

DIABETES JA HAAVA

Opas diabeteksen aiheuttamista haavoista plastiikkakirurgiselle vuodeosastolle

Mervi Rähä
Opinnäytetyö
Syksy 2012
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja

Tekijä: Mervi Rähä

Opinnäytetyön nimi: Diabetes ja haava – Opas diabeteksen aiheuttamista haavoista plastiikkakirurgiselle vuodeosastolle.

Työn ohjaajat: Satu Hakala ja Marja Runtti

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2012

Sivumäärä: 34 sivua + 7 liitesivua

Diabetes lisääntyy koko ajan, ja sen myötä lisääntyvät myös diabeteksen aiheuttamat haavat. Pitkään sairastettu ja huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes altistaa lisäsairauksille, kuten neuropatialle sekä valtimonkovettumataudille eli ateroskleroosille. Diabeteksessa haavan syntymisen taustalla on lisäsairaudet ja erilaiset laukaisevat tekijät (muun muassa känsät ja lämpövammat). Diabeetikoilla haavojen paraneminen on hidasta ja haavoja syntyy usein uudelleen. Tutkimusten mukaan hoitajat kokevat haavanhoidon olevan haasteellinen ja kehitettävä osa-alue hoitotyössä.

Opinnäytetyöni oli tuotekehitysprojekti, jonka tavoitteena oli suunnitella ja valmistaa opas diabeteksen aiheuttamista haavoista Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) vuodeosastolle 5. Osasto kuuluu operatiiviseen tulosalueeseen, ja siellä hoidetaan plastiikkakirurgisia sekä urologisia potilaita. Opas on tarkoitettu osaston hoitajien, uusien työntekijöiden ja osastolla harjoittelussa olevien opiskelijoiden käyttöön. Diabeteksen aiheuttamien haavojen hoito-opas on sähköisessä PDF-muodossa osaston omassa tiedostossa.

Opas sisältää tuoretta ja hoitosuosituksiin perustuvaa tietoa diabeteksestä sekä siitä miten haava syntyy diabeetikoilla. Siinä on tietoa diabeetikkojen haavanhoidosta, diabeettisen haavan kirurgisesta hoidosta ja omahoidon ohjaamisesta jalkojenhoidon osalta. Opas sisältää kuvia, taulukoita ja kuvioita tekstin havainnollistamiseksi.

Sain palautetta oppaasta yhteistyöosastolta ennen viimeistelyä, koska hoitajilla ei ollut aikaisempaa tietoa oppaasta tai sen sisällöstä. Sain palautetta lisäksi asiantuntijoilta, luokkakavereiltani ja perheeltäni. Palautteen pohjalta tein oppaaseen muutoksia sekä lisäyksiä, ja näin tuotteesta tuli laadukkaampi. Saamani palautteen mukaan opas koettiin tarpeelliseksi, laadukkaaksi ja selkeäksi.

Oppaan hyödynsaajia ovat osaston hoitajat, uudet työntekijät ja hoitoalan opiskelijat. Varsinaisia hyödynsaajia ovat osastolla hoidossa olevat diabeetikot. Hoitajat voivat hyödyntää opasta päivittäisessä haavanhoidossa, ja opasta voidaan käyttää uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä hoitoalan opiskelijoiden ohjauksessa.

Asiasanat: diabetes, jalkahaava, omahoito, haavanhoito

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

Author: Mervi Rähkä

Title of thesis: Diabetes and Wound: A Guide for a Plastic Surgery Ward

Supervisors: Satu Hakala and Marja Runtti

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2012

Number of pages: 34 pages + 7 appendix pages

Wound care is an integral part of nursing, so I wanted to get deeper knowledge of the subject. I had a practice placement at a plastic surgery ward and I needed more concrete information about wound care. Also some nurses at the ward showed their uncertainty about wound care. That gave me an idea to make a wound care guide as a thesis. I told my idea to the head nurse and she became interested in the subject. The subject was restricted to diabetic wounds.

The aim of the thesis was to plan and produce a guide of diabetic wounds. The purpose was to encourage the cooperation partner to use the guide in their daily work. The goal was also to help nurses develop their knowledge when they use the guide. The long term purpose was to provide diabetics high-quality and equal wound care in the ward. The guide needs to be clear, easy to read and to find.

I got to know theory of diabetes and diabetic wounds. I got instructions from a teacher and two wound care nurses to make the guide. I asked feedback about the guide from the cooperation partner using a questionnaire.

I got mainly positive feedback regarding the guide. I made small changes on the basis on the feedback. The guide includes knowledge of diabetes, information of how it causes wounds and instructions on how to take care of the diabetic wounds. The guide also includes information of the surgical treatment of diabetic wounds and advice on feet self-care. The guide will be in an electronic form to be used only at the ward. Nurses thought that the guide is necessary, easy to use and clear. Nurses also thought that it can be used to add knowledge of diabetic wound care, in the orientation of new employees and when guiding students. Almost everybody who gave feedback thought that diabetics can get better wound care in the future.

Beneficiaries of the thesis are nurses at the ward, new employees and nursing students who train at the ward. Ultimate beneficiaries of the thesis are diabetics at the ward. It would be useful to make instructions for patients about diabetic wounds and arrange group guidance sessions about foot self-care.

Keywords: Diabetes, wound, self- care

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
1.1	Projektin tausta	5
1.2	Projektin tavoitteet	6
2	PROJEKTIN SUUNNITTELU	7
2.1	Projektiorganisaatio	7
2.2	Projektin päävaiheet ja välitulokset	9
3	PROJEKTIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	11
3.1	Diabetes.....	11
3.1.1	Diabeteksen hoito	11
3.1.2	Diabeetikon jalkaongelmat ja tyypilliset haavat	12
3.2	Diabeetikon haavanhoito	15
3.2.1	Kivunhoito	15
3.2.2	Haavasidokset ja niiden vaihto.....	16
3.2.3	Aseptiikka haavanhoidossa.....	17
3.2.4	Haavaluokitus ja kirjaaminen	18
3.3	Diabeettisen haavan kirurginen hoito.....	19
3.4	Hoitoon sitoutuminen	20
4	PROJEKTIN TOTEUTUS.....	22
4.1	Oppaan suunnittelu.....	22
4.2	Oppaan kehittäminen.....	22
4.3	Oppaan viimeistely.....	23
5	PROJEKTIN ARVIOINTI	26
5.1	Tavoitteiden arviointi	26
5.2	Työskentelyprosessin arviointi	27
6	POHDINTA.....	29
	LÄHTEET.....	31
	LIITTEET	35

1 JOHDANTO

1.1 Projektin tausta

Suomessa on tällä hetkellä noin 400 000 diabetesta sairastavaa henkilöä. Enemmistö tästä sairastaa tyypin 2 diabetesta eli niin sanottua aikuistyyppin diabetesta. 1 tyypin diabetesta eli nuoruustyyppin diabetesta sairastaa noin 35 000–40 000 suomalaista. Muita diabetestyyppejä (esimerkiksi raskausajan diabetes) on Suomessa vähemmän. (Mustajoki 2011, hakupäivä 21.9.2012.) Diabeetikoilla esiintyy haavoja enemmän kuin terveillä ihmisillä. Diabeteksen komplikaatioina eli lisäsairauksina voi tulla ääreishermoston häiriöitä eli neuropatiaa, valtimoverenkierroksen heikentymistä ja kudosten ja nivelten jäykistymistä. Nämä seikat eivät yksin aiheuta haavaa, vaan tarvitaan jokin lisäisy eli laukaiseva tekijä. Laukaisevia tekijöitä voivat olla muun muassa huonon kengän aiheuttama hankauma, lämpövamma tai ihon vaurio kynsiä leikatessa. (Mustajoki 2012, hakupäivä 21.9.2011.)

Opinnäytetyöni tuotoksena suunnittelin ja valmistin diabeteksen aiheuttamien haavojen hoitooppaan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin, Oulun yliopistollisen sairaalan vuodeosasto 5:lle. Osasto kuuluu operatiiviseen tulosalueeseen, ja osastolla hoidetaan pääsääntöisesti plastiikkakirurgisia sekä urologisia potilaita. Nykyään osaston potilaista yhä useammalla on diabeteksen aiheuttama haava, joka vaatii hoitoon tulemistä. Opinnäytetyöni välitön kohderyhmä on yhteistyöosaston hoitohenkilökunta, uudet työntekijät ja hoitoalan opiskelijat. Muut hyödynsaajat ovat diabetesta sairastavat potilaat, joiden haavoja hoidetaan osastolla.

Halusin syventyä haavanhoitoon ja saada siitä lisää tietoa, koska se on tärkeä sekä moniulotteinen asia hoitotyössä. Suuntaudun opinnoissani sisätauti-kirurgiseen hoitotyöhön, joten opinnäytetyö palvelee luonnollisesti syventäviä opintoja ja siitä on hyötyä valmistumisen jälkeen. Haavanhoito on moniammatillista yhteistyötä, ja siihen tarvitaan eri asiantuntijoiden osaamista. Tulevana sairaanhoitajana tulen kohtaamaan haavapotilaita erilaisissa hoitoympäristöissä, joten on tiedettävä, kuinka haavoja hoidetaan oikeaoppisesti ja mitkä asiat vaikuttavat haavan paranemiseen. Haavakomplikaatiot vaikuttavat haavan hoitotulokseen, ne voivat olla henkeä uhkaavia tai saattavat aiheuttaa toistuvia leikkauksia ja pidentää hoitoaikaa. Siksi on pyrittävä optimaaliseen haavan parantamiseen. (Haukipuro & Wiik 2005, 235.)

1.2 Projektin tavoitteet

Opinnäytetyöni **tulostavoitteena** oli valmistaa diabeteksen aiheuttamien haavojen hoito-opas kirurgiselle vuodeosastolle hoitajien, uusien työntekijöiden ja osastolla harjoittelussa olevien hoitoalan opiskelijoiden käyttöön. Haavanhoito-oppaan pitää olla helppokäyttöinen ja helposti löydettävä, jotta sitä voidaan käyttää päivittäisessä työssä diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidon tukena.

Työn **toiminnalliset tavoitteet** liittyvät hyödynsaajiin eli varsinaiseen kohderyhmään ja muihin hyödynsaajiin (Silfverberg 2011, hakupäivä 20.9.2011). Lyhyen aikavälin tavoitteina oli, että osasto ottaa oppaan käyttöönsä sekä hyödyntää sitä päivittäisessä työssään. Toiminnallisina tavoitteina oli se, että hoitohenkilöstö, uudet työntekijät ja opiskelijat pystyvät kehittämään osaamistaan ja tietämystään diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidon kohdalla oppaan avulla. Sen myötä opinnäytetyön pitkän aikavälin tavoitteena oli, että diabeetikot saavat laadukasta ja yhtenäistä haavanhoitoa osastolla sekä näin haavojen paraneminen nopeutuu.

