

Satu Määttä ja Sanni Peteri

Yhteistä näkemystä etsimässä alle 3-vuotiaiden  
lasten kariuksen hallintaan

Koulutustilaisuus terveydenhoitajille

Tekijät Otsikko	Satu Määttä ja Sanni Peteri Yhteistä näkemystä etsimässä alle 3-vuotiaiden lasten karieksen hallintaan - Koulutustilaisuus terveydenhoitajille 40 sivua + 7 liitettä
Sivumäärä	18.11.2011
Tutkinto	Suuhygienisti (AMK)
Koulutusohjelma	Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaajat	TtM Anu Keto THM Tuula Toivanen-Labiad
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää erikulttuuritaustaisten pikkulapsiperheiden suun terveydenedistämisen käytäntöjä yhteistyössä terveydenhoitajien kanssa. Kiinnostuksen kohteena on löytää yhteinen näkemys suuhygienistien ja terveydenhoitajien tiimityöhön suun terveydenedistämiseen alle 3-vuotiaille lapsille.</p> <p>Päätavoitteena on kuvata alle 3-vuotiaiden lasten suun terveydenedistämistä ja karieksen ehkäisyä tiimityönä ja järjestää koulutustilaisuus terveydenhoitajille. Osatavoitteena on kuvata alle 3-vuotiaiden lasten äitien tietoja karieksen synnystä ja äitien käytäntöjä hallita lastensa hampaiden reikiintymistä omahoidon keinoin. Kiinnostuksen kohteena on erityisesti karieksen ja Streptococcus mutans -bakteeritartunnan ehkäisy. Valtioneuvoston sääntämisen pohjalta välitetään tutkittuun ja näyttöön perustuva tieto terveydenhoitajille ja heidän kautta pikkulasten äideille.</p> <p>Opinnäytetyön menetelminä ovat kirjallisuuskatsaus, osallistuminen ohjaavan opettajan, Tuula Toivanen-Labiadin tieteelliseen tutkimuskokonaisuuteen, valmiin tutkimusaineiston analysointi ja asiantuntijaluennoitsijana toimiminen Metropolia Ammattikorkeakoulun toteuttamassa terveydenhoitajien täydennyskoulutuksessa.</p> <p>Aihe on tärkeä, koska suuhygienistin työn yksi kulmakivistä on suun terveydenedistäminen odottavan äidin raskauden ensiviikoista alkaen. Suun terveydenedistäminen nähdään taloudellisesti kannattavana asiana Suomessa. Ajoissa aloitetun ennaltaehkäisevän suun terveydenedistämisen avulla voidaan vähentää hoitokustannuksia sekä ylläpitää hammasterveyttä pitkällä aikavälillä. Päämääränä on ennaltaehkäistä Streptococcus mutans -bakteerin kolonisoitumista lapselle ja vaikuttaa vähentävästi streptokokki-infektioiden syntyyn.</p> <p>Tulevaisuudessa on hyvä alkaa jalkauttaa tekemäämme koulutustilaisuutta työelämään vielä laajemmin. Työelämältä tulee kerätä palautteita, joiden pohjalta koulutustilaisuutta kehitetään niin, että terveydenhoitajat saavat siitä työtään tukevan työvälineen. Yhteinen näkemys suuhygienistien ja terveydenhoitajien tiimityöhön alkoi syntyä, mutta vasta pidemmän ajan myötä voidaan tutkia onko yhteinen näkemys muodostunut.</p>	
Avainsanat	suun terveydenedistäminen, karies, äidit, asenteet, maahanmuuttajat, tiimityö, terveydenhoitaja, lapsi

Authors	Satu Määttä ja Sanni Peteri
Title	Looking for a Common Vision for Under 3-Year-Old Children's Caries Management - Educational Opportunity for Public Health Nurses
Number of Pages	40 pages + 7 appendices
Date	18th November 2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Specialisation option	Oral Hygiene
Instructors	Anu Keto, Master of Health Science Tuula Toivanen-Labiad, Master of Health Science
<p>The final project was done to promote oral health systems with small children from different cultural backgrounds. The project was done in collaboration with public health nurses. The purpose was to find a common vision for dental hygienists' and nurses' teamwork in oral health promotion with children less than 3 years of age.</p> <p>The main objective of this final project was to describe the younger than 3-year-old children's oral health promotion and caries prevention as teamwork as well as educate public health nurses. The project described the younger than 3-year-old children mothers' knowledge on caries development and maternal practices to manage their children's tooth decay by means of self-care. Young children's mother's knowledge on caries and Streptococcus mutans in the prevention of bacterial infection were of great interest. Evidence based knowledge, that is based on the government ordained regulation, is passed on to public health nurses and through them to mothers of young children.</p> <p>The final project consists of a literature review, participation to the tutor teacher Tuula Toivanen-Labiad's scientific research complex, complete research data analysis and acting as an expert lecturer at the Metropolia University of Applied Sciences's updating education for public health nurses.</p> <p>The topic is important because in the dental hygienists' work, one of the cornerstones is oral health promotion of the expectant mother from the first weeks of pregnancy onwards. Oral health promotion is seen as an economically viable thing in Finland. If started on time, preventive oral health promotion can help reduce medical costs as well as to maintain dental health in the long term. The goal is to prevent Streptococcus mutans bacteria colonization in the child's mouth and the reduce the emergence of streptococcal infections.</p> <p>In the future, it is good to start using our educational session in a wider perspective in the working life. Feedback should be gathered from working life should which help to develop the training sessions so that public health nurses can use it in their work as an supporting equipment. A common vision for dental hygienists' and nurses' teamwork began to emerge but only after a longer time it is possible to investigate if there is a common view of the display.</p>	
Keywords	oral health promotion, dental caries, mothers, attitudes, immigrants, teamwork, public health nurse, child

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja menetelmät	3
3	Moniasiantuntijuus alle 3-vuotiaan lapsen suun terveydenedistämässä	4
3.1	Alle 3-vuotiaiden lasten ja hampaiston kehitysvaiheet	4
3.2	Pikkulapsen suun omahoito kotona	5
3.3	Pikkulapsen suunhoito moniammatillisena yhteistyönä	8
3.4	Maahanmuuttajan kohtaaminen suun terveydenhoidossa	10
4	Pikkulapsen karies	11
4.1	Kariesbakteeri Streptococcus mutans	11
4.2	Karieksen etiologia tänään	12
5	Karieksen hallinnan keskeiset sisällöt	16
5.1	Streptococcus mutans bakteerin tartunnan ehkäisy	16
5.2	Ksylitoli	17
5.3	Fluori ja hampaiden harjaus	18
5.4	Klooriheksidiini	19
5.5	Ravintotottumukset	19
6	Osallistuminen kansainväliseen suun terveydenedistämisen tutkimushankkeeseen	20
6.1	Valmis tutkimusaineisto ja menetelmät	20
6.2	Sisällön analyysi	21
6.2.1	Sisällön erittely	22
6.2.2	Ilmaisujen kvantifiointi	23
7	Terveydenhoitajien koulutustilaisuuden suunnittelu	26
7.1	Motivoivan koulutustilaisuuden suunnittelu	26
7.2	Koulutustilaisuuden tarkoitus ja tavoite	28
8	Pohdinta ja jatkokehitysideat	29
	Lähteet	33

Liitteet	Liite 1.	Kirjallisuuskatsaus- taulukko
	Liite 2.	Sosiaali- ja terveysministeriön laatima suun terveystarkastuksen toimintamalli
	Liite 3.	Koulutustilaisuuden PowerPoint-esitys
	Liite 4.	Neuvolaikäisten suun terveystarkastus – täydennyskoulutuksen ohjelma
	Liite 5.	Koulutustilaisuuden kuulijoille valmistettu tiivistelmä karieksesta ja karieksen hallinnasta
	Liite 6.	Sovellettu toimintamalli neuvolaikäisten suun terveydenedistämiseen
	Liite 7.	Ei yhtään reikää lapsen hampaisiin-artikkeli

## 1 Johdanto

Karies on mikrobisairaus, se on yksi maailman laajimmin levinneistä ja yleisimmistä kroonisista infektioitaudeista. Karies on estettävissä oleva sairaus, jonka syntymiseen ja etenemiseen voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi yhteistyössä moniammatillisen terveydenhoitohenkilökunnan kanssa. Karioksen syntyyn, etenemiseen ja hallintaan vaikuttavat monet tekijät. Keyesin ympyrämallia on päivitetty ja laajennettu kolmen ympyrän mallista laajempaan ja kattavampaan malliin. Selwitzin, Ismailin ja Pitssin (2007) mallin mukaan karioksen kehittymiseen vaikuttavat suorien syytekijöiden lisäksi myös henkilökohtaiset tekijät ja suunsisäiset tekijät eivätkä pelkästään suorat syytekijät, kuten Keyesin ympyrämallissa esitetään.

Opinnäytetyössä kehitetään erikulttuuritaustaisten pikkulapsiperheiden suun terveydenedistämisen käytäntöjä yhteistyössä terveydenhoitajien kanssa. Kiinnostuksen kohteena on löytää yhteinen näkemys alle 3-vuotiaiden lasten karioksen hallinnasta tiimityönä. Lisäksi erityisenä kiinnostuksen kohteena ovat pikkulasten äitien tiedot ja käytännöt karioksen ja *Streptococcus mutans* -bakteeritartunnan ehkäisyssä. Samalla kehitämme omaa asiantuntijuuttamme ja kulttuurista kompetenssia suun terveydenhoitotyössä. Valtioneuvoston (380/2009) säätämän asetuksen mukaisesti välitetään tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa terveydenhoitajille ja heidän kauttaan pikkulasten äideille.

Aihe nähdään tärkeäksi, koska suuhygienistin työn yksi kulmakivistä on suun terveydenedistäminen. Terveydenedistämisen tulee alkaa jo odottavan äidin raskauden ensiviikoista. Suun terveydenedistäminen nähdään taloudellisesti kannattavana asiana Suomessa, koska ajoissa aloitetun ennaltaehkäisevän suun terveydenedistämisen avulla voidaan vähentää hoitokustannuksia sekä ylläpitää hammasterveyttä pitkällä aikavälillä. (Hietasalo 2010.) Aihe on mielekäs ja hyödyllinen, koska sen päämääränä on ennaltaehkäistä *Streptococcus mutans* -bakteerin kolonisoitumista lapselle ja näin estää tulevat streptokokki-infektiot. Näillä on vaikutusta lapsen hyvään suun terveyteen ja yleisterveyteen.

Keskeinen osa tätä opinnäytetyötä oli mahdollisuus osallistua ohjaavan opettajan, Tuula Toivanen-Labiadin tieteellisen tutkimuskokonaisuuden kolmanteen osioon erikulttuu-

ritaustaisten äitien ja lasten kariksen hallinnassa ja toimia suuhygienistinä asiantuntijaluennonroolissa Metropolia Ammattikorkeakoulun toteuttamassa terveydenhoitajien täydennyskoulutuksessa.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja menetelmät

Tarkoituksena on kehittää erikulttuuritaustaisten pikkulapsiperheiden suun terveydenedistämisen käytäntöjä ja näin ollen vahvistaa tämän opinnäytetyön tekijöiden kulttuurista kompetenssia suun terveydenhoitotyössä. Kiinnostuksen kohteena on löytää yhteinen näkemys suuhygienistien ja terveydenhoitajien tiimityöhön suun terveydenedistämiseen alle 3-vuotiaille lapsille.

Työn päätavoitteena on kuvata alle 3-vuotiaiden lasten suun terveydenedistämistä ja kariksen ehkäisyä tiimityönä sekä järjestää koulutustilaisuus terveydenhoitajille. Tilaisuuden teemana on yhteisen näkemyksen löytäminen terveydenhoitajien kanssa alle 3-vuotiaiden lasten kariksen hallinnassa. Osatavoitteina on kuvata alle 3-vuotiaiden lasten äitien tietoja kariksen synnystä ja äitien käytäntöjä hallita lastensa hampaiden reikiintymistä omahoidon keinoin.

Työn menetelminä ovat kirjallisuuskatsaus, valmiin tutkimusaineiston analysointi, asiantuntijaluonnoitsijana toimiminen Metropolia Ammattikorkeakoulun toteuttamassa terveydenhoitajien täydennyskoulutuksessa ja artikkelin julkaisu Terveydenhoitajalehdessä. Kirjallisuuskatsaus tehdään kyselytutkimuksesta nousseiden toistuvien ilmiöiden pohjalta. Tutkimusaineisto on toteutettu ja koottu osana tutkimuskokonaisuutta, minkä tarkoituksena on kuvata odottavien ja pikkulasten äitien käytänteitä kotona toteutuvassa suun terveydenedistämisessä. Tutkimusaineistosta nousevien tulosten ja viimeisimmän tutkitun tiedon pohjalta suunnitellaan koulutustilaisuus, missä pyritään yhteiseen näkemykseen 0–3-vuotiaiden lasten suun terveydenedistämisestä moniammatillisena yhteistyönä.

Työhön haettiin tietoa kirjallisuuskatsauksen (liite 1) avulla, jonka pohjana olivat avoimen kyselyn kysymykset. Hakusanoina käytettiin oral, health, child, karies, etiologia, Liisa Seppä, pregnant, women ja prevention. Medic-tietokannassa käytettiin hakusanoja oral, health ja child. Haku rajattiin vuosiin 2000–2010. Osumia tuli 16.11.2010 23 kappaletta, joista käyttöön otettiin yksi hakutulos. Toisessa haussa 16.11.2010 käytettiin hakusanoja karies, etiologia ja Liisa Seppä. Haku rajattiin vuosiin 2000–2010 ja tuloksia löytyi yksi, joka otettiin käyttöön. Kolmas haku hakusanoilla karies ja etiologia



tuotti 21 osumaa, mutta mikään niistä ei suoranaisesti kohdistunut aiheeseen, joten yhtään hakuosumaa ei otettu käyttöön.

Ebsco cinahl -tietokannasta haettiin 16.11.2010 hakusanalla caries etiology. Vuosirajaus oli 2000–2010, jolloin osumia löytyi 110. Osumista ei löytynyt yhtään kokonaista tekstiä, joten hakutuloksista ei otettu yhtään käyttöön. PubMed-tietokannasta tuli 21.9.2010 hakusanoilla prevention, knowledge, mothers ja dental care 29 osumaa, joista yksi otettiin käyttöön. PubMed-tietokannasta haettiin tutkimuksia 2.2.2011 hakusanalla xylitol. Tuloksia tuli 2 534, joista kaksi otettiin käyttöön. Tieteellisiä tutkimuksia löytyi ammattiartikkelien lähdeviitteistä, joita työssä käytettiin hyväksi. Näyttöön perustuvaa tietoa on tullut esille koulutukseen sisällyvistä muista opinnoista, joita opinnäytetyössä on voitu hyödyntää.

### **3 Moniasiantuntijuus alle 3-vuotiaan lapsen suun terveydenedistämisessä**

#### **3.1 Alle 3-vuotiaiden lasten ja hampaiston kehitysvaiheet**

Samaan aikaan kun lapsi alkaa kehittyä äitinsä kohdussa, lapsen hammashoito alkaa. Jo 6.-8. raskausviikolla alkavat kehittyä sikiön maitohampaat ja niiden mineralisaatio alkaa raskausviikolla 20. Maitohampaan aihe syntyy sikiön suuta verhoavasta pinta-solukosta sekä sen alla olevasta solukosta. (Karjalainen 1997: 246.) Neuvolat ja hammashuollon henkilökunta jakavat vanhemmille tietoa tulevan lapsen suun terveydenhoidosta. Aikainen tiedon antaminen vanhemmille mahdollistaa syntyvälle lapselle parhaimmat mahdolliset olosuhteet syntyä perheeseen, jossa vanhemmat ymmärtävät hampaiden reikiintymisen ja iensairauksien syntymisen periaatteet ja tietävät omahoidon keinot ehkäistä niitä. (Höltkä 2007.)

Vastasyntyneellä lapsella suu on steriili, suun ja leukojen limakalvot ovat sileät, kosteat ja väriltään vaaleanpunaiset. Mahdolliset rakkulamaiset muutokset vastasyntyneen suussa häviävät itsestään muutaman viikon kuluttua syntymän jälkeen. (Karjalainen 1997: 245, 251.) Lapsen syntyessä hammasharjanteet ovat yleensä täysin hampaatto-

mat. Ensimmäiset maitohampaat, alaetuhampaat, puhkeavat 6–8 kuukauden iässä. Maitohampaiston puhjetessa leuat ja alveoliharjanteet kasvavat voimakkaasti sivualueelle, missä maitoposkihampaat kehittyvät nopeasti. Kaikki maitohampaat ovat puhjenneet 2,5–3-ikävuoteen mennessä. Äidin mahdollinen tetrasyliinien syönti raskauden aikana ilmenee lapsen kaikissa maitohampaissa voimakkaana värjäytymisenä. (Karjalainen 1997: 248.)

Lapsen psyykinen, sosiaalinen ja fyysinen kehitys alkavat heti lapsen syntymästä. Kehitys on jakamaton kokonaisuus, jossa kaikki vaikuttavat kaikkeen. (Taipale 1997: 192.) Lapsen kehittyminen tapahtuu kypsymisen ja kokemusten säätelämänä. Jokainen lapsi on jo syntyessään erilainen temperamentiltaan. Kehitykseen integroituvat yksilön biologiset, fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet, joihin vaikuttavat ympäristön olosuhteet, joita ovat esimerkiksi perheen ja kulttuurin vaikutukset. Jokainen lapsi kypsyy ja kehittyy omaa tahtiaan, joten hammashoitotilanteessa hoitohenkilökunnan tulee hyväksyä se, että lapsi ei aina osaa käyttäytyä yhteistyökykyisesti, eikä häntä voi opettaa yhteistyökykyiseksi ellei hän itse ole siihen kypsä. (Hölttä 2007.)

Kolmivuotias lapsi ymmärtää jo selviä ohjeita ja selityksiä sekä yksinkertaisia asiayhteyksiä, joten lapsen yksilöllisyys tulee huomioida ja sitä tulee kunnioittaa. Lapsen ensimmäisellä hammashoitokäynnillä on tärkeää, että lapselle jää hyvät mielikuvat hoitokäynnistä ja näin ollen hänelle rakentuu myönteinen asenne suun terveyteen ja hammashoittoon. (Hölttä 2007.) Kolmevuotiaalle lapselle voi kohdistaa suoraan harjausempausta. Tällöin tulee varmistaa, että myös vanhemmat sisäistävät nämä opastukset, koska he huolehtivat ja vastaavat heidän pikkulastensa kotona tapahtuvasta suun omahoidosta.

### 3.2 Pikkulapsen suun omahoito kotona

Vanhempien heikentynyt terveydentila, vireystaso, sekä lapsen väsymys ja yhteistyökykyisyys ovat vaikuttavia tekijöitä, jotka heijastuvat lasten hampaista huolehtimiseen. Tervonen – Poutanen – Lahti (2006) tutkimuksen mukaan lapsista 93 % harjasi hampaita päivittäin ja heistä 45 % kaksi kertaa päivässä. Noin kolmekymmentä prosenttia vanhemmista jättäisi yksittäisen tai useamman tilanteen vuoksi huolehtimatta lapsensa hampaiden harjauksen. Vanhemmista 71 % todennäköisesti tai takuulla huolehtisi lap-

sensa hampaiden harjaamisesta tilanteista huolimatta. Perheissä, joissa jätettiin melko usein huomioimatta lastensa hampaiden hoito, hampaita harjattiin vastaavasti harvemmin kuin kaksi kertaa päivässä. Tässä joukossa ilmeni myös väärää hammasterveyteen liittyviä uskomuksia.

Vanhempien hyvät ja huonot uskomukset ohjaavat suun omanhoidon toteuttamista ja vaikuttavat lapsiensa kykyyn huolehtia hampaistaan. Ne vanhemmat, joiden mielestä omanhoidon toteuttamisella ei voida estää hampaiden reikiintymistä, eivät myöskään useammin huolehtineet lastensa hampaiden harjaamisesta. Vastaavasti useammin lastensa hampaiden harjauksesta huolehtivat ne vanhemmat, joiden uskomus lähimmäisten esimerkillä on suuri lapsen hampaiden terveydelle. (Tervonen – Poutanen – Lahti 2006.)

