

Riikka Lohimäki & Juulia Syrjäkylä

# Diabeteslapsen suun terveydeksi

Monialainen suun terveyden edistämisen projekti

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suun terveydenhuolto

Suuhygienisti (AMK)

Opinnäytetyö

22.5.2017

Tekijä(t) Otsikko	Riikka Lohimäki & Juulia Syrjäkylä Diabeteslapsen suun terveydeksi
Sivumäärä Aika	32 sivua + 4 liitettä 22.5.2017
Tutkinto	Suun terveydenhuolto
Tutkinto-ohjelma	Suuhygienisti (AMK)
Ohjaaja(t)	Teija Rautiola, Lehtori, TtM Hannu Lampi, Yli-opettaja, TtT
<p>Diabeetikon suun terveys nousee esille katsottaessa tilastoja diabeteksen esiintyvyydestä Suomessa, joka on suhteutettuna korkeampi, kuin muualla maailmassa. Tämä opinnäytetyöprojekti toteutettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry:n välillä. Yhteistyöprojektissa tuotettiin diabeteslapsille suunnattu suunhoidon opas sekä suunhoidon iltama, jossa oppaan sisältö esiteltiin.</p> <p>Opinnäytetyöprojektin tarkoituksena oli tuottaa suun terveyttä edistävää materiaalia diabeteslapsiperheiden käyttöön. Tämän materiaalin avulla halutaan lisätä puutteelliseksi todettua tietoutta diabeetikon suun terveydestä. Tavoitteena oli lisätä diabeteslapsiperheiden tietoutta diabeteksen ja suun terveyden yhteydestä sekä sitä kautta edistää diabeteslapsen suun terveyttä.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisen opinnäytetyön menetelmin ja sen tietoperusta kerättiin luotettavista tietokannoista. Työssä hyödynnettiin tutkimuksia ja erilaisia artikkeleita.</p> <p>Tuotteina opinnäytetyössä syntyi Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas sekä diabeteslapsiperheille järjestetty suunhoidon iltama.</p> <p>Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas toimii terveyden edistämisen työkaluna perheiden ja ammattilaisen välillä. Projektin tuotos tukee diabeetikon suun terveyden edistämistä. Diabeetikoiden suun terveydentilan kohentuessa, pystytään vähentämään valtakunnallisesti terveydenhuollon kustannuksia tulevaisuudessa.</p>	
Avainsanat	suun terveys, diabetes, lapsi, terveyden edistäminen, opas, tapahtuma, moniammatillinen yhteistyö

Author(s) Title	Riikka Lohimäki & Juulia Syrjäkylä For the better oral health of diabetic child
Number of Pages Date	32 pages + 4 appendices 22 May, 2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Instructor(s)	Teija Rautiola, Senior Lecturer, MHS Hannu Lampi, Principal Lecturer, PhD
<p>In Finland, the prevalence of diabetes is proportionally higher than in the rest of the world. When looking for these statistics, the oral health of diabetics stands up to a high position. This thesis project was carried out between Metropolia University of Applied Sciences and Helsinki diabetes association. The final products of this cooperation project consist a guidebook about the oral health care of diabetic children and an event where the guidebook was introduced.</p> <p>The meaning of the thesis project was to produce oral health promotive material for families with diabetic children. This material was made to add the incomplete knowledge between diabetes and oral health. The aim of this project was to improve the oral health of diabetic children.</p> <p>This thesis project was executed by functional methods. The theoretical base consisted of reliable databases. In the thesis project was utilized previously conducted current studies and different kind of articles.</p> <p>The guidebook, which was made during the thesis project, was named as “For the better oral health of diabetic child”. The guidebook serves as a tool for health promotion between families and oral health care professionals. The product supports the promotion of oral health care of diabetics. As the state of oral health of the diabetics improves, it will lower the costs of healthcare nationwide in the future.</p>	
Keywords	oral health, diabetes, child, health promotion, guide book, event, multiprofessional cooperations

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Diabeetikon suun terveys	2
2.1	Diabetes	2
2.2	Tyypin 1 diabetes	2
2.3	Diabeteksen vaikutus suun terveyteen	3
2.3.1	Gingiviitti ja parodontiitti	3
2.3.2	Karies	5
2.3.3	Karieksen hallinta	6
2.3.4	Kuiva suu	7
2.3.5	Sieni-infektiot	8
2.4	Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen	8
2.5	Diabeetikon suun omahoidon ohjaus	9
2.5.1	Vanhemman vastuu lapsen suun omahoidosta	10
2.5.2	Fluorin merkitys suun terveyden edistämässä	11
2.6	Ravinnon merkitys suun terveyteen	12
2.6.1	Säännöllinen ruokailurytmi	12
2.6.2	Napostelun ehkäisy	12
2.6.3	Ksylitoli	13
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät	14
4	Diabeteslapsen suun terveydeksi -projekti	14
4.1	Toimintaympäristö ja kohderyhmä	15
4.2	Kehittämisen prosessin eteneminen	15
4.3	Toiminnan eteneminen	16
4.3.1	Suunnitelmavaihe	17
4.3.2	Toteutusvaihe	17
4.3.3	Opinnäytetyön julkaisu	18
4.4	Hyvän oppaan kriteerit	18
4.4.1	Sisältö	18
4.4.2	Kieliasu	19
4.4.3	Ulkoasu	20
4.5	Onnistuneen tapahtuman edellytykset	21
5	Tuotokset	21

5.1	Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas	22
5.2	Diabeteslapsen suun terveydeksi -perheiltama	23
6	Pohdinta	24
6.1	Moniammatillisen työskentelyn mahdollisuudet	24
6.2	Oma oppiminen ja kehittyminen terveyden edistäjinä	25
6.3	Projektin onnistumisen arviointi	26
6.4	Luotettavuus ja eettiset kysymykset	27
6.5	Tuotteen hyödyntäminen jatkossa	29
	Lähteet	30
	Liitteet	
	Liite 1. Projektin hakuprosessin kuvaus	
	Liite 2. Projektin hakuprosessin tulosten kuvaus	
	Liite 3: Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas	
	Liite 4: Suostumus kehittämistyöhön osallistumisesta	

## 1 Johdanto

Diabeetikon suun terveys on aiheena ajankohtainen. Se nousee esille, kun katsotaan tilastoja diabeteksen esiintyvyydestä. Suomessa diagnosoidaan lasten diabetestapauksia suhteellisesti eniten maailmassa, tyypin 1 diabetesta sairastavia on maassamme noin 50 000 (Diabetesliitto b).

Tämä opinnäytetyö on projekti, jossa tuotettiin suunhoidon opas sekä tapahtuma, jossa opas esiteltiin. Opinnäytetyöprojekti on suunnattu diabeteslapsiperheille, joiden lapsi on vastikään sairastunut diabetekseen tai jotka haluavat lisätietoa sairauden vaikutuksista suun terveyteen. Projektin yhteistyökumppanina toimi Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry. Yhteistyökumppani avusti projektia perheiltaman järjestämisessä sekä suunhoidon oppaan levityksessä.

Diabeteslapsen suun terveyden edistäminen valikoitui opinnäytetyön aiheeksi, koska tiedon lisäämisen tarpeesta on tieteellistä näyttöä. Lisäksi sen tärkeys tuli esille projektin tekijöiden lähipiirissä. Diabeteslapsen suun terveyteen liittyy monia ongelmakohtia, joihin haluttiin löytää ratkaisu. Projektin tekijät kokivat myös, että diabeetikon suun hoidon tärkeyttä ei tuoda tarpeeksi esille.

Diabetesta sairastavan tulee ottaa huomioon suun terveys osana sairauden kokonaisvaltaista hoitoa, sillä hyvä suun terveys edistää diabeteksen hyvää hoitotasapainoa. Eriyisesti huono hoitotasapainoinen diabetes voi altistaa helpommin suun sairauksille sekä ongelmille. Tämän takia diabeetikon tarpeet tulee huomioida erityisesti suun terveydenhuollossa. (Suomen hammaslääkäriliitto a.)

Diabeteslapsen suun terveydeksi -opinnäytetyöprojektiin tavoitteena oli vanhempien osallistaminen ja innostaminen lasten suun terveyden edistämiseen. Projekti lisää vanhempien tietoutta suun ongelmista ja sairauksista, joille diabetes voi altistaa. Perheet tarvitsevat tukea erityisesti ennaltaehkäisevässä hoidossa, sillä ajoissa annettavalla ehkäisevällä hammashoidolla pystytään pienentämään korjaavan hoidon tarvetta lapsen tulevaisuudessa. Lapsena opitut hyvät elämäntavat ja oikeanlaiset suun hoitotottumukset kantavat pitkälle aikuisuuteen.

## 2 Diabeetikon suun terveys

Opinnäytetyön tietoperusta on koottu kotimaisista sekä kansainvälisistä tietokannoista, kuten PubMedista, Cinahlista sekä Terveysportista. Tekstin tuottamisessa on hyödynnetty erilaisia tutkimuksia ja asiantuntija-artikkeleita.

### 2.1 Diabetes

Diabetes on yleistynyt sairaus Suomessa ja maailmalla. Sitä sairastaa yli 500 000 suomalaista. Lisäksi sen hoitokustannusten osuus Suomen terveydenhuollon kokonaismenoista on noin 15 %. On ennustettu, että sairastuneiden määrä voi jopa kaksinkertaistua seuraavien 10–15 vuoden aikana. Diabetes on tila, jossa henkilön veren sokeripitoisuus kasvaa liian korkeaksi. Diabetes jaetaan yleensä kahteen päätyyppiin: tyypin 1 diabetekseen sekä tyypin 2 diabetekseen. (Diabetes: Käypä hoito -suositus. 2016.)

Opinnäytetyöprojekti on rajattu keskittymään tyypin 1 diabetesta sairastaviin lapsiin. Rajaus tehtiin, koska työssä haluttiin keskittyä lapsiperheisiin. Tyypin 2 diabetes on vielä harvinainen suomalaisilla lapsilla. Vaikka tyypin 2 diabetes mielletään yleensä aikuisväestön sairaudeksi, asiantuntijat kuitenkin pelkäävät sen yleistyvän lähitulevaisuudessa myös lapsilla. Suurimpana uhkana tähän pidetään lasten kasvavaa liikalihavuutta. (Diabetesliitto 2007.)

### 2.2 Tyypin 1 diabetes

Tyypin 1 diabetesta kutsutaan myös nuoruustyypin diabetekseksi, sillä se puhkeaa yleensä lapsuudessa, nuoruudessa tai varhaisaikuisuudessa. Suomessa nuoruustyypin diabetes on väkilukuun verrattuna yleisempää, kuin muualla maailmassa. Suomessa on noin 50 000 tyypin 1 diabeetikkoa, ja vuosittain diabetekseen sairastuu viitisen sataa alle 15-vuotiasta suomalaista. (Suomen diabetesliitto 2012.)

Tyypin 1 diabetes on autoimmuunisairaus, jossa elimistön insuliinin tuotanto on joko liian vähäistä tai sitä ei ole lainkaan. Se aiheuttaa, pääosin tuntemattomista syistä, elimistössä hyökkäyksen omia solujaan eli haiman insuliinia tuottavia beetasoluja vastaan. Tämän seurauksena solut tuhoutuvat vähitellen. Sairaus kehittyy kuukausien tai vuosien

kuluessa. Kun diabeteksen ensioireet ilmaantuvat, on insuliinia tuottavista soluista terveitä enää 10–15 %. Tyypin 1 diabetesta hoidetaan aina päivittäisellä insuliinihoidolla. Diabeteksen ensioireita ovat väsymys sekä lisääntynyt virtsaaminen ja juominen. (Suomen diabetesliitto 2012.)

Insuliini on valkuaisainehormoni, jota syntyy haiman beetasoluissa. Elimistö tarvitsee insuliinia, sillä ilman sitä se ei pysty hyödyntämään kaikkea ravintoa, eikä siten saa riittävästi energiaa. Insuliinin päätehtäviä ovat sokeritasapainon säätely sekä valkuaisaineiden, rasvakudoksen ja varastosokerin muodostaminen. Kun elimistössä ei ole riittävästi insuliinia, alkaa verensokeripitoisuus kohoamaan, mikä voi johtaa hengenvaaralliseen happomyrkytystilaan. (Suomen diabetesliitto 2012.)

### 2.3 Diabeteksen vaikutus suun terveyteen

Vaikka diabetes ei itsessään aiheuta suun sairauksia, on sen todettu altistavan niille. Etenkin diabeteksen puhkeamisvaiheessa ennen diabeteksen hoitoa tai huonossa hoitotasapainossa ollessaan se nostaa verensokeritasoa, mikä lisää riskiä altistua hampaiden reikiintymiselle ja kiinnityskudossairauksille. Suun tulehdukset, kuten karies, gingiviitti sekä parodontiitti puolestaan taas nostavat verensokeritasoa, mikä johtaa ikävään kierteeseen, jossa korkea verensokeritaso ja suun tulehdukset jatkuvasti ruokkivat toisiaan. Tästä syystä suun hyvästä terveydestä huolehtiminen on erityisen tärkeää diabeetikon kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille. (Ketola-Kinnula 2016a.)

Pitkäaikaisesti liian korkea verensokeritaso heikentää elimistön puolustuskykyä. Tästä syystä diabeetikoilla tulehdukset helposti pitkittyvät ja leviävät muualle elimistöön aiheuttaen yleistyneen tulehdustilan. Verensokeritason korkeus vaikuttaa myös ääreisverenkiertoon ja kudosten paranemiskykyyn. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että diabeetikolla esimerkiksi suun toimenpidealueet paranevat tehokkaasta hoidosta huolimatta usein hitaasti. (Ketola-Kinnula 2016a.)

#### 2.3.1 Gingiviitti ja parodontiitti

Diabetesta sairastavalla esiintyy muita herkemmin gingiviittia eli ientulehdusta. Ientulehduksen aiheuttaa huono suuhygieniantaso. Ikenet tulehtuvat hampaan pinnalle ja erityi-



sesti ienrajoihin kertyvän plakin seurauksena. Hammasplakkia muodostuu kaikille jatkuvasti, ja siitä syystä päivittäinen tehokas omahoito on ainoa tapa pitää suu terveenä. Puhdistamaton plakki kovettuu syljen vaikutuksesta hammaskiveksi, jonka poistaminen ei kotikeinoin onnistu. Lentulehduksen oireet on helppo havaita itse. Tulehtuneet ikenet ovat helposti verta vuotavat, joka näkyy esimerkiksi hampaita harjatessa. Ienraja on turvonnut ja punoittava sekä joskus myös kosketusarka. Diabeetikolla plakki tulehdukselta nopeammin ja voimakkaammin kuin muilla, koska diabeetikon ienkudos ei puolustaudu yhtä tehokkaasti tulehduksesta aiheuttavien plakin bakteereja vastaan. (Ketola-Kinnula 2014.)

Pitkittynyt ientulehdus voi hoitamattomana johtaa hampaiden kiinnityskudostuhoa aiheuttavaan parodontiittiin. Parodontiitissa tulehduksen seurauksena hampaan leukaluuhun kiinnittävät kollageenisäikeet tuhoutuvat. Tällöin hampaan kiinnitys heikkenee ja hampaat alkavat liikkua. Hoitamattomana parodontiitti johtaa hampaan menetykseen. (Ilanne-Parikka – Rönnemaa – Saha – Sane 2011: 438–440.) Diabetesta sairastavilla tiedetään olevan 2–4 kertaa suurempi riski sairastua parodontiittiin, kuin ei-diabeetikoilla. Diabeetikon parodontiitti on usein myös vaikea-asteisempi sekä sen vaste hoidolle on huonompi. (Ketola-Kinnula 2014.)

Maurya, Indurkar M. sekä Indurkar S. toteavat tekemässään artikkelissa, että diabeetikoilla on suurentunut riski sairastua gingiviittiin sekä parodontiittiin. Artikkelissa todettiin, että tyypin 1 diabeetikoilla, joilla on korkea verensokeritaso, parodontaalisairaudet ovat yleisempiä, vakava-asteisempia sekä aiheuttavat suurempaa kudostuhoa kuin ei-diabeetikoilla. Diabeetikon riskiä sairastua parodontaalisairauksiin lisää diabeetikoiden glukosipitoisempi ientaskuneste, joka vaikuttaa haavan paranemiseen ja pitkittää tulehduksia. Lisäksi diabeetikon immuunisolujen toiminta on heikentynyt, mikä lisää tulehduksen riskiä sekä pitkittää sitä. (Indurkar – Maurya – Indurkar 2016.)

Ientulehdus ja etenkin parodontiitti voivat olla pitkään oireettomia. Tästä syystä säännölliset vuosittaiset tarkastukset ovat tarpeellisia, vaikka ei itse hoidon tarvetta kokisikaan. Suuhygieniasta huolehtimisen lisäksi diabeteksen hyvä sokeritasapaino pitää iensairaudet poissa tai hallinnassa. Hyvin hoidettu diabetes ja suu takaavat hampaiden säilymisen koko elämän ajan. (Ilanne-Parikka – Rönnemaa – Saha – Sane 2011: 438–440.)

Parodontiitti ei ole pelkästään aikuisväestön sairaus, vaan sitä esiintyy myös noin 10-15% lapsista ja nuorista. Osalla heistä on jokin altistava sairaus, kuten diabetes. Parodontiitti voi alkaa jo maitohammasvaiheessa. Usein parodontiittipotilaan riskin sairastua olisi voinut todeta jo lapsuudessa. Aggressiivinen parodontiitti voi pahimmassa tapauksessa puhjettuaan aiheuttaa kudostuhoa hyvinkin nopeasti. Sen hoito on aikaa vievää ja raskasta potilaalle. Lapsilla gingiviittia ja parodontiittia hoidetaan samalla tavalla, kuin aikuisillakin. (Suomen hammaslääkärilehti 2012.)

