

# **Suun hoidonohjauksen kehittäminen diabeetikoiden hoidonohjauksessa**



Auvinen, Tuija

## Suun hoidonohjauksen kehittäminen diabeetikoiden hoidonohjauksessa

Tuija Auvinen

## Suun hoidonohjauksen kehittäminen diabeetikoiden hoidonohjauksessa

Vuosi 2010 Sivumäärä 32

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä diabeteshoitajien valmiuksia diabeetikon suun hoidonohjauksessa. Diabeetikoilla on suurentunut riski sairastua diabeteksen aiheuttamiin liitännäissairauksiin, joihin kuuluvat myös suun ja hampaiden sairaudet. Diabeteshoitaja vastaa diabeetikon hoidonohjauksesta, hänen tulee osata ohjata diabeetikkoa myös suun hoidossa.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämishankkeena, järjestämällä Lostin ja Karviaisen terveydenhuoltoalueiden diabeteshoitajille diabeetikon suun hoidonohjausta käsittelevä koulutuspäivä syksyllä 2009. Ennen koulutuspäivää diabeteshoitajille lähetettiin kysely, jonka avulla kerättiin tietoa heidän tiedoistaan ja kokemuksistaan diabeetikon suun hoidonohjauksessa. Koulutuspäivänä diabeteshoitajille kerrottiin seuraavista aiheista: suun terveydentilan merkitys yleisterveydelle, diabeetikon suun terveyden haasteet (suun sairaudet, diabeteksen vaikutus suuhun, ruokavalio), diabeetikon suun hoito ja suuhygieniä sekä diabeetikon suun hoidonohjaus.

Opinnäytetyön teoriaperustana käytettiin konstruktivistista oppimiskäsitystä, jonka mukaan diabeteshoitajat omaksuivat uutta tietoa rakentamalla sitä vanhan tiedon varaan aiempien kokemustensa ja tietojensa pohjalta. Koulutuspäivän tärkein tavoite oli, että diabeteshoitajat saavat uusinta tietoa diabeetikon suun hoidonohjauksesta, oppivat toteuttamaan suun hoidonohjausta vastaanotoillaan ja ymmärtävät diabeetikon suun hoidonohjauksen tärkeyden. Koulutuspäivän jälkeen oli tarkoituksena, että jokaisen diabeteshoitajan luona käydään henkilökohtaisesti ohjaamassa heitä suun hoidonohjauksessa, mutta tämä ei saanut kannatusta diabeteshoitajilta.

Koska henkilökohtaiset ohjauskäynnit eivät onnistuneet, tehtiin diabeteshoitajille diabeetikon suun hoidonohjausmalli, jota diabeteshoitajat voivat käyttää avukseen suun hoidonohjauksessa. Suun hoidonohjausmalli on ohje, jonka avulla diabeteshoitaja voi haastatella asiakasta suun hoidosta ja lopuksi halutessaan katsoa asiakkaan suuhun. Mallin avulla diabeteshoitaja voi edetä vaihe vaiheelta diabeetikon suun omahoidon alkuhaastattelusta suun terveydentilan kartoittamiseen eli suuhun katsomiseen.

Lopuksi diabeteshoitajilta pyydettiin kirjallinen, vapaaehtoinen palaute sähköpostilla. Diabeteshoitajat kokivat saaneensa paljon uutta tietoa ja kykenevänsä jatkossa ohjaamaan paremmin diabeetikkoa suun hoidossa. Diabeteshoitajat toivoivat, että tämänkaltaisia tilaisuuksia järjestettäisiin jatkossa säännöllisesti ja että suun terveydenhuollon kanssa syntyisi jatkuva yhteydenpito. Jatkossa haasteena on pitää yllä yhteyttä suun terveydenhuollon ja diabeteshoitajien välillä. Tämä voitaisiin varmistaa siten, että diabeteshoitajat pyytäisivät lähikuntansa suuhygienistejä ja hammashoitajia pitämään tämänkaltaisia koulutuksia heille säännöllisesti. Tulevaisuudessa olisi ihanteellista, että diabeteshoitajat tunnistavat suun sairauksien riskitekijöitä ja osaavat ohjata diabetekseen sairastuneen heti suun terveydenhuollon piiriin.

Asiasanat: diabetes, diabeteshoitaja, hoidonohjaus, suun hoito.

Tuija Auvinen

### Developing oral health in diabetics health counselling

Year 2010

Pages 32

---

A purpose of this development project was to increase the oral health counselling skills of nurses working with diabetics. Diabetics have a larger risk to come down with associated illnesses, which can also appear in mouth and teeth. Nurses have the main responsibility in diabetics health counselling and they have to have good skills when counselling diabetics with oral health issues.

This development project contained an education day at fall 2009 for nurses from healthcare areas Lost- and Karviainen. Before the education day, skills of counselling nurses were mapped through an inquiry. During the education day, the following subjects were processed: Importance of oral health state to the general health, challenges of diabetics' oral health (oral diseases, how diabetes influences oral health, nutrition), diabetics oral health and oral hygiene and also how to counsel diabetic in oral health counselling.

The learning model in this project was the constructivism model, which means that the new information constructs from the old information and previously experiences and knowledge. The main target of the education day was that nurses could absorb the new information about diabetics' oral health counselling, learn to counsel their patients with issues of oral health and understand why oral health counselling is important to diabetics. The purpose of education was that after the education day, there could be personal guidance with each nurse concerning oral health counselling, but the nurses did not support this idea.

The output of this project was the oral health counselling model, which can be used by nurses every day in oral health counselling. Oral health counselling model is an instruction model, which helps nurses to interview patients of oral health care and if necessary, take a look into the patient's mouth. With the help of the model nurses can proceed through step by step, first interviewing the patients and finally making the oral health state status.

At the end of the project, nurses sent the volunteering letters, where they gave a feedback of whole process of the project. They told that they have had a lot of new information and could now give a better oral health counselling for diabetics. They hoped that it could be possible to have these kinds of education days in the future regularly and that oral health care staff and nurses could keep a continuing contact with each other. This could be possible if the nurses would ask their municipality dental nurses to give them regular education with oral health issues. It would be ideal that in the future, nurses could identify the risks of oral health illnesses and could guide diabetics to municipality oral health care.

Key words: diabetes, nurse, health counselling, oral health.

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Diabetes ja sen hoito.....	9
2.1	Diabetes sairautena.....	9
2.2	Diabeteksen hoito ja hoitotyö.....	11
2.3	Diabeteshoitaja.....	12
2.4	Diabeteshoitajan toteuttama diabeetikon hoidonohjaus.....	14
3	Diabeetikon suun terveys ja suun hoidonohjaus.....	17
3.1	Diabeetikon suun terveys.....	17
3.2	Diabeetikon suun hoidonohjaus.....	18
4	Konstruktiiivinen oppimiskäsitys.....	19
5	Opinnäytetyön toteutus.....	20
5.1	Alkukartoitus.....	20
5.2	Kysely ja tulokset.....	21
5.3	Koulutuspäivä.....	22
5.4	Suun hoidonohjausmalli.....	23
5.5	Palaute.....	27
6	Kehittämishankkeen arviointi.....	27
	Lähteet.....	31
	Liitteet.....	34

## 1 Johdanto

Diabetes suomalaisten kansansairautena on lisääntymässä. 75 prosentilla Suomen diabeetikoista on tyypin 2 diabetes. Suosituksessa diabetesta ei enää jaeta selkeisiin alatyyppeihin, mutta diagnoosin ja hoidon määrittämiseksi siitä käytetään nimityksiä, joista yleisimmät ovat: tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes, LADA- ja Mody diabetes sekä raskausdiabetes. Diabeteksen on ennustettu lisääntyvän 70 prosentilla seuraavan kymmenen vuoden aikana. Erityisesti tyypin 2 sairastuneiden määrä voi jopa kaksinkertaistua seuraavan kymmenen vuoden aikana. Diabetes on yksi nopeimmin lisääntyvistä sairauksista koko maailmassa. (Groop, Virkamäki, Isomaa, Ketola, Komulainen, Laakso, Laakso, Louheranta, Nikkanen, Puurunen, Saltevo, Saraheimo, Syväne, Toivonen & Tulokas 2009.)

Diabeteksen tekee hankalaksi sairaudeksi sen aiheuttamat liitännäissairaudet, jotka ilmenevät verisuonimuutoksina, silmä-, hermo- ja munuaissairauksina tai ongelmina jaloissa tai suussa (Groop ym. 2009). Useissa tutkimuksissa on todettu yhteys diabeteksen vaikutuksista suun terveydentilaan ja suun tulehdusten vaikutuksista diabetekseen. Diabeetikoilla todetaan muita useammin ientulehduksia ja hampaan kiinnityskudosten sairauksia (Javed 2008). Hampaiden reikiintyminen ja ientulehdukset liittyvät huonossa hoitotasapainossa olevaan diabetekseen (Karjalainen 2000). Huonossa hoitotasapainossa olevat insuliinihoitoiset diabeetikot menettävät herkemmin hampaita vakavien ientulehdusten takia kuin hyvän hoitotasapainon omaavat insuliinihoitoiset diabeetikot (Safkan–Seppälä 2008). Suussa olevat krooniset ja akuutit infektiot voivat vaikeuttaa diabeteksen hoitotasapainoa. Diabeetikoiden hampaat reikiintyvät herkemmin, koska ateriarytmi on tiheämpi kuin normaalisti. Suun sieninfektiot ovat yleisiä diabeetikoilla, sillä plasman sokeripitoisuus suosii hiivansienen lisääntymistä. (Groop ym. 2009.)

Tämä opinnäytetyö on raportti kehittämishankkeesta, jonka tarkoituksena oli ohjata ja tukea diabeteshoitajia diabeetikon suun hoidonohjauksessa. Diabeteshoitaja on tärkein henkilö diabeetikon hoidonohjauksessa. Diabeteshoitaja ohjaa ja tukee diabeetikkoa hänen sairastuttuaan. Diabeteshoitajan työssä korostuu diabeteksen liitännäissairauksien ennaltaehkäisy. Koska diabeetikolla on suurentunut riski sairastua suun infektiosairauksiin, jotka puolestaan pahentavat diabeteksen hoitotasapainoa, tulee diabeteshoitajan motivoida diabeetikkoa hyvään suun terveydenhoitoon ja suuhygieniaan. Diabeteshoitajan tulee olla tietoinen sairauksien vaikutuksista diabetekseen ja diabeteksen vaikutuksesta suun terveydentilaan. On tärkeää saada diabeteshoitajat mukaan ennaltaehkäisevään suun hoitotyöhön. (Himanen 2006, 35–39; Karjalainen 2000.)

Tämän kehittämishankkeen toteutukseen kuului diabeetikon suun hoidonohjausta käsittelevä koulutuspäivä Lost- ja Karviainen terveydenhuoltoalueiden diabeteshoitajille. Ennen

koulutuspäivää kartoitettiin diabeteshoitajien suun hoidon tietotaso kyselyn avulla ja koulutuksen jälkeen heitä kannustettiin diabeetikon suun hoidonohjauksessa. Karikosken (2005) mukaan diabeetikot käyvät säännöllisesti diabeteshoitajan vastaanotolla, mutta epäsäännöllisesti hammashoitolassa. Diabeteshoitaja on avainasemassa ohjattaessaan diabeetikkoa suun hoidossa. Kun diabetesta sairastava saa ajoissa tietoa sairautensa vaikutuksista suun terveydentilaan ja motivoituu hoitamaan omaa suun terveyttään, yhteiskunnan on mahdollista säästää hoitomenoissa. Diabeteshoitajille pidettävän koulutuspäivän tavoitteena oli saada diabeteshoitajat motivoitumaan suun hoidon tärkeydestä diabeteksen hoitotyössä. Suun hoidonohjaus kuuluu ensisijaisesti suun terveydenhuollon tehtäväksi, mutta olisi hyvä, että diabeteshoitajat pystyisivät opastamaan diabeetikkoa suun hoidon perusasioissa. Tieto siitä, miten monella eri tavalla diabetes vaikuttaa suun terveyteen, motivoi diabetesta sairastavaa huolehtimaan suuhygieniastaan jo hyvissä ajoin, ennen kuin vakavia suun sairauksia syntyy.

Diabeteshoitajille pidetyn koulutuspäivän jälkeen diabeteshoitajien käytännön työn ja hoidon ohjauksen avuksi tehtiin diabeetikon suun hoidonohjausmalli. Sen käytön tavoitteena on rohkaista ja motivoida diabeteshoitajaa käyttämään koulutuksessa saamaansa tietoa suun hoidosta. Kehittämishankkeen suunnitelmana oli käydä jokaisen hankkeeseen osallistuvan diabeteshoitajan luona ohjaamassa heitä henkilökohtaisesti diabeetikon suun hoidonohjauksessa, mutta ajatus ei saanut kannatusta diabeteshoitajilta. Tämän vuoksi ajatuksesta luovuttiin ja diabeteshoitajille laadittiin suun hoidonohjausmalli muistilistaksi niistä asioista, joihin heidän tulee kiinnittää huomiota ohjattaessaan diabeetikkoa suun hoidossa. Jatkossa olisi ihanteellista saada aikaan vakiintunut yhteistyö suun terveydenhuollon ja diabeteshoitajien välille, jotta diabeteshoitajat tunnistavat suun sairauksien riskitekijöitä ja osaavat ohjata diabetekseen sairastuneen heti suun terveydenhuollon piiriin.

Kehittämishankkeessa käytettiin teoriaperustana konstruktivistista oppimiskäsitystä, jolloin oppiminen tapahtuu uuden tiedon omaksumisella ja rakentumisella ajatteluprosessin kautta jo aiemmin opitun tiedon päälle. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen tarkoituksena on saada oppija ymmärtämään oppimansa asia, sisäistämään se ja sovittamaan se omaan toimintaansa ja arvoihinsa. Diabeteshoitajille järjestetyn koulutuspäivän ja suun hoidonohjausmallin tavoitteena oli konstruktivistisin oppimismetodein opettaa uusimmat diabeetikon suun hoidon ongelmat ja ratkaisukeinot ja saada heidät ymmärtämään miksi suun terveys on diabeetikolle tärkeää, jolloin he omaksuttuaan uuden tiedon siirtävät sen ohjattaville diabeetikopotilailleen. (Ojanen 2000, 41.)