Äidit arvioivat tilastollisesti useammin raskauden ja tiheän sokerin käytön lisäävän hampaiden reikiintymistä. Osa äideistä uskoi hammaskudoksen laadun olevan syy reikiintymiseen ja verenvuodon ikenistä olevan normaalia kun hampaita harjaa. Vanhempien suun omanhoidon toteuttaminen heijastuu lapsen hampaidenhoitoon. Ruotsinkieliset äidit aloittavat lastensa hampaiden harjaamisen fluorihammastahnalla aikaisemmin suomalaisiin äiteihin verrattuna. Molemmissa kieliryhmissä äidit ymmärsivät bakteerien aiheuttavan hampaiden reikiintymistä, mutta eivät täysin ymmärtäneet bakteerien tarttumista äidiltä lapselle. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006.) Toivanen-Labiad – Tseveenjav – Honkala (2007) tutkimuksessa suurin osa raskaina olevista äideistä tiesivät kuinka suojella ja ehkäistä lapsen hampaiden reikiintymistä ja kariksen ilmaantumista oman hoidon keinoin. Yli 50 % äideistä tiesi karies bakteerien leviämisestä syljen välityksellä äidin kautta lapselle.

Äitien tietotaso kariksen synnystä ja sen ennaltaehkäisystä on suurilta osin hallinnassa, mutta edelleen tiedon ja toiminnan yhteensovittamisessa on havaittavissa ristiriitaisuutta. Oman hammasterveyden ei katsota vaikuttavan suoraan lapsen suun terveyteen. Tämä tulos kertoo tiedollisen aukon olemassa olosta *Streptococcus mutans* bakteerin vertikaalisessa transmissiossa. Lapsen suunterveyskäyttäytymisen opettelu ja muodostuminen tapahtuvat kotona äidin ollessa roolimallina. Terveystieteiden ja neuvoloissa terveystieteiden opetus nähdään vaikuttavana mahdollisuutena parantaa pienten lasten suun terveyttä. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006.)

Kokonaisvaltainen terveys ja sen edistäminen on monesta eri tekijästä koostuva kokonaisuus, josta suun terveydenhuolto ja suun terveydenedistäminen on yksi tekijä. Terveystien edistäminen tuo ihmiselle lisää keinoja ja mahdollisuuksia pitää huolta terveydestään ja myös edistää sitä. Lähtökohtana ja päämääränä terveyden edistäminen tukee yksilön fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. (Mattila – Ojanlatva – Riihinen – Rautava 2005.) Tarkoituksena on, että jokainen voisi käyttää voimavarojaan niin hyvin kuin se on mahdollista elääkseen hyvää elämää.

Suun ja hampaiden hyvinvointi tuo hyvää oloa ja on tärkeä osa yleisterveyttä. Hampaiden puhtaus ja toimiva purenta antavat fysiologista ja psykologista varmuutta päivittäiseen elämään ja myönteistä hyvinvointia tulevaisuudessa. Tämän periaatteen pohjalta on tärkeitä ohjata ja neuvoa lasta huolehtimaan itsestään alusta pitäen hänen kehityksensä ja voimavarojensa mukaan. (Aaltonen – Ojanen – Sivén – Vihunen – Vilén 2005.)

Suunhoitotottumukset opitaan jo ensimmäisinä ikävuosina. Vanhempien esimerkki ja tavat siirtyvät myös lapsen suunhoitoon. Tässä vanhempien vastuu on merkittävä. (Terveystien ja hyvinvoinnin laitos 2006.) Säännöllinen lasten hampaiden harjaaminen joka puolelta kahdesti päivässä fluorihammastahnalla on hampaidenhoidon perusta. Puhtaat hampaat eivät reikiinny. (Käypä hoito 2009.)

Huomaamaton kariksen eteneminen lapsen hampaissa voi aiheuttaa merkittävää kipua, mikä vaikeuttaa syömistä, juomista ja voi viivästyttää painon ja pituuden kehittymistä. Etuhampaiden menettäminen kariksen takia 2-3-vuotiaana, puheenmuodostamisen herkkyysskautena, mahdollisesti viivästyttää puheen artikulaation syntymistä. Karioituneiden hampaiden hoito, sekä sisarusten, ikätoverien ja perheenjäsenten kommentit hoidosta saattavat aiheuttaa lapselle psyykkisen trauman. Varhaislapsuuden karies on estettävissä oleva sairaus, koska lapsen fyysiset, psyykkiset, psykologiset ja ekonomiset seuraukset voidaan välttää. (Yost – Li 2008.)

Vanhemmilla on todistetusti keskeinen rooli lastensa terveystietokasvatustajina ja asenteiden muovaajina. Pienten lasten suuteveyskäyttämiseen vaikuttaa merkittävästi erityisesti äidin esimerkki. Äitien suhtautumisen hampaiden harjaukseen ja sokerin kulutukseen on havaittu vaikuttavan suoraan lasten käyttämiseen. Jotta lasten hampaat tulisi harjattua kahdesti päivässä, on ensin motivoitava vanhemmat ja erityisesti äidit hampaiden harjaukseen. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006.)

Terveyskäyttäytyminen tarkoittaa yksilön valintoja terveyteen vaikuttavista tekijöistä ja sen mukaisesta toiminnasta. Lapsuudessa tai nuoruudessa tiedostamattomien tai tiedostettujen tottumusten vaikutus terveyskäyttäytymiseen, mikä vaikuttaa ajan mittaan yksilön terveyteen ja riskiin sairastua tai menehtyä. Sairauden ehkäisyllä eli preventiolla tarkoitetaan keinoja joilla pyritään ylläpitämään terveyttä. Terveyden edistämisen näkökulmasta kasvatetaan yksilön ja yhteisön tietotaitoa terveyttä ylläpitävien tekijöiden kautta. (Koskenvuo – Mattila 2009.)

Pikkulasten suun omahoitoon tulee varhain kiinnittää huomiota, jotta vältetään siirtämästä vanhempien huonot kokemukset ja uskomukset heidän lapsilleen. Vanhemmat ovat keskeisessä roolissa luomassa lapsilleen suunhoitotottumuksia ja -tapoja. Tämän vuoksi vanhempien ja terveydenhuoltohenkilökunnan välisen yhteistyön tulee toimia sujuvasti.

### 3.3 Pikkulapsen suunhoito moniammatillisena yhteistyönä

Vanhempien ja terveydenhuoltohenkilökunnan yhteistyö on edellytys lapsen hyvinvoinnin rakentumisessa, ylläpitämisessä ja terveellisten elämäntapojen opettamisessa. Suurin osa terveystottumusten oppimisesta tapahtuu arjen keskellä. Tätä oppimista tuetaan terveyskeskuksissa annettavan terveyskasvatuksen kautta, jonka tavoitteena on lisätä lasten vanhempien tietotasoa ja voimavaroja, tarkastaa vanhempien asenteita ja terveystottumuksia ja antaa neuvoa, sekä tukea kasvatustyöhön. (Mattila – Ojanlatva – Rähä – Rautava 2005.)

Sosiaali- ja terveysministeriön Suhat-hankeessa kehitelty neuvolaikäisen suun terveydenedistämisen yhteistyötoimintamalli (liite 2) helpottaa terveydenhoitajia kartoittamaan odottavan perheen suunhoitotottumuksia, sekä antamaan tarvittaessa tietoa suun omasta hoidosta, sekä ohjaamaan hammashoitolassa tapahtuvaan suun terveys-tarkastukseen. Tavoitteena neuvolassa tapahtuvassa suun terveydenedistämisessä on varmistaa vanhempien tiedot suun terveyden merkityksestä yleisterveydelle sekä lapsen suun terveydelle. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2006.)

Suun terveydenedistämisessä keskeisin tehtävä on suuhygienisteillä. Höltän tutkimuksen mukaan ehkäisevä työ on siirretty monilla paikkakunnilla ammattitaitoisille ja

asiansa osaaville suuhygienisteille. Monilla paikkakunnilla suuhygienistien työtaakkaa kuormittavat aikuispotilaat. Aikuispotilaista saatava raha ratkaisee sen, että nuorten maksuton hoito harvenee. Tämä auttaa kariksen etenemistä kariesalttiissa vaiheessa. Niin kauan kuin paikataan, myös uusitaan paikkoja. Kariksen synty pitää siis ehkäistä, jolloin saadaan keskitettyä suuhygienistien ehkäisevää työvoimaa odottaviin perheisiin ja lapsiin. (Hölttä 2010: 9-14.)

Vertio (2009) viittaa siihen, että suuhygienistin työn yhtenä tärkeänä tehtävänä on välittää pikkulapsille ja heidän perheilleen uusinta tietoa suun terveydenedistämisestä. Suuhygienistien tulee nähdä pikkulapsen tarpeet ja vaikuttaa hänen elinympäristöönsä niin, että lapsella ja hänen vanhemmillaan on mahdollista toteuttaa lapsen kotona tapahtuva suun omahoito parhaalla mahdollisella tavalla. Pikkulapsen suun terveydenedistämässä tarkoituksena on keskittyä etsimään yhdessä sopivimmat tavat lapsen suunhoitoon, eikä vain keskittyä heidän sen hetkisiin heikkouksiin.

Suomen valtioneuvoston asettama laki neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (380/2009) ohjaa terveydenhuollon henkilökuntaa työssään. Suuhygienistit ja terveydenhoitajat tekevät pikkulasten suun terveystarkastuksia, joissa kiinnitetään erityistä huomiota esimerkiksi siihen onko lapsella erityistä riskiä sairastua suusairauksiin, jolloin on järjestettävä tehostettu ehkäisevä suun terveydenhuolto ja yksilöllisesti määritellyt terveystarkastukset. Terveydenhoitajat seuraavat lapsen kehitystä suorittamalla 1–6 vuoden aikavälillä vähintään kuusi terveystarkastusta. Kaksi laajaa terveystarkastusta tehdään 18kk ja 4 vuoden iässä ja yhteen näistä sisältyy terveydenhoitajan arvio lapsen suun terveydentilasta.

Nykyajan suuhygienistin tulee osata käsitellä kulttuurisesti erilaisista taustoista tulevia potilaita. Se vaatii paljon, mutta jokainen suuhygienisti pystyy siihen kun heiltä löytyy tahtoa oppia ja kehittyä tällä osa-alueella. Sosiaali- ja terveydenhoitoalalla työskentelevällä henkilöllä tulee kulttuurisen kompetenssin olla selkäytimessä. Kulttuurinen kohtaaminen, herkkyyys, tietoisuus, tahto, tieto ja taito ovat osa-alueita, jotka suuhygienistin tulee hallita ollessaan parhaimmillaan kulttuurisessa osaamisessa. Suuhygienistin työssä korostetaan moniammatillisuutta.

### 3.4 Maahanmuuttajan kohtaaminen suun terveydenhoidossa

Maahanmuuttaja tarkoittaa ulkomaalaista henkilöä joka asuu pysyvästi Suomessa. Suomeen muutetaan esimerkiksi töiden, avioliiton, pakolaisuuden tai paluumuuton vuoksi. (Räty 2002: 11.) Työskentely maahanmuuttajan kanssa on samanlaista kuin kenen tahansa yksilön kohtaaminen hänen elämäntilanteessaan. On kuitenkin ymmärrettävä, että tämä tuo mukanaan asioita, joita on suotavaa ottaa huomioon asiakaskontaktissa. Ulkomaalaisuuden sinällään ei tule vaikuttaa voimakkaasti asiakassuhteessa. (Räty 2002: 210.) Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksella maahanmuuttajien terveydentutkimus käynnistyi vuoden 2009 alussa. Tutkimuksessa kartoitetaan terveydentilaa ja terveyteen vaikuttavia tekijöitä, sekä terveysalan palvelutarpeita, riittävyttä ja laatua. Erityisen tärkeä selvityskohde tutkimuksessa on lasten ja nuorten terveys, hyvinvointi ja niitä uhkaavat tekijät, sekä maahanmuuttajaäitien ja –isien vanhemmuuden voimavarat. (Kansanterveyslaitos 2008.) Tämän vuoksi on tärkeää ja ajankohtaista, että kasvavan maahanmuuttajaryhmän tarpeet otetaan huomioon suun terveydenedistämässä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2008.)

Kulttuurinen kohtaaminen ja kulttuurinen herkkyys ovat kulttuurisen kompetenssin osa-alueita, jotka ovat tärkeitä. Maahanmuuttaja tulee täysin erilaisesta kulttuurista. Hänen on vaikea sopeutua täysin erilaiseen kulttuuriin, mutta vielä vaikeampaa se on, jos suomalaiset eivät hyväksy heidän erilaisuuttaan. (Keskinen 2009: 1-2.) Kaiken lähtökohdiana on erilaisuuden hyväksyminen. Parhaimmillaan suuhygienisti ottaa maahanmuuttaja potilaan vastaan avoimin mielin kiinnostuen muustakin kuin vain hänen suunsa terveydestä. Empaattisuus hoidettaessa maahanmuuttajapotilaita on erittäin tärkeä ominaisuus. Tällöin osataan samaistua asiakkaiden tunteisiin ja näin olleen auttaa heitä. (Abdelhamid – Juntunen – Koskinen 2009: 32–38.) Myös vuorovaikutustaidot korostuvat maahanmuuttajaa kohdattaessa. Yhteisen kielen löytyminen on erittäin epätoivottavaa, joten tulkin hankkimiseen hoitotilanteeseen tulee olla matala kynnyks. Avoin elekieli helpottaa tiedon siirtymistä hoitajalta potilaalle, kunhan siihen hoitajalla riittää kärsivällisyyttä ja rauhallisuutta. (Keskinen 2009: 1-2.)

Lapsesta asti opetettu erilaisuuden hyväksyminen helpottaa vanhempana ammatissaan hyväksymään erilaisista taustoista tulevat potilaat. Kulttuurinen tahto sisältää paljolti samoja asioita kuin muut kulttuurisen kompetenssin osa-alueet. Aito kiinnostus ja mo-

tivoituneisuus erikulttuureista tulleiden ihmisten hoitamista kohtaan ovat intuitiivista empatiakykyä, joka tulee hallita, jos haluaa hallita täysivaltaisen maahanmuuttajan hoidon. (Abdelhamid – Juntunen – Koskinen 2009: 33–37.) Kulttuurinen tahto sisältää myös kykyä pohtia hoidossa tai keskusteluissa esille tulevien ongelmien syitä, eikä jättää niitä käsittelemättä. (Lappi-Seppälä 2007: 8.)

Suomalaisten suuhygienistien itsetuntemus omasta kulttuurista sekä kiinnostus maahanmuuttajien kulttuureita kohtaa auttaa ja helpottaa potilaan kohtaamisessa. (Pakaslahti 2007: 431–433.) Kohtaaminen ja turvallisen sekä luottamuksellisen hoitaja-potilas suhteen luominen helpottuu kun hoitajalla on tiedossa maahanmuuttajan kotimaan arvot sekä tavat. Maahanmuuttajia tulee kohdella tasavertaisesti kuten suomalaisiakin, joten heitä tulee kunnioittaa yhtäläillä kuin suomalaisia potilaita. (Lappi-Seppälä 2007: 8.)

Suuhygienistin luotua luottamussuhteen maahanmuuttajapotilaan kanssa, voi potilas kertoa suuhygienistille muitakin kuin suuhun liittyviä ongelmia. Näissä tapauksissa suuhygienistillä tulee olla kykyä ja taitoa tulkita maahanmuuttajan tarpeet ja ohjata hänet tarpeen mukaan jatkohoitoon. Kulttuurisen taidon omaaminen on perusedellytys sille, että suuhygienisti osaa antaa maahanmuuttajalle juuri hänen kulttuurisia tarpeita ja eettisyyden huomioivaa hoitotyötä. (Abdelhamid – Juntunen – Koskinen 2009: 33, 85–92.) Kulttuurisen taidon omaaminen on perusedellytys myös sille, että suuhygienisti voi parhaimmalla mahdollisella tavalla jakaa maahanmuuttajavanhemmille tietoa hampaiden reikiintymisestä, eli karieksesta, karieksen hallinnasta sekä *Streptococcus mutans* -bakteeritartunnan ehkäisystä.

## **4 Pikkulapsen karies**

### **4.1 Kariesbakteeri *Streptococcus mutans***

Mutans streptokokit ovat alfa-hemolyttisiä, viridans-ryhmään kuuluvia streptokokkeja, jotka lapsi saa yleisimmin äidiltään syljen välityksellä. Infektio ei voi vakiintua suuhun ennen kuin ensimmäiset maitohampaat ovat alkaneet puhjeta, koska bakteerien kolo-



nisoituminen edellyttää stabiilia eli kovaa kasvualustaa. (Jokela 1997.) *Streptococcus mutans* on kariksen keskeinen patogeneesi, jonka erityisominaisuuksia ovat elää hampaan pinnalla ja kyky laittaa karioitumisprosessi alulle ehjällä hampaan pinnalla. (Heinonen 2007: 10.)

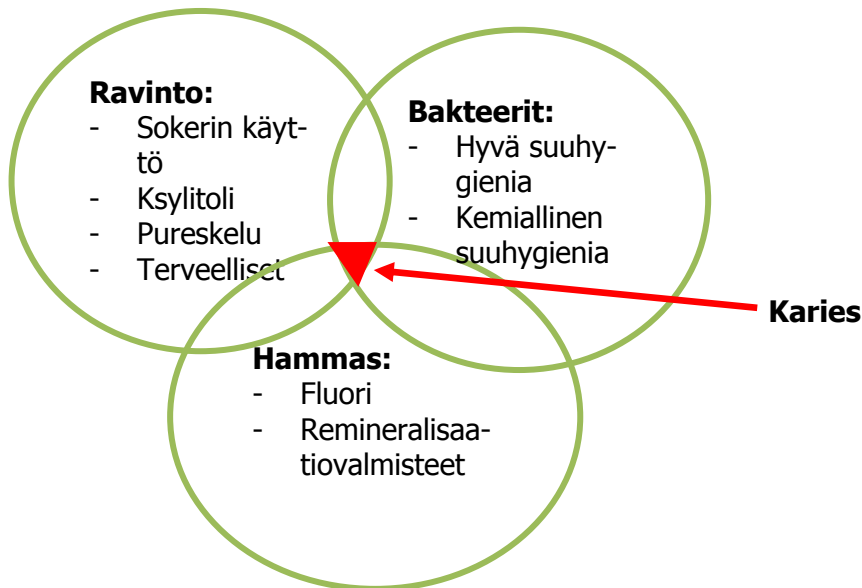
Suun bakteereita on tutkittu pitkään mikrobiologiassa. Apuna on käytetty erilaisia liuoksia ja bakteeriviljelmiä. (Heinonen 2007: 20–22.) Kariestaudin, eli hampaiden reikiintymisen on todettu aiheuttavan useimmiten *mutans streptokokki*-ryhmän bakteeri, *Streptococcus mutans* tai *Streptococcus sorbinus*. Grönroosin (2000) tutkimuksessa havaittiin klooriheksidiiniherkkyyden, glukosyltransferaasiaktiivisuuden ja mutasiinin tuoton olevan kullekin *mutans streptokokkikannalle* tyypillisiä ominaisuuksia. Tutkimuksessa osoitettiin kantojen, jotka tuottivat enemmän mutasiinia siirtyvän herkemmin äidiltä lapselle. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että arvioitaessa *mutans streptokokki*-en osuutta hampaiden reikiintymisessä on tärkeää huomioida myös kantojen erilaiset ominaisuudet eikä kiinnittää huomio pelkästään bakteerien määrään.

#### 4.2 Kariksen etiologia tänään

Karies on mikrobisairaus, se on yksi maailman laajimmin levinneistä ja yleisimmistä kroonisista infektioitaudeista. Karies on hampaan kovakudoksessa oleva tauti. 1970-luvun Suomessa lähes kaikki suomalaiset sairastivat kariesta alle 20-vuotiaana. Länsimaissa sairauden esiintyvyys nuorilla on vähentynyt 1970–1990 välisenä aikana, sen siirtyessä vanhempaan ikäluokkaan. On kuitenkin viitteitä siitä, että nuorten kariestilanne ei tästä parane vaan paikoin jopa huononee. Samaan aikaan lasten kariksen ilmeneminen on lisääntynyt Euroopan köyhissä maissa, eräissä Afrikan ja Aasian maissa, sekä muissa kehitysmaissa. (Tenovuo – Hausen 2008: 369–372.)