### 2.3.2 Karies

Karieksella tarkoitetaan hampaiston infektiosairautta, joka aiheuttaa hampaiden kovakudosvaurioita eli reikiintymistä. Karies vaurioiden esiintyminen ja laajuus riippuvat henkilön suun mikrobistosta, omahoidosta, ravinnosta ja sen nauttimisen tiheydestä, hampaan kiilteen koostumuksesta, syljen puskurointikyvystä sekä ajasta jonka biofilmi on hampaan pinnalla. Mitä pidempään plakki saa kehittyä häiriöttä hampaan pinnalla, sitä enemmän patogeenisiä kariesbakteereita se sisältää. Reikiintymisen aiheuttavat kariesbakteerit, jotka käyttävät ravinnokseen sokereita ja hiilihydraatteja, ja niiden aineenvaihduntatuotteena syntyy happoja. Tämä aiheuttaa suuhun happohyökkäyksen, joka liuottaa hampaan pinnalta mineraaleja eli hampaan kiille pehmenee ja siihen alkaa kehittyä reikä. (Karies [hallinta]. Käypä hoito -suositus 2014.)

Diabeteksen tiedetään altistavan hampaiden karioitumiselle, sillä diabeetikon sokeritasapainon ollessa huono, on sylki sokeripitoisempaa kuin terveellä henkilöllä. Usein kariesin kanssa käsi kädessä kulkevat ientulehdus ja parodontiitti. Ienten ollessa tulehtuneet, erittävät ne suuhun ientaskunestettä, joka on huonossa hoitotasapainossa olevilla diabeetikoilla normaalia glukoosipitoisempaa. Tällöin kariesbakteerit ovat jatkuvasti aktiivisia, sillä ne käyttävät glukoosia ravintonaan. Tämän seurauksena huono hoitotasapainoinen diabetes aiheuttaa suussa jatkuvan happohyökkäyksen. Ientaskuista vuotavan glukoosipitoisen ientaskunesteen vaikutuksesta diabeetikoille onkin tyypillistä, että hammas reikiintyy ienreunan läheisyydestä. Estämällä ientulehdus, estetään myös hampaiden reikiintymistä. (Ilanne-Parikka ym. 2011: 438–440.)

Diabetekseen yhdistetään usein myös suun kuivuminen. Diabeetikon syljeneritys on keskimäärin vähäisempää, etenkin sokeritasapainon ollessa huono. Sylki on yksi tärkeimmistä suun puolustusmekanismeista. Se sisältää hampaita suojelevia ainesosia ja ominaisuuksia, huuhtoo pois bakteereita, neutraloi niiden tuottamia happoja sekä sisältää

elimistön omia vasta-aineita. Tätä kaikkea kutsutaan syljen puskurointikyvyksi. Syljen erityksen vähentyessä myös koko suun vastustuskyky heikkenee ja kariesalttius lisääntyy. (Ilanne-Parikka ym. 2011: 438-440.)

Näiden lisäksi diabeetikon kariesalttiuteen vaikuttavat ravintotottumukset ja etenkin ruokailun tiheys. Usein diabeetikot joutuvat sokeritason heitellessä syömään useita välipaloja päivässä. (Ilanne-Parikka ym. 2011:438–440.) Hampaan kiille kestää 4-6 happohyökkäystä vuorokaudessa. Tämän ylittyessä, on hammas alttiimpi kariuksen synnylle. (Keskinen 2015.) Hampaiden karioitumisen kannalta ongelmallisen ryhmän muodostavat nuoret diabeetikot, joiden hoitotasapaino voi olla pitkäänkin huono ja jotka voivat laiminlyödä suun hoitoaan (Tervonen – Raunio 2007).

### 2.3.3 Kariuksen hallinta

Jokainen voi vaikuttaa elintapojen avulla kariuksen esiintymiseen ja sitä kautta ehkäistä hampaiden reikiintymistä. Parhaiten kariesta voi ehkäistä opettelemalla terveelliset elämäntavan ja oikeat suun hoitotottumukset jo varhaislapsuudessa. Kariuksen hallinnassa ensisijaista on hyvä omahoito, johon kuuluu hampaiden harjaus kahdesti päivässä fluorihammastahnaa käyttäen. Jatkuvan happohyökkäyksen välttämiseksi on hyvä kiinnittää huomiota aterioiden väliseen naposteluun. Janojuomana toimii parhaiten vesi, sillä se ei aiheuta suuhun happohyökkäystä. (Karies [hallinta]. Käypähoito -suositus. 2014.)

Kariesbakteeri tarttuu vanhemmilta lapselle helposti syljen välityksellä. Mitä enemmän vanhemman suussa on haitallisia bakteereita, sitä helpommin ne myös tarttuvat lapselle. Useimmiten lapsi saa tartunnan tutista tai lusikasta, jota aikuinen on käyttänyt omassa suussaan. Todennäköistä on, että lapsi saa tartunnan, saadessaan toistuvasti suuria bakteeriannoksia suuhunsa. Tästä syystä lapsen vanhempien olisi pidettävä hyvää huolta oman suunsa terveydestä jo ennen lapsen syntymää. Omasta suuhygieniastaan huolehtimalla ja ksylitolituotteita käyttämällä vanhemmat voivat vähentää kariesbakteerien määrää suussa ja sitä kautta ehkäistä myös omien hampaidensa reikiintymistä. (Heikka – Hiiri – Honkala – Keskinen – Sirviö 2015: 112–120.)

Terveellisellä ja säännöllisellä ruokavaliolla on suuri merkitys kariuksen hallinnassa. Haitallisten bakteerien suuhun kiinnittymistä edistää sokeri- ja hiilihydraattipitoinen ruokava-

lio. Lapsi on sitä alttiimpi reikiintymiselle, mitä aikaisemmin hän saa kariesbakteeritartunnan, mitä sokeripitoisempi hänen ruokavalionsa on sekä mitä huonommin hänen suuhygieniastaan huolehditaan. (Heikka ym. 2015: 112–120.)

#### 2.3.4 Kuiva suu

Suun kuivuus johtuu syljenerityksen vähenemisestä. Syljeneritykseen vaikuttavat yleissairaudet, lääkkeiden käyttö ja ikääntyminen. (Kemppinen 2016.) Diabetesta sairastavalla syljeneritys on usein keskimääräistä vähäisempää kuin diabetesta sairastamattomilla. Tähän voivat vaikuttaa käytettyjen lääkkeiden yhteisvaikutus sekä korkea verensokeri. (Honkala 2015.) Diabetes aiheuttaa kuivan suun tunnetta, erityisesti sairauden alkuvaiheessa verensokerin oltua pitkään korkea. (Ilanne-Parikka ym. 2011: 438-440.)

Babu, Masthan, Bhattacharjee ja Elumalai totesivat diabeetikon syljeneritystä käsittelevässä artikkelissaan diabeteksen aiheuttaman korkean verensokerin vaikuttavan potilaan sylkirauhasten toimintaan heikentäen sitä. Sylkirauhasten heikentynyt toiminta aiheuttaa suun kuivuutta, joka taas altistaa suun limakalvojen muutoksille, haavaumille, makuaistin muutoksille, suupolteelle, hampaiden reikiintymiselle, halitoosille sekä erinäisille infektioille. (Babu – Masthan – Bhattacharjee – Elumai 2014.)

Sylki on yksi tärkeimmistä suun puolustusmekanismeista. Se sisältää hampaita suojelevia ainesosia ja ominaisuuksia. Sylki huuhtoo pois bakteereita, neutraloi niiden tuottamia happoja sekä sisältää elimistön omia vasta-aineita. Tätä kaikkea kutsutaan syljen puskurointikyvyksi. Syljen erityksen vähentyessä myös koko suun vastustuskyky heikkenee. (Ilanne-Parikka ym. 2011: 438–440.)

Syljenerityksen väheneminen altistaa hampaiden reikiintymiselle, pahan hajuiselle hengitykselle sekä suun sieni-infektioille. Kuiva suu voi vaikeuttaa myös puhumista ja syömistä. Syljenerityksen vähenemisen oireita ovat kuivat, punoittavat, jopa kirvelevät limakalvot ja vaahtoava, sitkeä sylki. Yleistä on myös runsas nesteen tarve, etenkin öisin sekä huulten rohtuminen. (Kemppinen 2016.)

Vähentynyttä syljeneritystä voidaan hoitaa riittävällä päivittäisellä nesteen nauttimisella. Pureskelu stimuloi sylkirauhasia, mikä lisää syljeneritystä. Tästä syystä kuivasuisen tulisi suosia mahdollisimman paljon pureskelua vaativaa säännöllistä ruokavaliota. Aterioiden

jälkeen ja niiden välillä olisi hyvä käyttää ksylitolituotteita. Kuivia limakalvoja voidaan tarvittaessa voidella myös ruokaöljyllä niiden kosteuttamiseksi. (Kemppinen 2016.)

### 2.3.5 Sieni-infektiot

Suun sieni-infektion aiheuttajana on usein Candida-suvun hiivasieni, joka kuuluu jokaisen ihmisen suun normaaliin mikrobistoon. Suun sieni-infektio vaivaa yleisimmin henkilöitä, joilla on huono suuhygienia. Jatkuva kortisonilääkitystä käyttävillä sekä diabeetikoilla sieni-infektio on yleinen. Infektion riskiä lisää myös huono vastustuskyky ja joidenkin antibioottien käyttö. (Suomen hammaslääkäriliitto b.) Diabeetikolla suun hiivasienten kasvua aiheuttavat syljenerityksen väheneminen, huonohoitotasapainoisen diabeteksen aiheuttama sokeripitoinen sylki ja runsaasti hiilihydraatteja sisältävä ravinto. (Ilanne-Parikka ym. 2011: 438-440.)

Sashikumar ja Kannan tutkivat diabeetikoiden syljen ominaisuuksia. Tutkimuksessa todettiin diabeetikoiden syljen glukoositason olevan huomattavasti korkeampi kuin ei-diabeetikoilla. Myös Candida -bakteerien määrä oli merkittävästi suurempi diabeetikoilla, koska korkea syljen glukoositaso helpottaa Candida -bakteerien kiinnittymistä suunlimakalvoille. (Sashikumar – Kannan 2010.)

Suun sieni-infektion oireet voivat vaihdella suuresti. Sen yleisiä oireita ovat limakalvojen kipu, arkuus, polttelu ja kirvely. Lisäksi se voi aiheuttaa makuaistin muutoksia ja verenvuotoa. Sienitulehdus voi näkyä suun limakalvoilla ja kielessä vaaleina peitteinä, vaaleina tai punertavina laikkuna sekä suun pielen haavaumina. (Hiiri 2015.)

Suun sieni-infektiodiagnoosin varmistaa hammaslääkäri, ottamalla sivelynäytteen tai koepalan limakalvolta. Hoitamaton sieni-infektio saattaa aiheuttaa jatkuvaa arkuutta suun limakalvolla, sekä voi pitkäaikaisesti hoitamattomana lisätä myös pahalaatuisten limakalvomuutosten riskiä. Tavallisesti suun sieni-infektiota hoidetaan hammaslääkärin määräämällä sienilääkityksellä. Paras keino ehkäistä sieni-infektioita on huolehtia hyvästä suuhygieniasta. (Suomen hammaslääkäriliitto b.)

## 2.4 Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen

Suun terveyden on todettu vaikuttavan monin tavoin yleisterveyteen. Suussa esiintyvät infektiot voivat levitä eri puolille kehoa verenkierron ja puolustusjärjestelmän mekanismien kautta sekä bakteerien erittämien haitallisten aineiden välityksellä. Bakteereja pääsee suusta verenkiertoon jatkuvasti, erilaisissa ammattilaisen tekemissä toimenpiteissä sekä kotona hampaita puhdistettaessa ja jopa syödessäkin. Bakteeripeitteet suussa ja hampaiden pinnoilla tulisi pyrkiä pitämään mahdollisimman vähäisenä, jotta haitalliset bakteerit eivät pääsisi kulkeutumaan verenkiertoon. Haitallisten bakteerien leviämisen todennäköisyys kasvaa niiden määrän ollessa suuri. (Ketola-Kinnula 2016d.)

Pahimmillaan suun bakteerit voivat levitessään muualle kehoon aiheuttaa esimerkiksi verenmyrkytyksen sekä muita vakavia tulehduksia. Lisäksi infektiot suussa heikentävät monien kroonisten sairauksien, kuten diabeteksen ja reuman hoitotasapainoa. (Suomen hammaslääkäriliitto c.)

## 2.5 Diabeetikon suun omahoidon ohjaus

Suun omahoito on kaikista tärkein osa-alue suun terveyden hoidossa, niin diabeetikoilla kuin kaikilla muillakin. Ilman toimivaa omahoitoa ei ammattilaisen tekemästä hoidosta ole hyötyä. Suurin osa hampaiden ja suun sairauksista johtuvat suuhun muodostuvista bakteeripeitteistä. Tästä syystä hampaiden hyvä ja säännöllinen puhdistus on tärkein keino näiden ehkäisemiseksi. Hampaiden mekaaninen puhdistus eli hampaiden harjaus ja hammasvälien puhdistus ovat ainoat tavat poistaa bakteeripeitteitä. Suuvesi ja purukumi eivät korvaa mekaanista hampaiden puhdistusta. (Ketola-Kinnula 2016c.)

Kanjirath, Kim ja Inglehart toteavat tutkimuksessaan, että diabetesta sairastavilla on suurempi todennäköisyys sairastua parodontiittiin, kuin terveillä. Tutkimuksessa todettiin myös, että diabeetikoilla, jotka hoitavat hyvin suutaan on parempi suun terveys, kuin niillä jotka laiminlöivät suun omahoitoa. (Kanjirath – Kim – Inglehart 2011.)

Diabeetikolla säännölliset hammaslääkärin tai suuhygienistin tekemät suun ja hampaiden tutkimukset ja terveystarkastukset ovat tärkeä osa sairauden hoitoa ja seuranta. Kunkin potilaan kohdalla suun terveydenhuollonammattilainen määrittelee suun terveydentilan perusteella potilaskohtaisen hoidon tarpeen ja tarkastusvälin. (Ketola-Kinnula 2016e.) Diabeetikon, kuten myös terveen henkilön tulee itse huolehtia säännöllisten suun terveystarkastusten toteutumisesta.

Karikosken tekemässä tutkimuksessa suomalaisten diabeetikoiden suun- ja hampaanhoitotottumuksista, niihin liittyvistä tekijöistä sekä kiinnityskudossairauksien hoidon tarpeesta diabeetikoiden keskuudessa, todetaan selkeästi diabeetikoiden lisääntynyt suuhoidon sekä terveydenedistämisen tarve. (Karikoski 2005.)

### 2.5.1 Vanhemman vastuu lapsen suun omahoidosta

”Lapsen suu on perheen peili” -lausahdus kiteyttää vanhemman vastuun huolehtia lapsensa suun terveydentilasta. On vanhemman vastuulla, millaisin eväin lapsi lähtee nuoruudessa suutaan hoitamaan. Kotona opitut omahoitotottumukset ja asenteet suun hoidon tärkeydestä siirtyvät sukupolvelta toiselle. Tästä syystä vanhempien motivoituminen ja hyvät omat omahoitotottumukset ovat ehdottoman tärkeitä. Taaperoikäisen lapsen epäsäännöllinen hampaiden pesu näkyy jo kouluikäisenä huonohampaisuutena. Näkyvät reiät hampaissa kertovat pitkälle edenneestä karieksesta. Ajoissa annettavalla ehkäisevällä hammashoidolla pystytään pienentämään korjaavan hoidon tarvetta lapsen tulevaisuudessa. Vanhempien aktiivisuus ja kiinnostus lapsen suun terveydenhoitamisesta johtavat hoidon onnistumiseen ja lapsen tervehtymiseen. Vanhemman on hyvä olla vastaanotolla mukana näyttämässä lapselle esimerkkiä sekä antamassa turvaa. (Mattila – Rautala 2007.)

Sohn ja Rowe tutkivat ja vertasivat tyypin 1 diabetesta sairastavien lapsien ja ei diabetesta sairastavien lapsien vanhempien tietämystä, asenteita ja käytösmalleja suun hoidosta. Tutkimuksessa selviää, että diabeteslapsien vanhemmat tarvitsevat lisää tietoutta diabeteksen ja suun terveyden välisestä yhteydestä. Tutkimuksessa myös todetaan, että suuhygienistien tulisi olla suuremmassa roolissa diabeteslapsiperheiden suun terveyttä edistettäessä. Perheiden olisi tärkeää saada tietoa diabeteksen vaikutuksista suun terveyteen jo heti diabeteksen diagnosointivaiheessa, jotta suun sairauksia, kuten parodontiittia, voitaisiin jo ennaltaehkäistä. (Sohn – Rowe 2015.)

Lapsen suuta hoidettaessa haastattelu ja ohjaus suunnataan lapsen lisäksi myös vanhemmille. Usein hammashoitopelko tarttuu vanhemmalta lapselle, joten omia pelkotiiloja ei olisi hyvä tuoda esille. Etenkin alle kouluikäisten tärkein oppimisen muoto on mallioppiminen. (Mattila – Rautala 2007.)

Bozorgmehr, Hajzamanin ja Malekin tekemässä tutkimuksessa todetaan, että lasten vanhempien suun terveyteen liittyvä käytös vaikuttaa pitkälti lapsen käyttäytymiseen.

