myös Suomessa useat viranomaiset ovat asettaneet tavoitteeksi lasten ja nuorten terveyden edistämisen, ja se sisältyy myös hallitusohjelmaan. ”Terveys 2015” -kansanterveysohjelman sekä ”Lapset, nuoret ja perheet” -hallituksen politiikkaohjelman yhtenä keskeisenä tavoitteena on lasten hyvinvoinnin ja terveyden lisääminen. Terveys 2015 -kansanterveysohjelman mukaan väestön terveyden edistämiseen tulee Suomessa pyrkiä siten, että eriarvoisuus vähenee ja heikoimmassa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvointi ja suhteellinen asema paranevat (STM 2001). Valtioneuvoston periaatepäätös terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinoista (STM 2008) ja sen toimeenpano-ohjelma (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010) asettavat tavoitteeksi riittävän tiedon, tuen ja mahdollisuuksien tarjoamisen lapsille, nuorille ja lapsiperheille terveellisten ruokatottumusten omaksumiseksi. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan voimassa olevat ra-

vitsemussuositukset on julkaistu vuonna 2005 (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005). Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut vuonna 2004 tieteelliselle pohjalle perustuvat käytännön ravitsemussuositukset alle kouluikäisille lapsille sekä tavoitteet ja suositukset päivähoitoruokailulle (Hasunen ym. 2004).

Varhaisella ravitsemuksella saattaa olla merkitystä lapsuusiän kroonisten sairauksien, kuten tyyppin 1 ja 2 diabeteksen ja allergioiden synnyssä sekä lihavuuden kehittämisessä (Wu ja Chen 2009). Myös aikuisiän kroonisiin kansantauteihin johtavat haitalliset elintavat, kuten sairauksien riskiä lisäävä ruokakäyttäytyminen, alkavat muokkautua jo varhaislapsuudessa (Simell ym. 2000, Mikkilä ym. 2005). Ruokakäyttäytyminen ja ruokavalinnat lapsuudessa ja myöhemmin ovat vahvasti yhteydessä koko perheen, erityisesti äidin, ruokavalioon (Ovaskainen ym. 2009). Vanhempien paino ja ruokakäyttäytyminen, perheen aterioinnit ja lapsen ruokintatavat vaikuttavat lapsen ruokakäyttäytymisen kehittymiseen (Birch ja Davison 2001).

Tässä katsauksessa tarkastelemme suomalaisten imeväisten ja alle kouluikäisten ravitsemuksessa esiintyviä väestöryhmittäisiä eroja. Lasten ravitsemukseen yhteydessä olevat lapsen ja perheeseen liittyvät taustatekijät ovat kansainvälisesti tarkastellen melko yhteneväisiä. Keskitymme kirjoituksessamme Suomen tilanteeseen, koska mm. alueellisten erojen tarkastelu on näin mielekkäämpää.

IMEVÄISRUOKINTA

IMEVÄISIKÄISTEN RAVITSEMUSSUOSITUKSET JA NIIDEN TOTEUTUMINEN

Imeväisikäisten ravitsemussuosituksissa suositellaan täysimetystä kuuden kuukauden ja osittaista imetystä kiinteän lisäruoan ohella vuoden ikään asti (Hasunen ym. 2004). Suosituksessa korostetaan lasten yksilöllisyyttä. Lisäruoat aloitetaan aina yksilöllisen tarpeen mukaisesti ja tarvittaessa jo ennen kuuden kuukauden ikää. Imetys hyödyttää sekä lapsen että äidin terveyttä, ja sillä on todettu olevan suotuisia, jopa aikuisikäen ulottuvia vaikutuksia myös kehittyneissä maissa (Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009). Suomi on ollut vuodesta 1993 mukana kansainvälisessä vauvamyönteisyys -ohjelmassa (Stakes 1994, WHO & Unicef 2004). Sen tavoitteena on imetyksen edistäminen, suojeleminen ja tukeminen. Ohjelmassa pyritään imetyksessä ha-

vaittujen alueellisten ja perhetaustoista johtuvien erojen pienentämiseen. Euroopan Unionin projekti imetyksen edistämiseksi suosittelee Vauvamyönteisyys-ohjelman laajentamista avoterveydenhuoltoon (EU 2004). Suomessa ei useista muista maista poiketen ole luotu valtakunnallisesti yhtenäisiä linjoja neuvoloiden vauvamyönteisyydestä (ks. esim. www.babyfriendly.org.uk). Suomessa myös imetetään muihin Pohjoismaihin verrattuna vähiten (Cattaneo ym. 2005). Sosiaali- ja terveysministeriön Terveyserojen kaventamisen toimintaohjelmassa kiinnitetään huomiota imetyksessä esiintyviin sosioekonomisiin terveyseroihin ja niiden kaventamiseen (STM 2008).

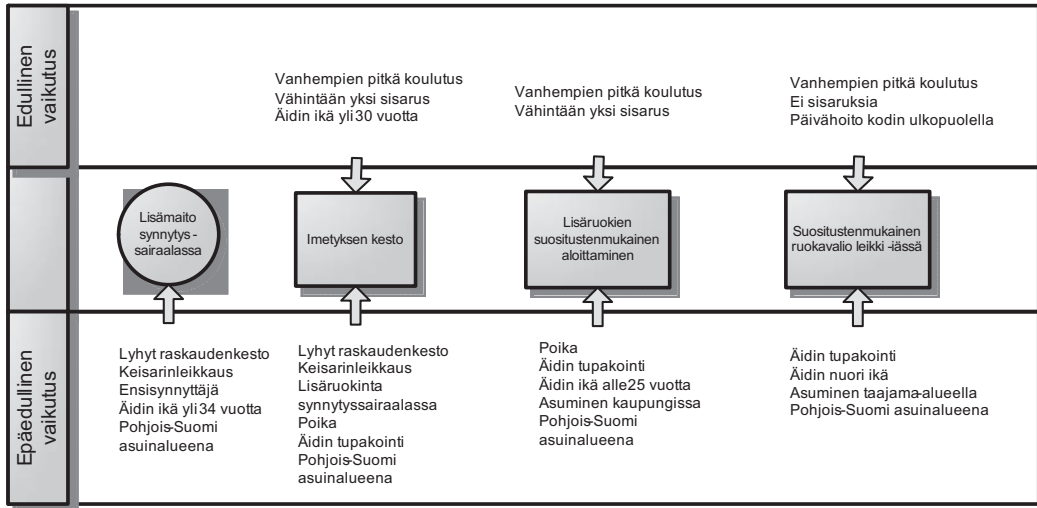
Suomessa ei rintaruokinnan kestossa ylletä kansainvälisten suositusten tasolle; täysimetyksen kesto oli Tyyppin 1 diabeteksen ennustaminen ja ehkäisy (DIPP) -ravintotutkimukseen osallistuneella 5993 lapsella keskimäärin 1.4 kuukautta, ja osittainen rintaruokinta jatkui keskimäärin 7.0 kuukauden ikään saakka (Kyttälä ym. 2008, Erkkola ym. 2010). Imetys on kuitenkin selvästi yleistynyt sitten 1970-luvun alun pudotuksen (Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009). Sosiaali- ja terveysministeriön laajojen poikkileikkaustutkimusten mukaan 3 kuukauden iässä täysimetettyjen osuus kasvoi vuodesta 1995 vuoteen 2005 mennessä 26 prosentista 51 prosenttiin (Hasunen ym. 1996, Hasunen ja Rynänen 2006).