Kariksen synnystä on esitetty useita malleja. Perinteisin on Keyesin ympyröiden (kuvio 1) avulla hahmotettu malli, jonka mukaan kariksen ilmeneminen johtuu ensisijaisesti ravinnosta, suun mikrobiston koostumuksesta, hampaiden vastustuskyvystä, syljen määrästä ja laadusta. Keyesin ympyrät havainnollistavat sen kuinka suubakteerien saadessa ravinnon hiilihydraatteja syntyy maitohappoa, mikä aiheuttaa kariekselle alttiissa hampaassa demineralisaatiota eli happohyökkäyksen. Kaikki ympyrät voivat olla

erikokoisia. Yhdenkin ympyrän pieneneminen ja jopa irtoaminen toisistaan estää kariesin. (Tenovuo 2008: 372–375.)

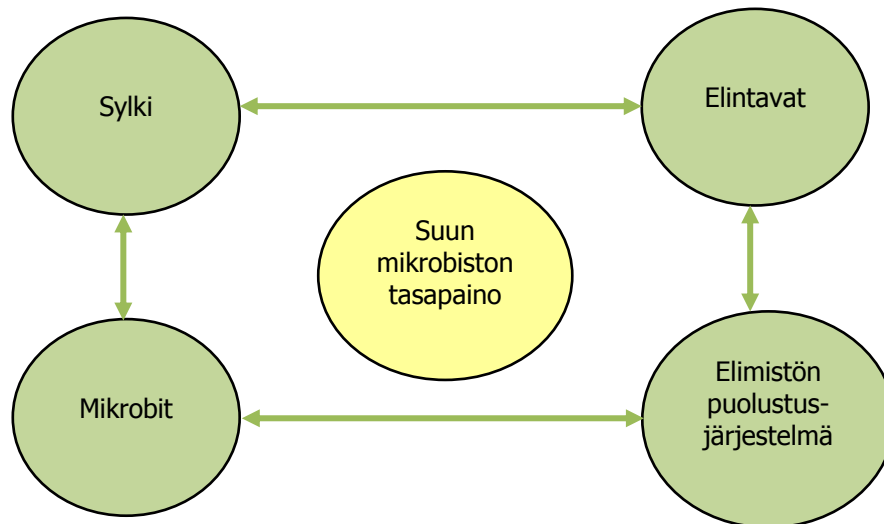


Kuvio 1. Keyesin ympyrämalli kariesin syistä (Soveltaen Tenovuo 2008.)

Terveessä suussa syljen puskurit neutraloivat nopeasti hapon, jolloin kille pystyy mineralisoitumaan uudelleen. Kun tasapaino ionien vaihdon välillä säilyy, kiilteen pinta säilyy makroskooppisesti katsottuna ehjänä. Toistuva plakin ja suun pH:n laskeminen estää syljen puskurointikyvyn toiminnan tiheitä happohyökkäyksiä vastaan. Tällöin kille menettää mineraalipitoisuuttaan muuttuen huokoiseksi. Näin syntyy silmin erotettava karies. (Featherstone 2008.)

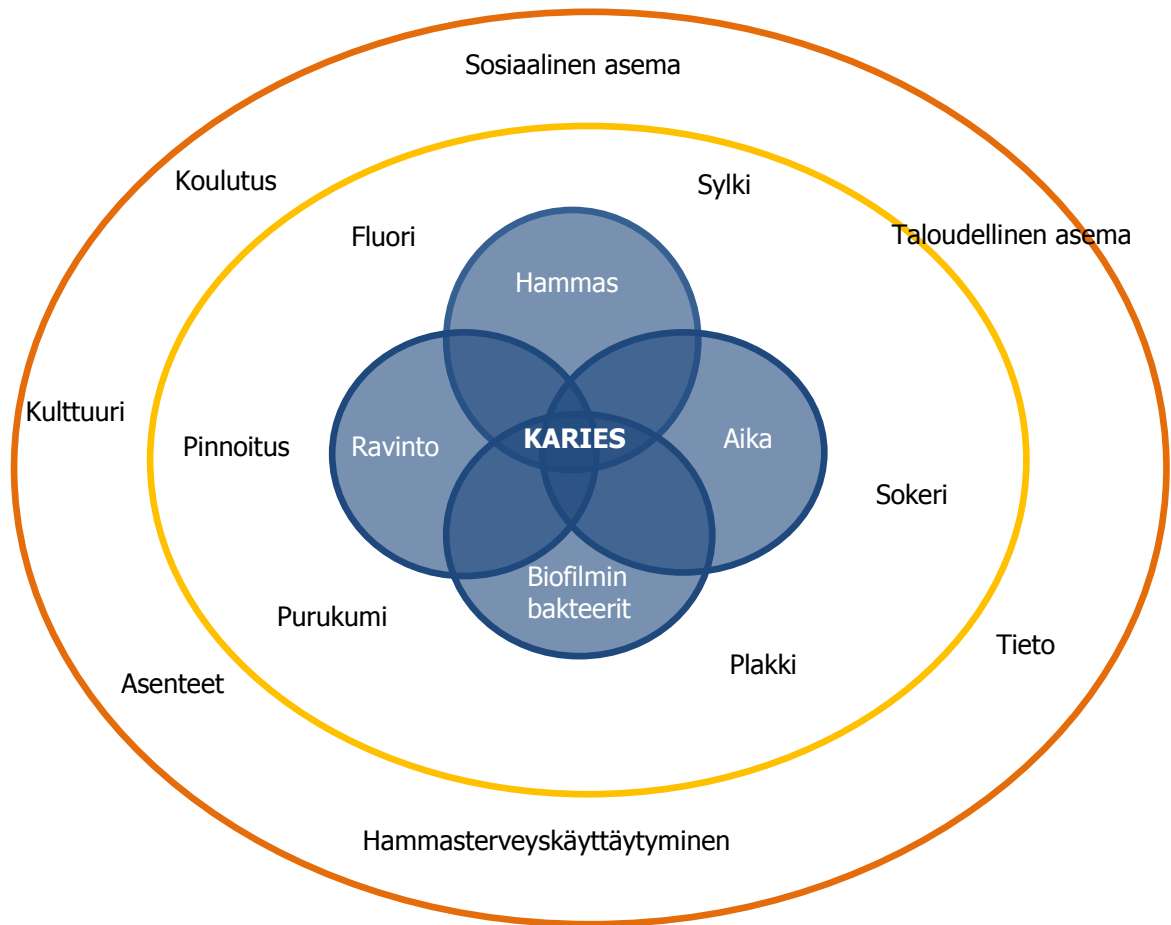
Hampaiden karioituminen voi alkaa, kun *Streptococcus mutans* -bakteeri kolonisoituu hampaan pinnalle. Lapsilla *Streptococcus mutans* -bakteerin tartuntalähteenä on useimmiten äiti. Tämän vuoksi äitien informoiminen bakteeritartunnan ehkäisystä on tärkeää. (Alaluusua 2004.) Ollilan (2010) tutkimuksen mukaan pikkulasten kariesin kehittymistä voidaan ehkäistä varhaisella kariesriskin määrittelyllä mikrobiologisten sylkitekstien ja mahdollisten muiden riskitekijöiden esiintyvyyden määrittämisen avulla. Näin voidaan kohdistaa ehkäisevät hoitotoimenpiteet riskiryhmille, ehkäistä kariesin kehitystä ja korjaavan karieshoidon tarvetta pikkulapsilla. Ollilan tutkimus osoitti, että tutin ja tuttipullon käyttö öisin olivat yhteydessä syljen kariesiin liittyviin mikrobeihin, jotka voivat lisätä kariesaktiivisuutta maitohampaistossa.

Kariesmikrobit voidaan jakaa kahteen ryhmään: Streptococcus mutansit, jotka useimmiten aloittavat hampaiden karioitumisen ja laktobasillit, jotka viihtyvät happamassa suussa aiheuttaen hampaiden karioitumista. Hampaistoon kolonisoiduttuaan Streptococcus mutansit pysyvät siellä niin pitkään kuin hampaatkin. Kariesbakteerin määrään voidaan vaikuttaa, mutta niitä ei voida poistaa hampaista kokonaan. (Tenovuo 2008: 372–375.) On osoitettu, että myös muiden plakin Streptokokki- ja Actinomyces-lajeilla on keskeinen rooli kariksen kehittymisessä. Kariksen etenemisvaiheessa tavataan useita eri mikrobilajeja muun muassa Veillonella-, Bifidobacterium-, Propionibacterium-, Fusobacterium- ja Prevotella-suvuista. Ei ole poikkeus löytää näin paljon eri mikrobilajeja suusta, koska nämä kaikki kuuluvat suun normaalikasvustoon. Näin ollen kariesta voidaan pitää sisäsyntyisenä infektioautina. (Alaluusua – Kotiranta 2009.)



Kuvio 2. Suun mikrobiston tasapainoon vaikuttavia tekijöitä. (Soveltaen Marsh – Martin 2009.)

Marsh ja Martin esittelivät (2009) uuden kuvion (kuvio 2) perinteisen Keyesin ympyrämallin rinnalle. Marshin ja Martinsin esittelevät suun mikrobiston tasapainoon perustuvan mallin, minkä mukaan suun bakteeritasapainolla on suuri rooli kariksen esiintyvyydessä. Uusi malli ei poikkea Keyesin mallista (kuvio 1) suuresti. Marshin ja Martinsin mallissa elimistön puolustusjärjestelmä nostetaan esille yhdeksi karioitumiseen vaikuttavista tekijöistä.



Kuvio 3. Kariuksen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä. (Soveltaen Selwitz – Ismail – Pitss 2007: 54.)

Raadal – Espelid – Ceossner artikkelin mukaan Keyesin ympyrämallia on tullut aika päivittää ja laajentaa kolmen ympyrän mallista laajempaan ja kattavampaan malliin (kuvio 3), koska useilla yksilöllisillä suunsisäiseen ympäristöön vaikuttavilla tekijöillä on suuri merkitys sairauden ymmärtämisessä. Kariuksen kehittymiseen on tutkittu vaikuttavan henkilökohtaiset tekijät, suunsisäiset tekijät sekä suorat syytekijät. Keyesin ympyrämallissa ovat esitettyinä vain suorat syytekijät. Kariuksen kehittymiseen on tutkittu vaikuttavan myös sosiaalinen asema, koulutus, asenteet, taloudellinen asema, tieto ja hammasterveyskäyttäytyminen, jotka kaikilla ihmisillä ovat erilaiset. (Raadal – Espelid – Ceossner 2011.)

Kliiniset tutkimukset todistavat, että äitien oma kariuskertymä, alempi sosiaaliluokka, koulutus, huono suuhygienia ja napostelu ovat yhteydessä lapsen bakteeritartuntaan.

Niiden äitien lapsilta, joilla on todettu korkea *Streptococcus mutans* -pitoisuus, voidaan bakteeri eristää aikaisemmin kuin niiltä lapsilta, joiden äideillä on alhainen syljen *Streptococcus mutans* -bakteerin taso. Tartunta sylkivälitteisesti on suurin kun bakteereita viedään lapselle toistuvasti juomien, ruokien, tuttien, hammasharjojen ja ruokien välityksellä. (Law - Seon – Townsend 2007.) Sokeripitoisten juomien jatkuva ja tiheä vieminen vastapuhjenneisiin maitohampaisiin edesauttaa maitohampaiden varhaista kariotumista. Klassinen mehupullokaries on pikkulapsilla voimakas maitohampaiden kariotumisen syy. (Karjalainen 2003.)

## **5 Karioksen hallinnan keskeiset sisällöt**

Karioksen hallintaa voidaan Hietasalon (2010) tutkimuksen mukaan tehostaa vaikuttamalla lasten makeisten syöntiin, hampaiden harjaukseen sekä suunterveyteen liittyviin asenteisiin. Välinpitämättömyys hampaiden kariotumista kohtaan ja osaltaan äitien tiedon puute näkyvät lasten hampaiden kariotumisena. Kodin ja terveydenhuoltohenkilöstön tiimityön avulla voidaan varmistaa tarpeellinen tietotaso karioksen hallinnasta omahoidon keinoin, jotta kariesta ehkäisevät kliiniset hoitotoimenpiteet eivät jäisi tehottomiksi. Perheiden kanssa tulisi keskustella toistuvasti suunterveyteen liittyvistä asioista, koska asioiden toistuva käsittely voi vaikuttaa positiivisesti lasten terveyskäyttäytymiseen.

### **5.1 *Streptococcus mutans* -bakteeritartunnan ehkäisy**

*Streptococcus mutans* -bakteeritartunta voi tapahtua monissa tilanteissa, joissa sylkikontaminaation välityksellä *Streptococcus mutans* joutuu lapsen suuhun. Tilanteita ovat esimerkiksi samalla aterimilla syöminen, yhteinen jäätelö tai muu makeinen. Mikäli olosuhteet lapsen suussa ovat suotuisat, jäävät bakteerit osaksi lapsen suun bakteeriflooraa. (Alaluusua 2004.) Bakteereiden lisääntymisen kannalta vastasyntyneillä lapsilla on suussaan siihen erinomaiset olosuhteet. Vastasyntyneen lapsen suu on kostea, lämmin, siellä on erilaisia kasvualustoja ja paljon bakteereille sopivia ravinteita. (Karjalainen 1997: 251.) Tämän vuoksi lapsen syntymästä asti tapahtuva bakteeritartunnan ehkäisy on erityisen tärkeää.

Laitalan (2010) tutkimus selvitti varhaisen *Streptococcus mutans* -kolonisaation ehkäisyyn pitkäaikaisvaikutuksia korkean kariesriskin omaavien lasten maitohampaistossa sekä tarkasteli *Streptococcus mutans* -tartunnan estämisen kustannuksia. Tutkimus osoitti, että lapsen maitohampaat säilyvät terveinä pidempään ja korjaavan hoidon tarve vähenee, kun *Streptococcus mutans* -kolonisaatio saadaan estettyä alle 2-vuotiaana. Lapsen *Streptococcus mutans* -kolonisaatio vähenee huomattavasti silloin kun 0–2-vuotiaan lapsen äiti käyttää ksylitolipurukumia. Riskiryhmän lapsilla, joiden äidit söivät ksylitolia lapsen ollessa alle kahden vuoden ikäinen, esiintyi kariesta vähemmän vielä 10-vuotiaana. Ensimmäinen reikä ksylitolia syövien äitien lapsille tuli kolme vuotta myöhemmin kun vertailuryhmän lapsille.

## 5.2 Ksylitoli

Vuoden 1970 alussa Turussa alkoi historiallinen sokeritutkimus, jonka tuloksiin pohjautuu ksylitolin, koivusokerin, tie kaikille mantereille. 1980-luvun alussa ksylitolin löytäjä ja tutkija professori Kauko K. Mäkinen osoitti ksylitolin olevan yhtä vaaraton kuin muutkin sokerit, joten viimeiset esteet ksylitolin käytölle ravintoaineena poistuivat. (Sotamaa 2005.)

Ksylitoli on hiilihydraatti, joka kuuluu polyoleihin, sokerialkoholeihin. Ksylitoli on luonnollinen makeutusaine, jota valmistetaan pääasiallisesti koivun kuituaineesta, ksylaanisista, jonka vuoksi ksylitolia kutsutaan myös koivusokeriksi. Ksylaani hajotetaan kemiallisessa prosessissa ksyloosiksi, joka muutetaan lopulta ksylitoliksi. Ksylitolia löytyy pieni määrä marjoista ja hedelmistä. Ksylitoli eroaa kemialliselta rakenteeltaan muista makeuttajista, koska se muodostuu viidestä hiiliatomista kuuden atomin sijaan. Tämän vuoksi kariesbakteerit eivät pysty tehokkaasti hyödyntämään ksylitolia ravintonaan. (Sirviö 2009.)

On todettu, että ksylitolipurukumin ja –pastillien käyttö vähintään viisi grammaa päivittäin aina ruokailujen jälkeen vähentää hampaiden reikiintymistä. Vaikutus on suurin, jos ksylitolia käytetään ennen kuin pysyvät hampaat puhkeavat sekä pysyvien hampaiden puhkeamisen aikana. Purukumit, joissa on käytetty makeutusaineena pelkästään ksylitolia, ehkäisevät paremmin hampaiden reikiintymistä kuin ksylitolin ja sorbitolin yhdistelmällä makeutetut purukumit. (Käypä hoito 2009.) Lapselle voi alkaa antaa ksyli-

tolia pieninä annoksina hänen ollessa noin kahden vuoden ikäinen. Pastillien ja purukumien käytön aloittaminen kannattaa aloittaa vasta, kun lapsi osaa imeskellä pastillit ja olla nielemättä purukumit. (Armanto – Koistinen 2007.)

### 5.3 Fluori ja hampaiden harjaus

Fluori ei liene ihmiselle välttämätön, mutta sen kariesta ehkäisevä vaikutus on hyödyllinen. Se on tärkeää hampaille, sillä se tekee kiilteestä kovan. Sitä saadaan lähinnä juomavedestä, mutta sen saanti ruuasta ja talousvedestä on yleensä vähäistä. Hyvin suuret fluorimäärät aiheuttavat hammaskiilteen muutoksia ja saattavat haurastuttaa luustoa. (Aro 2009.)

Fluorihammastahnan käyttö on hyvä aloittaa heti kun lapsen ensimmäiset hampaat ovat puhjenneet. Fluoripitoisuus saa tällöin olla enimmillään 500 ppm, kun aikuisilla vastaava luku on vähintään 1100 ppm. (Käypä hoito 2009.) Fluori on tärkeää, koska sillä on ehkäisevä vaikutus hampaiden reikiintymiseen, minkä vuoksi se vähentää kariesta aiheuttavien bakteerien aineenvaihduntaa ja siten myös kiilteen liukenemistä happohyökkäyksiin yhteydessä. Fluorin tarkoitus on vahvistaa mineraalien saostumista ja uudelleen kiinnittymistä kiilteeseen. (Sirviö 2009.)

Ollilan (2010) tutkimuksen tulokset osoittivat, että makeisten käyttö kaksivuotiaana, puutteellinen hampaiden harjaus ja tuttipullon käyttö öisin olivat riskitekijöitä maitomolaarien ja ensimmäisten pysyvien molaarien kariksen kehitykselle. Tutkimuksessa fluoritablettien käytön havaittiin vähentävän maitomolaarien karioitumista. Käypä hoito suosituksen (2009) ja Hietasalon (2010) tutkimuksen mukaan hampaat tulee harjata kahdesti päivässä fluorihammastahnaa käyttäen. Erytistä tarkkaavaisuutta ja huolellisuutta tulee olla harjatessa silloin kun pysyvät hampaat puhkeavat eivätkä ole vielä ehtineet puhjeta purentaan kokonaan. Sähköhammasharjan on tutkittu puhdistavan hampaat paremmin kuin tavallinen manuaaliammasharja. Sähköhammasharja edesauttaa vähentämään ientulehdusta, varsinkin silloin kun käytössä ovat myös hammasvälien puhdistimet esimerkiksi hammaslangat.

Hampaiden ja hammasvälien puhdistamisesta Claydonin (2008) on kirjoittanut artikkelin, jonka mukaan hampaiden harjaus poistaa plakkia ikenien alta enintään yhden mil-

limetrin, mutta on tehoton hammasväleissä. Tämän vuoksi suunhoidon ammattilaisten tulee suositella yksilöllisesti jokaiselle asiakkaalle omat hammasväleihin mahtuvat näppärit ja hammasvälien anatomian huomioivat hammasvälien puhdistimet.

#### 5.4 Klooriheksidiini

Klooriheksidiini on kemiallinen, laajakirjoinen antimikrobinen aine, jonka käyttösuositukset vaihtelevat riippuen maasta. Klooriheksidiinia käytetään tilanteissa, joissa mekaaninen puhdistus on nähty vaikeaksi, riittämättömäksi tai jostain syystä mahdottomaksi. Klooriheksidiini on voimakkaasti emäksinen aine, minkä vuoksi sitä käytetään suunhoitotuotteissa melko neutraalina suolana. Sitä on käytetty suun terveydenhoidossa jo vuodesta 1959 lähtien. (Heinonen 2007: 55–56.)

Klooriheksidiinin teho perustuu kahteen asiaan: Aineen voimakkaaseen sitoutumiseen limakalvoille, pellikkeliin, bakteereiden pinnoille ja suhteellisen pieneen MIC arvoon. MIC on pienin bakteereiden kasvua estävä lääkepitoisuus. (Heinonen 2007: 55–56.) Klooriheksidiinin käyttöä eri muodoissa voidaan pitää vain riskiryhmiin kohdistettavana kariksen preventiokeinona, koska klooriheksidiinin hoidon teho riippuu Streptokokkus mutans bakteerien määrästä. (Kovari 2002: 14.)