Oppimistavoitteilla kuvataan sitä, mitä opinnäytetyön tekijä haluaa oppia opinnäytetyöprosessin aikana. Koska opinnäytetyöni on projektiluonteinen, **oppimistavoitteinani** oli oppia projektityöskentelyä terveysalalla. Tavoitteenani oli tehdä hyvä opas, josta on hyödynsaajille apua päivittäisessä työskentelyssä. Hoito-opasta tehdessäni otin huomioon yhteistyötahoni toiveet ja mielipiteet oppaasta. Oppaan teon yhteydessä sain itse syventävää tietoa diabeteksen aiheuttamista haavoista, niiden syntyyn ja paranemiseen vaikuttavista seikoista, sekä haavanhoidosta ja siihen liittyvistä asioista.

Opinnäytetyön **laadullisina tavoitteina** oli, että opas on selkeä sekä sisältää ajantasaista ja oikeaa tietoa haavanhoidosta, koska haavanhoitoon liittyvä tieto vanhenee melko nopeasti. Haavanhoito-oppaan pitää myös olla helppokäyttöinen ja helposti löydettävä, jotta sitä voidaan käyttää päivittäisessä työssä diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidon tukena. Oppaassa huomioin potilasturvallisuuden sekä potilaslähtöisyyden, sillä hoitajat käyttävät oppaan tietoja päivittäisessä työssään potilaan kanssa. Oppaan laatukriteerit ovat liitteenä (liite 2).

2 PROJEKTIN SUUNNITTELU

2.1 Projektioorganisaatio

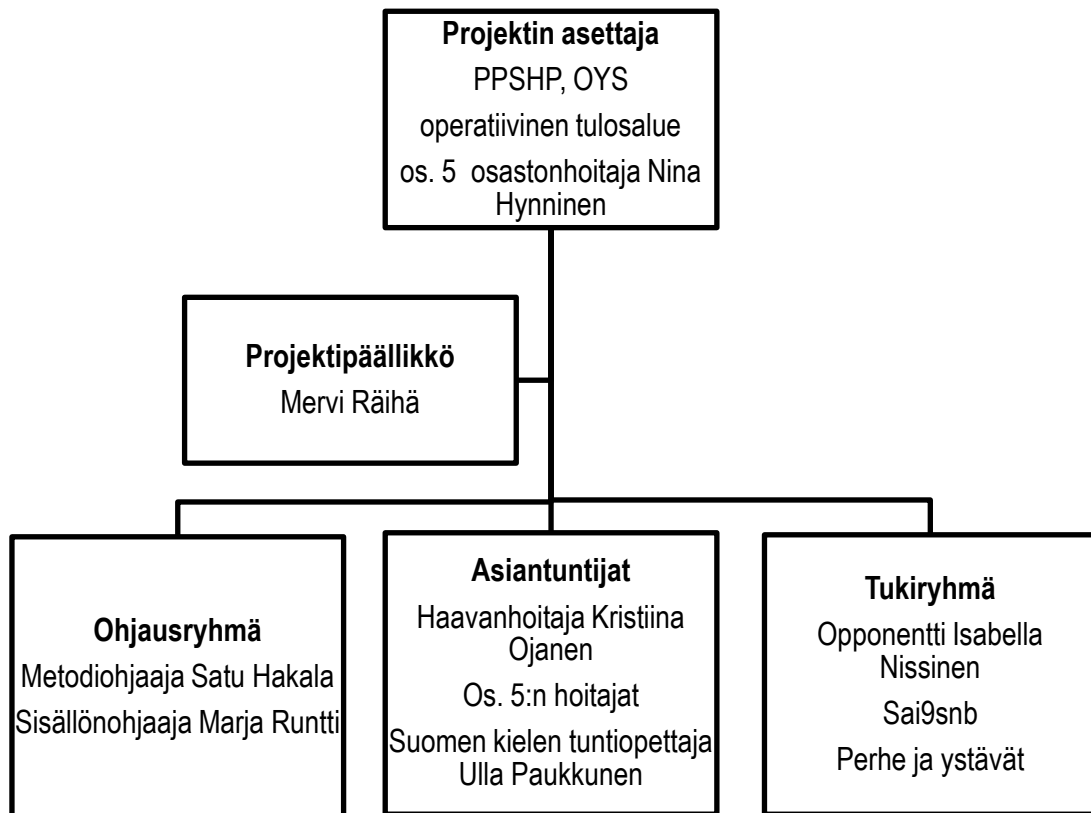
Projektioorganisaatiolla tarkoitetaan ryhmää henkilöitä, jotka ovat mukana projektissa. Projektioorganisaation suuruus riippuu projektin luonteesta sekä projektin vaiheesta. (Pelin 2008, 65.) Projektia ei yleensä voida tarkastella irrallaan sen toimintaympäristöstä, sillä projektin ja projektioorganisaation välinen suhde on kiinteä projektin perustamisesta sen päättymiseen asti. Projekti saa toimeksiantonsa projektioorganisaatiolta, joka lisäksi huolehtii projektin resursoinnista. (Ruuska 2006, 53.)

Projektin asettaja päättää projektin aloittamisesta, keskeyttämisestä ja päättämisestä (Pelin 2008, 68). Projektini asettajana toimi Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin Oulun yliopistollisen sairaalan vuodeosasto 5. Osasto kuuluu operatiiviseen tulosalueeseen. Osastolla yhteyshenkilönä toimi osastonhoitaja Nina Hynninen.

Ohjausryhmän nimitys tapahtuu heti projektin käynnistyessä. Projektin koko ja laatu vaikuttavat siihen, millainen ohjausryhmä muodostuu. Ohjausryhmä osallistuu projektin kokonaistavoitteiden päättämiseen, määrittää puitteet ja lähtökohdat ja tarvittaessa päättää mahdollisista muutoksista. (Löw 2002, 29.) Ohjausryhmäni muodostuu Oulun seudun ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan yksikön opettajista. Metodiohjaajana toimii Satu Hakala ja sisällönohjaajana Marja Runtti. Projektipäällikkönä olen vastuussa koko projektista, johon kuuluu sen suunnittelu, toimeenpano ja tehtävien valvonta. Laadin projektipäällikkönä projektin loppuraportin sekä päätän projektin. (Pelin 2008, 69–70.)

Tukiryhmä on projektipäällikön nimittämä ryhmä, joka koostuu projektityötä tukevista ihmisistä. Siihen kuuluva voi olla esimerkiksi ammattiyhdistyksen jäsen tai muu asiantuntija. Tukihenkilönä toimiva voi antaa projektiin ideoita ja neuvoja tai antaa tuotteesta palautetta ennen se luovutusta. Tukiryhmä ei kuitenkaan vaikuta suoraan projektin työskentelyyn eikä sillä ole päätösvaltaa asioiden suhteen (Löw 2002, 32.) Opinnäytetyöni tukiryhmään kuuluivat opiskelijatoverit luokaltani (sain) sekä opinnäytetyön opponentti Isabella Nissinen. Luokkatovereilta sain vertaistukea opinnäytetyön eri vaiheissa ja pyysin heiltä tarvittaessa neuvoa sekä ohjausta. Opponentti oli mukana koko opinnäytetyöprosessissa, ja hän kommentoi väliraporttejani ja antoi tarvittaessa muutosehdotuksia.

Opinnäytetyöni tuotteen asiantuntijana oli suomen kielen tuntiopettaja Ulla Paukkunen. Hän tarkasti oppaan ja loppuraportin ja antoi niistä kielellisiä korjausehdotuksia. Muina asiantuntijoina olivat osasto 5:n hoitajat, jotka antoivat oppaasta palautetta sekä korjausehdotuksia. Oppaan teon aikana asiantuntijanani oli lisäksi Oulun yliopistollisen sairaalan sairaanhoitaja Kristiina Ojanen, joka on käynyt haavanhoidon erikoistumisopinnot. Häneltä sai neuvoa oppaan sisältöön ja hän antoi palautetta siitä ennen tuotteen lopullista valmistumista.



KUVIO 1. Projektioorganisaatio

Projektityöskentelyyn kuuluu kokouksia, joissa asioista päätetään ja niistä keskustellaan. Kokoukset pitää suunnitella hyvin, koska huonosti valmisteltu tai valmistelematon kokous hukkaa projektiin varattuja resursseja ja laskee osallistujien motivaatiota. Hyvin valmisteltu ja johdettu kokous edesauttaa tiedon jakamista sekä projektin seurantaa. (Kettunen 2003, 151–152, 154–155.) Opinnäytetyön aikana olen pyrkinyt säännöllisesti olemaan yhteistyössä projektin asettajan sekä ohjausryhmän kanssa. Näin projektioorganisaatioon kuuluvat henkilöt ovat olleet tietoisia siitä missä vaiheessa projekti on.

2.2 Projektin päävaiheet ja välitulokset

Projektin valmistelussa aikataulun laatiminen voi olla haasteellista. Etukäteen arvioidut työmäärät ovat vain likimääräisiä ennusteita siitä, kuinka paljon työtä projekti oikeasti vaatii. Työtehtävät on hyvä pilkkoa osiin silloin, kun työmääriä arvioidaan. Näin varmistetaan, että arviointi on mahdollisimman tarkkaa. Kun työmäärät ja -tehtävät on arvioitu, syntyy runko koko projektille. (Kettunen 2003, 54–55.)

TAULUKKO 1. Projektin päävaiheet

Päävaiheet	Aika	Välitulokset
Ideointi	Kevät 2010	Ideaseminaari
Aiheeseen perehtyminen	5/2010–10/2012	Valmistava seminaari
Suunnittelu	5/2011–12/2011	Projektisuunnitelma
Toteutus	1/2012–10/2012	Valmis opas
Projektin päättäminen	11/2012	Loppuraportti ja sen esitys

Projektin ideointi alkoi keväällä 2010. Pidin silloin ideaseminaarin, ja siinä vaiheessa minulla oli vielä aika epäselvää, millaisen opinnäytetyön haluan tehdä. Kuitenkin yhtenä ideana oli haavanhoitoon liittyvä projektityö, koska haavanhoito on minusta aina ollut mielenkiintoinen, laaja ja haastava hoitoalan työtehtävä, jota olisi hyvä kehittää. Ideoinnin jälkeen aloin perehtymään erilaisiin haavoihin sekä niiden hoitoon eri lähteitä käyttäen. Etsin tietoa kirjallisuudesta, Internetistä eri hakukoneilla, tutkimuksista ja lehdistä. Olin syksyllä 2010 työharjoittelussa yhteistyösastollani. Siellä kiinnostuin lisää haavanhoidosta, ja aihevalintani alkoi selkiytyä. Esitin opinnäytetyön valmistavan seminaarin lokakuussa 2010. Tällöin aiheen rajaaminen ei ollut vielä varmaa. Valmistavan seminaarin raportti sisälsi yleisesti tietoa ihon rakenteesta, erilaisista haavoista ja niiden paranemisesta ja haavanhoidosta.