RUOKINTA SYNNYSSAIRAALASSA

Lähes kaikki Suomen vastasyntyneet kotiutuvat synnytyssairaalaan imetettyinä (Erkkola ym. 2010). Tästä huolimatta lisämaitoa (äidinmaidonkorviketta tai luovutettua rintamaitoa) saa huomattava osa, DIPP -ravintotutkimuksen mukaan jopa 80 prosenttia vastasyntyneistä sairaalassaolopäiviensä aikana. Vauvamyönteisyys-ohjelman suosituksen mukaan muuta kuin oman äidin maitoa annetaan vastasyntyneille vain lääketieteellisiin perusteisiin. Lisämaidon antaminen synnytyssairaalassa vaihtelee sairaaloittain, asuinalueittain sekä äidin iän, aikaisempien synnytysten, raskaudenkeston, synnytystavan ja lapsen koon mukaan (Kuvio 1), (Hannula ym. 2008, Erkkola ym. 2010, Sorkio ym. 2010). Sorkion ym. (2010) tutkimuksessa tyyppin 1 diabetesta sairastavien äitien täysimetus oli epätodennäköisempää synnytyksen jälkeisten 3 ensimmäisen vuorokauden aikana. Lisämaidon antamisessa näyttää olevan myös sairaaloiden sisällä osastokohtaisia eroja (Hasunen ja Rynänen 2005). DIPP -ravin-

Kuvio 1.

Lasten ruoankäyttöön vaikuttavat sosiodemografiset – ja elintapatekijät



Viitteet:

Suositukses:

Lisämaito synnytys sairaalassa: World Health Organization & UNICEF 2009.

Imetyssuositukses ja suosituksen mukainen ruokavalio: Hasunen ym. 2004.

Tutkimukses:

Hasunen ym. 1996, Ruottinen ym. 2004, Hasunen ja Ryyänen 2006, Kyttä ym. 2008, Erkkola ym. 2009, Ovasainen ym. 2009, Erkkola ym. 2010, Lehtisalo ym. 2010, Mäki ym. 2010, Sorkio ym. 2010, Erkkola ym. 2012, Uusitalo ym. 2012.

tutkimuksen aineistossa lisämaitoa (korvike tai ja luovutettu rintamaito) sai muita herkemmin pohjois pohjanmaalaisen (vs. pirkanmaalainen) yli 35-vuotiaan ensisynnyttäjän keisarinleikkauksella syntynyt lapsi (Erkkola ym. 2010). Huolestuttavaa tuloksissa on se, että synnytys sairaalassa lisämaitoa saaneiden lasten täysimetyksen kesto ja myös imetyksen kokonaiskesto olivat merkittävästi, keskimäärin lähes 2 kk, lyhyempiä kuin pelkkää oman äidin maitoa synnytys sairaalassa saaneilla lapsilla. Vastaava tulos havaittiin imetyksen kokonaiskeston osalta myös Sorkion ym. (2010) tutkimuksessa.

TÄYSIMETYS JA IMETYKSEN KOKONAISKESTO

Imetyksen väestöryhmittäisiä eroja on Suomessa tarkasteltu DIPP-ravintotutkimuksessa (kohortti), kokeellisessa Trial to Reduce IDDM in the Genetically at Risk (TRIGR) -tutkimuksessa (satunnaistettu koe) sekä useammassa poikkileikkaus-tutkimuksessa (Taulukko 1). Vahvin näyttö sosiodemografisten tekijöiden yhteydestä imetyksen keston saadaan kokeellisista ja kohorttitutkimuksista. Poikkileikkaus-tutkimuksissa voidaan tarkastella imetyksen yleisyyttä tai pituutta väestöryhmittäin.

Perheiden sosiodemografiset erot heijastuvat vahvasti imeväisruokintaan (Taulukko 1). Vanhempjen lyhyempi koulutus, esikoisuus/vähäinen sisarusten lukumäärä sekä keskimääräistä lyhyempi raskaudenkesto nousevat esille lyhytkestoisesta täysimetyksestä vahvimmin määrittävinä sosiodemografisina tekijöinä (Kuvio 1). Imetyksen kokonaiskeston vaikuttavat osin samat tekijät: rintaruokintaa jatkavat pisimpään kahden tai useamman lapsen koulutetut, yli 30-vuotiaat tupakoimattomat äidit, joiden lapsille ei ole annettu lisämaitoa synnytys sairaalassa. Alueelliset (läänit, sairaanhoitopiirit) ja paikalliset (sairaalakohtaiset) erot imetyksessä ovat suuria (Hasunen ja Ryyänen 2006). Alueilla, joissa imetystä tuetaan suunnitelmallisesti, imetys toteutuu keskimääräistä paremmin. Korkeimmat imetysluvat löytyvät entisistä Uudenmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Karjalan lääneistä. Havaitut sukupuolierot ovat osin ristiriitaisia; Hasunen ja Ryyänen (2005) laajassa poikkileikkausaineistossa tyttövuojen sekä täysimetyksestä imetyksen kokonaiskesto olivat pidempiä kuin poikavuojilla. Lasten terveysseurannan kehittäminen (LATE) -hankkeen aineistossa imetyksen lopettaminen ennen puolen vuoden ikää oli tavallisempaa tytöillä, mutta yh-

Taulukko 1.

Väestöryhmittäiset erot täysimetyksessä ja imetyksen kokonaiskestoissa 2000 –luvulla julkaistuissa suomalaistutkimuksissa

