

Saara Autto
Silja Niemelä

Äitien imetys ja ravitsemiskäytännöt pienten lasten karieksen hallinnassa

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Suuhygienisti
Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Päivämäärä 28.9.2012

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Saara Autto ja Silja Niemelä Äitien imetys ja ravitsemiskäytänteet pienten lasten karieksen hallinnassa 40 sivua + 9 liitettä 28.9.2012
Tutkinto	Suuhygienisti
Koulutusohjelma	Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Ohjaajat	Tuula Toivanen-Labiad, Lehtori (THM) Anu Keto, Koulutusvastaava, Lehtori (TtM)
<p>Hammashoitolassa annettu ohjaus imetyksen keston pituudesta ja imetyksen vaikutuksista lapsen hampaiden reikiintymiseen on vaihtelevaa ja kirjavaa neuvoloista annetun ohjauksen kanssa. Olisi tärkeää, että terveydenhuollon ammattilaisilla olisi ajanmukainen ja yhdensuuntainen tieto ja samansuuntaiset ohjaukset käytännöt terveyden edistämisen sisällöissä.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää suuhygienistin yhteisöllistä osaamista pienten lasten karieksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta. Työn tavoitteena oli lisätä terveydenhuollon ammattilaisten ja vanhempien tietoutta pienten lasten suun terveydenedistämässä. Yksityiskohtaisina tutkimus- ja kehittämistehtävinä oli A) kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä pienten lasten karieksen syntymiseen ja sen varhaiseen hallintaan, B) kuvata äitien toteuttamia imetys ja ravitsemiskäytänteitä ja äitien tietoutta pienten lasten karieksen ehkäisyssä, C) koota keskeisistä sisältöalueista suun terveyden edistämisen oppimateriaalia.</p> <p>Opinnäytetyössä hyödynnettiin määrällistä kansainvälistä suun terveyden edistämisen tutkimushankkeen valmista kyselyaineistoa (Toivanen-Labiad 2006). Tutkimusaineisto oli kerätty Kirkkonummen, Sipoon ja Helsingin suun terveydenhuoltojen kanssa vuosina 2003–2005. Aineiston keruun toteutti suuhygienisti lapsen ensimmäisellä hammashoitoikänsä. Tulokset on analysoitu SPSS-ohjelmalla frekvensseinä ja prosenttiosuuksina. Oppimateriaalin tuottaminen toteutettiin kokoamalla Moodle-oppimisympäristöön tutkimuksia, artikkeleita ja tehtäviä sekä tuottamalla imetys ja suun terveys -julistet.</p> <p>Kyselytutkimusaineiston pohjalta nousi selkeästi esille osoitettavissa olevat suun terveyden edistämisen haasteet. Äitien tietous Streptokokki mutans -bakteerin tarttumisen edellytyksistä oli puutteellista, ksylitolin käytön hyödyntämisessä ja varhain aloitettuihin hampaiden harjaamistavoissa olisi parantamisen varaa. Oppimateriaalissa on nostettu esille edellä mainittujen sisältöjen lisäksi muun muassa vanhempien omien suun terveystottumusten sekä tutin ja tuttipullon käytön vaikutus lapsen suun terveyteen. Pienten lasten kanssa työskentelevät voivat hyödyntää julistetta terveydenedistämisen opetusmateriaalina esimerkiksi neuvoloissa ja synnytyssairaaloissa.</p>	
Avainsanat	imetys, ravitsemiskäytänteet, pienet lapset, karieksen hallinta, yhteisöllinen terveyden edistäminen

Authors Title Number of Pages Date	Saara Autto and Silja Niemelä Breastfeeding and Nutritional Practices on Caries Management in Young children 40 pages + 9 appendices 28 September. 2012
Degree	Dental Hygienist
Degree Programme	Degree Programme in Oral Hygiene
Instructors	Tuula Toivanen-Labiad, Senior Lecturer (MNSc) Anu Keto, Head of Department, Senior Lecturer (MHS)
<p>Guidance given in dental clinic about the optimal length and effects of lactation on children's cavities varies with that given in the maternity clinic. It would be important that health care professionals would have updated knowledge and uniform counselling practices in the contents of health promotion.</p> <p>The purpose of the Bachelor thesis was to develop the communal competency of dental hygienist in the early control of caries of small children especially from the viewpoint of lactation and nutrition practices. The aim of the study was to increase the awareness of health care professionals and parents in oral health promotion of small children. Specific aims of the project were A) describe factors associated with the occurrence of caries and its early control, B) to describe lactation and nutrition practices of mothers and also their knowledge about the prevention of caries in small children, C) on the basis, C) to prepare oral health promotion learning material of the topics mentioned above.</p> <p>The quantitative survey data used was originated from international research project about oral health promotion (Toivanen-Labiad 2006). The data were collected in association with municipal oral health care units in Kirkkonummi, Sipoo and Helsinki municipalities during years 2003 to 2005. The data was collected during children's first dental visit by the dental hygienist. The data has been analyzed with the SPSS statistical program by using frequencies and percentages. Learning materials were produced to the Moodle e-learning platform in a form of research studies, articles and tasks and a poster about lactation and oral health promotion.</p> <p>The results originating from the survey data showed clearly the challenges of oral health promotion. The mothers' knowledge of the prerequisites of the transmission of the Streptococcus mutans –bacterium was scarce, along with the benefits of the use of xylitol and the early establishment of a tooth brushing regime. In the learning material it was emphasized also the associations of oral health habits of the parents, the use of dummy and feeding bottle to the oral health of children. The facts established from the material should be emphasized when working with families with small children.</p>	
Keywords	lactation, nutritional practices, little children, caries control, communal healthcare advancement

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tarkoitus ja tavoitteet	3
3	Kirjallisuuskatsaus äitien imetys ja ravitsemiskäytänteisiin pienten lasten karieksen hallinnassa	4
3.1	Imetys ja ravitsemiskäytänteet – käsitteet, suositukset ja toteutuminen	4
3.1.1	Imetyssuosituksset ja toteutuminen Suomessa	5
3.1.2	Imetyksen hyödyt ja haitat	6
3.1.3	Pienen lapsen lisäravinto ja ravitsemiskäytänteet	8
3.2	Karieskehitys ja pienten lasten karieksen syntymiseen vaikuttavat erityispiirteet	10
3.3	Karieksen hallinnan keskeiset keinot	15
3.3.1	Kariesbakteerin kolonisoitumisen estäminen	15
3.3.2	Ksylitoli tartunnan ehkäisijänä	16
3.3.3	Varhaisten suuhygieniatottumusten juurruttaminen	17
3.3.4	Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen päätuloksista	20
4	Kyselyaineisto ja sen analyysimenetelmät	21
5	Tulokset kyselyaineistosta	22
5.1	Äitien imetyskäytänteet	22
5.2	Äitien ravitsemiskäytänteet	23
5.3	Kariesbakteerin tarttuminen	24
5.4	Tutin käyttö ja hammashoitotottumukset	25
6	Suun terveydenedistämisen oppimateriaalin tuottaminen	26
6.1	Kehittämistyön menetelmä	26
6.2	Suun terveyden edistämiseen tuotettu oppimateriaali	30
7	Pohdinta	31
7.1	Sisällön ja tulosten tarkastelua	31
7.2	Arviointi ja eettisyys	34
7.3	Tuotosten hyödyntäminen ja kehittämishaasteet	34
7.4	Ammatillinen kasvu ja kehitys	36
	Lähteet	37

Liitteet

Liite 1. Tutkimuskyselylomake

Liite 2. Suun terveydenedistämisen tutkimushankkeen taulukot

Liite 3. Julisteprojektin kuvaus

Liite 4. Täydennyskoulutuksen luentomateriaali

Liite 5–7. Kuvauslupasopimukset

Liite 8. Imetys ja suun terveys -juliste

Liite 9. Ehdotus oppimateriaalin rakenteeksi Moodle-oppimisympäristöön

1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä kuvataan äitien imetys ja ravitsemiskäytänteitä pienten lasten kariuksen hallinnassa. Pienten lasten kariesta ja imetyksen vaikutusta reikiintymiseen on tutkittu paljon. Varhaislapsuuden karies on merkittävä ongelma sen hoitovaikeuden vuoksi, mutta varhaislapsuuden karies on harvinaista Suomessa. Aiheen tutkiminen on haasteellista, koska vaikuttavia tekijöitä on monia. Lapsen muut ravitsemistottumukset voivat imettämisen ohella toimia riskitekijöinä reikiintymiselle. (Kämäräinen – Alaluusua 2005.) Kariuksen hallinnan käypähoitosuosituksessa todetaan pitkään jatkuvan lapsentahtisen imetyksen voivan olla mahdollinen riskitekijä lapsen hampaiden reikiintymiselle. Riski reikiintymiselle voi nousta erityisesti silloin, kun lapsi nauttii usein sokeripitoisia ruokia tai juomia ja jos Streptokokki mutans -bakteerit ovat kolonisoituneet lapsen suuhun varhain. (Käypähoito 2009.)

Yksilötasolla tärkein kariuksen hallinnan keino on hyvä omahoito. Hyvät omahoidon käytänteet tulisi omaksua jo varhaislapsuudessa. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että vanhempien malli hyvien terveystapojen juurruttamisessa on merkittävä (Mohebbi 2008; Mattila ym. 2000; Paunio 1994). Terveystieteen henkilöstön tehtävänä on tukea perheitä hyvien terveystapojen juurruttamisessa (Mattila 2001). Suuhygienistin työssä suun terveyden edistäminen on ydintehtävä. Riittävän varhain aloitetulla ja oikein kohdennetulla suun terveyden edistämistyöllä voidaan kariesta hallita tehokkaasti ja myös taloudellisia kustannuksia säästää (Laitala 2010). Tämän vuoksi suun terveydenhuollon ja neuvoloiden ammattilaisilla tulisi olla yhteiset näkemykset terveyden edistämisen sisällöistä. Yhteistyöllä voidaan vahvistaa pienten lasten äitien terveystietoutta imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden vaikutuksista kariuksen syntymiseen. Ajantasaisen tiedon pohjalta perheet pystyvät tekemään lapsen terveyttä suojelevia valintoja.

Hammashoitolassa annettu ohjaus imetyksen keston pituudesta ja imetyksen vaikutuksista lapsen hampaiden reikiintymiseen on vaihtelevaa ja kirjavaa neuvoloista annetun ohjauksen kanssa. Neuvoloiden ohjaus imettämisestä perustuu Suomen lastenlääkäriliiton suosituksiin, kun taas suun terveydenhuollossa suositellaan usein imetyksen lopettamista varsinkin yöaikaan jo siinä vaiheessa, kun ensimmäiset hampaat puhkeavat. (Seppä 2000: 771.) Yhtenäisen ohjauksen varmistamiseksi suun terveydenhuollon ammattilaisten ja neuvoloiden yhteistyö on tärkeää. Parhaillaan meneillään olevassa kansallisessa imetyksen edistämisen toimintaohjelmassa vuosina 2009–2012 tarkoi-

tuksena on linjata lähivuosien imetyksen edistämistä. Sen yhtenä tavoitteena on imetysikäisten lapsiperheiden kanssa työskentelevien ammattihenkilöiden imetysnäkemysten yhtenäistäminen. Tämä koskee myös suun terveydenhuollon ammattilaisia. (Imetyksen edistäminen Suomessa toimintaohjelma 2009–2012: 5.)

Kansallisessa imetyksen edistämisen toimintaohjelmassa (2009) kuvataan hammashoitohenkilökunnan koulutuksen tarpeita imetykseen ja sen tukemiseen sekä raskaus- ja imetysajan ravitsemusosaamiseen liittyen. Jäppisen (2010) tutkimuksesta nousi esille, että hammashoitohenkilökunnalla oli puutteita imetysnäkemyksissä, mutta tiedot imetyksen vaikutuksista lasten hampaiden reikiintymiseen olivat melko hyvät. Lisäksi he toivoivat yhteistyön lisäämistä neuvolan henkilökunnan kanssa. Yhteisöllinen asiantuntijuus Tuomi-Gröhnin (2002) mukaan edellyttää vuorovaikutusta ja yhteistoimintaa yli organisaatiorajojen. Se edellyttää myös verkostoitumista. Jatkuvasti muuttuvat ja uudenlaiset ongelmat yhteiskunnassa vaativat työelämässä asiantuntijuutta, jota ei saavuteta pelkällä yksilöllisellä asiantuntijuudella. Siihen tarvitaan monialaista yhteistyötä ja yhteisten näkemysten löytymistä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää suuhygienistin yhteisöllistä osaamista pienten lasten karieksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta. Työn tavoitteena on lisätä terveydenhuollon ammattilaisten ja vanhempien tietoutta pienten lasten suun terveyden edistämässä.

2 Tarkoitus ja tavoitteet

Hammashoitolassa annettu ohjaus imetyksen keston pituudesta ja imetyksen vaikutuksista lapsen hampaiden reikiintymiseen on vaihtelevaa ja kirjavaa neuvoloista annetun ohjauksen kanssa. Olisi tärkeää, että terveydenhuollon ammattilaisilla olisi ajanmukainen ja yhdensuuntainen tieto ja samansuuntaiset ohjaukset käytännöt terveyden edistämisen sisällöissä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää suuhygienistin yhteisöllistä osaamista pienten lasten kariuksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta. Työn tavoitteena on lisätä terveydenhuollon ammattilaisten ja vanhempien tietoutta pienten lasten suun terveyden edistämiseksi. Yksityiskohtaisina tutkimus- ja kehittämistehtävinä oli:

- A) kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä pienten lasten kariuksen syntymiseen ja sen varhaiseen hallintaan,
- B) kuvata äitien toteuttamia imetys ja ravitsemiskäytänteitä ja äitien tietoutta pienten lasten kariuksen ehkäisyssä (Toivanen-Labiad 2006),
- C) koota keskeisistä sisältöalueista suun terveyden edistämisen oppimateriaalia.

3 Kirjallisuuskatsaus äitien imetys ja ravitsemiskäytänteisiin pienten lasten kariuksen hallinnassa

Näyttöön perustuvan tiedon kartoittaminen aloitettiin PubMed- ja Nelli-tietokantojen kautta käyttämällä hakusanoja imetys, suun terveys ja pienten lasten kariës. Aineiston hakua laajennettiin ja tiedonhakuja jatkettiin käsitteillä rintaruokinta, äidinmaito, pullo-ruokinta, tuttipullo, tutti, ravitsemiskäytänteet, kariës, Streptokokki mutans, kolonisaatio, ksylitol, fluori, breastfeeding, early childhood caries, feeding habits, babybottle caries, suuhygienisti ja moniammatillinen yhteistyö. Aineistoksi valittiin tutkimuksia ja julkaisuja, jotka ovat ajankohtaisia ja liittyvät läheisesti opinnäytetyöhön. Kirjallisuuskatsauksessa hyödynnettiin myös monia aiheeseen liittyvien tutkimusten ja alan artikkeleiden lähdeluetteloita. Aineistoa haettaessa tutkimuksille ei tehty tiukkaa aikarajauksia. Tämä oli tietoinen valinta, koska useiden tutkimusten tulokset ovat käyttökelpoisia ja ajantasaisia vielä tänä päivänä.

3.1 Imetys ja ravitsemiskäytänteet – käsitteet, suositukset ja toteutuminen

Tässä työssä käyttämiämme käsitteitä ovat täysimetys, osittainen imetys, imetys ja rintaruokinta sekä lapsentahtinen imetys. Käyttämämme määritelmät ovat samoja, joita käytetään myös Imeväisikäisen ruokinta Suomessa 2005 -selvityksessä. Täysimetys on yksinomaista imetystä, jossa lapsi saa rintamaitoa, mahdollisesti vettä pullosta, mukista tai lusikasta ja lisäksi hänelle voidaan antaa D-vitamiini- ja mahdollisesti myös muita ravintoainevalmisteita, esimerkiksi fluoria ja keskostippoja. Maailman terveysjärjestö World Health Organisation (WHO) tarkoittaa täysimetyksellä imeväisikäisen ruokintaa, jolloin lapselle ei anneta muuta ravintoa kuin rintamaitoa, ei edes vettä. Imetys- tai rintaruokintakäsitteiden käyttö ei rajaa pois äidinmaidon korvikkeen tai muun ruoan antamista. Osittain imetetty lapsi saa rintamaidon ohella äidinmaidon korviketta, imeväisikäisen erityisvalmistetta, velliä tai muuta ravintoa. (Hasunen-Ryynänen 2006: 18.) Lapsentahtinen imetys on lapsen tarpeen mukaista imetystä, jossa lapsi määrää imetystiheyden ja imetyskerran keston itse (Koskinen 2008: 33).

Imetyksen tukemista ja tärkeyttä ohjeistetaan erilaisilla kansainvälisillä ja kotimaisilla säädöksillä ja suosituksilla. WHO ja Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) lastenapurahasto Unisef korostavat imetyksen merkitystä lapsen terveydelle. (Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009: 22.) Vuonna 2003, WHO ja Unisef julkaisivat uuden strategian imeväisikäisten ja pienten lasten ruokinnasta, jonka tavoitteena oli pa-

rantaa pienten lasten ravitsemustilaa ja näin vähentää lasten sairastuvuutta, erityisesti infektiosairauksia (Koskinen 2008: 16–17).

Euroopan Unioni käynnisti 2000 luvun alussa projektin, jonka tuloksena syntyi julkaisu ”Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: a blueprint for action”. Tämän julkaisun pohjalta jäsenmaat suunnittelivat alueelliset toimintalinjansa ja loivat oman imetysohjelmansa käyttäen suunnittelun pohjana WHO:n ja Unisefin strategiaa imeväisikäisten ja pienten lasten ruokinnasta. Kansallisessa julkaisussa tunnustetaan imetyksen suuri merkitys lasten terveydelle ja kuvataan imetyksen edistämiseksi suositeltavia toimia huomioiden yhteiskunnan eri tasot, muun muassa politiikkaohjelmat, tiedotus, opetus, viestintä, koulutus, suojelu ja edistäminen sekä seuranta ja tutkimus. Suomessa toimintalinjojen suunnittelusta vastaa vuonna 2007 toimintansa aloittanut Kansanterveyslaitoksen alaisuudessa toimiva moniammatillinen työryhmä. (Koskinen 2008: 16–17.)

3.1.1 Imetyssuositukset ja toteutuminen Suomessa

Nykyisin voimassa olevat imetyssuositukset perustuvat vuonna 2004 sosiaali- ja terveysministeriön (STM) julkaisemaan Lapsi, perhe ja ruoka -oppaaseen, jossa täysimetyksen kestoksi suositellaan puolta vuotta. Myös WHO suosittelee lapselle kuuden kuukauden täysimetystä kehityksen, kasvun ja terveyden tukemiseksi. Suomalaisten suositusten mukaan osittaista imetystä suositellaan tämän jälkeen jatkettavaksi muun ruoan ohella vuoden ikään asti tai sitä voidaan jatkaa pidempäänkin perheen niin halutessa. Sitä vastoin WHO suosittelee osittaista imetystä jatkettavaksi kahteen ikävuoteen saakka. (Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009: 34–35.)

Suomessa imetykseen suhtaudutaan myönteisesti, mutta silti meillä imetetään vähiten muihin Pohjoismaihin verrattuna. Suositusten mukainen puolen vuoden mittainen täysimetykseen toteutuu harvoin. (Hasunen ym. 2004: 103–104.) Suurin osa vastasyntyneistä saa luovutettua äidinmaitoa tai äidinmaidonkorviketta jo synnytyssairaalassa ensimmäisten elinpäiviensä aikana. Yleisimpiä syitä imetyksen varhaiseen päättymiseen ovat rintamaidon riittämättömyys tai sen loppuminen. (Hasunen-Ryynänen 2006: 31.)

Hasunen ja Ryynäsen (2006: 5) selvityksen mukaan (taulukko 1.) vuonna 2005 kuukauden ikäisistä lapsista yksinomaan täysimetettyjä oli 60 prosenttia, kolme kuukautta täyttäneistä 51 prosenttia ja neljän kuukauden ikäisistä 34 prosenttia. Pelkkää äidin-

maidonkorviketta ravinnokseen saaneita alle kuukauden ikäisistä lapsista oli seitsemän prosenttia. Rintamaitoa saaneita oli kuukauden ikäisistä 87 prosenttia, kolme kuukautta täyttäneistä 76 prosenttia ja puolen vuoden ikäisistä 60 prosenttia. Lähellä vuoden ikää 36 prosenttia sai kiinteän ruoan ohella rintamaitoa. Ainoastaan 15 prosenttia lapsista oli täysimetettyjä viiden kuukauden ikäisenä. Vuodesta 2000 vuoteen 2005 imetyksessä on tapahtunut edistystä kaikissa muissa ikäryhmissä lukuun ottamatta alle kuukauden ikäisiä lapsia, joissa täysimetys on vähentynyt.

Taulukko 1. Täys- ja osittaisen imetyksen toteutuminen Suomessa vuonna 2005.