Kehittämishanke oli osa suurempaa kokonaisuutta Laurea ammattikorkeakoulussa, nimeltään ”Ennakoiva hoito ja tulevaisuus”. Ennakoiva hoito ja tulevaisuus -hankkeen tavoitteena on luoda diabeteksen ja valtimosairauksien hoitoon ja ehkäisyyn tarkoitettu alueellinen

toimintamalli, jonka avulla alueen hyvinvointitoimijoilla on mahdollisuus toteuttaa yhteistyössä ennakoivaa hoitoa ja siten parantaa ihmisten hyvinvointia ja omaa osallistumista ja vastuuta itsestään. (Meristö & Olli 2008.)

Kehittämishankkeen aikana diabetesliitolla oli käynnissä diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma Dehko 2000–2010. Dehkon kolme tärkeintä tavoitetta ovat: Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy, diabeteksen hoidon laadun kehittäminen ja diabeetikoiden omahoidon tukeminen. Dehkon tavoitteena on saada diabeetikon hoitotasapaino korjaantumaan, vähentää diabeteksen liitännäissairauksia sekä lisätä hoitotyytyväisyyttä. Diabeteksen hoidon laadun takaamiseksi on järjestettävä säännöllistä ja monipuolista diabeteskoulutusta hoitohenkilökunnalle. Tähän koulutukseen tulisi kuulua säännöllisesti myös suun hoidon koulutus diabeteshoitajille ja diabeteslääkäreille. (Diabetesliitto 2009.)

Dehkon tavoitteena on, että kaikki tyypin 2 diabeetikot saavat riittävän hoidonohjauksen. Hoidonohjaukseen tulisi kuulua myös suun hoidonohjaus. Yleisenä diabeteksen hoidon tavoitteena on, että diabeetikot hallitsevat omahoidon ja ovat tyytyväisiä hoitoonsa. Hyvällä diabeteksen hoidolla ehkäistään sydän- ja verisuonisairauksiin liittyvää riskiä. Tavoitteena on, että diabeetikoiden sydän- ja verisuonisairastuvuus vähenee vähintään kolmanneksella. (Diabetesliitto 2009.) Suun alueen ja ienten tulehdukset lisäävät riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Collin 2000).



## 2 Diabetes ja sen hoito

### 2.1 Diabetes sairautena

Diabetes on energia-aineenvaihdunnan häiriö, jonka tärkein piirre on veren kohonnut glukoosipitoisuus, hyperglykemia. Diabetes aiheuttaa häiriöitä hiilihydraatti-, rasva- ja valkuaisaineiden aineenvaihdunnassa. Diabetes johtuu insuliinihormonin puutteesta tai sen heikosta toiminnasta kehossa. Kun ihmisen haiman endokriinisen osan, Langerhansin saarekkeiden beetasolujen toiminta häiriytyy, insuliinin erityis joko lakkaa tai vähenee. Insuliinin tehtävänä on siirtää veressä oleva sokeri kudoksiin energiaksi. Pääasiassa ihminen saa sokeria hiilihydraateista, jotka pilkkoutuvat elimistössä sokeriksi. Kun insuliinia ei ole ollenkaan tai vain vähän elimistön käyttöön, lihasten kyky käyttää sokeria heikkenee ja maksa joutuu tuottamaan sokeria liikaa. Munuaiset eivät pysty ottamaan suuria määriä sokeria takaisin kehoon vaan sitä erittyy virtsaan, jolloin se lisää virtsamäärää. (Groop ym. 2009; Saraheimo & Kangas 2006, 8.)

Diabeteksen aiheuttamat suurimmat ongelmat terveydelle ovat glukoosin aineenvaihdunnan häiriö, sillä jos energia-aineenvaihdunnassa on häiriö, se johtaa kuolemaan. Valkuaisaineiden toiminnoissa ja rakenteissa esiintyy häiriöitä liiallisen veren sokerimäärän vuoksi, joka johtaa elinvarioihin silmissä, hermoissa ja munuaisissa. Diabetes lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin, koska rasva-aineenvaihdunnan häiriön seurauksena valtimoiden ahtautuminen diabeetikolla on yleisempää. Diabeteksen aiheuttamien lisäsairauksien ehkäisy on tärkeää, joten diabeetikon on pidettävä verensokeriarvot mahdollisimman lähellä normaalia. Diabeteksen aiheuttamia lisäsairauksia ovat verisuonimuutosten ja silmä-, hermo- ja munuaissairauksien lisäksi muutokset jaloissa ja suussa. (Groop ym. 2009; Saraheimo & Kangas 2006, 8.)

Diabetes todetaan kokoverestä tai plasmasta otetuilla kokeilla. WHO:n eli maailman terveysjärjestö on määritellyt kansainväliset raja-arvot. Terveellä ihmisellä paastoveren sokeripitoisuus on 3,5-5 mmol/l. Diabeetikolla plasmasta otettu paastoarvo on 7,0 mmol/l tai yli, laskimokokoveren sokeripitoisuus 6,1 mmol/l. Diabeteksen yleistyttyä erot tyyppien 1 ja 2 diabeteksen välillä ovat pienentyneet, eikä tarkkaa luokitusta niiden käytössä enää käytetä. Diabeteksen hoidossa on tärkeämpää huomioida taudin vaikeusaste ja tavoitella mahdollisimman hyvää hoitotasapainoa. Diabetes luokiteltiin ennen hyvinkin tarkasti eri muotoihin, joita käytetään kuitenkin vielä selventämään sairauden muotoa ja sitä varten tarvittavaa hoitoa. Näitä ovat tyyppin 1 ja tyyppin 2 diabetes, MODY-diabetes, LADA-diabetes, mitokondriaalinen diabetes ja neonataalinen diabetes sekä raskausdiabetes ja sekundaaridiabetes. Diabetestyyppi ei ole sidottu ikään. Diabetesmuodot vaihtelevat

vaikeusasteiltaan, joten niiden hoitokin on erilaista. Pääosa diabetesta sairastavista, 80 - 90 % maailmassa, sairastaa tyypin 2 diabetesta, Suomessa diabeetikoista tyypin 2 diabeetikoita on noin 75 %. (Groop ym. 2009.)

Tyypin 1 diabeteksessa haiman insuliinia tuottavat beetasolut ovat tuhoutuvat, joten insuliinia ei enää erity joko ollenkaan tai riittävästi elimistön tarpeisiin. Kyseessä on autoimmuunireaktio, jolloin elimistön oma immuunijärjestelmä hyökkää tuntemattomasta syystä elimistön omia kudoksia vastaan ja insuliinia tuottavat solut tuhoutuvat veren vasta-aineiden vaikutuksesta. Sairastumiseen liittyy myös perinnöllinen taipumus 30 - 50 prosentilla sairastuneista. Yleensä tyypin 1 diabetekseen sairastuneet ovat alle 35-vuotiaita. Korkean verensokeripitoisuuden lisäksi oireita ovat janon tunne, väsymys, laihtuminen ja runsas virtsaneritys. Oireet saattavat hoitamattomina johtaa elimistön happomyrkytykseen eli ketoasidoosiin. Tyypin 1 diabeteksen hoidon tärkein tavoite on pitää verensokeriarvot niin lähellä normaalia kuin mahdollista. Tavoitteena on myös, ettei hoito vaikeuta normaalia elämää ja pitkäaikaistavoitteena on, että diabeteksen lisäsairauksia pystytään ehkäisemään niin hyvin kuin mahdollista. Diabeetikon rasva-aineenvaihduntaa seurataan kolesterolikokein, verenpaine- arvot mitataan säännöllisesti ja häntä kannustetaan terveisiin elämäntapoihin. (Groop ym. 2009.)

Tyypin 2 diabetes on vahvasti perinnöllinen sairaus ja esiintyy suvuittain. Puolet sairastuneista on iältään yli 65-vuotiaita. Tyypin 2 diabetes saattaa olla pitkään oireeton, jolloin sen toteaminen voi tapahtua vasta muita sairauksia tutkittaessa. Tyypin 2 diabeteksessa insuliinin vaikutus elimistössä on heikentynyt ja insuliinin erity haimasta on riittämätöntä. Tyypin 2 diabetes näkyy elimistön solujen kyvyssä reagoida insuliiniin ja käyttää sokeria. Tämä insuliiniresistenssi tarkoittaa insuliinin tehottomuutta. Insuliinin vaikutus on heikentynyt lihaksissa, rasvakudoksessa ja maksassa. Erityisesti aterian jälkeen insuliinieritys on hidasta, jonka takia verensokeri nousee liian korkeaksi. Tyypin 2 diabeetikoista noin 80 % kärsii myös metabolisesta oireyhtymästä eli MBO:sta. Metaboliseen oireyhtymään kuuluvat kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt ja veren lisääntynyt hyytymistäipumus. Tyypillistä on myös keskivartalolihavuus, runsas rasvojen käyttö, liikkumattomuus, vähäinen ruuan kuitupitoisuus, tupakointi ja runsas alkoholin käyttö. Tyypin 2 diabeetikoilla on riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin, koska diabetes ja metabolinen oireyhtymä lisäävät valtimoiden kovettumista. (Groop ym. 2009; Saraheimo & Kangas 2006, 15–17.)

MODY (Maturity Onset Diabetes in the Young) tarkoittaa aikuistyyppin diabetesta, joka alkaa nuorena. Viisi prosenttia diabeetikoista sairastaa tätä muotoa. MODY-diabetes voi alkaa 10 - 25 vuoden iässä ja on perinnöllistä. MODY-diabeteksessa on viisi eri alamuotoa. Tämä diabetes johtuu haiman puutteellisesta insuliinierityksestä. LADA on diabetesmuoto, johon

sairastuvat noin 35-vuotiaat ja sitä vanhemmat. Näistä 10 %:lla on GAD-vasta-aineita veressä. Lada on kuten tyypin 2 diabetes, mutta insuliininpuute kehittyy yleensä nopeammin kuin tyypin 2 diabeteksessa. Insuliininpuute kehittyy vasta puolen vuoden kuluttua taudin alkamisesta, eli hitaammin kuin tyypin 1 diabeteksessa. Raskausdiabeteksessa hormonimuutokset aiheuttavat lisääntyneen insuliinin tarpeen. Insuliinin teho on heikentynyt elimistössä istukan hormonitoiminnasta johtuen. Verensokeri kohoaa, koska haiman kyky erittää insuliinia on heikentynyt. Sekundaaridiabetes tarkoittaa tilaa, jossa haiman toiminnan häiriö (toistuva haimatulehdus, endokriininen sairaus, haimasyöpä) estää insuliinin normaalin tuoton haimasta. Muita harvinaisia syitä diabetekseen sairastumiseen voivat olla perimässä saatu poikkeama, hormonien erityshäiriö tai hemokromatoosi. (Groop ym. 2009; Saraheimo & Kangas 2006, 19.)

## 2.2 Diabeteksen hoito ja hoitotyö

Diabeteksen hoidossa tärkeintä on, että sairastunut saa riittävät tiedot diabeteksestä ja sen hoitoon vaikuttavista tekijöistä. Diabeteksen hoitoon osallistuvat diabeetikko itse, diabeteshoitaja ja diabeteslääkäri. Jotta diabeteksen hoito onnistuisi hyvin, on diabeetikon, diabeteslääkärin ja diabeteshoitajan toimittava yhteistyössä. Sairauden alkuvaiheessa diabeteslääkäri ja diabeteshoitaja antavat tarvittavat tiedot sairaudesta sekä hoito-ohjeet. Alussa ohjataan lääkkeiden tai pistosvälineiden käyttö ja hankinta sekä diabeteksen omaseuranta (verensokerin ja verenpaineen mittaus, paino, jalkojen hoito ja suun terveys). Vastaanotolla keskustellaan terveellisistä elintavoista ja ruokavaliosta sekä sovitaan seurantakäynnit ja määräaikaistarkastukset yksilöllisen tarpeen mukaan. Diabeteksen hoidon opettelu vie aikaa, joten hoidossa tarvitaan tavoitteita ja pitkäjänteisyyttä. (Himanen 2006, 36–42.)

Diabeteksen hoito käsittää insuliinihormonikorvaushoidon, joko pistos- tai tablettihoitona, ruokavalioidon sekä terveellisten elämäntapojen ohjauksen. Diabeteksen hoidon yleiset tavoitteet ovat sokeritasapainon säilyttäminen annettujen arvojen välissä (plasman sokeri ennen aterioita 4-7 mmol/l ja aterioiden jälkeen alle 8-10 mmol/l, HbA<sub>1c</sub> 6,0 - 7, %), verenpaine 130/80 tai sen alle, kolesteroliarvot normaalit (kokonaiskolesteroli alle 5 mmol/l, LDL 2,6 mmol/l, HDL yli 1,1 - 1,3 mmol/l, triglyseridit alle 1,7 mmol/l) ja terveelliset elintavat (tupakoimattomuus, ravinto, liikunta, paino). Hoitotyön tavoitteena on diabeteksen lisäsairauksien kuten valtimoiden tukkeutumista aiheuttavan ateroskleroosin, retino-, neuro-, ja nefropatioiden ennaltaehkäisy. (Groop ym. 2009.)

Tyypin 1 diabeteksen hoito perustuu insuliinihormonikorvaushoitoon, terveellisiin ravintotottumuksiin sekä liikunnan harrastamiseen säännöllisesti. Koska elimistö kärsii insuliinin puutteesta, insuliinia pistetään kehoon injektiona. Pistohoito voidaan toteuttaa

erilaisin insuliinityypein; lyhytvaikutteisilla, pitkävaikutteisilla, ylipitkävaikutteisilla tai sekoiteinsuliineilla. Insuliinia voidaan annostella yksi-, kaksi-, ja kolmipistoshoidoina ja näiden erilaisina moni pistoshoidoina. Tyypin 1 diabeteksen hoidossa on ruokavaliohoidolla merkittävä vaikutus. Sen avulla on mahdollista saavuttaa hyvä hoitotasapaino, normaalipaino, tasapainoinen ravitsemustila ja lisäsairauksien tehokas ehkäisy. Terveellinen ruokavalio ei erityisesti poikkea suosituksista, mutta erityisesti hyvien rasvojen kohtuullinen käyttö ja energiamäärän saanti verrattuna kulutukseen ovat tärkeitä. Alkoholin käyttö on hyvä pitää kohtuurajoissa. Liikunta parantaa insuliiniherkyyttä ja laskee verensokeria. Se vahvistaa sydämen toimintaa ja vaikuttaa positiivisesti verisuoniin. (Groop ym. 2009.)