Viite, tutkimusasetelma, otos ja tutkimusmenetelmä	Täysimetykseen yhteydessä olevat tekijät ¹		Imetyksen kokonaiskestoון yhteydessä olevat tekijät ¹	
	Suojatekijät	Riskitekijät	Suojatekijät	Riskitekijät
Erkkola ym. 2010, seurantatutkimus (DIPP), n = 5993, kyselylomake ja 3 vrk:n ruokapäiväkirja 3, 12 ja 24 kkn iässä sekä lisäruokien aloituskalomake	<p>Täysimetyksen kesto < 4 kk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Täyssisarusten lukumäärä - 1 vs. ei sisaruksia (HR 0.92) - 2 vs. ei sisaruksia (HR 0.83) <p>Äidin peruskoulutus</p> <ul style="list-style-type: none"> - yo-tutkinto vs. peruskoulu (HR 0.83) <p>Isän ammatillinen koulutus</p> <ul style="list-style-type: none"> - ylempi vs. alempi ammattikoulutus (HR 0.82) - yliopistokoulutus vs. alempi ammattikoulutus (HR 0.84) <p>Raskauden kesto</p> <ul style="list-style-type: none"> - 39–40 vs. < 39 vk (HR 0.87) - > 41 vs. < 39 vk (HR 0.88) 	<p>Täysimetyksen kesto < 4 kk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asuinalue - Pohjois-Pohjanmaa vs. Pirkanmaa (HR 1.20) <p>Äidin tupakointi raskauden aikana</p> <ul style="list-style-type: none"> - tupakoinut vs. ei tupakoinut (HR 1.42) <p>Lisäruokinta synnytysaikalassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - luovutettu vs. oman äidin maito (HR 1.44) - korvike vs. oman äidin maito (HR 3.17) 	<p>Imetyksen kokonaiskesto < 12 kk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Täyssisarusten lukumäärä - 2 vs. ei sisaruksia (HR 0.73) <p>Äidin peruskoulutus</p> <ul style="list-style-type: none"> - yo-tutkinto vs. peruskoulu (HR 0.77) <p>Isän ammatillinen koulutus</p> <ul style="list-style-type: none"> - ylempi vs. alempi ammattikoulutus (HR 0.85) - yliopistokoulutus vs. alempi ammattikoulutus (HR 0.81) <p>Äidin ikä</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30–34 vs. < 25 v. (HR 0.83) - > 34 vs. < 25 v. (HR 0.72) <p>Raskauden kesto</p> <ul style="list-style-type: none"> - 39–40 vs. < 39 vk (HR 0.83) - 40.1–41 vs. < 39 vk (HR 0.80) - > 41 vs. < 39 vk (HR 0.80) 	<p>Imetyksen kokonaiskesto < 12 kk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Synnytystapa - keisarileikkaus vs. muut (HR 1.15) Äidin tapakointi raskauden aikana - tupakoinut vs. ei tupakoinut (HR 1.86) Lisäruokinta synnytysaikalassa - luovutettu vs. oman äidin maito (HR 1.20) - korvike vs. oman äidin maito (HR 1.93)
Sorkio ym. 2010, satunnaistettu kliininen kokeellinen tutkimus (TRIGR), n = 2160, ruokavaliohaastattelut; osallistujien äidillä, isällä tai täyssisaruksella tyyppiin 1 diabetes	<p>Lapsen ponderaali-indeksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - suuremmalla ponderaali-indeksillä täysimetyksen todennäköisempää (OR 1.27) 	<p>Äidin diabetes</p> <ul style="list-style-type: none"> - T1D-äitien lasten vs. muut täysimetyksen epätodennäköisempää (OR 0.29) <p>Keisarileikkaus</p> <ul style="list-style-type: none"> - keisarileikkauksella synytneiden vs. muut täysimetyksen epätodennäköisempää (OR = 0.61) 	<p>Imetyksen lyhyt kokonaiskesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Äidin koulutus vuosina (HR 0.93) Isän koulutus vuosina (HR 0.95) Äidin ikä vuosina (HR 0.98) Raskauden kesto, vk (HR 0.92) Ruokinta synnytysaikalassa - pelkkä äidinmaito vs. muut (HR 0.61) - pääosin äidinmaito vs. muut (HR 0.54) 	<p>Imetyksen lyhyt kokonaiskesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Äidin koulutus vuosina (HR 0.93) Isän koulutus vuosina (HR 0.95) Äidin ikä vuosina (HR 0.98) Raskauden kesto, vk (HR 0.92) Ruokinta synnytysaikalassa - pelkkä äidinmaito vs. muut (HR 0.61) - pääosin äidinmaito vs. muut (HR 0.54)
Mäki ym. 2010, poikkileikkauks-tutkimus (LATE), n = 880, kyselylomake			<p>Lapsen sukupuoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - yhden vuoden iässä 32 % tyttöistä ja 28 % pojista sai edelleen äidinmaitoa 	<p>Lapsen sukupuoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - imetyksen lopettaminen ennen puolen vuoden ikää tavallisempaa tytöillä (44 %) kuin pojilla (35 %)
Hasunen ja Ryyänen 2005, poikkileikkauksitutkimus, n = 10 569, kyselylomake edellisen vuorokauden ruokinnasta	<p>Alue</p> <ul style="list-style-type: none"> - täysimetyksen yleisintä Keski-Suomessa <p>Sairaanhoidopiiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - paras tilanne HUS:n, Keski-Suomen, Vaasan ja Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiireissä <p>Raskauden kesto</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 37 vs. ≤ 37 vk täysimetyksen yleisempää, <p>Sisarusten lukumäärä</p> <ul style="list-style-type: none"> - sisaruksia omaavilla täysimetyksen yleisempää kuin esikoisilla, perheen 3. lapsi pisimpään täysimetytty 	<p>Lapsen sukupuoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - pienempi osuus pojista kuin tyttöistä täysimetytty 	<p>Alue</p> <ul style="list-style-type: none"> - korkeimmat imetysluvut entisissä Uudenmaan, Keski-Suomen ja Pohjois-Karjalän lääneissä <p>Sairaanhoidopiiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - paras tilanne HUS:n, Keski-Suomen ja Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien alueella <p>Raskauden kesto</p> <ul style="list-style-type: none"> - > 37 vs. ≤ 37 vk imetyksen kokonaiskesto pidempi <p>Sisarusten lukumäärä</p> <ul style="list-style-type: none"> - sisaruksia omaavilla imetyksen kokonaiskesto pidempi kuin esikoisilla 	<p>Lapsen sukupuoli</p> <ul style="list-style-type: none"> - poikien imetyksen kokonaiskesto tyttöjä lyhyempi - tyttöjen rintaruokinta useimmissa ikäryhmissä poikia hieman yleisempää
Koponen ja Luoto 2004, poikkileikkauksitutkimus (Terveys 2000), n = 3181, terveyshaastattelu ja kyselylomake			<p>Synnytysten lukumäärä</p> <ul style="list-style-type: none"> - aiemmin synnyttäneet imettivät pidempään kuin ensisynnyttäjät <p>Äidin ikä</p> <ul style="list-style-type: none"> - vanhemmat äidit imettivät pidempään kuin nuoret äidit <p>Äidin koulutustasoa</p> <ul style="list-style-type: none"> - ensimmäistä lastaan pisimmän aikaa imettivät korkeasteen koulutuksen saaneet 	<p>Synnytysten lukumäärä</p> <ul style="list-style-type: none"> - aiemmin synnyttäneet imettivät pidempään kuin ensisynnyttäjät Äidin ikä - vanhemmat äidit imettivät pidempään kuin nuoret äidit Äidin koulutustasoa - ensimmäistä lastaan pisimmän aikaa imettivät korkeasteen koulutuksen saaneet

¹ HR = hazard ratio, OR = odds ratio, vk = viikkoa, T1D = tyyppiin 1 diabetes

den vuoden iässä suurempi osa tytöistä kuin pojista sai edelleen äidinmaitoa (Mäki ym. 2010). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos julkaisi touku-kuussa 2012 uuden kansallisen imetysselvityksen (Uusitalo ym. 2012). Imetyksen väestöryhmittäiset erot ovat hyvin selviä erityisesti vanhempien koulutuksen ja tupakoinnin sekä äidin iän mukaisissa ryhmissä.