(Mukaeltu Hasunen-Ryynänen 2006:5)

	Täysimetys	Osittainen imetys	Pelkkää äidinmaidon korviketta
	%	%	%
1 kk	60	87	7
3 kk	51	76	
4 kk	34		
5 kk	15		
6 kk		60	
n.12 kk		36	

3.1.2 Imetyksen hyödyt ja haitat

Imetyksellä on monia terveydellisiä, ravitsemuksellisia ja psykologisia etuja niin lapselle kuin äidillekin. Rintamaito on imeväisikäiselle lapselle parasta ravintoa, sillä maito sisältää kaikkia lapsen ensimmäisten kuukausien aikana tarvitsemia ravintoaineita oikeassa suhteessa ja hyvin imeytyvässä muodossa, lukuun ottamatta D-vitamiinia. Se on myös taloudellinen vaihtoehto ja sillä on positiivisia vaikutuksia äidin ja lapsen vuorovaikutussuhteen kehittymiselle. Rintamaidolla on myös kauaskantoisia vaikutuksia, koska se parantaa immuunisuojausta ja muun ravinnon imeytymistä. Imetyksellä on todettu olevan suojaava vaikutus muun muassa imeväisiän tulehdussairauksissa. Lisäksi sillä uskotaan olevan ehkäiseviä vaikutuksia myöhemmällä iällä esiintyvään lihavuuteen ja kroonisiin tauteihin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin. (Hasunen ym. 2004: 103–104; Hasunen – Ryynänen 2005: 11.)

Maidon muodostumisen rinnassa saa aikaan prolaktiinihormoni. Mitä useammin lapsi imee rintaa, sen voimakkaampaa hormonin eritystä on ja se kuinka useasti lapsi imee

rintaa vaikuttaa maidon määrän lisääntymiseen. Myös yöimettäminen nostaa hormonipitoisuutta ja lisää maidon erittymistä. (Hasunen ym. 2004: 109.) Vastasyntynyt vauva imee yleensä vähintään kahdeksan kertaa vuorokaudessa, mutta tiheämmätkin imetykset ovat tavallisia. Vauvan kasvaessa imetykset harvenevat. Lähes kaikki alle puolivuotiaista lapsista imevät öisin vähintään kerran. (Koskinen 2008: 33.) Vaikka äidinmaito ei ole enää välttämätön osa yli yksivuotiaan ruokavaliota, on siitä edelleen hyötyä. Lapsi saa lähes puolet tarvitsemastaan energiasta ja jopa 90 prosenttia C-vitamiinista jo muutamasta imetyksestä vuorokaudessa (Unisef & WHO 2006). Maidossa on myös edelleen runsaasti lapselle hyödyllisiä vasta-aineita. Lapsen vieroittamiselle rintaruokinnasta ei pystytä sanomaan tiettyä oikeaa ikää tai sitä, milloin imetys lakaisi olemasta hyödyllistä. Kaikki lapset vieroittuvat rintaruokinnasta jossakin iässä ja lapsentahtisesti imetetytkin yleensä kahden ja viiden vuoden välillä. (Koskinen 2008: 114 – 117.)

Vuoden ikään asti jatkuvaa imetystä voidaan pitää hyödyllisenä muun muassa leukojen kasvun, kasvojen lihasten ja purennan kehittymiselle (Mattila 2004). Rinnan imeminen poikkeaa huomattavasti tuttipullon tai tutin imemisestä. Rinnan imeminen vaatii enemmän lihastyötä ja tukee näin lapsen kasvojen alueen normaalia kehitystä. Rintaruokinta vaatii lapselta jopa 50-kertaisen työn pulloruokintaan verrattuna. Pitkään imetetyillä lapsilla on todettakin olevan vähemmän purentavirheitä, jotka vaativat oikomishoitoa. (Turgeon-O'Brien – Lachapelle – Gagnon – Larocque – Maheu-Robert: 1996; 504–508; Koskinen 2008: 41.) Fysiologian kannalta kielen olisi hyvä tottua pysymään hammaskaaren sisäpuolella alaetuhampaiden puhjettua, minkä vuoksi imetys ei olisi suositeltavaa yhden ikävuoden jälkeen. Vaikka ensimmäisten hampaiden puhkeamisen jälkeen imetys jatkuisikin vuoden, purennan kannalta haittavaikutuksia ei juurikaan esiinny. (Mattila 2004.)

Lyhyt rintaruokinta on distaalipurennan riskitekijä maitohampaistossa. Riski distaalipurennan kehittymiselle nousee nelinkertaiseksi lapsilla, joita on imetetty kaksi kuukautta tai alle, kun verrataan rintaruokittuihin lapsiin, joilla imetystä on jatkettu vähintään yhdeksän kuukautta. Merkittävin vaikutus purentaa ajatellen saadaan ensimmäisen vuoden aikana. (Ollila 2004.) Rintaruokinnan lyhyellä kestolla oli nähty olevan yhteyttä myös tutin- ja peukalon imemiseen. Niille lapsille, joita oli imetetty alle kuusi kuukautta, oli nelinkertainen todennäköisyys kehittyä ei-ravitsemuksellinen imemistapa eli tutin tai peukalon imeminen, verrattuna lapsiin, joita oli imetetty kuusi kuukautta tai enemmän. (Luz – Garib – Arouca 2006: 532.)

Tutin ja sormen imeminen lisää posken ja huulten lihasaktiiviteettia ja suun sisälle kehittyä alipaine imemisen seurauksena. Kielen asema madaltuu ja sen toiminta muuttuu. Myös nielemisen aikainen lihastoiminta muuttuu. Tutin käyttö aiheuttaa etualueen avopurentaa ja sivualueen ristipurentaa. Riski sivualueen ristipurennalle nousee yli viisinkertaiseksi, lapsen käyttäessä tuttia yli kaksi ja puoli vuotta. Sormen imeminen aiheuttaa ristipurentaa, distaalipurentaa, avopurentaa ja alveoliharjanteen ja hammaskaaren epäsymmetriaa. Yli kaksi vuotta jatkuva sormen imeminen nostaa distaalipurennan riskiä melkein kuusinkertaiseksi. (Ollila 2004: 196–197.)

Tutin ja tuttipullon varhainen käyttö lisää rinnan imemisongelmaa verrattuna tutittomiin lapsiin (Hasunen 2005: 41). Tutin käyttö ensimmäisten neljän viikon aikana vähentää rintaruokinnan kestoa kuukaudella (Howard ym. 2003: 516). Tutin käyttö lyhentää myös imetyksen kokonaiskestoa ja voi olla yhteydessä imetyksen loppumiseen ennen kolmen kuukauden ikää (Koskinen 2008: 34). Tutin käytön aloittamisessa on suositeltavaa odottaa kuukauden ikään asti, että maidoneritys ja imetys ovat vakiintuneet. Tällöin tutin käytöstä on vähemmän haittaa imetykselle. (Hasunen ym. 2004: 103–104.) Tutin käyttö on kääntäen verrannollinen imetyksen keston, mutta toisaalta imetyksen keston ja tutin käytön välillä ei ole saatu interventiotutkimuksissa eroja. Tuttia voidaan käyttää vapaasti puoleen ikävuoteen asti, jonka jälkeen imemistarpeen vähetessä käyttöä rajoitetaan vähitellen. (Ollila 2004.) Jos lapsi saa tyydytetyksi imemistarpeensa rinnan imemisellä, tutin tai tuttipullon käyttö on tuskin tarpeellista. Imemistarve on yksilöllinen ja se vähenee yleensä itsestään noin yksivuotiaana. (Deufel – Montonen 2010: 47.)

Jos tuttia halutaan käyttää, olisi hyvä valita pehmeä ja silikoninen tutti. Funktionaalisella tutilla ohjataan suulaen ja purennan kehittymistä oikeaan suuntaan. (Ollila 2004: 196–197.) Muotoiltu tutti tarjoaa monia etuja, sillä se on mukava vauvan huulille, samalla, kun sen sulava ja sovitettu muoto edesauttaa nenän kautta hengittämistä. Tutin litteän pään ansiosta se jäljittelee äidin rintaa mahdollistaen kielen koskettaa suulakea luonnollisemmassa imemisasennossa ja parantaen huulten tiiviyyttä. (Turgeon- O`Brian ym. 1996: 324.)

3.1.3 Pienen lapsen lisäravinto ja ravitsemiskäytänteet

Suomessa voimassaolevan ravitsemussuosituksen mukaan täysimetetylle, normaali-painoisena syntyneelle lapselle riittää ainoaksi ravinnoksi äidinmaito ensimmäisen puolen vuoden ajan. Lisäruoan aloittamisen ajankohta on yksilöllinen riippuen lapsen ime-

tyksestä, kasvusta ja kehityksestä. Jos rintamaitoa ei ole riittävästi, voidaan lisäruoka aloittaa jo neljän kuukauden ikäisenä tai jos lasta ei ruokita rintamaidolla, kiinteä lisäruoka aloitetaan 4–6 kuukauden iässä äidinmaidonkorvikeruokinnan rinnalla. Puolen vuoden iässä kaikille lapsille aloitetaan kiinteään lisäruoan antaminen. (Hasunen ym. 2004: 103–104). Hasusen ja Rynäsen (2006) tekemän tutkimuksen mukaan, kiinteään lisäruoan antaminen Suomessa aloitetaan suosituksia aikaisemmin eli keskimäärin kolmen ja puolen kuukauden ikäisenä. Varhaisen rinnasta vieroittumisen taustalla on aikaisin aloitettu runsas lisäruokinta, tämä vähentää liian aikaisin äidinmaidon osuutta ruokavaliossa, joka johtaa äidinmaidon vähenemiseen (Koskinen 2008: 117).

Peruna, kasvikset, hedelmät ja marjat soseina ovat sopivia ensimmäisiksi lisäruoiksi. Viljaa ja lihaa sisältäviä soseita voidaan kokeilla aikaisintaan 5–6 kuukauden ikäiselle lapselle. Mehuja pienelle lapselle ei suositella ollenkaan ja tavallisten maitovalmisteiden kokeilu suositellaan jätettäväksi lähelle vuoden ikää. (Hasunen ym. 2004: 123–124.)

Voimassa olevan ravitsemussuosituksen mukaan mehupullon käyttö on tarpeetonta ja se aiheuttaakin usein ongelmia. Makeaan mehuun tottuminen yksipuolistaa helposti ruokavaliota ja usein käytettynä happamat mehut pehmentävät hammaskiillettä ja altistavat reikiintymiselle. Jos mehuja halutaan lapselle antaa, tulisi ne tarjota mukista välipala- tai ateriat-aikoina. (Hasunen ym. 2004: 123–124.) Jos vanhemmat haluavat antaa lapselleen vettä, sitä voidaan antaa pieniä määriä esimerkiksi lusikalla. Lapsi, joka saa äidinmaidonkorviketta voi harjoitella korvikkeen juomista mukista aterioiden yhteydessä. (Hasunen ym. 2004: 127.)

Noin kahdeksankuukauden iästä lähtien lapsi voi noudattaa perheen ateriaritmiä taivottaen pitkiä ruokavälejä välipaloilla tai imetyksellä. Säännöllinen ja selkeä ateriaritmi on tärkeää myös hampaiden terveyden kannalta. Juuri puhjenneiden maitohampaiden reikiintymisen voivat aiheuttaa tiheät lisäruoka-ateriat, mehut sekä yöllä rinta suussa nukuttaminen. (Hasunen ym. 2004: 128–129.) Lapsen syntymähetkellä maitoetuhampaiden kruunut ovat lähes kokonaan ja muiden maitohampaiden kruunut osittain mineralisoituneet. Maitohampaat reikiintyvät pysyviä hampaita helpommin ja nopeammin.

3.2 Karieskehitys ja pienten lasten kariesen syntymiseen vaikuttavat erityispiirteet

Karies on hampaan kovakudosvauriota aiheuttama sairaus. Kovakudosvaurioiden laajuus ja ilmaantuminen riippuvat suussa vallitsevan mikrobiston koostumuksesta ja organisoitumisesta, ravinnosta, hampaan vastustuskyvystä ja syljen määrästä ja laadusta sekä ajasta, jonka biofilmi peittää hampaan pinnan. Karies on mahdollinen, jos biofilmi saa rauhassa kehittyä ja kasvaa hampaan pinnalla. Sokerin tai muiden helposti fermentoituvien hiilihydraattien käyttö mahdollistaa tiettyjen bakteerien hapon tuottamisen hampaan pinnalle ja näin hapot saavat aikaan mineraalien liukenemistä, jolloin hampaan pinta pehmenee. (Käypähoito 2009.) Happovaikutus on suurin alueilla, joissa on paksua plakkia ja joihin syljen puskuroiva vaikutus huonoiten ulottuu. Normaalioloissa sylki pystyy neutraloimaan syntyneen hapon ja hampaan kille mineralisoituu uudelleen. Sylki ei riitä neutraloimaan tiheitä happohyökkäyksiä, jos suun ja plakin pH toistuvasti laskee, tällöin kille pehmenee ja syntyy karies. (Alaluusua – Kotiranta 2009.)

Ensisijaisina aiheuttajina karieselle on pidetty Streptokokki mutans, Streptokokki sorbinus ja Lactobacillus -bakteereja (Alaluusua – Kotiranta 2009). Streptokokki mutans -bakteeri on kariesen keskeisin taudinaiheuttaja, jonka erityisominaisuutena on kyky elää hampaan pinnalla ja laittaa alulle kariotumisosprosessi (Heinonen 2007: 21). Kariotuminen voi alkaa, jos bakteeri kolonisoituu hampaan pinnalle (Alaluusua 2008: 544). Ensimmäisenä suuhun puhkeavat aläetuhampaat noin seitsemän kuukauden iässä, joita seuraa yläetuhampaiden puhkeaminen keskimäärin yhdeksän kuukauden ikäisenä. Maitohammasvaihe kestää ensimmäisten hampaiden puhkeamisesta noin kuuteen ikävuoteen asti. (Hurmerinta – Nyström 2008: 536–537.)

Streptokokki mutans -bakteerit eivät elä hampaattomassa suussa, kuten esimerkiksi laktobasillit. Siksi bakteerin tarttuminen on mahdollista vasta noin kuuden kuukauden iässä, kun ensimmäiset maitohampaat puhkeavat. Bakteeritartunta on harvinainen alle vuoden ikäisillä, koska maitohampaita on suussa vähän ja bakteerit viihtyvät parhaiten retentioalueilla, joita sylki ei kunnolla huuhtelee lähinnä hammasväleissä ja fissuuroissa. (Tenovuo 2008: 373–375.) Tavallisimmin Streptokokki mutans -bakteerit kolonisoituvat lapsen suuhun yhden ja kolmen vuoden välillä (Thenisch – Bachmann – Imfeld – Leisebach Minder – Steurer 2006: 367). Keskimääräinen bakteeritartunnan saamisen ikä on kaksi vuotta, mutta noin yhdelle prosentille kolonisoituminen tapahtuu jo yksi vuotiaana (Mattila 2004; Heinonen 2007: 14).

Streptokokki mutans -bakteerit jäävät osaksi lapsen suun bakteeriflooraa, mikäli olosuhteet suussa ovat niitä suosivia. Sokeri auttaa bakteerien kolonisoitumista. (Alaluusua 2004.) Kun Streptokokki mutans -bakteerit pääsevät asettumaan hampaistoon, ne pysyvät siellä niin kauan kuin hampaatkin. Kariesbakteerien määrään voidaan vaikuttaa, mutta niitä ei voida kokonaan hävittää. (Tenovuo 2008: 374.)

Suun normaaliflooran muodostumisella on keskeinen merkitys tulevan suun terveyden kannalta. Mitä vahvempi ja monipuolisempi normaalifloora lapselle ehtii kehittyä ennen ensimmäistä kontaktia kariksen patogeeneihin, sitä heikommat mahdollisuudet esimerkiksi Streptokokki mutans -bakteerilla on saada merkittävä asema suun mikrobien joukossa. (Heinonen 2007: 21.) Syy siihen miksi kaikki Streptokokki mutans -tartunnan saaneet eivät saa reikiä, johtunee siitä, että biofilmissä bakteerien välinen tasapaino säilyy, eivätkä nämä bakteerit pääse vallitseviksi. Streptokokki mutans -bakteerien lisääntyminen johtuu biofilmin olosuhteiden muuttumisesta happamaan suuntaan. Sokerin tiheä nauttiminen tai syljenerityksen väheneminen ovat tärkeimpiä syitä happamuu-den lisääntymiselle. (Alaluusua – Kotiranta 2009.)

Varhaislapsuuden aikainen ruokavalio vaikuttaa siihen tuleeko *syntyvästä biofilmistä* hammasterveyttä ylläpitävä vai sitä vaarantava. Sokerin läsnä ollessa muodostuu biofilmi, joka suosii tiettyjä bakteerilajeja, joita ovat esimerkiksi Streptokokki mutans -bakteerit. Bakteerit muodostavat sakkaroosista glukaaneja, liimamaisia glukoosipolymeereja, joilla bakteerit kiinnittyvät hampaan pinnalle ja toisiinsa. Streptokokki mutans -bakteerit tuottavat muiden bakteerien kanssa sokereista happamia aineenvaihduntatuotteita, jolloin kiille liukenee. Liimamainen glukaani lisää myös biofilmin määrää ja tekee biofilmistä tiiviin kerroksen. Näin syljen neutraloiva vaikutus heikkenee. (Kämäräinen – Alaluusua 2005; Law – Seow – Townsed 2007: 94.) Tiiviin biofilmin sisällä bakteerit ovat hyvin suojassa antimikrobisilta lääkkeiltä ja vasta-aineilta (Aaltonen 2003: 192).

Tiheän sokeripitoisten naposteltavien käytön on todettu olevan yhteydessä varhaiselle Streptokokki mutans -kolonisaatiolle. Vauvoilla, jotka aloittavat aikaisemmin kiinteän ravinnon, on korkeampi riski kolonisaatioon. Todennäköinen syy korkeaan riskiin on, että lapsille annetaan makeita ruokia helpottamaan kiinteän ruoan syömisen opettelua. (Law – Seow – Townsend 2007: 97.)

Pienten lasten karies on kyseessä silloin, kun maitohampaat karioituvat alle 2 -vuotiaana. Siitä käytetään rinnakkain nimityksiä mehupullokaries, pullokaries ja varhaislapsuuden karies ja Early Childhood Caries. Nimitykset kuvaavat taudin vakavuutta ja sen syntyä. Varhaislapsuuden karieksessa karioituminen on nopeasti etenevää ja pahimmillaan hampaat karioituvat jo ennen kuin ne ehtivät edes kunnolla puhjeta. (Kämäräinen – Alaluusua 2005.)

Näkyvä plakki lapsen juuripuhjenneiden etuhampaiden ulkopinnoilla kielii olemassa olevasta kariesvaarasta (Alaluusua 2008: 544). Tavallisimmin karioituminen alkaakin yläleuan etuhampaiden ulko- tai sisäpinnoilta ja sieltä se etenee ensimmäisten molarien purupinnoille. Varhaislapsuuden karies on merkittävä ongelma sen hoitovaikeuden vuoksi, mutta se on harvinaista Suomessa. (Kämäräinen – Alaluusua 2005.) Merkittäviä ennusmerkkejä karieskehitykselle olivat Streptokokki mutansin -kolonisaatio, lapsen sokerin käyttö ja yöllä ruokkiminen muuten kuin vedellä sekä isien heikko suuhygienia (Meurman 2011: 34).

Vastapuhjenneet maitohampaat karioituvat tiheän sokerialistuksen seurauksena tyypillisessä mehupullokarieksessa erittäin nopeasti (Alaluusua 2008: 544). Mehupullon käytön vaarallisuus selittyy sillä, että syljeneritys ja nieleminen vähenevät lapsen nukahtaessa. Näin sokerinen mehuliemi jää pitkäksi aikaa suuhun erityisesti ylähuulen alle ja happoa tuottavat kariesbakteerit käyttävät sen hyväkseen. (Aaltonen 2003: 191.) Jo vuonna 1992 Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan joka toisella lapsella, jotka käyttivät yöllä mehupulloa puolentoista vuoden iässä, oli kariesta (Paunio – Rautava – Helenius – Alanen – Sillanpää 1992: 157). Myös Paunion (1994) tekemän tutkimuksen mukaan yömehpullojen käyttö yhdeksän kuukauden ikäisellä oli yhteydessä huonohampaisuuteen vielä kymmenvuotiaanakin.

Äidinmaito sisältää runsaasti maitosokeria eli laktoosia (Kämäräinen – Alaluusua 2005). Äidinmaidon sisältämä laktoosi ei edesauta Streptokokki mutansien asettumista lapsen suuhun. Jos bakteeri kolonisoituu sokerin vaikutuksesta, voi äidinmaidon laktoosi ylläpitää plakissa happamia olosuhteita, jolloin karioitumisprosessi voi alkaa. (Alaluusua 2008: 544.) Äidinmaito ei ole kokeellisten tulosten perusteella yksinään kariogeenistä, mutta jos rintaruokinnan ohessa käytetään runsaasti sokeripitoisia ruoka-aineita, on lapsen hampaiden reikiintyminen mahdollista. Sokerin läsnä ollessa äidinmaito aiheuttaa kiilteen liukenemistä nopeammin kuin sokeri yksistään. Rintamaidon sisältämät entsyymaattiset ja antibakteeriset aineet suojaavat laktoosia hajoamiselta.

Laktoosi ei osallistu glukaanin tuottamiseen ja biofilmin muodostumiseen kuten sakka-roosi. (Kämäräinen – Alaluusua 2005.)