#### 5.5 Ravintotottumukset

Ravinnolla on vaikutuksensa kariksen hallinnassa. Yleiset ravintoneuvonnat eivät ole tuottaneet niin paljon tulosta kariksen ehkäisyssä kuin fluorihammastahnan lisääntynyt käyttö. Muistettavaa on kuitenkin, että kariogeeninen ruoka on eräs kariksen aiheuttajista. Pohjoismaat ovat olleet kiistatta ksylitolin käytön edelläkävijöitä. (Lingström – Fjellström 2008.)

Hermansonin (2008) artikkelin mukaan pikkulapsen ravintotottumukset muotoutuvat helposti vanhempien ravintotottumuksista. Tämän vuoksi on kannattavaa ruokailutilanteista tehdä mahdollisimman mukavia perheen yhdessäolon hetkiä, jolloin voidaan mallioppimisen avulla ohjata lapsen ruokavalio monipuoliseksi. Säännölliset koko perheen ruokailuajat totuttelevat lapsen säännölliseen ruokailuun, mikä suojaa hampaita reikiintymiseltä (Käypä hoito 2009). Lapsen kannattaa antaa tehdä omia valintoja ruokailujen



yhteydessä, esimerkkinä haluaako hän hiiva- vai ruisleipää. Herkuista kannattaa jo lapsena tehdä pelisäännöt, joten lapsi oppii siihen, että herkkuja ei saa syödä koko ajan. Janojuomaksi lapselle kannattaa aina antaa vettä. Jos lapsen totuttaa makeaan mehuun, hän alkaa vaatia sitä aina ollessaan janoinen ja rauhaton. Mehupullosta seuraa yksipuolinen ruokavalio, lapsi lihoo ja hampaat reikiintyvät, tulee tuttipullokariesta.

Lingström – Fjellström (2008) kirjoittavat artikkelissaan muun muassa lasten ruokailutottumuksista ja siitä kuinka tärkeä merkitys ravitsemuksella on lapsiin. Artikkelissa todettiin, että maahanmuuttajataustaisilla lapsilla on huonommat ruokailutottumukset kuin ruotsalaista syntyperää olevilla. Maahanmuuttajalapsilla kuluu enemmän pikaruokaa ja täysmaitoa. Yleisesti ottaen lapset syövät liian vähän vihanneksia, mutta juuri maahanmuuttajataustaiset syövät paljon hedelmiä ja vihanneksia. Todettakoon myös, että korkean sosioekonomisen aseman alueilla asuvilla lapsilla vihanneksien kulutus on runsaampaa.

## **6 Osallistuminen kansainväliseen suun terveydenedistämisen tutkimushankkeeseen**

Tässä opinnäytetyössä oli mahdollisuus osallistua kansainväliseen suun terveydenedistämisen tutkimushankkeeseen, mikä toteutui pääkaupunkiseudulla vuosina 2002–2007.

### **6.1 Valmis tutkimusaineisto ja menetelmät**

Aineisto kuuluu tieteellisen tutkimuskokonaisuuden kolmanteen osioon eri kulttuuritaustaisten äitien ja lasten karieksen hallinnassa. Työn aineisto muodostuu hankkeen strukturoidusta teemakyselytuloksista, jotka on kerätty valmiiksi Sipoon, Kirkkonummen ja Helsingin äideiltä suuhygienistin vastaanotolla. Strukturoitu suomen- ja ruotsinkielinen teemakyselylomake koostuu kolmesta osasta: 1) lapsen sosioekonomiset taustatekijät (ikä) ja kahdesta avoimesta kysymyksestä 2) äidin tiedot karieksen synnystä ja 3) äidin käytännöt ehkäistä lapsen hampaiden reikiintymistä. Aineiston keruu käynnistyi keväällä 2005 ja päättyi 2007. Keruu toteutettiin yhteistyössä Kirkkonummen, Sipoon ja Helsingin kaupungin terveystieteiden suun terveydenhuoltojen ja maahan-

muuttotoimijoiden kanssa. Aineiston keruun suoritti tutkimuskokonaisuuden vetäjä Tuula Toivanen-Labiad.

Opinnäytetyössä työnjako tehtiin strukturoidun kyselylomakkeen mukaan. Sanni Peteri analysoi tuloksia kysymyksestä mikä on mielestäsi hampaiden reikiintymisen ensisijainen syy ja Satu Määttä analysoi tuloksia kysymyksestä miten voit ehkäistä lapsesi hampaiden reikiintymistä. Näiden tulosten perusteella tehtiin systemaattista tiedonhaku.

Tutkimuskysymyksillä haettiin vastauksia äitien tiedoista ja taidoista heidän lastensa suun terveyden edistämisestä. Lomakehaastattelun kysymyksien laatimiseen ja haastattelun toteuttamiseen emme ole voineet vaikuttaa, koska kyselyn toteuttamisesta vastasi Tuula Toivanen-Labiad. Aineisto ja osittain sen tulokset ovat olleet lähtökohtana kirjallisuuden ja tutkitun tiedon etsintään. Aineiston analyysiä ohjaa induktiivinen teoria, mikä pyrkii kuvailemaan ja nimeämään ilmiöitä sekä määrittelemään niiden yhtymäkohtia. Tavoitteena on tutkia ilmiön yleisyyttä ja sen piirteitä (tutkittu tieto ja valmiin tutkimusaineiston tulokset). Muuttujien tunnistaminen on lähtökohtana teorian muodostamiselle. Aineistosta nousevat käsitteet määritellään ja yhteys ilmiöiden syihin selvitetään. (Field – Morse 1985: 18.)

## 6.2 Sisällön analyysi

Valmiin tutkimusaineiston tulokset analysoidaan soveltaen induktiivista ja deduktiivista sisällön analyysimenetelmää. Induktiivisen sisällön analyysimenetelmän mukaan aineistosta poimitaan analyysiyksiköt, jotka tässä työssä ovat ajatuskokonaisuus, sanayhdistelmä tai kokonainen lause. Analyysirunko on muodostettu strukturoidusti, pelkistetty etsitystä aineistosta systemaattiset ilmaukset ja luokiteltu ne. Luokittelun jälkeen tulokset kvantifioidaan.

Tässä tutkimuksessa käytettiin myös deduktiivista sisällön analyysia, mikä tarkoittaa teorialähtöistä sisällön tulkintaa, tarkoittaen aineiston luokittelua aikaisemmin laaditun viitekehyksen, teorian tai käsitejärjestelmän pohjalta. Analyysi rakentuu aiheen tai käsitteistön tukemana. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 113). Analyysirungon muodostaminen on lähtökohta teorialähtöiselle tulkinnalle. Analyysirunkoon voidaan myös muodostaa

luokituksia ja kategorioita mitkä ohjautuvat induktiivisen sisällön analyysin mukaisesti. Aineistosta pystytään erottelmaan analyysirunkoon kuuluvat ja kuulumattomat asiat. Analyysirungon ulkopuolelle rajautuvista asioista muodostetaan uusia luokkia.

Sisällönanalyysiä voidaan jatkaa kvantifioimalla luokat ja kategoriat. Strukturoituun analyysirunkoon voidaan valikoida aineistosta analyysirunkoon tarkoituksenmukaiset asiat. Strukturoidulla analyysirungolla pystytään testaamaan teoriaa tai käsitejärjestelmää tuoreessa asiayhteydessä. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 11, 113, 120.) Tutkimukselle tulee hakea asianmukaiset luvat. Tälle tutkimukselle oli saatu asianmukaiset luvat kuntien eettisiltä toimikunnilta. Osallistujia oli informoitu tutkimuksesta ja heiltä oli pyydetty kirjallinen suostumus lasten osalta.

### 6.2.1 Sisällön erittely

Sisällön erittely tarkoittaa laadullisen aineiston ryhmittelyä muotoon, mikä helpottaa aineistosta muodostettavan kuvan syntymiseen ja päätelmän muodostamiseen. Erittely useimmiten kvantifioidaan (kuvio 4, kuvio 5), missä järjestellään ja lasketaan ilmiöiden toistuvuus.

nro	koodi/alue	syy 1 <b>sm + sokeri</b>	syy 2 <b>sm</b>	syy 3 <b>ravintotottumukset</b>	syy 4 <b>suuhygienia ym</b>	syy 5 <b>muu syy</b>
1	mamu 1				ei pese	
2	mamu 2			2. syö paljon sokeria	1. ei pese hyvin	
3	mamu 3			2. sokeri		1. perinnöllisyys
4	mamu 4	2. karies		1. makean syöminen		

Kuvio 4. Erittelymalli kysymykseen mikä on mielestäni hampaiden reikiintymisen ensisijainen syy. (Toivanen-Labiad 2006.)

nro	koodi/alue	vaihtoehto 1	vaihtoehto 2	vaihtoehto 3	vaihtoehto 4	vaihtoehto 5	vaihtoehto 6	vaihtoehto 7
1	mamu1	pesu	xylitoli	ei käytä samaa lusikkaa	ei makeita koko ajan (2xvko)			
2	mamu2	pesen joka yöllä hänen hapat	anna hänelle fluoritabletia					
3	mamu3	peseminen riitä joka syömisen jälkeen	peseminen riitä joka ilta	peseminen riitä joka aamu	lopettaminen syömistä karkia	käyttäminen oikean hyvän sopivan hammasharjaan	käyttäminen oikean hyvän sopivan hammastahna	
4	mamu4	hampaiden peseminen 2 kerta päivässä	syödä mahdollisimman vähän makeata	kunnollinen ruoka 3 kerta päivässä	välipala mielummin hedelmiä tai vihanneksia	kuin lapseni vanhene, voi anta xylitol-purukumi		

Kuvio 5. Erittelymalli kysymykseen miten voit ehkäistä lapsesi hampaiden reikiintymistä. (Toivanen-Labiad 2006.)

Kirkkonummen, Sipoon ja Helsingin kyselyn tuloksissa äitien tietämys hampaiden klassisesta hoitamisesta eli sekundääri preventiosta on samansuuntainen Toivanen-Labiad ym. (2007), Grönholm ym. (2006) tutkimustulosten kanssa. Äitien mielestä hampaiden harjaaminen nousi kaikista tärkeimmäksi tekijäksi lasten hampaiden reikiintymisen ehkäisyssä. Kyselyssä vain Kirkkonummen tuloksissa tärkeimmäksi menetelmäksi erotautui bakteeritartunnan ehkäisy. Sipoossa tärkeimmäksi hampaiden reikiintymistä ehkäiseväksi tekijäksi nousivat hampaiden pesun, fluorin käytön sekä vähäisen sokerin nauttimisen. Kaksi äitiä vastasi *Streptococcus mutans* -bakteerin primääriehkäisyyn tärkeimmäksi metodiksi hampaiden reikiintymisen ehkäisyssä.

Helsingin maahanmuuttajien tuloksista ei löytynyt selkeätä mainintaa bakteerin siirtämisen välttämistä, ainoastaan maininta henkilökohtaisten ruokavälineiden käytöstä. Pääkaupunkiseutu alueella asuvilla äideillä on tulosten mukaan tiedollisia eroavaisuuksia primääripreventiosta käsitteenä ja tästä johtuen toiminnallisia eroja kariksen ennaltaehkäisyssä. Nämä valmiin tutkimusaineiston tulokset yhdistyvät aikaisempiin tuloksiin äitien tiedollisista ja taidollisista valmiuksista lapsiensa suun terveydenedistämisestä kotona ja osoittaa terveysneuvonnan olevan yhä tarpeellista odottaville äideille ja erityisesti Suomeen muuttaville ulkomaalaisille.

### 6.2.2 Ilmaisujen kvantifiointi

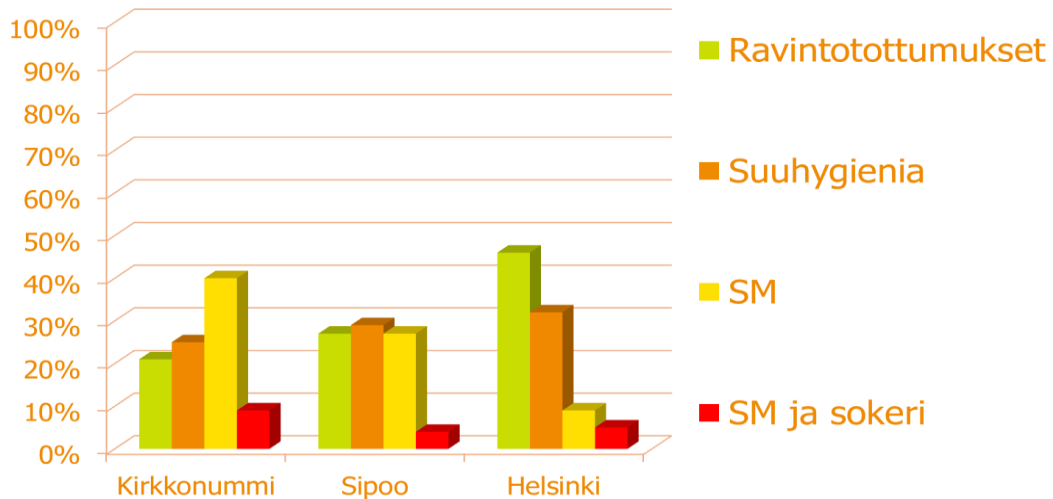
Kvantifiointi tarkoittaa aineistosta laskettavien ilmaisujen numeerista määrää. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 120.) Lomakehaastattelun sisällön erittely tehtiin kvantifioimalla ilmaisut. Tästä aineistosta laskettiin tärkeysjärjestyksen 1-7 mukaan ilmaisujen määrät,

joiden analyysiyksikkönä ovat ajatuskokonaisuus, sanayhdistelmä tai kokonainen lause. Ilmaisujen tärkeysjärjestys muodostettiin uudelleen. Sisällön analyysillä pyritään sanallisesti esittämään aineiston tulokset. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 106.)

Perusjoukkona käsiteltävässä aineistossa on Kirkkonummen äitiysneuvolan 56 raskaana olevaa asiakasta, äitiä, joiden lapset ovat 1-2-vuotiaita, keski-ikä vuosi ja kuusi kuukautta. Toinen ryhmä on Sipoosta, josta kyselyyn vastasi 35 äitiä, joiden lapset olivat 1-2-vuotiaat, keski-ikänsä kaksi vuotta. Kolmas ryhmä koostuu 12 Helsingin Vuosaarissa asuvasta maahanmuuttajataustaisesta äidistä, joiden lapset ovat noin 2-4-vuotiaita, keski-ikänsä kaksi vuotta.

Kirkkonummelaisten äitien mielestä hampaiden reikiintymisen ensisijaiseksi syyksi nousi *Streptococcus mutans* bakteeritartunta (40 %). Hampaiden reikiintymisen syiksi nousivat myös huono suuhygienia (25 %) ja ravintotottumukset (21 %). Vain 9 % äideistä näki *Streptococcus mutans* -bakteerin ja sokerin käytön yhdessä vaikuttavan hampaiden reikiintymiseen. Sipoolaisten äitien vastaukset olivat samansuuntaisia kuin kirkkonummelaisten äitien. Sipoossa huono suuhygienia (29 %) nähtiin ensisijaiseksi reikiintymisen syyksi. *Streptococcus mutans* -bakteeritartunta (27 %) ja ravintotottumukset (27 %) nähtiin myös tärkeiksi reikiintymiseen vaikuttavista tekijöistä. Tietämättömyys *Streptococcus mutans* -bakteerin ja sokerin käytön (4 %) vaikuttavuudesta reikiintymiseen tuli esille samoin kuten kirkkonummelaisten äitien vastauksista.

Helsingin Vuosaarissa asuvien maahanmuuttajaäitien vastauksista hampaiden reikiintymisen ensisijaiseksi syyksi nousivat ravintotottumukset (46 %) sekä huono suuhygienia (32 %). Selväksi haasteeksi terveydenhuollon työntekijöille nousi tieto siitä, että maahanmuuttajaäitien tietämys *Streptococcus mutans* -bakteerista sekä sokerin ja bakteerin yhteisvaikutuksista hampaissa on heikkoa (5 %). Aineistosta nousseet hampaiden reikiintymisen ensisijaiset syyt ovat esitetty diagrammimuodossa (kuvio 6).



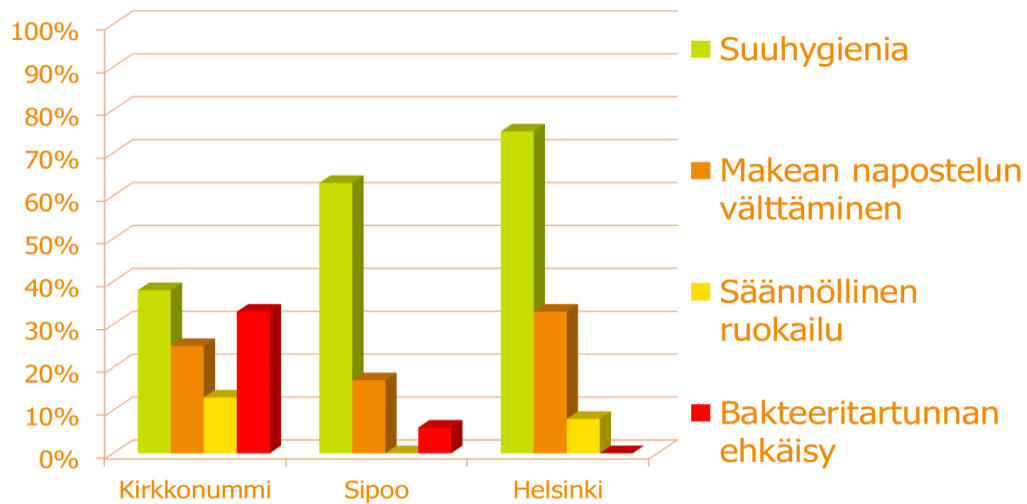
Kuvio 6. Mikä on mielestäni hampaiden reikiintymisen ensisijainen syy?

Bakteeritartunnan ehkäisy (33 %), hampaidenpesu (38 %) sekä säännöllinen ruokailu (13 %) nousivat Kirkkonummen ryhmässä tärkeimmiksi hampaiden reikiintymistä ehkäiseväksi tekijäksi. Toiseksi tärkeimmästä menetelmästä esille nousivat hyvä suuhygienia (29 %), makeiden ja välipalojen välttäminen (25 %) sekä säännölliset ruokailutottumukset (19 %). Kolmanneksi tärkein menetelmä vastaajien mielestä oli makean napostelun välttäminen (32 %), säännöllinen ruokailu (21 %) ja xylitoli (23 %). Yhteenvetona kolmesta ensimmäisestä menetelmästä suuhygienia, ruokailujen säännöllisyys ja xylitoli nousevat esille useimmin. Streptococcus mutans -bakteerin tartunnan ehkäisy oli 33 % mukaan vastaajista ensimmäiseksi tärkein ehkäisymenetelmä.

Sipolaiset äidit arvioivat tärkeimmäksi reikiintymistä ehkäiseväksi tekijäksi hampaiden pesun (63 %), fluorin käytön (17 %) sekä vähäisen sokerin nauttimisen (17 %). Vain pari äitiä vastasi Streptococcus mutans -bakteerin primäriehkäisyä tärkeimmäksi menetelmäksi.

Maahanmuuttaja äideistä selvä enemmistö (75 %) arvioi tärkeimmäksi hampaiden reikiintymisen ehkäisemisen menetelmäksi hampaiden pesun, sekä toisena makean syömisestä välttämisen (17 %) ja kolmantena veden juomisen janojuomana (8 %). Toiseksi tärkeimmän menetelmän tulos oli samansuuntainen ensimmäisen kanssa, ainoastaan toimintojen tärkeysjärjestys muuttui. Ensimmäiseksi nousi makean välttäminen (33 %) ja toiseksi hampaiden pesu (25 %) ja kolmantena mukaan tuli xylitol (17 %). Kolmanneksi tärkeimmäksi menetelmäksi jakaumassa tärkeysjärjestys muodostui xylitol

(25 %), terveellinen ruokavalio (25 %) ja kolmantena hampaiden pesu (8 %). Näiden tulosten pohjalta haasteeksi nousi bakteeritartunnan ennaltaehkäisy ja säännöllinen ruokailu. Aineistosta nousseet yleisimmät hampaiden reikiintymisen ehkäisyn keinot on esitetty diagrammimuodossa (kuvio 7).



Kuvio 7. Miten voit ehkäistä lapsesi hampaiden reikiintymistä?