LISÄRUOKIEN ALOITTAMINEN

Suosituksat lisäruokien aloittamisistä pohjautuvat yhä pitkälti kulttuurisiin ja historiallisiin tapoihin ja uskomuksiin ja vain pieneltä osin tutkimustietoon. Viimeaikoina imeväisruokinnan merkitys on kuitenkin noussut esille useissa kroonisten sairauksien etiologiaa selvittämissä tutkimuksissa. Suosituksia varhaisempi lisäruokien aloittaminen voi vaikuttaa lapsen kasvuun ja neurokognitiiviseen kehitykseen sekä lisätä lihavuuden, sydän- ja verisuonisairauksien ja tyyppin 1 diabeteksen riskiä (Wu ja Chen 2009). Lisäruokien aloittaminen on yhteydessä myös myöhempään ruoankulutukseen. Laajassa yhdysvaltalais-tutkimuksessa varhainen lisäruokien aloittaminen oli yhteydessä runsaampaan sokeripitoisten ja rasvaisten ruokien kulutukseen 1 vuoden iässä (Grummer-Strawn 2008).

Ennen varsinaisen kiinteän lisäruoan aloittamista suuri osa imeväisistä saa ensimmäisenä lisäruokanaan äidinmaidonkorviketta. DIPP-ravintotutkimukseen osallistuneilla lapsilla äidinmaidonkorvike aloitettiin keskimäärin 1.5 kuukauden iässä (Erkkola ym. 2012). Sisarusten lukumäärä ja äidin korkeampi ammatillinen koulutus olivat yhteydessä myöhäisempään ja äidin korkeampi ikä varhaisempaan äidinmaidonkorvikkeen aloittamisikäen. Hasusen ja Rynäsen (2005) selvityksen mukaan pojat saavat äidinmaidonkorvikkeita tyttöjä useammin lähes kaikissa ikäryhmissä. Ero sukupuolten välillä oli suurimmillaan jopa 7 prosenttiyksikköä neljä kuukautta täyttäneiden ikäryhmässä.

DIPP -ravintotutkimukseen osallistuneet lapset saivat ensimmäisen kerran kiinteää lisäruokaa keskimäärin 3.5 kuukauden iässä (vaihteluväli 1–8 kk), (Erkkola ym. 2012). Ensimmäinen kiinteä lisäruoka oli yleisimmin juures- (peruna ja porkkana), hedelmä- tai marjasose. Kiinteiden lisäruokien suosituksia varhaisempi aloittaminen oli yhteydessä lapsen sukupuoleen (pojat saivat tytötä aikaisemmin), kaupungistumisasteeseen (kaupungissa varhemmin kuin maaseudulla), asuinpaikkaan (Pohjois-Suomessa Etelä-Suomea

aikaisemmin), sisarusten vähäisempään määrään, äidin alhaisempaan perus- ja ammattikoulutukseen, isän alhaisempaan peruskoulutukseen, äidin nuoreen ikään sekä äidin raskaudenaikaiseen tupakointiin (Kuvio 1). Tavanomaista lehmänmaitoa annettiin suosituksia varhaisemmin (ennen 12 kuukauden ikää) Pohjois-Suomessa asuvien, vähemmän koulutettujen vanhempien, nuorten ja raskauden aikana tupakoineiden äitien vauvoille. Myös normaalia lyhyempi raskauden kesto oli yhteydessä suosituksia varhaisempaan lehmänmaidon antamiseen.

ALLE KOULUIKÄISTEN RUOANKÄYTÖN VÄESTÖRYHMITÄISET EROT

VANHEMPIEN KOULUTUS, ÄIDIN IKÄ, PERHEEN KOKO, ASUINALUE JA HOITOPAIKKA LAPSEN RUOKAVALION MÄÄRITTÄJINÄ

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos on äskettäin julkaissut kaksi tutkimusraporttia, joissa käsitellään alle kouluikäisten suomalaislasten ravitsemusta. Laajimmin aihetta käsittelee Lapsen ruokavalio ennen kouluikä-raportti (Kyttälä ym. 2008), jossa kuvataan DIPP-ravintotutkimukseen osallistuvien alle kouluikäisten lasten ruoankäyttöä ja ravitsemusta sekä niihin yhteydessä olevia tekijöitä. Raportin aineisto koostuu Pirkanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan alueella vuosina 1998–2003 syntyneistä lapsista. Lasten terveys -raportti sisältää Lasten terveysseurannan kehittämisen -hankkeeseen (LATE) osallistuneiden lasten ateriointia ja ruokavalintoja koskevia tuloksia (Mäki ym. 2010). LATE-tutkimuksen kohderyhmänä olivat lastenneuvolan puoli-, yksi-, kolme- ja viisivuotistarkastuksiin tulevat lapset sekä kouluterveydenhuollossa ensimmäisen, viidennen ja kahdeksannen (tai 9.) luokkien oppilaat Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun, Vihdin, Sodankylän ja Mikkelin terveyskeskusten sekä Sastamalan, Salon seudun ja Keski-Karjalan terveyskeskuskuntayhtymien alueelta.

Tutkimustuloksissa huomionarvoista on, että perheiden yhteinen ateriointi näyttää vähentyneen ja välipalatyypinen ateriointi lisääntyneen. Tutkimusraportit osoittavat myös, että tuoreita kasviksia ja hedelmiä löytyy niukasti suomalaislasten lautasilta. Sen sijaan sokeripitoisia elintarvikkeita ja juomia kulutetaan runsaasti. DIPP -ravintotutkimukseen osallistuneiden lasten ruokavalio heikkeni laadullisesti jo ensimmäisen ikävuoden jälkeen lapsen siirtyessä syömään samaa ruokaa perheen kanssa (Kyttälä ym. 2008). Runsaasti

sokeria ja suolaa sisältävien elintarvikkeiden kulutus yleistyi ja rasvan laatu heikkeni. Myös LA-TE-tutkimukseen osallistuneiden lasten makeisten ja suklaan sekä makeiden välipalojen syöminen iltapäivän välipalalla yleistyi lasten kasvaessa leikki-ikästä kouluikään (Mäki ym. 2010).

Kansainvälisesti tarkastellen alle kouluikäisten suomalaislasten ruokavalio on hyvä, mutta sen laadussa on joitakin puutteita. Lasten ruokavalio sisältää liikaa tyydytynyttä rasvaa, mutta niukasti monitydyttymättömiä rasvahappoja (Kyttälä ym. 2008). Vitamiineja ja kivennäisaineita saadaan suosituksiin nähden riittävästi D- ja E-vitamiinia sekä rautaa lukuun ottamatta. D-vitamiinin saanti oli riittämätöntä suurella osalla alle kouluikäisistä lapsista eivätkä yli 1-vuotiaat lapset saa säännöllisesti D-vitamiinivalmisteita.