Äidinmaidon koostumus muuttuu pitkittyneessä rintaruokinnassa. Ajan kuluessa äidinmaidon kalsium- ja vasta-ainepitoisuudet vähenevät, kun taas sokeripitoisuus nousee. Äidinmaidossa on laktoosia kuusi - seitsemän prosenttia, pitkittyneessä imetyksessä äidinmaidon laktoosipitoisuus nousee jopa lähelle kymmentä prosenttia., joka on sama kuin virvoitusjuomien sokeripitoisuus. Äidinmaidon sisältämät vasta-aineet kariesbakteereja vastaan ovat lähes hävinneet hampaiden puhkeamisen aikoihin ja varsinkin yhden ja kolmen ikävuoden välillä, jolloin Streptokokki mutans -kolonisaatio on todennäköisin. (Tenovuo 2000.)

Karieksen kannalta on ratkaisevaa, millaiset bakteerit valtaavat hampaan pinnan. Rintaruokinnan jatkuessa suuhun tulevan hampaan pinnalle asettuu terveessä tilanteessa ensimmäisenä ei-kariogeeninen Streptokokki sanguis. Tämä kilpailee elintilasta kariogeenisten Streptokokki mutansien kanssa. Rintaruokinnan jatkuessa pitkään maidon puskurikapasiteetti vähenee, jos rintamaidossa ei ole riittävästi vasta-aineita, öisin rintaa saaneilla lapsilla voi esiintyä samankaltaisia kariesmuutoksia hampaissa maidon sisältämien sokerien vuoksi. (Aaltonen 2003: 191–193.)

Pitkään jatkuneen imetyksen on epäilty aiheuttavan mehupullokarieksen kaltaista kariotumista etenkin, jos lapsi herää myös yöllä imemään (Alaluusua 2008: 544). Ne lapset, joita oli imetetty yli 12 kuukautta ja heitä imetettiin yöllä, heillä oli merkittävä yhteys varhaiseen karieskehitykseen (Azevedo – Bezerra – Toledo 2005: 29–30). Poreslami – Van Amerongen (2009) mukaan yöllistä rintaruokintaa tulisikin välttää, kun ensimmäiset hampaat puhkeavat. Mohebbin tutkimuksen mukaan rintaruokinta itsessään, rintaruokinnan kesto, yöllinen ruokkiminen ja päiväsaikainen sokerin kulutus eivät olleet yhteydessä varhaislapsuuden kariekseen yli vuoden ikäisillä lapsilla. (Mohebbi 2008: 57). Reikiintymisen vaara ei ollut kohonnut pitkittyneessä imetyksessä, joka jatkui yli kaksitoista kuukautta (Ollila 2011: 8). Mattilan (2004) mukaan päiväsaikainen lapsentahtinen imettäminen ei lisää reikiintymisriskiä, kun lapsen suuhygienista huolehditaan hyvin. Jos Streptokokki mutans -kolonisaatio on päässyt tapahtumaan, pitkään jatkuvat lapsentahtiset syötöt, erityisesti öisin, aiheuttavat reikiintymisriskin, koska yöaikaan lapsen hampaiden puhdistaminen ei ole tarkoituksen mukaista.

Pitkään jatkuva, lapsentahtinen imetys voi olla riskitekijä lapsen hampaiden reikiintymiselle lapsen nauttiessa usein sokeripitoisia ruokia tai juomia tai jos Streptokokki mutans -bakteerit ovat kolonisoituneet lapselle suuhun varhain. Pitkään jatkuvana imetyksen ei yksistään uskota aiheuttavan varhaislapsuuden reikiintymistä, jos olosuhteet suussa eivät ole muuten reikiintymistä suosivia. (Käypähoito 2009.)

Käypähoitosuosituksia laadittaessa on käytetty seuraavaa katsausta ja tutkimusta. Tutkittaessa pitkään jatkuvan imetyksen ja hampaiden reikiintymisen välistä yhteyttä, tulokset viittasivat siihen, että imetys voi olla yhteydessä hampaiden reikiintymiseen, imetyksen jatkuessa yli vuoden hampaiden puhkeamisen jälkeen ja lapsen saadessa äidinmaitoa myös öisin. Tehdyn katsauksen perusteella on kuitenkin vaikea antaa mitään tiettyä ikää milloin imetys tulisi lopettaa hammasterveyden vuoksi. Sen sijaan vanhempia kannustettiin aloittamaan säännöllinen lapsen hampaiden harjaaminen varhain. Johtopäätöksien tekemisen vaikeutena ovat olleet muun muassa epäyhtenevyudet varhaisen hampaiden reikiintymisen ja rintaruokinnan määritelmässä. (Valaitis – Hesch – Passarelli – Sheehan – Sinton 2000.) Ruotsissa vuonna 1995 julkaistussa tutkimuksessa kartoitettiin 18 kuukauden ikäisiltä lapsilta lasten ruoka-, harjaus- ja imemistotumuksia, fluorin käyttöä sekä syljen Streptokokki mutans- ja laktobasillipitoisuutta. Tuloksista nousee esille, että pitkään jatkuvalla imetyksellä on osoitettu olevan yhteys ruokailutottumuksiin, jotka voivat suosia hampaiden reikiintymistä varhaislapsuudessa. (Hallonsten – Wendt – Mejäre ym. 1995.)

Syljen laktobasilli- ja hiivasienimäärien on todettu korreloivan kariesaktiivisuuteen sekä lapsilla että aikuisilla (Larmas 1993). Ollilan tekemässä tutkimuksessa käy ilmi, että tutin ja tuttipullon käyttö öisin olivat yhteydessä syljen karieksen liittyviin mikrobeihin, ja ne voivat lisätä kariesaktiivisuutta maitohampaistossa (Ollila 2010). Tuttia ja yötuttipulloa käyttävät lapset olivat hiivasieni ja laktobasilli kantajia useammin kuin niitä käyttämättömät (Ollila 2011). Syyn kohonneisiin mikrobiarvoihin on arveltu olevan suun puhdistumisen hidastuminen tuttia käytettäessä, joka pitkittää plakin matalaa pH:ta. Mikrobin tarttumispaikkojen määrä suussa lisääntyy tutin käytön seurauksena. (Ollila 2004.)

Yli kaksi vuotta kestänyt tutin käyttö tai yöllinen tuttipullon käyttö on yhteydessä varhaislapsuuden kariekseen. Riski saada karies on kaksinkertainen, jos lapsi käyttää yötuttipulloa yli kaksi vuotta ja on kasvava, jos lapsi on imenyt tuttia yli kaksi vuotta verrattuna lapsiin, joilla ei ollut tätä tapaa. Öisen tuttipullon käyttö näyttäisi olevan riskitekijä karieksen kehittymiselle, mutta pienempi kuin pitkittynyt tutin imeminen. (Ollila

2010: 42.) Kariesriski kasvoi sen mukaan, miten yöpullon ja tutin käyttöaika piteni (Ollila 2004).

Mohebbin tutkimustulokset ovat samansuuntaisia Ollilan tekemän tutkimuksen kanssa. Varhaislapsuuden kariesta esiintyi niiden lasten keskuudessa, jotka käyttivät yöllä maitotuttipulloa. Tutkimuksen lapset olivat 12–36 kuukauden ikäisiä. (Mohebbi 2008: 57.) Yötuttipullon käyttö tutin korvikkeena ja tuttipullon jatkuva käyttö päivisin ovat yhteydessä varhaiseen karieskehitykseen yli kahdentoista kuukauden ikäisillä lapsilla (Azevedo – Bezerra – Toledo 2005: 29–30). Imeväisiä ei pitäisi nukuttaa tuttipullon kanssa, kun ensimmäiset hampaat puhkeavat ja pullosta vieroittaminen tulisi tehdä 12–14 kuukauden ikäisenä (Poreslami – Van Amerongen 2009: 191–194).

3.3 Kariesin hallinnan keskeiset keinot

3.3.1 Kariesbakteerin kolonisoitumisen estäminen

Äidin osuus lapsen Streptokokki mutans -tartunnassa on tärkein tekijä, koska lapsi on täysin riippuvainen huoltajastaan. Äidin korkea syljen Streptokokki mutans -bakteeritaso on suuri riski infektoimaan pienen lapsensa varhain. Myös sisarukset ja muut läheiset voivat toimia bakteeritartunnan välittäjänä. Bakteerin tarttuminen lapselle voi tapahtua monissa tilanteissa, joissa sylkikontaminaation välityksellä bakteeri siirtyy esimerkiksi lusikasta tai käyttämällä samaa hammasharjaa. (Poreslami – Van Amerongen 2009: 191–194.) Merkittävin tekijä Streptokokki mutans -kolonisaatiolle yhdeksän kuukauden iässä oli jatkuva suukottelu lapsen suulle ja ruoan esitestaaminen omassa suussaan. Myös ruokailuvälineiden jakaminen muiden kanssa ja sokerin käyttäminen enemmän kuin kolme kertaa päivässä olivat yhteydessä kolonisaatioon. (Wan ym. 2003: 506–507.) Poreslami – Van Amerongen (2009) mukaan äidin huono suuhygienia, napostelu ja sokerin käyttö lisäävät todennäköisyyttä tartunnan siirtymiselle äidiltä lapselle.

Myös Thenisch – Bachmann ym. (2006) ovat tutkimuksessaan tulleet tulokseen, jossa äidin oma karieskertymä, huono suuhygienia, alempi sosiaaliluokka, koulutus ja tiheämpi napostelu ovat yhteydessä lapsen bakteeritartuntaan. Meurmannin (2011) tutkimuksen mukaan varhainen Streptokokki mutansin -tarttuminen liittyi merkittävästi sosioekonomiseen taustaan. Bakteerin kolonisoituminen oli varhaisempaa lyhyen kou-

lutuksen ammatissa toimivien vanhempien lapsilla ja tulokset ennustivat lasten hampaiden reikiintymistä viisi -vuotiaana ja olivat nähtävissä myös lasten suun terveyseroina. Toisaalta Ollilan (2010) mukaan perheen sosioekonomisella taustalla ei ollut vaikutusta kariksen kehittymiseen lapsilla.

Suomessa on tutkittu korkean karierriskin omaavien lasten varhaisen Streptokokki mutansin -tartunnan ehkäisyn pitkäaikaisvaikutuksia maitohampaistossa. Tutkimuksessa nousee esille, että niiden lasten, jotka eivät olleet saaneet tartuntaa kahteen ikävuoteen mennessä, maitohampaat pysyivät kariessvapaina pidempään ja kariesthesiintymä heillä oli matalampi vielä kymmenvuotiaina verrattuna niihin lapsiin, jotka olivat saaneet tartunnan kahteen ikävuoteen mennessä. Streptokokki mutans -tartunnan saaneilla lapsilla keskimääräinen kariesthesiintymä maitohampaistossa oli noin neljä ja puolivuotta. Lapset, jotka eivät olleet saaneet tartuntaa, heillä keskimääräinen kariesthesiintymä maitohampaistossa oli noin kahdeksan vuoden iässä. Ero kolonisaation saaneiden lasten ja niiden lasten välillä, jotka eivät olleet saaneet tartuntaa, oli merkittävä. (Laitala 2010: 50.)

3.3.2 Ksylitoli tartunnan ehkäisijänä

Ksylitoli on luonnosta peräisin oleva makeutusaine, jota esiintyy pieniä määriä esimerkiksi marjoissa ja hedelmissä. Myös ihmisen oma aineenvaihdunta tuottaa ksylitolia. Ksylitolia valmistetaan pääasiassa teollisesti ksylaamista, joka on koivun kuituaine. (Keskinen – Sirviö: 2008.) Ksylitolin hammasplakin kasvun ehkäisevä vaikutus perustuu siihen, etteivät Streptokokki mutans -bakteerit pysty käyttämään ksylitolia energianlähteenään. Vaikka solu pystyykin ottamaan molekyylin soluseinämän läpi, ksylitoli häiritsee bakteerien kasvua kerääntymällä solujen sisään. (Alaluusua – Kotiranta 2009: 15.)

Ksylitolituotteiden käyttö Suomessa on varsin yleistä. Kariksen hallinnassa ksylitolin mahdollisuuksien hyödyntäminen on vain vähäiseltä osin käytössä. (Hausen 2008: 372.) Hampaille turvallisia ksylitolituotteita ovat sellaiset, jotka eivät sisällä hampaille haitallisia ainesosia kuten esimerkiksi orgaanisia happoja ja, että tuotteen makeutusaineesta ksylitolin osuus on suurin. Ksylitoli ei edistä missään valmisteessa kariksen kehittymistä eli se on ei-kariogeeninen. Ksylitolipurukumin kariesta ehkäisevä vaikutus vaatii vähintään kaksi–kolme käyttökertaa päivässä. (Tenovuo 2008: 375–376.) Riittävä ksylitolin päiväannos on viisi grammaa, joka saadaan esimerkiksi kuudesta täysksylito-

lipurukumista tai kahdeksasta ksylitolipastillista. Ksylimäisiä tulisi käyttää pureskellen tai imeskellen pitkin päivää, aina aterian ja välipalojen jälkeen. Mitä enemmän ksylimäisiä tuote sisältää, sitä paremman suojan hampaat siitä saa. Säännöllinen ja pitkäaikainen käyttö takaavat parhaat tulokset. (Keskinen 2009: 56.) Ksylimäisten käytöstä hyötyvät erityisesti käytön aikana suuhun puhkeavat hampaat (Alaluusua 2008: 544).

Ylivieskassa toteutetussa äiti-lapsi tutkimuksessa korkean Streptokokki mutans -tason omaavan äidin jatkuva ksylimäisten käyttö, äidin käyttäessä kaksi ksylimäisipurukumia keskimäärin neljä kertaa päivässä lapsen ollessa 3–24 kuukauden ikäinen, vähensi merkittävästi Streptokokki mutans -tartuntaa. Tutkimuksessa Streptokokki mutansin siirtyminen väheni, mutta äitien mutans -tasot eivät laskeneet. Ksylimäisten vaikutus bakteerin tarttumiseen perustuu Streptokokki mutans -bakteerien ominaisuuksien muuttumiseen. (Söderling – Isokangas – Pienihäkkinen – Tenovuo 2000: 884–885.) Äitien säännöllisellä ksylimäisten käytöllä on suurin ehkäisevä vaikutus Streptokokki mutans -kolonisaatioon lapsen ensimmäisten ikävuosien aikana verrattuna klooriheksidiini- ja fluoriryhmiin. Ksylimäisiryhmässä kolonisaatio oli tapahtunut kaksivuotiaana kymmenelle prosentille lapsista, kun vastaava luku klooriheksidiiniryhmässä oli 29 prosenttia ja fluoriryhmässä lähes 49 prosenttia. (Söderling – Isokangas – Pienihäkkinen – Tenovuo – Alanen 2001: 175–176.)

Ksylimäisten hyödyntämättä jättäminen ja sokeripitoinen ruokavalio lisäävät riskiä reikiintymiselle (Mattila – Rautava 2007: 822). Ksylimäisipurukumin pitkäaikainen käyttö voi vähentää plakin ja syljessä olevien Streptokokki mutans -bakteerien ja laktobasilien kasvun määrää. Ksylimäisten vaikutukset ovat pitkäaikaisia, sillä kariesmikrobien kasvun hidastuminen säilyy jopa viisitoista kuukautta ksylimäisten käytön lopettamisen jälkeen. (Mäkinen ym. 2008: 46–47.)

3.3.3 Varhaisten suuhygieniatottumusten juurruttaminen

Kariesta hallitaan yksilötasolla ensisijaisesti hyvällä omahoidolla. Hyvät omahoidon käytänteet ja terveellisten elintapojen opettelu tulisi omaksua jo varhaislapsuudessa. Pienillä lapsilla näistä ovat ensisijaisesti vastuussa lasten vanhemmat. Perheiden tulee saada tarvittaessa tukea myös muilta toimijoilta. (Käypähoito 2009.)

Biofilmi on monimutkainen ekosysteemi, jonka toiminta häiriintyy jo suhteellisen pienestäkkin mekaanisesta käsittelystä pitkäksi ajaksi. Karies voi syntyä jo viidessä viikossa,

jos biofilmiä ei lainkaan häiritä tai fluoria ei käytetä. (Heinonen 2007: 44.) Plakki saa rauhassa kasvaa, jos lapsen hampaita ei puhdisteta säännöllisesti aamuin illoin (Mattila ym. 2001; Bimstein – Ram – Irshiet – Naor – Sela 2002: 133–137). Sen vuoksi lapsen hampaat tulee puhdistaa joka puolelta puhtaaksi harjaamalla ne kaksi kertaa päivässä. Fluoripitoista hammastahnaa voi alkaa käyttämään, kun lapselle puhkeavat ensimmäiset hampaat. Puoli – kaksi -vuotiaalle lapsille on suositeltavaa käyttää hammastahnaa, jossa fluoria on korkeintaan 500 ppm. Aluksi tahnaa laitetaan harjalle vain mauksi pieni sipaisu. (Karieksen käypähoito 2009.) Fluorin ehkäisevä vaikutus hampaiden reikiintymiselle perustuu sen kykyyn vähentää kariesta aiheuttavien bakteerien aineenvaihduntaa. Fluori vähentää myös happohyökkäyksen jälkeistä mineraalien liukenemistä ja vahvistaa kiilteestä liuenneiden mineraalien takaisin saostumista. Sen vaikutus on pääasiassa paikallinen. Fluorin saanti on erityisen tärkeää hampaiden puhkeamisvaiheessa, koska tällöin hampaan kovettuminen eli kiilteen mineralisaatio on vielä kesken. Pienillä lapsilla on syytä olla varovainen hammastahnan ja muiden fluorituotteiden käytössä hammasfluoroosin ehkäisemiseksi. (Heikka – Sirviö 2009: 90–91.)

Jotta pienten lasten hampaat tulisivat harjatuiksi kaksi kertaa päivässä, tulisi ensin motivoida vanhemmat pesemään omat hampaansa. Lasten hammasterveyteen on nähty olevan positiivisia vaikutuksia vanhempien hyvällä koulutuksella ja hammasterveydellä ja hyvillä hammashoitotavoilla. Toisaalta vanhempien huonoilla hammashoitotavoilla, epäsäännöllisellä harjaamisella, vähäisellä hammaslangan ja hammastahnan käytöllä on nähty olevan yhteys lasten hampaiden reikiintymiseen. (Mattila 2000: 877–878.)

Suun terveystietämisen opettajina äideillä on keskeinen merkitys (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006). Lapsen kahdesti päivässä tapahtuvaan hampaiden pesuun vaikutti suoraan äitien oma hampaiden peseminen. Äidit, jotka ilmoittivat omien hampaiden pesemisen tiheydestä, heidän lapsillaan ei ollut näkyvää plakkia yläetuhampaissa. (Mohebbi 2008: 51–52.)

Hammashoitotapojen varhaisessa juurruttamisessa perhetekijöillä on suuri merkitys. Paunion (1994: 37) tekemän tutkimuksen mukaan molempien vanhempien hampaiden harjaamistavat olivat yhteydessä lasten hampaiden harjaustapoihin. Hammasterveyskasvatus ja perheen huomioiminen ovat tärkeitä tekijöitä pyrkimyksessä hyvään laatuun lasten hammashoidossa. Hammashoitotapojen varhainen juurruttaminen on asetettava ensimmäiseksi terveystietämisen laatuksena. Hammasterveyden edistä-

miseksi olisi hyvä tehdä perheen kanssa yhdessä toimiva suunnitelma. (Mattila 2001; Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006: 11.)

Pienten lasten parissa työskentelevien terveydenhuollon ammattilaisten tulisi vahvistaa perheen tietoutta ruokavalion, hyvän suuhygienian ja fluorin käyttämisen suhteen (Poreslami – Van Amerongen 2009: 1911–94). Hyvässä yhteisymmärryksen ilmapiirissä neuvot lapsen hammas- ja suunterveyden edistämiseksi menevät paremmin perille. Selkeät ohjeet ja rajat auttavat muissakin arkipäivän toiminnoissa, myös säännöllisen hammashoidon toteuttamisessa. (Mattila – Rautava 2007.) Terveysneuvonta on parhaimmillaan terveyteen liittyvän ongelman ratkaisemista yhteisesti vuorovaikutustilanteessa. Terveydenhuollon ammattilainen tuo tilanteeseen osaamista, mutta siten, ettei neuvonta loukkaa ihmisen itsemääräämisoikeutta. (Vertio 2009.)

Terveyden edistämässä motivoivan haastattelun vaikuttavuudesta on näyttöä. Sillä on päästy paremmin tavoiteltuun muutokseen verrattuna tavanomaiseen terveysneuvontaan. (Mustajoki – Kunnamo 2009.) Tämän vuoksi motivoivaa haastattelua kannattaa hyödyntää myös suun terveyden edistämisen välineenä tavoitellessa käyttäytymisen muutosta.

Motivoivan keskustelun tarkoitus on saada yksilö aktiivisesti ajattelemaan esillä olevaa asiaa. Ammattilaisten tehtävänä on tuoda esille keskusteluun asiantuntemuksensa ja antaa eri vaihtoehtoja, mutta ei päättää mitään yksilön puolesta, ellei tämä sitä pyydä. Tärkeimpiä työkaluja motivoivassa keskustelussa ovat avoimet kysymykset, joilla yksilö saadaan aktiiviseksi osallistujaksi keskusteluun. Yksilö on oman elämänsä asiantuntija, joka tietää erilaisten ratkaisujen toimivuuden omassa elämässä. Saamansa tiedon ja asiantuntemuksen pohjalta hän tekee ratkaisunsa itse tai jää harkitsemaan muutosta. Yksilöt haluavat usein ammattilaiselta neuvoja ja ohjeita. Motivoitumisen kannalta on kuitenkin ratkaisevaa, missä vaiheessa neuvoja ja ohjeita annetaan. Ihmiset ovat yksilöllisiä ja osalta heistä puuttuu kyky käsitellä asioita ja tehdä omia ratkaisuja. Joskus voidaan tarvita jämäkämpää otetta ohjauksessa. Tarvitaan taitoa arvioida yksilöllisesti henkilön kyvyt ja ottaa tällöin aktiivisempi rooli hänen ohjaamisessa. (Mustajoki – Kunnamo 2009.)