Projektin suunnitteluvaihe alkoi toukokuussa 2011, ja tällöin aiheeni rajautui diabeettisiin haavoihin osaston toiveiden ja oman kiinnostuksen mukaan. Olen opiskellut aiemmin lähihoitajaksi ja tein silloin opinnäytetyön aiheesta diabeteksen omahoito ja seuranta. Tämän takia minulla oli kiinnostusta lähteä syventämään tietouttani diabeteksestä sekä sen aiheuttamista haavoista. Esitin projektisuunnitelmani syyskuun lopussa 2012 ja sain valmiiksi pienten korjausten jälkeen jou-

lukuussa 2012. Joulukuussa 2011 tein yhteistyösopimuksen Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) kanssa. Yhteistyösopimuksessa on määritelty tekemäni oppaan tekijänoikeudet. Oppaasta jää minulle tekijänoikeudet ja OYS:lle jää muokkaus- ja esitysoikeus.

Suunnitteluvaiheen jälkeen alkoi toteutusvaihe tammikuussa 2012. Projektin toteutusvaiheessa työstetään varsinaista opinnäytetyön tuotetta projektisuunnitelman mukaisesti. Toteutusvaihe voidaan jakaa tuotekehitysprosessissa viiteen eri vaiheeseen: ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointi, tuotteen luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. (Jämsä & Manninen 2000, 28.)

Sain oppaan lokakuun 2012 alussa valmiiksi ja vein sen yhteistyösastolleni, jossa hoitajat antoivat siitä palautetta. Keräsin palautetta kirjallisella palautelomakkeella, ja aikaa vastaamiseen oli kaksi viikkoa. Sain palautetta kuudelta hoitajalta sekä erikseen kahdelta haavanhoitajalta, opiskelukavereilta ja perheeltä. Palautteiden saannin jälkeen tein oppaaseen muutoksia. Luovutin yhteistyötaholle valmiin oppaan diabeteksen aiheuttamista haavoista marraskuussa 2012.

Projektin päättäminen on projektin viimeinen päävaihe. Aloitin opinnäytetyön loppuraportin kirjoittamisen elokuussa 2012. Projekti on kokonaisuus, jolla on alkamis- ja päättymisajankohta. Projekti päättyy, kun kaikki projektisuunnitelmassa määritetyt tehtävät on tehty ja lopputulos on otettu hyväksytysti käyttöön. (Ruuska 2006, 239.) Esitin loppuraportin marraskuussa 2012. Opinnäytetyön tarkemmat vaiheet ovat lueteltuna tehtäväluettelossa (liite 1).

3 PROJEKTIN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Diabetes

Diabetes on sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren glukoosipitoisuutena (verensokeri). Diabetes johtuu insuliinihormonin puutteesta, sen heikentyneestä toiminnasta tai molemmista. Diabetes voidaan jakaa kahteen eri päämuotoon, tyyppin 1 ja tyyppin 2 diabetekseen. Diabeteksestä on myös muita harvinaisempia muotoja, kuten raskausajan diabetes. (Saraheimo 2011b, 9.)

Tyyppin 1 diabetes puhkeaa yleensä lapsuudessa tai nuoruudessa, ja puhkeamisen taustalla voi olla perintö- ja ympäristötekijöitä. Tyyppin 1 diabeteksen taustalla on autoimmuuniprosessi, jossa insuliinia tuottavat haiman beetasolut tuhoutuvat. Hoitamattomana se johtaa happomyrkytykseen (ketoasidoosi), koomaan tai jopa kuolemaan. Tyyppin 1 diabeteksessä elimistössä on insuliininpuute, mutta insuliinin vaikutus on yleensä normaali. (Käypähoito-suositus 2011, hakupäivä 12.8.2012.) Sen ensioireina on laihtuminen, väsymys, suuret virtsamäärät ja lisääntynyt jano. Oireet ilmenevät asteittain muutamien päivien tai viikkojen aikana. (Mustajoki 2011, hakupäivä 12.10.2012.)

Tyyppin 2 diabetes puhkeaa tavallisimmin aikuisiässä, mutta nykyään sairastumisikä on laskenut koko ajan. Tyyppin 2 diabetesta sairastava ihminen on usein ylipainoinen, ja hänellä on kohonnut verenpaine, rasva-aineenvaihdunnan häiriö tai molemmat niistä. Myös perimällä ja ympäristötekijöillä on vaikutus taudin puhkeamiseen. Tautiin liittyy insuliininpuute ja insuliinin heikentynyt vaikutus elimistössä (insuliiniresistenssi). Insuliinin heikentynyt vaikutus elimistössä lisää insuliinin tarvetta, mutta insuliinintuotanto on tarpeeseen nähden vähentynyt. (Käypähoito-suositus 2011, hakupäivä 12.8.2012.) Tyyppin 2 diabetes alkaa hitaasti. Se kehittyy yleensä asteittain useiden vuosien aikana eikä aiheuta voimakkaita oireita. (Mustajoki 2011, hakupäivä 12.10.2012.)

3.1.1 Diabeteksen hoito

Diabeteksen hoito on kokonaisvaltaista, yksilöllistä ja yksilölähtöistä. Keskeisimpänä tavoitteena on, että diabeetikko oppii itse asioita, jotta hän onnistuu omahoidossa. Diabeteksen hoidossa päätavoitteena on oireettomuus ja päivittäinen hyvinvointi. (Saraheimo 2011a, 10.)

Diabeetikolla on tärkeää huolehtia päivittäin diabeteksen omahoidosta. Siihen kuuluu keskeisesti lääkityksestä huolehtiminen, terveellinen ruokavalio, terveyttä edistävät elintavat, päivittäiset hoitoratkaisut ja omaseuranta. Omaseuranta pitää sisällään verensokerin ja verenpaineen mittaamisen, painon seuraamisen ja jalkojen ja suun terveydestä huolehtimisen. Terveysthuollon (perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoido) merkitys on tärkeä, sillä se turvaa omahoidolle edellytykset. Terveysthuollosta diabeetikko saa hoidonohjausta, neuvontaa ja hoitovälineitä. Terveysthuollon tehtäviin kuuluu lisäksi järjestää yksilölliset seurantakäynnit, määräaikaistutkimukset, sekä lääketieteellinen hoito ja sen arviointi. (Himanen 2011, 50.)

Tyypin 1 diabeteksen hoidossa tärkeintä on korvata elimistön puuttuva insuliinineritys oikein ja joustavalla tavalla. Insuliinihoidon periaatteet sekä insuliinivalmisteet, annosteluvälineet ja verensokerin omaseurantamenetelmät ovat kehittyneet huomattavasti viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Insuliinihoito aloitetaan monipistoshoidona, jossa pistoksia tulee päivän aikana neljästä kahdeksaan. Tällöin jäljitellään parhaiten elimistön normaalia insuliinin toimintaa. Insuliinin monipistoshoidon avulla voidaan ylläpitää lähes normaalia verensokeritasoa, ja sillä ehkäistään diabeteksen lisäsairauksien ja liian alhaisen verensokerin (hypoglykemia) ilmeneminen. (Saraheimo 2011, 10–11.)

Tyypin 2 diabeteksen hoito on kokonaisvaltaista valtimotaudin riskitekijöiden hallintaa. Kohonneen verensokerin lisäksi siinä hoidetaan kohonnut verenpaine sekä veren rasva-aineenvaihdunnan häiriöt. Tyypin 2 diabeteksen hoidossa käytetään usein myös asetyylisalisyylihappoa, joka ehkäisee verisuonitukoksia. Tyypin 2 diabeteksen hoitoon liittyy vyötärölihavuuden laihduttaminen, tupakoimattomuus, päivittäinen liikunta ja tarvittaessa yksilöllinen lääkehoito. Lääkehoitoon kuuluu verensokeria alentavat lääkkeet (tabletit ja tarvittaessa insuliini), verenpainelääkkeet, kolesterolilääkkeet ja asetyylisalisyylihappo. (Saraheimo 2011, 11.)

3.1.2 Diabeetikon jalkaongelmat ja tyypilliset haavat

Jalkojen hyvän kunnon edellytyksenä ovat normaali valtimoverenkierto ja normaali hermojen toiminta. Silloin alaraaja saa tarvitsemansa veren, sen mukana kulkeutuvaa happea ja ravintoaineita ihon ja lihasten normaaliin toimintaan. Hyvän verenkierron ansiosta pienet haavat paranevat nopeasti ja veren valkosolut estävät bakteereja aiheuttamasta haavan tulehtumisen. Normaalisti ihmisen hermotus takaa tuntoaistin, joka kertoo esimerkiksi, jos jalka koskettaa liian kuumaa tai kivi kengässä painaa ihoa. (Rönnemaa 2011a, 195.) Diabeetikoilla syntyy jalkaongelmia siksi,

koska diabeteksessa jalkojen verenkierto on heikentynyt ja/tai heillä on neuropatiaa ja/tai heidän tulehdusherkkyytensä on lisääntynyt huonon sokeritasapainon vuoksi. Näiden altistavien syiden myötä erilaiset ulkoiset syyt laukaisevat tapahtumaketjun, mikä voi johtaa haavaumiin, lihas- ja luukudoksiin yltäviin tulehduksiin ja kuolioihin. (Rönnemaa 2011a, 195.)

Diabeetikoista jalkahaavan saa vuosittain 2–5 prosentti ja koko elinaikana jalkahaava ilmenee 15–25 prosentilla diabeetikoista. Haavapotilaista neuropatiaa on noin 90 prosentilla ja eriasteista tukkivaa valtimotautia 50–60 prosentilla. Diabeetikon haavojen hoito on tärkeää, sillä jalkahaavapotilaista kuolee vuoden seurannassa keskimäärin 6–15 prosenttia ja noin 5–8 prosentilla jalkahaava johtaa vuoden aikana nilkan yläpuoliseen amputaatioon. (Ebeling 2010, hakupäivä 19.4.2012.)

Diabeetikon neuropatia (hermovaurio) vioittaa tuntohermoja, jotka viestivät aivoille kipuaistimuksia ja tuovat käskyjä aivoista lihaksille. Neuropatiaa esiintyy useissa kehon osissa, mutta se on yleisintä alaraajoissa. Se aiheuttaa muun muassa alaraajojen pistelyä ja puutumista, lihasheikkoutta, voimakasta särkyä, nivelten virheasentoja, alaraajojen lihasten surkastumista ja jalkojen tunnon heikentymistä. (Ebeling 2010, hakupäivä 19.4.2012.)