## 7 Terveydenhoitajien koulutustilaisuuden suunnittelu

### 7.1 Motivoivan koulutustilaisuuden suunnittelu

Koulutustilaisuus on kasvattamista, mikä pyrkii muuttamaan yksilön ominaisuuksia haluttuun suuntaan. Koulutus tähtää tiedon, taidon ja kognitiivisen taidon kehittymiseen. Kognitiivisella oppimisnäkökulmalla tarkoitetaan ihmisen sisäistä myönteistä ja motivoitunutta tiedonkäsittelyä, sekä sen luovaa käyttämistä tarkoituksen mukaisissa yhteyksissä. (Hätönen 1990: 1.) Onnistuneen oppimisprosessin lähtökohtana on vastaanottajan tajuntaan tuleva ristiriita tai tiedollinen puute, mikä mahdollisesti näkyy hänen toiminnassaan. (Engeström 1987: 47.) Tätä vasten pyrimme valmistamaan esityksen, joka motivoi terveydenhoitajia ottamaan pikkulasten suun terveydenedistämisen haasteen vastaan. Tilaisuuden suunnittelemme Yrjö Engeströmin oppimisprosessin mukaan, minkä osatekijöitä ovat: motivoituminen, orientoituminen, sisäistäminen ja ulkoistaminen.

Osatekijöistä motivoituminen on oppimisprosessin liikkeelle lähdön kannalta haasteellisin. On pyrittävä sytyttämään kuulijoissa mielenkiinto opittavaa asiaa kohtaan. Edellytyksenä on tiedollisen ristiriidan synnyttämistä uuden ajattelu- ja toimintamallin sekä aikaisemmin opitun tiedon välille. Motivoitunut kuulija johdatetaan orientoitumaan, mikä tarkoittaa selkeän kokonaiskuvan esittämistä. Samalla kuulijalle esitellään tietorakenne, minkä avulla esitetty ongelma voidaan ratkaista. Sisäistäminen ilmenee oppijan aikaisemman ajattelu- ja toimintamallin muuntumisena uuden tiedon kautta. Tietoa käsitellään suhteuttamalla sekä tulkitsemalla ja lopulta muunnellen sitä uudellaisiksi malleiksi. Tämä mielessä tapahtuva sisäinen työskentely ilmenee selitysmallin eli orientaatioperustan käyttöönotosta, minkä avulla oppijan on helppo jäsentää ja selittää myöhemmin toimintaansa. (Engeström 1994 45–46.)

Koulutustilaisuuden rakenne muodostuu neljästä vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on kuulijoiden motivaation herättäminen. Aiheeseen johdattelun jälkeen esitetään kysymys: Mikä mielestänne on karieksen ensisijainen syy? Tällä pyrimme aktivoimaan kuulijan tiedollisen ristiriidan syntymistä.

Pyritään palauttamaan mieleen myös kokonaisvaltaisen terveydenedistämisen keskeisiä teemoja, joista tärkeimmäksi nostetaan tulevaisuusorientuneisuus. Suun ja hampaiden hyvinvoinnin merkitystä korostetaan hyvänolon lähteenä ja tärkeänä osana yleisterveyttä. Toisessa vaiheessa esitellään kuulijoille orientaatioperustan, mikä sisältää näyttöön perustuvan tiedon ja valmiista tutkimusaineistosta nostetut tulokset. Seuraavaksi esitetään yhteenveto esille nousevasta haasteesta ja ratkaisumahdollisuus suun terveystarkastus toimintamallin avulla.

Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena on suun omahoidon ohjaustilanteen toteuttaminen terveydenhoitajille ja terveydenhoitajaopiskelijoille, minkä teemana on neuvolaikäisten lasten karieksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä. Koulutustilaisuudessa hyödyllisin havainnollistamisväline on aiheesta tehdyt diasarjat (liite 3), mitkä esitetään luentotyypisest. Koulutustilaisuuden menetelmäksi valitsimme audiovisuaalisen PowerPoint-esityksen, koska ryhmätilanteissa se on luontevin. (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 8).



Diasarjassa käytettävät kuvat ovat peräisin ilmaisesta stock xching internet kuvapalvelusta. Jokaisen käytettävän kuvan yhteydessä on hyväksyttävä käyttöehdot. Käyttöehtoon kuuluu myös julkisen multimedia presentaation tuottaminen. Pyrimme synnyttämään kuulijoissamme halua keskusteluun eli dialogiin, mikä on todettu aikuisopintotilaisuudessa mainioksi tavaksi opettaa. Aikuisilla on tietotaitoa, kokemusta, ja näkemystä sekä voimavaroja jaettavanaan yhteiseen dialogiin. (Mäkinen 2002.)

Terveydenedistäminen terveyskeskuksissa raportissa todetaan, että hyvinvoinnin ja terveydenedistämisen tulisi olla lähtökohtana kaikessa terveyskeskuksessa tapahtuvassa toiminnassa. Terveyttä edistävää tukea ja apua tulisi sisällyttää kaikkiin asiakas- ja potilaskontakteihin. (Rimpelä – Saaristo – Wiss – Ståhl 2008: 41.) Neuvolahenkilökunta on keskeisessä asemassa varhaisten suun terveyttä uhkaavien tekijöiden mahdollisessa havaitsemisessa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009.)

Terveydenhuoltojärjestelmän kehittäminen vaatii myös terveydenhuoltohenkilöstöltä jatkuvaa ammatissa kasvamista ja työtapojen päivittämistä näyttöön perustuvan tiedon pohjalta. (Pietilä – Hakulinen – Hirvonen – Koponen – Salminen – Sirola 2002: 152.) Terveydenedistäminen on terveyspalveluiden yksi toiminnan lähtökohdista ja näin ollen sen tulisi toteutua aiempaa paremmin kaikissa terveyspalveluissa. Palvelujen suunnittelu entistä voimakkaammin terveyttä edistäväksi vaatii lähes aina työntekijöiltä suhtautumisen muutosta ja totuttujen toimintamallien uudelleen päivittämistä. (Pietilä - Hakulinen – Hirvonen – Koponen – Salminen – Sirola 2002: 122.) Terveydenhoitajan tulee vastata ammatillisesta kehittymisestään ja näyttöön perustuvasta työnlaadusta sekä sen kehittämisestä (Haarala – Honkanen – Mellin – Tervaskanto – Mäentausta 2008: 24.)

## 7.2 Koulutustilaisuuden tarkoitus ja tavoite

Tarkoituksena on järjestää koulutustilaisuus terveydenhoitajille, minkä tavoitteena on vahvistaa suun terveysosaamista 0–3-vuotiaille lapsille ja heidän äideilleen neuvolakäyntien yhteydessä. Aineiston terveystavoite on kariuksen hallinta. Sisältö muodostetaan tavoitteen mukaiseksi. Kariuksen hallinta jakautuu kahteen osaan, mistä ensimmäinen on primääripreventio, mikä pitää sisällään Streptokki bakteerin siirtymisen ennaltaehkäisyn äidiltä lapselle. Sekundääripreventiossa käsitellään kariuksen hallintaa

kotihoidon keinoin ja terveydenhoitajan osaa 0-3-vuotiaiden suun terveystarkastuksessa.

Koulutustilaisuuden päämääränä on tiedottaa ja olla huomiota herättävä, eli pyrkiä vaikuttamaan vastaanottajan asenteisiin, arvostuksiin, uskomuksiin, aikomuksiin ja mielikuviin. (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 13.) Kohderyhmän määrittely ja huomioonottaminen koulutustilaisuutta suunniteltaessa on tavoitteen onnistumisen kannalta ehdottoman tärkeää. Tietojen pohjalta on helpompi muokata aineisto kohderyhmän mukaiseksi (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 19.)

Koulutustilaisuuden kohderyhmänä ovat terveydenhoitajat, jotka ovat hoitotyön, terveydenhoitajatyön, sekä terveydenedistämisen ja kansanterveystyön asiantuntijoita ihmisen elämänkaaren eri kohdissa. Terveydenhoitajan työtä ohjaa pääsääntöisesti hoitotieteellinen ja teoreettinen tietoperusta. Kansanterveystiede ja terveyden edistämisen tietopohja muodostavat yhdessä tärkeän osan. Tietoperustaa täydentävät epidemiologia, lääketiede, yhteiskunta- ja käyttäytymistieteet sekä luonnontieteet. (Haarala – Honkanen – Mellin – Tervaskanto – Mäentausta 2008: 22–23).

Koulutustilaisuus pidetään Metropolia Ammattikorkeakoulun tiloissa Mannerheimintiellä hammaslääketieteen laitoksella. Koulutustilaisuus on osa terveydenhoitajille suunnattua Neuvolaikäisten terveystarkastus – täydennyskoulutusta (liite 4). Koulutustilaisuus järjestetään nimellä Neuvolaikäisten lasten karieksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä. Kuulijoille kootaan tiivistelmä (liite 5) karieksen synnystä ja karieksen hallinnasta, jotta kuulijoilla on helpompi seurata tilaisuutta. Koulutustilaisuudessa jaetaan uusinta tutkittua tietoa ja pyritään saavuttamaan yhteinen näkemys 0–3-vuotiaiden lasten suun terveydenedistämisestä moniammatillisessa yhteistyössä.

## **8 Pohdinta ja jatkokehitysideat**

Työn tarkoituksena oli kehittää erikulttuuritaustaisten pikkulapsiperheiden suun terveydenedistämisen käytäntöjä ja näin ollen vahvistaa tämän opinnäytetyön tekijöiden kulttuurista kompetenssia suun terveydenhoitotyössä. Työssä nostettiin pikkulapsiperheiden suun terveydenedistämisen monimutkaisuuden ymmärtämisen tueksi Selwitzin,

Ismailin ja Pitssin (2007) esittelemä malli, jota sovellettiin tähän työhön sopivaksi. Mallissa kariuksen kehittymiseen vaikuttavat henkilökohtaiset tekijät, suunsisäiset tekijät ja suorat syytekijät. Kariuksen kehittymisen mallin, Sosiaali- ja terveysministeriön Suhat-hankkeen kehittämisen toimintamallin sekä valmiin aineiston analyysin pohjalta nousseiden haasteiden avulla tuotettiin suun terveystarkastuksen toimintamalli terveydenhoitajien työväliseksi. Kulttuurinen kompetenssimme vahvistui ja avautui työn tekemisen kautta, koska nyt näemme kulttuurin vaikuttavuuden yhtenä kariuksen synnyn mahdollisena aiheuttajana.

Kiinnostuksen kohteena oli löytää yhteinen näkemys suuhygienistien ja terveydenhoitajien tiimityöhön suun terveydenedistämiseen alle 3-vuotiaille lapsille. Koulutustilaisuudessa osallistuttiin jalkauttamaan Valtioneuvoston (380/2009) säätämän asetuksen mukaista tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa terveydenhoitajille ja heidän kauttaan pikkulasten äideille. Yhteinen näkemys suuhygienistien ja terveydenhoitajien tiimityöhön alkoi syntyä, mutta vasta pidemmän ajan myötä voidaan tutkia, onko yhteinen näkemys muodostunut.

Grönholmin, Virtasen ja Murtomaan (2006) mukaan äitien tietotaso kariuksen synnystä ja sen ennaltaehkäisystä on suurilta osin hallinnassa, mutta edelleen tiedon ja toiminnan yhteensovittamisessa on havaittavissa ristiriitaisuutta, kuten aineiston analyysistä nousi esille. Tämä tulos kertoo tiedollisen aukon olemassa olosta Streptokokkus mutans -bakteerin leviämisestä sylkikontaminaation kautta. Aineiston tulos vahvistaa samaa näkemystä kuin Grönholm ym. tutkimus. Äideille ei ollut täysin selvää, kuinka bakteerin tarttuminen lapselle tapahtuu ja kuinka suuri merkitys vanhempien asenteilla on lapsen suun terveydenedistämässä. Valmiin aineiston analyysin tuloksista nähdään myös, kuinka vastaukset voivat poiketa, vaikka kaikki vastaajista asuvat samassa läänissä, Uudellamaalla. On aika yhtenäistää terveysneuvonnan käytänteitä.

Näyttöön perustuvan tiedon ja valmiin aineiston analyysin pohjalta nostettiin Sosiaali- ja terveysministeriön Suhat-hankkeen kehittämisen toimintamallin (liite 2) tavoitteista esille kohdat: Vanhemmat tietävät hampaiden reikiintymisen olevan syljen välityksellä tarttuva tauti, Streptokokkus mutans -bakteeritartunnan ehkäiseminen ja makeiset eivät kuulu lapsen arkeen. Näihin tavoitteisiin vanhemmat tarvitsevat lisää tiedollista ja taidollista tukea ja ohjausta. Sovellettu versio Sosiaali- ja terveysministeriön luomasta

yhteistoimintamallista (liite 6) neuvolaikäisten suun terveydenedistämiseen on hyvä työväline suun terveystarkastuksissa.

Mikäli puutteita havaitaan edellisen toimintamallin pohjalta, siirrytään perhettä ja lasta tarkastelemaan tarkemmin eli selvittämään, mitkä tekijät voisivat vaikuttaa puutteelliseen suun terveydenhoitoon. Erityisesti kun huomataan vanhemmilla välinpitämätön ja vähättelevä asenne hammashoitoon, lapsella olevan jokin yleissairaus tai jos lapsella huomataan näkyvää plakkia etuhampaiden pinnalla, tulee vanhempia tukea ja kannustaa varaamaan aika hammashoitolaan. Valmiin aineiston analyysin pohjalta nousi esille maahanmuuttajaperheillä olevan puutteita tiedoissa ja taidoissa liittyen ruokailutottumuksiin, hampaiden puhdistamiseen, ksylitolin käyttöön ja bakteeritartunnan ehkäisyyn. Sisäistetty terveydenedistäminen maahanmuuttajaperheille vaatii usein tulkin tilaamista. Kielimuuri ei osaa olla esteenä hoidoille ja terveydenedistämislle.

Koulutustilaisuuden suunnittelu sujui lähtökohtaisesti erittäin mutkattomasti, koska teoreettinen tietopohja oli koulutustilaisuuden suunnitteluvaiheessa vahva ja valmiin aineiston analyysin pohjalta nousi selkeästi esille osoitettavissa olevat haasteet. Koulutustilaisuudessa pyrittiin saavuttamaan yhteinen näkemys 0–3-vuotiaiden lasten suun terveydenedistämisestä moniammatillisessa yhteistyössä. Neuvolaikäisten terveystarkastus – täydennyskoulutuksessa jokainen luento linkittyi tiiviisti toisiinsa, joten pitämämme Neuvolaikäisten lasten kariuksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä - osio kertasi aikaisemmin päivällä kuultua ja käsiteltyä tietoa. Kertaus kannatti, koska työmme sai aikaan dialogin esimerkiksi ksylitolin vaikuttavuudesta bakteeritartunnan ehkäisyssä.

Koulutustilaisuudesta saatiin terveydenhoitajaopiskelijoilta yksitoista kirjallista palautetta, joissa esityksen sisältöä kuvattiin laadukkaana, mielenkiintoisena, mieleen jäävänä, asiantuntevana, johdonmukaisena ja selkeänä. Esiintymisemme koettiin rauhallisena, luontevana sekä selkeänä. Kiitosta saivat etukäteen jaettu tiivistelmä kariuksen synnystä ja kariuksen hallinnasta ja tulostetut versiot esityksen dioista. Kuulijoille välittyi sama tunnelma kuin mikä meillä itsellä oli koulutustilaisuudessa. Vahva luentorunko ja johdonmukainen asiasisältö antoivat meille esiintymisvarmuutta, jonka avulla pystyimme jakamaan näyttöön perustuvaa tietoa eteenpäin. Positiivinen ja kannustava palaute loi uskoa oman ammatillisuuden kehittymiseen.

Tämän opinnäytetyön aihe on ollut alusta asti mielekäs ja näin ollen innostanut etsimään kirjallisuutta eri tietolähteistä. Tietoa etsittäessä luettiin paljon aiheeseen liittyvää kirjallisuutta, jota ei käytetty lopullisessa työssä. Kirjallisuudesta tuli luettua paljon myös sellaista tietoa, joka ei suoranaisesti liittynyt opinnäytetyöhön. Kirjallisuuden lukeminen rikastutti ammatillista tietoperustaa ja toi suun terveydenedistämiseen laajalajaisen ja moniulotteisen näkemyksen. Työstä julkaistaan ammatillinen artikkeli Terveydenhoitaja-lehdessä, koska tämän informaatiokanavan kautta tieto saavuttaa oikean kohderyhmän, terveydenhoitajat. Opinnäytetyön pohjalta tuotettu artikkeli Terveydenhoitaja-lehteen (liite 7.) opetti muokkaamaan ja hiomaan opinnäytetyön alkuperäistekstiä artikkeliin sopiviksi ytimekkäiksi lauseiksi. Artikkelin ydinsanomaksi muodostui ”Ei yhtään reikää lapsen hampaisiin”, mikä kuvaa tavoitetta mihin opinnäytetyössä pyrittiin.

Tulevaisuudessa on hyvä alkaa jalkauttaa vielä laajemmin tekemäämme koulutustilaisuutta työelämään. Työelämältä voidaan jatkossakin kerätä palautteita, joiden pohjalta koulutustilaisuutta tulee kehittää niin, että terveydenhoitajat saavat siitä työtään tukevan työvälineen. Informaation läpimenevyyttä ja jalkautumista käytäntöön on mahdollista mitata käynnistämällä uusi kysely äideille ja perheille. Uudessa kyselyssä tulee kartoittaa uudelleen äitien tiedot ja taidot karieksen synnystä ja sen hallinnasta.

## Lähteet

- Aaltonen, Marjo – Ojanen, Tuija – Sivén, Tuula – Vihunen, Riitta – Vilén, Marika 2005: Lapsen aika. Helsinki: WSOY.
- Abdelhamid, Pirkko – Juntunen, Anitta – Koskinen Liisa 2009. Monikulttuurinen hoitotyö. Helsinki: WSOY. 32–38, 85–92.
- Alaluusua, Satu 2004: Pikkulasten karies (0–2-vuotiaat). *Therapia Odontologica*. Academica-Kustannus Oy.
- Alaluusua, Satu – Kotiranta, Anja 2009: Kariuksen synty, eteneminen ja pysäyttäminen. *Tabu*. Lääketietoa Lääkelaitokselta 13–18.
- Armanto, Annukka – Koistinen, Paula 2007: Neuvolatyön käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Aro, Antti 2009: Vitamiinit ja kivennäisaineet. *Duodecim*. Saatavilla sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00151&p\\_haku=Vitamiinit%20ja%20kivenn%E4isaineet](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00151&p_haku=Vitamiinit%20ja%20kivenn%E4isaineet)>. Luettu 2.2.2011.
- Claydon, Nicholas C. 2008: Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontology 2000*, vol. 48. 2008. 10–22.
- Engeström, Yrjö 1994: Perustietoa opetuksesta. Helsinki. Painatuskeskus. 45–47.
- Featherstone, JDB 2008: Dental caries: a dynamic disease process. *Australian Dental Journal* 53: 286–291.
- Field, Peggy Anne – Morse, Janice M. 1985: Hoitotyön kvalitatiivinen tutkimus. Helsinki Kirjayhtymä.
- Grönholm, Johanna – Virtanen, Jorma – Murtomaa, Heikki 2006: Äitien suuterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. Neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. *Suomen Hammaslääkärilehti* 1-2. 8-10.

- Grönroos, Lisa 2000: Väitöskirja. Quantitative and Qualitative Characterization of Mutans Streptococci in Saliva and in the Dentition. Helsingin yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti <<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/laa/hamma/vk/gronroos/>>.
- HAAP Media Ltd 2001-2009: Stock photo site. Saatavilla sähköisesti <<http://www.sxc.hu>>. Luettu 13.9.2011
- Haarala, Päivi – Honkanen, Hilikka – Mellin, Oili-Katariina – Tervaskanto-Mäentausta, Tiina 2008: Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti. Helsinki Edita 22–24.
- Heinonen, Timo 2007: Kariuksen hallinta. Idies ky.
- Hermanson, Elina 2008: Lapsiperheen oma kirja. Duodecim. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lok00049](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lok00049)>.
- Hietasalo, Pauliina 2010: Väitöskirja. Behavioral and economic aspects of caries control. Oulun yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti <<http://herkules oulu.fi/isbn9789514263453/isbn9789514263453.pdf>>.
- Hätönen, Heljä 1990: Aikuisten oppiminen ja opettaminen. Kognitiivisen oppimisnäemyksen ja toiminnan teorian soveltaminen aikuiskoulutuksessa. Helsinki. Ammattikasvatustieteiden tutkimuskeskus 1.
- Hölttä, Päivi 2007: Lasten hammashoito. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy.
- Hölttä, Päivi 2010: Paikka paikan päällä on euro markan päällä. Suomen Hammaslääkärilehti 7/2010.
- Jokela, Jorma 1997: Väitöskirja. Kariesriskin arviointi ja prevention kohdentaminen alle kouluikäisillä. Turun yliopisto.
- Karjalainen, Sára 1997: Purentaelimen kehitys ja hoito. Neuvolakirja.