3.3.4 Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen päätuloksista

Vuoden ikään asti jatkuvaa imetystä voidaan pitää hyödyllisenä muun muassa leukojen kasvun, kasvojen lihasten ja purennan kehittymiselle (Mattila 2004). Rinnan imeminen poikkeaa huomattavasti tuttipullon tai tutin imemisestä. Rinnan imeminen vaatii enemmän lihastyötä ja tukee näin lapsen kasvojen alueen normaalia kehitystä. Rintaruokinta vaatii lapselta jopa 50-kertaisen työn pulloruokintaan verrattuna. Pitkään imetetyillä lapsilla on todettakin olevan vähemmän purentavirheitä, jotka vaativat oikomishoitoa. (Turgeon-O'Brien – Lachapelle – Gagnon – Larocque – Maheu-Robert: 1996; 504–508; Koskinen 2008: 41.)

Pitkään jatkuneen imetyksen on epäilty aiheuttavan mehupullokarieksen kaltaista kariotumista etenkin, jos lapsi herää myös yöllä imemään (Alaluusua 2008: 544). Ne lapset, joita oli imetetty yli 12 kuukautta ja heitä imetettiin yöllä, heillä oli merkittävä yhteys varhaiseen karieskehitykseen (Azevedo – Bezerra – Toledo 2005: 29–30). Poreslami – Van Amerongen (2009) mukaan yöllistä rintaruokintaa tulisikin välttää, kun ensimmäiset hampaat puhkeavat. Mohebbin tutkimuksen mukaan rintaruokinta itsessään, rintaruokinnan kesto, yöllinen ruokkiminen ja päiväsaikainen sokerin kulutus eivät olleet yhteydessä varhaislapsuuden kariekseen yli vuoden ikäisillä lapsilla. (Mohebbi 2008: 57). Reikiintymisen vaara ei ollut kohonnut pitkittyneessä imetyksessä, joka jatkui yli kaksitoista kuukautta (Ollila 2011: 8). Mattilan (2004) mukaan päiväsaikainen lapsentahtinen imettäminen ei lisää reikiintymisriskiä, kun lapsen suuhygienista huolehditaan hyvin. Jos Streptokokki mutans -kolonisaatio on päässyt tapahtumaan, pitkään jatkuvat lapsentahtiset syötöt, erityisesti öisin, aiheuttavat reikiintymisriskin, koska yöaikaan lapsen hampaiden puhdistaminen ei ole tarkoituksen mukaista.

Äidin korkea syljen Streptokokki mutans -taso on suuri riski infektoimaan imeväisikäisen lapsen varhain, jos lapsen ja äidin välillä tapahtuu useita päivittäisiä sylkikontakteja (Poreslami – Van Amerongen 2009: 191–194). Wan ym. (2003) tekemä tutkimus osoittaa, että merkittävin tekijä Streptokokki mutans -kolonisaatiolle yhdeksän kuukauden iässä oli jatkuva suukottelu lapsen suulle ja ruoan esitestaaminen omassa suussaan.

Äidin säännöllisestä ksylitolin käytöstä Streptokokki mutans -bakteerin tartunnan ehkäisijänä on tutkimusten mukaan selvä näyttö (Söderling ym. 2000; Ollila 2010). Ksylitolin hyödyntämättä jättäminen ja sokeripitoinen ruokavalio lisäävät riskiä reikiintymiselle (Mattila – Rautava 2007: 822). Ksylitolipitoisen purukumin pitkäaikainen käyttö voi vä-

hentää plakin ja syljessä olevien Streptokokki mutans -bakteerien ja laktobasillien kasvun määrää. Ksylitolin vaikutukset ovat pitkäaikaisia, sillä kariesmikrobien kasvun hidastuminen säilyy jopa viisitoista kuukautta ksylitolin lopettamisen jälkeen. (Mäkinen ym. 2008: 46–47.)

Ollilan (2010) mukaan tutin käyttö on yhteydessä syljen kariksen liittyviin mikrobeihin, ja ne voivat lisätä kariesaktiivisuutta maitohampaistossa. Yli kaksi vuotta kestänyt tutin käyttö on myös yhteydessä varhaislapsuuden kariekseen. Riski kariksen saamiselle kasvaa merkittävästi, jos lapsi on imenyt tuttia yli kaksi vuotta verrattuna lapsiin, joilla ei ollut tätä tapaa. Lisääntyvän kariesriskin vuoksi tutista tulisi luopua kahteen ikävuoteen mennessä.

Suomessa on tutkittu korkean kariesriskin omaavien lasten varhaisen Streptokokki mutansin -tartunnan ehkäisyn pitkäaikaisvaikutuksia maitohampaistossa. Tutkimuksessa nousee esille, että niiden lasten, jotka eivät olleet saaneet tartuntaa kahteen ikävuoteen mennessä, maitohampaat pysyivät kariesvapaina pidempään ja kariesesiintymä heillä oli matalampi vielä kymmenvuotiaina verrattuna niihin lapsiin, jotka olivat saaneet tartunnan kahteen ikävuoteen mennessä. (Laitala 2010: 50.)

Varhain aloitetut hyvät suunhoitotottumukset kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Vanhempien rooli hyvien tapojen opettamisessa on merkittävä (Mohebbi 2008; Mattila ym. 2000; Paunio 1994).

4 Kyselyaineisto ja sen analyysimenetelmät

Opinnäytetyössä hyödynnettiin määrällistä kansainvälistä suun terveyden edistämisen tutkimushankkeen valmista kyselyaineistoa (Toivanen-Labiad 2006). Tutkimushanke on käynnissä kahdessa eri kulttuurissa, Yhdistyneissä Arabiemiraateissa ja Suomessa pääkaupunkiseudulla. Hankkeen tutkimusintressi on neuvolaikäisten lasten kariksen ehkäisy omahoidon keinoin. Kohderyhmänä ovat eri kulttuuritaustaiset äidit ja heidän pienet lapsensa. Aineisto on kerätty vuosina 2002–2007 kolmessa eri osassa: äidin raskauden aikana, lapsen ollessa puolivuotias ja lapsen ollessa kaksi-kolme -vuotias. Tässä opinnäytetyössä hyödynnetään hankkeen toisen vaiheen aikana Suomessa (2003–2005) kerättyä valmista aineistoa ja sen keskeisiä tutkimustuloksia.

Tässä työssä käytettiin poikkileikkausaineistoa, joka on suunnattu äideille, joiden lapset ovat puolen vuoden ikäisiä. Aineistosta saadaan kokemustietoa toteutuneista imetys ja ravitsemiskäytänteistä sekä saadaan selville äitien tietotasoa kariuksen hallinnasta. Valmista kyselyaineistoa on kerätty strukturoidulla suomen- (Liite 1, Toivanen-Labiad 2006), ruotsin- tai englanninkielisellä kyselylomakkeella yhteistyössä Kirkkonummen, Sipoon ja Helsingin Vuosaaren suun terveydenhuoltojen kanssa. Aineiston keruun toteutti suuhygienisti puolivuotiaan lapsen ensimmäisellä hoitokäynnillä. Kysely koostui 32 kysymyksestä, jossa tiedusteltiin lasten ikää, hampaiden puhkeamista, lapsen yleiskuntoa ja ruokahalua sekä äitien tietoja ja käytäntöjä ravitsemis- ja suun terveystottumuksista sekä suun sairauksien ehkäisystä. Kyselylomake jaettiin äideille (N=213) heti hoitokäynnin aluksi. Sen jälkeen suuhygienisti toteutti lapsen suun terveystarkastuksen ja neuvoi äitiä lapsen ja perheen suun omahoidossa. Tutkimukseen vastasi 195 äitiä, joista 160 oli suomalaista ja 35 maahanmuuttajaa. Kyselylomakkeeseen jätti vastaus kahdeksan ja puoli prosenttia äideistä (n=18). Tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla kuvailevin tilastollisin menetelmin. Keskeisimpiä tutkimustuloksia kuvataan suorina jakautumina, frekvenssit ja prosenttiosuudet (Toivanen-Labiad 2006).

5 Tulokset kyselyaineistosta

Tulokset luokitellaan aineiston taustatietojen lisäksi viiteen pääluokkaan seuraavanlaisesti: äitien imetyskäytänteet (Liite 2, taulukko 3), äitien ravitsemiskäytänteet (Liite 2, taulukko 4), kariesbakteerin tarttuminen (Liite 2, taulukko 5), tutin käyttö (Liite 2, taulukko 6) ja hammashoitotottumukset (Liite 2, taulukko 7 ja 8). Aineiston luokitteluperustana on näyttöön perustuva teoreettinen tieto ja tutkimustieto. Lasten keski-ikä oli noin kuusi kuukautta (Liite 2, taulukko 2) ja heistä yli kolmasosalla (n=60) oli puhjenneita hampaita suussa. Suurimmalla osalla lapsista oli erittäin hyvä tai hyvä yleiskunto ja ruokahalu. (Liite 2, taulukko 2.)

5.1 Äitien imetyskäytänteet

Pelkkää rintamaitoa tai ainoastaan äidinmaidon vastiketta sai tutkimukseen osallistuneiden äitien (n=165) lapsista noin kolmasosa. Sitä vastoin sekä rintamaitoa että äidinmaidon vastiketta sai noin neljäsosa lapsista. (Liite 2, taulukko 3.)

Imetyksen tiheyttä tiedusteltiin kahdella eri kysymyksellä. Säännöllisesti imettäviä tai ruokkivia äitejä vastaajissa oli 85 %. Sen sijaan lapsentahtisesti lastansa ruokkivia tai imettäviä äitejä oli 64 %. Yli puolet (65 %) äideistä imetti lastaan päivisin viidestä seitsemään kertaan ja kolmasosa imetti yhdestä neljään kertaan. Lastaan öisin yhdestä kolmeen kertaan imettäviä äitejä oli lähes 75 % (n=97). Neljästä kahdeksaan kertaan yöllä imettäviä äitejä oli vastaajissa kymmenen prosenttia.

5.2 Äitien ravitsemiskäytänteet

Kiinteää ruokaa sai suurin osa (92 %) noin puolen vuoden ikäisistä lapsista (n=164, taulukko 4). Lähes 80 % äideistä aloitti kiinteän lisäruoan antamisen, kun lapsi oli neljän - viiden kuukauden ikäinen (n=118). Lähes viidesosa (14 %) äideistä aloitti kiinteän ruoan antamisen kahden – kolmen kuukauden ikäiselle lapselleen. Vastaajista lähes kymmenesosa (n=12) kertoi aloittaneensa kiinteän ruoan antamisen lapselleen lapsen ollessa puoli -vuotias.

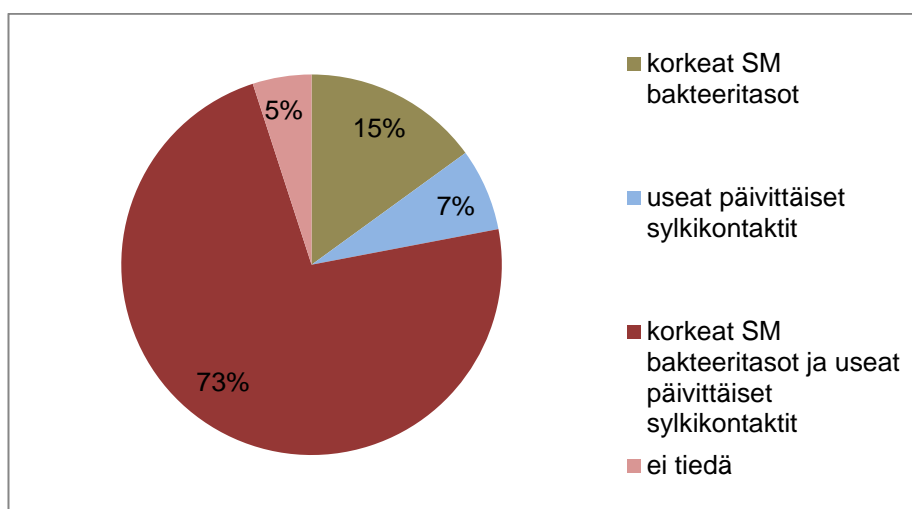
Pelkästään vettä lapselleen janojuomaksi antoi (n=147) kolmasosa äideistä (35 %). Noin viidesosa äideistä antoi lapselleen janojuomaksi vettä ja maitoa. Vain rintamaitoa janojuomaksi lapselleen antoi 20 % äidistä. Yli puolet (56 %) äideistä (n= 84) ilmoitti antaneensa janojuomaa lapselleen tarvittaessa ja 44 % liitti sen antamisen ruokailujen yhteyteen. (Liite 2, taulukko 4.)

Makean välipalan tarjoaminen lapselle ei ollut äitien käytäntönä. Lähes kaikki (98 %) äidit (n=152) ilmoittivat, etteivät ole antaneet koskaan lapselleen esimerkiksi suklaata tai keksejä. Äideistä 12 % lisäsi sokeripitoisia aineita lapsen ruokaan. Tällöin oli enimmäkseen kyseessä hedelmäsose tai joskus marjapuuroon lisätty sokeri tai hedelmäsoakeri. (Liite 2, taulukko 4.)

Tuttipullon käyttö oli melko yleistä (n=162). Huomattavasti yli puolet (68 %) äideistä ruokki lastaan tuttipullosta. Puolet äideistä oli aloittanut tuttipullon käytön lapselle jo syntymästä lähtien, viidesosa äideistä alle kolmen kuukauden ikäiselle ja neljäsosa äideistä lapsen ollessa kolmen - viiden kuukauden iässä. Kukaan äideistä (n=146) ei lisännyt tuttipulloon mitään sokeripitoista. (Liite 2, taulukko 4.)

5.3 Kariesbakteerin tarttuminen

Enemmistö äideistä (73 %) oli sitä mieltä, että edellytyksinä Streptokokki mutans -bakteeritartunnalle ovat korkeat bakteeritasot ja useat päivittäiset sylkikontaktit yhdessä (n=165). Pelkästään korkeita Streptokokki mutans -bakteeritasoja edellytyksenä tartunnalle piti 15 % äideistä ja pelkästään useita päivittäisiä sylkikontakteja lähes seitsemän prosenttia äideistä. Viisi prosenttia äideistä ei tiennyt bakteeritartunnan edellytyksistä. (kuvio 1.)

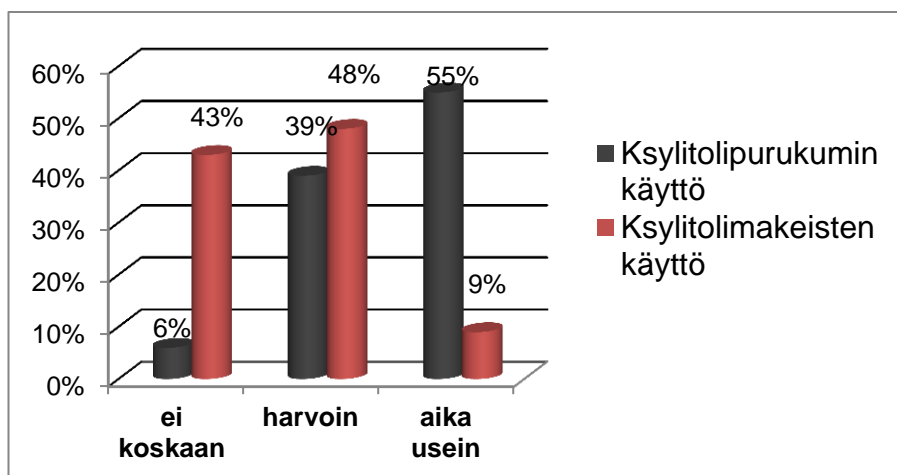


Kuvio 1. Äitien tiedot Streptokokki mutans -bakteeritartunnan edellytyksistä.

Yli puolet äideistä (70 %) ja muista läheisistä (74 %) vastasi, että he eivät koskaan suukottele lasta huulille (n=166). Alle kymmenen prosenttia äideistä ja muista läheisistä ilmoitti suukottelevansa lasta huulille aika usein. Valtaosa äideistä (80 %) ei koskaan testannut lapsen ruoan lämpötilaa omassa suussaan (n=161). Yli kymmenen prosenttia äideistä testasi lapsen ruoan lämpötilan omassa suussaan aika usein. Ruoan lämpötilan äidit testasivat useimmiten kädellä, omaa lusikkaa käyttäen tai koskettamalla ruokaa huuleen. Suurin osa (95 %) äideistä ei käyttänyt samaa lusikkaa ruoan testaamiseen tai ruokkimiseen lapsensa kanssa. Samojen ruokailuvälineiden käyttö lapsen ja muiden läheisten kesken oli melko vähäistä, alle viisi prosenttia. (Liite 2, taulukko 5.)

Yli puolet äideistä (n=165) käytti ksylitolipurukumia aika usein (55 %). Joskus ksylitolipurukumia käyttäviä äitejä oli noin 40 %. Vajaa kymmenen prosenttia äideistä ei käyttänyt ksylitolipurukumia koskaan. Ksylitolimakeisten käyttö äitien keskuudessa on vähäistä, koska vain alle kymmenen prosenttia äideistä käytti makeisia aika usein. Har-

voin ksylitolimakeisia käyttäviä äitejä oli alle 50 % ja ei koskaan makeisia käyttäviä noin 40 % äideistä. (kuvio 2.)



Kuvio 2. Äitien ksylitolipurukumin ja -makeisten käyttötottumukset.

Ksylitolin käyttötiheyttä kysyttäessä lähes kolmasosa (31 %, n=143) vastasi käyttävänsä ksylitolituotteita säännöllisesti. Vuoden tai enemmän ksylitolia käyttäneitä äitejä oli alle puolet (43 %) ja satunnaisesti ksylitolituotteita käyttäneitä lähes viides osa. Alle kymmenen prosenttia vastaajista ei käytä ksylitolia ollenkaan. (Liite 2, taulukko 5.)

5.4 Tutin käyttö ja hammashoitotottumukset

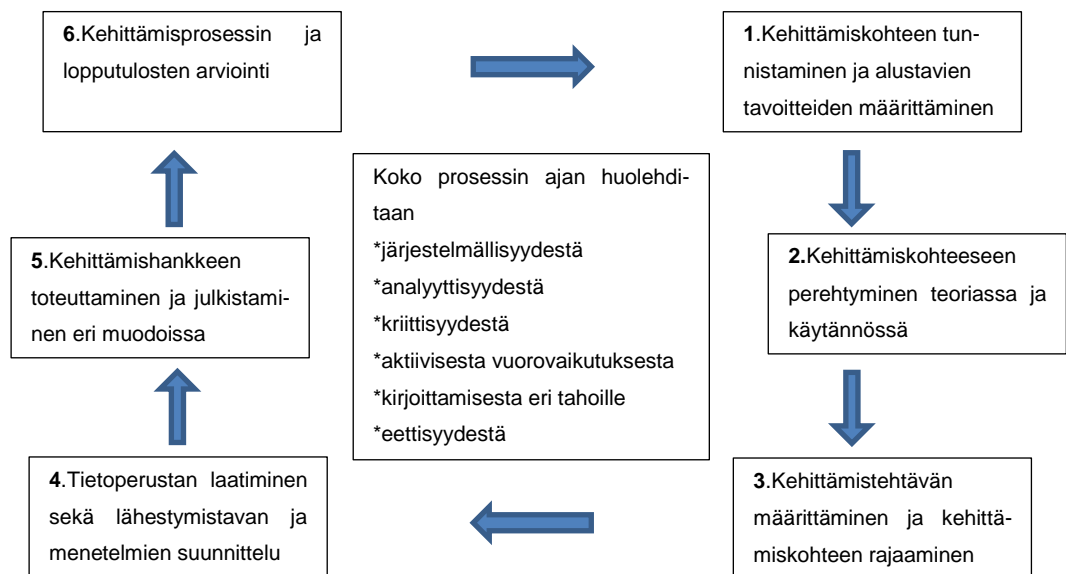
Alle puolet lapsista käytti tuttia aika usein (41 %), kolmasosa harvoin (33 %) tai ei koskaan (26 %)(taulukko 6). Yli 70 % äideistä (n=144) ilmoitti harjaavansa lapsensa hampaat harvoin tai ei koskaan. Kerran päivässä tai useammin lastensa hampaat harjaavia äitejä oli noin neljäsosa vastaajista. Ristiintaulukoinnin perusteella kartoitettiin hampaiden harjaustottumuksia niillä lapsilla, joilla oli puhjenneita hampaita suussa (taulukko 7). Niistä lapsista, joilla oli puhjenneita hampaita, puolelta pestiin hampaat harvoin tai ei koskaan. Lähes viidesosa äideistä pesi lastensa hampaat useammin kuin kerran päivässä. Suurin osa (66 %) äideistä ilmoitti vievänsä lapsensa hammashoittoon tarvittaessa (Liite 2, taulukko 8).