Tyypillisimmin **neuropaattinen haavauma** syntyy pitkään tyypin 1 diabetesta sairastaneelle ihmiselle. Neuropaattisen haavan yleisimpiä paikkoja ovat isovarpaan pohja, päkiä tai koukussa oleva vasaravarvas. Haavan synnyn taustalla on neuropatian aiheuttama jalan tunnottomuus sekä painon virheellisestä jakautumisesta johtuva ihon kovettuma. Pitkään hoitamattomana oleva neuropaattinen haavauma on vakava, sillä tulehdus leviää lihaskerroksen läpi luuhun saakka, ja silloin syntyy luumätä eli osteomyeliitti. Silloin haava-alue voi turvota voimakkaasti, se kuumottaa sekä punoittaa ja potilaalla voi olla kuumetta. (Rönnemaa 2011c, 201.)

Neuropaattinen haava on usein kivuton. Se on muodoltaan pyöreä tai soikea ja haava voi olla syvä. Haavan reunat ovat yleensä kovettuneet, ja niiden alla voi olla taskumuodostusta. Neuropaattisen haavan erityis on niukkaa tai kohtalaista, ja haavapohja on yleensä granuloiva punainen tai katteinen ja kosteahko. (Hietanen 2009, 10.) Neuropatiasta johtuvan haavan tärkeänä hoidon erityispiirteenä on kevennyshoito. Kevennyshoidolla pyritään poistamaan painetta haava-alueelta erilaisin keinoin. Potilaalla voi olla käytössään kyynärsauvat, jalkaterapeutin valmistama kevennyspohjallinen tai syvimmissä haavoissa kipsi, jossa on aukko haavauman kohdalla. (Rönnemaa 2011c, 202.)

Kun ihminen on sairastanut pitkään diabetesta tai se on ollut huonossa hoitotasapainossa, voi lisäsairautena tulla valtimonkovettumatauti eli ateroskleroosi. Siinä valtimon seinämiin kertyy kalkkia, joka ahtauttaa suonia. Ateroskleroosi voi ilmentyä sepelvaltimo-, aivovaltimo- ja alaraajojen valtimotautina. Valtimonkovettumatauti aiheuttaa alaraajojen kudoksiin iskemiaa eli hapenpuutetta. Siitä johtuen potilaalla voi olla katkokävelyä, leposärkyä jaloissa sekä haavoja tulee helpommin ja ne paranevat hitaammin. (Käypähoito-suositus 2010, hakupäivä 25.9.2012.) Kun potilaalla on valtimonahtaumatauti, haavajalka on yleensä viileä ja kivulias. Jalka voi olla myös kivuton, jos diabeetikolla on iskemian lisäksi neuropatiaa (neuroiskemia). Valtimonahtaumassa jalan lihakset ovat usein surkastuneet, iho on ohut ja jalassa ei ole ihokarvoja verenkierron puutteellisuuden takia. Potilaan perifeerinen pulssi (jalkaterästä) on huonosti tunnettavissa tai se puuttuu täysin. (Hjerppe, Kääriäinen & Vaalasti 2011, 136.)

Heikentyneen alaraajan valtimoverenkierron aiheuttamaa haavaa kutsutaan **iskeemiseksi haavaksi**. Haava syntyy yleensä pienestä kolhusta tai pistosta mihin kohtaan jalkaa tahansa, mutta yleisimmät paikat iskeemiselle haavalle ovat kuitenkin varpaat ja kantapäät. (Rönnemaa 2011d, 204.) Iskemian aiheuttama haava on lähes aina potilaalle hyvin kivulias. Haava on ulkonäöltään epäsäännöllisen muotoinen, ja haavapohja voi olla kalpea ja siinä esiintyä granulaatiota. Iskeemisessä haavassa voi olla karstaa ja/tai nekroottista kudosta, mutta erityis on yleensä niukkaa tai sitä ei ole ollenkaan. (Hietanen 2009, 11.)

Valtimoiden ahtaumien tutkiminen on hyvin tärkeää potilailla, joilla on todettu iskeeminen haava. Valtimoiden kuntoa voidaan arvioida vertaamalla nilkka- ja olkavarsipaineita, dopplerkaikukuvauslaitteella sekä varjoainekuvauksella (angiografia). Lievässä iskemiassa riittää usein diabeteksen hyvä hoitotasapaino ja valtimotautien riskitekijöiden hallinta (tupakoimattomuus, rasva-arvojen, verenpaineen ja hyytymistäipumuksen hoito). Kriittisessä iskemiassa verenkiertoa voidaan parantaa ahtautuneita valtimoita laajentamalla tai ohitusleikkauksella. Jos valtimoverenkiertoa ei paranneta, iskeeminen haavakaan ei parane tai se on hyvin hidasta. (Rönnemaa 2011d, 204.)

Diabeteksen lisäsairaudet tai huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes ei yksistään aiheuta diabeetikolle haavaa, vaan haavojen syntymiseen tarvitaan myös **jalkahaavan laukaiseva tekijä**. Haavoille altistaa jaloissa olevat hoitamattomat ongelmat kuten känsät, rakkulat ja jalkojen tai varpaiden asentovirheet (vasaravarpaat, varpaiden päällekkäisyys, vaivaisenluu). Jalkaongelmien vaaraa suurentavat myös muun muassa huono verensokeritasapaino, näköä huonontava re-

tinopatia, tupakointi, huono jalkahygienia ja jalkojen hoito, syrjäytyneisyys, masennus, miessukupuoli ja psyykkiset sairaudet. (Ebeling 2010, hakupäivä 8.3.2012.)

Diabeetikon tulisi välttää liian kylmää ja liian kuumaa lämpötilaa. Kylmä tai kuuma voi aiheuttaa vamman, joka lopulta voi johtaa jalan kuolioon. Lämpövamman tavallisimpia aiheuttajia ovat liian kuuma jalkojen pesuvesi, jalkojen nostaminen saunassa lähelle katonrajaa ja jalkojen palelluttaminen pakkasessa. Kemialliset aineet eivät yleensä ole diabeettisen jalkahaavan laukaisevia tekijöitä. Poikkeuksena on känsälaastareissa oleva salisylihapo, joka voi aiheuttaa ihoon pinnallisen kuolion. Tämän takia diabeetikon ei kannata käyttää känsälaastareita. (Rönnemaa 2011b, 198.)

3.2 Diabeetikon haavanhoito

Haavan paikallishoidolla pyritään luomaan hyvät edellytykset haavan paranemiselle ja estämään haavan infektioituminen. (Hjerpe ym. 2011, 140.) Haavasidoksen tehtävänä on suojella haavaa ulkoiselta liialta, kosteudelta ja mekaaniselta ärsytykseltä, estää sekundääri-infektio ja minimoida bakteerikasvu. Haavanhoidon tavoitteena on parantaa haava mahdollisimman nopeasti siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän kärsimystä potilaalle. Haavan hoidon pitää olla tietoista sekä tavoitteellista toimintaa. Hoidon vaikuttavuutta tarkastetaan ja arvioidaan säännöllisesti. (Korhonen 2012, 18.)

Haavan paikallishoito on useista asioista koostuva kokonaisuus. Siihen kuuluu haavan puhdistus, kuolleen kudoksen poistaminen, haavaeritteen hallitseminen, haavaympäristön hoito, arpihoito ja oikeanlaisten haavasidosten valinta ja kivunhoito. (Hietanen ym. 2002, 70.)

3.2.1 Kivunhoito

Kroonisista haavoista kärsivillä ihmisillä on usein jatkuvaa haavakipua. Tutkimusten mukaan haavakipua on jopa 80 prosentilla ihmisistä, joilla on krooninen haava. Jatkuva kipu heikentää potilaan elämänlaatua ja se myös estää paranemista. Haavan aiheuttaman kudoksen vaurion seurauksena jatkuva tulehdus vapauttaa välittäjäaineita, jotka aktivoivat paikallisia kipureseptoreita. Se lisää haavan ympäristön ihon sekä haavan alaisten kudoksien herkkyyttä. (Coloplast 2012, hakupäivä 12.9.2012.)

Kipu on yleistä kaikissa haavoissa ja se voi lisääntyä ajan kuluessa. Myös haavaympäristö voi herkistyä ja kipeytyä. Haavaa käsiteltäessä kipua voivat aiheuttaa kiinni tarttuneet sidokset, haavan suihkutukset ja mekaaninen puhdistus. Haavakivun hyvä hoito mahdollistaa tarkoituksenmukaisen haavan paikallishoidon, ja se vähentää potilaan pelkoja sekä ahdistusta. (Korhonen 2012, 18.) Kivun arvioinnin lähtökohtana on potilaan oma kokemus kivusta. Potilas voi kuvata kivun sijainnin, voimakkuuden, laadun, ajankohdan ja tekijät, jotka lisäävät tai vähentävät kipua. Kivun voimakkuuden arvioimiseen voidaan käyttää kipumittaria joko numeerisena tai sanallisena. (Hietanen, Iivanainen, Juutilainen & Seppänen 2002, 96.)

Kipulääke kannattaa ottaa hyvissä ajoin ennen haavanhoitoa, että siitä olisi paras mahdollinen hyöty. Kipulääke voidaan antaa esimerkiksi suun kautta tai lihasinjektiona. Lääkkeen imeytymisaikaan vaikuttaa lääkkeen antoreitti. Paikallispuudutetta (esimerkiksi Xylocain®) voidaan käyttää pieninä annoksina ennen haavanhoitoa ja etenkin ennen mekaanista puhdistusta. Puudute annetaan olla haavalla 30–60 minuuttia, ja haavan hoito tehdään heti puudutteen pois pyyhkimisen jälkeen. (Korhonen 2012, 18.)

3.2.2 Haavasidokset ja niiden vaihto

Haavatuotteita on markkinoilla runsaasti (noin 400–500). Haavatuotteet pyritään valitsemaan haavassa olevan paranemisvaiheen, erityksen, sijainnin, koon ja infektion mukaan. Kun diabetesta sairastavalle potilaalle valitaan haavasidoksia, täytyy ottaa huomioon muutamia erityispiirteitä. Haavasidos ei saa aiheuttaa lisäpainetta haavaan tai haavaympäristöön eikä haavasidos saa olla hengittämätön eli okklusiivinen. Hydrokolloidi on huono diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidossa, koska se on okklusiivinen, ei pehmusta riittävästi, tarttuu haavapintaan ja maseroi helposti haavan reunat. Haavasidoksia ei saa kiinnittää kiristävilla kierresidoksilla eikä haavakalvojen (esimerkiksi Tagaderm®) käyttöä suositella sen okklusiivisuuden (hengittämättömyys) vuoksi. (Hietanen 2009, 11.)