- Karjalainen, Sára 2003: Lasten karies preventio ja kariksen hoito. *Therapia Odontologica*. Academica-Kustannus Oy. 544
- Keskinen, Helinä 2009: Maahanmuuttajien suun terveydenhoito. *Terve Suu*. 2009. 1–2.
- Koskenvuo, Markku – Mattila, Kari 2009: Terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisy periaatteet. *Duodecim*. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00001&p\\_haku=sairauden%20ehk%E4isy](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00001&p_haku=sairauden%20ehk%E4isy)>. Luettu 19.11.2010.
- Kovari, Helena 2002: Väitöskirja. Ksylitolipurukumin käyttö päiväkodissa. Kliininen seuranta tutkimus. Turun Yliopisto. Lääketieteen tiedekunta.
- Käypä hoito -suositus 2009. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2009: Kariksen hallinta. *Suomen Hammaslääkärilehti* 5/2009. Saatavilla myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>.
- Laitala, Marja-Liisa 2010: Väitöskirja. 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. Turun yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf?sequence=1>>.
- Lappi-Seppälä, Kristina 2007. Maahanmuuttaja. *Suun terveys – Oral Health* 2007. 8.
- Law, V. – Seow, WK. – Toensend, G. 2007: Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. *Australian Dental Journal* 52:(2).93–100.
- Lingström, Peter – Fjellström, Christina 2008: Ruokailutottumukset vaikuttavat suun terveyteen – Muuttuneet ravinto- ja kulutustottumukset pohjoismaisesta näkökulmasta. *Suomen Hammaslääkärilehti* 15/2008 32–40.



- Mattila, Marja-Leena, – Ojanlatva, Ansa – Rähkä, Hannele – Rautava, Päivi 2005: Perhe hammashuollon asiakkaana. Suomen Hammaslääkärilehti 8/2005 492–496.
- Marsh, Philip D. – Martin, Michael V. – Lewis, Michael A. O. – Williams, Davis, W. 2009: Oral Microbiology. Churchill Livingstone Elsevier. 4–5. Saatavilla myös sähköisesti  
<[http://books.google.fi/books?id=wDB7z\\_hZHWkC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](http://books.google.fi/books?id=wDB7z_hZHWkC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)>.
- Mäkinen, Päivi 2002: Dialogi oppimisessa ja opetuksessa. Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskus. Saatavilla myös sähköisesti  
<<http://.uta.fi/tyt/verkkotutor/dialogi.htm#Vastavuor>>. Luettu 30.3.2011.
- Ollila, Päivi 2010: Väitöskirja. Assessment of caries risk in toddlers. Oulun yliopisto. Lääketieteen tiedekunta. Saatavilla myös sähköisesti  
<<http://herkules oulu.fi/isbn9789514262227/isbn9789514262227.pdf>>.
- Pakaslahti, Antti 2007. Lääkäri ja hänelle vieraat kulttuurit. Duodecim 4/2007. 431–433. Saatavilla myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo96294.pdf>>.
- Parkkunen, Niina – Vertio, Harri – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2001: Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystiedon keskus. Verkkodokumentti. <[http://www.health.fi/content/files/jul\\_laa\\_suunnitteluopas.pdf](http://www.health.fi/content/files/jul_laa_suunnitteluopas.pdf)>. Luettu 30.3.2011.
- Pietilä, Anna-Maija – Hakulinen, Tuovi – Hirvonen, Eila – Koponen, Päivikki – Salminen, Eeva-Maija – Sirola, Kirsi 2002: Terveystiedon edistäminen. Uudistuvat työmenetelmät. Helsinki: WSOY 122, 152.
- Raadal, Magne – Espelid, Ivar – Crossner, Claes-Göran 2011: Lasten ja nuorten karieksen hoito – onko aika muuttaa strategiaa? Suomen Hammaslääkärilehti 3/2011.

Rimpelä, Matti – Saaristo, Vesa – Wiss, Kirsi – Ståhl, Timo 2008: Terveyden edistäminen terveyskeskuksissa. Raportti 19/2009. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki.

Räty, Minttu 2002: Maahanmuuttaja asiakkaana. Helsinki. Tammi. 11, 210.

Selwitz, RH. – Ismail, Al. – Pitts NB. 2007: Dental caries. Lancet 369. 51–59.

Sirviö, Kaarina 2009: Terve suu. Fluori. Duodecim. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00037](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00037)>. Luettu 10.2.2011.

Sirviö, Kaarina 2009: Terve suu. Ksylimoli. Duodecim. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00019](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00019)>. Luettu 2.2.2011.

Sotamaa, Marja 2005: Sokerina pohjalla – Kauko K. Mäkinen. Suomen Hammaslääkäri-lehti 22/2005.

Taipale, Vappu 1997: Lapsen psyykinen kehitys ja kehityksen pulmatilanteita. Neurolakirja.

Tenovuo, Jorma 2008: Kariuksen etiologia. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy. 372–375.

Tenovuo, Jorma – Hausen, Hannu 2008: Kariuksen epidemiologia. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/avaa?p\\_artikkeli=tod13001&p\\_haku=karies#s2](http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/avaa?p_artikkeli=tod13001&p_haku=karies#s2)>. Luettu 19.11.2010.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2006: SUHAT-suun terveydenhuollon haasteet. Helsinki. Päivitetty 11.2.2010. Saatavilla myös sähköisesti <<http://info.stakes.fi/suhat/FI/index.htm>>. Luettu 16.2.2011.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2008: Maahanmuuttajien terveystutkimus alkaa. Saatavilla myös sähköisesti <<http://www.ktl.fi/portal/suomi/esittely/ajankohtaista?bid=2987>>. Luettu 19.11.2010.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009: SUHAT-suun terveydenhuollon kehittämishanke. Neuvolaikäisten suun terveyden edistäminen – opas neuvoloille. Luettu 10.3.2011.
- Tervonen, Minna-Maria – Poutanen, Raija – Lahti, Satu 2006: Ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset sekä heidän lastensa suun terveystavat.
- Toivanen-Labiad, T. – Tseveenjav, B. – Honkala, S. 2007: Caries preventive knowledge of pregnant women in the United Arab Emirates and Finland. Helsingin yliopisto. Turun yliopisto. Suomen Hammaslääkärilehti 21/2007.
- Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. 11, 113, 120.
- Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 380/2009. Annettu Helsingissä 28.5.2009.
- Vertio, Harri 2009: Terveysneuvonnan periaatteet. Duodecim. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00146&p\\_haku=harri%20vertio#s2](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00146&p_haku=harri%20vertio#s2)>. Luettu 16.2.2011.
- Yost, Jennifer – Li, Yihong 2008: Promotion Oral Health from Birth Through Childhood, Prevention of Early Childhood Caries. MCN volume 33:1 USA.

## **Aiheeseen liittyvää kirjallisuutta**

- Arthur, RA – Giertsen, E – Guggenheim, B 2010: Effects of Xylitol on Survival of Mutans Streptococci in Mixed-Six-Species in vitro Biofilms Modelling Supragingival Plaque. *Caries Res* 2010; 45(1):31-39.
- Badet, C – Furiga, A – Thébaud, N 2008: Effect of xylitol on an in vitro model of oral biofilm. *Oral Health Prev* 2008; 6(4):337-341.
- Fontana, Margherita – Young, Douglas A – Wolff, Mark S 2009: Evidence-based caries, risk assessment, and treatment. *Dental Clinics of North America* 53:149-161.
- Honkala, S. – Al-Ansari, J 2005: Self-reported oral health, oral hygiene habits, and dental attendance of pregnant women in Kuwait. *Journal of Clinical Periodontology* 32:809-814.
- Mohebbi, Simin Z. 2008: Väitöskirja. Early Childhood Caries and a Community Trial of its Prevention in Tehran, Iran. Helsingin yliopisto. Yliopistopaino. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/37646/early\\_chi.pdf?sequence=1](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/37646/early_chi.pdf?sequence=1)>.
- Nicksh, S – Rahman, P – Hillemans, P – Günay, H 2009: Improvement of pregnant women by a single interdisciplinary informative meeting. Hannover medical School Germany Ref no EUABS066897.
- Silius, Kirsi 2005: Sisällönanalyysi. Power Point-esitys. Saatavilla myös sähköisenä [http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS\\_hypermedia\\_Silius150405.pdf](http://matwww.ee.tut.fi/hmopetus/hmjatkosems04/liitteet/JOS_hypermedia_Silius150405.pdf)
- Tanzer, Jason M – Livingston, Jill – Thompson, Angela M 2001: The microbiology of Primary Dental Caries in Humans. *Journal of Dental Education* 65: No. 10 1028-1037.

Wen, ZT – Yates, D – Ahn, SJ – Burne, RA 2010: Biofilm formation and virulence expression by *Streptococcus mutans* are altered when grown in dual-species model. *BMC Microbiology* 10:111 USA.

Kirjallisuuskatsaus

Tekijä, vuosi, maa	Tarkoitus	Kohderyhmä (osot)	Aineiston keruu ja analysointi	Päätelmät
Gidroos, Lisa Väitöskirja: "Quantitative and Qualitative Characterization of Mutans Streptococci in Saliva and in the Dentition" Helsingin Yliopisto Hammassätketiede 2000 Suomi.	Selvitettiin eroavako eri pollittajia eristetyt karieksibakteerit omniauskuksillaan ja onko mutans streptokokkien laudunhahmattamiskykyssä eli virulenssissa eroavuuksia. Seurata karieksibakteerien tarttumista alidilla lapselle sekä kolonisoitumista suunonteloon.	97 lasta, 146 tenti-ikäistä 159 äitiä	Kliininen hoitotilanne, polkikokeistutkimukset, seuranta tutkimukset.	Tulos tukee aikaisempia löydöksiä että äiti on pitkäajuisilla tärkein karieksibakteerien tartuntalähde. Havaittiin kloonaus- ja rekombinaatio, glikosyylitransferaasigeenien ja mutasiinien luodon olevan kuitaan kannalla hyödyllisiä omniaus, sekä osoitettiin että kannat jotka tuottavat enemmän mutaatioita siirtyvät heikemmin äidiltä lapselle. Tulokset viittavat siihen että arvokkaissa mutans streptokokkien osuutta hampaiden ektinymisessä, on tärkeää huomioda bakteerien määrän lisäksi myös kantojen erilaiset ominaisuudet.
Laitala, Marja-Liisa Väitöskirja: "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" Turun Yliopisto Sosiaal hammassätketiede 2010 Suomi.	Selvitettiin vanhaisten mutansstreptokokki (MS)-kolonisaation ehkäisyyn pitkäaikaista vaikutusta korkean karieksin omaavien lasten matulaanpaikasta sekä tarkastella MS-tartunnan estämisen kustannuksia.	507 lasta	Yliheksen terveyskeskuksen asiakirjoista	Lapsen matontaapaa saivat terveenä pidettävään ja korjataan hoidon terv. välitene, kun hy-kolonisaatio alle 2-vuotiaana saadaan estettyä. Lapsen MS-kolonisaatio vähenee merkittävästi, kun äiti käyttää kryptofipurukumiä tärpsen ollessa 0-2-vuoden ikäinen, sieni pilkkujen äidin säännöllinen kryptofipurukumiä käyttö saattaa olla järkevä terveydenhuollon kannalta (karionkäsittely) tervettä edistävää menetelmä.
Law - Seow - Townsend "Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children" Australian Dental Journal 2007;52(2): 93-100.	This paper aims to critically review current knowledge about the key factors involved in oral colonization of the cariogenic group of bacteria, mutans streptococci in young children.	-	(old studies)	The colonization of mutans streptococci in a child's mouth has significant implications for caries risk. Factors which affect colonizations for caries risk. Factors which affect colonization include bacterial virulence factors interacting with host genetic and environmental factors.
Hietaal, Paulina Väitöskirja "Behavioral and economic aspects of caries control" Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Hammassätketieteen laitos 2010 Suomi.	Selvitettiin suurterveyteen liittyvien tapojen, tieteiden, asenteiden, uskomusten ja karieksitermin välistä yhteyksiä. Lisäksi arvioitiin hoitokustannuksia ja hoitoläisiä tuloksia kokeen ajalta ja kokeen jälkeiseltä ajalta.	Koe ryhmän lapsia 250 ja kontrolliryhmän lapsia 247.	Kliiniset kokeet, regressoanalyyysi, kustannusvaikutus-analyysi.	Karieksen hallinta voidaan toteuttaa vaikuttamalla hampaiden hoitukseen, makeisten syönnin ja suurterveyteen liittyviin asenteisiin. Suurterveyteen liittyvistä asioista olisi hyvä keskustella perheessä, koska asioiden esillä vo- vaikuttaa suotuisesti lasten terveydenhoitoon. Koe-ryhmän saaman hoito-ohjeen kuitannusvaikutusta voisi todennäköisesti parantaa muuttamalla suurterveydenhuollon henkilöstön työajankaa tai karsimalla valikoivaa ehkäisevien toimien määrää. Oikea-aikainen karieksen hallinta voi vähentää hoitokustannuksia ja lisätä hammasterveyttä pitkäällä aikavälillä.
Terovenen, Miina-Maria - Poutanen, Raila - Lahti, Satu "Ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset sekä heidän laatuensa suun terveydelle" Suomen Hammassätketieteen laitos 2006.	Selvitettiin millaisia olivat ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset. Kartoitettiin missä laajuisesti vanhemmilla yleisimmillä hoidollisilla menetelmillä laadun hampaiden harjainnista ja oliko hoidollisuuksien yhteydessä lasten suun terveydenhoitoon. Etsittiin mitkä, jolla selitettiin lasten suunhoitoa ja syönäisyyttä sekä vanhempien uskomuksia ja hoitajuuksia hoidollisissa.	Neljän vuorokautenaikaisen ala-asteen kosen luokan oppilaiden vanhemmat.	Kyselytutkimus: lähetetty ja palautettuja lomakkeita 510. Päätettiin terveys- ja prosenttilähtöinen. Erot selvitetyt ristiriitaisuudet. Erojen tilastollista merkittävyyttä testattiin kllin menetelmillä.	Vanhempien lastensa 93 prosentilla harjasi hampaitaan päivittäin. Vain alle puolet heistä harjasi hampaita kaksi kertaa vuorokaudessa. Perheissä, jissa vanhemmat ussammoin raportoivat jättäneensä hoidellinaa lastensa hampaiden harjauksesta, hampaita harjattiin harvemmin kuin kaksi kertaa vuorokaudessa.
Oilla, Päivi Väitöskirja: "Assessment of caries risk in toddlers. A longitudinal study." Oulun Yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Hammassätketieteen laitos 2010 Suomi.	Selvitettiin pitkäaikaisessa tapereeräksissä lapsilla otetun sylkkeiden ja muiden näytteenäytteenä otetun matollisista yhteyksiä karieksen kehittymiseen. Erihysesti haudun tärkä pikäryhmän tuun käytön merkitystä.	183 alle kouluikäistä lasta	Sylkkien ja kliiniset seuranta tutkimukset.	Karieksin määräys tapereeräksien lasten karieksitietokalle voidaan tehdä vanhassa valheessa sekä mikrobiologisen sykkien avulla eta määrätelmällä muiden matollisten riskiteijien esiintyvyys. Ehkäisevät hoito-ohjeet voidaan näin varhaisen karieksin määrittämisen avulla kohdistaa ajossa riskiryhmille ja näin ollen ehkäistä karieksitietä ja korjataa hoidon tarvetta lapsilla.
Gonhoin, Johanna - Viiraniemi, Jorma - Nurtonen, Heikki Kyselytutkimus: "Aiden terveyskäytännön, asenteet ja tiedot" Suomen Hammassätketieteen laitos 1-2/2006 Suomi.	Selvitettiin alle kouluvuotiaiden lasten äitien ja raskaana olevien äitien käyttökäytännöt, mielipiteitä ja tieteiden koskien omaa sekä lapsen suun terveyttä sekä kulttuurin ja kielen vaikutusta nihin.	95 kpl	Tavallisen neuvokäynnin yhteydessä. Kyselytutkimus.	Äitien käsitykset omaan suun ja hampaiden terveyden tilasta olivat monimutkaisissa kielitymissä samansuuntaiset. Hammasterveyteen vaikuttavat tekijät: suomenkieliset äidit arvioivat tilastollisesti ussammoin raskauden ja äidin sokerin käytön lisäksi hampaiden reikiintymistä vuotiskäsitin, veritruuna. Ruotsinkieliset puolestaan arvioivat hammastuotoksen haidun olevan syv reikiintymisen ja veritruunan kienästä olevan normaalia hampaita harjauksesta. Harjauksittomuuden heijastuminen lapsen hampaidenhoitoon: Ruotsinkieliset äidit alottivat lastensa hampaiden harjauksen aikaisemmin Suomalaisiin äiteihin verrattuna.
Monebbi, sima Z. Väitöskirja: "Early Childhood Caries and a Community Trial of its Prevention in Tehran, Iran" Helsingin Yliopisto, hammassätketiede 05/2008.	Sivitti karieksen esiintymistä ja sen aiheuttamia tekijöitä 1-3-vuotiailla Teheranissa. Arvio perusterveydenhuollon karieksen ennaltaehkäisyä tuloksellisuutta.	504 lasta äiteineen aineistoon ja 242 lasta äiteineen karieksen ehkäisykokeiluun.	18 neuvola Teheranissa. Rokotuksiin tulieista valittiin kolme ryhmää. Seuranta tutkimus, verokäytännöt.	Äidin oman hampaiden harjainnien heijastu suoraan lapsen hampaita hoidolliseen. Rintaruokinta ei lisännyt karieksivaraa. Neuvotissa tapahtuva terveyskasvatus ehkäisi selvästi karieksen syntyä puolen vuoden kokeessa.
Yost, Jennifer - Lu, Yihong: "Promoting Oral Health from Birth Through Childhood. Prevention of Early Childhood Caries" MCN volume 33, number 1, 1-2/2008 USA	It is essential that nurses become knowledgeable about early childhood health promotion and prevention interventions to facilitate their efforts in everyday patient encounters and improve the overall oral health status of infants and children.	More than one-half of all children have caries by the second grade.	AID studies. AAOE 2007a Definition of early childhood caries.	Vanhain lapsuuden karieksen esiintymisen tutkiminen on tärkeää. Karieksen on estettävissä oleva sairaus. Vaikuttaa lapsen kasvuun ja kehitykseen. Hoitajien rooli vanhempien neuvotissa ja ohjauksessa on keskeinen. Hoitajat voivat edesauttaa heikommassa asemassa olevien ihmisten suun terveyttä.
Nickel, S - Rahman, P - Hillierans, P - Gilray, H: "Improvement of pregnant women by a single interdisciplinary informative meeting" Hannover medical School Germany Ref no: EUBS0506897/2009	Aim of this study was to determine the effect of a single informative meeting with pregnant women about peridontal and dental health during pregnancy and early childhood.	375 women in childbed.	Meeting	A single informative meeting significantly improved the knowledge and attitude of pregnant women towards oral health risk factors.
Toivanen-Lahdä, T - Tseventjan, B - Honkala, S: "Caries preventive knowledge of pregnant women in the United Arab Emirates and Finland" Helsingin Yliopisto, Turun Yliopisto, hammassätketieteen laitos 21/2007 Suomi.	Kerättä tietoa raskaana olevien äitien tietämyksestä karieksen ennaltaehkäisystä.	474 kpl raskaana olevaa naska	Cross-sectional survey. Kysely neuvotissa Arab emiraatissa ja Suomessa.	Perus karieksen preventioon lisäksi täytyisi kehittää ennaltaehkäisevää primaaripreventiota. Verrattaisiin 50 bakteerin transmissioon estämisen syynä välikäsien, hammasta- ja muun hoidon tärkköidun tulisi antaa tukea akassaessa erimielisyyksillä. Ahdasta 41% tiesi bakteerin ja sokerin välikäsissä karieksen syynä. Yli 50% tiesi bakteerin levittämisestä syynä välikäsillä. Yli 50% tiesi bakteerin levittämisestä äidin kautta lapselle.