6 Suun terveydenedistämisen oppimateriaalin tuottaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon koulutusohjelmassa innovaatio-opinnot on linkitetty tiiviisti yhteen opinnäytetyön kanssa. Opinnäytetyömme innovaatio-opintoina ja kehittämistehtävänä on tuottaa terveydenedistämisen oppimateriaalia Moodle oppimisympäristöön. Oppimateriaali koostuu projektityönä tuotetusta julisteesta Imetys ja suun terveys sekä opinnäytetyömme pohjalta kootusta keskeisten lähteiden koosteesta ja lähteiden pohjalta laadituista tehtävistä. Oppimateriaalia voidaan hyödyntää tulevien suuhygienistiopiskelijoiden koulutuksessa sekä kansainvälisessä suun terveyden edistämisen kehittämishankkeessa (Evidence-based Oral Health Promotion between Finland and Japan).

6.1 Kehittämistyön menetelmä

Kehittämistyön menetelmänä on mukailtu kuusivaiheista tutkimuksellisen kehittämistyön prosessikaaviota. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessikaavio.

(Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 24–50)

1.”*Tutkimuksellisen kehittämishankkeen lähtökohtana on kehittämiskohteen tunnistaminen ja sen ja siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen*” (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 24). Kehittämistyön kohde nousi Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen pyynn-

nöstä, kun se pyysi Metropolia Ammattikorkeakoulua mukaan imetysaiheisen julistesarjan suunnitteluprojektiin keväällä 2011. Projekti toteutettiin yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Metropolia Ammattikorkeakoulun kättilö-, mediatekniikka- ja suuhygienistiopiskelijoiden kanssa. Kehittämistyön haasteena oli tuottaa uusi tuote, julistesarja. Julistesarja koostuu viidestä imetysaiheisesta julisteesta, joista yksi käsittelee imetystä ja suun terveyttä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen laatimassa projektikuvauksessa (Liite 3) oli annettu raamit julisteen sisältö- ja ulkoasuvaatimuksille. Muun oppimateriaalin osalta lähtökohtainen tavoite oli tuottaa opinnäytetyömme pohjalta suuhygienistiopiskelijoille opiskeluun oppimateriaalia imetykseen ja lapsen suun terveyteen liittyvistä asioista. Moodleen laaditun materiaalin tavoitteena oli, että sitä voidaan hyödyntää myös EOHP-yhteistyöhankkeen kautta.

2. Kehittämiskohteen tunnistamisen ja tavoitteiden asettelun jälkeen työtä jatkettiin *rakentamalla tietoperustaa*. Selvitimme oliko vastaavanlaisia julisteita jo olemassa ja millainen julisteen rooli tulisi olemaan. Kehittämiskohteen taustojen ymmärtämiseksi perehdyimme myös kansallisiin ja kansainvälisiin imetyssuosituksiin. Näin meillä oli helppo hahmottaa kokonaisuutta ja ymmärtää, miten esimerkiksi imetyssuosituksissa huomioidaan lapsen suun terveys.

Julisteen otsikko Imetys ja suun terveys antoivat tiedonhauulle peruskäsitteet, joilla näyttöön perustuva tiedonhaku aloitettiin. Aineiston hakua laajennettiin käsitteisiin pienten lasten karies, rintaruokinta, äidinmaito, pulloruokinta, tuttipullo, tutti, ravitsemiskäytännöt, karies, Streptokokki mutans, kolonisaatio, ksylitoli, fluori, breastfeeding, early childhood caries, feeding habits, babybottle caries, suuhygienisti ja moniammatillinen yhteistyö. Tietoperustaa rakentaessa kirjasimme ja dokumentoimme järjestelmällisesti käyttämämme aineiston ja lähteet ylös. Näin dokumentoitua tietoa oli helppo tulkita ja siihen oli helppo palata uudelleen työn edetessä. Näyttöön perustuvan tiedon ja luotettavan lopputuloksen aikaansaamiseksi tarkastelimme lähteiden alkuperää, tiedon tuoreutta ja sitä, mihin tarkoitukseen tieto on tuotettu. Suurin osa käytetyistä lähdemateriaaleista onkin alan tuoreita tutkimuksia, kansallisia suosituksia, tutkijan tai alan asiantuntijan kirjoittamia artikkeleita tai kirjallisuutta.

3. *Tarkempaa kehittämistehtävää määriteltäessä* pohdimme huolellisesti mihin kehittämistyössä pyrimme ja millainen työn kohderyhmä ja tarpeet ovat. Tuottamamme julisteen kohderyhmä on neuvoloiden ja synnytyssairaaloiden henkilökunta sekä pienten lasten vanhemmat. Jotta sanoma saavuttaisi kohderyhmän, julisteen tuli olla selkeä,

yksiselitteinen, huomiota herättävä ja asiapitoinen. Kehittämistehtäväämme määrittä myös toimeksiantajan toivomus siitä, että juliste viestittää positiivista sanomaa ja kannustaa imettämään. Yhtenä tehtävänä oli myös se, että siinä tulee selkeästi esille imetyksen hyötyvaikutukset lapselle.

4. Tietoperustan pohjalta nousi selkeästi esille osa-alueet lapsen suun terveyteen vaikuttavista tekijöistä. Näitä olivat perheen hyvien ja varhaisten suunhoitotottumusten vaikutukset, imetyksen hyödylliset vaikutukset purennan kehittymiselle, hyvät suuhygieniakäytännöt sekä keinoja varhaiseen kariuksen hallintaan. Tekemämme kirjallisuuskatsaus sekä hyväksikäyttämämme terveydenedistämisen tutkimus käsittelevät aihealuetta laajasti koskien imetyksen ja suun terveyden yhteyksien lisäksi myös äitien muita ravitsemiskäytänteitä. Julisteen sisällöstä rajattiin pois äitien muut ravitsemiskäytänteet ja nostettiin esille pääasiassa imetystä ja suun terveyttä koskevat asiat.

5. Kehittämishankkeen toteuttaminen ja julkistaminen: Viiden julisteen julistesarjan yhtenäinen ilme suunniteltiin yhdessä kättilöopiskelijoiden kanssa. Mediatekniikan opiskelijat osallistuivat julisteisiin tulevien henkilöiden kuvauksiin ja lopullisen julistesarjan ulkoasujen kokoamiseen. Rakentamamme tietoperusta ja opinnäytetyössä hyväksikäyttämämme valmiin tutkimusaineiston tulokset tukivat toistensa sanomaa. Julisteen sisällön rakentamisessa ja toteuttamisessa hyödynnettiin ajantasaisen näyttöön perustuvan tutkimustiedon lisäksi myös alan asiantuntijaa sekä imetyskouluttajia. Kehittämistyössä on keskeistä menetelmien moninaisuus, koska eri menetelmillä kehittämistyöhön tueksi saadaan erilaista tietoa, tukea, ideoita ja näkökulmia (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 40). Alan asiantuntijan konsultointi antoi meille varmuutta asiasisältöjen oikeellisuudesta, kun taas imetyskouluttajilta saadun palautteen pohjalta saimme julisteen sisältöä konkreettisemmaksi Streptokokki mutans -tartunnan ehkäisemisen osalta.

Keskeisenä osana tutkimuksellista kehittämistyötä ovat tulosten jakaminen kirjallisena ja myös mahdollisesti tulosten kaupallistaminen. Kirjoittamisen ensisijaisena yleisönä ovat käytännön yhteisöt, jotka saattavat oppia hankkeen kokemuksista. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 25, 46.) Opinnäyte- ja kehittämistyö julkaistiin hammashoitajien täydennyskoulutustilaisuudessa luentona (Liite 4), jossa oli mukana myös terveydenhoitaja- ja suuhygienistiopiskelijoita. Tilaisuus toimi yhteisten näkemysten keskustelutilaisuutena imetyksen, ravitsemiskäytänteiden ja suun terveyteen liittyvissä asioissa. Pienryhmissä käydyt keskustelut esityksen pohjalta antoivat mahdollisuuden tiedon vaihtoon. Koimme vuorovaikutteisen koulutuksen hyvänä menetelmänä. Tätä ajatusta

tukee myös Walter, Nutley ja Daviesin 2005 tekemä systemaattinen kirjallisuuskatsaus siitä, miten voidaan edistää näyttöön perustuvan tutkimustiedon käyttöönottoa. Heidän mukaan yksi merkittävä mekanismi tutkimustiedon hyödyntämiselle tiedon jakamisessa on erilaisten tilaisuuksien käyttö, joka voi tukea kirjallisen materiaalin vaikutusta, jos siihen liittyy mahdollisuus keskustella tuloksista. (Korteniemi – Borg 2008: 47.)

Kehittämistyötä ja projektiopintoja olemme esittäneet koko prosessin ajan useassa eri tilaisuudessa: opinnäytetyöseminaareissa, uusien opiskelijoiden innovaatio-opintojen perehdytystilaisuudessa, imetyskouluttajien koulutuksessa ja sitä on esitelty myös Japanilaisille EOHP-hankkeen yhteistyökumppaneille. Kehittämistyönä tuotetun julisteen lopullinen markkinointi, levittäminen ja käyttöön ottaminen jäävät Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen vastuulle ja käyttöön. Muun oppimateriaalin käyttöönottamisesta vastaa Metropolia Ammattikorkeakoulu.

6. Kehittämishankkeen arviointi ja eettisyys. Kehittämistyöprosessin aikana pyysimme suoraa palautetta ja arviointia työn toimeksiantajalta, imetyskouluttajilta sekä alan asiantuntijalta työmme etenemisestä. Keskustelu ja palautteen saaminen prosessin aikana suuntasi työskentelyä oikeaan suuntaan ja näin työssä tuli huomioiduksi monta eri näkökantaa. Ilman palautekeskusteluja tulos olisi voinut jäädä yksipuolisemmaksi.

Eettisyys kehittämishankkeessa on huomioitu muun muassa siten, että tarvittavat sopimukset on tehty kirjallisena. Julisteeseen kuvattavia henkilöitä informoitiin, että kuvauksiin osallistumien olisi täysin vapaaehtoista ja korvauksetonta. Heille kerrottiin, että juliste tulisi laajaan levitykseen ja ettei kuvia käytetä ilman heidän suostumustaan muuhun kuin sovittuun tarkoitukseen. Kuvauksiin osallistuvilta saatiin kirjalliset suostumukset, jotka löytyvät opinnäytetyöstä liitteenä (Liite 5-7).

Projektikuvauksessa (Liite 4) on määritelty tarkoin julisteiden käyttö- ja tekijänoikeudet sekä julisteiden mahdolliset käyttötavat. Julisteiden tekijänoikeudet jäävät julisteiden tekijöille, mutta käyttöoikeus siirtyy Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitokselle ja Metropolia Ammattikorkeakoululle. Julisteita on tarkoitus levittää laajalti eri puolille maata, joten sen käyttöoikeus voidaan myöntää myös kolmannelle osapuolelle. Käyttöoikeutta ei ole rajattu ajallisesti vaan se on voimassa toistaiseksi. Julistetta voidaan muokata. Yhteistyösopimus on allekirjoitettu molempien osapuolten osalta.

6.2 Suun terveyden edistämiseen tuotettu oppimateriaali

Tässä opinnäytetyössä kehitettiin oppimateriaaliehto suun terveyden edistämiseen. Materiaali on suunniteltu sisällytettäväksi perheen terveysvalmennus ja neuvolaikäisen suun terveystarkastus -opintojaksoon. Oppimateriaaliehto liitetään Moodle-oppimisympäristöön.

Moodle-oppimisympäristö toimii sähköisenä työskentelyalustana, minne opinnäytetyöhankkeeseen osallistuneet ryhmät kokoavat omista opinnäytetyön aiheista oppimateriaalia. Koottu materiaali on tarkoitettu käytettäväksi suun terveydenhuollon koulutusohjelmassa uuden osaamiseen perustuvan opetussuunnitelman mukaisesti. Tämän lisäksi laadittua materiaalia voidaan hyödyntää myös kansainvälisesti Evidence-based Oral Health Promotion -hankkeessa englanninkielisenä käännöksenä. EOHP-hankkeen tarkoituksena on vaihtaa tietoa japanilaisten yhteistyökumppaneiden kanssa sekä kehittää yhteistä terveyden edistämisen oppimateriaalia.

Tuotetun oppimateriaalin pääsisältöinä ovat imetys ja suun terveys sekä muut ravitsemiskäytänteet, jotka ovat yhteydessä pienen lapsen suun terveyteen. Imetys ja suun terveys -juliste (Liite 8.) on yksi osa tuotettua oppimateriaalia. Juliste tulee laajaan leviytykseen ympäri maata neuvoloiden ja synnytys sairaaloiden seinille. Näin juliste voi toimia neuvola- ja sairaalatyöntekijöiden käytössä esimerkiksi opetusmateriaalina tai keskustelun avaajana suun terveyteen liittyvissä asioissa. Sähköisenä versiona Moodle-oppimisympäristössä juliste on koulutusohjelmamme käytössä ja englanninkielelle käännettynä se palvelee myös EOHP-hanketta. Julisteen kääntäminen englannin kielelle tulee tapahtumaan myöhemmässä vaiheessa.

Julisteen lisäksi oppimateriaali sisältää koosteen keskeisistä lähteistä sekä lähteiden pohjalta laadittuja tehtäviä. Laadittujen tehtävien avulla opiskelijat aktivoidaan perehtymään opinnäytetyön aiheeseen ja sitä kautta oppimaan uutta. Tavoitteena on, että he saavat kattavan tietomäärän aiheesta ja aktivoituvat pohtimaan suun terveydenhoitotyön haasteita tähän aiheeseen liittyen. Koottu materiaali ja tehtävät löytyvät työstä liitteenä. (Liite 9.)

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää suuhygienistin yhteisöllistä osaamista pienten lasten karieksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta. Työn tavoitteena oli lisätä terveydenhuollon ammattilaisten ja vanhempien tietoutta pienten lasten suun terveyden edistämiseksi. Yksityiskohtaisina tutkimus- ja kehittämistehtävinä oli A) kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä pienten lasten karieksen syntymiseen ja sen varhaiseen hallintaan, B) kuvata äitien toteuttamia imetys ja ravitsemiskäytänteitä ja äitien tietoutta pienten lasten karieksen ehkäisyssä, C) koota keskeisistä sisältöalueista suun terveyden edistämisen oppimateriaalia

7.1 Sisällön ja tulosten tarkastelua

Teoriatiedon ja tutkimusaineiston pohjalta nousi keskeisiksi pienten lasten karieksen hallintaan vaikuttaviksi tekijöiksi tietous Streptokokki mutans -tartunnasta, ksylitolin käytön hyödyistä, tutin käytöstä, varhaisista harjaamistavoista sekä pitkään jatkuvan imetyksen vaikutuksista. Äidin korkea syljen Streptokokki mutans -taso on suuri riski infektoimaan imeväisikäisen lapsen varhain, jos lapsen ja äidin välillä tapahtuu useita päivittäisiä sylkikontakteja (Poreslami – Van Amerongen 2009: 191–194). Wan ym. (2003) tekemä tutkimus osoittaa, että merkittävin tekijä Streptokokki mutans -kolonisaatiolle yhdeksän kuukauden iässä oli jatkuva suukottelu lapsen suulle ja ruoan esitestaaminen omassa suussa.

Jotta äideillä olisi mahdollisuus vaikuttaa Streptokokki mutans -tartunnan ehkäisemiseen, tulisi heillä olla riittävästi tietoa tartunnan edellyttävistä tekijöistä. Tutkimusaineiston mukaan suurin osa (73 %) äideistä tiesi, että edellytyksinä Streptokokki mutans -tartunnalle ovat korkeat bakteeritasot ja useat päivittäiset sylkikontaktit. Vajaalla kolmasosalla äideistä oli puutteita näissä tiedoissa. Tiedollisella tasolla bakteeritartunnan edellytykset olivat suurelta osin hallinnassa. Tutkimustulosten mukaan suukottelua lapsen suulle ja ruoan esitestaamista äidin omassa suussa tapahtui kuitenkin monen lapsen kohdalla, joten näissä käytännöissä on parantamisen varaa. Pienten lasten äideille tulisi kertoa konkreettisin esimerkein, miten tartunta tapahtuu ja korostaa tartunnan ehkäisemisen merkitystä lapsen tulevaa suun terveyttä ajatellen.

Äidin säännöllisestä ksylitolin käytöstä Streptokokki mutans -bakteerin tartunnan ehkäisijänä on tutkimusten mukaan selvä näyttö (Söderling ym. 2000; Ollila 2010), mutta

tätä ei kuitenkaan hyödynnetä riittävästi. Käytetyn tutkimusaineiston mukaan noin puolet äideistä käytti ksylitolipurukumia aika usein. Ksylitolimakeisten käyttö oli tätäkin huomattavasti vähäisempää. Ksylitolituotteiden käyttöäikaa kysyttäessä nousi esille, että säännöllisesti tai yli vuoden ksylitolituotteita käyttäviä äitejä oli reilusti yli puolet vastaajista. Tuloksista ei kuitenkaan käynyt selville se, kuinka moni äideistä käytti ksylitolituotteita päivittäin. Jotta ksylitolin hyödyt olisivat tehokkaita, suositellaan sen käyttämistä päivittäin vähintään kolme kertaa.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että ksylitolin mahdollisuuksia Streptokokki mutans -tartunnan siirtymisen ehkäisemisessä voitaisiin tehostaa. Vanhemmat tulisi saada vakuuttuneiksi ksylitolin hyödyistä tartunnan ehkäisijänä. Haasteena on, että terveydenhuollon ammattilaisten antama ohjaus olisi riittävän konkreettista ja havainnollista. Esimerkkeihin perustuva ohjaus ja tieto ksylitolin mahdollisuuksien hyödyntämisessä voi johtaa käyttäytymisen muutokseen.

Tutin käyttäminen tutkimukseen osallistuvien äitien lapsilla oli yleistä. Lähes 75 prosenttia lapsista käytti tuttia aika usein (41 %) tai harvoin (33 %). Kariuksen hallinnan kannalta puolen vuoden ikäisen lapsen tutin käytöllä ei ole merkitystä. Käytön merkitys korostuu lapsen varttuessa, jos tutista vieroittuminen ei onnistu riittävän varhain. Ollilan (2010) mukaan tutin käyttö on yhteydessä syljen kariuksen liittyviin mikrobeihin, ja ne voivat lisätä kariesaktiivisuutta maitohampaistossa. Yli kaksi vuotta kestänyt tutin käyttö on myös yhteydessä varhaislapsuuden kariekseen. Riski kariuksen saamiselle kasvaa merkittävästi, jos lapsi on imenyt tuttia yli kaksi vuotta verrattuna lapsiin, joilla ei ollut tätä tapaa. Lisääntyvän kariesriskin vuoksi tutista tulisi luopua kahteen ikävuoteen mennessä. Mielestämme lasten vanhempien tulisi olla tietoisia pitkittyneen tutin käytön ja kariuksen välisistä yhteyksistä. Myös purennalliset haitat pitkittyneeseen tutin käyttöön liittyen on tärkeää pitää esillä. Näiden asioiden esillä pitämisessä terveyden edistäjinä meillä on tärkeä rooli.

Keskeisessä osassa hampaiden reikiintymisen ehkäisyä on myös yksilötasolla toteutettu omahoito, johon kuuluu kaksi kertaa päivässä tapahtuva säännöllinen hampaiden harjaaminen fluorihammastahnalla. Harjaaminen häiritsee biofilmin kasvua ja hammastahnasta saadaan fluoria hampaiden kiilteen suojaksi. Harjaamisen opettelu on hyvä aloittaa heti, kun ensimmäiset hampaat ovat puhjenneet. Varhain aloitetut hyvät suunhoitotottumukset kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Vanhempien rooli hyvien tapojen opettamisessa on merkittävä (Mohebbi 2008; Mattila ym. 2000; Paunio 1994).

Tutkimusaineiston tulosten mukaan lapsilla, joilla oli puhjenneita hampaita suussa, puolelta lapsista hampaita ei pesty koskaan tai ne pestiin vain harvoin. Vain viidesosalta lapsista hampaat pestiin suositusten mukaisesti kaksi kertaa päivässä. Varhaisten harjaustapojen opettelussa olisikin parannettavan varaa. On vaikea uskoa, että lapselle kehittyy hyvät suunhoitotavat, jos vanhempien oma osaaminen asiassa on heikkoa. Vanhemmille suunnattu tehostettu omahoidon ohjaaminen voisi olla yksi keino parantaa lasten kariuksen hallintaa.

Yhtenä pienten lasten hampaiden reikiintymistä aiheuttavana tekijänä on tutkittu imetystä, mutta tutkimustulokset aiheesta ovat ristiriitaisia keskenään (Jäppinen 2010). Aiheen tutkiminen on haasteellista, koska imetystä on vaikeaa erottaa yksittäiseksi tekijäksi muista ruokailutottumuksista (Kämäräinen – Alaluusua 2005). Mohebbi (2008) ja Ollila (2011) ovat tulleet siihen tulokseen, että pitkään jatkuvalla imetyksellä ei ole yhteyttä varhaislapsuuden kariekseen imetyksen jatkuessa yli vuoden. Pitkään jatkuvana imetyksen ei uskota aiheuttavan varhaislapsuuden reikiintymistä, jos olosuhteet suussa eivät ole muuten reikiintymistä suosivia (Valaitis – Hesch – Passarelli – Sheehan – Sinton 2000). Mattilan (2004) mukaan päiväsaikainen lapsentahtinen imettäminen ei lisää reikiintymisriskiä, kun suuhygieniasta huolehditaan hyvin. Jos Streptokokki mutans -kolonisaatio on kuitenkin päässyt tapahtumaan, pitkään jatkuvat lapsentahtiset syötöt erityisesti öisin aiheuttavat reikiintymisriskin.