Haavalle sopiva haavanhoitotuote pitää haavapinnan sopivan kosteana, lämpimänä (37 astetta) ja happamana. Hyvä haavasidos imee haavalta liiat eritteet. Silloin haavan hoitoväli saadaan pidemmäksi, ja näin vältetään haavan vaurioituminen sidoksien vaihdossa ja haava pysyy myös lämpimänä sekä kosteana jatkuvasti. Kosteaa haavaympäristöä ehkäisee haavakipua ja edistää haavan autolyttistä puhdistumista. Liian kostea sen sijaan aiheuttaa haavapohjan granulaatiokudoksen liikakasvua sekä ympäröivän ihon hautumista ja ärtymistä eli maseraatiota. (Hjerppe ym.

2011, 140.) Maseroituminen voi suurentaa haavaa tai haavaympäristö saattaa rikkoontua. Muita tyypillisiä maseraation oireita ovat kipu ja turvotus haavan reunalla. (Hietanen ym. 2002, 71–72.)

Haavasidokset pitää poistaa varovasti juuri ennen haavanhoitoa. Jos sidokset poistetaan liian aikaisin, haava ehtii jäähtyä ja olla tekemisissä ympäristön mikrobien kanssa. Jos sidokset ovat tarttuneet haavaan kiinni, ne suihkutetaan irti vedellä tai keittosuolaliuoksella. Haavasidosten reppiminen aiheuttaa sen, että uusiutuva haavapinta rikkoutuu ja haavan paraneminen hidastuu. (Hietanen 2010, hakupäivä 1.6.2012.) Sidosten poiston jälkeen haava puhdistetaan lämpimällä fysiologisella keittosuolaliuoksella tai vesijohtovedellä. Pesussa voidaan käyttää apuna esimerkiksi injektioruiskua tai kuitutaitoksia. Haavan suihkuttelu vesijohtovedellä (kevyellä paineella) saa kestää vain kaksi minuuttia, ettei epiteeli rikkoudu tai haavaympäristö maseroidu. Pesun jälkeen jalat ja haava-alue kuivataan hyvin taputtelemalla. (Liukkonen & Nissén 2011b, 693.)

Haavan puhdistamisen jälkeen tarkkaillaan, onko haavassa kuollutta kudosta, jolla tarkoitetaan nekroottista, fibriinikatteista tai infektoitunutta kudosta, kudosjäämää, likaa ja vierasesineitä. Kuollutta kudosta voidaan poistaa mekaanisesti päivittäin tai muutaman päivän välein. Haavan kudos pitää kuitenkin osata tunnistaa, jotta tervettä kudosta ei vahingoiteta. Kuollut kudos voidaan poistaa erilaisilla instrumenteilla, kuten pienillä saksilla, anatomisilla tai papukaija-atuloilla, haavakauhalla tai kyretilla. Kudosta voidaan poistaa myös kirurgisella veitsellä, mutta sen käyttäminen vaatii kokemusta. (Hietanen ym. 2002, 73.) Karstaa voi irrottaa myös vetyperoksidilla, jonka jälkeen on tärkeää puhdistaa haava keittosuolaliuoksella. Neuropaattisten haavojen ympärillä on usein runsaasti kovaa sekä paksua kovettumaa. Reunus vuollaan tarkoin, mutta tervettä ihoa vaurioittamatta pois. (Liukkonen & Nissén 2011b, 693.)

3.2.3 Aseptiikka haavanhoidossa

Haavan hoidossa aseptiikasta huolehtiminen on ensisijaisen tärkeää. Hyvällä aseptiikalla voidaan ehkäistä mikrobien leviäminen toisiin potilaisiin, hoitoympäristöön tai hoitajaan. Kroonisen haavan hoitamisessa käytetään tehdaspuhtaita suojakäsineitä. Suojakäsineitä vaihdetaan työvaihekohtaisesti haavaa hoidettaessa. Tällä tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi sidosten poistoon ja sidosten laittoon on eri suojakäsineet. Likaisilla käsineillä ei saa koskea muualle potilaaseen tai hoitoympäristöön. Kädet desinfioidaan ennen suojakäsineiden pukemista, niiden vaihdon yhteydessä ja heti niiden riisumisen jälkeen. (Einimö 2012, 22.)

Käytetyt hoitovälineet (mm. instrumentit) huolletaan käytön jälkeen. Välineet esipestään huuhtelevassa ja desinfioidussa koneessa (DEKO) sekä toimitetaan sen jälkeen välinehuoltoon steriloitavaksi. (Einimö 2012, 22.)

Sairaalassa haavapotilaiden sijoittelu on mietittävä huolellisesti. Puhtaat haavapotilaat pitää sijoittaa eri potilashuoneisiin kuin infektoituneet haavapotilaat. Puhtaat haavat myös hoidetaan ennen infektoituneita haavoja, jotta vältetään infektion leviäminen. Haavainfektiot eivät yleensä pääse leviämään kuivissa tiloissa, jos lattiat, seinät ja kalusteet ovat puhtaita. Mahdolliset haavaeritteet pitää puhdistaa kaikilta pinoilta välittömästi. Kosteat suihkutilat lisäävät haavainfektioiden leviämisen riskiä. Sen takia infektiopotilaille tulee järjestää oma suihku, ja sen siivoamisesta potilaiden välillä on huolehdittava. (Hietanen ym. 2002, 66.)

3.2.4 Haavaluokitus ja kirjaaminen

Haavaluokitusta voidaan käyttää apuna haavan hoidossa sekä sen paranemisen arvioinnissa. Haavanhoidossa on myös ensisijaisen tärkeää tietää haavan taustatekijät ja synty tapa. On siis tiedettävä, onko kyseessä neuropaattinen, iskeeminen vai neuroiskeeminen haava, joiden mukaan hoitolinja määräytyy. (Liukkonen & Nissén 2011b, 690.)

Dokumentointi on tärkeä osa haavanhoitoa sekä arviointia. Sen vuoksi hyvin hoidettu haava pitäisi olla myös hyvin dokumentoitu (Ensio, Kinnunen & Saranto 2008, 32). Kirjaamisella potilaan hoitosuunnitelmaan varmistetaan haavan paranemisen arviointi ja seuranta, taataan jatkuvuus ja pidetään tieto muuttumattomana. Kirjaamisen tarkoituksena on antaa tietoa haavaa hoitavalle haavan aiheuttajasta, sijainnista, haavan ja sen ympäristön oireista, haavaan liittyvistä hoidoista, kivusta ja haavan paranemisen edistymisestä. (Hietanen 2002, 56–57.)

Haavan sijainti kirjataan hoitosuunnitelmaan anatomian mukaisesti, ja sen koko kuvaillaan senttimetreinä tai millimetreinä pituus- ja leveys suunnassa. Haavan syvyyttä voidaan kuvailla sanoilla: dermaalinen, subcutikseen eli ihonalaiskudokseen ulottuva, jänteeseen ulottuva tai luumun ja niveliin ulottuva. Jos haava ulottuu ihon alle, voidaan kuvata, onko haavassa esimerkiksi fisteli tai onkalo, ja kertoa kellotaulun mukaisesti, missä se/ne sijaitsevat. Haavan kudostyyppin (epiteelisaatio-, granulaatio- tai fibriinikudos, nekroosi) kirjaaminen on tärkeää, jotta pystytään arvioimaan, millaisia sidoksia käytetään ja onko haava paranemassa. Jos haavassa on useita kudostyyppejä, niistä kukin voidaan ilmaista prosentteina tai sanallisesti. (Ensio ym. 2008, 33–35.)

Haavaympäristön kirjaaminen on tärkeää. Haavaympäristön kuntoa voidaan kuvailla esimerkiksi sanoin terve, punoittava, kova, turvonnut, rikki, maseroitunut, kostea tai kuiva. Haavasidosten poiston ja haavan puhdistamisen yhteydessä tarkkaillaan haavaeritteen määrää (haava kuiva, erityy vähäinen, kohtalainen tai runsas), laatua (kirkas, samea, verinen, märkäinen) ja hajua (makea, pistävä, kirpeä, ummehtunut, virtsanhaju), ja siitä kirjataan potilaan hoitosuunnitelmaan. Haavan hoidon kirjaamisessa otetaan huomioon haavan puhdistus, käytetty haavatuote ja edellisen haavatuotteen sopivuus (esimerkiksi sidos kuivunut kiinni tai haava liian kostea). Haavan paranemista voidaan kuvailla potilaan hoitosuunnitelmaan, jos haavaa hoitava henkilö on sama. Hoitosuunnitelmaan voi tuolloin kirjata esimerkiksi, onko haava pienentyneen tai suurentuneen näköinen. Haava voidaan myös valokuvata eri vaiheissa, ja liittää kuva potilaan asiakirjoihin. (Ensio ym. 2008, 33–35.)

3.3 Diabeettisen haavan kirurginen hoito

Jos diabeteksen aiheuttama haava on hyvin pitkäkestoinen, kookas eikä se osoita paranemisen merkkejä, on kirurginen hoito silloin aiheellinen. (Hjerppe ym. 2011, 140.) Revisiokirurgialla puhdistetaan haavaa paikallisesti, ja sen tavoitteena on puhdas granuloiva haavapohja. Haavasta puhdistetaan silloin nekroottista tai infektoitunutta kudosta (verenkierron tilan huomioiminen). Lääkäri voi tehdä kirurgisen revision yksinkertaisilla välineillä vuoteenvieritoimenpiteenä ilman anestesiaa paikallispuuduttamalla haavan. Kivuliaat ja laajat toimenpiteet tehdään leikkaussaliolosuhteissa. (Käypähoito-suositus 2007, hakupäivä 24.9.2012.)

Haavan korjausleikkausta harkitaan yleensä silloin, kun diabeettisen haavan paranemisennuste on huono konservatiivisella hoidolla tai haavan paraneminen ei ole edistynyt 1–2 kuukaudessa. Kirurgisella hoidolla (plastiikkakirurgia) pyritään haavan täydelliseen paranemiseen ihonsiirto- tai kieleleleikkauksella. (Käypähoito-suositus 2007, hakupäivä 24.9.2012.)