Toisin kuin tyypin 1 diabetes, tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä ravinto- ja liikuntatottumusten muuttamisella. Laihduttaminen, liikunnan lisääminen ja kuidun lisääminen sekä hyvien rasvojen kohtuukäyttö ovat tärkeimpiä asioita. Nämä asiat ovat tyypin 2 diabetekseen sairastuneelle hoidon tärkeimmät kulmakivet. Joskus hyvällä ruokavaliohoidolla ja liikunnalla päästään hoitotavoitteeseen, eikä lääkehoitoa tarvita. Ensisijaisesti tyypin 2 diabeteksen lääkehoito perustuu suun kautta otettaviin verensokeripitoisuutta pienentäviin lääkkeisiin, joita ovat guarkumikuitu, metformiini, sulfonyyliureat, glitasonit ja glinidit. Noin puolella tyypin 2 diabeetikoista käytetään hoitona insuliinipistoshoidoa, joko täydennyshoitona tai korvaushoitona, jos insuliinia ei enää erityisesti tarvita tai ollenkaan. Jotkut sairastuneet käyttävät myös kolesteroli- ja verenpaine-lääkkeitä, asetyylisalisyylihappoa ja tarvittaessa laihdutuslääkkeitä. (Groop ym. 2009.)

Diabeteksen hoidonohjauksen tärkeimpänä tavoitteena on saada diabetesta sairastava motivoitumaan mahdollisimman hyvään itsehoitoon. Itsehoidon onnistumiseksi on tärkeää antaa diabeetikolle riittävästi tietoa itse sairaudesta ja hoidosta, sekä korostaa terveiden elintapojen osuutta. Diabeteksen hoitotyö on tiimityötä, jossa diabeetikon hoitotiimin muodostavat diabeteshoitaja ja diabeteslääkäri. Diabeteksen hoitotyö tapahtuu pääosin diabetesvastaanotoilla. Diabeteshoitotyö käsittää seuranta- ja määräaikaikäynnit diabetesvastaanotoilla sekä hoidonohjauksen. (Himanen 2006, 36–39.)

### 2.3 Diabeteshoitaja

Diabeteshoitaja on diabeteshoitotyön asiantuntija. Hän osallistuu kliiniseen diabeteshoitotyöhön ja diabeteksen hoidon kehittämiseen (Partanen, Himanen, Jokela, Luukkanen, Niittyniemi, Nikkanen & Seppänen 2005, 30-33). Suomen Diabeteshoitajat ry:n jäsenrekisterissä oli vuoden 2008 syyskuussa 191 päätoimista ja 419 osapäivätoimista diabeteshoitajaa (Nikkanen & Härmä-Rodroquez 2009, 38-40). Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma Dehko 2000 - 2010 korostaa, että jokaisessa diabeetikoita hoitavassa yksikössä, oli se sitten terveyskeskus tai sairaala, tulee olla diabetestiimi. Jokaiseen

diabetestiimiin tulee kuulua diabeteshoitaja. Dehkon suositus on, että perusterveydenhuollossa on yksi kokopäivätoiminen diabeteshoitaja 300-400 diabeetikkoa kohti. Jos näin olisi, Suomessa pitäisi olla tällä hetkellä noin 700 ja vuonna 2010 noin 1 000 kokopäiväistä diabeteshoitajaa, joten tällä hetkellä tavoitteesta ollaan vielä kaukana. (Diabetesliitto 2005.)

Suomessa Diabeteshoitaja-nimike sai alkunsa 1970-luvulla ja sitä sai käyttää erikoissairaanhoidajan koulutuksen saanut henkilö, joka oli perehtynyt erityisesti diabeteksen hoitoon. Vuodesta 1976 lähtien Suomen Diabetesliitto on järjestänyt täydennyskoulutusta diabeetikoiden hoitoon ja hoidonohjaukseen, joka on suunnattu erityisesti terveydenhoitajille ja sairaanhoitajille. Terveystenhuolto-oppilaitokset ja kuntaliitto ovat järjestäneet diabeteksen hoidon koulutuksia. Vasta 1990-luvulla aloitettiin ensimmäiset pitkäkestoiset diabeetikon hoitoon keskittyvät lisäkoulutukset, nykyisin ne on keskitetty ammattikorkeakoulujen alaisuuteen. Ammattikorkeakoulussa on mahdollista suorittaa diabeteksen ehkäisyn ja hoidon ammatilliset erikoistumisopinnot. Tulevaisuudessa yritetään pyrkiä selkeään työnjakoon diabeteslääkäreiden ja diabeteshoitajien välillä painottaen diabeteshoitajan roolia hoidossa ja seurannassa. (Diabetesliitto 2005; Suomen Sairaanhoidajaliitto ry 2010; Tuomi 2005.)

Diabeteshoitaja toimii diabeteshoitotyön asiantuntijana hoitotiimissä, edistäen paikallista ja alueellista diabeteksen hoidon yhteistyötä. Diabeteshoitajan työhön kuuluu diabeetikojen kliinisen hoidon lisäksi työn kehittämistä, suunnittelua ja arvioimista. Diabeteshoitaja on konsultoitavissa muun hoitohenkilökunnan sekä yksittäisten diabetespotilaiden hoitoa koskevissa kysymyksissä ja diabeteshoitotyön laadun kehittämisessä. Diabeteshoitajan tulee hallita tavoitteellinen diabeetikon hoidonohjaus sairauden eri vaiheissa ja eri ikäkausina. Hänen tulee tietää tyypin 2 diabeteksen riskitekijät ja osata tunnistaa ja seuloa riskiryhmät ja hallita riskiryhmien hoitotoimenpiteet. (Partanen ym. 2005, 32; Suomen Sairaanhoidajaliitto ry 2010.)

Diabeteshoitaja tuntee tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen etiologian, fysiologian ja diabeteksen hoidon keskeiset osatekijät: lääkehoidon ja lääkkeettömän hoidon eli ravitsemuksen ja liikunnan. Diabeteshoitajalla tulee olla uusinta tietoa ravitsemuksesta ja sen erityispiirteistä diabeteksen ehkäisyssä sekä tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen hoidossa. Hänen tulee osata motivoida diabeetikkoa liikunnan merkityksestä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja erityyppistä diabetesta sairastavien hoidossa. Diabeteshoitajan tulee osata tutkia diabeetikon jalat ja tunnistaa riskijalka sekä ohjata diabeetikkoa jalkojen perushoidossa. (Partanen ym. 2005, 12; Suomen Sairaanhoidajaliitto ry 2010.)

Diabeteshoitajan tulee hallita insuliinihoidon periaatteet tyypin 1 ja tyypin 2 diabeteksen hoidossa. Hänen tulee osata diabeteksen hoitoon liittyvä muu lääkehoito (oraaliset

diabeteslääkkeet, kolesterolilääkkeet ja verenpainelääkkeet) ja ohjata diabeetikkoa lääkehoidossa. Diabeteshoitaja ymmärtää määrääkaisseurannan ja vuositarkastusten merkityksen ja omaseurannan (paino, hyvinvointi, verensokeri, jalat, suu) merkityksen ja osaa ohjata toteuttamaan sitä. Yksilö- ja ryhmäohjaustaidot korostuvat diabeteshoitajan työssä. Diabeteshoitajan rooli tukihenkilönä korostuu hänen toimiessaan konsultoitavana asiantuntijana eri ammattiryhmille diabeteshoitotyössä. Diabeteshoitajan ammattitaidon kehittyminen edellyttää hyvää koulutusta ja alan työkokemusta. (Partanen ym. 2005, 32; Suomen Sairaanhoitajaliitto ry 2010.)

#### 2.4 Diabeteshoitajan toteuttama diabeetikon hoidonohjaus

Diabeetikon hoidonohjaus perustuu potilaslähtöisyyteen ja sitä suunniteltaessa tulee aina ottaa huomioon yksilölliset potilaan voimavarat, jotka ohjaavat hoidon suunnittelua. Hoidonohjauksessa huomioidaan jokaisen potilaan omat tarpeet ja toiveet ja niitä kunnioitetaan. (Halonen & Kinnunen 2005, 58-59.) Diabeetikon hoidonohjaus on tapahtuma, jossa vuorovaikutus-, kasvu ja oppimisprosessin avulla edistetään yksilön terveyttä ja tuetaan diabeetikon mahdollisuuksia mahdollisimman hyvään diabeteksen omahoitoon. Jotta ohjaus olisi potilaslähtöistä, on diabeteshoitajan arvojen oltava ihmistä kunnioittavia ja välittäviä. (Kyngäs 2008, 28.)

Hoitajan tulee tuntea potilaat ja heidän tarpeensa mahdollisimman hyvin. Ohjauksessa on haasteena potilaiden eroavaisuudet oppimisessa kuin myös elämän muillakin alueilla. Hoidonohjaus kuvaillaan ohjaajan ja ohjattavan toiminnaksi, joka on aktiivista ja tavoitteellista sekä vuorovaikutteista. Jotta hoidonohjaus toteutuisi laadukkaasti, on hoitohenkilökunnan päivitettävä ammatillista osaamistaan ja saatava työhönsä riittävät resurssit. (Kyngäs 2008, 28.) Hyvä hoidonohjaus kasvattaa ja tukee diabeetikon omia itsehoitotaitoja ja parantaa diabeetikon selviytymistä arjessa (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2004, 13).

Diabeteshoitajat toteuttavat hoidonohjausta joko yksilö- tai ryhmäohjauksena. Yksilöohjauksessa ohjataan diabeteksen käytännön taitojen lisäksi diabeteksen perustietoja itse sairaudesta ja sen hoidosta. Asiakas keskustelee yksilöllisissä ohjaustilanteissa diabeteshoitajan kanssa sairauteen liittyviä tunteita ja omaa elämäntilannetta. Ohjausprosessi etenee vähitellen diabeetikon elämäntilanteiden rinnalla. Kun ihminen on sairastunut diabetekseen, hän saa tarvittavan ensitiedon sairaalasta, jonka jälkeen hänet ohjataan diabeteshoitajan vastaanotolle. Akuutissa vaiheessa hoidon ohjaus keskittyy arjessa selviämiseen. Diabeetikko opettelee pistos- tai lääkehoidon ja hypo- ja hyperglykemian merkit sekä niiden ehkäisyn ja hoidon. Hoidonohjauksessa annetaan informaatiota itse sairaudesta sekä elämäntapaohjeita. Hoidonohjauksen avulla diabeetikosta kehittyä oman

sairautensa asiantuntija. (Kyngäs 2008, 28.) Hyvällä hoidonohjauksella on merkitystä diabeetikoiden ja heidän omaistensa terveyteen ja sitä edistävään toimintaan kun diabetesta sairastavan itsehoitotaidot kasvavat (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2004, 32). Diabeetikoille toteutetaan myös ryhmäohjausta, jolloin he voivat vaihtaa kokemuksiaan ja tavata toisia samassa tilanteessa olevia. Ryhmät voivat olla kohdennettuja tietyn ikäisille, perheille tai painonhallitsijoille. (Kyngäs 2008, 7.)

Diabeetikon hoidonohjauksessa tulee muistaa, että hoidettavana on henkilö, ei sairaus. Hoidonohjauksessa hoidetaan henkilöä, jolla on diabetes ja ohjaustilanteissa keskitytään diabeteksen hoidon oppimisen ohjaukseen. (Kyngäs 2008, 27–29.) Kun diabeetikon hoidonohjaus on luonnollinen osa laadukasta hoitoa ja se on oikein ajoitettu ja mitoitettu, sen vaikuttavuus tulee parhaiten esille. Hyvän hoidonohjauksen saaminen ei saisi olla ainoastaan diabetesta sairastavan oman aktiivisuuden varassa. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 21.)

Hoidonohjauksessa on tärkeää tunnistaa ohjattavan taustatekijät. Jokapäiväinen elämä, jossa diabeetikko elää, on taustana sille miten hän toimii ja omahoitoaan toteuttaa. Taustatekijät vaikuttavat siihen, miten hän omaksuu hoidonohjauksessa saatavat tiedot ja taidot sekä käyttää niitä omassa elämässään. Taustatekijöitä ovat fyysiset taustatekijät (ikä, sukupuoli, koulutustausta, sairauden laatu ja terveydentila), psyykkiset taustatekijät (motivaatio, odotukset, kokemukset, uskomukset ja oppimistyyli), sosiaaliset taustatekijät (elinympäristö, arvomaailma ja kulttuuri). (Kyngäs 2008, 30.)

Ohjaustilanteessa ei saisi olla kiirettä, sillä se vaikuttaa eniten negatiivisesti hoidonohjauksen laatuun ja onnistumiseen. Ohjauksen tulee olla suunnitelmallista. (Kyngäs 2008, 39.) Kun ohjaustarve on selvitetty, ohjaukselle asetetaan tavoitteet. Tavoitteet tulee asettaa asiakkaan tilanteen, oppimisen tai asenteen mukaan. (Koistinen 2007, 432–435.) Diabeetikko itse on omien tarpeidensa tärkein arvioija ja tavoitteidensa asettaja (Diabetesliitto 2003). Joskus diabeteslääkäri ja -hoitaja voivat kuitenkin määritellä hoidonohjauksen tavoitteet ennen diabeetikon tuloa seurantakäynnille. Useimmiten tähän ovat syynä esimerkiksi poikkeavat laboratoriotulokset tai muu tarve käsitellä tiettyjä tärkeitä asioita suunnitellulla käynnillä. (Rissanen 2006, 35.)

Ohjaustilanteen kulku, sen asiasisältö ja siihen liittyvät mahdolliset tapahtumat tulee yrittää suunnitella mahdollisimman hyvin etukäteen. Ohjaustilanteen kulku on yksilöllinen. Parhaimmillaan ohjausprosessi on suunnittelusta ja tavoitteiden asettelusta lähtien ohjaajan ja ohjattavan yhdessä suunnittelema tapahtuma, jossa keskustellen jaetaan asiantuntijuutta. Ennen ohjausta tulee selvittää, minkälaiset tiedot ja taidot asiasta ohjattavalla on.