Suomalaislasten ruokavalio vaihtelee lapsen iän, vanhempien koulutustason, äidin iän, perheen koon ja asuinalueen sekä hoitopaikan mukaan (mm. Kyttälä ym. 2008, Erkkola ym. 2009, Ovaskainen ym. 2009, Lehtisalo ym. 2010), (Kuvio 1). Seuraavassa väestöryhmittäisiä eroja käydään läpi taustamuuttujittain. Pääosa tuloksista perustuu DIPP-ravintotutkimuksen aineistossa tehtyihin analyyseihin, koska tietoa lasten ruoankäytön väestöryhmittäisistä eroista on vain niukasti saatavilla muista suomalaistutkimuksista.

RUOKAVALION LAADUSSA VAIHTELUA IÄN JA VIIKONPÄIVIEN MUKAAN

Lasten ruoankäytön päivittäinen vaihtelu sekä erot arkipäivien ja viikonlopun välillä kasvavat lapsen vanhetessa, kun ruokavalio laajentuu (Erkkola ym. 2011). Lapsen ikä selittää vahvasti ruoankäytön vaihtelua myös ruokavaliotyyleittäin tarkasteltuna (Ovaskainen ym. 2009). Yksi-vuotiaiden ”lasten valmisruoka” -tyyli vaihtuu 3-vuotiailla ”pikaruoka ja makeiset” -tyyliin. Lapset käyttävät viikonloppuisin arkipäiviin verrattuna huomattavasti enemmän sokeria sisältäviä makeisia ja juomia sekä lisättyä sokeria (Erkkola ym. 2009, Lehtisalo ym. 2010). Muiden elintarvikeryhmien, kuten jopa lihan, perunan ja leivän, kulutus on viikonloppuisin vastaavasti pienempää. Energian saanti ei poikkea arki- ja viikonloppupäivien kesken, mutta ravintoainetiheys on arkipäivinä suurempi.

VANHEMPIEN KOULUTUS

Äidin korkea koulutus liittyi DIPP-ravintotutkimuksessa paitsi kasvien suurempaan käyttöön, myös rasvattoman maidon käyttöön ja toisaalta

pienempään virvoitusjuomien kulutukseen (Kyttälä ym. 2008). Äidin keskiasteen koulutus liittyi 3-vuotiaiden runsaampaan makeiden leivonnaisien käyttöön. Ruokavaliotyyleittäin tarkasteltuna 3-vuotiaiden lasten ”pikaruoka ja makeiset” -tyyli oli yhteydessä äidin alhaisempaan koulutukseen (Ovaskainen ym. 2009). Isän keskiasteen koulutus tai yliopisto-opinnot liittyivät paitsi kasvien suurempaan käyttöön, myös runsaampaan vilja- ja valmisteiden, rasvattoman maidon, kalan ja täysmehujen käyttöön. Makkararuokien, virvoitusjuomien ja mehujuomien käyttö oli suurempaa alemman koulutuksen saaneiden isien 3-vuotiailla lapsilla. (Kuvio 1).

Ravintoaineiden tasolla tarkasteltuna äidin ja isän pitkä koulutus olivat Kyttälän ym. (2008) raportin mukaan yhteydessä vähäisempään rasvan ja erityisesti tyydytynyneiden rasvahappojen energiaan suhteutettuun saantiin sekä runsaampaan ravintokuidun saantiin. Sakkaroosin energiaan suhteutettu saanti oli vähäisempää korkeasti koulutettujen äitien lapsilla etenkin yhden vuoden iässä. Isän keskiasteen ammatillinen koulutus näyttäisi olevan yhteydessä lapsen suurempaan lisätyn sokerin saantiin ylempään koulutukseen verrattuna (Erkkola ym. 2009). Myös turkulaisen STRIP-tutkimuksen lapsilla molempien vanhempien pidempi koulutus oli yhteydessä lapsen vähäisempään sakkaroosin saantiin (Ruottinen ym. 2004). Äidin korkeampi koulutus oli DIPP-ravintotutkimuksen lapsilla yhteydessä myös lasten suurempaan D- ja C-vitamiinin ja alhaisempaan A-vitamiinin saantiin (Kyttälä ym. 2008). Korkeasti koulutettujen isien lapset saivat enemmän niasiinia ja rautaa 1-vuotiaina; niasiinia, folaattia ja B12-vitamiinia 3-vuotiaina sekä kalsiumia 6-vuotiaina kuin matalammin koulutettujen isien lapset.

Vanhempien koulutus näyttäisi selittävän myös D-vitamiinivalmisteiden käyttöä; vanhempien koulutusaste oli positiivisessa yhteydessä D-vitamiinivalmisteiden käyttöön DIPP-ravintotutkimuksen 2-vuotiailla lapsilla (Marjamäki ym. 2004). Hieman yllättävästi, samassa DIPP-lasten aineistossa imeväisikäisten (3 ja 6 kk) suosituksen mukainen D-vitamiinin saanti oli käänteisessä yhteydessä äidin peruskoulutuksen kanssa (Räsänen ym. 2006).

ÄIDIN IÄN VAIKUTUS

DIPP-ravintotutkimuksen aineistossa 3-vuotiaiden ”pikaruoka ja makeiset” -ruokavaliotyyli oli yhteydessä äidin nuorempaan ikään (Ovaskainen

ym. 2009). Nuorempien äitien lapset käyttivät 1-vuotiaina enemmän maitovalmisteita, margariineja ja rasvaviljkeitä sekä makeisia ja suklaata kuin vanhempien äitien lapset (Kyttälä ym. 2008). Runsaamman kasvisten kulutuksen lisäksi vanhempien äitien lapset käyttivät enemmän kalaruokia kuin nuorempien äitien lapset. (Kuvio 1).

Äidin iän vaikutus lapsen ruokavalion ravintosisältöön oli osin epäjohdonmukaista (Kyttälä ym. 2008), selkeimmät erot koskivat sakkaroosin ja vitamiinien saantia. Nuorempien äitien lapset saivat energiaan suhteutettuna enemmän sakkaroosia kuin vanhempien äitien lapset. Alle 25-vuotiaiden äitien 3-vuotiaat lapset saivat vähemmän β -karoteenia, E-vitamiinia, niasiinia ja C-vitamiinia kuin vanhempien äitien lapset. Äidin ikä oli positiivisessa yhteydessä 1–3-vuotiaiden lasten suosituksenmukaiseen D-vitamiinin saantiin sekä D-vitamiinivalmisteiden käyttöön 1- ja 2-vuotiailla (Räsänen ym. 2006).