Suomessa tehdään vuosittain noin 1500 amputaatiota, joista yli 90 prosenttia on alaraajan amputaatioita. Yli 80 prosentille alaraaja-amputaatio tehdään juuri diabeteksen aiheuttamien haavainfektioiden sekä verenkiertohäiriöiden takia. Varpaan, jalkaterän tai alaraajan amputoinnilla estetään kuolio tai infektio, ja näin palautetaan potilaan terveydentila sekä toimintakyky niin hyväksi kuin mahdollista. Kun jalkaterää tai osaa siitä (esim. varvas/varpaita) aiotaan amputoida, otetaan huomioon jalkaterän ainutlaatuiset ominaisuudet. Jalkaterän alueen mahdollisimman vähäisellä amputoinnilla on merkitystä potilaan fyysiselle sekä psyykkiselle toimintakyvylle. Alaraaja voidaan

amputoida myös sääritasolta (katkaistaan pohje- ja sääriluu) tai reisitاسolta (katkaistaan reisiluu). Amputaatio on potilaalle aina iso asia, johon tarvitaan paljon motivointia, kuntoutusta ja erilaisia apuvälineitä. (Kruus-Niemelä 2011, 697–698, 701.)

3.4 Hoitoon sitoutuminen

”Hoitoon sitoutuminen on asiakkaan aktiivista ja vastuullista toimintaa terveyden edellyttämällä tavalla yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa terveydenhuoltohenkilöstön kanssa” (Hentinen & Kyn-gäs 2009, 17). Diabeteksessa omahoito on tärkeää, mutta hoidon kanssa ei kuitenkaan tarvitse jäädä yksin. Vastuun kantaminen, ratkaisujen tekeminen ja erilaiset hoitotoimenpiteet voivat tuntua väsyttäviltä etenkin silloin, jos hoidon tulokset eivät vastaa odotuksia. Tällöin diabeetikko tarvitsee usein erityistä tukea ja motivointia hänen parissaan työskenteleviltä henkilöiltä. (Marttila 2011, 56.) Diabetesta sairastavan jalkojen tarkkailu ja hoito ovat tärkeä osa omahoitoa. Diabeetikot saavat ohjausta perusterveydenhuollossa lääkäriltä, diabeteshoitajalta ja jalkojenhoitajalta, mutta he tarvitsevat ohjausta ja motivointia omatoimiseen jalkojen hoitoon myös erikoissairaan-hoidossa. (Mustajoki 2012, hakupäivä 23.9.2012.) Kiviahde-Tiippanan (2012, 88) tutkimuksen mukaan diabeetikoiden jalkojen omahoidon ohjaus toteutuu vaihtelevasti. Diabeetikot olivat osit-tain epätietoisia jalkojen omahoidosta, ja osa oli saanut terveydenhuollosta virheellistä tietoa jal-kojenhoidosta. Jotkut diabeetikoista eivät olleet saaneet ohjausta ollenkaan tai he olivat saaneet ohjausta silloin, kun diabetes oli puhjennut.

Jalkojen omahoidon ohjaus on tärkeää myös siksi, koska diabetesta sairastava joutuu sairaalaan todennäköisimmin jalkahaavan kuin minkään muun diabeteksen komplikaation vuoksi. Diabeeti- kon pitää osata jalkojen tutkiminen, mihin kuuluu säärtien ja jalkaterien tarkastelu. Tärkeää on käsien ja kovettumien havainnointi, jalan muodon muutoksen huomaaminen, jalkineiden sopi- vuus ja verenkierron sekä tunnon tarkastaminen. (King 2012, 598.)

Diabeetikon jalkojen hoitoon ja tarkkailuun kuuluu muutamia seikkoja, jotka olisi hyvä käydä dia- beetikon kanssa läpi. Diabeetikon tulisi välttää jalkojen pienien vammojen syntymistä, sillä ihori- kosta muodostuu helposti isompi haavauma. Diabeetikko voi välttää ihorikkoja muun muassa poistattamalla känsät ja syyliät jalkojenhoitajalla (ei itse) sekä välttämällä terävien välineiden käyt- töä jalkojenhoidossa. Jalat pitää rasvata rasvaisella perusvoiteella päivittäin ja kovettumakohtia rasvataan huolellisesti pyörittäen. Varpaiden välejä ei saa rasvasta, koska varpaiden välit hautu- vat helposti kosteissa olosuhteissa. Diabeetikolle on tärkeää, että jalat pidetään puhtaina, koska

jaloissa oleva lika lisää infektioiden ja jalkahaavan syntymisen riskiä. Siksi diabeetikon tulisi pestä jalat päivittäin, mutta jalkakylpyjä pitää välttää ihon hautumisen takia. Jalkojen pesuun käytetään kädenlämpöistä vettä sekä tarvittaessa mietoa pesuainetta, jos jalat ovat näkyvästi likaiset. Jalkaterät, varpaat ja varpaiden välit kuivataan huolellisesti taputtelemalla ja samalla voidaan tutkia, löytyykö jaloista jotain muutoksia, kuten punoitusta, kovettumia tai ihorikkoa. (Liukkosen & Nissén 2011a, 678.)

Liukkosen ja Nissénin mukaan (2011a, 678) diabeetikon tulee käyttää hyviä sukkia. Diabeetikolle hyvä sukka on kiristämätön, kitkanpoistokykyinen ja mikrokuituinen. Sukka ei myöskään saa olla liian pieni, koska se altistaa varpaiden virheasunnoille. Jos diabeetikolta puuttuu suojaava tunto, niin silloin pitäisi välttää avojaloin ja sukkasillaan kävelyä sisätiloissakin. Jalkineet kannattaa ostaa iltapäivästä, koska jalat turpoavat päivän mittaan. Diabeetikolle on tärkeää, että jalkine on oikean kokoinen pituus-, leveys- ja korkeussuunnassa. Ennen sukkien ja kenkien pukemista diabeetikon tulisi varmistaa käsin, ettei niissä ole sisällä mitään vierasesineitä tai teräviä kohtia.

Diabeetikkoa ohjeistetaan leikkaamaan kynnet suihkun tai saunan jälkeen, kun kynnet ovat pehmeät. Leikkaamisessa käytetään suorateräisiä kynsileikkureita. Jos diabeetikon näkö on huono, kädet ovat kömpelöt tai kynnet paksut, niin kynnet tulisi leikkauttaa jalkojenhoitajalla. Varpaan-kynnet leikataan niin, että kynnen kulmat jäävät selvästi näkyviin. Kynsi on hyvän mittainen silloin, kun se tuntuu sormenpäähän varpaan päätä painettaessa.

Diabeetikon olisi hyvä tarkkailla kotona jalkojen kuntoa päivittäin. Jos jalkaan tulee ihorikko, haava, kynnen ympäristön punoitusta, kipua tai muita poikkeavia oireita, raaja pitää asettaa lepoon. Jos oireissa ei ole paranemisen merkkejä parin päivän kuluessa, pitää ottaa yhteys omaan hoitopaikkaan. Diabeetikon jalkahaavat kroonistuvat nopeasti, joten hoito pitää aloittaa mahdollisimman pian. Haavan paranemisen ennusteet ovat paremmat, mitä aikaisemmin hoito on aloitettu ja sitä paremmin voidaan estää haavan kroonistuminen. (Mustajoki 2012, hakupäivä 23.9.2012.)

4 PROJEKTIN TOTEUTUS

4.1 Oppaan suunnittelu

Ideointiprosessi käynnistyy silloin, kun on saatu varmuus kehittämistarpeesta, mutta päätöstä ratkaisukeinoista ei ole vielä tehty. Innovaatioilla sekä vaihtoehdoilla pyritään löytämään ratkaisu ajankohtaisiin ongelmiin. (Jämsä & Manninen 2000, 35.) Olin työharjoittelussa yhteistyösastollani syksyllä 2010 ja havaitsin silloin, että hoitajilla ei ollut käytössään oppaita haavanhoitoon. Koin silloin, että olisin itse tarvinnut konkreettista ja käytännönläheistä tietoa siitä, kuinka haavoja hoidetaan. Harjoitteluni aikana useampi osastolla työskentelevä hoitaja kertoi haavanhoitotaitojensa olevan puutteellisia ja muutenkin olevansa epävarma haavanhoidon suhteen. Tästä minulle syntyi idea siitä, että haluaisin tehdä opinnäytetyönäni jonkinlaisen oppaan haavanhoitoon.

Kerroin ideastani osasto 5:n osastonhoitaja Nina Hynnille, koska osasto oli minulle ennestään tuttu ja siellä hoidettiin paljon haavapotilaita. Nina Hynninen kertoi, että osastolla on tarvetta oppaalle, joka liittyy haavanhoitoon. Tuotteen ideointivaiheessa mietimme osastonhoitajan kanssa, millaiselle oppaalle heillä olisi eniten tarvetta. Osaston taholta nousi ajatus siitä, että opas diabeteksen aiheuttamista haavoista olisi heillä tarpeellisin. Osastolla hoidossa olevilla potilailla on eniten juuri diabeteksen aiheuttamia haavoja ja niiden hoito koettiin haastavaksi.

Aloitin tuotteen luonnostelun tammikuussa 2012. Keskustelimme osastonhoitajan kanssa siitä, mitä he haluaisivat oppaaseen ja mitkä asiat kokevat siinä tarpeelliseksi. Muuten sain vapaat kädet oppaan sisällön sekä sen ulkonäön suunnittelulle. Sain myös ohjausta oppaan sisällön rajaamiseen opinnäytetyöni sisällönohjaajalta. Näin tuotteeseen valmistui alustava runko, minkä mukaan pystyin aloittamaan oppaan kehittelyn. Sovimme Nina Hynnisen kanssa, että opas tulee osaston omaan tiedostoon PDF-muotoisena. Tuotteesta jää osastolle Word-tiedosto, jotta sitä pystyy tulevaisuudessa päivittämään.

4.2 Oppaan kehittäminen

Tuotteen luonnostelun jälkeen tuotekehitysprosessi etenee kehittelyvaiheeseen. Tuotteen kehittyminen etenee ratkaisuvaihtoehtojen, periaatteiden, rajausten ja asiantuntijayhteistyön mukaisesti, jotka on valittu luonnosteluvaiheessa. (Jämsä & Manninen 2000, 54.) Aloitin tuotteen kehittelyn maaliskuussa 2012. Tuotteisiin, joilla jaetaan informaatiota, liittyy jonkin verran yhteisiä ongelmia. Ongelmia voivat aiheuttaa asiasisällön valinta ja määrä sekä tietojen muuttumisen tai vanhentumisen.

misen mahdollisuus. (Jämsä & Manninen 2000, 54.) Kehittelyvaiheessa etsin oppaaseen tietoa luotettavista, tuoreista ja yleisiin hoito-ohjeisiin (kuten Käypähoito-suositukset) perustuvista lähteistä. Osastolle jää tuotteeseen muokkausoikeus sen valmistumisen jälkeen. Se takaa sen, että opasta voidaan muokata osastolla, jos tieto vanhenee tai muuttuu.