Itse ohjaustapahtuman aikana on järjestettävä riittävän rauhallinen ja kiireetön ympäristö ohjausta varten. Tällöin keskittyminen ohjaukseen onnistuu parhaiten ja rauhallinen ilmapiiri rohkaisee kysymään. (Koistinen 2007, 432–435.)

Mahdollinen kirjallinen materiaali on hyvä varata etukäteen valmiiksi (Koistinen 2007, 432–435). Suullisen ohjauksen tueksi kannattaa valita aina hyvä kirjallinen ohje. Kirjalliset ohjeet ovat hyvä lisä suulliseen ohjaukseen, vaikka hoitohenkilökunnalla olisikin riittävästi aikaa henkilökohtaiseen ohjaukseen. (Torkkola, Heikkinen, Tiainen 2002, 7.) Ohjausprosessin aikana toimintaa arvioidaan. Arviointi tapahtuu selvittämällä, kuinka asetettuja tavoitteita on saavutettu. On syytä pohtia myös sitä, miksi tavoitteita ei mahdollisesti saavutettu. (Koistinen 2007, 432–435.)

Kun hoidonohjaus toteutuu parhaalla mahdollisella tavalla, se vähentää potilaiden uusia yhteydenottoja hoitopaikkaan hoidonohjauksen jälkeen. Potilaat ovat saaneet selkeät ohjeet omahoitoon ja tietävät milloin ja mihin ottaa yhteyttä tarvittaessa tai vuosiseurannan koittaessa. (Kanste, Lipponen, Kyngäs & Ukkola 2007, 30.) Joskus hoidonohjauksessa on vaikeuksia. Hoidonohjaukseen negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä ovat riittämättömät hoitohenkilökunnan resurssit, asiakaslähtöisyys on puutteellista, diabeteshoitajan ammattitaito ei ole ajan tasalla tai diabeetikko kokee arvostuksen ja kunnioituksen puutetta hoidonohjauksessa. Myös eriävät kirjaamiskäytännöt voivat vaikuttaa hoidonohjauksen onnistumiseen. Kirjaamisen tulisi olla mahdollisimman selkeää ja yhtenäistä, jotta päällekkäisyyksiltä vältyttäisiin ja hoidonohjaukseen varattu aika saataisiin käytettyä tehokkaasti. (Lilja & Oinonen 2009).

Kommosen ja Vitikaisen (2008) mukaan muutos terveystyöskäytännöissä etenee vaiheittain. Esiharkintavaiheessa asiakkaalla ei ole aikomusta muuttaa käyttäytymistään lähitulevaisuudessa. Hän ei ole tietoinen muutoksen tarpeellisuudesta, ei ole kiinnostunut asiasta eikä usko omaan kykyihinsä. Harkintavaiheessa asiakas tiedostaa tarpeensa ja harkitsee vakavasti elintapojensa muutosta, mutta ei ole vielä sitoutunut muutokseen. Hän ymmärtää muutoksen tärkeyden, mutta hänellä ei ole valmiutta muuttaa tilannettaan. Valmistautumisvaiheessa asiakas aikoo ryhtyä toimintaan, on motivoitunut ja tehnyt jo pieniä muutoksia käyttäytymisessään. Toimintavaiheessa asiakas panee toimeen muutospäätöksen ja sitoutuu siihen. Ylläpitovaiheessa asiakas on toteuttanut päätöksensä ja elämäntapojen muutos on ollut pysyvä jo yli puoli vuotta. Hän tekee jatkuvasti työtä muutoksen ylläpitämiseksi. Päätös vaiheessa asiakas on täysin varma uuden elämäntavan toteuttamisesta. Tällöin elintavan muutosta voidaan pitää täydellisenä. (Kommonen & Vitikainen 2008.)



### 3 Diabeetikon suun terveys ja suun hoidonohjaus

#### 3.1 Diabeetikon suun terveys

Diabeetikon suun hoito on erittäin tärkeää, sillä diabeetikolla on suurentunut riski sairastua hampaiden tukikudosten ja ienten tulehduksiin. Tähän syynä ovat korkea verensokeri ja plasman sokeripitoisuus sekä valkosolujen toiminnan heikentyminen kudoksissa. Diabeetikoille tyypillisiä verisuonimuutoksia näkyy myös ikenien kapillaarisuonissa. Diabeetikon riski sairastua hampaiden tukikudosten krooniseen tulehdukseen eli parodontiittiin on 2-4-kertainen verrattuna terveeseen henkilöön. Ientulehdus eli gingiviitti ja parodontiitti ovat diabeetikoilla yleisempiä ja vaikeampia kuin terveillä henkilöillä. Tavallisimmin ienten ja hampaiden tukikudosten infektiota esiintyy pitkään diabetesta sairastaneilla tai heillä, joilla hoitotasapaino on ollut huono ja joilla on ilmennyt myös muita lisäsairauksia. (Raunio & Tervonen 2005, 6–9.)

Collinin (2000) mukaan diabeetikoilla on enemmän vaikea-asteista hampaiden kiinnityskudosten tulehdusta ja suun kuivuminen diabeetikoilla on yleistä. Parodontiitti vaikuttaa diabeetikon yleisterveyteen merkittävästi. Kun ikenissä on jatkuva tulehdus, myös insuliinia tarvitaan enemmän ja diabeteksen hyvää hoitotasapainoa voi olla vaikea saavuttaa. Diabeetikoilla riski parodontiitin uusiutumiseen on suurempi kuin terveellä. Jos diabetes on komplisoitunut ja huonossa hoitotasapainossa, se heikentää parodontaalisten sairauksien hoitotuloksia. Tutkimusten mukaan parodontiitin aiheuttaman infektion hoito parantaa diabeteksen hoitotasapainoa. Parodontiitti on sitä helpompi hoitaa, mitä varhaisemmassa vaiheessa se diagnosoidaan. Siksi on tärkeää, että kaikki diabeetikoita hoitavat osaavat ohjata diabetekseen sairastuneen myös hammaslääkärille tai suuhygienistille. (Raunio & Tervonen 2005, 6–9.)

Oraaliset diabeteslääkkeet voivat kuivattaa suuta, mikä vaikuttaa heikentävästi syljen suojelemekanismeihin. Syljenerityksen väheneminen ja syljen glukoosipitoisuuden nousu voivat altistaa diabeetikon hampaiden reikiintymiselle. Sylkeä ei ole riittävästi huuhtomaan suuta ja palauttamaan suun pH-arvoa neutraaliksi aterioiden jälkeen. Hampaiden reikiintyminen on diabeetikolla yleisempää, erityisesti juurikaries eli ienrajassa olevan osan reikiintyminen. Diabeetikon ruokavalio tulisi myös saada sellaiseksi, että se olisi hammasystävällinen. Tiheät syömiskerrat altistavat hampaita reikiintymiselle. Diabeetikolla saattaa myös olla erilaisia suun limakalvojen sairauksia, kuten suupoltetta tai suun punajäkälää. Diabeetikolla on kohonnut riski sairastua suun hiivasieni-infektioihin. (Raunio & Tervonen 2005, 6-9; Groop ym. 2009.)

Karjalaisen (2000) mukaan hampaiden reikiintyminen ja ientulehdus ovat yhteydessä huonossa hoitotasapainossa olevaan diabetekseen. Huono hoitotasapaino lisää hammaskarieksen ja ientulehdusten esiintyvyyttä. Ientulehdus on selvästi pahempi potilailla, joiden pitkäaikaisverensokeri eli glykolysoidun hemoglobiinin HBA<sub>1c</sub> arvo on 13 % tai suurempi. Tervosen, Karjalaisen, Knuutilan ja Huumosen (2000) mukaan diabetesta sairastavilla on normaalia enemmän hampaiden tukikudosten tulehduksia jo nuorena ja varsinkin, jos diabetes on huonossa hoitotasapainossa.

### 3.2 Diabeetikon suun hoidonohjaus

Diabeetikon suun omahoidon ja suun terveyden merkitystä tulee korostaa, koska diabeetikot kuuluvat näiden sairauksien riskiryhmään. Säännöllisesti toistuva motivointi ja asioiden esille tuominen on usein tarpeellista, vaikka ihmisillä olisikin tietoa oikeasta terveystyöskäytännöistä. (Karikoski 2005.)

Karikosken, Ilanne-Parikan ja Murtomaan mukaan (2001, 390–395) diabeetikot hyötyvät säännöllisistä käynneistä hammaslääkärillä ja suuhygienistillä ja heitä tulee kannustaa enemmän hoitamaan itse suutaan. Karikosken (2005) mukaan diabeteshoitajat ovat sitä mieltä, että suun hoidon ohjausta vaikeuttavat ajan ja tiedon puute suun terveyden merkityksestä diabeetikolle. Suun itsehoidon parantamiseen on tarvetta etenkin, kun otetaan huomioon diabeetikoiden suurentunut kiinnityskudossairauksien riski.

Diabeetikon suun hoidon ohjauksen tärkeimmät kulmakivet muodostuvat hyvästä suuhygieniasta, suun kannalta terveellisistä ravintotottumuksista sekä säännöllisistä käynneistä hammaslääkärillä ja suuhygienistillä. Diabeteshoitajan tulee ohjata diabetekseen sairastunut hammaslääkärin tutkimusta varten. Jos diabeetikko tarvitsee suun terveystarkastusta, voi diabeteshoitaja varata ajan suoraan suuhygienistille. Hyvien suuhygieniatottumusten tukeminen on tärkeää diabeteshoitajan työssä. Diabeetikkoa tulee kannustaa harjaamaan hampaat kahdesti päivässä fluorihammastahnalla sekä puhdistamaan hammasvälit erikseen joko hammaslangalla, -tikulla tai -väliharjalla. Päivittäinen mekaaninen bakteeripeitteiden poistaminen hampaiden pinnoilta ja hammasväleistä on hyvän suuhygienian lähtökohta. (Hausen, Alaluusua, Alanen, Anttonen, Hiiri, Jokela, Järvinen, Keskinen, Laitinen, Pienihäkkinen & Seppä 2009.)

Ravitsemusneuvonnassa tulisi kiinnittää huomiota myös hampaiden ja suun terveyteen. Janojuoman tulisi olla aina vettä. Ruoka-aikojen säännöllisyys on tärkeää, päivässä suositellaan enintään kuutta välipala- ja ateriakertaa. Monipuolinen ruokavalio on terveellinen myös hampaille, runsaasti sokeria sisältävien tai helposti fermentoituvien hiilihydraattien tiheä ja toistuva käyttö lisää hampaiden reikiintymisriskiä. Karamellien ja

muiden naposteltavien syöminen kannattaa keskittää yhteen tai kahteen kertaan viikossa. Täyskylitolituotteiden jokapäiväinen käyttö vähentää hampaiden reikiintymistä. (Hausen, Alaluusua, Alanen, Anttonen, Hiiri, Jokela, Järvinen, Keskinen, Laitinen, Pienihäkkinen & Seppä 2009.)

Suun hoidonohjausta antavat yleensä suuhygienistit, hammashoitajat ja hammaslääkärit, mutta on tärkeää, että myös diabeteshoitajat toteuttavat suun hoidonohjausta omilla vastaanotoillaan. Ohjaustilanteessa on tärkeää, että tiedon lisäksi annetaan psykososiaalista tukea ja tuetaan asiakasta uuden oppimisessa. Suun hoidonohjauksen tavoitteena on muutos yksilön terveystietoisuudessa ja asenteissa terveyttä kohtaan sekä terveydenlukutaidon ja -osaamisen kehittyminen. Suun hoidonohjauksen tavoitteena on ennen kaikkea suun sairauksien ehkäisy. Ilman bakteeripeitteitä ja hammaskiveä hampaan kiinnityskudossairauksia, ientulehduksia eikä kariesta pääse syntymään. Suun hoidonohjauksen tarkoituksena on asiakkaan voimavarojen lisääminen niin, jotta tämä jaksaisi ja kykenisi huolehtimaan omasta terveydestään. Asiakkaan tulisi oppia käyttämään terveystietoa itsenäisesti omassa elämässään niin, että siitä on hyötyä hänen terveytensä edistämisessä. (Kommonen & Vitikainen 2008.)

#### 4 Konstruktiivinen oppimiskäsitys

Sana konstruoida tarkoittaa rakentamista. Konstruointi tarkoittaa asioiden merkityksellistämistä. Konstruktiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppija tuottaa ja rakentaa itse tietonsa ja näkemyksensä saadun tiedon avulla. Oppiminen ei ole tällöin pelkkää vastaanottamista. (Puolimatka 2002, 24–37.) Konstruktivismi on jaettavissa kahteen eri osaan, yksilökonstruktivismiin ja sosiaaliseen konstruktivismiin. Yksilötason konstruktiivisessa oppimisessa korostetaan yksilön omaa tapaa muodostaa ja hankkia tietoa sekä jo olemassa olevia yksilöllisiä tiedon rakenteita. Sosiaalisessa konstruktivismissa on yhteistoiminnalla ja yhteisöllä suuri merkitys yksilön oppimisen kannalta. (Pruuki 2008, 17.)

Konstruktiivinen oppiminen perustuu kognitiiviseen psykologiaan, jossa ihmisen ajatteleminen, muistaminen ja havaitseminen ovat yksilössä tapahtuvia sisäisiä prosesseja. Konstruktiivisessa oppimisessa on ongelmanratkaisulla ja kokeilemisella, ajattelulla ja ymmärtämisellä tärkein merkitys. (Oulun ammattikorkeakoulu 2010.) Konstruktiivisessa oppimisessa oppijan oppiminen edellyttää, että hän osaa tulkita saamaansa tietoa ja muodostaa siitä uutta aikaisempien käsitystensä pohjalta. Tiedon saatuaan oppijalla on vastuu tiedon saattamisesta omalle itselleen merkitykselliseksi ja oppijan omasta suhtautumisestaan saatuun tietoon. Konstruktiivinen opetus painottaa oppijan

omatoimisuutta, yhteistoiminnallisuutta ja osallistumista. Opetus ei ole tiedon siirtämistä vaan oppijan tukemista itsenäisen tiedon rakentamiseksi. (Puolimatka 2002, 24–37.)