PERHEKOKO

Ruoankäytön tasolla perhekoko näyttäisi vaikuttavan eniten lapsen juomien kulutukseen. Perheen ainoat lapset käyttävät vähemmän virvoitusjuomia ja enemmän täysmehuja kuin lapset, joilla on sisaruksia (Kyttälä ym. 2008). Tämä heijastuu sokerin saannissa; DIPP-ravintotutkimuksessa runsaimmin lisättyä sokeria saivat ruokavaliossaan lapset, joilla oli vähintään kaksi sisarusta (Erkkola ym. 2009). Suurempien perheiden lapset saivat energiaan suhteutettuna enemmän rasvaa ja erityisesti tyydyttyneitä rasvahappoja, mutta vähemmän hiilihydraatteja kuin pienempien perheiden lapset (Kyttälä ym. 2008). A-, E- ja erityisesti D-vitamiinin saanti oli suurinta perheen ainoilla lapsilla. Lisäksi 6-vuotiaat perheen esikoiset saivat energiaan suhteutettuna enemmän useimpia vitamiineja ja rautaa kuin lapset, joilla oli syntyessään sisaruksia. Vähintään kolmelapsiset perheet käyttivät harvemmin D-vitamiinivalmisteita ja D-vitamiinin suosituksenmukaiseen saantiin yllettiin harvemmin yhden lapsen perheisiin verrattuna (Räsänen ym. 2006).

ALUE-EROT

Lapsen ruokavalio ennen kouluikää -raportin mukaan (Kyttälä ym. 2008) pohjoispohjanmaalaiset lapset käyttivät margariineja ja rasvaviljkeitä enemmän, mutta voita ja voi-rasvaöljyseoksia vähemmän kuin pirkanmaalaiset lapset. Lapset joivat Pohjois-Pohjanmaalla enemmän maitovalmisteita ja makeita juomia kuin Pirkanmaalla.

Pirkanmaalaiset lapset puolestaan joivat enemmän täysmehuja. Pirkanmaalaislasten ruokavalio oli ravintotiheydeltään monessa suhteessa edullisempi kuin pohjoispohjanmaalaislasten ruokavalio (Kuvio 1). Rasvan ja erityisesti tyydyttyneiden rasvahappojen osuus energian saannista oli 3-vuotiailla hieman korkeampaa ja proteiinin osuus 6-vuotiailla alhaisempaa Pohjois-Pohjanmaalla kuin Pirkanmaan seudulla. Ravintokuidun saanti sekä monitydyttymättömien rasvahappojen, useiden vitamiinien sekä raudan energiaan suhteutettu saanti oli pirkanmaalaisilla lapsilla suurempaa kuin pohjoispohjanmaalaisilla lapsilla.

PÄIVÄHOIDOSSA PÄÄSTÄÄN LÄHEMMÄKSI RAVITSEMUSSUOSITUKSIA

Päivähoitomuodolla on selvä yhteys lasten ruoankäyttöön ja ravintoaineiden saantiin (Kuvio 1). Kodin ulkopuolella hoidossa olevien DIPP-ravintotutkimukseen osallistuneiden 3-vuotiaiden lasten ruokavalio oli arkipäivisin monipuolisempi ja lähempänä ravitsemussuosituksia kotona hoidettuihin lapsiin verrattuna (Lehtisalo ym. 2010). Suositeltavista elintarvikkeista mm. tuoreiden kasvisten ja salaattien, hedelmien ja marjojen, viljavalmisteiden (kuten ruisleivän ja puurojen), kalaruokien, rasvattoman maidon ja margariinin keskimääräinen kulutus oli suurempaa kodin ulkopuolella hoidetuilla lapsilla. Lasten kokonaisenergiansaanti ei eronnut hoitopaikan mukaan, mutta kodin ulkopuolella hoidettujen lasten ruokavalio sisälsi energiaan suhteutettuna enemmän proteiinia, kuitua, tiamiinia, kaliumia ja magnesiumia. Kotona hoidetut lapset puolestaan kuluttivat enemmän virvoitusjuomia, mikä näkyi lasten ruokavalion suurempana sakkaroosipitoisuutena (Erkkola ym. 2009).

SUOMALAISLASTEN TERVEELLISEN SYÖMISEN INDEKSI

”Lapsen ruokavalio ennen kouluikää” -tutkimuksen työryhmä kehitti tutkimuksessa havaittujen lasten ruokavalion suurimpien epäkohtien pohjalta terveellisen syömisen indeksiin kuvaamaan suomalaislasten ruokavalion laatua (Kyttälä ym. käsikirjoitus). Ruokavalio pisteytettiin vihanneksien ja hedelmien, kalan, kasviöljypohjaisten rasvojen, sokeripitoisten ruokien ja juomien laadun perusteella. Indeksipisteytys oli positiivisessa yhteydessä ravintokuidun, monitydyttymättömien rasvahappojen ja D-vitamiinin saannin sekä käänteisessä yhteydessä tyydyttyneen rasvan ja sokerin saannin sekä ruokavalion energiatihedeyden

kanssa. Alimpaan indeksineljännekseen kuuluminen eli epäedullisen ruokavalion todennäköisyyttä lisäsivät 3-vuotiailla lapsilla kotihoito ja asuminen taajama-alueella. Kuusivuotiailla epäedullisin ruokavalio oli yhteydessä kotihoitoon, äidin alhaiseen koulutukseen sekä äidin raskaudenai- kaiseen tupakointiin (Kuvio 1).

YHTEENVETO

Lapsen ydinperheellä on suuri merkitys lapsen ruokakäyttötymisen ohjailussa. Erityisesti vanhempien koulutus ja ikä sekä perheen koko selittävät väestöryhmittäisiä eroja suomalaislasten ruokavaliossa. Huomionarvoista on lasten hoitopaikan ruokailun tärkeä merkitys lapsen ravitsemuksessa. Päivähoitopaikoissa syöty ruoka tasoi- ttaa osaltaan myös perheen muista taustatekijöistä, kuten tulotasosta ja koulutuksesta johtuvia eroja lasten ruoankäytössä. Suomalaiset poikalapset näyttävät saavan hiukan tytöistä poikkeavan ravitsemuksellisen pohjan elämänsä aikana.

Terveyttä ja ravitsemusta koskeva tietämyksemme on lisääntynyt viimeisten vuosikymmenten aikana. Alle kouluikäiset lapsetkin pystyvät nimeämään terveelliseksi ja epäterveelliseksi miellettyjä ruoka-aineita (Singleton ym. 1992). Pelkkä tieto ei anna valmiuksia ruokailua koskevien päivittäisten haasteiden voittamiseen. Suomessa tehtyjen lasten ravitsemuksen väestöeroja tarkastelevien tutkimusten mukaan vähemmän koulutetut ja nuoret vanhemmat tarvitsevat eniten tukea tietämyksen muuttamisessa toimintakäytännöksi. Neuvolaikäisten lasten perheissä puutteet perheiden läheisiltään ja sukulaisiltaan saamassa tuessa ovat yleisiä (Mäki ym. 2010), mikä entisestään lisää neuvolatoiminnan merkitystä vanhemmuuteen kasvamisen tukemisessa.