Etenkin suun omahoidolla ja ruokailutottumuksilla todettiin olevan suorayhteys. (Bozorgmehri – Hajzamanin – Malek 2012.)

Lapsen päivittäiseen suuhygieniasta huolehtimiseen kuuluu harjata hampaat yhdessä lapsen kanssa tai vähintään tarkastaa lapsen harjaustulos. Vanhemman tulisi seurata lapsensa suussa tapahtuvia muutoksia. Lapsen suun hygieniasta huolehtimisen lisäksi vanhempien tulee ottaa vastuu muistakin arkirutiineista, kuten sokerinkäytön rajoittamisesta ja karkkipäivästä kiinni pitämisestä. (Mattila – Rautala 2007.)

### 2.5.2 Fluorin merkitys suun terveyden edistämisessä

Fluorin käyttö on merkittävä keino kariesen ehkäisyssä. Fluori vähentää hampaiden reikiintymistä, sillä se estää happohyökkäyksestä johtuvaa hammaskiilteen mineraalien liukenemistä. Lisäksi se auttaa jo liuenneita mineraaleja kiinnittymään takaisin kiilteen pintaan. Fluori myös ehkäisee bakteerien aineenvaihduntaa ja niiden happojen tuottoa. Normaalisti tarvittava fluorimäärä saadaan kahdesti päivässä hampaiden pesun yhteydessä käytettävästä fluorihammastahnasta. Kuitenkin, jos hampaiden reikiintymisriski on erityisen suuri, voidaan tarvita lisäfluoria. Syy tähän voi olla esimerkiksi syljen erityksen väheneminen tai jo hyvin nuorena saatu kariesbakteeritartunta. Lisäfluoria saa esimerkiksi hammaslääkärin määräämästä vahvan fluoripitoisuuden sisältävästä fluorihammastahnasta, fluorihuuhteista, fluoritableteista sekä hammashoitoloissa käytettävistä fluorilakoista. (Sirviö 2015a.)

Kariesen hallintaan laaditussa käypähoito suosituksessa ohjeistetaan pesemään kaikkien yli kolme vuotiaiden hampaat kahdesti päivässä käyttäen fluorihammastahnaa. Myös alle kolme vuotiaiden hampaat tulee harjata kahdesti päivässä, mutta fluorihammastahnaa käytetään vain toisella pesukerralla. Fluorihammastahnan käyttö tulisi aloittaa, kun lapsen ensimmäiset maitohampaat puhkeavat. Fluorin käytössä tulee kuitenkin noudattaa varovaisuutta, sillä liika fluorin käyttö saattaa aiheuttaa muutoksia kiilteeseen. (Karies [hallinta]. Käypähoito -suositus. 2014.)

Potilaan kariesriskin ollessa suurentunut tulee ammattilaisen käsitellä alttiit hammaspinnat esimerkiksi fluorilakalla. Poikkeuksellisen suureen reikiintymisriskiin voidaan määrätä kotona käytettäviä fluorivalmisteita, kuten fluoritabletteja tai vahvoja fluoritahnoja. (Karies [hallinta]. Käypähoito -suositus. 2014.)



## 2.6 Ravinnon merkitys suun terveyteen

Diabeetikolle suositellaan samanlaista ruokavaliota, joka on hyväksi kaikkien terveydelle (Diabetesliitto a). Tärkeintä ruokavalion koostamisessa on sen monipuolisuus, säännöllinen ateriarytmi ja energiatarvetta vastaava ruokamäärä. Perinteinen lautasmalli toimii hyvin suuntaa antavana esimerkkinä monipuoliselle aterialle. Lapsen makumieltymykset ja -tottumukset kehittyvät aikaisessa vaiheessa ja säilyvät usein aikuisuuteen. Tämän vuoksi ruokavalioon tulisi kiinnittää huomiota jo lapsuudessa. Vanhemmat toimivat mallina lapsen ruokailutottumuksille. Tähän vaikuttavat aikuisen arvot ja asenteet ruokaa kohtaan sekä aikuisen ja lapsen keskinäinen vuorovaikutus ruokailutilanteessa. Esimerkiksi vanhemmat näyttävät makeisten syönnin mallin lapsille. Kohtuuden rajat tulisi opetella yhdessä. Perheen hyvää ruokailua edistäviä tekijöitä ovat; ajan varaaminen yhteisille ruokailuhetkille arjessa, säännöllinen syöminen sekä monipuoliset ja terveelliset ruoka-aineet. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2016.)

### 2.6.1 Säännöllinen ruokailurytmi

Säännöllinen ruokailurytmi on terveyttä edistävän ruokavalion perusta. Lapset tarvitsevat päivässä useita ruokailukertoja, koska he eivät pysty syömään suuria määriä kerralla. Pitkittyneet ruokailuvälit altistavat herkästi hallitsemattomalle syömiselle, turhalle napostelulle ja tätä kautta myös ylipainolle. Koko perheelle suositellaan syömistä 3-4 tunnin välein, mikä tarkoittaa noin 4-6 ateriakertaa päivässä. Säännöllinen ateriarytmi auttaa pitämään ruokavalion monipuolisena sekä annoskoot kohtuullisina. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2016.)

Jokainen ruokailu- tai juontikerta aiheuttaa suussa happohyökkäyksen, lukuun ottamatta tavallista juomavettä. Jatkuva napostelu ja tiheä ruokailurytmi pitävät happohyökkäystä yllä. (Kuluttajaliitto.) Hampaat kestävät 4-6 happohyökkäystä päivässä (Keskinen 2015). Näin ollen säännöllinen ruokailurytmi sekä monipuoliset ateriat antavat hampaille mahdollisuuden levätä. (Kuluttajaliitto.)

### 2.6.2 Napostelun ehkäisy

Riittämätön syöminen aamupalalla ja lounaalla voi johtaa helposti naposteluun ja epä-terveellisiin ruokavalintoihin iltapäivällä ja illalla. Aterioiminen tulisi olla ainoastaan ruokapöydän ääressä, sillä ruokailu esimerkiksi tietokoneen tai television ääressä voi lisätä niin sanottua opittua nälkää. Olisi hyvä, ettei kotona olisi jatkuvasti herkkuja saatavilla, koska herkut houkuttelevat naposteluun. Ihminen syö herkästi tylsistyessään ja tästä syystä lapselle tulisi keksiä mielekästä tekemistä. Ruokaa ei tulisi myöskään käyttää pahan mielen helpottamiseen tai palkkiona. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2016.)

### 2.6.3 Ksylitoli

Ksylitoli eli toiselta nimeltään koivusokeri on luonnosta peräisin oleva makeutusaine. Ksylitolia löytyy pieniä määriä joistain marjoista ja hedelmistä, sekä myös ihminen itse valmistaa sitä aineenvaihdunnan tuotoksena. Teollisesti sitä valmistetaan muun muassa maissista, pyökistä sekä koivun kuituaineesta. Ksylitoli on yksi sokeria korvaavista makeutusaineista kuten sorbitoli tai maltitoli. Ksylitoli eroaa muista makeutusaineista sen kemiallisen rakenteen ansiosta, jonka vuoksi kariesta aiheuttavat bakteerit eivät voi käyttää sitä ravintonaan. Ksylitolin makeusaste ja energiapitoisuus ovat suunnilleen samat kuin tavallisen sokerin, sekä makean lisäksi siinä on viileän raikas maku. (Sirviö 2015b.)

Ksylitoli ehkäisee hampaanpinnan liukenemista ja kariesta aiheuttavien bakteerien lisääntymistä ja tarttumista henkilöltä toiselle. Bakteerit eivät kykene käyttämään ksylitolia ravinnokseen ja sen käyttö on suun neutraaleja pH-olosuhteita suosiva, mikä on kariesbakteereille epäedullista. Lisäksi ksylitoli vähentää plakin määrää hampaiden pinnoilla ja se irtoaa helpommin harjatessa. (Ketola-Kinnula 2016c.)

Kliiniset tutkimukset osoittavat, että pikkulasten äitien säännöllinen täysksylitolipurukumin käyttö vähentää merkittävästi reikiintymistä aiheuttavien mutans-streptokokkien tarttumista äidiltä lapselle. Siten lapsen hampaiden reikiintymisriski siirtyy myöhemmäksi. Vaikutus on suurin, jos äiti käyttää ksylitolia lapsen hampaiden puhkeamisen aikaan tai sitä ennen. Säännöllisesti viisi kertaa päivässä käytetty ksylitoli vähentää myös äkillisen välikorvatulehduksen ilmaantumista. Myös probioottia ja ksylitolia sisältävän ravintolisäpuristeen on todettu vähentävän merkittävästi imeväisikäisten lasten hengitystieinfektioita, ja tuote on puhkeavien hampaiden kannalta turvallinen. (Isokangas – Söderling – Pienihäkkinen – Alanen 2000.)

Ksylitolituotteiden säännöllinen käyttö helpottaa merkittävästi myös suun kuivuudesta kärsiviä henkilöitä, sillä se vilkastuttaa syljeneritystä pureskelun tai imeskelyn stimuloimissa sylkirauhasia. Syljenerityksen vähentyessä kariesta aiheuttavien bakteerien määrä suussa lisääntyy ja hampaiden reikiintymisriski suurenee monin kertaiseksi. Ksylitolili on turvallinen keino lisätä syljeneritystä. (Sirviö 2015b.)

Happohyökkäyksen katkaisemiseksi olisikin hyvä joka aterian tai välipalan jälkeen syödä ksylitolituotteita. Suositeltava ksylitolin päivä annos on vähintään 5 grammaa päivässä. Sopiva määrä on siis kaksi ksylitolipurukumia tai -pastillia 3-5 kertaa päivässä. Ksylitolituotteita käyttäessä 5 minuutin pureskelu- tai imeskelyaika riittää. (THL 2015.) Tärkeää ksylitolin kannalta on sen säännöllinen käyttö, sillä parhaat tulokset saadaan täysksylitolituotteiden säännöllisellä ja pitkäaikaisella käytöllä. Tärkeää on kuitenkin muistaa, että ksylitolin käyttö ei korvaa hyvää hampaiden omahoitoa, vaan tukee sitä. (Sirviö 2015b.)

Ksylitolituotteet sopivat lähes kaikille, myös diabeetikoille, sillä ksylitoli imeytyy hitaasti verenkiertoon ja nostaa siksi verensokeria hitaasti. Liiallinen ksylitolin käyttö voi kuitenkin aiheuttaa laksatiivisia vaikutuksia. Ksylitolin käyttöön kannattaa totuttautua vähitellen nauttimalla sitä riittävän usein pieninä annoksina kerralla. Ksylitolituotteiden käyttöä suositellaan erityisesti kariesalttiille henkilöille sekä kuivan suun ongelmista kärsiville. Myös perheissä, joissa on pieniä lapsia, on ksylitolin käyttö erityisen suositeltavaa, sillä sen on todettu vähentävän kariesbakteerien tartuntariskiä vanhemmalta lapselle. (Sirviö 2015b.)

### **3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät**

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa diabeteslapsiperheille suun terveyden edistämisen opas ja tapahtuma, jossa se esitellään osallistujille.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä diabeteslapsiperheiden tietoutta diabeteksen ja suun terveyden yhteydestä sekä sitä kautta edistää diabeteslapsen suun terveyttä.

Opinnäytetyön tekemistä ohjaavat kehittämistehtävät ovat:

1. Millainen on suun terveyttä edistävä opas diabeteslapsiperheille?
2. Miten diabeteslapsiperheet innostuvat suun terveyden edistämisestä?

### **4 Diabeteslapsen suun terveydeksi -projekti**

Diabeteslapsen suun terveydeksi -projekti koostuu kahdesta osasta; tuotetusta oppaasta sekä tapahtumasta, jossa opas esiteltiin. Projekti toteutettiin toiminnallisen opinnäytetyön menetelmin. Opinnäytetyö toteutettiin tällä menetelmällä, jotta se hyödyttäisi suoraan parhaalla mahdollisella tavalla kohderyhmää.

Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa työelämän kehittämistyötä, joka tavoittelee jonkin ammatillisen toiminnan kehittämistä, ohjeistamista, järjestämistä tai järjeistämistä. Toteutustapa voi olla esimerkiksi kirja, opas, jokin tapahtuma, kehittämissuunnitelma tai projekti. Hyvä toiminnallisen opinnäytetyön aihe on usein idea, joka nousee oman koulutusalan opinnoista sekä edistää tekijöitä luomaan yhteyksiä työelämään. Se myös syventää opiskelijan tietoja ja taitoja jostakin itseä alalla kiinnostavasta aiheesta. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on suositeltavaa löytää työlle toimeksiantaja. Toimeksiantaja usein mahdollistaa uusien suhteiden luomisen työelämään, antaa mahdollisuuden päästä oppimaan taitoja työelämän kehittämisessä sekä harjoittamaan omaa innovatiivisuutta. Työelämästä saatu opinnäytetyöaihe tukee myös ammatillista kasvua. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 16–65.)

#### 4.1 Toimintaympäristö ja kohderyhmä

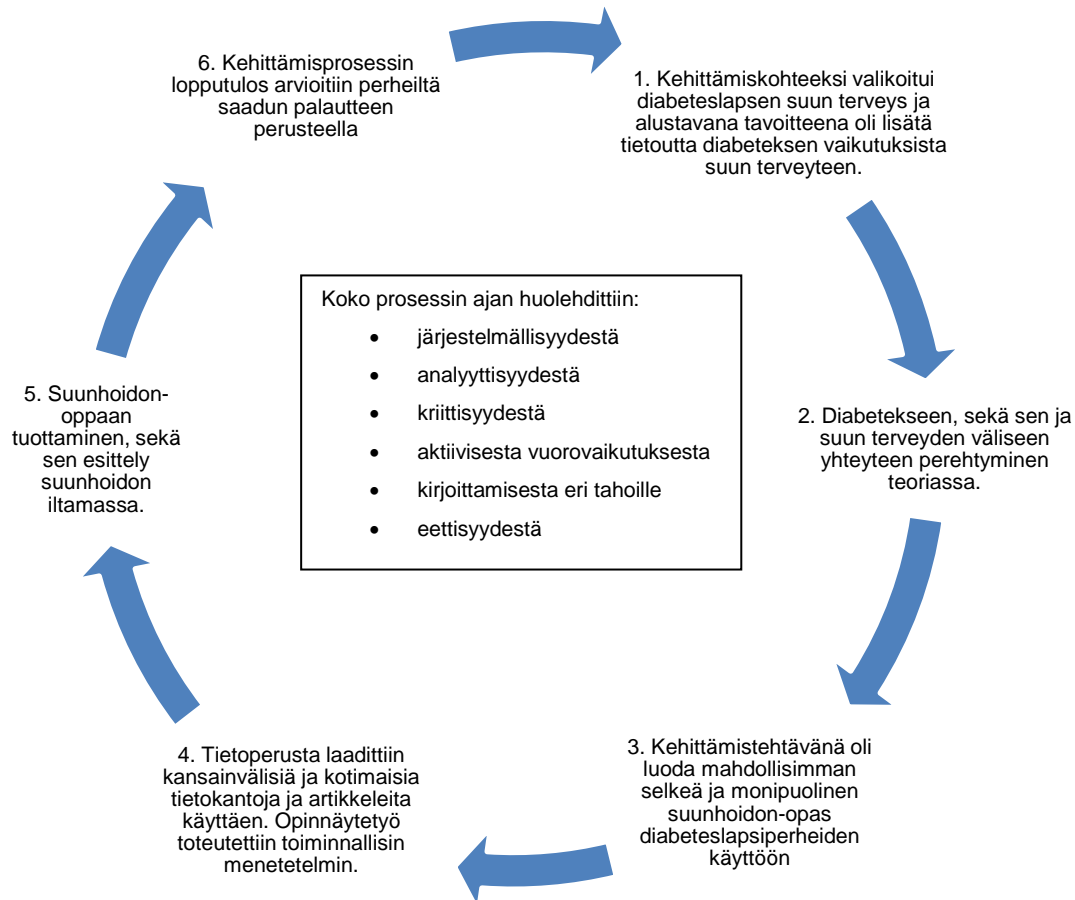
Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n kanssa. Tuotettu suunhoidon opas esiteltiin suunhoidon iltamassa, yhteistyökumppanin järjestämissä tiloissa.

Opinnäytetyöprojektin kohderyhmänä ovat diabeteslapsiperheet, joiden lapsi on vastikään sairastunut diabetekseen tai jotka haluavat lisätietoa sairauden vaikutuksista suun terveyteen. Projektin hyödynsaajana on ensisijaisesti valittu kohderyhmä, projektin tuottajat sekä projektin yhteistyökumppani Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry.

#### 4.2 Kehittämisprosessin eteneminen

Kehittämisprosessin etenemistä voidaan esittää erilaisilla prosessimalleilla. Näistä malleista saadaan kokonaiskuva kehittämistyöhön liittyvistä vaiheista. Todellisuudessa vaiheet voivat olla mallista poikkeavia, eivätkä ne ole välttämättä selkeästi erotettavissa toisistaan. Prosessi ei aina kulje suunnitellun kaavan mukaan, vaan usein siinä palataan taaksepäin tai edetään edestakaisin eri vaiheiden välillä. Seuraavassa kuviossa (kuvio1)

esitetään diabeteslapsiperheiden suun terveyden edistämisen kehittämistyön prosessi Ojasaloa, Moilasta ja Ritalahtea (2014: 23) mukaillen.