Oppija konstruoi eli rakentaa saadun tiedon omien tavoitteidensa mukaisesti, tieto ei siirry valmiina oppijaan. Tiedon konstruointi tarkoittaa myös oppijan kykyä tulkita saatua tietoa aikaisemmin opitun tiedon, kokemusten ja odotusten pohjalta. Yksilön konstruktiioon vaikuttavat aikaisemmat kokemukset, mielikuvat, ennako-olettamukset ja maailmankuva. Oppija konstruoi saamansa tiedon ajatteluprosessin kautta ja näin ymmärtää oppimansa asian. Ymmärrettyään opitun asian, oppija pystyy sisäistämään sen ja sovittamaan sen omaan toimintaansa ja arvoihinsa. Näin oppija pystyy perustelemaan toimintansa. Konstruktivisen opetuksen tavoitteena on saada oppija tutkimaan omaa toimintaansa, tehdä hänet tietoiseksi toimintatavoistaan ja motivoida häntä rakentamaan uutta tietoa saadun tiedon perusteella. (Ojanen 2000, 41–44.)

Yksilötason konstruktivinen oppiminen käynnistyy yksilön omien, itse havaitsemiensa ongelmien ja oppimistarpeiden pohjalta. Sosiaalinen vuorovaikutus ja yhteisöllisyys aktivoi oppijassa omien oppimistarpeiden pohdintaa ja oppija voi verrata itseään ja omaa oppimistaan muihin. Oppijan tulee olla tietoinen omasta tiedostaan ja kyvystään käsitellä uutta tietoa sekä tuntea oppimisen rajansa ja mahdollisuutensa. Reflektio on oman oppimisen pohdintaa siitä, mitä yksilö on oppinut tähän asti ja miten. (Pruuki 2008, 17-19.)

Sosiaalinen konstruktivismi perustuu vuorovaikutukseen ja yhteisöllisyyteen. Yhteisöllisyys tukee oppimista ja edistää sitä käytännön toiminnan avulla. Oppiminen tapahtuu yhteisön jäsenten välisen vuorovaikutuksen ja yhteisen ongelmanratkaisun avulla sekä yhteisten sääntöjen ja menettelytapojen arvioinnilla. (Puolimatka 2002, 93.)

## 5 Opinnäytetyön toteutus

### 5.1 Alkukartoitus

Kehittämishankkeen idea syntyi kansallisen Dehko 2000–2010 diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämissuunnitelman aikana. Koska diabeteshoitaja on diabeetikon tärkein tukija ja hoitohenkilö, päätettiin hankkeen kohderyhmäksi pyytää Lost- ja Karviainen alueen diabeteshoitajia. Suun ennaltaehkäisevä hoitotyö ja suun terveysneuvonta kuuluvat myös diabeteshoitajan työhön. Tästä hankkeen idea muotoutui vähitellen. Aluksi kartoitettiin Lost- ja Karviainen terveydenhuoltoalueiden diabeteshoitajien määrä, joka oli 13 henkeä. Karviainen on Vihdin, Karkkilan ja Nummi-Pusulan muodostama terveydenhuoltoalue. Vuoden 2009 alussa Inkoo, Siuntio ja Karjalohja muodostivat Lohjan ja siihen liittyneen Sammatin

kanssa sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistoiminta-alueen, jonka lyhenne on LOST. (Lohjan kaupunki 2009.)

Lohjan sairaalan kahdelta diabeteshoitajalta kysyttiin alkuvaiheessa, olisiko tämänkaltaiselle hankkeelle tarvetta työelämässä ja he totesivat hankkeen aiheen olevan ajankohtainen. Diabeteshoitajien yhteystiedot saatiin diabeteshoitajilta itseltään Lohjan sairaalasta, Lohjan kaupungin kotisivuilta ja Karviaisen terveydenhuoltoalueen kotisivuilta. Kesällä 2009 otettiin yhteyttä kaikkiin Lohjan ja Karviaisen terveydenhuoltoalueiden diabeteshoitajiin sähköpostitse ja pyydettiin heitä osallistumaan hankkeeseen. Samalla heiltä tiedusteltiin päivämäärää koulutuspäivän ajankohdaksi syksylle 2009.

## 5.2 Kysely ja tulokset

Kesällä 2009 diabeteshoitajille lähetettiin postitse kirjeet (liite 1), joissa kerrottiin tulevasta kehittämishankkeesta tarkemmin. Kirjeen liitteenä oli kyselykaavake (liite 2), jossa oli avoimia kysymyksiä diabeetikon suun hoidosta. Kysely lähetettiin 13 diabeteshoitajalle ja he palauttivat kyselykaavakkeet elokuun 2009 lopussa. Kyselyn vastausprosentti oli 100 %. Kyselyn avulla kerättiin tietoa heidän kokemuksistaan diabeetikon suun hoidon ohjauksessa. Sen avulla selvitettiin, mikä oli heidän sen hetkinen tietotaso suun hoidosta ja mitä asioita he toivoivat suun hoidon koulutukselta. Kysymykset olivat kaikille samat ja samassa järjestyksessä.

Kyselyssä pyydettiin diabeteshoitajia kertomaan, miten he ohjaavat diabeetikkoa suun hoidossa. Kaikki vastasivat ohjaavansa diabeetikon hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolle ja motivoivansa diabeetikkoa säännöllisiin käynteihin hammashoitolaan. Seitsemän diabeteshoitajaa kertoi käyvänsä läpi asiakkaan kanssa sen, miten suun tulehdukset vaikuttavat diabeteksen hoitotasapainoon ja motivoivansa näin diabeetikkoja huolehtimaan suuhygieniastaan. Kaksi diabeteshoitajaa kertoi perusteellisesti suun kuivuudesta, sieni-infektioista, hammasproteesien hoidosta ja suuhygieniasta diabeetikoille. Kolme diabeteshoitajaa kertoi, että aikaa suun hoidon asioiden läpikäymiseen ei ole.

Haasteellisiksi asioiksi diabeetikon suun hoidossa koettiin suun eri sairaudet, lääkkeiden vaikutus suun terveyteen ja vähäinen tieto suun hoidosta ja suun sairauksista.

Diabeteshoitajat kokivat suun hoidon olevan oma erityisalansa ja aikansa ja tietonsa siihen olevan riittämättömiä. Myös potilaan motiivointi hyvään omahoitoon koettiin haasteelliseksi. Diabeteshoitajat kertoivat ohjaavansa asiakkaat hammashoitolaan, mutta eivät olleet varmoja, kävivätkö nämä kuitenkaan siellä. Asia koettiin turhauttavana. Yksi diabeteshoitajista oli innostunut katsomaan asiakkaan suuhun omalla vastaanotollaan, mutta kertoi, että ei osaa katsoa ”oikeita asioita” tai tunnistaa eroa terveen ja sairaan kudoksen

välillä. Lohjalla työskentelevä diabeteshoitaja toivoi lisää yhteistyötä suun hoidonasiiantuntijoiden ja diabeteshoitajien välillä. Hänen mukaansa Lohjan suun terveydenhoidon toiminta, muutokset ja tiedot eivät tavoittaneet diabeteshoitajia riittävästi.

Kyselyn perusteella diabeteshoitajat kaipasivat eniten uusinta tietoa suun omahoidosta ja siitä miten diabetes vaikuttaa suun terveydentilaan. He halusivat, että koulutuksessa selvitetään ne tärkeimmät asiat, joita kannattaa painottaa asiakkaalle lyhyellä käynnillä. He halusivat tietoa lasten hampaiden hoidosta, terveellisistä juomista ja välipaloista, suun kuivuudesta ja siitä miten lääkkeet vaikuttavat suun terveydentilaan. He toivoivat lisää yhteydenpitoa suun terveydenhuollon ja heidän välilleen sekä tietoa oman paikkakuntansa suun hoitokäytännöistä. Moni vastasi yksinkertaisesti haluavansa tietoa kaikesta, sillä valmistumisesta ammattiin oli jo kulunut runsaasti aikaa, eikä suun hoidon koulutusta ollut erikseen järjestetty pitkään aikaan.

Diabeteshoitajat olivat saaneet tietoa suun hoidosta aiemmista koulutuksista, joita oli ollut harvakseltaan ja useita vuosia sitten. Osa kertoi etsivänsä tietoa internetistä, erityisesti Terveysportista ja diabetesliiton kotisivuilta. Osalla oli käytössä diabetesliiton materiaalia ja esitteitä. Neljä diabeteshoitajaa mainitsi saaneensa tietoa diabeteslehdessä ja alan kirjallisuudesta. Kaksi diabeteshoitajaa kertoi saaneensa tietoa yhteistyöstä suun terveydenhuollon kanssa haastateltuaan hammashoitajaa ja hammaslääkärää.

Suun hoidon koulutusta pidettiin tärkeänä ja sitä toivottiin säännölliseksi tapahtumaksi. Moni diabeteshoitaja toivoi koulutusta yhdestä neljään vuoden välein pidettäväksi. Yksi diabeteshoitaja toivoi, että suun hoidon koulutus sisältyisi jo sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan peruskoulutukseen.

### 5.3 Koulutuspäivä

Kyselyn tulosten perusteella nostettiin esiin tärkeimmät aihealueet, joita koulutuspäivän aikana tulisi käsitellä. Koulutuksen teoriaosuuden lähteinä käytettiin Diabeteksen käypä hoito-suositusta ja Kariuksen hallinta - käypä hoito suositusta. Koulutuspäivän esitys (liite 3) laadittiin Power point -esityksenä. Koulutuspäivänä käsiteltiin seuraavia aihealueita: Suun terveydentilan merkitys yleisterveydelle, diabeetikon suun terveyden haasteet (suun sairaudet, diabeteksen vaikutus suuhun, ruokavalio), diabeetikon suun hoito ja suuhygienia sekä diabeetikon suun hoidonohjaus.

Luentojen oheismateriaali saatiin diabetesliitolta ja hammasvälinefirmoilta. Diabetesliitolta tilattiin ”Hampaat puhtaaksi ja suu kuntoon” lehtisiä. Hammasvälinefirmoilta tilattiin hampaiden puhdistustuotteita (hammasharjoja, -tikkuja, -lankoja ja hammasväliharjoja) ja

fluori- ja ksylitolivalmisteita. Diabetesliitto antoi apurahaa tuotteiden tilaamista ja tarjoilun järjestämistä varten 90 euroa sillä ehdolla, että heille lähetetään hankkeen valmistuttua sen kirjallinen raportti.

Syksyllä 2009 diabeteshoitajiin otettiin uudelleen yhteyttä ja sovittiin koulutuspäivämäärä, kellonaika ja paikka. Koulutus pidettiin Laurea ammattikorkeakoulun tiloissa 1.10.2009 klo 13–16. Ensin pidettiin lyhyt esittelykierros, jossa jokainen kertoi itsestään ja missä työskentelee. Tilaisuuteen oli saapunut 11 diabeteshoitajaa ja Karviainen terveydenhuoltoalueen suun terveydenhuoltopäällikkö. Suun hoidon luento-osuus kesti noin kaksi tuntia, jonka jälkeen oli vapaata keskustelua. Koulutuksen jälkeen aiheesta keskusteltiin pitkään. Kysymyksiä herättivät muun muassa uudet suun hoitotuotteet ja suun hoito-ohjeet sekä lisääntynyt napostelukulttuuri.

Diabeteshoitajien kesken syntyi ehdotus siitä, pitäisikö diabeteshoitajan katsoa diabeetikon suuhun. Asiasta käytiin hyvää keskustelua, mutta koulutuspäivän jälkeen diabeteshoitajat kertoivat, että ajatus ei tuntunutkaan heistä hyvältä ja he kokivat omat tietonsa ja taitonsa riittämättömiksi tällaisessa tilanteessa. Alun perin oli suunniteltu, että jokaisen diabeteshoitajan luona käydään ohjaamassa heitä henkilökohtaisesti diabeetikon suun hoidonohjauksessa, mutta tämä ajatus ei sittemmin saanut kannatusta diabeteshoitajilta.

#### 5.4 Suun hoidonohjausmalli

Koska henkilökohtaiset käynnit diabeteshoitajien luona jäivät toteuttamatta, laadittiin diabeteshoitajille sen sijaan käytännön työn ja hoidonohjauksen avuksi diabeetikon suun hoidonohjausmalli (liite 5). Suun hoidonohjausmalli on A4-sivun kokoinen ohje, jonka avulla diabeteshoitaja voi haastatella asiakasta suun hoidosta ja lopuksi halutessaan katsoa asiakkaan suuhun. Hoidonohjausmallin avulla diabeteshoitaja voi edetä vaihe vaiheelta diabeetikon suun omahoidon alkuhaastattelusta suun terveydentilan kartoittamiseen eli suuhun katsomiseen. Suun hoidonohjausmallin aihealueet sisältävät koulutuspäivän teoriaosuuden keskeisimmät asiat. Malli koostuu kahdesta osiosta, joita ovat haastattelu- ja toiminnallinen osuus. Mallin ensimmäinen osuus sisältää diabeetikon haastattelun, jonka avulla diabeteshoitaja kartoittaa diabeetikon suun omahoidon tason, lähinnä suuhygienian ja ravintoasioiden näkökulmasta.

Haastattelun alussa ensimmäiseksi tiedustellaan diabeetikon omaa arviota suun terveydestään ja omahoidostaan ja siinä mahdollisesti ilmenevistä ongelmista. Kysymyksillä johdatellaan diabeetikkoa pohtimaan itsenäisesti omaa suun terveyttään, sen riskitekijöitä ja mahdollisia ratkaisuja niihin. Suun hoidonohjauksessa on otettava huomioon ohjauksen tarve ja tavoitteet, aikaisemmat tiedot, taidot ja asenteet, diabeetikon sen hetkinen tunnetila ja

motivaatiotaso, informaation määrä, tasa-arvoisuus diabeetikon ja diabeteshoitajan välillä sekä oppimisen varmistaminen kysymyksillä tai keskustelulla. Ohjauksessa on tavoitteena edistää muutoksia ohjattavan asenteissa, käyttäytymisessä tai tunteissa. Ohjaus saattaa olla myös diabeetikon suun hoito kokemusten arviointia ja läpikäymistä. Ohjauksessa keskeistä on kaksisuuntainen vuorovaikutus diabeetikon ja diabeteshoitajan välillä. Sen tavoitteena on mahdollistaa uuden oppiminen sekä edistää diabeetikon terveyttä. (Koistinen 2007, 431; Peltonen 2004, 104.)