## Neuvolaikäisten lasten kariksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä – Täydennyskoulutus terveydenhoitajille

Satu Määttä ja Sanni Peteri  
Opinnäytetyö  
03.10.2011

Ohjaajat: Anu Keto ja Tuula Toivanen-Labiad



### Voiko puutteellinen suuhygienia vaikuttaa taaperoikäisen lapsen kokonaisvaltaiseen kehittymiseen?

- Huomaamaton karies aiheuttaa:
  - merkittävää kipua, mikä vaikeuttaa ruokailua,
  - viivästyttää painon ja pituuden kehitystä,
  - viivästyttää puheenmuodostumista ja
  - voi aiheuttaa psyykkisen trauman.<sup>1</sup>



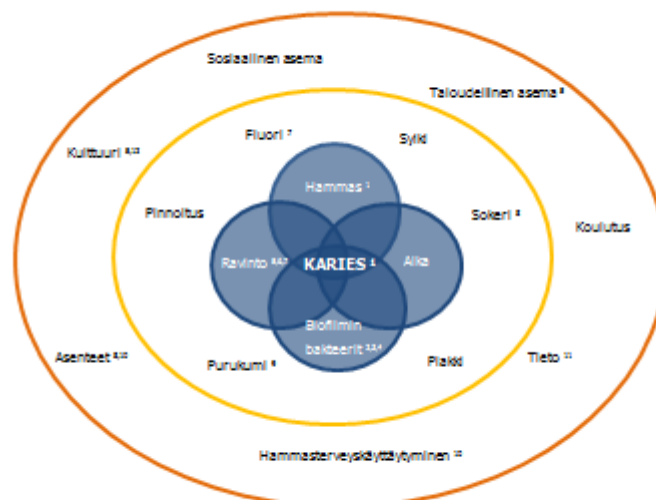




## Mikä mielestänne on karieksen ensisijainen syy?



## Karieksen synty on monimutkainen prosessi



Kuvia 1. Karieksen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä (Sovelteen Selwitz – Ismail – Pitts 2007: 54.)



## Omahoidon merkitys kotona

- Lapsen suunterveyskäyttäytymisen opettelu ja muodostuminen tapahtuvat kotona vanhempien ja sisarusten ollessa roolimallina.<sup>10</sup>



## Näkemyksiä terveydenedistämisestä

- Suun ja hampaiden hyvinvointi voi taata tasapainoisen yleisterveyden ja hyvän olon läpi elämän.



## Millainen vaikutus perheellä on lapsen suun omahoidon toteutumiseen?

- Varhainen tiedon jakaminen vanhemmille mahdollistaa syntyvälle lapselle parhaimmat mahdolliset olosuhteet syntyä perheeseen, jossa vanhemmat tietävät omahoidon keinot ehkäistä suusairauksia sekä ymmärtävät hampaiden reikiintymisen ja iensairauksien syntymisen periaatteet. <sup>13</sup>



### Millaiset tiedot pikkulasten äideillä on karieksen hallinnasta

Avoimenkyselyn tulokset:  
Kirkkonummi, Sipoo ja Helsinki  
Kysely toteutettu 2001-2006



## Poimintoja vastauksista:

"cavits can occur if you don't brush regularly."

"jos kipua, jos tulehdus"

"jos lapsi ei syö paljon makeita, sokeria"

"inte borstat tänderna"

"**VANHEMMAT EIVÄT USKALLA OLLA VANHEMPIÄ**"

"pesen joka yöllä hänen hapat"

"peseminen riitä joka syömisen jälkeen"

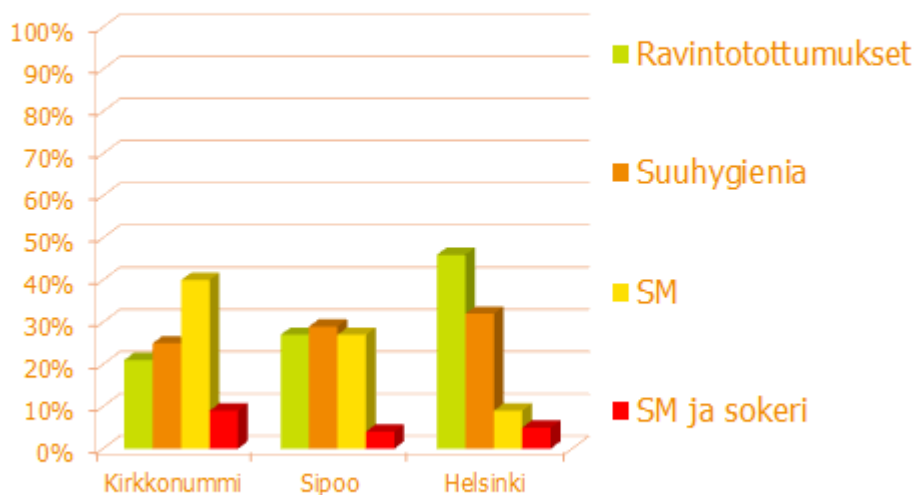
"uskon, että esim metalliesineiden pureminen saattaa vaurioittaa hammaskiillettä ja reikiä syntyy siten helpommin"

7/10/11

Metropolia Ammattikorkeakoulu

9

## Mikä on mielestäsi hampaiden reikiintymisen ensisijainen syy?

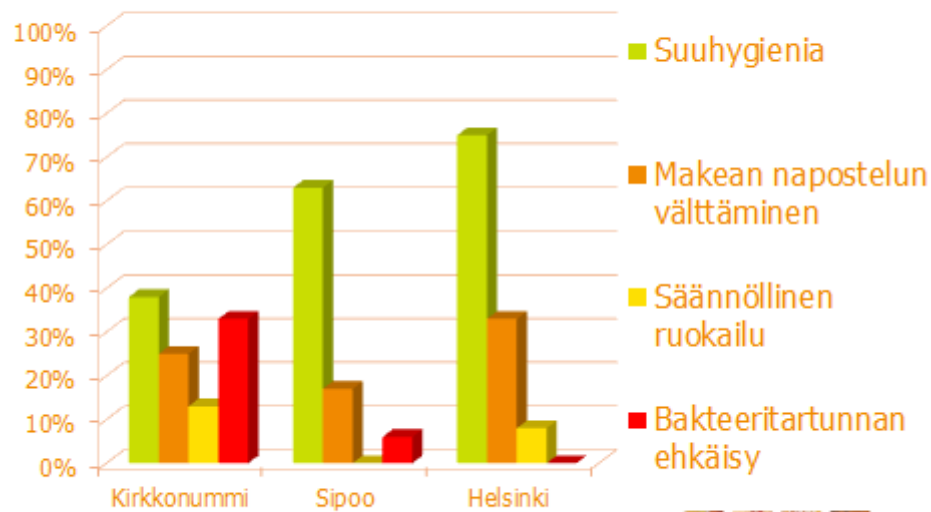


7/10/11

Metropolia Ammattikorkeakoulu

10

## Miten voit ehkäistä lapsesi hampaiden reikiintymistä?

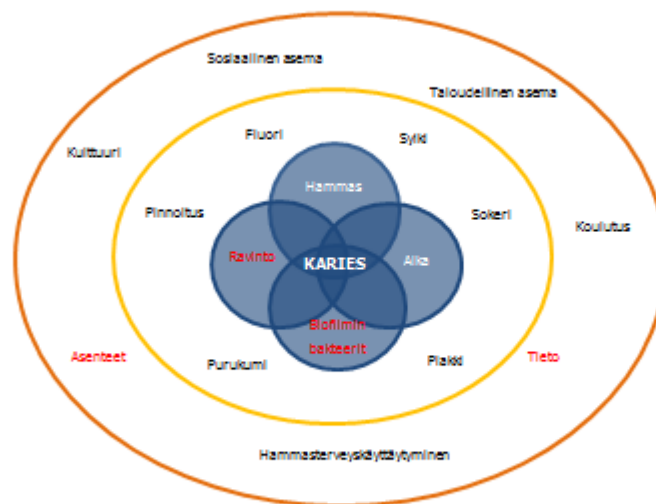


7/10/11

Metropolia Ammattikorkeakoulu

11

## Karieksen synty on monimutkainen prosessi



7/10/11

Metropolia Ammattikorkeakoulu

12

## Suun terveystarkastuksen toimintamalli

Yleistavoitteet: Vanhemmat osaavat hyvän oman suuhygienian ja tieteellisen välikäytteen yleistä terveydelle sekä lapsen suun terveydelle. Perheessä noudatetaan hyvää ravintotottumuksia ja xylitol tuotteet ovat käytössä.		
Ikä	Tavoitteet	NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA
1. lasta odottavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhempien suu on terve ennen lapsen syntymää</li> <li>* <b>Vanhemmat tietävät hampaiden reikiintymisen olevan syiden välittymistä taattu tauti</b></li> <li>* Vanhemmat tietävät heidän ravinto-, terveys- ja suunhoitotottumuksensa siirtyvän lapselle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitaa perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Ohjaa vanhempia varzamaan ajan suun terveystarkastukseen mikäli edellisestä tarkastuksesta &gt; 1 vuosi</li> </ul>
1 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhemmat ymmärtävät vastuunsa lapsen suun terveydestä</li> <li>* <b>Streptokokkius mutans bakteeritartunnan ehkäiseminen</b></li> <li>* Vanhemmat tutustuvat lapsen hampaiden harjaukseen heti 1. hampaan puhjetessa</li> <li>* Lapsella säännöllinen ruokailurytmi sekä janojuomana vesi</li> <li>* Hampaiden harjauksen vanhaan omaksuminen</li> <li>* Tulkin ja tussipullon käytön lopetus viimeistään 2 v mennessä</li> <li>* Käytöllä käyttö aloitus 1 1/2-vuoden iässä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitaa perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiperhe, en la pse lle va rata a lika suuhygienistille</b></li> <li>* Y etuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyvä plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt hammashoitoon varztaan aika shg:lle.</li> </ul>
3 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhille edelleen vastuu lapsen suun terveydestä</li> <li>* Lapsi osallistuu hampaiden harjaukseen, mutta vanhemmat harjaavat lapsen hampaat aamun illan</li> <li>* Lapsella säännöllinen ateriaritmi ja janojuomana vesi</li> <li>* Käytöllä käyttö aterioiden jälkeen</li> <li>* <b>MAKEISET EIVÄT KUULU LAPSEN ARKEENI</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitaa perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiperhe, en la pse lle va rata a lika suuhygienistille</b></li> <li>* Y etuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyvä plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt suun terveystarkastuksessa varztaan aika shg:lle.</li> </ul>

Sovellettu STM:n lastimas yhteistyötoimintamallia neuvolaikäisten suun terveydenedistämiseen.

## Kuinka tunnistan riskipotilaan?

RISKIPOTILAS = Lapsi, jolla on kohonnut riski suun sairauksiin, käy useammin hammashoitoon	
Tavoitteet	NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA
<p>Riski suu sairauksiin on koholla, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Vanhemmilla välinpitämätön asenne hammashoitoon</b> ja puutteellinen tietoisuus hampaiden hoidosta.</li> <li>* Lapsella on <b>yläsairaus</b>, johon on jatkuva lääkitys, hankalia tai useita allergioita tai toistuvia infektiotautia.</li> <li>* Lapsella ei säännöllistä ateriaritmiä, vaan napastelees pitkin päivää.</li> <li>* Lapsella on <b>näkyvä plakkia etuhampaiden pinnalla</b>.</li> <li>* Lapsella on alkevia reikiä tai maitohampaita on jo paikattu.</li> <li>* Sieruksilla on reikiä tai paikattuja hampaita.</li> <li>* Perheillä on sosiaalinen ongelma tai perhe on syrjäytynyt.</li> <li>* Mahdollisesti <b>maahanmuuttajaperheet</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jaa tarvittavaa tietoa.</li> <li>* <b>Tuetaan</b> vanhempia lapsen ja oman suun terveyden hoidossa.</li> <li>* <b>Kannustetaan</b> vanhempia varzamaan aika tai varztaan yhdessä aika hammashoitolaan, mikäli riski suusairauksiin on kohonnut.</li> <li>* Ei tietoa lapsen edellisestä hammashoitokäynnistä.</li> <li>* Erityishuomiota maahanmuuttajaperheille.</li> <li><b>Tulkin tilaaminen tarvittaessa.</b></li> </ul>

Sovellettu STM:n lastimas yhteistyötoimintamallia neuvolaikäisten suun terveydenedistämiseen.

## Miten suun omahoidon ohjausta kehitetään?

- Jaetaan yksilölliset tarpeet huomioon ottaen enemmän tietoa
  - Streptokokkus mutans bakteeritartunnan ehkäisystä sekä bakteerin ja sokerin yhteisvaikutuksista
  - Huolellisesta hampaiden harjaamisesta
  - Ruokailujen säännöllisyydestä,
- Pyritään vaikuttamaan positiivisesti vanhempien asenteisiin suun omahoitoa kohtaan,
- Korostetaan vanhemmuuden tärkeyttä.



## Kuvien lähteet

- Dia 2: <http://www.sxc.hu/photo/1070264>
- Dia 5: <http://www.sxc.hu/photo/1205197>
- Dia 6: <http://www.sxc.hu/photo/937393>
- Dia 7: <http://www.sxc.hu/photo/1252250>
- Dia 15: <http://www.sxc.hu/photo/1054137>



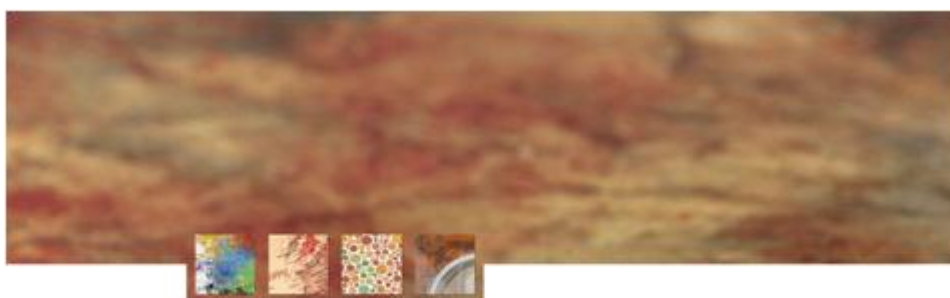
## Lähteet

1. Tenovou, Jorma 2008: Kariuksen etiologia. *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy*, s. 372-375.
2. Alaluusua, Satu 2004: Rikkulasten karies (0-2-vuotiaat). *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy*. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p\\_artikkeli=tod160168p\\_haku=satu%20alaluusua](http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod160168p_haku=satu%20alaluusua)>. Luettu 19.11.2010.
3. Karjalainen, Sára 1997: Purentaelimen kehitys ja hoito. *Neuvolekirja. VamKalan Kirjepsain Oy*, s. 251. Luettu 21.3.2011.
4. Law, V – Seow, WK – Toensend, G 2007: Factors influencing oral colonization of mutans streptococci in young children. *Australian Dental Journal* 52:(2):93-100.
5. Lingström, Peter – Fjellström, Christine 2008: Ruokailutottumukset vaikuttavat suunterveyteen – Muuttuneet ravinto- ja kulutustottumukset pohjoismaisesta näkökulmasta. *Suomen Hammaslääkärilehti* 15/2008: 32-40.
6. Hermanson, Blina 2008: Lapsiperheen oma kirja. *Duodecim*. Saatavilla myös sähköisesti <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lak00049](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lak00049)>.
7. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2009: Kariuksen hallinta. Käypä hoito-suositus. *Suomen Hammaslääkärilehti* 5/2009. Saatavilla myös sähköisesti <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>.
8. Hietesalo, Pauliina 2010: Väitöskirja. Behavioral and economic aspects of caries control. Oulun yliopisto. Juvenes print. Saatavilla myös sähköisesti <<http://herkules oulu.fi/isbn9789514263453/isbn9789514263453.pdf>>.
9. Laitala, Marja-Liisa 2010: Väitöskirja. 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. Turun yliopisto. PAINOSALAMA Oy. Saatavilla myös sähköisesti <<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63589/AnnalesD913Laitala.pdf?sequence=1>>.
10. Grönholm, Johanna – Virtanen, Jorma – Murtomaa, Heikki 2006: Äitien suunterveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. *Neuvoletkätkimus kaksikielisillä alueilla. Suomen Hammaslääkärilehti* 1-2/2006.
11. Yost, Jennifer – Li, Yihong 2008: Promotion Oral Health from Birth Through Childhood, Prevention of Early Childhood Caries. *MCN volume* 33:1 USA.
12. Rätty, Minttu 2002: Maahanmuuttaja asiakkaana. Helsinki. Tammi, s. 11, 210.
13. Hölttä, Päivi 2007: Lasten hammashoito. *Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy*.

7/10/11

Metropolia Ammattikorkeakoulu

17



satu.maatta@metropolia.fi  
sanni.peteri@metropolia.fi

Metropolia







Terveys- ja hoitoala  
Hoitotyön koulutusohjelma, Terveydenhoitaja  
Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

## **Tervetuloa koulutukseen Neuvolaikäisten suun terveystarkastus, 3op**

3.10 kello 8.30–15.30 Mannerheimintie 172, III kerros, luokka 3223.

Koulutuksen toinen osio on sykli, jossa tuodaan uudenlaisia ratkaisuja neuvolaikäisten terveydenhoitotyöhön ja suun terveystarkastuksiin

### **Päivän ohjelma**

8.30 – 8.50 Esittäytyminen

8.50 – 9.15 Tervetuliaissanat – uusi täydennyskoulutus neuvolaikäisten terveydenhoitotyössä ja suun terveystarkastuksissa,  
Suun terveydenhuollon koulutusohjelma, koulutusvastaava Anu Keto

9.15 – 10.00 Motivoiva kohtaaminen neuvolaikäisten lasten ja perheiden suun terveyden edistämiseksi,  
Lehtori, Oili-Katriina Mellin, Hoitotyön koulutusohjelma/ Terveydenhoitaja

10.00 – 10.15 Tauko

10.15 – 11.30 Käytännön vinkkejä neuvolaikäisten suun terveystarkastuksen toteuttamiseen  
Marjukka Koskimies, terveyskeskushammaslääkäri (Emeritus), Yliopiston opettaja, Lasten hammashoito ja hammassairauksien ehkäisy, Helsingin yliopisto, Hammaslääketieteen laitos

11.30 – 12.30 Ruokailu, omakustanteinen

12.30 – 13.00 Oppimistehtävän reflektointi vertaisopiskelijajatiimissä

### **13.00 – 14.00 Neuvolaikäisten lasten kariksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä**

7lk:n suuhygienistiopiskelijat Satu Määttä ja Sanni Peteri, Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

14.00 – 14.15 Tauko

14.15 – 15.00 Neuvolaikäisen lapsen ja perheen suun omahoidon ohjauskeskustelu, Lehtori, Tuula Toivanen-Labiad, Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

15.00 – 15.20 Yhteinen näkemys neuvolaikäisen lapsen suun terveystarkastuksesta ja suun terveyden edistämisestä  
Lehtori, Tuula Toivanen-Labiad ja Lehtori, Oili-Katriina Mellin

15.20–15.30 Kolmannen osion oppimistehtävät  
Lehtori, Tuula Toivanen-Labiad ja Lehtori, Oili-Katriina Mellin

## **Neuvolaikäisten lasten kariuksen hallinta moniammatillisessa yhteistyössä – Täydennyskoulutus terveydenhoitajille 3op**

Opinnäytetyön julkistaminen Neuvolaikäisten terveystarkastus – täydennyskoulutuksessa

Suuhygienistiopiskelijat:

Satu Määttä (satu.maatta@metropolia.fi) ja Sanni Peteri (sanni.peteri@metropolia.fi)

Ohjaajat: Anu Keto ja Tuula Toivanen-Labiad

Karies on mikrobisairaus. Suubakteerien saadessa ravinnon hiilihydraatteja syntyy maitohappoa, mikä aiheuttaa kariekselle alttiissa hampaassa demineralisaation eli happohyökkäyksen. (Tenovuo – Hausen 2008, Featherstone 2008.)

Streptokokkus mutans bakteeritartunta voi tapahtua monissa tilanteissa, joissa sylki-kontaminaation välityksellä bakteereita joutuu lapsen suuhun. Tartunta sylkivälitteisesti on suurin kun bakteereita viedään lapselle toistuvasti juomien, ruokien, tuttien, hammasharjojen ja ruokien välityksellä. Tartuntatilanteita ovat myös samalla aterimilla syöminen, yhteinen jäätelö tai muu makeinen. Suotuisissa olosuhteissa bakteerit jäävät osaksi lapsen suun bakteeriflooraa. (Alaluusua 2004, Law - Seon – Townsend 2007.)