Hasusen – Ryytäsen (2006) mukaan Suomessa ainoastaan 15 prosenttia lapsista oli täysimetettyjä viiden kuukauden ikäisenä ja lähellä vuoden ikää 36 prosenttia oli osittain imetettyjä kiinteään ruoan ohella. Pitkään imettävien äitien osuus on melko vähäistä, joten se ei nähtävästi ole merkittävä ongelma kariesta ajatellen. Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009 ohjeistaa neuvoloita ohjaamaan pitkään imettävät perheet hammashoitolaan erityistä suuhygienian opastusta varten. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta voitaneen todeta, että hoitohenkilökunnan tehtävänä ei ole puuttua imetyksen pituuteen sen hyödyllisten vaikutusten vuoksi. Imetyksen keston puuttumisen sijasta vanhempia tulisi mieluummin tukea hyvien suun terveystapojen noudattamisessa, kertoa varhaisen bakteeritartunnan ehkäisemisestä, ohjata riittävän fluorin käyttämiseen sekä terveellisiin ja säännöllisiin ruokailutottumuksiin (Kämäräinen – Alaluusua 2005; Tenovuo 2000; Seppä 2000)

7.2 Arviointi ja eettisyys

Mielestämme kehittämistyö prosessina oli opettavainen ja se onnistui hyvin. Kehittämishanke eteni tiukasta aikataulusta huolimatta suunnitelmien mukaan. Hankkeelle asetetut selkeät tavoitteet helpottivat työn suorittamista. Projektin ohjausryhmän kanssa päädyttiin pitämään julisteen teksti melko suppeana, jotta luettavuus ja selkeys säilyisivät. Näin haasteeksi muodostuikin, miten saada sovitettua kaikki keskeiset sisältöalueet julisteeseen.

Tiedonkulku olisi voinut olla projektin aikana joiltakin osin toimivampaa, sillä ohjausryhmässä tapahtuvien henkilövaihdosten vuoksi viestinnässä tuli pieniä katkoksia. Muilta osin työskentely sujui hyvin ja lopputulos vastasi asetettuihin tavoitteisiin. Myös imetyškouluttajilta saatu palaute työn lopputuloksesta oli positiivista. Heidän mielestään julisteen asiasisältö oli hyvä ja ulkoasu oli toteutettu selkeästi. Tuote on nyt valmis levitettäväksi.

Kehittämishanke oli mielestämme tärkeä ja merkittävä, koska suun terveyden huomiointi saatiin näkyväksi osaksi imetyksen edistämisen ohjelmaan tuotetun julisteen muodossa. Lisäksi yhteistyöprojekti oli ensimmäinen Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Metropolia Ammattikorkeakoulun välillä. Projektin yhtenä tarkoituksena oli kerätä kokemuksia yhteistyökumppanuudesta, jota voisi jatkaa myöhemminkin.

Tässä työssä *eettisyys* on kirjallisten sopimusten lisäksi huomioitu julkaisemalla hyväksikäyttämämme kansainvälisen suun terveyden edistämisen tutkimushankkeen tutkimustulokset alkuperäisinä, eikä niitä ole muuteltu. Kyselylomaketta ja -aineistoa käytettäessä on viitattu tutkimuksen tekijään. Eettisyys on pyritty varmistamaan myös muun lähteenä käytetyn materiaalin osalta kirjaamalla lähdemerkinnät tarkoin lainattuihin teksteihin vääristelemättä tuloksia. Luotettavan ja näyttöön perustuvan lopputuloksen aikaansaamiseksi on käytetty lähinnä alkuperäislähteitä ja käytettyä materiaalia on tarkasteltu kriittisesti.

7.3 Tuotosten hyödyntäminen ja kehittämishaasteet

Suun terveydenhuollon ohjauksessa on tärkeää saada asiakas itse aktiivisesti osallistumaan ohjaustilanteeseen. Tavoitteena on saada yksilö tekemään ratkaisunsa itse asiantuntijan antamien ohjeiden ja neuvojen pohjalta sekä arvioimaan erilaisten ratkai-

sujen toimivuutta omassa elämässä. Tavoiteltaessa käyttäytymisen muutosta on motivoivan keskustelun toimivuudesta vahvaa näyttöä. Ajantasaisen tiedon ja toimivan ohjausmetodin tehokkuutta lisää, jos terveydenhuollon ammattilaisella on käytössään tukimateriaalia. Tuottamamme imetystä ja suun terveyttä käsittelevä juliste on yksi työkalu, jota voidaan käyttää suun terveydenhuollossa ja neuvolassa ohjauksen tukena. Uskomme, että juliste toimii positiivisten mielikuvien ja asenteiden muokkaajana sekä tiedonlisääjänä.

Koulutus on keskeisessä asemassa terveydenhuollon ammattilaisten osaamisessa. Mielestämme suun terveydenhuollon koulutusohjelman opetussuunnitelmassa tulisi olla vahvemmin esillä imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden yhteys pienten lasten karekseen. On tärkeää, että suuhygienisteillä on riittävästi ajanmukaista tietoa ja osaamista aiheesta, jota he voivat käyttää hyväkseen ohjaustilanteissa. Kehittämistyönä tuotettua oppimateriaalia voidaan hyödyntää suuhygienistiopiskelijoiden koulutuksessa sekä kansainvälisesti suun terveyden edistämisen hankkeen kautta englannin kielelle käännettynä. Tuottamamme oppimateriaaliehtotus on tarkoitettu perheen terveysvalmennus ja neuvolaikäisen suun terveystarkastus opintojakson sisällöksi. Materiaalia voidaan edelleen kehittää tarpeita vastaavaksi. Englanninkielisen materiaalin kääntäminen tapahtuu Moodle-oppimisympäristön kehittämisen myöhäisemmässä vaiheessa.

Yhteistyön tekeminen terveydenhuoltoalalla yli organisaatorajojen on tärkeää, sillä Jäppisen (2010) hammashoitohenkilökunnalle tekemän tutkimuksen mukaan imetyksen ohjaukseen liittyvää lisäkoulutuksen tarvetta on ja henkilökunta toivookin yhteistyön lisäämistä erityisesti neuvoloiden henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyö julkaistiin hammashoitajien täydennyskoulutuksessa, jossa oli mukana myös terveydenhoitaja- ja suuhygienistiopiskelijoita. Tilaisuus toimi yhteisten näkemysten keskustelutilaisuutena imetyksen, ravitsemiskäytänteiden ja suun terveyteen liittyvissä asioissa. Pienryhmissä käydyt keskustelut esityksen pohjalta antoivat mahdollisuuden tiedon vaihtoon. Mielestämme monialaisen yhteistyön tekeminen jo koulutuksen aikana antaa hyvän lähtökohdan luontevalle yhteistyön muodostumiselle. Jatkokehitysideana onkin, että koulutuksen aikaista yhteistyötä ja tiedon vaihtoa lisätään eri koulutusohjelmien välillä. Tämä voisi edistää yhteisten näkemysten löytymistä ja yhtenäistäisi eri toimijoiden välisiä ohjauskäytäntöjä.

7.4 Ammatillinen kasvu ja kehitys

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut alusta asti mielenkiintoista. Työelämälähtöinen ja opinnäytetyöhön läheisesti liittyvä projekti toi lisää mielekkyyttä työn tekemiseen. Yhteistyö tekijöiden kesken oli toimivaa ja yhteiset linjat ja työnjako tapahtuivat hyvässä yhteisymmärryksessä. Ammatillinen osaamisemme kasvoi työskentelyn aikana muun muassa imetyksen hyötyvaikutuksista, suosituksista sekä imetyksen ja karieksen yhteyksistä. Lisäksi saimme harjaannusta työelämälähtöiseen moniammatilliseen projekti-työskentelyyn.

Haluamme kiittää, että saimme hyödyntää työssä Toivanen-Labiadin 2006 laatimaa kyselylomaketta ja sillä Suomessa kerättyä aineistoa. Käyttämämme aineisto elävöitti työtämme ja näin saimme työhön konkreettista kokemustietoa äitien toteuttamista imetyksistä ja ravitsemiskäytänteistä sekä äitien tietoudesta pienten lasten karieksen ehkäisyssä.

Lähteet

- Aaltonen, Antti 2003. Tutti lääkkeen annostelussa. Suomen hammaslääkärilehti 4/2004. 191–192.
- Alaluusua, Satu – Kotiranta, Anja 2009. Kariuksen synty, eteneminen ja pysäyttäminen. Tabu. Lääketietoa Lääkelaitokselta. 13–18.
- Alaluusua, Satu 2008. Maitohammaskaries. *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy.* 544. Saatavilla myös sähköisesti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod16016&p_haku=satu%20alaluusua>. Luettu 19.05.2011.
- Azevedo, T.D. – Bezerra, A.C. – Toledo, O.A. 2005. Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. *Pediatric Dentistry* 27(1) 28–33.
- Bimstein, E – Ram, D – Irshied, J – Naor, R – Sela, MN. Periodontal diseases, caries, and microbial composition of the subgingival plaque in children: a longitudinal study. *J Dent Child* 2002; 69. 133–7.
- Deufel, Asta – Montonen, Elisabet (toim.) 2010. Onnistunut imetys. Helsinki. Duodecim.
- Grönholm, Johanna – Virtanen, Johanna – Murtomaa, Heikki 2006. Äitien suuterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. Neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. Suomen hammaslääkärilehti 1–2/2006. 8–12.
- Hallonsten, A.L. – Wendt, L.K. – Mejäre, I. – Birkhed, D. – Håkansson, C. – Lindvall, A.M. – Edwardsson, S. – Koch, G. 1995. Dental caries and prolonged breastfeeding in 18-month-old Swedish children. *Int J Paediatr Dent* 1995;5. 149–55.
- Hasunen, Kaija – Kalavainen, Marja – Keinonen, Hilikka – Lagström, Hanna – Lyytikäinen, Arja – Nurttila, Annika – Peltola, Terttu – Talvia, Sanna 2004. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten ja imettävien äitien ravintosuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004: 11. Verkkodokumentti. <<http://pre20090115.stm.fi/pr1095673148360/passthru.pdf>>. Luettu 18.5.2011.
- Hasunen, Kaija – Ryyänen, Sanna 2006. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2005. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005: 19. Helsinki. Verkkodokumentti. <<http://pre20090115.stm.fi/pr1141806525190/passthru.pdf>>. Luettu 19.4.2011.
- Hausen, H. 2008. Kariuksen epidemiologia lapsilla ja nuorilla. *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy.* 372.
- Heinonen, Timo 2007. Kariuksen hallinta. Idies ky.
- Hietasalo, Pauliina 2010. Behavioral and economic aspects of caries control. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://herkules oulu.fi/isbn9789514263453/isbn9789514263453.pdf>>.

- Howard, Cynthia – Howard, Fred – Lanphear, Bruce – Eberly, Shirley – deBlicke, Elisabeth – Oakes, David – Lawrence, Ruth 2003. Randomized Clinical Trial of Pacifier Use and Bottle –Feeding or Cupfeeding and Their Effect on Breastfeeding. *Pediatrics* 111(3). 511–518.
- Hurmerinta, K. – Nyström, M. 2008. Hampaiden kehitys ja puhkeaminen. *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy.* 536–537.
- Jäppinen, Päivi 2010. Hammashoitohenkilökunnan imetysnäkemys. Pro-gradu – tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Saatavana myös sähköisesti. < http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20100055/urn_nbn_fi_uef-20100055.pdf>.
- Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009. Imetyksen edistäminen Suomessa 2009–2012. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 32/2009. Helsinki.
- Keskinen, Helinä – Sirviö, Kaarina 2009. Terve suu. Helsinki. Duodecim.
- Korteniemi Pertti – Borg, Pekka 2008. Kohti näyttöön perustuvaa ammatillista käytäntöä? *Stakes, Työpapereita 23/2008.* Helsinki. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/tyopaperit/T23-2008-VERKKO.pdf>>.
- Koskinen, Katja 2008. Imetysohjaus. Helsinki. Edita.
- Kämäräinen, Riikka – Alaluusua, Satu 2005. Imetys ja karies. *Suomen Hammaslääkärilehti* 15/2005. 878–881.
- Käypä hoito -suositus 2009. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2009: Kariuksen hallinta. *Suomen Hammaslääkärilehti* 5/2009. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>.
- Laitala, Marja-Liisa 2010. Dental health in primary teeth after prevention of mother-child transmission of mutans streptococci. A historical cohort study on restorative visits and maternal prevention costs. Väitöskirja. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta Saatavilla myös sähköisesti <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf?sequence=1>>.
- Larmas, Markku 1993. Plaque-mediated disease. Basic and clinical studies on the value of salivary monitoring. *Ann N Y Acad Sci* 694. 252–264.
- Law, V. – Seow, Wk. – Townsend, G. 2007. Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. *Australian Dental Journal* 2007; 52. 2.
- Luz, Cristiane L.F. – Garib, D.G. – Arouca, R. 2006. Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: Across-sectional study of children in the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 130. 531–4.
- Mattila, Marja-Leena – Rautava, Päivi 2007. Lapsen suu on perheen peili - mitä peili voi kertoa? *Duodecim.* 123. 819–23.

- Mattila, Marja-Leena 2001. Quality-Related Outcome of Pediatric Dental Health Care. Väitöskirja. Turun Yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta.
- Mattila, Marja-Leena 2004. Imetyksen ja tutinkäytön neuvonnassa tarvitaan avarakatseisuutta. Suomen Hammaslääkärilehti 22/2004. 1322.
- Mattila, M-L. – Rautava, P. – Paunio, P. – Ojanlatva, A. – Hyssälä, L. – Helenius, H. – Sillanpää, M. 2001. Caries experience and caries increments at 10 years of age. Caries Res 2001; 35. 435–41.
- Mattila, ML. – Rautava, P. – Sillanpää, M. – Paunio, P. 2000. Caries in five-year-old children and association with family-related factors. J Dent Res 2000; 79. 875–81.
- Meurman, Pia 2011. Tarkering of caries prevention at preschool children A practice-based study. Väitöskirja. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta.
- Mohebbi, Simin Z. 2008. Early Childhood Caries and a Community Trial of its Prevention in Tehran, Iran. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/37646/early_chi.pdf?sequence=1>.
- Mustajoki, P. – Kunnamo, I. 2009. Motivoiva potilashaastattelu, vaikuttava terveysneuvonta. Verkkodokumentti.<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00147>Luettu 15.1.2012.
- Mäkinen, K. – Alanen, P. – Isokangas, P. – Isotupa, K. – Söderling, E. – Mäkinen, PL. 2008. Thirty-nine-month xylitol chewing-gum programme in initially 8-year-old school children: a feasibility study focusing on mutans streptococci and lactobacilli. International Dental Journal 2008; 58. 41-50
- Ojasalo, Katri – Moilanen, Terttu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki. WSOY.
- Ollila, Päivi 2004. Tutti hyvässä ja pahassa. Suomen Hammaslääkärilehti 4/2004. 196–199.
- Ollila, Päivi 2010. Assessment of caries risk in toddlers. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti <<http://herkules.oulu.fi/isbn9789514262227/isbn9789514262227.pdf>>.
- Ollila, Päivi 2011. Kariesriskin määrittäminen taaperoikäisillä lapsilla. Suuhygienistilehti 01/11. 5–9.
- Paunio, P. – Rautava, P. – Helenius, H. – Alanen, P. – Sillanpää, M. 1992. The Finnish Family Competence Study: The relationship between Caries, Dental Health Habits and General Health in 3-Year-Old Finnish Children. Turku.
- Paunio, Päivi 1994. Dental health habits of young families from southwestern Finland. Community Dent Oral Epidemiol 1994; 22. 36–40.
- Poreslami, Hamid Reza – Van Amerongen, Willem Evert 2009. Early Childhood Caries (ECC) An Infectious Transmissible Oral disease. Indian Journal of Pediatrics 2009; 76(2). 191–194.

- Seppä, Outi 2000. Hampaat vai äidinmaito, siinäpä pulma. Suomen Hammaslääkärilehti 13/2000. 771.
- Söderling, E. – Isokangas, P. – Pienihäkkinen, K. – Tenovuo, J. – Alanen, P. 2001. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Mother-Child Transmission on Mutans Streptococci: 6-Year Follow-Up. *Caries Res* 2001; 35. 173–177
- Söderling, E. – Isokangas, P. – Pienihäkkinen, K. – Tenovuo, J. 2000. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Acquisition of Mutans Streptococci by Infants. *J Dent Res* 2000; 79. 884–885.
- Tenovuo, Jorma 2008. Demineralisaatio. *Therapia Odontologica*. Academica-Kustannus Oy. 373–375. Saatavilla myös sähköisesti.
<http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/avaa?p_artikkeli=tod13001&p_haku=karies#s2>
- Tenovuo, Jorma 2000. Hampaat vai äidinmaito, tuskin pulmaa. Suomen Hammaslääkärilehti 15/2000. 950.
- Thenisch, N.L. – Bachmann, L.M. – Imfeld, T. – Leisebach, M. – Streurer, J. 2006. Are Mutans Streptococci Detected in Preschool Children a Reliable Predictive Factor for Dental Caries Risk? A Systematic Review.
- Toivanen-Labiad, Tuula 2006. Äitien suun terveydenhoito pikkulasten kariuksen ehkäisyssä Yhdistyneissä Arabimiraateissa ja Suomessa 2001–2006. Tutkimusta ohjaava malli, vaihe II, kyselylomake ja kyselyn tulokset. Julkaisematon.
- Turgeon-O'Brien – Lachapelle, Diane – Gagnon, Pierre F. – Larocque, Isabelle – Maheu-Robert Léo-Francois 1995. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. *Journal of dentistry for Children* 63(5). 321–7.
- Unifef & World Health Organization. 2006. Breastfeeding Promotion and support in a Baby Friendly Hospital. Verkkodokumentti.
<http://www.unifef.org/nutrition/files/BFHI_Revised_Section_3.2.pdf>.
- Valaitis, R. – Hesch, R. – Passarelli, C. – Sheehan – Sinton 2000. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. *Can J Public Health* 2000; 91. 411–7.
- Wan, A.K.L. – Seow, W.K. – Purdie, D.M. – Bird, P.S. – Walsh, L.J. – Tudehope, D.I. 2003. A Longitudinal Study of Streptococcus mutans Colonization in Infants after Tooth Eruption. *J Dent Res*. 2003; 82(7). 504–508.
- Vertio, Harri. 2009. Terveysneuvonnan periaatteet. Verkkodokumentti.
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00146&p_haku=harr
i%20vertio#s2>Luettu 15.1.2012.

Kyselylomake, vaihe II.**Äitien toteuttamat imetys ja ravitsemiskäytänteet sekä tietous pienten lasten karieksen ehkäisyssä (Toivanen-Labiad T. 2006)**

1. Kuinka vanha vauvasi on tällä hetkellä?
Hän on _____ kuukauden ikäinen
2. Onko hänelle vielä puhjennut yhtään hammasta? _____
Kyllä, __ ei
3. Annatko vauvalle vain rintamaitoa? _____
Kyllä, __ ei
4. Annatko vauvallesi vain äidinmaidon vastiketta? _____
Kyllä, __ ei
5. Annatko vauvallesi sekä rintamaitoa että äidinmaidon vastiketta? _____
Kyllä, __ ei
6. Käyttääkö vauvasi tuttipulloa? _____
Kyllä, __ ei
7. Minkä ikäisenä vauvasi aloitti tuttipullon käyttämisen: _____ kuukauden ikäisenä
8. Lisäätkö tuttipulloon mitään sokeripitoista?
__ En, __ Kyllä, mitä _____ ,
9. Imetätkö (tai ruokitko vauvaasi maitopullosta)
tarpeen mukaan? _____ Aika usein, __ harvoin, __ en
koskaan
10. Imetätkö (tai ruokitko vauvaasi maitopullosta)
säännöllisesti? _____ Aika usein, __ harvoin, __ en koskaan
11. Kuinka monta kertaa imetät vauvaasi päivisin ja öisin?
_____ kertaa päivässä, _____ kertaa öisin
12. Annatko vauvallesi kiinteää ruokaa?
__ En, __ Kyllä, minkä ikäisenä aloitit kiinteän ruoan antamisen vauvallesi: _____kk ikäisenä
13. Käyttääkö vauvasi tuttia? _____ Aika usein, __ harvoin, __ ei
koskaan
14. Kastatko koskaan tuttia ensin omassa suussasi? _____ Aika usein, __ harvoin, __ en
koskaan
15. Suukotteletko vauvaasi huulille? _____ Aika usein, __ harvoin, __ en
koskaan
16. Suukottelevatko muut läheiset vauvasia huulille? _____ Aika usein, __ harvoin, __ ei
koskaan
17. Testaatko vauvasi ruoan lämpötilan ensin omassa suussasi?