Hoidonohjausmallin haastatteluosuuden seuraavat kysymykset liittyvät suuhygienian onnistumiseen kotona. Diabeetikolta tiedustellaan hampaiden harjaustiheyttä ja hammasvälien puhdistusta. Kariuksen hallinta käypä hoito suosituksen mukaan (2009) hampaat suositellaan harjattavan aamuin illoin fluorihammastahnalla. Suomalaisista aikuisista naisista 76 % ja miehistä vain 45 % kertoi vuonna 2000 harjaavansa hampaat vähintään kahdesti päivässä, joten asiaan kannattaa kiinnittää huomiota. Riittämätön hampaiden puhdistaminen altistaa hampaat kariesvaurioille ja ientulehduksille, jotka olisivat ennaltaehkäistävissä hyvällä suuhygienialla. Hammasvälien puhdistamista hammaslangalla, -tikuilla tai hammasväliharjoilla suositellaan päivittäiseksi. (Hausen ym. 2009.)

Jos diabeetikolla on hammasproteesit, myös niiden hoito ja säilytys tulee kerrata diabeetikon kanssa. Suomalaisilla ikääntyneillä, joilla on yläleuan kokoproteesi, on joka kolmannella proteesistomatiitti eli suun limakalvon tulehdus proteesin alla. Hammasproteesien puhtaustaso on hyvä vain joka toisella potilaalla. Mitä iäkkäämmästä potilaasta on kyse, sitä likaisemmat proteesit ovat. Suun alueen tulehdukset ja huono suuhygienia haittaavat diabeteksen hoitotasapainoa. Proteesit suositellaan puhdistettavan käsinestesaippualla tai nestemäisellä astianpesuaineella ja proteesiharjalla. Ne tulee säilyttää yön yli kuivassa. Vedessä tai kosteana säilyttäminen lisää mikrobien ja sienien kasvua proteeseissa. (Ainamo, Eerikäinen, Lahtinen, & Paavola 2003.)

Tämän jälkeen haastattelussa seuraavana on ravintoasioiden kertaus. Terveellisten ravitsemustottumusten ohjaus kuuluu aina diabeetikon hoidonohjaukseen, mutta myös suun terveyden kannalta on selvitettävä ravitsemuksen pääpiirteitä. Hampaiden terveyden kannalta tulee selvittää, kuinka usein diabeetikko syö ja mitä juomia hän käyttää janoon tai ruokajuomana ja onko hänellä tapana käyttää happamia mehuja tai virvoitusjuomia. Säännölliset ruokailuajat ja monipuolinen ruokavalio suojaavat hampaita reikiintymiseltä. Jos diabeetikko käyttää runsaasti ja usein sokeripitoisia tuotteita, hampaat reikiintyvät herkästi. (Hausen ym. 2009.)

Aikuisilla suurimmat sokerin lähteet ovat makeiset, juomat ja kahvileivät. Lapsilla suurimpia sokerin lähteitä ovat sokeria sisältävät jogurtit, sokeroidut limonadit, mehut, karamellit ja



suklaa, leivonnaiset, murot, jälkiruoat ja sokeroitu kaakao. Niin aikuis- kuin lapsidiabeetikoillekin kannattaa suositella perinteistä karkkipäivää, jolloin makeat keskitetään yhteen tai kahteen kertaan viikossa. Myös perunalastut tarttumalla hampaisiin tiukasti, voivat aiheuttaa hampaiden reikiintymistä. Hampaille terveellisiä ruokia ovat kovat juustot ja maito sekä ravintokuidut. Janojuomana tulisi nauttia aina vettä. Sokeria sisältävät juomat saavat aikaan hampaiden reikiintymistä ja happamat juomat voivat syövyttää hampaiden pintoja eli aiheuttaa hammaseroosiota. Ksylitolipurukumia tai ksylitolipastilleja suositellaan käytettäväksi 5 g päivässä, aterian jälkeen käytettynä. Ksylitoli vähentää hampaiden reikiintymistä. Suositeltavin on yli 50 % ksylitolia sisältävä purukumi tai pastilli. Diabeetikkoa tulee kannustaa ksylitolituotteiden käyttöön ja korostaa, että niillä ei ole merkittävää vaikutusta verensokeriarvoihin. (Hausen ym. 2009.)

Ensimmäisen osuuden haastattelun jälkeen hoidonohjausmallissa on ohjeet vaihe vaiheelta tehtävään suun terveydentilan kartoittamiseen, jonka diabeteshoitaja voi niin halutessaan tehdä. Diagnoosin suun ja hampaiden terveydestä saa tehdä vain laillistettu hammaslääkäri. Suomen laissa on määritelty, että lääketieteelliseen tutkimukseen saa ryhtyä vain lääkäri tai hammaslääkäri, jolla on asianmukainen ammatillinen ja tieteellinen pätevyys. (Finlex 1999.) Hammashoitaja tai suuhygienisti voi tehdä suppean suun terveystarkastuksen, johon kuuluu suun terveyden (ientulehdus, plakki, karies) sekä hampaiden puhkeamisen määrittäminen. Tarkastus ei sisällä sairauden diagnooseja. (Sirviö 2009.)

Diabeteshoitaja voi omalla vastaanotollaan aivan hyvin katsoa diabeetikon suuhun ja pohtia mielessään, mikä suussa näyttää terveeltä ja mikä huolestuttavalta. On siis tärkeää, että diabeteshoitaja osaa tunnistaa terveen suun merkit. Terveen suun eli hampaiden, limakalvojen ja kielen tunnistaminen käytiin läpi diabeteshoitajien koulutuspäivänä. Suun terveydentilaa arvioidaan aivan samoin kuin jalkojen terveydentilaa. Jos diabeteshoitaja havaitsee jotain erilaista tai huolestuttavaa diabeetikon suun terveydentilassa, hän ohjaa diabeetikon hammashoitolaan.

Suun hoidonohjausmallissa diabeteshoitaja havainnoi ensin ulkoisesti potilaan huulia, joista hän voi havaita väri- tai rakennemuutoksia tai huulten kuivuutta. Osa suun alueen syöivistä on limakalvon levyepiteelisyöpää, joka voi kehittyä myös huuleen. Diabeteshoitajan ei tarvitse tunnistaa muutoksia, vaan vain huomioida sellaisen mahdollisuus ja nähdä ero terveen ja poikkeavan huulen rakenteen välillä. (Syrjänen, Grenman, Hiiri, Ojala, Palin-Palokas, Soukka, Suomalainen, Suominen, Söderholm & Markkola 2007.) Jos potilaan suupielissä on halkeilua tai punoitusta, ne voivat viitata suun hiivasieneen, joka saattaa oireilla usein suupielten haavaumana (Hannuksela 2009). Suupielet voivat myös tulehtua, jolloin kyseessä on keliitti. Sitä esiintyy lapsilla ja ikääntyneillä, koska sille altistavat madaltunut purenta ja kosteat suupielet. Myös diabeetikot kuuluvat riskiryhmään, koska tulehdus on bakteereiden ja

hiivojen aiheuttama, ja erityisesti huonossa hoitotasapainossa olevilla diabetes edesauttaa tulehdusten syntymistä. Hoitona keliittiin on hyvä hygienia, ihon pesu ja kuivaus sekä hydrokortisonivoide. (Hiiri 2009, 225.)

Suun ulkoisen havainnoimisen jälkeen diabeteshoitaja katsoo potilaan suuhun tasku- tai otsalampulla. Diabeteshoitaja katsoo diabeetikon suun limakalvot poskista ja huulten sisäpuolilta. Diabeteshoitaja voi mielessään muistella, miltä terveet limakalvot näyttävät, ovatko ne vaaleanpunaiset ja kosteat vai onko havaittavissa selvää suun kuivuutta tai muutoksia suun limakalvoissa. Suun limakalvomutokset voivat olla oireettomia ja siksi niitä on diabeetikon itse vaikea huomata. Limakalvomutokset voivat esiintyä suussa haavaumina, punoituksena, peitteinä, läiskinä, rakkuloina tai ikenen liikakasvua. Suun limakalvomutokset voivat olla seurausta traumasta, mekaanisesta ärsytyksestä tai huonosta suuhygieniasta. (Suomen hammaslääkäriliitto 2007.)

Yleisin suun limakalvosairaus on suun sienitulehdus. Myös monet yleissairaudet aiheuttavat limakalvohaavaumia. Jotkut ihosairaudet oireilevat ensimmäiseksi suun limakalvoilla, esimerkiksi keliakia saa aikaan pieniä rakkuloita suun limakalvolle. Suussa voi ilmetä erilaisia haavaumia, joiden aiheuttajana voi olla jokin ruoansulatuskanavan sairaus. Jotkin lääkeaineet voivat aiheuttaa limakalvomutoksia sivuvaikutuksena. Tulee aina muistaa, että limakalvomutokset saattavat olla pahanlaatuisia kasvaimia tai niiden esiasteita. Suun alueen haavauma tai muutos pitäisi parantua itsestään kahdessa viikossa. Jos näin ei käy, tulee potilas ohjata välittömästi hammaslääkärin vastaanotolle. (Suomen hammaslääkäriliitto 2007.)

Limakalvojen havainnoimisen jälkeen tarkastellaan hampaiden ulkonäköä. Näyttävätkö ne ehjiltä ja terveiltä vai onko niissä havaittavissa lohkeamia, hammaskiveä tai bakteeripeitteitä hampaan pinnoilla. Hammaskivi on suun bakteereista ja kalkkisuoloista muodostunutta kellertävää kerrostumaa hampaiden pinnoilla. Useimmiten hammaskiveä on alaetuhampaiden takapinnoilla ja hammasväleissä. Sitten tarkastellaan ienten ulkonäköä. Onko niissä punoitusta, turvotusta, veri- tai märkävuotoa? Onko havaittavissa halitoosia eli pahanhajuista hengitystä? Lentulehdus ilmenee veri- tai märkävuotona ikenestä tai pahanhajuisena hengityksenä, hampaat voivat olla myös liikkuvat ja heilua pitkälle edenneessä ientulehduksessa. (Suomen hammaslääkäriliitto 2007.)

Lopuksi potilasta pyydetään työntämään kieli ulos suusta, tarttumaan siihen sideharsolla kiinni ja tarkastelemaan kielen ulkoreunoja sekä suunpohjaa. Kielisyöpä ja suusyöpä esiintyvät usein kielen alla suunpohjassa ja kielen ulkoreunoissa. (Syrjänen ym. 2007.) Hoidonohjausmallin avulla diabeteshoitaja voi ohjata potilaan tarvittaessa hammaslääkärille, jos hän huomaa selkeitä limakalvomutoksia, lohkeamia hampaissa tai reikiä tai

suuhygienistille, jos hän havaitsee ientulehdusta, hammaskiveä tai katsoo diabeetikon hyötyvän perusteellisesta suun omahoidonohjauksesta ja suuhygieniaoopetuksesta.

Suun hoidonohjausmalli lähetettiin diabeteshoitajille sähköpostitse palautepyynnön yhteydessä ja se sai kiitosta diabeteshoitajilta. Yksi diabeteshoitaja oli innokas kokeilemaan suun terveydentilan kartoitusta eli katsomaan asiakkaan suuhun. Aika sovittiin myöhään keväälle 2010. Tällöin tarkoituksena on kokeilla suun terveydentilan kartoitusta diabeetikolta ja testata suun hoidonohjausmallin toimivuutta käytännön työssä.

## 5.5 Palaute

Diabeteshoitajille lähetettiin sähköpostitse kiitokset osallistumisesta sekä palautekaavake (liite 4) ja suun hoidonohjausmalli sähköpostiliitteenä. Neljä diabeteshoitajaa lähetti palautteen sähköpostilla vapaamuotoisesti. Koulutuspäivästä tuli hyvää palautetta monipuolisen sisältönsä takia. Keskusteluun oli varattu riittävästi aikaa. Diabeteshoitajat kertoivat saaneensa paljon uutta tietoa ja kykenevänsä jatkossa ohjaamaan paremmin diabeetikkoa suun hoidossa. Diabeteshoitajat toivoivat, että tämänkaltaisia tilaisuuksia järjestettäisiin jatkossa säännöllisesti ja että suun terveydenhuollon kanssa syntyisi jatkuva yhteydenpito. Hoidonohjausmalli sai hyvän vastaanoton selkeytensä ja käytettävyytensä takia. Diabeteshoitajat kertoivat, että uskovat siitä olevan apua käytännön työssä.

## 6 Kehittämishankkeen arviointi

Tämän opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamista voidaan tarkastella kolmessa eri osiossa. Miten kehittämishankkeen omat tavoitteet saavutettiin? Miten diabetesliiton Dehko kehittämisohjelman ja Laurean Ennakoiva hoito- ja tulevaisuus hankkeen tavoitteet toteutuvat Lost- ja Karviainen alueiden diabeteshoitajien diabeetikoiden suun hoidonohjauksessa?

Opinnäytetyön kehittämishankkeen tarkoituksena oli ohjata ja tukea diabeteshoitajia diabeetikon suun hoidonohjauksessa järjestämällä heille koulutuspäivä ja tukemalla suun hoidonohjausta suun hoidonohjausmallin avulla käytännön hoidonohjauksessa. Diabeteshoitajat valittiin hankkeen kohderyhmäksi, koska he ovat on diabeetikon tärkeimpiä tukihenkilöitä diabeetikon hoidonohjauksessa. Diabeteshoitajan työssä on tärkeää terveyden edistämisen ja hoidonohjauksen keinoin diabeteksen liitännäissairauksien ennaltaehkäisy. Diabeteshoitajan tulee olla tietoinen suun sairauksien vaikutuksista diabetekseen ja diabeteksen vaikutuksesta suun terveydentilaan. (Himanen 2006, 35–39; Karjalainen 2000).