Kehittelyvaiheessa etsin oppaaseen kuvia diabeteksen aiheuttamista haavoista. Alkuperäisenä suunnitelmanani oli, että olisin ottanut itse kuvia osastolla potilaiden haavoista. Koimme tämän osastonhoitajan kanssa hieman monimutkaiseksi ja aikaa vieväksi, joten aloin etsimään kuvia oppaaseen muilla keinoilla. Olin yhteydessä sähköpostitse ihotautien erikoislääkäri Annikki Vaalastiin, sillä hän on julkaissut Internetissä useita kuvia diabeteksen aiheuttamista haavoista. Sain Vaalastilta luvan käyttää hänen kuviaan sekä kroonisen alaraajahaavan Käypä hoito-suosituksessa (2007) olevia kuvia.

Oppaan kehittelyvaiheessa huomioin oppaan muotoilua sekä tekstin, taulukoiden, kuvioden ja kuvien sommittelua. Oppaassa tekstifonttina on Arial Narrow, koska se on virallinen asiakirjoissa käytettävä tekstifontti, ja koko oppaassa rivivälinä on 1,5, koska silloin teksti ei ole liian tiiviisti. Otsikoissa käytin fonttikokoa 14 ja muussa tekstissä kokoa 12. Käytin tekstissä lihavoitua korostamaan otsikoita sekä selkeyttämään omahoidon eri osa-alueita ja erilaisia haavasidoksia. Tein oppaasta helpommin luettavan sopivalla kappalejaolla sekä käyttämällä välillä luettelointia esimerkiksi neuropaattisen ja iskeemisen haavan kuvailussa. Oppaan selkeyttä lisäsi se, että yksi asiakokonaisuus on yhdellä sivulla. Sain oppaan valmiiksi syyskuun lopussa 2012. Tein kirjallisen palautelomakkeen osastolle palautteenantoa varten. Vein oppaan osastolle luettavaksi lokakuun 2012 alussa.

4.3 Oppaan viimeistely

Tuotteen viimeistelyvaihe käynnistyy tuotteen valmistumisen jälkeen. Viimeistely pitää sisällään yksityiskohtien hiomisen, käyttö- tai toteutusohjeiden laadinnan ja huoltotoimenpiteiden tai päivittämisen suunnittelun. Viimeistelyyn tärkeänä osana kuuluu myös tuotteen jakelun suunnittelu, johon liittyy lisäksi markkinointi. (Jämsä & Manninen 2000, 81.)

Erilaisten tuotemuotojen kehittelyn eri vaiheessa tarvitaan palautetta sekä arviointia. Paras ajankohta palautteelle on silloin, kun tuote on valmisteluvaiheessa. Palautteen antajina voi olla tuotekehitysprosessiin osallistuvat tuotteen tilaajat tai sellaiset henkilöt, jotka eivät tunne kehiteltävää tuotetta etukäteen. (Jämsä & Manninen 2000, 80.) Sain palautetta oppaasta yhteistyöosastoni

hoitohenkilökunnalla. Hoitohenkilökunnalla ei ollut tietoa oppaan sisällöstä eivätkä kaikki olleet edes tietoisia oppaan teosta. Tämän takia, koin saavani heiltä rehellistä ja kehittävää palautetta. Sain palautetta myös haavanhoitaja Kristiina Ojaselta, perheeltäni ja muutamalta luokkakaveriltani. Osaston hoitohenkilökunnalle suunnattu palaute löytyy liitteistä (liite 3).

Sain osastolta oppaasta pääsääntöisesti positiivista palautetta. Tein palautteiden pohjalta muutoksia ja lisäyksiä oppaaseen. Muokkasin esimerkiksi kappaletta haavan puhdistamisesta, koska osastolla hoitajat eivät tavallisesti käytä haavan puhdistamisessa apuna kirurgista veistä. Vaihdoin myös iskeemisen haavan kuvan, koska se sijaitsi laskimoperäiselle haavalle tyypillisessä paikassa. Palautteen pohjalta lisäsin oppaaseen sivun, missä luetteloin yleisimpiä haavasidostyyppejä (esimerkiksi hydrofobinen sidos) ja niistä tuote-esimerkkejä kauppanimillä. Lisäsin sen siksi, koska useampi hoitaja toi palautteessaan esille, että haluaisi enemmän tietoa haavasidoksisista ja tuotteiden kauppanimistä. Tuotteiden kauppanimet muuttuvat aika-ajoin, mutta niitä voidaan tarvittaessa päivittää oppaaseen.

Sain neuvoja oppaan ulkoasuun operatiivisen tulosalueen erikoissuunnittelija Pia Liljamolta. Hänen palautteensa pohjalta muokkasin opasta Microsoft Publisherilla, jolla sain oppaasta mielenkiintoisemman ja perinteisestä asiakirjamallista poikkeavamman. Microsoft Publisher -ohjelmasta valitsin ”pimennys”- nimisen pohjan, jossa toistuu kaksi puolikasta palloa sivun vasemmassa yläkulmassa koko tekstin ajan. Pallojen värimaailma perustui Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin logon väriin. Microsoft Publisherilla sain muokattua otsikot viivan yläpuolelle, jolloin ne erottuvat tekstistä paremmin. Viimeistelyvaiheessa muokkasin sivun asettelua niin, että yksi asiakokonaisuus oli yhdellä sivulla. Oppaan viimeistelyvaiheessa suomen kielen tuntiohjaaja Ulla Paukkunen luki oppaan ja antoi siihen kielellisiä muutosehdotuksia. Korjasin oppaassa joitakin kirjoitusvirheitä ja pilkkuja oikeille paikoille. Hän toi palautteessaan esille, että opas on selkeä ja otsikot erottuvat selkeästi tekstistä.

Oppaan viimeistelyn jälkeen markkinoin valmista haavanhoito-opasta hoitajille osastokokouksessa. Markkinointi on sisäistä, kun se tapahtuu yhteistyötahon henkilökunnalle eikä tuotetta markkinoida osaston ulkopuolelle. Sisäisen markkinoinnin tarkoituksena on saada henkilökunta sitoutumaan tuotteistamisprosessiin ja edistämään tuotteen markkinointia eteenpäin. Tällä rakennetaan henkilöstön imagoa, mielikuvitusta ja tuotetietoisuutta. Jos sisäinen markkinointi onnistuu, siitä seuraa yleensä tyytyväisyyttä, yrityshenkeä ja uusia innovaatioita. (Jämsä & Manninen 2000, 118–119.) Markkinointitilaisuuden avulla hoitohenkilöstö sai tietoa oppaasta ja sen sisällöstä.

Tuotteen markkinoinnilla varmistin, että opas tulee paremmin käyttöön eikä se jää käyttämättä. Pysin saamaan aikaan positivistisen ilmapiirin, joka parantaa tuotteesta innostumista ja siihen tutustumista.

5 PROJEKTIN ARVIOINTI

5.1 Tavoitteiden arviointi

Projektin arvioiminen on usein haasteellisempaa, mitä saattaisi olettaa. Projektityössä on useita erilaisia tavoitteita, ja projektityön laatua on arvioitava lopputuloksen sekä tuotantoprosessin näkökulmasta. Projektin arvioimisen apuna käytetään tavallisesti projektisuunnitelmaa. Arvioinnissa tarkastellaan, onko projektisuunnitelmaan kohdistuneet odotukset täytetty. Jos näin ei ole, kysymys on yleensä projektisuunnitelmassa tai toteutusprosessissa esiintyneestä puutteesta tai puutteista. (Ruuska 2006, 250–252.)

Opinnäytetyöni **tulostavoitteena** oli valmistaa diabeteksen aiheuttamien haavojen hoito-opas kirurgiselle vuodeosastolle hoitajien, uusien työntekijöiden ja osastolla harjoittelussa olevien hoitoalan opiskelijoiden käyttöön. Haavanhoito-oppaan tuli olla helppokäyttöinen ja helposti löydettävä, jotta sitä voidaan käyttää päivittäisessä työssä diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidon tukena. Oppaan suunnitteleminen ja valmistelu oli mielenkiintoista sekä välillä hieman haasteellista. Sain yhteistyöosaston hoitajilta oppaasta pääsääntöisesti positiivista palautetta. Suurin osa palautteen antaneista oli sitä mieltä, että opasta voi käyttää hyvin esimerkiksi hoitotyön opiskelijan ohjauksessa sekä uuden työntekijän perehdytyksessä. Oppaan koettiin olevan lisäksi helppokäyttöinen. Ruuskan (2006, 265) mukaan on tärkeää, että projektiryhmä, tilaaja ja tuotteen käyttäjä pääsevät yhteisymmärrykseen lopputuloksen sisällöstä sekä ominaisuuksista. Minulla ja yhteistyötaholla oli koko opinnäytetyöprosessin ajan samanlaiset ajatukset oppaan sisällöstä sekä ominaisuuksista.

Lyhyen aikavälin **toiminnallisina tavoitteina** oli, että osasto ottaa oppaan käyttöönsä sekä hyödyntää sitä päivittäisessä työssään. Toiminnallisina tavoitteina oli, että hoitohenkilöstö, uudet työntekijät ja opiskelijat pystyvät kehittämään osaamistaan ja tietämystään diabeteksen aiheuttamien haavojen hoidon kohdalla oppaan avulla. Pitkän aikavälin tavoitteena oli, että diabeetikot saavat laadukasta ja yhtenäistä haavanhoitoa osastolla sekä näin haavojen paraneminen nopeutuu. Palautteen mukaan hoitajat kokivat oppaan hyödylliseksi päivittäisessä työssään. Palautteen perusteella hoitajat kokivat oppaan olevan sellainen, että se on helppo ottaa käyttöön osastolla. Lähes kaikki palautteen antaneista olivat myös sitä mieltä, että pystyvät hyödyntämään opasta päivittäisessä työssään erittäin hyvin. Myös oman osaamisen ja tietämyksen kehittäminen koettiin

onnistuvan oppaan avulla. Lähes kaikki olivat sitä mieltä, että oppaalla voi olla vaikutusta diabeetikkojen haavanhoidon laadun paranemiseen.

Omin **oppimistavoitteinani** oli oppia projektityöskentelyä terveysalalla. Tavoitteenani oli tehdä laadukas opas, josta on hyödynsaajille apua päivittäisessä työskentelyssä. Oppaan teon yhteydessä tavoitteenani oli saada itse syventävää tietoa diabeteksen aiheuttamista haavoista, niiden syntyyn ja paranemiseen vaikuttavista seikoista, sekä haavanhoidosta ja siihen liittyvistä asioista. Projektityöskentely oli minulle uusi asia, ja koen, että olen oppinut paljon projektityöskentelystä terveysalalla. Koen, että onnistuin projektin toteutuksessa. En kuitenkaan osannut arvioida sitä, kuinka kauan projektin eri vaiheissa voi kulua aikaa, joten opinnäytetyön valmistuminen viivästyi omasta aikataulusta. Opin paljon uusia asioita diabeteksestä, sen aiheuttamista haavoista ja niiden hoidosta koko opinnäytetyöprosessin aikana. Koen, että voin jatkossa hyödyntää opinnäytetyön teon aikana opittuja projektityöskentelytaitoja sekä tietouttani diabeteksestä ja sen aiheuttamista haavoista sairaanhoitajan työssä.