___ Aika usein, ___ harvoin, ___ en
koskaan
Miten? _____

18. Pureskeletko vauvasi ruoan valmiiksi ensin omassa suussasi?
___ Aika usein, ___
harvoin, ___ en koskaan

19. Käytätkö samaa lusikkaa kuin vauvasi? ___ Aika usein, ___ harvoin, ___ en koskaan

20. Käyttävätkö muut läheiset samoja ruokailuvälineitä kuin vauvasi?
___ Aika usein, ___ harvoin, ___ ei
koskaan

22. Käytätkö ksylitoli -purukumia?
___ Aika usein, ___ harvoin, ___ en
koskaan

22. Käytätkö ksylitoli – makeisia?
___ Aika usein, ___ harvoin, ___ en
koskaan

23. Kuinka monta kuukautta olet käyttänyt ksylitoli -purukumia tai -makeisia: _____kuukautta

24. Tiedätkö, mikä/mitkä seuraavista vaihtoehdoista ovat edellytyksiä Streptokokki mutans bakteeritartunnalle?

___ Tartuttavan henkilön syljen Streptokokki mutans -bakteeritasot ovat korkeat

___ Tartuttavalla henkilöllä ja vauvalla on useita päivittäisiä sylkikontakteja

___ Molemmat edellä mainitut yhdessä

___ En tiedä

25. Mikä on vauvasi janojuoma? _____

26. Kuinka usein annat hänelle janojuomaa?

___ tarvittaessa

___ yleensä ruokailun yhteydessä

27. Kuinka usein annat lapsellesi makeaa? (esim. suklaata tai keksiä)

___ en koskaan

___ kerran viikossa (karkkipäivä)

___ kerran päivässä

___ useammin kuin kerran päivässä

28. Lisäätkö mitään sokeripitoista lapsesi ruokaan?

___ En, ___ Kyllä, mitä _____

29. Kuinka usein harjaat lapsesi hampaat?

___ harvoin tai en koskaan

___ kerran päivässä

___ useammin kuin kerran päivässä

30. Kuinka usein viet lapsesi hammashoittoon?

___ en koskaan

___ tarvittaessa

___ puolivuositain

___ kerran vuodessa

31. Minkälainen on lapsesi ruokahalu?

___ erittäin hyvä

___ hyvä

___ kohtalainen

___ huono

32. Millainen on lapsesi yleiskunto?

___ erittäin hyvä

___ hyvä

___ kohtalainen

___ huono

Suun terveydenedistämisen tutkimushankkeen taulukot

TAULUKKO 2. Lapsen taustatekijät

	Lapsen ikä		Lapsella puhjenneita hampaita		Lapsen yleiskunto		Lapsen ruokahalu	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2-4 kk	15	9						
5-6 kk	111	66,9						
7-8 kk	37	22,3						
9-12 kk	3	1,8						
ei			106	63,9				
kyllä			60	36,1				
erittäin hyvä					125	82,2	80	55,2
hyvä					26	17,1	65	44,8
kohtalainen					1	0,7		
Yhteensä	166	100	166	100	152	100	145	100

TAULUKKO 3. Äitien imetyskäytännöt

	Vain rintamaitoa		Vain äidinmaidon vastiketta		Rintamaitoa ja äidinmaidon vastiketta		Imettää päivisin		Imettää öisin		Ruokkii / imettää lapsentahtisesti		Ruokkii /imettää säännöllisesti	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
kyllä	49	29,7	52	31,5	41	24,7								
ei	116	70,3	113	68,5	125	75,3								
1-4 krt							31	29,3						
5-7 krt							85	65						
yli 7 krt							7	5						
ei imetä							1	0,7	19	14,6				
1-3 krt									97	74,6				
4-8 krt									13	10				
yli 8 krt									1	0,8				
aika usein											103	63,5	138	84,6
harvoin											50	30,9	13	8
ei koskaan											9	5,6	12	7,4
Yhteensä	165	100	165	100	166	100	124	100	130	100	162	100	163	100

TAULUKKO 4. Äitien ravitsemiskäytännöt

	Kiinteän ruoan antaminen		Kiinteän ruoan aloittaminen		Lapsen janojuoma		Janojuoman antaminen					
	n	%	n	%	n	%	n	%				
kyllä	151	92,1										
ei	13	7,9										
2 kk iässä			1	0,7								
3 kk iässä			20	13,2								
4 kk iässä			84	55,3								
5 kk iässä			34	22,2								
6 kk iässä			12	7,9								
8 kk iässä			1	0,7								
vesi					52	35,6						
vesi ja maito					32	21,9						
rintamaito					30	20,4						
rintamaito ja vesi					14	9,5						
korvike					18	12,3						
tarvittaessa ruokailujen yhteydessä							84	56,4				
							65	43,6				
Yhteensä	164	100	152	100	146	99,7	149	100				
	Makean antaminen (suklaa, keksit)		Sokeripitoisen aineen lisääminen ruokaan		Mitä sokeripitoista lisätään		Käyttää tuttipulloa		Tuttipullon käytön aloittaminen		Sokeripitoisen aineen lisääminen tuttipulloon	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ei koskaan kerran viikossa	149	98										
kerran päivässä	2	1,3										
kyllä			18	12								
ei			132	88								
hedelmäsosetta					15	79						
marjapuuroon sokeria					2	10,5						
hedelmäsokeria					2	10,5						
kyllä							112	68,3				
ei							52	31,7				
syntymästä lähtien									60	51,3		
1-2 kk									26	22,2		
3-5 kk									30	25,6		
8 kk									1	0,9		
ei lisää											147	100
Yhteensä	152	100	150	100	19	100	164	100	117	100	147	100

TAULUKKO 5. Kariesbakteerin tarttuminen

	Tutin kastaminen omassa suussaan		Äidin suukottelu vauvan huulille		Muiden läheisten suukottelu vauvan huulille		Ruoan lämpötilan test. Äidin suussa		Vauvan ruoan lämpötilan testaaminen		Vauvan ruoan valmiiksi pureskelu omassa suussa	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ei koskaan	159	97	117	70,5	123	74,1	129	80,1			165	100
harvoin	3	1,8	38	22,9	35	21,1	11	6,9				
aika usein	2	1,2	11	6,6	8	4,8	21	13,0				
kädellä									33	50		
oma lusikka									21	31,8		
kosket. huuleen									11	16,7		
muu tapa									1	1,5		
Yhteensä	164	100	166	100	166	100	161	100	66	100	165	100

	Äiti käyttää samaa lusikkaa vauvan kanssa		Samojen ruokailuvälineiden käyttö vauvan ja muiden läheisten kanssa		Äidin ksylitolipurukun käyttö		Äidin ksylitolimakeisten käyttö		Ksylitolipurukun ja -makeisten käyttöaika		Äitien tieto SM tartunnan edellytyksistä	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ei koskaan	156	94,6	158	95,8	10	6,1	72	43,6				
harvoin	6	3,6	7	4,2	65	39,4	79	47,9				
aika usein	3	1,8			90	54,5	14	8,5				
ei käytä									10	7		
satunnaisesti									6	4,2		
muutamia									10	7		
kuukausia									11	7,7		
useita									62	43,4		
kuukausia												
vuoden tai												
pidempään												
aina,												
jatkuvasti,									44	30,8		
säännöllisesti											25	15,2
korkeat SM												
bakteeritasot												
useat												
päivittäiset											11	6,7
sylikontaktit												
molemmat												
edellä mainitut												
yhdessä											121	73,3
en tiedä											8	4,8
Yhteensä	165	100	165	100	165	100	165	100	143	100	165	100

TAULUKKO 6. Tutin käyttö

	Lapsi käyttää tuttia	
	n	%
aika usein	68	41
harvoin	55	33,1
ei koskaan	43	25,9
Yhteensä	166	100

TAULUKKO 7. Ristiintaulukointi puhjenneet hampaat ja hampaiden harjaaminen

	Lapsella puhjenneita hampaita			
	kyllä		ei	
	n	%	n	%
harvoin tai ei koskaan kerran päivässä	28	50	78	88,6
useammin kuin kerran päivässä	16	28,6	5	5,7
Yhteensä	56	100	88	100

TAULUKKO 8. Hammashoitotottumukset

	Lapsen hampaiden harjaaminen		Lapsen vieminen hammashoittoon	
	n	%	n	%
harvoin tai ei koskaan kerran päivässä	106	73,6		
useammin kuin kerran päivässä	21	14,6		
tarvittaessa kerran vuodessa			98	66,2
puolivuositain			35	23,6
ei koskaan			10	6,8
Yhteensä	144	100	148	100

Imetysaiheisten julisteiden suunnitteluprojekti



Sivulle luonnostellaan ammattikorkeakoululaisille suunnatun imetysaiheisten julisteiden suunnitteluprojektin ohjeita ja sääntöjä.

Projektin tarkoitus

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos toteuttaa yhteistyössä Metropolia-ammattikorkeakoulun kanssa julisteprojektin, jonka tarkoituksena on tuottaa neuvoloiden ja synnytysairaaloitten käyttöön imetysaiheisia, imetykseen myönteisellä tavalla kannustavia julisteita.

Projektin tavoitteena on toteuttaa **viiden julisteen sarja**, joka noudattaa yhtenäistä ilmettä.

1) Hyvät imetysasennot

Ohje: Julisteen tarkoitus on viestiä, että imettäminen on mahdollista monenlaisissa asennoissa. Laadi kuvasarja hyvistä imetysasennosta. Voit kirjoittaa myös tekstiä. Kuvat voit toteuttaa joko piirtämällä tai valokuvina.

2) Hyvän imemisotteen tunnusmerkit

Ohje: Laadi selkeä ohjeistus siitä, miten vauvan oikean imemisotteen voi tunnistaa. Käytä sekä kuvaa että tekstiä.

3) Neuvolan 7 askelta imetyksen edistämiseen

- tämän julisteen kohderyhmä on neuvolan henkilökunta. Suunnittele huoneentaulu-tyyppinen juliste.
- julisteen teksti on valmis (alla)

Julisteen teksti:

Neuvolan 7 askelta imetyksen edistämiseen

1. kirjallinen imetyksen toimintasuunnitelma
2. henkilökunnan koulutus ja asiantuntemuksen ylläpito
3. odottavien perheiden imetysohjaus
4. imetyksen tukeminen ja maidonerityksen ylläpito
5. täysimetyksen tukeminen ja kiinteän ravinnon aloittaminen imetyksen suojassa
6. imetysmyönteisen ilmapiirin luominen
7. imetystuen varmistaminen.

- Voit tutustua vastaavaan, Kätilöliiton 10 askelta imetykseen -julisteeseen: [Linkki Kätilöliiton julisteeseen](#)

4) 10 askelta onnistuneeseen imetykseen

Julisteen tekstit ovat samat kuin Kätilöliiton 10 askelta imetykseen -julisteessa: [Linkki Kätilöliiton julisteeseen](#)

5) Imetys ja suun terveys

Imetyksellä on monia positiivisia vaikutuksia vauvan suun ja hampaiston kehittymiseen. Pitkään imetys ei ole uhka suun terveydelle, jos samalla korostetaan bakteeritartunnan ehkäisyä, terveellistä ja säännöllistä ruokailua sekä fluorin käyttöä.

Ohje: Laadi juliste, joka tukee imetystä ja suun terveyttä.

Projektin eteneminen

- Avoin Metropolia-ammattikorkeakoulun opiskelijoille (alat)
- Yhteyshenkilö THL:ssa: Meri Rova
- Yhteyshenkilöt Metropoliasa: Liisa Rytkönen ja Toni Spännäri
- Toteutus **18.4. - 20.10.2011** välisenä aikana
 - käsikirjoitus valmis **13.5.2011** (kommenteille THL:n viikolla 18)
 - projekti päättyy/tuotteet esitellään **20.10.2011**
- Toteuta julisteet vapaasti valitsemallasi tekniikalla. Julisteessa voi olla piirroksia, kuvia tai grafiikkaa sekä tekstiä.
- Juliste suunnitellaan kokoon A2 (tulee toimia tulostettuna myös A3-koossa)
- Julisteessa on THL:n ja Metropolian logot
- Juliste noudattaa THL:n graafista ohjetta (ohje Metropolian intraan), josta olennaisinta on
 - Harmonisuus THL:n väripaletin kanssa / juliste ei saisi olla ristiriidassa värikartan kanssa
 - Fontti ensisijaisesti **The Sans** ja toissijaisesti **Arial**
 - THL:n ja Metropolian logojen oikea käyttö (suoja-alueet ym.)
- Käsikirjoitukset ja pdf-muotoiset kilpailuehdotukset toimitetaan osoitteeseen: meri.rova@thl.fi
- Projektivaiheessa ehdotus voi olla kevyt verkkototeutus, mutta painettavista julisteista tarvitaan myös myöhemmin korkearesoluutioiset, **painokelpoiset versiot**.
- Ennen julkaisua asiantuntijat tarkistavat julisteiden sisällön oikeellisuuden. THL pidättää oikeudet sisällön muokkaamiseen.
- Jos yhteistyöprojektissa ei synny tuotantoon soveltuvia julisteita, tulos ei johda mihinkään toimenpiteisiin
- Yhteistyöprojektissa ei edellytetä osapuolilta taloudellisia panostuksia

Projektin ohjausryhmä

- **Meri Rova**, THL
- **Marko Lähteenmäki**, THL
- **Liisa Rytkönen**, Metropolia AMK
- Kansallinen imetyksen edistämisen seurantar ryhmä: Katja Koskinen, Arja Lyytikäinen, Kirsi Otronen

Ohjausryhmä tulee arvioimaan juliste-ehdotuksia seuraavin perustein:

- Tukee myönteistä kuvaa imetyksestä ja kannustaa siihen
- Selkeä, houkutteleva ja mielenkiintoinen toteutus
- Informatiivinen ja asiantunteva sisältö
- Sopii THL:n graafiseen ilmeeseen
- Soveltuvuus eri käyttöyhteyksiin (ks. julisteen käyttö alla)

Julisteen tekniset tiedot

- Työ laaditaan kokoon A2 (tulostettavissa myös A3-koossa)
- Suositeltava tiedostomuoto pdf
- Tiedoston enimmäiskoko 3 megatavua
- Julisteen grafiikka tai kuvitus on suunniteltava itsenäisesti - **ei saa käyttää materiaalia, johon ei ole käyttöoikeutta**.
- Valokuvatessa henkilöitä on oltava **kirjallinen kuvauslupa**, jossa kerrotaan kuvan käyttötarkoitus. Muistakaa, että julisteita jaetaan neuvoloille koko maassa.
 - kerro mihin julistetta tullaan käyttämään (käyttötarkoitus)
 - kuvauslupa tarvitaan myös vauvalta (huoltaja voi antaa alaikäisen puolesta)
 - voimassa toistaiseksi
- Julisteen graafinen ilme tai elementit eivät saa muistuttaa läheisesti olemassa olevia liikemerkkejä tai tekijänoikeuksien alaista aineistoa.
- Työssä noudatetaan THL:n graafisen ohjeen pääkohtia (värit, fontti, logo)

Käyttöoikeudet

Tuotantoon valittujen julisteiden tekijänoikeudet jäävät julisteiden tekijöille, mutta **käyttöoikeus siirtyy** THL:lle ja Metropolialle. Koska julistetta on tarkoitus levittää laajalti eri puolilla maata, voidaan käyttöoikeus myöntää myös kolmannelle osapuolelle. Käyttöoikeutta **ei ole rajattu ajallisesti** vaan se on voimassa toistaiseksi. Julistetta voidaan muokata.

Julistetta käytetään/käytötavat

- neuvoloiden ja synnytyssairaaloiden seinillä eri puolilla maata
- tulostettavina THL:n verkkopalvelussa
- Metropolia-ammattikorkeakoulun opinto- ja markkinointikäytössä, myös kansainvälisissä yhteyksissä
- powerpoint-diojen taustakuvina / verkkobannereissa / verkon kuvituskuvin tai muissa verkkotuotteissa (mahdollisesti myös sosiaalisessa mediassa kuten Facebookissa), joiden tarkoituksena on edistää imetystä Suomessa
- painetussa aineistossa, esimerkiksi oppimateriaalissa tai esitteissä, joiden tarkoituksena on edistää imetystä
- imetyksen edistämiseen liittyvissä asiayhteyksissä ja viestinnässä

Muuta keskusteltua

- Imetyksen edistämisen seurantaryhmän asiantuntijoita (THL:ssa) kannustetaan luennomaan Metropolia AMK:ssa soveltuvassa yhteydessä (Meri Rova & Liisa Rytönen sopivat käytännöstä)
- THL kiittää mahdollisuuksien mukaan opiskelijoita esim. muistitikuilla tms.
- THL:n julkaisu (Imetyksen edistäminen Suomessa - toimintaohjelma 2009-2012) toimitetaan opiskelijoille aineistoksi (Meri Rova lähettää)
- TerveSOS-tapahtuma Espoon Otaniemessä 18.-19.5. (Dipoli ja Otahalli) > Ilmaiset messut, koulutustapahtuma maksullinen
- Tästä luonnoksesta laaditaan yhteistyösopimus THL:n ja Metropolia AMK:n välille - myös opiskelijat sitoutetaan projektiin
- Tuotantoon valituista julisteista tehdään käyttösopimus opiskelijoiden ja THL:n välille
- Kyseessä on ensimmäinen yhteistyöprojekti THL:n ja Metropolian välillä. Tarkoituksena on kerätä kokemuksia kumppanuudesta, jota voisi jatkaa myöhemminkin.



Äitien imetys ja ravitsemiskäytännöt pienten lasten karieksen hallinnassa

Opinnäytetyön julkistaminen hammashoitajien täydennyskoulutuksessa

Saara Autto ja Silja Niemelä
27.02.2012
Ohjaaja: Tuula Toivanen-Labiad



Äitien imetys ja ravitsemiskäytännöt pienten lasten kariuksen hallinnassa

Tarkoitus

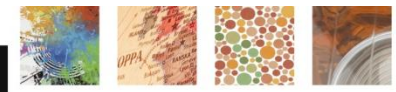
- Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää suuhygienistin yhteisöllistä osaamista pienten lasten kariuksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta

Tavoite

- Työn tavoitteena on lisätä terveydenhuollon ammattilaisten ja vanhempien tietoutta pienten lasten suun terveydenedistämiseksi

Menetelmät

- Työn menetelmänä on käytetty tutkimuksellista kehittämistä





Kirjallisuuskatsauksesta nouseva näyttö

- Imetyssuosituksset ja niiden toteutuminen
- Merkittäviä tekijöitä pienten lasten karieksen hallinnassa



Imetyssuosituksset Suomessa

- Pohjautuu WHO:n ohjeisiin
- Täysimetys ^{1, 3}
 - Rintamaitoa, jonka ohella voidaan antaa D-vitamiinia, mahdollisesti vettä, fluoria, keskostippoja
 - Puoleen ikävuoteen asti
- Osittainen imetys ^{1, 3}
 - Imetys muun ruoan ohella vuoden ikään asti, voidaan jatkaa perheen halutessa pidempäänkin



Imetyksen toteutuminen Suomessa

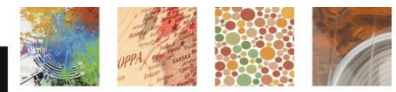
- Imetetään Pohjoismaista vähiten ¹
- Suositusten mukainen puolen vuoden mittainen täysimetys toteutuu harvoin ³

	Täysimetys	Osittainen imetys	Pelkkää äidinmaidon korviketta
	%	%	%
1 kk	60	87	7
3 kk	51	76	
4 kk	34		
5 kk	15		
6 kk		60	
n.12 kk		36	

Taulukko 1. Täys- ja osittaisen imetyksen toteutuminen Suomessa 2005

Lähde: Hasunen, Kaija – Ryytänen, Sanna 2006. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2005.

Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005: 19. Helsinki.



Imetyksen hyötyjä

- Lapsen parasta ravintoa ²
- Vuorovaikutussuhteen kehitys ²
- Parantaa immuunisuojaa imeväisiässä ²
- Suojaa tulehdussairauksilta ²
- Ehkäisevä vaikutus myöhemmällä iällä esiintyvään lihavuuteen ja kroonisiin tauteihin ²
- Taloudellinen vaihtoehto ²
- Hyödylliset vaikutukset kasvojen alueen lihasten ja purennan kehittymiselle ^{5, 6}





Imetys ja ravitsemiskäytännöt – karies?