Kuvio 1. Opinnäytetyön kehittäminen.

#### 4.3 Toiminnan eteneminen

Opinnäytetyön idea ja aihe kehittyivät jo aikaisemmissa opinnoissa toteutuneessa innovaatioprojektissa. Innovaatioprojektissa oli tarkoituksena tuottaa innovaatioita ja ideoita käytännön työelämään. Opinnäytetyöprojektissa toteutettiin innovaatioprojektissa ideoitu Diabeteslapsen suun terveydeksi -oppas. Innovaatioprojektin aikana ideoitiin ja kehitettiin oppaan ensimmäinen raakaversio, joka esiteltiin Metropolian moniammatillisessa MinnoFest-tapahtumassa.

Alun perin kiinnostus diabeteksen ja lapsen suun terveyden väliseen yhteyteen heräsi, kun tekijöiden lähipiiristä löytyi diabetesta sairastava lapsi. Diabeteslapsen suun terveyden edistäminen valikoitui lopulta innovaatio- ja opinnäytetyöprojektin aiheeksi, koska tekijät totesivat, että aiheesta on vielä suppeasti tietoa saatavilla.

Diabeetikoiden tiedon lisäämisen tarve todetaan myös vuonna 2015 tehdyssä tutkimuksessa, jonka tuloksena oli, että tyypin 1 diabetesta sairastavilla lapsilla on kokonaisvaltaisesti huonompi suun terveys verrattuna terveisiin lapsiin. Tyypin 1 diabetes ei pelkäänsä vaikuta suoraan suun terveyteen, vaan on myös suora riskitekijä huonontuneille suun olosuhteille. (Ismail – Mcgrath – Yiu 2015.)

#### 4.3.1 Suunnitelmavaihe

Opinnäytetyöprojekti aloitettiin ottamalla selvää diabeteksen taudinkuvasta. Materiaalia diabeteksestä löytyi Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjastosta sekä internetistä. Suuhygienistiopintojen myötä karttunut tietous suun hoidosta helpottaa työskentelyä sekä tukee opinnäytetyön tietoperustan luotettavuuden arvioimista. Tietoperustaa työhön kerättiin erilaisista kotimaisista sekä kansainvälisistä tietokannoista. Tietoperustan luomisessa käytettiin artikkeleita ja tutkimuksia, joiden avulla saatiin kokonaiskuva aiheen tärkeydestä.

Opinnäytetyön yhteistyökumppania etsittäessä, otettiin ensiksi yhteyttä Diabetesliittoon. Diabetesliitto suositteli ottamaan yhteyttä paikalliseen diabetesyhdistykseen yhteistyön helpottamiseksi. Yhteydenoton myötä työelämän yhteistyökumppaniksi valikoitui lopulta Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry. Ensimmäisessä tapaamisessa yhteyshenkilön kanssa suunniteltiin 30.11.2016 järjestettävää perheiltamaa, jossa oli tarkoitus esitellä tuotetun suunhoidon oppaan sisältöä.

Opinnäytetyösuunnitelma esiteltiin opinnäytetyösuunnitelmaseminaarissa ja kun suunnitelma oli hyväksytty, alettiin tuottaa Diabeteslapsen suun terveydeksi -opasta.

#### 4.3.2 Toteutusvaihe

Oppaan sisältö ja ulkonäkö tuotettiin kokonaisuudessaan viikoilla 43–47. Opas tulostettiin ja nidottiin viikon 48 alussa.

Kohderyhmän tavoittamiseksi järjestettiin perheiltama yhteistyössä Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n kanssa. Perheiltama suunnattiin diabeteslapsiperheille ja sen teema oli ”Diabeteslapsen suun terveydeksi”. Yhteistyökumppani auttoi kohderyhmän

tavoittamisessa, jotta tilaisuuteen saatiin paikalle mahdollisimman monta kohderyhmään kuuluvaa perhettä.

Suunhoidon iltamassa esiteltiin perheille tuotetun oppaan sisältöä ja annettiin perheille opas mukaan kotiin tutustuttavaksi. Iltaman tarkoituksena oli päästä lähelle perheitä, jotta heidän olisi helpompi jakaa ajatuksia sekä kysyä kysymyksiä. Tunnelman oli tarkoitus olla rento ja täynnä vapaamuotoista keskustelua aiheesta. Tilaisuuden houkuttavuuden lisäämiseksi otettiin yhteyttä muutama suunhoidon brändiin, jotta saatiin kerättyä tilaisuuteen osallistuville pienet tuotelahjapaketit. Tilaisuuden jälkeen, viikolla 49, perheiltä pyydettiin palautetta illasta sekä oppaasta. Palaute kerättiin sähköisesti lähetettävän kyselylomakkeen avulla. Palautteen pohjalta opasta voidaan kehittää edelleen tulevaisissa projekteissa.

Palautteen saannin jälkeen alettiin työstää lopullista opinnäytetyöraporttia.

#### 4.3.3 Opinnäytetyön julkaisu

Opinnäytetyöraportti julkaistaan Metropolia Ammattikorkeakoulun toimesta Theseus-tietokannassa, jossa julkaistaan ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut.

#### 4.4 Hyvän oppaan kriteerit

Opas on hyvä terveysaineiston muoto, sillä usein asiat jäävät parhaiten mieleen silloin, kun niihin on mahdollista perehtyä sekä sanallisesti, että kuvallisesti. Mukaan annetusta kirjallisesta materiaalista voi jälkepäin tarkistaa epäselväksi jääneet tai unohtuneet asiat. (Nummelin 2000: 37.)

##### 4.4.1 Sisältö

Kun oppaan teemana on terveysaineisto, tulee sisällöllä olla konkreettinen terveystavoite. Hyvästä aineistosta hahmottaa helposti, mihin terveysasiaan tai -ongelmaan se liittyy ja mihin sillä pyritään. Sen takia tavoite ja pääsisältö tulisi olla lukijan nähtävissä heti aineiston alussa esimerkiksi alkusanoissa, jotta lukijalle selviää, onko aineisto tar-

koitettu hänelle ja onko siitä hänelle hyötyä. Terveysaineistolla on mahdollista pyrkiä vaikuttamaan henkilön asenteisiin, uskomuksiin, aikomuksiin ja mielikuviin terveyttä edistävällä tavalla. (Parkkunen – Vertio – Koskinen-Ollonqvist 2001: 11.)

Terveysaineistoa kasattaessa, tulee sen sisältämän tiedon olla virheetöntä, tutkimuksiin perustuvaa ja ajan tasalla olevaa. Oppaan sisältöä kootessa, tulee ottaa huomioon vastaanottajan tiedon omaksumiskyvyn rajallisuus. Usein sopivan tietomäärän rajaaminen on vaikeaa. Asiat kannattaa kuitenkin esittää lyhyesti ja ytimekkäästi sekä kaikki toissijainen tieto jättää pois. Aineistoa tehdessä on huomioitava sisällön laajuus niin, että se vastaa lukijakunnan sen hetkistä tiedon tarvetta. (Parkkunen ym. 2001: 12.)

#### 4.4.2 Kieliasu

Toimivaa opasta kirjoittaessa on hyvä aloittaa suunnittelemalla asioiden etenemisjärjestys ja otsikointi, koska näistä muodostuu materiaalin kokonaiskuva. Etenemisjärjestys voi vaihdella asioiden tärkeysjärjestyksen, aikajärjestyksen tai aihepiireittäin jäsentelyn välillä. Otsikoinnilla on suuri merkitys oppaan luettavuuden kannalta. Otsikot keventävät ja selkeyttävät ohjeita. Pääotsikot kertovat tärkeimmän informaation eli mitä tämä ohje käsittelee ja väliotsikot taas auttavat hahmottamaan millaisista asioista teksti koostuu. Väliotsikoiden määrässä ei kuitenkaan kannata liioitella, vaan niitä voi myös yhdistellä. Lisäksi kaikki väliotsikot tulee mainita oppaan sisällysluettelossa, jotta välttyään lukijan turhautumiselta, jos hän etsii jotain tiettyä tietoa. (Hyvärinen 2005: 1769–1770.)

Kappalejaolla osoitetaan, mitkä asiat kuuluvat tiukemmin yhteen. Tekstissä voi olla myös luettelma, joiden kohdat ovat eroteltu toisistaan esimerkiksi luettelmaviivalla, tähdellä tai pallolla. Luettelmat ovat hyviä ohjeen jaksottajia, sillä niiden avulla saa pitkät lauseet ja virkkeet paloiteltua pienemmiksi. Samalla tärkeitä kohtia voi nostaa etualalle. Liian pitkät luettelmat kuitenkin voivat muuttaa tekstin turhan raskaaksi, eikä tämänkaltaisen teksti houkuta lukijaa ulkonäöllään. (Hyvärinen 2005: 1770–1771.)

Virkkeet ja lauseet tulisi olla oppaassa helposti ja kertalukemalla ymmärrettäviä. Virkkeiden pituuteen linkittyy usein rakenteen mutkikkuus. Liian pitkät virkkeet aiheuttavat usein ongelmia. Toisaalta pelkkien päälauseiden käyttäminen tekee tekstistä taas raskasta luettavaa. (Hyvärinen 2005: 1771.)



Tehdessä opasta maallikon käyttöön, on parasta käyttää yleiskieltä ja välttää ammattisanastoa. Lääketieteellisiä termejä käyttäessä tulee niiden merkitys selittää. Ohjeissa on noudatettava yleisiä oikeinkirjoitusnormeja, sillä teksti jossa on paljon kirjoitusvirheitä hankaloittaa ohjeen ymmärtämistä ja aiheuttaa tulkintavaikeuksia. Huolimattomasti tehty teksti aiheuttaa myös usein lukijassa ärsyyntymistä. Jos kirjoittaja ei osaa kieliopillisia sääntöjä, alkaa lukija epäillä myös henkilön ammattipätevyyttä ja muita taitoja. (Hyvärinen 2005: 1771–1772.)

Opastavassa tekstissä on tärkeää perustella annetut ohjeet, sillä ihmiset noudattavat neuvoja parhaiten silloin, kun niiden mukaan toimiminen ei haittaa heidän elämäänsä. Motivoivinta on kertoa lukijalle, kuinka tämä hyötyy, jos noudattaa annettuja ohjeita. (Hyvärinen 2005: 1770.)

#### 4.4.3 Ulkoasu

Uskottavan oppaan tulee olla ulkoasultaan selkeä. Uskottavuuteen voidaan vaikuttaa tekstityypin valinnalla, tekstin koolla ja asettelulla, kontrastilla, värien käytöllä ja havainnollistavalla kuvituksella. Tekstityyppi ja -koko vaikuttavat koko aineiston tunnelmaan sekä käyttökelpoisuuteen. Oppaissa suositeltavin kirjaintyyppi tulisi olla selkeä ja yksinkertainen. Aineiston selkeyttä voidaan parantaa tekstin sijoittelulla sekä otsikoinnin ja kappalejaon avulla. (Parkkunen ym. 2001: 15.)

Oppaan helppolukuisuuden takaamiseksi, tulisi tekstin ja taustan kontrasti olla vahva. Tekstin tulisi erottua selkeästi taustasta. Suositeltavinta olisi käyttää tummaa tekstiä vaalealla pohjalla. Kuviolliset taustat heikentävät luettavuutta merkittävästi. Tekstissä suositeltavia korostuskeinoja ovat lihavointi ja kirjasinkoon suurentaminen. (Parkkunen ym. 2001: 16–17.)

Kuvituksella oppaan sisällöstä saadaan mielenkiintoisempaa ja eläväisempää. Kuvitus oppaassa tukee tekstin sanomaa ja auttaa havainnollistamaan haastavia aiheita. Näiden lisäksi kuvitus kiinnittää lukijan huomion aineistoon. Kuvitusta käytettäessä, tulee sen sopia aineiston yleisilmeeseen. Kuvien tulisi olla informatiivisia ja selkeitä, jotta ne tukevat käsiteltävien asioiden ymmärtämistä. (Parkkunen ym. 2001: 17–18.)

#### 4.5 Onnistuneen tapahtuman edellytykset

Tapahtuma on hyvä keino koota ihmiset yhteen ja tätä kautta jakaa tietoa. Tapahtuma mahdollistaa suoran vuorovaikutuksen kohderyhmän kanssa. Kulmakiviä tapahtuman järjestämisessä ovat hyvä suunnittelu ja toteutus. (Korhonen – Korkalainen – Pienimäki – Rintala 2015: 7–8.)

Tapahtuman suunnittelu aloitetaan tavoitteiden määrittämisellä. Tavoitteet tapahtumalle asetetaan sen mukaan, mitä halutaan saavuttaa. On tärkeää miettiä miksi ja kenelle tapahtuma tehdään. Tapahtuman tavoite voi olla esimerkiksi osallistujien aktivointi. Kun tavoitteet ovat selkeät, alkaa tapahtuman konkreettinen suunnittelu, mitä, missä, milloin? Suunnittelun yhteydessä on myös hyvä pohtia tapahtuman riskejä. (Iiskola-Kesonen 2004: 8–11.)

Eniten tapahtuman sisältöön vaikuttaa sen luonne, joka voi olla viihteellinen tai asiallinen ja joskus myös molempia. Tapahtuma voidaan rakentaa jonkin kantavan teeman ympärille haluttujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Teemaa hyödynnetään esimerkiksi tilan ja materiaalien suunnittelussa sekä ohjelman laatimisessa. On kuitenkin hyvä pitää koko ajan mielessä kohderyhmä sekä mitä tapahtumalla halutaan viestittää. Tapahtuman toteutus pohjautuu hyvään suunnitelmaan. Kun tapahtuma alkaa, tulee kaiken olla valmista. (Korhonen ym. 2015: 14–15.)

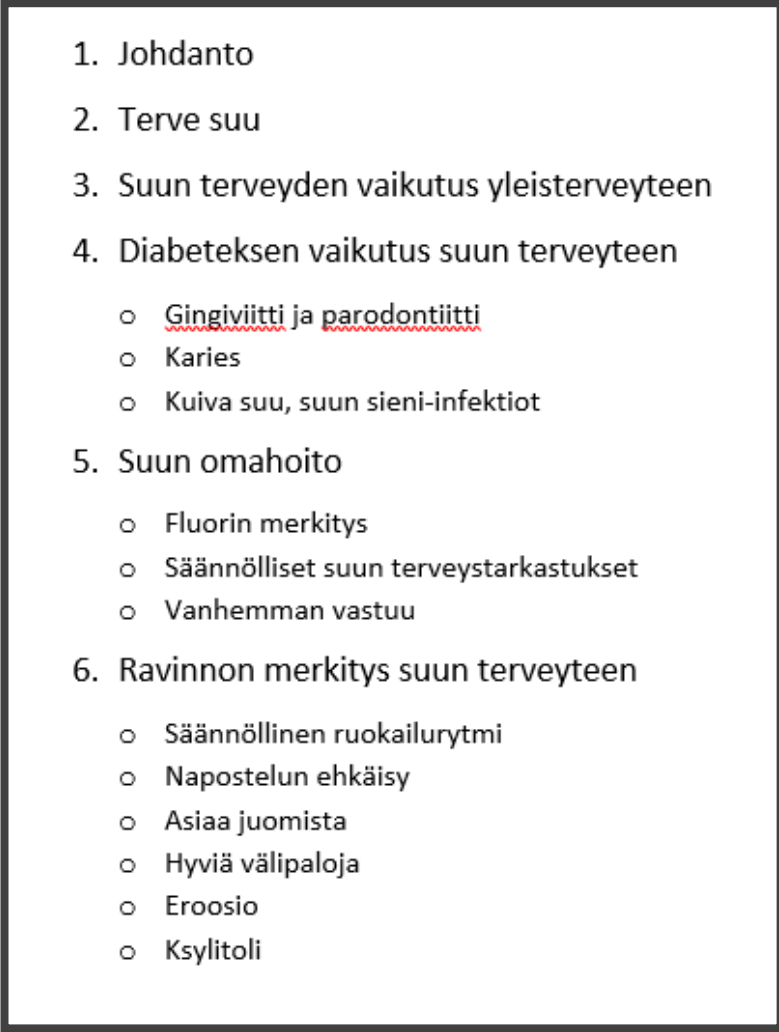
Tapahtumaa järjestettäessä on syytä kiinnittää huomiota myös sen päättämiseen. Päättämisvaiheeseen kuuluu palautteen kerääminen ja kaikkien osallistuneiden kiittäminen. On tärkeää dokumentoida kaikki oleellinen tieto huolellisesti, tehdyt suunnitelmat ja tulokset on talletettava. Tapahtumassa valokuvaus on tärkeä osa dokumentointia. Palautteen keräämisen pohjalta tapahtumaa voidaan kehittää jatkoa varten. (Iiskola-Kesonen 2004: 12.)

## 5 Tuotokset

Opinnäytetyön konkreettisia tuotoksia ovat Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas sekä suunhoidon iltama, jossa opas esiteltiin. Iltama toimi opinnäytetyöprojektissa toisen tuotoksen levittämisen välineenä sekä myös omana itsenäisenä tuotoksena.