Ravitsemustietämyksen muuttamista käytännöksi rajoittaa myös aika. Noin kolmannes pikkulasten vanhemmista kokee viettävänsä työnsä takia lastensa kanssa aikaa vähemmän kuin haluaisi (Mäki ym. 2010). Arjen hallinta haastaa priorisoimaan. Perheiden pienituloisuus on kasvanut viimeisten vuosikymmenten aikana ja kasvu on ollut nopeinta alle kolmivuotiaiden lasten perheissä (Tilastokeskus; Tulonjakotilaston aikasarja 2005, Sauli 2007). Työ toimeentulon takaa- jana voi pakosta nousta nuorten ja vähemmän koulutettujen vanhempien arjen ajankäytössä perheen yhteisen ajan edelle. Isän rooli jää lasten elämässä usein äidin roolia ohuemmaksi (Mäki ym. 2010) todennäköisesti niukemman perheen

kanssa vietetyn yhteisen ajan vuoksi. Ruokakäyttötymisessä yhteisen ajan puute näkyy perheen yhteisen aterian vaihtumisessa pikaruokapaikassa vauhdilla hotkaistuun ateriaan, välipalojen nauteluun ja jääkaapilta syömiseen. Lapsiperheiden erilaisen varallisuuskehityksen vaikutuksia perheiden hyvinvointiin voidaan tasoittaa vain sosiaalipoliittisin keinoin.

Asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta haluaa vahvistaa terveyden edistämistä, torjua syrjäytymistä ja kaventaa terveyseroja (STM 2009). Avainasemassa tässä ovat neuvolat, jotka tavoittavat kaikki lapset ja heidän perheensä ja mahdollistavat varhaisen puuttumisen. Neuvolatoiminnalle riittää haasteita. Perinteisten sisältöjen, mukaan lukien ravitsemusneuvonta, rinnalla neuvolatoiminnan tulisi tukea vanhemmuuteen kasvamista, erityisesti isän roolin vahvistamista ja nostaa esille perheen yhteisen ajan merkitystä. Nykyisillä resursseilla kuitenkin myös neuvolahenkilökunta joutuu priorisoimaan toimintojaan ja neuvonnan sisältöjä. Äitiys- ja lastenneuvolan terveydenhoitajia on suositusten mukainen määrä vajaassa kahdessa kolmasosassa (61 %) terveyskeskuksia (Hakulinen-Viitanen ym. 2007). Voimavarojen vähäisyys vaikuttaa neuvolatoiminnan sisältöön ja työmenetelmiin. Lapsen kehityksen seuranta ja vanhempien tukeminen jäävät riittämättömiksi eikä erityistukea tarvitsevia lapsia ja perheitä (noin 10 prosenttia kaikista asiakasperheistä) ole mahdollista riittävän hyvin tunnistaa ja auttaa.

Ravitsemuskysymyksissä äitiys- ja lastenneuvoloissa tapahtuva ravitsemusneuvonta on lapsiperheiden merkittävin tiedonlähde (Huurre ym. 2006). Terveydenhoitajalle kuuluu ravitsemusasioissa kokonaistilanteen arviointi, ravitsemusriskien seulonta, asiakkaan motivointi ja ravitsemusneuvonta (Hakulinen-Viitanen ym. 2007). Ravitsemusterapeutin tulisi antaa konsultaatioapua ja kouluttaa terveydenhoitajia. Neljäsosassa terveyskeskuksia ei kuitenkaan ole lainkaan ravitsemusterapeutin palveluja. Terveydenhoitajat pitävät ravitsemustietämyksensä lisäämistä ja riittäviä neuvolaresursseja keskeisinä äitiys- ja lastenneuvolatyön ravitsemusneuvonnan kehittämis- kohteina (Ilmonen ym. 2007). Maassamme on tarvetta neuvolahenkilöstöön ja perheisiin kohdistuviin ravitsemusinterventioihin, joiden avulla voidaan tuottaa tutkittuun tietoon pohjautuvia terveyden edistämisen työkaluja sekä terveydenhuoltohenkilöstölle että lapsiperheille. Tietoa on

niukasti saatavilla myös erilaisiin etnisiin ryhmiin kuuluvien lasten ruoankäytöstä ja ravinnonsaannista.

Ruokailutottumusten sosiodemografiset erot lähtevät kehittymään jo raskausaikana ja lapsena opitut ruokatottumukset ovat suhteellisen pysyviä. Tulevan sukupolven kansansairauksien ravintoperäisiä riski- ja suojatekijöitä määritelläänkin vahvasti lapsiperheiden keittiöissä. Lastenneuvoiloilla on tärkeä tehtävä lapsiperheiden ravit-

musvalistuksen vaikutuskanavana ja terveyserojen ennaltaehkäisijänä. Myöskään päiväkotiruokailun merkitystä lasten ruokavalion laadun kohentajana ja väestöerojen tasaajana ei tulisi vähöksyä. Nämä seikat tulee muistaa myös taloudellisia resursseja määriteltäessä ja jaettaessa. Väestöryhmittäisiä eroja lasten terveydessä ja hyvinvoinnissa tasoitetaan ydinperhettä laajemmin sisäistetyllä, yhteisöllisellä ja yhteiskunnallisella vastuulla lasten hyvinvoinnista.

Erkkola M, Kyttälä P, Kautiainen S, Virtanen S. Socio-demographic differences in the diet of Finnish children
Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2012;49:94–104

The diet of Finnish children reflects sociodemographic differences already at the maternity ward. Early eating behaviours that are most strongly associated with parental education, maternal age, family size and type of day care remain relatively stable throughout the life span. Early nutrition is associated with the risk of several chronic diseases and obesity in childhood and in later life. Differences between socio-demographic groups are most notable in the length of breastfeeding, in the age at introduction of complementary foods, and in the consumption

of vegetables. Variation is also seen in the consumption of fats, fish dishes, and sweet drinks, and among nutrients in the intake of fats, sugars, fibre, and vitamins and minerals. The socio-demographic factors associated with recommended infant feeding and healthier diet of the child include long parental education, high maternal age, maternal non-smoking, and day care outside the family home. Variation is also seen according to the child's sex and the family size and residence.