Diabeteshoitajille pidettävän koulutuspäivän tavoitteena oli saada diabeteshoitajat

motivoitumaan suun hoidon tärkeydestä diabeteksen hoitotyössä. Suun hoidonohjausmallin käytön tavoitteena oli rohkaista ja motivoida diabeteshoitajaa käyttämään koulutuksessa saamaansa teoriatietoa diabeetikon suun hoidosta diabeteshoitajan käytännön työssä. Diabeteshoitajille järjestetyn koulutuspäivän ja suun hoidonohjausmallin tavoitteena oli konstruktivisin oppimismetodein opettaa uusimmat diabeetikon suun hoidon ongelmat ja ratkaisukeinot ja saada heidät ymmärtämään miksi suun terveys on diabeetikolle tärkeää, jolloin he omaksuttuaan uuden tiedon siirtävät sen ohjattaville diabeetikopotilailleen. (Ojanen 2000, 41.)

Konstruktivisen oppimiskäsityksen mukaan diabeteshoitajien oli rakennettava uutta tietoa ymmärtääkseen oppimansa asian. Kyselyn tulosten perusteella heillä ei ollut kovin paljon ajantasaista tietoa diabeetikon suun hoidosta. Konstruktivinen oppimiskäsitys korostaa, että uuden tiedon sisäistämiseksi on ymmärrettävä, mitä varten uusi tieto on tärkeää. Jotta diabeteshoitajat omaksuivat uutta tietoa suun hoidosta ja oppivat toimimaan uudella tavalla, oli heidän ymmärrettävä opittu asia ja erityisesti se, miksi suun terveys on diabeetikolle tärkeä asia. Vasta tällöin diabeteshoitajat pystyivät perustelemaan uuden toimintansa itselleen ja diabeetikoasiakkailleen. Uuden oppiminen edellytti diabeteshoitajilta motivaatiota ja avoimuutta uutta tietoa kohtaan. Diabeteshoitajilla itsellään oli vastuu uuden oppimisesta ja asioiden tulkinnasta. Saadun tiedon avulla heidän oli muodostettava uutta aikaisempien käsitystensä pohjalta. (Ojanen 2000, 41–44; Puolimatka 2002, 22–34.)

Konstruktivisessa oppimisessa yhteisöllisyys on oppimisen kannalta tärkeää. Diabeteshoitajat muodostivat oppijayhteisön. Oppimista tapahtui yhteisön jäsenten välisen vuorovaikutuksen avulla koulutuspäivän aikana käydyissä keskusteluissa ja esiin nousseiden ongelmien yhteisellä pohdinnalla ja ratkomisella. Koulutuspäivän aikana käytiin läpi yleisiä hoitomenetelmiä ja menettelytapoja diabeetikon suun hoidonohjauksessa ja arvioitiin niiden ajankohtaisuutta ja käytettävyyttä jatkossa. Koulutuspäivän teoriaosuuden jälkeen oli aikaa vapaalle keskustelulle, jossa diabeteshoitajat kertoivat omia kokemuksiaan ja mielipiteitään suun hoidonohjauksesta. He esittivät hyviä kysymyksiä ja vertailivat omia hoidonohjausmetodejaan. Sosiaalinen konstruktivinen oppiminen mahdollisti tiedon jakamisen ja ongelmien yhteisen pohtimisen. (Puolimatka 2002, 92–93.)

Kehittämishankkeelle oli selkeä tarve työelämässä. Hankkeen tavoitteet muodostuivat työelämälähtöisiksi ja sitä kehittäviksi. Kehittämishanke sai alusta alkaen myönteisen vastaanoton ja palaute siitä oli hyvä. Kaikki 13 Lohjan ja lähialueiden diabeteshoitajaa osallistuivat kyselyyn ja lähes kaikki, 11 diabeteshoitajaa, osallistuivat koulutuspäivään. Diabeteshoitajien aktiivinen vastaaminen kyselyyn mahdollisti juuri heille räätälöidyn koulutuspäivän sisällön. Osallistumisprosentti koulutukseen oli hyvä, vain kaksi hoitajaa joutui jäämään pois sairastapausten takia. Tämä osoittaa, että diabeteshoitajilla oli hyvä motivaatio

osallistua koulutukseen ja he kokivat aiheen tarpeelliseksi ja ajankohtaiseksi. Diabeteshoitajat kertoivat oppineensa paljon uutta.

Koulutuspäivän jälkeen diabeteshoitajille lähetetyn palautepyynnön ohessa heitä pyydettiin ottamaan yhteyttä, jotta olisi sovittu henkilökohtaisista ohjauskäynneistä heidän luonaan. Tarkoituksena oli tukea ja ohjata diabeteshoitajaa diabeetikon suun terveydentilan kartoittamisessa ja suun hoidonohjaamisessa. Vastauksista kävi ilmi, etteivät diabeteshoitajat halunneet tehdä suun terveydentilan kartoitusta, eivätkä he halunneet käyntiä vastaanotoilleen ohjausta varten. He ehkä kokivat sen liian tungettelevaksi. Moni piti vieraana ajatusta, että heidän tulisi katsoa diabeetikon suuhun. He kertoivat, että jättävät sen suun terveydenhuollon ammattilaisten tehtäväksi. Vain yksi diabeteshoitaja oli halukas ottamaan vastaan henkilökohtaista diabeetikon suun hoidonohjausta ja oli innostunut tekemään myös suun terveystarkastuksia. Hänen kanssaan saatiin yhteinen aika ohjaukselle sovittua vasta hankkeen valmistumisen jälkeen.

Koska henkilökohtaisista diabeteshoitajien ohjauksista jouduttiin luopumaan, kehittämishankkeen tuotoksena syntyi suun hoidonohjausmalli eräänlaiseksi muisti- ja ohjerungoksi diabeteshoitajille. Se sai hyvän vastaanoton ja diabeteshoitajat uskoivat käyttävänsä sitä tulevaisuudessa. Malli on lyhyt A4-sivun mittainen paperi, jonka voi pitää helposti lähettyvillä ja ottaa esille tarvittaessa. Sen käyttöä tulee testata ja muokata sitä tarpeen mukaan.

Palautetta itse koulutuspäivästä tuli liian vähän. Palautetta pyydettiin sähköpostitse kaikilta koulutukseen osallistuneilta, mutta sen palautti vain neljä diabeteshoitajaa. Palaute pyydettiin viikon jälkeen koulutuspäivän pitämisestä, se olisi kannattanut pyytää välittömästi koulutuspäivän päätteeksi kaikilta kirjallisena tai lähettää kaikille valmiit palautuskuoret ja lomakkeet. Suullista palautetta tuli pitkänkin ajan jälkeen koulutuspäivän pitämisestä. Suun hoidonohjausmallia tulisi testata diabeteshoitajan työssä pidemmän aikaa, jotta sitä pystyttäisiin arvioimaan. Kaiken kaikkiaan diabeteshoitajien suhtautuminen tähän koulutukseen oli hyvää ja motivoitunutta. Diabeteshoitajat kertoivat olevansa iloisia päästessään mukaan tämänkaltaiseen koulutukseen, koska suun hoito on tärkeä asia ja on hyvä saada lisätietoa siitä.

Miten sitten pystyttiin opinnäytetyön kehittämishankkeen avulla saavuttamaan Diabetesliiton diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämishankkeen tavoitteita? Dehko-ohjelman kolme päätavoitetta ovat tyypin 2 diabeteksen ehkäisy, diabeteksen hoidon laadun kehittäminen ja diabeetikoiden omahoidon tukeminen. Dehkon tavoitteina on saada diabeetikon hoitotasapaino korjaantumaan, vähentää diabeteksen liitännäissairauksia sekä lisätä hoitotytyväisyyttä. Diabeetikon hoitotasapainoon vaikuttavat suun alueen tulehdukset, sillä

suussa olevat krooniset ja akuutit infektiot voivat vaikeuttaa diabeteksen hoitotasapainoa. (Groop ym. 2009.) Kun diabeteshoitajilla on viimeisin ja uusin tieto suun infektioiden vaikutuksesta diabeteksen hoitotasapainoon ja eväät ohjata diabeetikkoa parempaan suuhygieniaan, voidaan diabeetikoiden hoitotasapaino saada paremmaksi.

Suun sairaudet voidaan luokitella diabeteksen aiheuttamiksi ongelmiksi diabeetikolla ja näin suun hoidonohjauksella voidaan vähentää diabeteksen liitännäissairauksia. Erityisesti kun muistetaan, että suun alueen ja ienten tulehdukset lisäävät riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Collin 2000), jotka ovat merkittävä osuus diabeteksen liitännäissairauksista. Yksi Dehkon tavoitteista on, että diabeetikoiden sydän- ja verisuonisairastuvuus vähenee vähintään kolmanneksella (Diabetesliitto 2009). Näin voidaan vaikuttaa diabeteshoitajien antamalla suun hoidonohjauksella sekä hoitotasapainon paranemiseen että sydän- ja verisuonisairauksien pienenemiseen.

Dehkon tavoitteena on, että kaikki tyypin 2 diabeetikot saavat riittävän hoidonohjauksen (Diabetesliitto 2009). Hoidonohjaukseen tulisi jatkossa kuulua aina myös suun hoidonohjaus. Nyt Lost- ja Karviainen alueen diabeteshoitajilla on tähän tarvittava tieto ja työvälineet. Diabeteksen hoidon laadun takaamiseksi on järjestettävä jatkossa säännöllistä ja monipuolista suun hoidon koulutusta diabeteshoitajille ja diabeteslääkäreille. Jatkoa ajatellen haasteena on pitää yllä yhteyttä suun terveydenhuollon ja diabeteshoitajien välillä. Tämä voitaisiin varmistaa siten, että diabeteshoitajat pyytäisivät lähialueensa suuhygienistejä pitämään tämänkaltaisia koulutuksia heille säännöllisesti. Ongelmana ovat suun terveydenhuollon resurssit.

Ennakoiva hoito ja tulevaisuus -hankkeen tavoitteena on luoda diabeteksen ja valtimosairauksien hoitoon ja ehkäisyyn tarkoitettu alueellinen toimintamalli, jonka avulla alueen hyvinvointitoimijoilla on mahdollisuus toteuttaa yhteistyössä ennakoivaa hoitoa ja siten parantaa ihmisten hyvinvointia ja omaa osallistumista ja vastuuta itsestään. (Meristö & Olli 2008.) Tämän kehittämishankkeen myötä muodostui yksi esimerkki toteuttaa Lost- ja Karviainen terveydenhuoltoalueen diabeteshoitajille suun terveydenhoidon koulutusta ja esimerkki siitä, miten diabeetikon suun hoidonohjausta ja suun terveyttä voidaan edistää ja tuoda esille. Tämänkaltaisen hankkeen järjestäminen olisi tärkeää myös muilla paikkakunnilla.

## Lähteet

- Ainamo, A., Eerikäinen, T., Lahtinen, A. & Paavola, P. 2003. Ikäihmisten suun hoito. Viitattu 26.3.2010.  
[http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/pdf/Hammaslaakarilehti/2003/06/proteesien\\_hoito\\_6.pdf](http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/pdf/Hammaslaakarilehti/2003/06/proteesien_hoito_6.pdf)
- Collin, H. 2000. Oral health in type 2 diabetic patients. Yliopistopaino. Helsinki.
- Diabetesliitto. 2003. Diabeetikoiden hoidonohjauksen laatukriteerit. Suomen DESG ry:n laatukriteerityöryhmä. Viitattu 14.4.2010.  
[http://www.diabetes.fi/tiedoston\\_katsominen.php?dok\\_id=81](http://www.diabetes.fi/tiedoston_katsominen.php?dok_id=81)
- Diabetesliitto. 2009. DEHKO 2000-2010. Viitattu 8.10.2009.  
[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=77](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=77)
- Diabetesliitto. 2005. Viitattu 10.4.2010. [http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=661](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=661)
- Finlex. 1999. Laki lääketieteellisestä tutkimuksesta. Viitattu 24.3.2010.  
[http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990488?search\[type\]=pika&search\[pika\]=hammas](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990488?search[type]=pika&search[pika]=hammas)
- Groop, L., Virkamäki, A., Isomaa, B., Ketola, E., Komulainen, J., Laakso, J., Laakso, M., Louheranta, A., Nikkanen, P., Puurunen, M., Saltevo, J., Saraheimo, M., Syväne, M., Toivonen, J. & Tulokas, S. 2009. Diabetes. Käypä hoito suositus. Viitattu 5.5.2010.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksentaytaartikkeli/tunnus/hoi50056>
- Halonen, A. & Kinnunen, A. 2005. Kokemuksia diabeetikoiden hoidonohjauksen laadunkehittämisestä. Diabetes ja lääkäri. 2/2005, 8-13.
- Hannuksela, M. 2009. Suupielten tulehdus. Viitattu 23.3.2010.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00500](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00500)
- Hiiri, A., Heikka, H., Honkala, S., Keskinen, H. & Sirviö, K. toim. 2009. Terve suu. Helsinki. Duodecim.
- Himanen, O. 2006. Diabeteksen kanssa elämisen aakkoset. Ilanne-Parikka, P., Kangas, T., Kaprio, E. & Rönnemaa, T. toim. 2006. Diabetes. 4-5 uudistettu painos. Hämeenlinna. Karisto Oy.
- Javed, F. 2008. Oral inflammatory conditions and diabetes mellitus. Viitattu 18.3.2010.  
<http://diss.kib.ki.se/2008/978-91-7409-166-3/>
- Kanste O., Lipponen K., Kyngäs H. & Ukkola L. 2007. Potilasohjauksen kehittäminen alueellisena verkostoyhteistyönä yli organisaatorajojen. Tutkiva Hoitotyö. 5/2007. 23-28.
- Hausen, H., Alaluusua, S., Alanen, P., Anttonen, V., Hiiri, A., Jokela, J., Järvinen, S., Keskinen, H., Laitinen, J., Pienihäkkinen, K. & Seppä, L. 2009. Kariuksen hallinta. Käypä hoito suositus 2009. Viitattu 5.5.2010.  
<http://www.kaypahoito.fi/kh/kaypahoito?suositus=hoi50078>
- Karikoski, A. 2005. Diabetes ja suun terveys. Viitattu 4.11.2009.  
[http://www.diabetes.fi/tiedoston\\_katsominen.php?dok\\_id=221](http://www.diabetes.fi/tiedoston_katsominen.php?dok_id=221)
- Karikoski, A., Ilanne-Parikka, P., Murtomaa, H. 2001. Diabetes ja suu. Viitattu 4.11.2009.  
<http://www.ingentaconnect.com/content/apl/sodo>