Merkittäviä tekijöitä pikkulasten karieksen hallinnassa

- Suun normaaliflooran muodostuminen ja biofilmin synty 4, 15, 20, 28
- Streptokokki mutansin kolonisoituminen 10, 14, 21
 - Äidin rooli 12,13, 14
 - Muut tekijät 13, 17, 22
 - Ksylitolin hyödyntäminen 16, 19, 31, 32
- Biofilmin häirintä ja fluori 23, 24, 30, 33
- Äidinmaidon laktoosi 4, 15, 25
- Imetyksen kesto ja yöllinen ruokinta 9, 18, 25, 26, 27
- Tutin ja tuttipullon käyttö 8, 5, 7, 17
- Vanhempien rooli 11, 29, 30



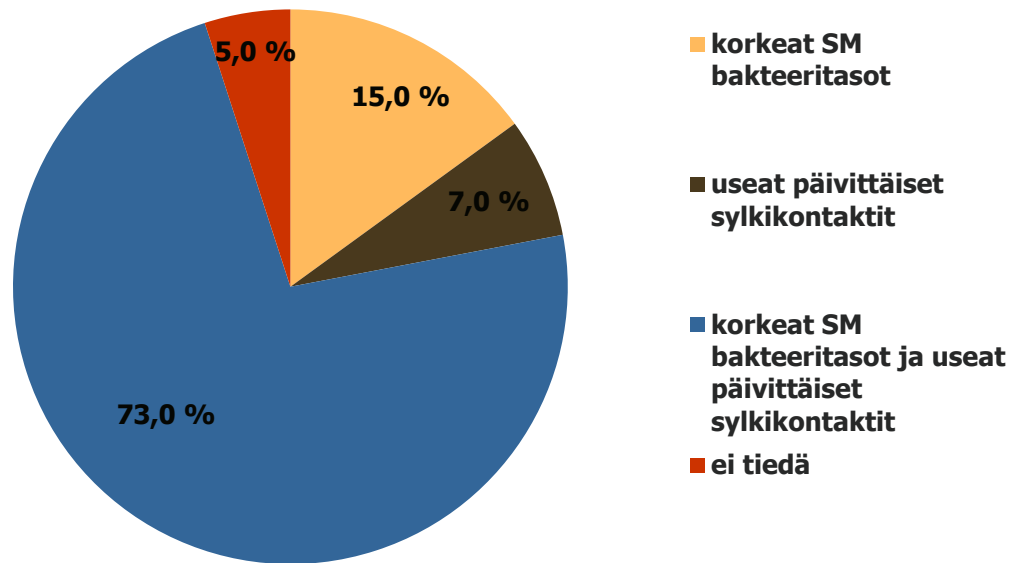


Kokemustietoa kyselytutkimuksen aineistosta ³⁴

Kysely toteutettu 2003-2005,
Kirkkonummi, Sipoo ja Helsinki



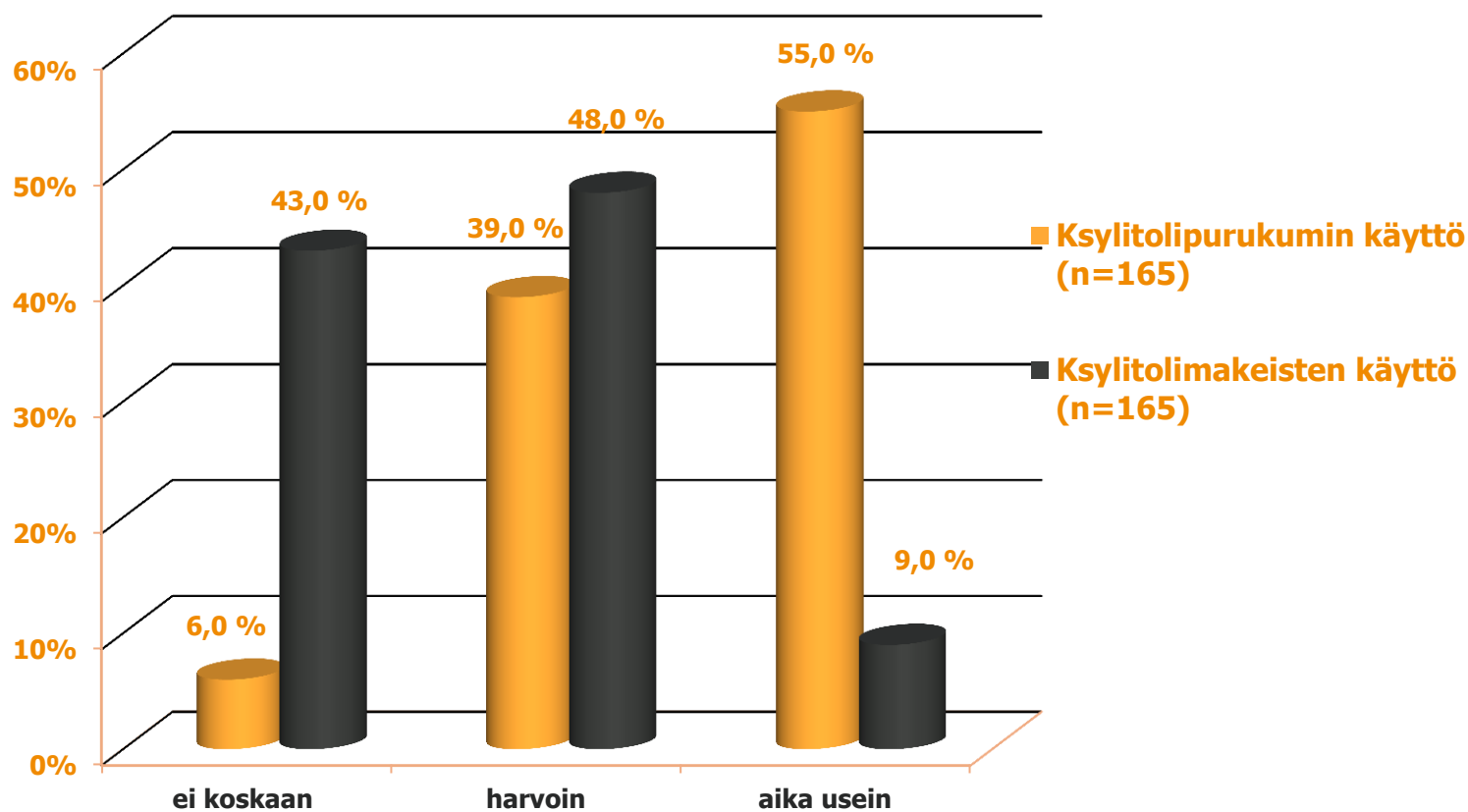
Tiedätkö mikä/mitkä vaihtoehtoista ovat edellytyksiä Streptokokki mutans -bakteeritartunnalle?



Kuvio 1. Prosenttiosuus puolivuotiaiden lasten äitien (n=165) mielipiteistä sm -tartunnan edellytyksistä.



Käytätkö ksylitolipurukumia? Käytätkö ksylitolimakeisia?



Kuvio 2. Prosenttiosuudet puolivuotiaiden lasten äitien ksylitolin käyttötottumuksista.

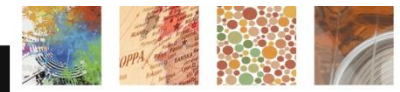


Käyttääkö vauvasi tuttia?

	Lapsi käyttää tuttia	
	n	%
aika usein	68	41
harvoin	55	33,1
ei koskaan	43	25,9
Yhteensä	166	100

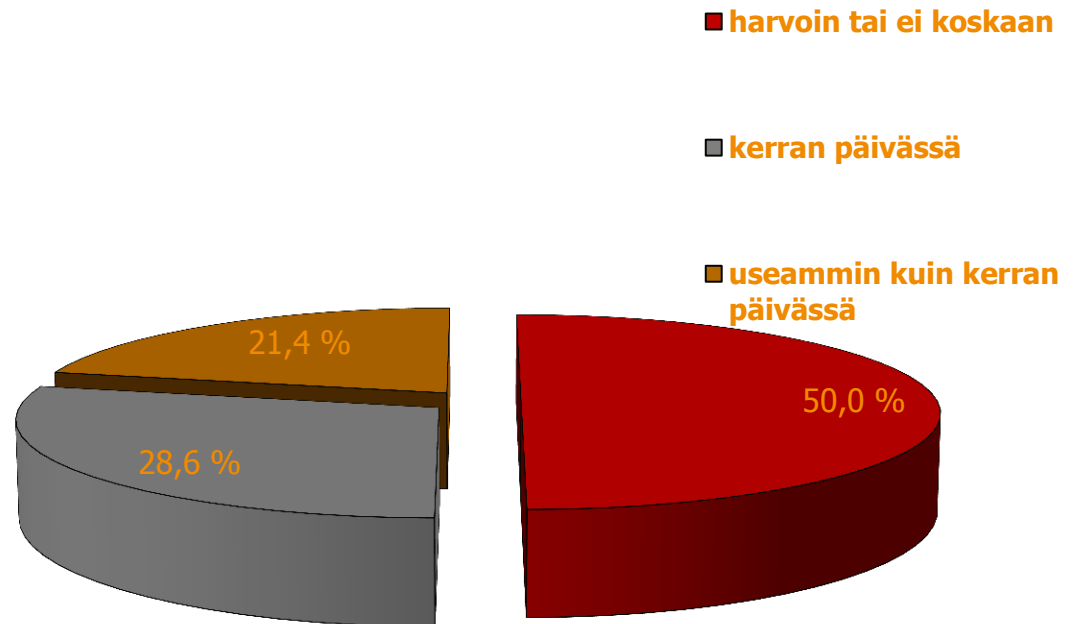


Taulukko 2. Tutin käyttö puolen vuoden ikäisillä lapsilla



Kuinka usein harjaat lapsesi hampaat?

	Lapsen hampaiden harjaaminen	
	n	%
harvoin tai ei koskaan	106	74
kerran päivässä	21	15
useammin kuin kerran päivässä	17	12
Yhteensä	144	100



Taulukko 3. Äitien käytännöt harjata lapsensa hampaat

Kuvio 3. Prosenttiosuudet äitien käytännöistä harjata lapsen hampaat niiltä lapsilta, joilla on puhjenneita hampaita (n=56)



Lähteet

1. Kansallinen imetyksen edistämisen asiantuntijaryhmä 2009. Imetyksen edistäminen Suomessa 2009–2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 32/2009. Helsinki.
2. Hasunen, Kaija – Rynnänen, Sanna 2006. Imeväisikäisten ruokinta Suomessa vuonna 2005. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005: 19. Helsinki.
3. Hasunen, Kaija – Kalavainen, Marja – Keinonen, Hilikka – Lagström, Hanna – Lyytikäinen, Arja – Nurttila, Annika – Peltola, Terttu – Talvia, Sanna 2004. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten ja imettävien äitien ravintosuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2004: 11.
4. Kämäräinen, Riikka – Alaluusua, Satu 2005. Imetys ja karies. Suomen Hammaslääkärilehti 15/2005. 878–881.
5. Mattila, Marja-Leena 2004. Imetyksen ja tutinkäytön neuvonnassa tarvitaan avarakatseisuutta. Suomen Hammaslääkärilehti 22/2004. 1322.
6. Turgeon-O'Brien – Lachapelle, Diane – Gagnon, Pierre F. – Larocque, Isabelle – Maheu-Robert Léo-Francois 1995. Nutritive and nonnutritive sucking habits: A review. Journal of dentistry for Children 63(5). 321–7.
7. Ollila, Päivi 2010. Assessment of caries risk in toddlers. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://herkules oulu.fi/isbn9789514262227/isbn9789514262227.pdf>>.
8. Mattila, ML. – Rautava, P. – Sillanpää, M. – Paunio, P. 2000. Caries in five-year-old children and association with family-related factors. J Dent Res 2000; 79. 875–81.
9. Mohebbi, Simin Z. 2008. Early Childhood Caries and a Community Trial of its Prevention in Tehran, Iran. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/37646/early_chi.pdf?sequence=1>.
10. Tenovuo, Jorma 2008. Demineralisaatio. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy. 373–375. Saatavilla myös sähköisesti. <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/avaa?p_artikkeli=tod13001&p_haku=karies#s2>
11. Paunio, Päivi 1994. Dental health habits of young families from southwestern Finland. Community Dent Oral Epidemiol 1994; 22. 36–40.
12. Poreslami, Hamid Reza – Van Amerongen Willem Evert 2009. Early Childhood Caries (ECC) An Infectious Transmissible Oral disease. Indian Journal of Pediatrics 2009;76(2): 191–194).
13. Wan, A.K.L – Seow, W.K. – Purdie, D.M. – Bird, P.S. – Walsh, L.J. – Tudehope, D.I. 2003. A Longitudinal Study of Streptococcus mutans Colonization in Infants after Tooth Eruption. J Dent Res. 2003; 82(7). 504–508.
14. Thenisch, N.L. – Bachmann, L.M. – Imfeld, T. – Leisebach, M. – Streurer, J. 2006. Are Mutans Streptococci Detected in Preschool Children a Reliable Predictive Factor for Dental Caries Risk? A Systematic Review.
15. Law, V. – Seow, Wk. – Townsend, G. 2007. Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. Australian Dental Journal 2007; 52. 2.
16. Mäkinen, K.– Alanen, P. – Isokangas, P. – Isotupa, K. – Söderling, E. – Mäkinen, PL. 2008. Thirty-nine-month xylitol chewing-gum programme in initially 8-year-old school children: a feasibility study focusing on mutans streptococci and lactobacilli.
17. Ollila, Päivi 2004. Tutti hyvässä ja pahassa. Suomen Hammaslääkärilehti 4/2004. 196–199.
18. Azevedo, T.D. – Bezerra, A.C. – Toledo, O.A. 2005. Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. Pediatric Dentistry 27(1) 28–33.



19. Laitala, Marja-Liisa 2010. Dental health in primary teeth after prevention of mother-child transmission of mutans streptococci. A historical cohort study on restorative visits and maternal prevention costs. Väitöskirja. Turun yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf?sequence=1>>.
20. Alaluusua, Satu – Kotiranta, Anja 2009. Kariuksen synty, eteneminen ja pysäyttäminen. Tabu. Lääketietoa Lääkelaitokselta. 13–18.
21. Alaluusua, Satu 2008. Maitohammaskaries. *Therapia Odontologica*. Academica-Kustannus Oy. 544.
22. Meurman, Pia 2011. Tarkering of caries prevention at preschool children A practice-based study. Väitöskirja. Turun yliopisto.
23. Käypä hoito -suositus 2009. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2009: Kariuksen hallinta. *Suomen Hammaslääkärilehti* 5/2009. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>.
24. Keskinen, Helinä – Sirviö, Kaarina 2009. Terve suu. Helsinki. Duodecim.
25. Tenovuo, Jorma 2000. Hampaat vai äidinmaito, tuskin pulmaa. *Suomen Hammaslääkärilehti* 15/2000. 950.
26. Valaitis, R. – Hesch, R. – Passarelli, C. – Sheehan – Sinton 2000. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. *Can J Public Health* 2000; 91. 411–7.
27. Hallonsten, A.L. – Wendt, L.K. – Mejäre, I. – Birkhed, D. – Håkansson, C. – Lindvall, A.M. – Edwardsson, S. – Koch, G. 1995. Dental caries and prolonged breast-feeding in 18-month-old Swedish children. *Int J Paediatr Dent* 1995;5. 149–55.
28. Aaltonen, Antti 2003. Tutti lääkkeen annostelussa. *Suomen hammaslääkärilehti* 4/2004. 191–192.
29. Grönholm, Johanna – Virtanen, Johanna – Murtomaa, Heikki 2006. Äitien suuterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. Neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. *Suomen hammaslääkärilehti* 1–2/2006. 8–12.
30. Mattila, Marja-Leena 2001. Quality-Related Outcome of Pediatric Dental Health Care. Väitöskirja. Turku.
31. Söderling, E – Isokangas, P – Pienihäkkinen, K – Tenovuo, J 2000. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Acquisition of Mutans Streptococci by Infants. *J Dent Res* 2000; 79. 884–885.
32. Söderling, E – Isokangas, P – Pienihäkkinen, K – Tenovuo, J – Alanen, P 2001. Influence of Maternal Xylitol Consumption on Mother-Child Transmission on Mutans Streptococci: 6-Year Follow-Up. *Caries Res* 2001; 35. 173-177
33. Heinonen, Timo 2007: Kariuksen hallinta. Idies ky.
34. Toivanen-Labiad, Tuula 2006. Äitien suun terveydenhoito pikkulasten kariuksen ehkäisyssä Yhdistyneissä Arabiemiraateissa ja Suomessa 2001–2006. Tutkimusta ohjaava malli, vaihe II, kyselylomake ja kyselyn tulokset. Julkaisematon.





www.metropolia.fi
saara.autto@metropolia.fi
silja.niemela@metropolia.fi



Kuvauslupasopimukset

 Metropolia

SOPIMUS KUVANKÄYTTÖOIKEUDESTA

Minä Chelsea Christina Hyry <sup>Sekä lapsistamme
Oliver Daniel
Benjamin Leo</sup> suostun, että minusta otettuja kuvia saa käyttää ja julkaista erilaisissa Metropolian viestintään, markkinointiin ja mainontaan liittyvissä julkaisuissa ja materiaaleissa, kuten esim. esitteissä ja muissa painomateriaaleissa sekä verkkosivuilla.

Kuvien yhteydessä ei mainita kuvattavan henkilötietoja.

Kuvien mahdollista jatkokäyttöä varten ei tarvita erillistä luvanpyyntöä.

Kuvaus antaa täydet oikeudet kuvan käyttöön.


Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

Helsingissä 29/9 200~~8~~ 2011

Allekirjoitukset

Chelsea Hyry
kuvattavan nimen selvennös
CHELSEA HYRY

Vuha Kurtti
Metropolian edustajan nimen selvennös
Vuha Kurtti



SOPIMUS KUVANKÄYTTÖOIKEUDESTA

Sekä lapsistamme
Oliver Daniel
Benjamin Leo

Minä Otto Leonard Hyry suostun, että minusta otettuja kuvia saa käyttää ja julkaista erilaisissa Metropolian viestintään, markkinointiin ja mainontaan liittyvissä julkaisuissa ja materiaaleissa, kuten esim. esitteissä ja muissa painomateriaaleissa sekä verkkosivuilla.

Kuvien yhteydessä ei mainita kuvattavan henkilötietoja.

Kuvien mahdollista jatkokäyttöä varten ei tarvita erillistä luvanpyyntöä.

Kuvaus antaa täydet oikeudet kuvan käyttöön.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

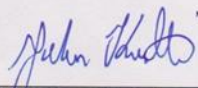
Helsingissä 29/9 2008 2011

Allekirjoitukset



kuvattavan nimen selvennös

Leo Hyry



Metropolian edustajan nimen selvennös

Jukka Kurtti

SOPIMUS KUVANKÄYTTÖOIKEUDESTA

Minä Vellamo Tanhua ^{Lapsen i Noomiista} suostun, että minusta otettuja kuvia saa käyttää ja julkaista erilaisissa Metropolian viestintään, markkinointiin ja mainontaan liittyvissä julkaisuissa ja materiaaleissa, kuten esim. esitteissä ja muissa painomateriaaleissa sekä verkkosivuilla.

Kuvien yhteydessä ei mainita kuvattavan henkilötietoja.

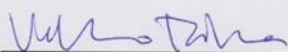
Kuvien mahdollista jatkokäyttöä varten ei tarvita erillistä luvanpyyntöä.


Kuvaus antaa täydet oikeudet kuvan käyttöön.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta yksi kummallekin osapuolelle.

Helsingissä 20 / 11 2008

Allekirjoitukset


 kuvattavan nimen selvennös
 VELLAMO TANHUA


 Metropolian edustajan nimen selvennös
 Vuha Kurtti

IMETYS JA SUUN TERVEYS

Imetyksellä on monia positiivisia vaikutuksia suun ja kasvojen alueen lihasten ja purennan kehittymiselle.



Perheen varhaisilla ja hyvillä suun terveystottumuksilla on pitkäaikaiset vaikutukset lapsen suun terveyteen

Suuhygienia imetyksen aikana

Aloita lapsen hampaiden harjaaminen heti ensimmäisten hampaiden puhjettua.

Harjaa lapsen hampaat kaksi kertaa päivässä lasten fluorihammastahnalla ja tarkista ylätuhampaiden puhtaus.

Huolehdi myös omasta suuhygieniastasi.

Näin ehkäiset lapsen hampaiden reikiintymistä

Vältä kariesbakteerin tarttuminen syljen välityksellä lapsen suuhun. (Esimerkiksi: suukottele mieluummin poskelle kuin suulle, huuhtele tutti vedellä)

Äidin päivittäinen ksylitolin käyttö voi estää bakteerin asettumisen lapsen suuhun.

Siirrä makeiden käytön aloittaminen mahdollisimman myöhäiseksi ja vältä napostelua.

Huolehdi, että lapsesi hampaat tulevat harjaamalla puhtaiksi.

Luovu tutin ja öisen tuttipullon käytöstä kahteen ikävuoteen mennessä.

Ehdotus oppimateriaalin rakenteeksi Moodle-oppimisympäristöön

Imetys ja suun terveys

Osaamistavoitteet: Opiskelija osaa

- kuvata tekijöitä, jotka ovat yhteydessä pienten lasten kariksen syntymiseen ja sen varhaiseen hallintaan
- kuvata äitien toteuttamia imetys ja ravitsemiskäytänteitä ja äitien tietoutta pienten lasten kariksen ehkäisyssä

Oppimistehtävät

Vastaa alla oleviin kysymyksiin annetun kirjallisuuden ja omien kokemusten pohjalta:

1. Millaista on suuhygienistin yhteisöllinen osaaminen pienten lasten kariksen varhaisessa hallinnassa, erityisesti imetyksen ja ravitsemiskäytänteiden näkökulmasta?

2. Mitkä ovat imetyksen hyödyt ja haitat suun terveyden ja yleisterveyden kannalta?

3. Minkälaisia haasteita materiaalin pohjalta nousee suun terveydenhoitotyölle?

- Jäppinen, Päivi 2010. Hammashoitohenkilökunnan imetysnäkemys. Pro-gradu –tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Saatavana myös sähköisesti. <http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20100055/urn_nbn_fi_uef-20100055.pdf>.
- Kämäräinen, Riikka – Alaluusua, Satu 2005. Imetys ja karies. Suomen Hammaslääkärilehti 15/2005. 878–881.
- Mattila, Marja-Leena 2004. Imetyksen ja tutinkäytön neuvonnassa tarvitaan avarakatseisuutta. Suomen Hammaslääkärilehti 22/2004. 1322.
- Ollila, Päivi 2011. Kariesriskin määrittäminen taaperoikäisillä lapsilla. Suuhygienistilehti 01/11. 5–9.
- Autto, Saara – Niemelä Silja 2012. Äitien imetys ja ravitsemiskäytänteet pienten lasten kariksen hallinnassa. Opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu, Suun terveydenhuollon koulutusohjelma.