KIRJALLISUUS

- 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.
- Cattaneo A, Yngve A, Koletzko B, Guzman LR on behalf of the “Promotion of Breastfeeding in Europe project”. Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: current situation. *Public Health Nutr* 2005;8:39–46.
- Erkkola M, Kronberg-Kippilä C, Kyttälä P, Lehtisalo J, Reinivuo H, Tapanainen H, Veijola R, Knip M, Ovaskainen ML, Virtanen SM. Sucrose in the diet of 3-year-old Finnish children: sources, determinants and impact on food and nutrient intake. *Br J Nutr* 2009;101:1209–17.
- Erkkola M, Kyttälä P, Takkinen H-M, Kronberg-Kippilä C, Nevalainen J, Simell O, Ilonen J, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Nutrient intake variability and number of days needed to assess intake in preschool children. *Br J Nutr* 2011;106:130–40.
- Erkkola M, Salmenhaara M, Kronberg-Kippilä C, Ahonen S, Arkkola T, Uusitalo L, Pietinen P, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Determinants of breastfeeding in a Finnish birth cohort. *Public Health Nutr* 2010;13:504–13.
- Erkkola M, Salmenhaara M, Nwaru BI, Uusitalo L, Kronberg-Kippilä C, Ahonen S, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Sociodemographic determinants of early weaning: a Finnish birth cohort study in infants with HLA-conferred susceptibility to type 1 diabetes. *Public Health Nutr* 2012. doi:10.1017/S1368980012002595.
- EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe 2004. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action, European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment 2004. Luxembourg 2004.
- Grummer-Strawn LM, Scanlon KS, Fein SB. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. *Pediatrics* 2008;122(Suppl): S36–S42.
- Hakulinen-Viitanen T, Pelkonen M, Saaristo V, Hastrup A, Rimpelä M. Äitiys- ja lastenneuvolatoiminta 2007. Tulokset ja seurannan kehittäminen. Stakes, Raportteja 21/2008. Helsinki 2008.
- Hannula L, Kaunonen M, Tarkka, MT. A systematic review of professional support interventions for breastfeeding, *Journal of Clinical Nursing* 2008;17:1132–43.
- Hasunen K, Heinonen K, Lyytikäinen A, Sairanen S. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa 1995. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 1996:2. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 1996.
- Hasunen K, Kalavainen M, Keinonen H ym. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004:11. Sosiaali- ja terveysministeriö, terveysosasto, Helsinki 2004.
- Hasunen K, Ryyänänen S. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa 2005. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:19. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki 2006.
- Huurre A, Laitinen K, Hoppu U, Isolauri E. How practice meets guidelines: evaluation of nutrition counseling 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.
- Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä. Imetyksen edistäminen Suomessa. Toimintaohjelma 2009–2012. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos THL, Raportti 32/2009.
- Koponen P, Luoto R. (toim.). Lisääntymisterveys Suomessa. Terveys 2000 -tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B5/2004. Helsinki 2004.
- Kyttälä P, Erkkola M, Kautiainen S, Ovaskainen M-L, Uusitalo L, Tapanainen H, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Finnish children healthy eating index (FCHEI) and its associations with family and child characteristics in preschool children. (Käsikirjoitus).
- 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. Yliopistopaino, Helsinki 2008.
- 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(suppl):957S–64S.
- Marjamäki L, Räsänen M, Uusitalo L, Ahonen S, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Use of vitamin D and other dietary supplements by Finnish children at the age of 2 and 3 years. *Int J Vitam Nutr Res* 2004;74:27–34.
- 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.
- Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Kaikkonen R, Koponen P, Ovaskainen M-L, Sippola R, Virtanen S, Laatikainen T, LATEtyöryhmä (toim.). Lasten terveys – LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 2/2010. Helsinki 2010.
- Ovaskainen M-L, Nevalainen J, Uusitalo L, Tuokkola J, Arkkola T, Kronberg-Kippilä C, Veijola R, Knip M, Virtanen SM. Some similarities in dietary clusters of pre-school children and their mothers. *Br J Nutr* 2009;102:443–52.
- Rotko T, Aho T, Mustonen N, Linnanmäki E. Kapeneeko kuilu? Tilannekatsaus terveyserojen kaventamiseen Suomessa 2007–2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), raportti 8/2011.
- Ruottinen S, Karjalainen S, Pienihäkkinen K, Lagström H, Niinikoski H, Salminen M, Rönnemaa T, Simell O. Sucrose intake since infancy and dental health in 10-year-old children. *Caries Research* 2004;38:142–8.

- Räsänen M, Kronberg-Kippilä C, Ahonen S, Uusitalo L, Kautiainen S, Erkkola M, Veijola R, Knip M, Kaila M, Virtanen SM. Intake of vitamin D by 3-month to 3-year-old children in Finland. *Eur J Clin Nutr* 2006;96:913–20.
- Sauli H. Lasten ja perheiden toimeentulo. Teoksessa *Suomalainen lapsi 2007*. Tilastokeskus, Stakes. Edita Prmia Oy, Helsinki 2007.
- Simell O, Niinikoski H, Rönnemaa T ym. Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Babies (STRIP). *Am J Clin Nutr* 2000;72(suppl):1316S–31S.
- Singleton JC, Achterberg CL, Shannon BM. Role of food and nutrition in the health perceptions of young children. *J Am Diet Assoc* 1992;92:67–70.
- SopS 59–60/1991, Yleissopimus lapsen oikeuksista.
- Sorkio S, Cuthbertson D, Bärlund S, Reunanen A, Nucci AM, Berseth CL, Koski K, Ormison A, Savilahti E, Uusitalo U, Ludvigsson J, Becker DJ, Dupré J, Krischer JP, Knip M, Akerblom HK, Virtanen SM; TRIGR Study Group. Breastfeeding patterns of mothers with type 1 diabetes: results from an infant feeding trial. *Diabetes Metab Res Rev* 2010;26:206–11.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Helsinki 2001.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Kansallinen terveyserojen kaventamisen toimintaohjelma 2008–2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu, ISSN 1236–2050:2008:16. Helsinki, 2008.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (380/2009). Helsinki, 2009.
- STAKES. Vauvamyönteisyys-ohjelma. Ohjelma imetysohjauksen jatkuvaan laadunkehittämiseen, 1994.
- Tilastokeskus; Tulonjakotilaston aikasarja 2005.
- Uusitalo L, Nyberg H, Pelkonen M, Sarlio-Lähteenkorva S, Hakulinen-Viitanen T, Virtanen S. Imeväisikäisen ruokinta Suomessa vuonna 2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportteja 8/2012.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Suomalaiset ravitsemussuosituksat – ravinto ja liikunta tasapainoon. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki 2005.
- World Health Organization & UNICEF. *Baby Friendly Hospital Initiative, Revised, Updated and Expanded for Integrated Care*. Geneva: World Health Organization, 2009.
- Wu TC, Chen PH. Health consequences of nutrition in childhood and early infancy. *Pediatr Neonatol* 2009;50:135–42.

MAIJALIISA ERKKOLA

FT, dosentti, yliopistonlehtori

Helsingin yliopisto

Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitos

Ravitsemustiede

PIPSA KYTTÄLÄ

ETM, ravintotutkija

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

SUSANNA KAUTIAINEN

LT, tutkijatohtori

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

Tampereen yliopistollinen sairaala

Tutkimusyksikkö

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Ravitsemusyksikkö

SUVI VIRTANEN

LT, professori, yksikönpäällikkö

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Ravitsemusyksikkö

Tampereen yliopisto

Terveystieteiden yksikkö

Tampereen yliopistollinen sairaala

Tutkimusyksikkö