- Karjalainen, K. 2000. Periodontal diseases, dental caries, and saliva in relation to clinical characteristics of type 1 diabetes. Viitattu 6.10.2009.  
[http://74.125.79.100/translate\\_c?hl=fi&sl=en&u=http://herkules.oulu.fi/isbn9514256395/isbn9514256395.pdf&prev=/search%3Fq%3DKarjalainen%2BK.%2BPeriodontal%2Bdiseases,%2Bdental%2Bcaries,%2Band%2Bsaliva%2Bin%2Brelation%2Bto%2Bclinical%2Bcharacteristics%2Bof%2Btype%2BI%2Bdiabetes%26hl%3Dfi%26sa%3DG&usg=ALkJrhgBSAcbn2QZZ3\\_kL2BskEPhl\\_qmgA](http://74.125.79.100/translate_c?hl=fi&sl=en&u=http://herkules.oulu.fi/isbn9514256395/isbn9514256395.pdf&prev=/search%3Fq%3DKarjalainen%2BK.%2BPeriodontal%2Bdiseases,%2Bdental%2Bcaries,%2Band%2Bsaliva%2Bin%2Brelation%2Bto%2Bclinical%2Bcharacteristics%2Bof%2Btype%2BI%2Bdiabetes%26hl%3Dfi%26sa%3DG&usg=ALkJrhgBSAcbn2QZZ3_kL2BskEPhl_qmgA)
- Kassara H., Paloposki S., Holmia S., Murtonen I., Lipponen V., Ketola M-L. & Hietanen H. 2004. Hoitotyön osaaminen. Porvoo. WSOY.
- Kommonen, H. & Vitikainen, P. 2008. Koululaisten suun terveystneuvonta. Viitattu 16.6.2009.  
[http://www.stal.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/39112/file/KommonenVitikainen13.11.2008.pdf](http://www.stal.fi/mp/db/file_library/x/IMG/39112/file/KommonenVitikainen13.11.2008.pdf)
- Koistinen, P. 2007. Neuvolatyön käsikirja. Armanto, A. & Koistinen, P. toim. 2007. Helsinki. Tammi.
- Kyngäs, H. 2008. Hoidonohjauksen lähtökohtia. Rintala, T., Kotisaari, S., Olli, S. & Simonen, R. toim. 2008. Diabeetikon hoidonohjaus. Helsinki. Tammi.
- Kyngäs, H., Kääriäinen M., Poskiparta M., Johansson K., Hirvonen E. & Renfors T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo. WSOY.
- Lilja, E. & Oinonen, E. 2009. Näyttöön perustuva hoitotyö diabetesta sairastavan potilaan kohtaamisessa ja hoidonohjauksessa. Viitattu 10.4.2010.  
<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/2639/Nayttoon.pdf?sequence=1>
- Lohjan kaupunki. 2009. Lost-terveydenhuolto-alueet. Viitattu 20.12.2009.  
<http://www.lohja.fi/default.asp?sivu=444&alasivu=1818&kieli=246>
- Meristö, T. & Olli, S. 2008. Ennakoiva hoito ja tulevaisuus. Viitattu 15.6.2009.  
<http://optima.discendum.com/learning/id74/bin/user?rand=39573>
- Nikkanen, Paula - Härmä-Rodroquez, Sari 2009. Diabeteshoitaja-nimike otti askeleen virallisempaan suuntaan. Diabetes ja lääkäri. 1/2009,11.
- Ojanen, S. 2000. Ohjauksesta oivallukseen. Saarijärvi. Palmeria.
- Oulun ammattikorkeakoulu. 2010. Konstruktivistinen oppimisenäkymys. Viitattu 1.4.2010.  
[http://www.oamk.fi/~laurik/Oppimisenakemys/html/body\\_konstruktivistinen.html](http://www.oamk.fi/~laurik/Oppimisenakemys/html/body_konstruktivistinen.html)
- Partanen, T-M, Himanen, O., Jokela, K., Luukkanen, M., Niittyniemi, H, Nikkanen, P. & Seppänen, S. 2005. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon ammatilliset erikoistumisopinnot. Diabetes ja lääkäri. 34/2005,16.
- Peltonen, H. 2004. Kasvattajana sosiaali- ja terveysalan ammattiteissa. 4. uudistettu painos. Tampere. Tammi.
- Pruuki, L. 2008. Ilo opettaa. Helsinki. Edita.
- Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Helsinki. Tammi.
- Raunio, T. & Tervonen, T. 2005. Diabetes ja hampaiden kiinnityskudossairaudet. Viitattu 12.12.2009. [http://www.diabetes.fi/tiedoston\\_katsominen.php?dok\\_id=221](http://www.diabetes.fi/tiedoston_katsominen.php?dok_id=221)
- Rissanen, M. 2006. Tyypin 1 diabeetikon hoidonohjaus diabeteshoitajien kuvaamana. Diabetes ja lääkäri. 4/2006, 19.



- Safkan–Seppälä, B. 2008. Periodontal disease in insulin-dependent diabetics. Viitattu 26.3.2010.  
<http://notes.helsinki.fi/halvi/tiedotus/vanhatvaitokset.nsf/504ca249c786e20f85256284006da7ab/db27e4f77f98e8bcc2256b760047f436?OpenDocument>
- Saraheimo, M. & Kangas, T. 2006. Mitä diabetes on? Ilanne-Parikka, P., Kangas, T., Kaprio, E. & Rönnemaa, T. toim. 2006. Diabetes. 4-5 uudistettu painos. Hämeenlinna. Karisto Oy.
- Sirviö, K. 2009. Suun terveystarkastus. Viitattu 22.3.2010.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00084](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00084)
- Syrjänen, S., Grenman, R., Hiiri, A., Ojala, A., Palin-Palokas, T., Soukka, T., Suomalainen, A., Suominen, S., Söderholm, A. & Markkola, A. 2007. Suusyövän käypä hoito suositus. 2007. Viitattu 5.5.2010.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksentaytaartikkeli/tunnus/khp00032>
- Suomen hammaslääkäriliitto. 2007. Miksi suun limakalvoja tutkitaan? Viitattu 22.3.2010.  
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/suun-hoito/miksi-suun-limakalvoja-tutkitaan/>
- Suomen hammaslääkäriliitto. 2009. Suun alueen tulehdukset. Viitattu 10.12.2009.  
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/hammaslaeaeakaeriliitto/tavoitteet/kannanotot/1999/24111999-suun-alueen-tulehdukset-ja-sydaen-ja-verisuonisairaudet-yhteydet-ja-toimenpide-ehdotukset/>
- Suomen Sairaanhoidajaliitto ry. 2010. Diabeteshoitotyön erikoisosaaminen. Viitattu 10.4.2010.  
[http://www.ebm-guidelines.com/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=sle00008](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=sle00008)
- Tervonen, T., Karjalainen, K., Knuutila, M. & Huuonen, S. 2000. Alveolar bone loss in type 1 diabetic subjects. Viitattu 20.11. 2009.  
<http://www.ingentaconnect.com/content/mksg/cpe/2000/00000027/00000008/art00005>
- Torkkola, S., Heikkinen H. & Tiainen S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi. Tampere. Tammi.
- Tuomi, T. 2005. Miksi tyypin 1 diabeteksen hoito-tasapaino ei parane. Viitattu 10.4.2010.  
[http://www.ebmguidelines.com/terveysportti/uutissorvi\\_uusi.lue\\_abstrakti2?iid=6940&iprint=0&p\\_hakusana=](http://www.ebmguidelines.com/terveysportti/uutissorvi_uusi.lue_abstrakti2?iid=6940&iprint=0&p_hakusana=)

Liitteet

Liite 1.

Hyvä diabeteshoitaja

Pyydän sinua osallistumaan kehittämishankkeeseen, jonka aihe on ”Diabeteshoitajien suun hoidon ohjauksen tukeminen diabeetikon hoidon ohjauksessa”.

Tarkoituksena on järjestää syksyn ja talven 2009-2010 aikana suun hoidon koulutuspäivä diabeetikon suun hoidon ohjaukseen liittyen. Kehittämishankkeeseen kuuluvat

- 1) Diabeteshoitajille suunnattu kysely ennen koulutusta diabeetikon suun hoidonohjauksesta
- 2) Diabeetikon suun hoito - koulutusiltapäivä diabeteshoitajille syksyllä 2009
- 3) Henkilökohtaiset, suun hoidon ohjausta tukevat käynnit diabeteshoitajien vastaanotoilla talvella 2009-2010; keskustelua käytännön suun hoidonohjauksesta ja diabeteshoitajien asiakkaiden suun hoidon ohjausta

Tämän kirjeen liitteenä on kyselykaavake, johon toivon kaikkien diabeteshoitajien vastaavan. Tulosten perusteella osaan tehdä koulutuksesta juuri diabeteshoitajien tarpeita vastaavat.

Opiskelen Laurea ammattikorkeakoulussa, Lohjan yksikössä, sairaanhoitajaksi. Olen aiemmalta koulutukseltani suuhygienisti ja teen siksi opinnäytetyönäni hankkeen, joka liittyy suun hoitoon. Olen työskennellyt Lohjan kaupungilla suuhygienistinä viisi vuotta.

Jos teillä on jotain kysyttävää hankkeesta, ohessa yhteystiedot. Toivon runsasta osanottoa!

Ystävällisin terveisin

Hankkeen ohjaajat



Suun hoidon koulutuspäivä to 1.10. 2009

Klo 13 - 15.30

Klo 13.00 Tervetuloa

Klo 13.15 - 14.15 Diabeetikon suun hoito - luento

Klo 14.15 - 14.45 Kahvitauko

Klo 14.45 - 15.30 Keskustelua, suun hoitovälineiden- ja diabeetikon suun hoito-lehtiöiden esittely

Koulutuspäivän sisältö

- 1) Suun terveydentilan merkitys yleisterveydelle
- 2) Diabeetikon suun terveyden haasteet (suun sairaudet, diabeteksen vaikutus suuhun, ruokavalio)
- 3) Diabeetikon suun hoito ja suuhygienia
- 4) Diabeetikon suun hoidonohjaus

Esittelyssä kahvitauon jälkeen

- 1) Hampaiden puhdistustuotteet (harjat, tikut, langat, hammasväliharjat)
- 2) Diabeetikon suun hoito - lehtiset, diabetesliitto
- 3) Erilaiset fluori- ja xylitolivalmisteet

Palautekaavake diabeteshoitajille

Liite 4.

Hyvä diabeteshoitaja.

Kiitos osallistumisestasi. Toivoisin sinulta palautetta ja kehittämissuhteita diabeetikon suun hoidon koulutuspäivästä ja henkilökohtaisesta ohjauksesta. Kerro miten voisimme jatkaa yhteistyötä suun terveydenhuollon ja diabeteshoitotyöntekijöiden välillä. Voit tulostaa tämän kaavakkeen ja vastata siihen käsin ja lähettää vastauksen postitse tai kirjoittaa vapaamuotoisen palautteen sähköpostitse. Toivotan työniloa diabeteshoitotyön parissa.

Palautteeni:

## Suun hoidonohjausmalli

Suun omahoidon kartoitus, diabeetikon haastattelu

- 1) Minkälaiseksi arvioit oman suusi terveyden tällä hetkellä?
- 2) Onko sinulla jotain ongelmakohtia suun terveydessä tai suun omahoidossa?
- 3) Kuinka usein harjaat hampaasi fluorihammastahnalla?  
*>suosittele aamulla ennen aamupalaa, illalla viimeisenä*
- 4) Kuinka usein puhdistat hammasvälit langalla, tikuilla tai hammasväliharjalla?  
*>suosittele päivittäin, ohjaa suuhygienistille tarvittaessa*
- 5) Jos sinulla on hammasproteesi, miten hoidat ja säilytät sitä?  
*>pesu käsiastianpesuaineella, käsinestesaippualla, säilytys aina kuivassa yön yli, jos pois suusta*
- 6) Kuinka monta syömiskertaa (ateriat+välipalat) sinulle tulee päivässä?  
*>suosittele max. 5-6 happohyökkäystä/pvä välipaloinen*
- 7) Mitä yleensä juot janojuomaksi/ruuan kanssa?  
*>vesi janoon, ruuan kanssa maito, vältä happamia mehuja, maustettuja vichy-vesiä*
- 8) Käytätkö xylitolituotteita ja kuinka paljon? Minkälaisia?  
*>suosittele täysxylitolituotteita, yli 50 % makeutusaineena xylitolia*

Suun terveydentilan kartoitus diabeteshoitajan toimesta

- 1) Havainnoi ensin ulkoisesti potilaan
  - huulia > värimuutoksia, kuivuutta
  - suupieliä > halkeilua, punotusta (Suun hiivasieni saattaa oireilla suupielten haavaumana)
- 2) Pyydä potilasta avaamaan suu ja katso taskulampulla/otsalampulla suuhun. Katso:
  - suun limakalvot poskista ja huulten sisäpuolilta >terveet limakalvot vaaleanpunaiset, kosteat
  - hampaiden ulkonäköä > lohkeamia, hammaskiveä, bakteeripeitteitä hampaan pinnoilla
  - ienten ulkonäköä > punotusta, turvotusta, veri/märkävuotoa
  - pahanhajuinen hengitys voi kertoa hampaiden reikiintymisestä tai ientulehduksesta
  - pyydä lopuksi potilasta työntämään kieli ulos suusta, ota siitä sideharsolla kiinni ja tarkastele kielen ulkoreunoja sekä suunpohjaa

Ohjaa potilas tarvittaessa hammaslääkärille, jos huomaat selkeitä limakalvomuutoksia, lohkeamia hampaissa tai reikiä. Ohjaa potilas suuhygienistille, jos huomaat ientulehdusta, hammaskiveä tai katsot tarpeelliseksi potilaan saada lisää ohjausta suun hoidosta.

Lisää tähän paikkakuntasi hammashoitolan yhteystiedot:

---