## 5.1 Diabeteslapsen suun terveydeksi -opas

Oppaaseen koottiin tietoa alan ammattilaisten tekemistä artikkeleista, kirjoista sekä suuhygienistin koulutukseen kuuluvista opetusmateriaaleista. Materiaalin uskottavuuden tueksi etsittiin aiheeseen liittyviä tieteellisiä tutkimuksia. Oppaan aihepiirit valikoituivat diabeteslapsen suun terveyteen vaikuttavista aiheista. Näistä aiheista valittiin tiivis, mutta tiedontäyteinen kokonaisuus. Kolme pääteemaa, jotka veivät työtä eteenpäin, olivat diabeteksen vaikutus hampaiden ja ikenien terveyteen, omahoidon tärkeys sekä ravinnon merkitys suun terveydelle. Näitä aiheita käsiteltiin syvemmin, mutta kuitenkin niin, että tekstiä on helppo ymmärtää ilman suunhoidon alan tuntemusta. Aiheet valittiin, jotta lukija saisi kattavan kokonaiskuvan diabeteslapsen suun terveydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Seuraavassa kuvassa (kuvio2) esitellään oppaan sisältö, joka selkeyttää aihealueiden kulkua oppaassa.

- 
1. Johdanto
  2. Terve suu
  3. Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen
  4. Diabeteksen vaikutus suun terveyteen
    - Gingiviitti ja parodontiitti
    - Karies
    - Kuiva suu, suun sieni-infektiot
  5. Suun omahoito
    - Fluorin merkitys
    - Säännölliset suun terveystarkastukset
    - Vanhemman vastuu
  6. Ravinnon merkitys suun terveyteen
    - Säännöllinen ruokailurytmi
    - Napostelun ehkäisy
    - Asiaa juomista
    - Hyviä välipaloja
    - Eroosio
    - Ksylitoli

Kuvio 2. Malli oppaan sisällysluettelosta.

Opas on 17 sivuinen lehtinen, johon kuuluu kansilehti, johdanto ja sisällysluettelo, 13 tietoperustaa käsittelevää sivua, lähdesivu sekä takakansi. Oppaan kehittämissä otettiin huomioon hyvän oppaan kriteerit. Oppaan värimaailmaksi valikoitui lempeitä, raikkaita pastellisävyjä; vaaleansinistä, -vihreää ja -punaista valkoisella pohjalla. Tähän värimaailmaan päädyttiin, sillä oppaasta haluttiin lämmintunnelmainen sekä helposti lähestyttävä. Värimaailmalla ja asettelulla pyrittiin tekemään oppaasta kaikenikäisille sopiva. Tummat värit tuntuivat tekevän oppaasta kylmän ja totisemman oloisen.

Oppaan asettelua suunniteltaessa haluttiin siitä tehdä mielenkiintoinen sekä helposti luettava. Tieto haluttiin laittaa oppaaseen selkeästi, mutta kuitenkin vaihtelevasti. Näin tekstistä ei tule tasapaksua, vaan mielenkiinto säilyy alusta loppuun saakka. Jotta tekstiin saatiin vaihtelevuutta, käytettiin erilaisia muotoja, joiden sisälle laitettiin huomiofaktoja, jotka johdattelisivat lukemaan koko sivun tekstin. Vaihtelevuutta tekstiin saatiin myös värivalinnoilla.

Kuvitusta oppaassa käytettiin runsaasti. Toisinaan kuvat toimivat tekstin havainnollistamisessa ja toisinaan taas tekstin piristäjänä. Lapsenmielinen, sarjakuvamainen kuvitus perustellaan halulla saada myös perheen pienimmät innostumaan aiheesta. Tavoitteena oli, että perheet voisivat yhdessä tutkia opasta. Kuvitus tehtiin suurimmaksi osaksi itse, koska oppaasta haluttiin persoonallinen ja muista töistä erottuva. Lisäksi valmiita haluttunlaisia kuvia oli melkein mahdoton löytää. Kun kuvat tehtiin itse, saatiin oppaassa pysymään sama teema alusta loppuun. Muutamia kuvia kuitenkin jouduttiin lainaamaan netistä, sillä aika ei riittänyt kaikkien itse piirtämiseen.

Lopullinen, painettu opas löytyy liitteenä opinnäytetyöraportin lopusta (liite 3).

## 5.2 Diabeteslapsen suun terveydeksi -perheiltama

Suunhoidon iltama diabeteslapsiperheille suunniteltiin ja järjestettiin yhteistyössä Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n kanssa. Iltamalla pyrittiin tavoittamaan tuotetun oppaan kohderyhmä ja tätä kautta edistämään diabeteslasten suun terveyttä.

Iltama järjestettiin 30.11.2016 Konalan perhekerhon tiloissa. Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistyksen tapoihin kuuluu järjestää perhekerhoja, joihin ovat tervetulleita kaikki diabeteslapsiperheet. Tämän kaltaiset tapahtumat luovat yhteenkuuluvuuden tunnetta sekä

mahdollistavat vertaistuen perheiden kesken. Moniammatillinen yhteistyö diabeteshoitajan ja suuhygienistiopiskelijoiden välillä toi perheiltamaan suunhoidollisen teeman. Yhteistyökumppani antoi suuhygienistiopiskelijoille vapaat kädet iltaman suunnitteluun. Ainoana toiveena illalle oli, että iltama pidettäisiin rentomielisenä, eikä suun hoidosta keskustelu tuntuisi liian opetustuokiomaiselta.

Iltamassa esiteltiin tuotettu suunhoidon opas ja sen sisältö. Oppaan sisällöllisen tiedon lisäksi illan aikana keskusteltiin vapaamuotoisesti suun hoidosta. Suuhygienistiopiskelijat vastasivat myös vieraiden esittämiin suunhoidollisiin kysymyksiin. Ajatusten herättämiseksi iltamaan oli koottu sokeripalanäyttely. Näytillä oli myös erilaisia suun terveyteen liittyviä julisteita sekä suunhoidonvälineitä. Iltaman houkuttelevuuden lisäämiseksi osallistujille luvattiin Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n järjestämä iltapala sekä suuhygienistiopiskelijoiden kokoamat lahjapussit. Lahjapussit sisälsivät hammasharjan, -tahnän ja -lankaimen, ksylitolituotteita, esitteitä sekä opinnäytetyöprojektissa tuotetun Diabeteslapsen suun terveydeksi -oppaan.

Iltamaan osallistui odotettua vähemmän perheitä. Paikalle toivottiin tulevan noin kymmenen perhettä, mutta osallistumaan pääsi vain seitsemän. Kaikki paikalle saapuneet perheet sisälsivät yhden aikuisen ja vähintään yhden lapsen, joka sairasti diabetesta. Kokonaisuudessaan paikalla oli järjestäjien lisäksi 16 henkilöä. Lapset olivat mukana koko tapahtuman ajan ja he saivat ajanvietettä perhekerhon tiloissa olevista leluista sekä suuhygienistiopiskelijoiden mukanaan tuomista rekvisiitoista.

Tapahtuman loppuessa kaikilta osallistuneilta kerättiin yhteystiedot ja lupa pyytää heiltä palautetta ja kehittämisehdotuksia. Tämä oli osallistujille vapaaehtoista ja heitä informoitiin järjestäjien salassapitovelvollisuudesta sekä heidän antamiensa tietojen käyttötarkoituksesta.

## **6 Pohdinta**

### **6.1 Moniammatillisen työskentelyn mahdollisuudet**

Diabeteslapsen suun terveydeksi -projekti toimii terveyden edistämisen työkaluna perheiden ja ammattilaisen välillä. Työelämänyhteistyökumppanin, Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n, tausta auttoi projektin toteuttamisessa. Yhdistyksen kautta saatiin

yhteys diabeteslapsiperheisiin sekä ajankohtaista tietoutta diabeteksen hoidosta. Projektissa hyödynnettiin moniammatillista yhteistyötä suuhygienistin ja diabeteshoitajan välillä. Työssä yhdistyvät suuhygienistin ammattitaito suun terveyden edistämisen asiantuntijana sekä diabeteshoitajan ajankohtainen asiantuntemus diabeteksestä. Jo ensimmäinen palaveri diabeteshoitajan kanssa herätti ajatuksia ja antoi konkreettisemmän kokonaiskuvan diabeetikon arjesta. Yhteistyö koettiin koko opinnäytetyön tärkeimmäksi resurssiksi, sillä se tuki työskentelyä ja antoi mahdollisuuden koko projektin tuottamiseen. Merkittäväksi resurssiksi nousi myös tekijöiden korkea motivaatio ja innostus aiheesta.

Moniammatillisen yhteistyön hyötyinä opinnäytetyöprojektissa koettiin kahden eri ammattialan henkilöiden ammatilliset taidot ja kyvyt, jotka täydensivät toinen toisiaan. Näin projektista saatiin monipuolisempi ja kohderyhmää kattavasti palveleva. Moniammatillisessa yhteistyössä ensisijaiselle tasolle nousee molempien ammattialojen yhdenvertaisuus. Yhteistyön toimivuuden takaamiseksi tulisi tutustua toisen ammattialaan. Tämä rikastuttaa molempien osapuolien näkökantaa ja tietotaitoa, ja näin kehittää heitä terveyden edistäjinä.

## 6.2 Oma oppiminen ja kehittyminen terveyden edistäjinä

Projektissa henkilökohtaisena tavoitteena oli harjoittaa projektityöskentelyä ja oppia tuottamaan eheää ja uskottavaa asiatekstiä. Projektityöskentelyn kautta haluttiin saada myös työelämän kokemusta ja kehittää itseä terveyden edistäjänä.

Omalle oppimiselle asetetut tavoitteet itse projektityöskentelyn osaamisen hallitsemisesta täyttyivät. Tämän lisäksi Diabeteslapsen suun terveydeksi -projekti antoi tekijöilleen valtavasti uutta tietotaitoa. Diabetesperheitä tavattaessa ja heidän arkirutiineistaan kuullessa, avautui diabetes sairautena tekijöille laajasti ja uudesta näkökulmasta. Tämä tuo uusia valmiuksia tulevaan suuhygienistin ammattiin diabeetikoita hoidettaessa.

Kokemus moniammatillisesta yhteistyöstä sekä terveyden edistäjinä toimimisesta rohkaisee tekijöitä tulevaisuudessa tarttumaan uusiin suun terveyttä edistäviin projekteihin. Tekijät kokivat projektityöskentelyn terveyden edistämisen parissa mielenkiintoiseksi tavaksi tutustua työelämäänsä ja kehittää itseään.

Opinnäytetyöprojekti toteutettiin kahden suuhygienistiopiskelijan toimesta. Opinnäytetyötä tehdessä ei koettu tarpeelliseksi valita projektipäällikköä, sillä kaikki päätökset tehtiin yhdessä keskustellen. Työnjako projektissa oli selkeä, sillä kaikki materiaali tuotettiin yhteistoimin. Parityöskentelyn parhaana puolena oli uusien näkökulmien syntyminen, sekä niistä aiheutuneet mielenkiintoiset ja ajatuksia herättävät keskustelut. Lisäksi parityöskentely helpotti ongelmien ratkaisua. Parityöskentely kehittää vuorovaikutustaitoja ja kykyä tehdä kompromisseja. Se antaa myös valmiuksia työelämässä toimimiseen.

### 6.3 Projektin onnistumisen arviointi

Opinnäytetyöprojektin alussa sen riskeiksi määriteltiin yhteistyökumppanin vetäytyminen projektista ja se, että perheitä ei saavu järjestettyyn suunhoidon iltamaan. Huolenaiheeksi nousi myös, ettei perheiltä saada tarpeeksi palautetta projektin arvioinnin ja kehittämisen tueksi.

Yhteistyö Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n kanssa toimi loistavasti. Muut etukäteen mietityt huolenaiheet kävivät osittain toteen. Suunhoidon iltamaan toivottiin alun perin enemmän osallistujia, kuin mitä lopulta saapui paikalle. Myös palautteiden osalta toivotut tavoitteet eivät täytyneet odotetusti. Palautteita saatiin noin puolelta tapahtumaan osallistuneista, mikä vaikeuttaa projektin lopputuloksen arviointia sekä heikentää jatkokehittämistä. Täten oppaan jatkokehittäminen jää pitkälti projektin toteuttajien omien ideoiden varaan.

Iltamaan osallistuneilta kysyttiin lyhyellä sähköisellä palautelomakkeella vapaamuotoisia kysymyksiä liittyen tuotettuun oppaaseen sekä suunhoidon iltamaan. Saatujen palautteiden perusteella, vaikkakin niitä oli oletettua vähemmän, voidaan kuitenkin saada suuntaa opinnäytetyöprojektin onnistumisen tasosta.

Palautteen perusteella lukijat kuvasivat oppaan ulkonäköä selkeäksi, yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Kuvat ja tekstit olivat sopivassa suhteessa ja hyvin sommiteltu. Lukijoiden mielestä opas oli helppolukuinen, mikä innosti lukemaan koko oppaan. Oppaan ulkoasua olisi voinut vielä edelleen selkeyttää värien käytön järjeistämällä, kuten käyttämällä värejä aihealueittain ja huomioina. Kokonaiskuvaksi tekijöille jäi, että oppaan ulkonäkö oli onnistunut.

Oppaan sisältöä lukijat kuvailivat helposti ymmärrettäväksi ja monipuoliseksi. Aihealueet olivat hyviä kokonaisuuksia ja niiden järjestys oli johdonmukainen. Tekstin tietoperustaa pidettiin melko kattavana ja se oli tiivistetty ytimekkäästi. Tietoperustan kehittämisehdotukseksi nousi suun hoito lapsen eri ikäkausina. Tähän kaivattiin enemmän täsmennystä ja tietoa siitä, mihin erityisesti tulisi kiinnittää huomiota lapsen suun terveyden eri ikävaiheissa.

Suunhoidon iltaman ilmapiiriä palautteissa kuvailtiin lyhyesti ja ytimekkäästi hyväksi. Iltamaa pidettiin myös mukavan rentona ja suunhoitoa aiheena oli lähestytty käytännöllisesti. Positiivisena pidettiin myös lapsien viihtyvyyttä tapahtumassa. Suunhoidon iltamassa esitettyä tietoa kuvailtiin hyödylliseksi, vaikka esitetyt asiat olivat enimmäkseen tuttuja, oli niitä hyvä kerrata ääneen muistutukseksi. Iltaman aiheista sanottiin syntyneen hyvää keskustelua ja tietoisuus suun terveydestä lisääntyi.

Tekijöiden omaa onnistumista pohdittaessa tuli esille muutamia seikkoja, jotka projektista oppineena toteutettaisiin jatkossa toisin. Oppaan kuvitusta voisi elävöittää lisäämällä siihen valokuvia erinäisistä suun sairauksista ja tulehduksista. Kuvat auttaisivat havainnollistamaan lukijalle esimerkiksi miltä näyttää tulehtunut ien verrattuna terveisiin kiinnityskudoksiin. Suunhoidon iltamassa koettiin haasteena lasten läsnäolo tilaisuudessa. Iltamaa suunniteltaessa ei osattu ennakoida lasten aiheuttaman hälinän määrää, joka loi haasteita esiintymiselle. Kehittämisehdotuksena lapsille olisi voinut järjestää jotain hiljaisempaa ja keskittymistä vaativampaa tekemistä, kuten esimerkiksi aiheeseen liittyvien kuvien värittäminen. Kuitenkin tärkeintä oli vanhempien positiivinen kokemus perheen yhteisestä tapahtumasta. Haluttu tieto tuntui saavuttaneen kuulijat hälinästä huolimatta.

Yhteistyökumppanilta saatiin kiitokset yhteistyön onnistumisesta, aiheeseen paneutumisesta, sekä siitä, että tuotettiin opas, jollaista ei aiemmin ollut.

#### 6.4 Luotettavuus ja eettiset kysymykset

Opinnäytetyön luotettavuutta lisättiin etsimällä tietoperustaksi tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita luotettavista lähteistä. Lähteenä käytettiin kotimaisia sekä kansainvälisiä tietokantoja. Suuhygienistin koulutuksen tuoman ammattitiedouden pohjalta pystyttiin arvioimaan artikkeleiden ja tutkimusten luotettavuutta. Myös suun terveyden edistämisen



asiantuntijuus lisäsi kehittämisprojektin luotettavuutta. Etsitty hammaslääketieteeseen liittyvä tieto tarkistutettiin hammaslääkärillä tuotteen luotettavuuden lisäämiseksi.

Työssä kiinnitettiin huomiota terveyden edistämisen etiikkaan. On tärkeää miettiä, millä oikeudella voidaan pyrkiä vaikuttamaan toisen ihmisen terveystietoon ja sitä kautta hänen terveyttään edistävään toimintaansa. Ammattilaisen tulee perustella tarpeeksi hyvin terveyttä koskeva tieto ja ottaa vastuu sen levittämisestä. (Leino-Kilpi – Välimäki 2012: 182.) Työssä tämä otettiin huomioon tarkastuttamalla tuotos hammaslääkärillä ennen sen levittämistä. Diabetes aiheuttaa suurentuneen riskin sairastua suun sairauksiin, joten terveyden edistäminen aiheesta on hyvin perusteltua.

Eettisenä kysymyksenä pohdittiin myös, kuinka ottaa perheet huomioon yksilöllisten tarpeiden mukaan. Haasteena oli suunnata huomio pois pelkästä suun hoidosta ja katsoa diabeteksen hoitoa kokonaisuutena.

Työtä tehdessä oli huomioitava työelämän yhteistyökumppanin mielipiteet ja toimintamallit, sekä mukautua niihin ja työskennellä niitä kunnioittaen. Oli otettava huomioon, että esiinnyttiin Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:n järjestämässä tilaisuudessa, joten tällä tavalla edustettiin myös heitä.

Työelämänyhteistyökumppanin ja Metropolia Ammattikorkeakoulun välille tehtiin kirjallinen sopimus, josta käy ilmi yhteistyön luonne ja siihen liittyvät kulmakohdat. Sopimuksessa luovutetaan projektin käyttö- ja levitysoikeudet Metropolia Ammattikorkeakoululle sekä Pääkaupunkiseudun diabetesyhdistys ry:lle. Sopimus on liitteenä opinnäytetyösuunnitelman lopussa.