Streptokokkus mutans bakteeri-infektio ei voi vakiintua suuhun ennen kuin ensimmäiset maitohampaat ovat alkaneet puhjeta, koska bakteerien kasautuminen edellyttää kovaa kasvualustaa. Streptokokkus mutans bakteerin kolonisoiduttua hampaistoon ne pysyvät siellä niin pitkään kuin hampaatkin. (Tenovuo 2008.) Lapsen maitohampaat säilyvät terveinä pidempään ja korjaavan hoidon tarve vähenee, kun Mutans streptokokki -kolonisaatio saadaan estettyä alle 2-vuotiaana. (Laitala 2010.)

Fluorihammastahnan käyttö heti kun lapsen ensimmäiset hampaat ovat puhjenneet. Fluoripitoisuus saa tällöin olla enimmillään 500 ppm. Fluori vähentää kariesta aiheuttavien bakteerien aineenvaihduntaa ja kiilteen liukenemista happohyökkäyksen yhteydessä. Fluorin tarkoitus on vahvistaa mineraalien saostumista ja uudelleen kiinnittymistä kiilteeseen. (Käypä hoito 2009, Sirviö 2009.)

Pikkulapsen ravintotottumukset muotoutuvat helposti vanhempien ravintotottumuksista. (Hermansonin 2008.) Makeisten käyttö kaksivuotiaana, puutteellinen hampaiden harjaus ja tuttipullon käyttö öisin olivat riskitekijöitä maitoposkihampaiden (molaarien) ja ensimmäisten pysyvien poskihampaiden kariuksen kehitykselle. Fluoritablettien käyttö vähentää maitomolaarien karioitumista. (Ollila 2010.)

Kariuksen hallintaa tehostetaan vaikuttamalla lasten makeisten syöntiin, hampaiden harjaukseen sekä suunterveyteen liittyviin asenteisiin. (Hietasalo 2010.) Kariuksen kehittymiseen vaikuttaa koulutus, asenteet, taloudellinen ja sosiaalinen asema, kulttuuri, tieto ja hammasterveyskäyttäytyminen. (Raadal – Espelid – Ceossner 2011.) Äitien suhtautuminen hampaiden harjaukseen ja sokerin kulutukseen vaikuttaa suoraan lasten terveystähtäytymiseen. (Grönholm – Virtanen – Murtomaa 2006.)

## Suun terveystarkastuksen toimintamalli

Yleistavoitteet:	Vanhemmat omaavat hyvän oman suuhygienian ja tietävät sen vaiikutukset yleisterveydelle sekä lapsen suun terveydelle. Perheessä noudatetaan hyvä ravintotottumuksia ja xyliitol tuotteet ovat käytössä.	
Ikä	Tavoitteet	NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA
1. lasta odottavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhempien suu on terve ennen lapsen syntymää</li> <li>* <b>Vanhemmat tietävät hampaiden reikiintymisen olevan syijen välityksellä tarttuva tauti</b></li> <li>* Vanhemmat tietävät heidän ravinto-, terveys- ja suunhoitotottumuksensa siirtyvän lapselle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitetaan perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Ohjaa vanhempia varaamaan ajan suunterveystarkastukseen mikäli edellisestä tarkastuksesta &gt; 1 vuosi</li> </ul>
1 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhemmat ymmärtävät vastuunsa lapsen suun terveydestä</li> <li>* <b>Streptokokkus mutans bakteeritartunnan ehkäiseminen</b></li> <li>* Vanhemmat tutustuttavat lapsen hampaiden harjaamiseen heti 1. hampaan puhjetessa</li> <li>* Lapsella säännöllinen ruokailurytmi sekä janojuomana vesi</li> <li>* Hampaiden harjautavan varhainen omaksuminen</li> <li>* Tutin ja tuttipullon käytön lopetus viimeistään 2 v mennessä</li> <li>* Ksylitolin käytön aloitus 1 ½-vuoden iässä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitetaan perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiiperheen lapselle varata aika suuhygienistille</b></li> <li>* Yläetuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyyvä plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt hammashoitolassa varataan aika shg:ille.</li> </ul>
3 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhilla edelleen vastuu lapsen suun terveydestä</li> <li>* Lapsi osallistuu hampaiden harjaukseen, mutta vanhemmat harjaavat lapsen hampaat aamuin illoin</li> <li>* Lapsella säännöllinen ateriaritmi ja janojuomana vesi</li> <li>* Ksylitolin käyttö aterioiden jälkeen</li> <li>* <b>MAKEISET ENVÄT KUULU LAPSEN ARKEEN!</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoitetaan perheen suun terveyskäyttäytymistä ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaisia tietoja suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiiperheen lapselle varata aika suuhygienistille</b></li> <li>* Yläetuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyyvä plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt suunterveystarkastuksessa varataan aika shg:ille.</li> </ul>

RISKIPOTILAS = Lapsi, jolla on kohonnut riski suun sairauksiin, käy useammin hammashoitolassa	
<b>Tavoitteet</b>	<b>NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA</b>
<p>Riski suu sairauksiin on koholla, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Vanhemmilla välipitämätön asenne hammashoittoon</b> ja puutteellinen tietotaito hampaiden hoidosta.</li> <li>* Lapsella on <b>yleissairaus</b>, johon on jatkuva lääkitys, hankalia tai useita allergioita tai toistuvia infektiosairauksia.</li> <li>* Lapsella ei säännöllistä ateriarrytmia, vaan napostelee pitkän päivää.</li> <li>* Lapsella on <b>näkyvää plakkia etuhampaiden pinnalla</b>.</li> <li>* Lapsella on alkavia reikiä tai maitohampaita on jo paikattu.</li> <li>* Sisaruksilla on reikiä tai paikattuja hampaita.</li> <li>* Perheellä on sosiaalinen ongelma tai perhe on syrjäytynyt.</li> <li>* Mahdollisesti <b>maahamuuuttajaperheet</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jaetaan tarvittavaa tietoa.</li> <li>* <b>Tuetaan</b> vanhempia lapsen ja oman suun terveyden hoidossa.</li> <li>* <b>Kannustetaan</b> vanhempia varaamaan aika tai varataan yhdessä aika hammashoitolaan, mikäli riski suusairauksiin on kohonnut.</li> <li>* Ei tietoa lapsen edellisestä hammashoitokäynnistä.</li> <li>* Eriyishuomiota maahamuuuttajaperheille.</li> </ul> <p><b>Tulkin tilaaminen tarvittaessa.</b></p>

## Ei yhtään reikää lapsen hampaisiin

Suuhygienisti Satu Määttä  
 Suuhygienisti Sanni Peteri  
 TtM Anu Keto  
 THM Tuula Toivanen-Labiad  
 Metropolia Ammattikorkeakoulu,  
 Terveys- ja hoitoala

Huomaamaton karies, eli hampaiden reikiintyminen voi viivästyttää lapsen kokonaisvaltaista kehittymistä. Karies aiheuttaa lapselle merkittävää kipua, voi viivästyttää painon ja pituuden kehitystä sekä puheenmuodostumista ja voi aiheuttaa jopa psyykkisen trauman. (2) Karies on yksi maailman yleisimmistä kroonisista infektioitaudeista, jonka syntymistä ja etenemistä voidaan ehkäistä yhteistyössä moniammatillisen terveydenhoitohenkilökunnan kanssa. (1,4)

Kariksen synty on monimutkainen prosessi, johon vaikuttavat lapsen henkilökohtaiset tekijät, suunsisäiset tekijät ja suorat syytekijät. Henkilökohtaisista tekijöistä erityisen merkittäviä ovat sokeri, hampaat ja bakteeri. (kuvio 1.) (2,3) Vuodesta 2007 lähtien kariksen kehittymiseen on nähty vaikuttavan lapsen perhe, ympäristö ja hänen suunsa puolustusta edistävät ja heikentävät tekijät, kuten fluori ja sokeri.

### **Streptococcus mutans bakteeri tarttuu – miten toimia**

Streptococcus mutans infektio ei voi vakiintua suuhun ennen kuin sinne on puhjennut ensimmäinen maitohammas, koska bakteerien kolonisoituminen edellyttää stabiilia kasvualustaa. Streptococcus mutansin kolonisoitua hampaistoon ne pysyvät siellä niin pitkään kuin hampaatkin. Näiden bakteereiden määrään voidaan vaikuttaa hampaiden harjaamisella, ruokailurytmillä, ksylitolin ja fluorin käytöllä, mutta niitä ei voida poistaa kokonaan. (3)

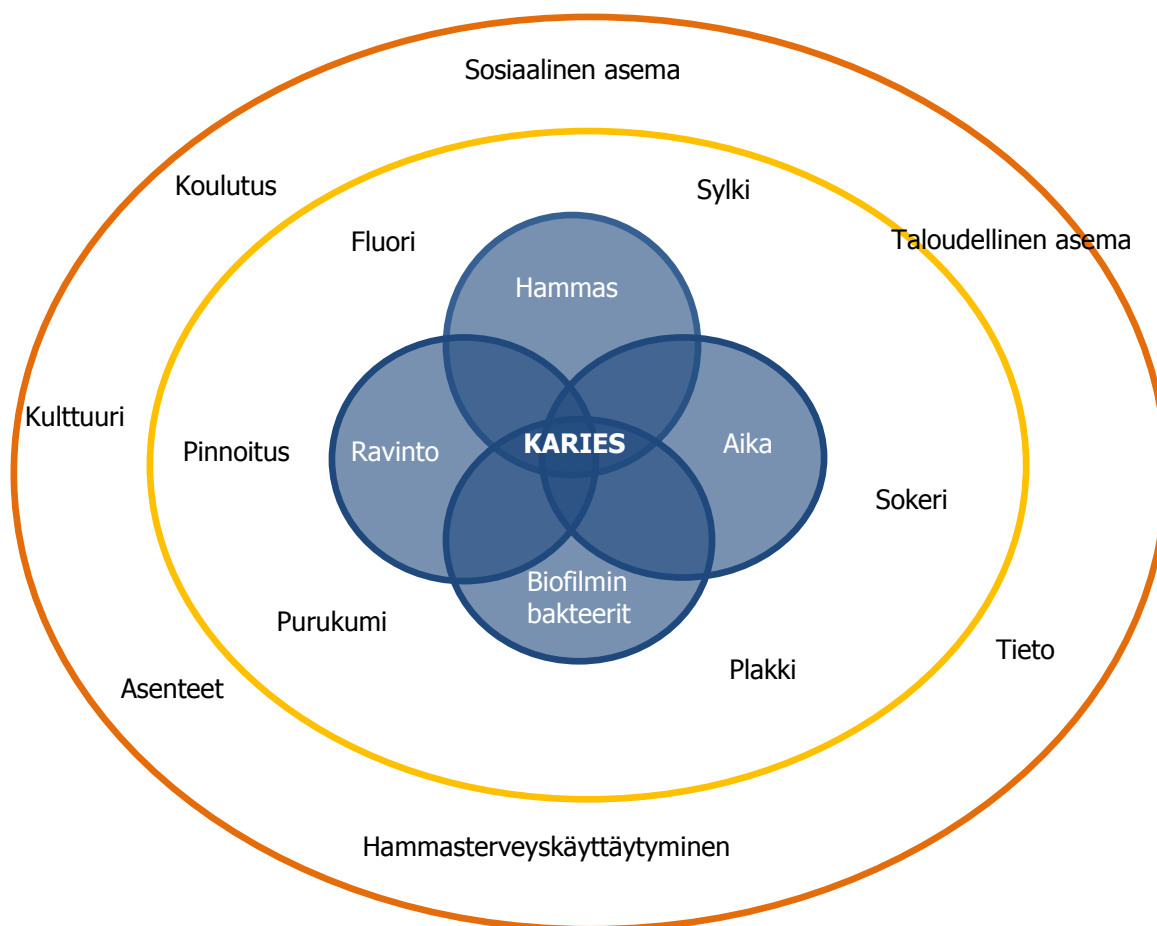
Äitien tietotaso kariksen synnystä ja sen ennaltaehkäisystä ovat suurilta osin hallinnassa, mutta tiedon ja toiminnan yhteensovittamisessa on ristiriita. Äidit eivät tiedä kuinka Streptococcus mutans bakteeri tarttuu lapselle eivätkä ymmärrä asenteidensa merkitystä lapsensa suun terveydenedistämisessä. Terveydenhoitajat voivat vaikuttaa Streptococcus mutans bakteeritartuntaan keskustelemalla äidin kanssa bakteerin tarttumisesta. Bakteeri tarttuu lapselle sylkivälitteisesti esimerkiksi, jos äiti maistaa ruokaa samalla lusikalla, jolla hän syöttää lastaan, mikäli puhdistaa lattialle pudonneen tutin omassa suussa tai yhteisen jäätelön kautta. (1,2,5,6) Tässä terveystalvemuksessa terveydenhoitaja tarvitsee tietoa vanhemman terveydentilasta, koulutuksesta, vanhemman suuhygienian- ja ruokailutavoistaan sekä tietoa lapsen yhteistyökyvystä ja voimavaroista. (6)

### **Työnjakoa ja yhteistyötä**

Yhteistoimintamallissa kuvataan terveystalvemuksen lapsen suun terveydenedistämisen tavoitteet sekä neuvolan ja hammashoitolan välinen työnjako. Tavoitteista keskeisimmät ovat vanhempien tieto hampaiden reikiintymisen syistä, bakteeritartunnan ehkäiseminen ja makeisten käytön rajoittaminen. (7) Neuvolan ja hammashoitolan työnjaossa terveydenhoitajan vastuulla on tunnistaa lapset, joilla on kohonnut riski suun sairauksiin. Sovitun työnjaon (kuvio 2.) mukaisesti terveydenhoitaja tekee laajan terveystarkastuksen yhteydessä arvion lapsen suun terveydentilasta. Mikäli terveydenhoitaja näkee suussa poikkeavuuksia esimerkiksi hampaiden värjäytymistä tai näkyvää plakkia etuhampaiden pinnalla tulee hänen lähettää lapsi hammashoitolaan. Neuvolan ja hammashoitolan yhteistavoite on, että lapsen hampaisiin ei synny ensimmäistäkään reikää.

1. Määttä, Satu – Peteri, Sanni 2011: Yhteistä näkemystä etsimässä alle 3-vuotiaiden lasten kariksen hallintaan. Koulutustilaisuus terveydenhoitajille. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Suun terveydenhuollon koulutusohjelma.

2. Yost, Jennifer – Li, Yihong 2008: Promotion Oral Health from Birth Through Childhood, Prevention of Early Childhood Caries. MCN volume 33:1 USA.
3. Selwitz RH – Ismail, AI – Pitts NB 2007: Dental caries. Lancet 369. s. 51–59.
4. Tenovuo, Jorma 2008: Kariuksen etiologia. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy. s. 372–375.
5. Grönholm, Johanna – Virtanen, Jorma – Murtomaa, Heikki 2006: Äitien suu-terveyskäyttäytyminen, asenteet ja tiedot. Neuvolatutkimus kaksikielisillä alueilla. Suomen Hammaslääkärilehti 1-2/2006.
6. Tervonen, Minna-Maria – Poutanen, Raija – Lahti, Satu 2006: Ala-asteikäisten lasten vanhempien suun terveyteen liittyvät uskomukset sekä heidän lastensa suun terveystavat.
7. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2006: SUHAT-suun terveydenhuollon haasteet. Helsinki. Päivitetty 11.2.2010.



Kuvio 1. Kariuksen kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä. (Soveltaen Selwitz – Ismail – Pitts 2007: 54.)

## Suun terveystarkastuksen toimintamalli

Yleistavoitteet:	Vanhemmat omaavat hyvän oman suuhygienian ja tietävät sen vaikutukset yleisterveydelle sekä lapsen suun terveydelle. Perheessä noudatetaan hyviä ravintotottumuksia ja xylitol tuotteet ovat käytössä.	
<b>Ikä</b>	<b>Tavoitteet</b>	<b>NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA</b>
1. lasta odottavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhempien suu on terve ennen lapsen syntymää</li> <li>* <b>Vanhemmat tietävät hampaiden reikiintymisen olevan syljen välityksellä tarttuva tauti</b></li> <li>* Vanhemmat tietävät heidän ravinto-, terveys- ja suunhoitotottumuksensa siirtyvän lapselle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoittaa perheen suun terveystarkastustarvetta ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaista tietoa suun terveydestä</li> <li>* Ohjaa vanhempia varaamaan ajan suunterveystarkastukseen mikäli edellisestä tarkastuksesta &gt; 1 vuosi</li> </ul>
1 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhemmat ymmärtävät vastuunsa lapsen suun terveydestä</li> <li>* <b>Streptokokkus mutans bakteeritartunnan ehkäisy</b></li> <li>* Vanhemmat tutustuttavat lapsen hampaiden harjaamiseen heti 1. hampaan puhjetessa</li> <li>* Lapsella säännöllinen ruokailurytmi sekä janojuomana vesi</li> <li>* Hampaiden harjautuvan varhainen omaksuminen</li> <li>* Tutin ja tuttipullon käytön lopetus viimeistään 2 v mennessä</li> <li>* Ksylitolin käytön aloitus 1 ½-vuoden iässä.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoittaa perheen suun terveystarkastustarvetta ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaista tietoa suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiperheen lapselle varata aika suuhygienistille</b></li> <li>* Yläetuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyvää plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt hammashoitolassa varataan aika shg:lle.</li> </ul>
3 v	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vanhilla edelleen vastuu lapsen suun terveydestä</li> <li>* Lapsi osallistuu hampaiden harjaukseen, mutta vanhemmat harjaavat lapsen hampaat aamuin illoin</li> <li>* Lapsella säännöllinen ateriaritmi ja janojuomana vesi</li> <li>* Ksylitolin käyttö aterioiden jälkeen</li> <li>* <b>MAKEISET EIVÄT KUULU LAPSEN ARKEEN!</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kartoittaa perheen suun terveystarkastustarvetta ja riskitekijöitä</li> <li>* Jakaa tavoitteiden mukaista tietoa suun terveydestä</li> <li>* Käy läpi perheen ruokailu- ja hygieniatottumuksia sekä mahdollisia muita riskitekijöitä</li> <li>* <b>Riskiperheen lapselle varata aika suuhygienistille</b></li> <li>* Yläetuhampaiden puhtauden tarkistus. Jos näkyvää plakkia tai lapsi ei ole koskaan käynyt suunterveystarkastuksessa varataan aika shg:lle.</li> </ul>

<b>RISKIPOTILAS = Lapsi, jolla on kohonnut riski suun sairauksiin, käy useammin hammashoitolassa</b>	
<b>Tavoitteet</b>	<b>NEUVOLA - TERVEYDENHOITAJA</b>
<p>Riski suu sairauksiin on koholla, mikäli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Vanhemmillä välinpitämätön asenne hammashoitoon</b> ja puutteellinen tietotaito hampaiden hoidosta.</li> <li>* Lapsella on <b>yleissairaus</b>, johon on jatkuva lääkitys, hankalia tai useita allergioita tai toistuvia infektiosairauksia.</li> <li>* Lapsella ei säännöllistä ateriaritmiä, vaan napostelee pitkin päivää.</li> <li>* Lapsella on <b>näkyvää plakkia etuhampaiden pinnalla</b>.</li> <li>* Lapsella on alkavia reikiä tai maitohampaita on jo paikattu.</li> <li>* Sisaruksilla on reikiä tai paikattuja hampaita.</li> <li>* Perheillä on sosiaalinen ongelma tai perhe on syrjäytynyt.</li> <li>* Mahdollisesti <b>maahanmuuttajaperheet</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jaetaan tarvittavaa tietoa.</li> <li>* <b>Tuetaan</b> vanhempia lapsen ja oman suun terveyden hoidossa.</li> <li>* <b>Kannustetaan</b> vanhempia varaamaan aika tai varataan yhdessä aika hammashoitoaan, mikäli riski suusairauksiin on kohonnut.</li> <li>* Ei tietoa lapsen edellisestä hammashoitoikästä.</li> <li>* Erityishuomiota maahanmuuttajaperheille.</li> <li><b>Tulkin tilaaminen tarvittaessa.</b></li> </ul>

Kuvio 2. Suun terveydenedistämisen yhteistoimintamalli (Sovellettu STM:n laatimaa yhteistoimintamallia)