Tekijänoikeudet otettiin huomioon kuvittamalla opas suurimmaksi osaksi itse. Näin tehtiin, koska sen todettiin olevan paljon vaivattomampaa, sillä käyttöön sallittuja sopivia kuvia oli todella hankala löytää. Lisäksi tämä toi oppaaseen persoonallisuutta.

Eettisyys nousi työssä esiin myös perheiden kanssa käytyjen keskustelujen luottamuksellisuutena. Projektin vetäjät kunnioittivat perheiltamaan osallistuvien perheiden yksityisyyttä ja projektiin osallistuvat perheet pidettiin anonyymeina. Perheiden suostumus osallistua projektiin varmistettiin kirjallisella suostumuksella, joka on liitteenä projekti-suunnitelmassa. Kirjallisessa suostumuksessa luvattiin allekirjoittaneille pitää heidän

anonymiteettinsä salaisena. Perheille tehtiin myös selväksi, että projektiin osallistuminen palautteen antamisen muodossa on vapaaehtoista.

### 6.5 Tuotteen hyödyntäminen jatkossa

Projektin yhteiskunnallinen hyöty tulee esiin aiheen ajankohtaisuudella. Projektin alussa on todettu tarve parantaa diabeetikoiden suun terveydentilaa sekä lisätä tietoutta diabeteksen ja suunterveyden välisestä yhteydestä. Tämä projekti tukee diabeetikon suun terveyden edistämistä. Kun diabeetikoiden tietoutta suun hoidosta lisätään jo lapsuudessa, saadaan tällöin diabetesta sairastavien suun terveyden tilaa parannettua pitkävaikutteisesti, mikä vähentää tulevaisuudessa terveydenhuollon kustannuksia.

Vastaavaa diabeteslapsille suunnattua suunhoidon opasta ei ole aikaisemmin tuotettu, joten sille on sijaa terveyden edistäjien työelämän apuvälineenä. Opasta voi jatkossa hyödyntää lasten ja nuorten diabetesvastaanotoilla, ja sitä voivat hyödyntää itse diabeetikoiden lisäksi myös terveyden- ja sairaanhoitajat.

Jatkossa opas olisi hyvä saada sähköisenä versiona kaikille vapaasti luettavaksi. Tietoa oppaan saatavuudesta voisi levittää sosiaalisen median kanavien kautta, jolloin kohde-ryhmä saavuttaisi sen helpommin. Sosiaalisessa mediassa tietoa on tapana jakaa ihmiseltä toiselle ja näin tieto saavuttaa laajan lukijakunnan nopeasti.

Projektin tuotos jää käyttöön Metropolia Ammattikorkeakoululle sekä työelämäyhteistyökumppanille Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry:lle.

## Lähteet

Babu, N. Aravindha – Masthan, K.M.K – Bhattacharjee, Tathagata – Elumalai, M. 2014. Saliva-the key regulator of oral changes in diabetes patients. International journal of pharmaceutical sciences and research 5 (7).

Bozorgmehr, Elham – Hajizamani, Abolghasem – Malek, Mohammadi 2013. Oral Health Behavior of Parents as a Predictor of Oral Health Status of Their Children. International Scholarly Research Notices 2013.

Diabetes. Käypä hoito -suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkäreiden yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla sähköisesti: <www.kaypahoito.fi>.

Diabetesliitto a. Diabeetikolle sopiva syöminen. Verkkodokumentti. <[http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/ruoka/diabeetikolle\\_sopiva\\_syominen](http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/ruoka/diabeetikolle_sopiva_syominen)> Luettu 15.11.2016.

Diabetesliitto b. Tyypin 1 diabetes. Verkkodokumentti. <[http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi\\_1](http://www.diabetes.fi/diabetestietoa/tyyppi_1)> Luettu 10.10.2016.

Diabetesliitto 2007. Ikä ei suojaa lihavaa lasta tyypin 2 diabetekselta. Verkkodokumentti. <[https://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden\\_juttuarkisto/diabeteksen\\_ehkaisy/ika\\_ei\\_suojaa\\_lihavaa\\_lasta\\_tyyppi\\_2\\_diabetekselta.636.news](https://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/diabeteksen_ehkaisy/ika_ei_suojaa_lihavaa_lasta_tyyppi_2_diabetekselta.636.news)>. Luettu 12.10.2016.

Heikka, Helena – Hiiri, Anne – Honkala, Sisko – Keskinen, Helinä – Sirviö, Kaarina 2015. Terve suu 2. Helsinki: Duodecim Oy.

Hiiri, Anne 2015. Suun sienitulehdukset. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00108](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00108)>. Luettu 14.10.2016.

Honkala, Sisko 2015. Diabetes ja suun terveys. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00127](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00127)>. Luettu 14.10.2016.

Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Helsinki: Duodecim Oy.

Iiskola-Kesonen, Hanna 2004. Mitä, Miksi, Kuinka? Käsikirja tapahtumajärjestäjille. Suomen Graafiset Palvelut Ltd.

Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo 2011. Diabetes. Helsinki: Duodecim Oy.

Ismail, Ahmad Faisal – Mcgrath, Colman Patrick – Yiu, Cynthia K.Y. 2015. Oral health of children with type 1 diabetes mellitus: A systematic review. Diabetes research and clinical practice 108. 369–381. Luettavissa myös sähköisesti. <[http://ac.els-cdn.com/S0168822715001680/1-s2.0-S0168822715001680-main.pdf?\\_tid=7f29956c-95e1-11e6-996c-00000aab0f26&ac-dnat=1476870821\\_db6e14371276385af01e8bc8677b1129](http://ac.els-cdn.com/S0168822715001680/1-s2.0-S0168822715001680-main.pdf?_tid=7f29956c-95e1-11e6-996c-00000aab0f26&ac-dnat=1476870821_db6e14371276385af01e8bc8677b1129)>.

Isokangas, Pauli – Söderling, Eva – Pienihäkkinen, Kaisu – Alanen, Pentti 2000. Occurrence of Dental Decay in Children after Maternal Consumption of Xylitol Chewing Gum, a Follow-up from 0 to 5 Years of Age. *Journal of Dental Research*, 79 (11). 1885–1889.

Kanjirath, Preetha P – Kim, Seung Eun – Rohr Inglehart, Marita 2011. Diabetes and oral health: the importance of oral health-related behavior. *Journal of dental hygiene. American Dental Hygienists' Association* 85 (4). 264–272.

Karies (hallinta). Käypä hoito -suositus. 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla sähköisesti: <[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)>.

Karikoski, Aija 2005. Suun omahoito - Terveen suun edellytys, *Diabetes ja lääkäri -lehti* 4. 10–13. Luettavissa sähköisesti myös osoitteessa <[http://www.diabetes.fi/files/20/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_-lehti\\_4\\_2005.pdf](http://www.diabetes.fi/files/20/Diabetes_ja_laakari_-lehti_4_2005.pdf)>.

Kemppinen, Kirsi 2016. Kuivan suun hoito. *Terveysportti*.

Keskinen, Helinä 2015. Sokerikello ruokailun ajoituksesta. *Terveysportti*.

Ketola-Kinnula, Tanja 2014. Diabetes ja suu: Mitä jokaisen diabeetikoita hoitavan lääkärin pitäisi tietää. *Diabetes ja lääkäri -lehti* 3/2014, 7–10. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <[http://www.diabetes.fi/files/3929/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_-lehti\\_3\\_2014.pdf](http://www.diabetes.fi/files/3929/Diabetes_ja_laakari_-lehti_3_2014.pdf)>.

Ketola-Kinnula, Tanja 2016a. Diabeteksen ja suun terveyden yhteys. *Terveysportti*.

Ketola-Kinnula, Tanja 2016b. Parodontittii ja diabetes. *Terveysportti*.

Ketola-Kinnula, Tanja 2016c. Suun omahoito. *Terveysportti*.

Ketola-Kinnula, Tanja 2016d. Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen ja diabetekseen. *Terveysportti*.

Ketola-Kinnula, Tanja 2016e. Suun tutkimus, hoitosuunnitelma ja kirurgiset toimenpiteet diabetesta sairastavalla. *Terveysportti*.

Korhonen, Heidi – Korkalainen, Karoliina – Pienimäki, Tanja – Rintala, Satu 2015. Tapahtumajärjestäjän opas. Laurea-ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti. <<https://www.laurea.fi/tiedotteet/Documents/58%20Tapahtumaj%20A4rjest%20A4j%20A4n%20opas.pdf>>. Luettu 27.3.2017.

Kuluttajaliitto. Pidä huolta hampaistasi. Verkkodokumentti. <<http://www.syohyvaa.fi/pida-huolta-hampaistasi/>> Luettu 15.11.2016.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Maritta 2012. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Mattila, Marja-Leena – Rautala Päivi 2007. Lapsen suu on perheen peili - Mitä peili voi kertoa?. *Terveysportti*.

Nummelin, Raija 2000. Seksuaalikasvatusmateriaalit. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy Juvenes Print.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Sanoma pro.

Parkkunen, Niina – Vertio, Harri – Koskinen-Ollonqvist, Pirjo 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Trio-offset.

Sashikumar, Radhika – Kannan, Ranganathan 2010. Salivary glucose levels and oral candidal carriage in type 2 diabetics. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology* 109 (5). 706–711.

Sirviö, Kaarina 2015a. Fluori. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00037](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00037)>. Luettu 12.10.2016.

Sirviö, Kaarina 2015b. Ksylitoli. Duodecim terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trv00019](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00019)>. Luettu 15.11.2016

Suomen diabetesliitto 2012. Opas perheelle. Lapsen diabetes. Tampere: Suomen diabetesliitto.

Suomen hammaslääkärilehti 2012. Verkojulkaisu. <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/105716/index.php?pgnumb=9>>.

Suomen hammaslääkäriliitto a. Diabetes ja suu. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/suu-ja-yleisterveys/diabetes-ja-suu#.WNo7Tm-GOUk>>. Luettu 30.11.2016.

Suomen hammaslääkäriliitto b. Suun sieni-infektio. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/suun-sieni-infektio#.WNo9AG996Uk>>. Luettu 5.10.2016

Suomen hammaslääkäriliitto c. Suun terveyden merkitys yleisterveydelle. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/suu-ja-yleisterveys/suunterveyden-merkitys-yleisterveydelle#.WAc4GfmrhBc>>. Luettu 5.10.2016.

Sohn, Hyun A. – Rowe, Dorothy J. 2015. Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviors of Parents of Children with Diabetes Compared to Those of Parents of Children without Diabetes. *Journal of Dental Hygiene. American Dental Hygienists' Association* 2015. 89 (3). 170–179. Luettavissa myös sähköisesti <<http://jdh.adha.org/content/89/3/170.full.pdf>>. Luettu 10.10.2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Syödään yhdessä: ruokasuositukset lapsiperheille. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Luettavissa myös sähköisesti. <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26\\_FI-NAL\\_WEB.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129744/KIDE26_FI-NAL_WEB.pdf?sequence=1)>. Luettu 15.11.2016.

Tervonen, Tellervo – Raunio, Taina 2007. Diabetes altistaa hammas- ja suusairauksille. *Lääkärilehti* 18/2007. Verkkodokumentti. <<http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/kat-sausartikkeli/diabetes-altistaa-hammas-ja-suusairauksille/#>> Luettu 12.10.2016.

Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

**Projektin hakuprosessin kuvaus**

Tieto- kanta	Hakusanat	Otsikkotasolla luettuja	Tiivistelmä tasolla luettuja	Kokotekstitasolla luettuja	Lopulli- nen va- linta
Cinahl	diabetes AND oral health AND children	39	0	1	1
Cinahl	diabetes AND oral health	20	2	2	2
Cinahl	diabetes AND sali- vary	10	0	1	1
Cinahl	caries AND diabetes	20	1	0	0
Cinahl	diabetes AND dental caries	20	2	2	0
Cinahl	diabetes AND perio- dontitis	10	0	1	1

Cinahl	diabetes AND gingi- vite	10	1	0	0
Cinahl	dental health AND oral health AND com- mon health	27	1	1	0
PubMed	diabetes AND pe- riodontal di- seases	25	2	0	0
PubMed	dental car- ies AND di- abetes mellitus	23	1	0	0
PubMed	diabetes AND chil- dren	16	1	0	0
PubMed	diabetes AND caries	25	2	0	0

PubMed	diabetes AND oral health	20	1	1	0
PubMed	diabetes AND caries AND chil- dren	15	1	0	0
PubMed	diabetes AND oral diseases	21	1	1	0
PubMed	diabetes AND dental caries	17	2	0	0
Science- Direct	oral health AND caries risk	1	1	0	0
Yonsei medical journal		1	1	0	0
American diabetes		1	1	1	0



asso- ciation					
Com- monity dentistry and oral epidemi- ology		1	1	0	0
Ac- taodonto- logica scandi- navia		1	1	0	0
Diabetes ja lääkäri -lehti		1	1	1	1
Austra- lian Den- tal Jour- nal		0	0	1	0

British Dental Journal		0	0	1	0
Journal of dental research		0	0	1	1
YH- TEENSÄ					

## Projektin hakuprosessin tulosten kuvaus

Tutkimus	Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviors of Parents of Children with Diabetes Compared to Those of Parents of Children without Diabetes	Hyun A. Sohn, Dorothy J. Rowe 2015	Amerikka	Tavoite on vertailla 1. tyypin diabetesta sairastavien lasten vanhempien ja ei diabetesta sairastavien lasten vanhempien suunterveydellistä tietoa, asenteita ja käyttäytymistä. Tutkitut lapset olivat iältään 6-13 vuotiaita.	Kvalitatiivinen tutkimus	Tutkimus toteutettiin UCSF Benioff lastensairaalassa, San Franciscossa, Californiassa. Diabetespotilaat olivat Madisonin lastentautien diabetesklinikan potilaita ja ei diabetesta sairastavat lapset olivat saman sairaalan ensihoidon klinikalta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lapset, joilla oli diabetes käyttivät vähemmän soke-ripitoisia juomia.</li> <li>-Diabeetikoilla oli vähemmän hoitamaton kariesta, kuin ei diabetikoilla.</li> <li>-Tutkimuslomakkeessa kysyttiin vanhempien tietoutta väittämällä diabeteksen vaikutuksesta suun terveyteen: Suurin osa diabeteslasten vanhemmista ei osannut vastata kysymykseen. Suurin osa ei diabetesta sairastavien lasten vanhemmista taas vastasi olevansa samaa mieltä yhteydestä.</li> <li>-Diabeteslasten vanhemmat kokivat väittämät diabeteksen ja suun terveyden yhteydestä tärkeämmiksi, kuin ei diabetesta sairastavien lasten vanhemmat.</li> </ul>

Diabetes and oral health: the importance of oral health - related behavior	Preetha P. Kanjirath Seung Eun Kim, Marita Rohr Inglehart 2011	Amerikka	Tavoite on tutkia suun terveyteen liittyvää käytöstä. Miten potilaat joilla on diabetes eroavat suun terveydeltään potilaista joilla ei ole diagnosoitua diabetesta? Vaikuttaako suun terveyteen liittyvä käytös diabetespotilaan suun terveyden tilaan?	Kvalitatiivinen tutkimus	Tutkimus kerättiin Michiganin yliopiston Hammaslääketieteen klinikalla. Siihen osallistui 443 aikuispotilasta. 77 potilaalla oli diagnosoitu diabetes . Iältään potilaat olivat 18-72 vuotiaita.	-Potilaat, joilla oli diabetes, omasivat prosentuaalisesti enemmän hampaiden liikkuvuutta, ientäyymiä, puutteita hampaitossa sekä kariesta kuin ei diabetesta sairastavilla potilailla. -Diabetespotilaat harjasivat hampaitaan ja puhdistavat hammasvälejänsä harvemmin kuin ei diabetesta sairastavat. -Diabetespotilaat jotka eivät puhdistaneet hampaitaan säännöllisesti omasivat huonomman parodontali terveyden sekä enemmän kariesta kuin säännöllisesti hampaitaan puhdistavilla diabetikoilla.
Oral health of children with type 1 diabetes mellitus: a systematic review	Ahmad Faisal Ismail Colman Patrick McGrath Cynthia K.Y. Yiu 2015	Irlanti	Tavoite on tutkia 1 tyypin diabetes lapsien suun terveyden tilaa.	Kirjallisuuskatsaus	Kirjallisuus katsaus on toteutettu tutkimalla systemaattisesti tietokantoja PubMed, Web of Knowledge, SCOPUS, EMBASE. Siinä analysoitiin 1179 tutkimus tiivistelmää. Lopulliseen katsaukseen valittiin 37 artikkelia.	-Tyypin 1. diabeetikolapsilla on kokonaisvaltaisesti huonompi suun terveys terveys verrattuna terveisiin lapsiin. -Tyypin 1. diabetes ei pelkästään vaikuta suoraan suun terveyteen, vaan on myös suora riskitekijä huonontuneille suun olosuhteille.

<p>Suun omahoito - Terveen suun edellytys</p>	<p>Karikoski Aija 2003</p>	<p>Suomi</p>	<p>Tavoite on tutkia suomalais-ten diabeetikoiden suun- ja hampaiden hoito tottumuksia ja niihin liittyviä tekijöitä sekä kiinnitys kudosisairauksien hoidon tarvetta diabeetikoiden keskuudessa.</p>	<p>Väitöskirja, Kvalitatiivinen tutkimus</p>	<p>Valtakunnallinen kyselytutkimus, joka suoritettiin diabetesrekisteristä systemaattisesti valittujen 18–70-vuotiaiden potilaiden keskuudessa. Seuranta tutkimuksessa oli mukana 115 henkilöä.</p>	<p>-Suun omahoidon parantamiseen on selvää tarvetta etenkin, kun diabeetikoiden suurentunut kiinnityskudosisairauksien riski otetaan huomioon. -Tutkimukseen osallistuneista hampaansa useammin kuin kerran päivässä harjasivat 38% -Vähintään kerran päivässä hammasvälit puhdisti 27%. -Viimeisimmän vuoden aikana 63% oli käynyt hammashoidossa. -Huomattavaa oli, että 19% vastanneista oli saanut viimeisimmän hoitokäynnin yhteydessä apua akuuttiin hoidontarpeeseen. Johtopäätöksenä todettiin että suun omahoitotottumukset diabeetikoiden keskuudessa eivät ole suurentuneen kiinnityskudosisairauksien riskin mukaisia sekä omahoidon ja terveydenedistämisen tarve on diabeetikoiden keskuudessa tarpeellista.</p>
---	--------------------------------	--------------	---	--	---	--

Oral Health Behavior of Parents as a Predictor of Oral Health Status of Their Children	Elham Bozorgmehr, Abolghasem Hajizamani, Tayebeh Malek Mohammadi 2013	Iran	Tavoite on arvioida vanhempien suun terveydellistä käyttäytymistä suhteessa heidän lastensa suun terveyden tilaan sekä suun terveydelliseen käyttäytymiseen.	Kvalitatiivinen tutkimus	Tutkimus oli satunnaisotos, johon värvättiin yli 5-vuotiaita esikoululaisia ja heidän vanhempiaan. Koulut tutkimukseen valittiin klusterointimenetelmällä. Vanhempia pyydettiin täyttämään kyselylomake, mikä sisälsi kysymyksiä liittyen väestötilteellisiin tekijöihin, sosioekonomiseen asemaan, vanhempien ja lasten suunterveydelliseen käytökseen. Lasten suun terveydentila tutkittiin. Vanhemman ja heidän lapsiansa suunterveyden yhteys testattiin. Tutkimukseen osallistui noin 222 vanhempaa ja lasta.	-Löydettiin merkittävä yhteys vanhempien suun terveydentilan ja lapsen suun terveydentilan välillä sekä vanhempien omahoito tottumuksien periytymisestä lapselle. - Ei löydetty merkittävää yhteyttä vanhempien ja heidän lastensa tarkastuksissa käynnin välillä.
Salivary glucose levels and oral candidal carriage in type 2 diabetics	Sashikumar Radhika, Kannan Ranganathan 2010	Intia	Tarkoitus on selvittää diabeetikon ja ei diabetesta sairastavan syljen eroavaisuuksia, kuten syljen sokeripitoisuutta ja sienitulehdusta aiheuttavien bakteerien määrää.	Kvalitatiivinen tutkimus	Tutkimukseen osallistui 150 aikuista, sadalla heistä oli tyyppin 2 diabetes ja 50 oli ei diabetesta sairastavia. Iältään he	-Syljen sokeripitoisuus ja Candida bakteerien määrä oli diabetesta sairastavilla selvästi korkeampi.

					olivat 40-60-vuoti- aita. Osallistuvilta kerättiin sylkinäyt- teitä, jotka analysoi- tiin tulosten saa- miseksi.	
Occurrence of Den- tal Decay in Chil- dren after Maternal Consumption of Xy- litol Chewing Gum, a Follow-up from 0 to 5 Years of Age. Journal of Dental Research	Isokangas, Pauli – Söderling, Eva – Pienihäkkinen, Kaisu – Alanen, Pentti 2000	Suomi	Tarkoitus on selvittää Mutans streptococcien tarttumisen ehkäisyä ksylitolin avulla.	Kvantitatiivinen tutkimus	Tutkimukseen osal- listui 195 äitiä, joilla oli korkea Strepto- coccus Mutans bak- teerien pitoisuus syl- jessä. Tutkimus teh- tiin Ylivieskassa, Suomessa.	-Äitiysajan aikainen ksyli- tolin käyttö voi ehkäistä kariesta aiheuttavan Streptococcus Mutans bakteerin tarttuvuutta äi- diltä lapselle ja tätä kautta reikiintymistä.



# DIABETESLAPSEN SUUN TERVEYDEKSI

Opas perheille

---





# Johdanto & Sisällysluettelo

Tämä tietopaketti on suunnattu diabeteslapsiperheille.

Diabetesta sairastavan tulee ottaa huomioon suun terveys osana sairauden kokonaisvaltaista hoitoa, sillä hyvä suun terveys edistää diabeteksen hyvää hoitotasapainoa.

Diabetes voi altistaa helpommin suun sairauksille sekä ongelmille. Ajoissa annettavalla ehkäisevällä hammashoidolla pystytään pienentämään korjaavan hoidon tarvetta lapsen tulevaisuudessa.

Lapsena opitut hyvät elämäntavat ja oikeanlaiset suun hoitotottumukset kantavat pitkälle aikuisuuteen!

## Johdanto

### Terve suu

Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen

Diabeteksen vaikutus suun terveyteen

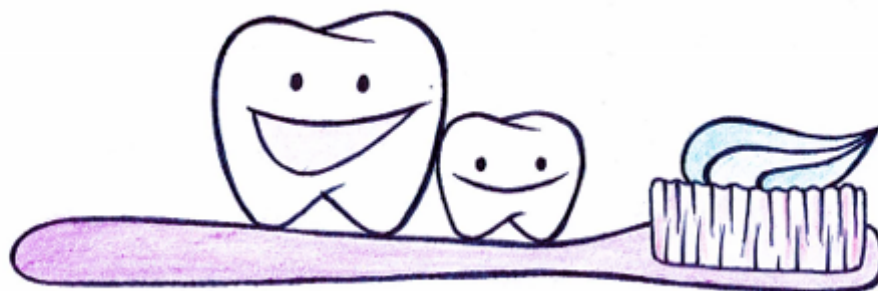
- Gingiviitti ja parodontiitti
- Karies
- Kuiva suu, suun sieninfektiot

### Suun omahoito

- Fluorin merkitys
- Säännölliset suun terveystarkastukset
- Vanhemman vastuu

Ravinnon merkitys suun terveyteen

- Säännöllinen ruokailurytmi
- Napostelun ehkäisy
- Asiaa juomista
- Hyviä välipaloja
- Eroosio
- Ksylitoli



# Terve suu

Terve suu on tärkeä osa ihmisen kokonaisvaltaista hyvinvointia.

Se tarkoittaa toimivaa parentaelimistöä, oireettomia hampaita ja niiden tukikudoksia sekä terveitä suun limakalvoja.

Nämä seikat vaikuttavat ihmisen jokapäiväiseen elämään, kuten syömiseen ja puhumiseen.

Suun terveyden ylläpitäminen on loppujen lopuksi yksinkertaista ja helppoa toteuttaa.

Suun hyvää terveyttä voi edistää huolehtimalla hyvästä suuhygieniasta, terveellisestä ruokavaliosta, fluorin saannista sekä säännöllistä tarkastuskäynneistä.

Sairauksien ennaltaehkäisyyn kannalta tärkeää on varhainen hoitoon hakeutuminen!

## Terveen suun tunnusmerkit:

- Ikenet ovat kiinteät ja vaaleanpunaiset
- Suussa ei esiinny verenvuotoa, kirvelyä tai kipua
- Ei näkyvää plakkia
- Ei hammaskiveä
- Ei puruarkkuuksia
- Hampaissa ei ole reikiä



# Suun terveyden vaikutus yleisterveyteen



Suun terveyden on todettu vaikuttavan monin tavoin yleisterveyteen. Suussa olevat infektiot voivat levitä verenkierron mukana eri puolille kehoa.

Bakteeripeitteet suussa ja hampaiden pinnoilla tulisi pyrkiä pitämään mahdollisimman vähäisenä, jotta haitalliset bakteerit eivät pääsisi kulkeutumaan verenkiertoon.



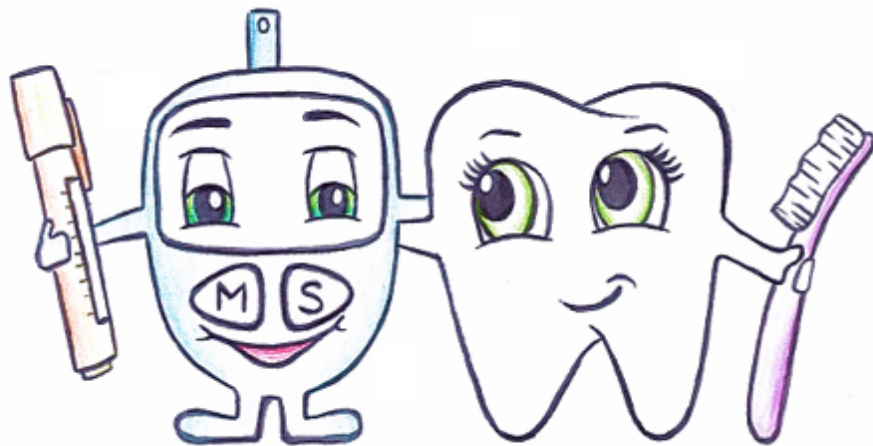
Haitallisten bakteerien leviämisen todennäköisyys kasvaa niiden määrän ollessa suuri.

Pahimmillaan suun bakteerit voivat levitessään muualle kehoon aiheuttaa esimerkiksi verenmyrkytyksen sekä muita vakavia tulehduksia. Lisäksi infektiot suussa heikentävät monien sairauksien, kuten diabeteksen hoitotasapainoa.



## Diabeteksen vaikutus suun terveyteen

- Diabetes ei itsessään aiheuta suun sairauksia, mutta saattaa altistaa niille.
- Huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes nostaa verensokeritasoa, mikä lisää hampaiden reikiintymisen ja kiinnityskudossairauksien riskiä.
- Suun tulehdukset, kuten karies ja kiinnityskudossairaudet, puolestaan taas nostavat verensokeritasoa, mikä johtaa ikävään kierteeseen, jossa korkea verensokeritaso ja suun tulehdukset jatkuvasti ruokkivat toisiaan.
- Tästä syystä diabeetikon on tärkeää pitää yllä hyvää suun terveyttä sekä huolehtia kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista.



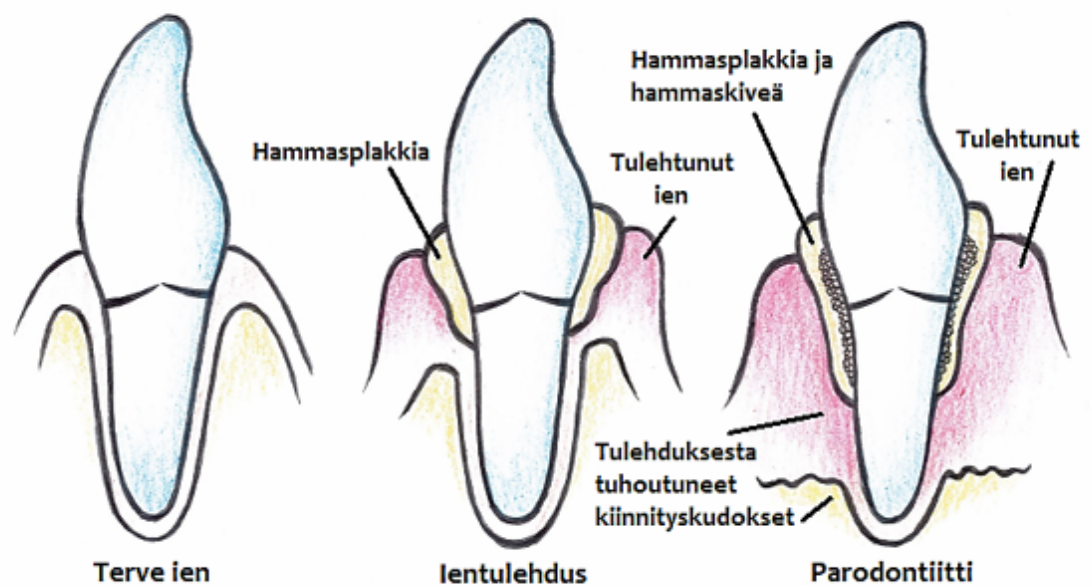
## Gingiviitti ja Parodontiitti

Diabetesta sairastavalla esiintyy muita herkemmin ientulehdusta eli gingiviittia. Sen aiheuttaa huono suuhygienia. Hampaan pinnalle ja erityisesti ienrajoihin kertyy plakkia, minkä seurauksena ien tulehtuu. Plakkia muodostuu kaikille jatkuvasti ja ainoa tapa sen puhdistamiseksi on päivittäinen tehokas suun omahoito. Ientulehduksen tunnistaa turvonneista, punoittavista sekä herkästi verta vuotavista ikenistä. Diabeetikolla plakki tulehduuttaa ientä helpommin, koska diabeetikon ienkudos ei puolustaudu yhtä tehokkaasti tulehdusta vastaan.

Pitkittänyt ientulehdus voi hoitamattomana johtaa hampaiden kiinnityskudostuhoa aiheuttavaan parodontiittiin. Parodontiitissa tulehduksen seurauksena hampaan kiinnityskudokset tuhoutuvat. Tällöin hampaan kiinnitys heikkenee ja hampaat alkavat liikkua. Hoitamattomana parodontiitti johtaa hampaan menetykseen.

lensairaudet voivat olla pitkään oireettomia. Tästä syystä säännölliset vuosittaiset tarkastukset ovat tarpeellisia, vaikka ei itse hoidon tarvetta kokisikaan.

Diabetesta sairastavilla tiedetään olevan 2–4 kertaa suurempi riski sairastua parodontiittiin. Diabeetikon parodontiitti on usein myös haasteellisempi hoitaa. Parodontiitti ei ole pelkästään aikuisväestön sairaus, vaan sitä esiintyy myös noin 10–15% lapsista ja nuorista.



## Karies

Karies on hampaiston infektiosairaus. Se aiheuttaa hampaiden kovakudosvaurioita eli reikiintymistä.

Reikiintymisen aiheuttavat kariesbakteerit, jotka käyttävät ravinnokseen sokereita ja hiilihydraatteja.

Bakteerien aineenvaihduntatuotteena syntyy happoja. Tämä aiheuttaa suuhun happohyökkäyksen, joka liuottaa hampaan pinnalta mineraaleja. Silloin hampaan kiille pehmenee ja siihen alkaa kehittyä reikä.

Diabetes saattaa altistaa hampaiden reikiintymiselle. Sokeritasapainon ollessa huono, on sylki sokeripitoisempaa kuin terveellä henkilöllä.

Usein kariesin kanssa käsi kädessä kulkevat iensairaudet. Ienten ollessa tulehtuneet erittävät ne suuhun ientaskunestettä, joka on huonossa hoitotasapainossa olevilla diabeetikoilla normaalia glukoosipitoisempaa. Tällöin kariesbakteerit ovat jatkuvasti aktiivisia, sillä ne käyttävät glukoosia ravintonaan. Tämän seurauksena huono hoitotasapainoinen diabetes aiheuttaa suussa jatkuvan happohyökkäyksen.

Ientaskuista vuotavan glukoosipitoisen ientaskunesteen vaikutuksesta diabeetikoille onkin tyypillistä, että hammas reikiintyy ienreunan läheisyydestä.

Diabeetikon kariesalttiutta lisäävät myös huonot ravintotottumukset ja etenkin ruokailun tiheys.

Usein diabeetikot joutuvat sokeritason heitellessä syömään useita välipaloja päivässä. Hampaan kiille kestää 5-7 happohyökkäystä vuorokaudessa. Tämän ylittyessä, on hammas alttiimpi kariesin synnylle.

Hampaiden reikiintymiseen vaikuttavat:

- Suun mikrobisto
- Suun omahoito
- Ravinto ja sen nauttimisen tiheys
- Hampaan kiilteen koostumus
- Syljen puskurointikyky

Usein lapsi saa kariestartunnan tutista tai lusikasta, jota vanhempi on käyttänyt omassa suussaan.



## Kuiva suu

Diabetekseen yhdistetään usein suun kuivuminen. Diabeetikon syljeneritys on keskimäärin vähäisempää, etenkin sokeritasapainon ollessa huono.

Sylki on yksi tärkeimmistä suun puolustusmekanismeista. Se sisältää hampaita suojelevia ainesosia ja ominaisuuksia. Sylki huuhtoo pois bakteereita, neutraloi niiden tuottamia happoja sekä sisältää elimistön omia vasta-aineita. Tätä kaikkea kutsutaan syljen puskurointikyvyksi. Syljen erityksen vähentyessä myös koko suun vastustuskyky heikkenee ja karies alttius lisääntyy.

Suun kuivuutta voidaan hoitaa riittäväällä veden juonnilla. Ravinnon tulisi sisältää pureskeltavia ainesosia, koska pureskelu stimuloi sylkirauhasten toimintaa. Ksylitolipurukumi on hampaiden kannalta paras keino lisätä syljeneritystä.

Lisäksi kuivia limakalvoja voidaan kostuttaa ruokaöljyllä. Kuivasuisen kannattaa välttää vahvasti maustettuja ja kuumia ruokia, jos ne aiheuttavat kirvelyä.

## Suun sieni-infektiot

Hiiva-sienten kasvulle altistavat:

- Syljenerityksen väheneminen
- Huonohoitotasapainoisen diabeteksen aiheuttama sokeripitoinen sylki
- Runsaasti hiilihydraatteja sisältävä ravinto

Suussa sieni-infektio esiintyy punoituksena tai vaaleana katteena limakalvoilla. Usein sieni-infektioon liittyy kirvelyä, polttelua, haavaumia limakalvolla sekä pahan hajuista hengitystä. Sieni-infektio voi esiintyä myös suupielen haavaumina.

Infektiota epäiltäessä hammaslääkäri varmentaa sen suusta otettavalla sieninäytteellä ja se on hoidettavissa lääkärin määrällä sienitulehduslääkkeellä.

# Suun omahoito

Suun omahoito on kaikista tärkein osa-alue suun terveyden hoidossa. Ilman toimivaa omahoitoa ei ammattilaisen tekemästä hoidosta ole hyötyä.

Suurin osa hampaiden ja suun sairauksista johtuvat suuhun muodostuvista bakteeripeitteistä. Tästä syystä hampaiden hyvä ja säännöllinen puhdistus on tärkein keino näiden ehkäisemiseksi.

Hampaiden harjaus ja hammasvälien puhdistus ovat ainoat tavat poistaa bakteeripeitteitä. Suuvesi ja purukumi eivät korvaa mekaanista hampaiden puhdistusta.

- Hampaat tulee pestä kaksi kertaa päivässä vähintään kahden minuutin ajan. Muista pestä myös kieli!
- Harjauksessa tulisi käyttää noin herneen kokoinen määrä fluorihammastahnaa.
- Oikeaoppinen harjaus tapahtuu hyväkuntoisella hammasharjalla liiallista voimaa käyttämättä.
- Hammasharjaa pidetään 45 asteen kulmassa hampaisiin nähden, näin harjaus kohdistuu sekä hampaan kruunuosaan, että ienrajaan.
- Manuaaliharjaa käytettäessä tulee tehdä pientä edestakaista nykyttävää liikettä. Sähköharjaa puolestaan kuljetetaan rauhallisesti hampaan pinnalta toiselle antaen liikkuvan harjasosan hoitaa puhdistuksen.
- Hampaita harjatessa pitää huolehtia, ettei yksikään hammaspinta jää puhdistamatta.
- Etuhampaiden sisäpintoja puhdistettaessa harja on hyvä kääntää pystyyn.
- Harjauksen jälkeen suun purskuttelu ei ole tarpeen. Suun voi huuhdella kevyesti tai ei ollenkaan, jotta fluori pääsee paremmin vaikuttamaan.
- Hammasvälit tulee puhdistaa päivittäin esimerkiksi hammaslangalla tai hammasväliharjalla. Pelkkä hampaidenharjaus puhdistaa vain 60 % hampaiden pinnoista.





## Fluorin merkitys

Fluorin käyttö on merkittävä keino karieksen ehkäisyssä. Fluori vähentää hampaiden reikiintymistä, sillä se ehkäisee happohyökkäyksestä johtuvaa hammaskiilteen mineraalien liukenemista. Lisäksi se auttaa jo liuenneita mineraaleja kiinnittymään takaisin kiilteen pintaan.

Fluori ehkäisee bakteerien aineenvaihduntaa ja niiden happojen tuottoa.

Fluori ei yksinään ole ratkaisu karieksen hoitoon, vaan tukee sitä.

Tarvittava fluori saadaan kahdesti päivässä hampaiden pesun yhteydessä käytettävästä fluorihammastahnasta.

Fluorin käytössä tulee noudattaa annettuja ohjeita, sillä liiallinen käyttö ei ole terveellistä.

Fluorihammastahnin käyttö tulee aloittaa, kun lapsen ensimmäiset hampaat puhkeavat.

## Säännölliset suun terveystarkastukset

Diabeetikolla säännölliset hammaslääkärin tai suuhygienistin tekemät suun tutkimukset ovat tärkeä osa sairauden hoitoa ja seurantaa.

Suun terveydenhuollon ammattilainen määrittelee suun terveydentilan perusteella potilaskohtaisen hoidon tarpeen ja tarkastusvälin.



Kuva: Pixabay

### **Diabeetikon on hyvä ottaa huomioon muutamia seikkoja ennen hammashoitoa:**

- Ennen hoitoa on hyvä syödä hitaita hiilihydraatteja ja valkuaista sisältävä kunnollinen aamiainen tai lounas, jotta sokeritasapaino ei heittelisi.
- Hammashoidossa tehtyjen toimenpiteiden jälkeen ei välttämättä saa syödä eikä juoda muutamaan tuntiin.
- Diabeteksen hoitotasapainon ollessa huono, voidaan diabeetikolle määrätä ennen hoitoa otettava tulehduksen riskiä ehkäisevä lääkitys, jota kutsutaan antibioottiprofylaksiaksi. Lääke tulee ottaa ohjeen mukaisesti, yleensä noin tunti ennen hoitoa.
- Vastaanotolla olisi hyvä olla mukana ajankohtainen lista käytetyistä lääkkeistä.

## Vanhemman vastuu

Kotona opitut omahoitotottumukset ja suunhoidon asenteet siirtyvät sukupolvelta toiselle. Tästä syystä vanhempien motivoituminen ja hyvät omat omahoitotottumukset ovat ehdottoman tärkeitä.

**"Lapsen suu on perheen peili"** -lausahdus kiteyttää vanhemman vastuun huolehtia lapsensa suun terveydentilasta. On vanhemman vastuulla, millaisin eväin lapsi lähtee nuoruudessa suutaan hoitamaan.

Vanhemman on hyvä olla vastaanotolla mukana näyttämässä lapselle esimerkkiä sekä antamassa turvaa. Usein hammashoitopelko tarttuu vanhemmalta lapselle, joten omia pelkotiiloja ei tulisi tuoda esille. Etenkin alle kouluikäisten tärkein oppimisen muoto on mallioppiminen.

Lapsen päivittäiseen suuhygieniasta huolehtimiseen kuuluu harjata hampaat yhdessä lapsen kanssa tai vähintään tarkastaa lapsen harjaustulos.

Vanhemman tulisi seurata lapsensa suussa tapahtuvia muutoksia.

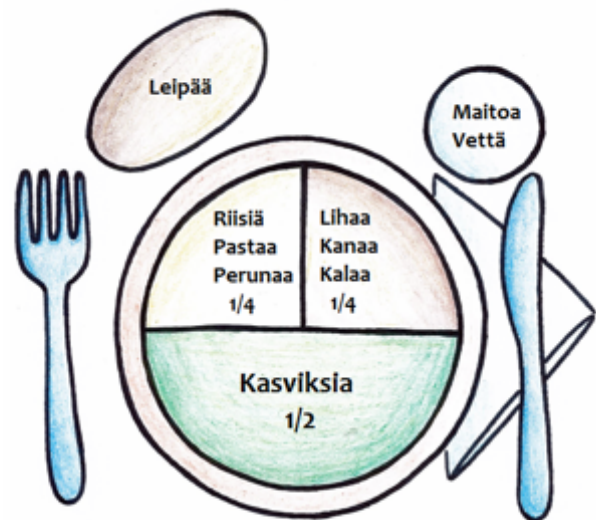
Lapsen suun hygieniasta huolehtimisen lisäksi vanhempien tulee ottaa vastuu muistakin arkirutiineista, kuten sokerinkäytön rajoittamisesta ja karkkipäivästä kiinni pitämisestä.



# Ravinnon merkitys suun terveyteen

Terveelliset ruokatottumukset ovat hyväksi suun terveydelle. Diabeetikolle suositellaan samanlaista ruokavaliota, joka on hyväksi kaikkien terveydelle.

Tärkeintä ruokavalion koostamisessa on sen monipuolisuus, säännöllinen ateriarytmi ja energiatarvetta vastaava ruokamäärä. Perinteinen lautasmalli toimii hyvin suuntaa antavana esimerkkinä monipuoliselle aterialle.



## Säännöllinen ruokailurytmi

Jokainen ruokailu- tai juontikerta aiheuttaa suussa happohyökkäyksen, lukuun ottamatta tavallista juomavettä.

Jatkuva napostelu ja tiheä ruokailurytmi pitävät happohyökkäystä yllä.

Hampaat kestävät 4-6 happohyökkäystä päivässä, näin ollen säännöllinen ruokailurytmi sekä monipuoliset ateriat antavat hampaille mahdollisuuden levätä.

Perheen hyvää ruokailua edistäviä tekijöitä ovat:

- Ajan varaaminen yhteisille ruokailuhetkille arjessa
- Säännöllinen syöminen
- Monipuoliset ja terveelliset ruoka-aineet

## Napostelun ehkäisy



Riittämätön syöminen aamupalalla ja lounaalla voi johtaa helposti naposteluun ja epäterveellisiin ruokavalintoihin iltapäivällä ja illalla.



Aterioimisen tulisi tapahtua ainoastaan ruokapöydän ääressä, sillä ruokailu esimerkiksi tietokoneen tai television ääressä voi lisätä niin sanottua opittua nälkää.

Olisi hyvä, ettei kotona olisi jatkuvasti herkkuja saatavilla, koska herkut houkuttelevat naposteluun.



Ihminen syö herkästi tylsistyessään ja tästä syystä lapselle tulisi keksiä mielekäästä tekemistä. Ruokaa ei tulisi myöskään käyttää pahan mielen helpottamiseen tai palkkiona.

## Asiaa juomista

Hampaille turvallisin janojuoma on vesi.

Sokeripitoiset sekä keinotekoisesti makeutetut mehut ja virvoitusjuomat kuten myös maustetut kivennäisvedet sisältävät happoja, jotka voivat pehmentää hammaskiillettä.

Happopitoiset juomat on parasta juoda aterian yhteydessä.

Tuoremehut ovat näennäisen terveellisiä, mutta todellisuudessa fiksuin tapa nauttia hedelmiä ja marjoja on syödä ne kokonaisena. Pureskelu lisää syljen eritystä, mikä vähentää sokerin ja happamuuden haittoja.

## Hyviä välipaloja

Maustamattomat pähkinät

Hedelmät ja marjat

### Dippivihannekset:

Helppo ja terveellinen välipala syntyy vihanneksista ja kermaviillidipistä.

Pilko esimerkiksi kurkkua, porkkanaa, kukkakaalia sekä paprikaa.

Välipala syntyy nopeasti ja on herkullista ja terveellistä naposteltavaa.



### Helppo smoothie:

Sekoita marjoja, hedelmiä, muutama desi luonnonjogurttia sekä maitoa.

Soseuta sauvasekoittimella.

Jos juoma kaipaa makeutta voi siihen lisätä vähä hunajaa.

Myös runsaskuituinen leipä käy hyvin välipalaksi.

Päälle voi laittaa siivun leikkelettä tai juustoa sekä tuoreita kasviksia.

### Huomioi..

– Monet lapsille markkinoidut jogurtit, vanukkaat ja murot sisältävät suuria määriä sokereita.

– Kokonaan ilman herkkuja ei toki tarvitse olla, muuten elämästä saattaa tulla liian ankeaa. Makeiden syönteä kannattaa kuitenkin ajoittaa aterioiden yhteyteen tai karkkipäivään.

### Jogurttijää:

Sekoita pari desiä luonnonjogurttia ja lisää siihen desin verran hedelmämehua.

Sekaan voi pilkkoa myös hedelmänpalasia tai hedelmäsosetta.

Sekoita tasaiseksi ja annostele mehujäämuotteihin (jos et omista muotteja posliinikuppi sopii myös).

Kaada kuppiin seos ja laita tikku seokseen pystyyn.

Yön aikana jogurttijää on valmis!

Terveellinen jäätelöksi naamioitu välipala maistuu hieman nirsommallekin.

## Eroosio

Eroosio tarkoittaa hampaiden kemiallista kulumista.

Eroosio aiheuttaa hammaskiilteen ohenemista ja lopulta kokonaan pois kulumista. Ensi oireena hampaiden pinnan kiilto himmenee ja muuttuu mattapintaiseksi.

Kiille on elimistömme kovinta kudosta. Sen kuluessa pois alta paljastuu hammasluu eli dentiini. Dentiini on rakenteeltaan pehmeämpää. Se vastaa kovuudeltaan elimistön muuta luustoa ja on herkempi vaurioitumiselle kuin kiille.

Eroosion seurauksena myös lohkeamat ja vihlonta hampaistossa lisääntyvät.

Eroosio on nopeasti kasvava ongelma etenkin nuorten keskuudessa. Syy tähän on nykyinen ruokavalio, jossa etenkin virvoitus- ja energianjuomien sekä mehujen kulutus on lisääntynyt.

Happamat tuotteet tulisi nauttia aterioiden yhteydessä.

Suun normaali happamuusaste eli pH-arvo on 7.

Elintarvikkeet, joiden pH on alle 5,5, edistävät eroosion syntyä, sillä ne laskevat suun pH-arvon niin happamaksi, että kiille alkaa liueta.

Mitä alhaisempi pH tuotteessa on, sitä tuhoisampi sen on hampaan kiillelle.

Sitruunahappoa sisältävät tuotteet ovat pahimpia eroosion aiheuttajia. Niitä ovat esimerkiksi kaikki sitrushedelmät ja niistä valmistetut juomat.

Muita yleisiä elintarvikkeita, joilla on matala pH-arvo, ovat muun muassa sitrushedelmien lisäksi muut hedelmät, marjat, virvoitus- ja energijuomat, hedelmämehut sekä happamat makeiset.

Lisäksi tuotteen runsas sokeripitoisuus yhdessä matalan pH-arvon kanssa lisää eroosion riskiä entisestään.



Kuva: Pixabay

## Ksylitoli

Ksylitoli eli toiselta nimeltään koivusokeri on luonnosta peräisin oleva makeutusaine.

Ksylitoli ehkäisee hampaanpinnan liukenemista ja kariesta aiheuttavien bakteerien lisääntymistä sekä tarttumista henkilöltä toiselle.

Bakteerit eivät kykene käyttämään ksylitolia ravinnokseen, ja sen käyttö on suun neutraaleja pH-olosuhteita suosiva, mikä on kariesbakteereille epäedullista.

Lisäksi ksylitoli vähentää plakin määrää hampaiden pinnoilla ja saa sen irtoamaan helpommin harjatessa.

Ksylitolituotteet sopivat lähes kaikille, myös diabeetikoille, sillä ksylitoli imeytyy hitaasti verenkiertoon ja nostaa siksi verensokeria hitaasti.

Liiallinen ksylitolin käyttö voi aiheuttaa laksatiivisia vaikutuksia. Ksylitolin käyttöön kannattaa totuttautua vähitellen nauttimalla sitä riittävän usein pieninä annoksina kerralla.

Ksylitolituotteiden käyttöä suositellaan erityisesti karies alttiille henkilöille sekä kuivan suun ongelmista kärsiville.

Perheissä ksylitolin käyttö on erityisen suositeltavaa, sillä sen on todettu vähentävän kariesbakteerien tartuntariskiä vanhemmalta lapselle.

Ksylitolituotteiden käyttö vilkastuttaa syljen eritystä pureskelun tai imeskelyn stimuloidessa sylkirauhasia.

Happohyökkäyksen katkaisemiseksi olisikin hyvä joka aterian tai välipalan jälkeen syödä ksylitolituotteita.

Sopiva määrä on kaksi ksylitolipurukumia tai -pastillia 3-5 kertaa päivässä.

Tärkeää ksylitolin kannalta on sen säännöllinen käyttö.





# Lähteet

- Aro - Heinonen - Ruuskanen. 2015. Väriä ja Voimaa, Duodecim Diabetesliitto
- Diabetes.fi
- Hammaslaakariliitto.fi
- Helsingin kaupunki: Suun hoidon ABC
- Janne-Parikka - Rönnemaa - Saha - Sane. 2011. Diabetes, Duodecim Oy
- Ksylitoli.net
- Käypähoito
- Lääkärehti
- Suomen hammaslääkärehti
- Syohyvaa.fi
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2016. Syödään yhdessä:  
ruokasuositukset lapsiperheille
- Terveyskirjasto.fi
- Terveysportti.fi
- Kuvat: Pixabay
- Kuvitus: Julia Syrjäkylä

Tämä opas on tuotettu Metropolia Ammattikorkeakoulun suuhygienisti-  
opiskelijoiden opinnäytetyöprojektina yhteistyössä Pääkaupunkiseudun  
diabetesyhdistys ry:n kanssa.

Tekijät: Julia Syrjäkylä & Riikka Lohimäki

Helsinki 2016

## Suostumus kehittämistyöhön osallistumisesta

Olemme kaksi suuhygienisti opiskelijaa ja toteutamme opinnäytetyöprojektimme edistääksemme diabeteslapsen suun terveyttä. Projektimme tuotteena toteutamme suun hoidon oppaan sekä esittelemme sen järjestämässämme perheiltamassa.

Ystävällisesti pyytäisimme teitä auttamaan tuotteemme kehittämisessä antamalla palautetta oppaasta sekä iltamasta. Palaute kerätään sähköpostitse kyselylomakkeella, joka lähetetään viimeistään kahden viikon kuluttua perheiltamasta. Palautetta antaneiden henkilöllisyyttä ei tuoda missään vaiheessa julkisuuteen.

Allekirjoittaessanne tämän annatte suostumuksenne käyttää ja analysoida antamaanne tietoa Diabeteslapsen suun terveydeksi -opinnäytetyössä.

Sähköpostiosoite

---

Allekirjoitus

---

Nimen selvennys

---

Suuhygienistiopiskelija  
Juulia Syrjäkylä

---

Suuhygienistiopiskelija  
Riikka Lohimäki

---