Opinnäytetyön **laadullisina tavoitteinani** oli valmistaa selkeä opas, joka sisältää ajantasaista ja oikeaa hoitosuositukseen perustuvaa tietoa haavanhoidosta. Potilaslähtöisyys ja potilasturvallisuus ovat tärkeitä asioita, sillä hoitajat käyttävät opasta päivittäisessä työssään potilaiden kanssa. Diabeteksestä ja sen aiheuttamista haavoista oli hyvin löydettävissä tuoreita sekä hoitosuositukseen perustuvaa tietoa, joten en kokenut ajantasaisen ja oikean tiedon etsimistä vaikeaksi. Hoitajien palautteen mukaan opas oli selkeä ja helposti luettava. Hoitajat kokivat, että oppaasta löytyi nopeasti etsittävä asia ja se oli heidän mielestään muutenkin loogisesti etenevä. Kuvat, taulukot ja kuviot he kokivat havainnollistaviksi sekä mielenkiintoa herättäviksi. Luotettavat ja ajankohtaiset lähteet lisäävät potilasturvallisuutta, koska näin hoitajat saavat oppaasta oikeaa tietoa, jota he käyttävät diabeetikoiden haavojen hoidossa. Pysin huomioimaan oppaassa myös potilaslähtöisyyden ja mielestäni onnistuin siinä hyvin.

5.2 Työskentelyprosessin arviointi

Projektia pohdiskeleva subjektiivinen projektipäiväkirja on usein arvokas ja tärkeä asia. Päiväkirjan avulla voidaan arvioida hanketta ja palata myöhemmin projektissa taaksepäin eli niin sanottu ti palata projektin ”juurille”. Se on kuitenkin melko persoonallinen työkalu, joka sopii toisille ja toisille ei. (Silfverberg, hakupäivä 20.9.2011.) Pidin itse projektin aikana projektipäiväkirjaa, johon kirjasin projektin aikana ilmenneitä kysymyksiä, ajatuksia ja muita tärkeitä muistiinpanoja ja mer-

kintöjä. Projektissa tärkeää on koko prosessi eikä vain tulos. Päiväkirjan avulla koko prosessin muistaminen on helpompaa ja ratkaisujen arvioiminen helpottuu.

Koen, että onnistuin opinnäytetyön kaikissa päävaiheissa. Oppaan tekemiseen kului kuitenkin enemmän aikaa, mitä olin odottanut. Tarkoituksena oli, että opas valmistuisi toukokuussa 2012. Koulu sekä harjoittelut veivät kuitenkin ison osan ajasta, ja sen takia työn tekemiseen ei aina löytynyt aikaa eikä voimia. Osastolla ei ollut kiire saada opasta, joten sovimme osastonhoitajan kanssa, että oppaan valmistumisen viivästyminen ei haittaa. Kun sain tehdä oppaan rauhassa loppuun saakka, niin kiire ei ainakaan huonontanut sen laatua.

6 POHDINTA

Opinnäytetyöni oli tuotekehitysprojekti, ja sen tuotoksena valmistin oppaan diabeteksen aiheuttamista haavoista OYS:n vuodeosastolle 5. Opas sisältää tietoa diabeteksestä ja siitä, miten se vaikuttaa haavojen syntyyn sekä niiden paranemiseen. Siinä on tietoa haavanhoidosta, johon liittyy oleellisesti kivunhoito, aseptiikka, haavasidosten valinta ja niiden vaihtaminen ja kirjaaminen. Opas sisältää tietoa diabeteksen aiheuttaman haavan kirurgisesta hoidosta sekä omahoidon ohjaamisesta jalkojenhoidon osalta.

Metsälä ja Nieminen (2010, 35) tutkivat hoitotoimenpiteiden, kuten haavanhoidon, onnistumista kuntoutusosastolla. Tutkimuksen yhteenvedon haavanhoidon koettiin olevan sellainen hoitotyön osa-alue, jota tulisi kehittää ja jossa ilmenee usein epäkohtia. Haavanhoidon epäkohtia olivat muun muassa haavanhoitotuotteiden vaihtaminen liian usein sekä työn suunnittelemattomuus. Hoitajat kokivat, että tieto ei kulje haavanhoidossa hoitajalta toiselle. Tiedon puutteen vuoksi haavanhoitotuotteita sekä -menetelmiä saatettiin vaihtaa päivittäin. Haavanhoidossa kyseenalaistettiin myös aseptiikan toteutumista. Suurin osa tutkimukseen osallistuneista oli ollut sitä mieltä, että tarvitsee lisää tietoa esimerkiksi hoitotuotteista sekä oikeaoppisesta haavanhoidosta.

Kortsalo ja Vartiainen (2012, 25, 49) tutkivat Oulun yliopistollisen sairaalan traumatologisella osastolla haavanhoidon nykytilaa. He halusivat käsitellä erityisesti haavojen hoidon perusosamista, infektioiden torjuntaa, aseptiikan toteutumista ja muita haavanhoitoon liittyviä asioita (esimerkiksi kivunhoito ja ravitsemus). Tutkimuksessa nousi esille, että lisäkoulutukselle olisi osastolla tarvetta. Tuloksista kävi ilmi, että erityisesti infektoituneiden haavojen hoidossa sekä haavanhoitotuotteiden valinnassa ja käytössä osaston hoitajilla on parantamisen varaa. Myös muutosvastarintaa oli havaittavissa osastolla, sillä uusinta tietoa tai hoitosuosituksia ei aina toteutettu käytännössä. Hoitajat suosivat usein vanhoja ja perinteisiä haavanhoitomenetelmiä.

Haavanhoito koetaan yleisesti haastavaksi ja kehitettäväksi hoitotyön osa-alueeksi. Siksi koen, että opinnäytetyön aiheeni on ollut todella hyödyllinen minulle, sekä yhteistyöosaston hoitajille, uusille työntekijöille, opiskelijoille ja tulevaisuudessa osastolla hoidossa oleville diabeetikoille. Diabetekseen, sen aiheuttamiin haavoihin ja niiden hoitoon liittyy paljon erilaisia asioita. Onnistuini mielestäni valmistamaan oppaan, josta hyötyvät kaikki edellä mainitut hyödynsaajat. Tietysti osastolla on sellaisiakin henkilöitä, joilla on ennestään paljon tietoa haavanhoidosta (haavanhoi-

don erikoistumisopinnot käyneet sairaanhoitajat), mutta he voivat käyttää opasta hyödyksi esimerkiksi ohjatessaan hoitajia haavanhoidossa. Sain osastolta paljon positiivista palautetta oppaasta, joten todennäköisesti se otetaan osastolla aktiivisesti käyttöön ja sitä markkinoidaan osastolla. Osastolle jää oppaaseen muokkaus- ja esitysoikeus. Tämä takaa sen, että sitä pystytään päivittämään, jos tieto muuttuu.

Jatkokehitysideana projektilleni on potilasohje diabeteksen aiheuttamista haavoista. Diabeteksen aiheuttamien haavojen hoito-opas olisi tarpeellinen potilaille etenkin silloin, kun he kotiutuvat sairaalasta ja haavanhoito jää osin heidän vastuulleen. Silloin olisi hyvä, jos asioita voisi kerrata kirjallisesta materiaalista. Jalkojen hyvinvoinnista huolehtiminen on keskeinen diabeteksen omahoitoon liittyvä asia, koska diabetekseen voi liittyä vakaviakin jalkaongelmia. Diabeetikot tarvitsevat tietoa jalkavaurioita aiheuttavista tekijöistä, jalkojen omahoidosta ja jalkaterien kunnon seuraamisesta, jotta he sitoutuisivat paremmin omahoitoon. Vertaisryhmässä tapahtuva opetus voi lisätä diabeetikon omahoidon arvostamista, motivaatiota ja vastuuta omahoidon toteuttamiseen. (Liukkonen & Nissén 2011, 677.) Siksi jatkokehitysideana on ryhmässä tapahtuva jalkojen omahoidon ohjaus perusterveydenhuollossa. Näin omahoidon ohjausta saaneet diabeetikot osaisivat kiinnittää huomiota jalkojen muutoksiin heti, ja sillä voitaisiin ennaltaehkäistä diabeetikkojen jalkahaavoja.

Koko opinnäytetyöprosessi oli mielenkiintoinen ja opettavainen osa sairaanhoitajaopintoja. Koen, että aiheestani on hyötyä tulevassa työssäni, koska diabetes ja sen aiheuttamat haavat lisääntyvät koko ajan. Opinnäytetyön teko opetti minulle, millaista projektityöskentely on. Alun perin minulla oli tarkoitus tehdä opinnäytetyö luokkakaverini kanssa. Hän kuitenkin piti opiskeluissa väli vuoden, joten jatkoin saman aiheen kanssa yksin loppuun asti. Aiheeni oli laaja, joten opinnäytetyön valmistuminen viivästyi varmasti senkin takia. Voisin kuitenkin olla tulevaisuudessa mukana työelämän projektissa, jos siihen on mahdollisuus. Opinnäytetyön aikana yhteistyötaitoni parani, koska koko prosessissa oli mukana ihmisiä, joiden kanssa olin tiiviisti yhteistyössä. Huomaan, että oma ammatillisuuteni kasvoi opinnäytetyön teon aikana. Projektipäiväkirjaa ja opinnäytetyön eri vaiheita selatessani huomasin, kuinka erilaisia ajatukset ja mielipiteet olivat aiemmin.

LÄHTEET

- Coloplast. 2012. Haavakipu. Hakupäivä 12.9.2012.
<http://www.coloplast.fi/haavanhoito/aiheet/woundandskinconditions/woundpain/>
- Ebeling, T. 2010. Diabeetikon jalkaongelmat. Hakupäivä 8.3.2012.
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00570&p_haku=diabeetikon%20jalkaongelmat
- Einimö, C. 2012. Haavanhoito haastaa käsihygieniataidot. Haava 15 (1), 22–23.
- Ensio, A., Kinnunen, U-M. & Saranto, K. 2008. Haavan dokumentointiin kehitettyjen arviointikriteerien toteutuminen haavanhoidon kirjauksissa. Haava 11 (1), 32–37.
- Haukipuro, K. & Wiik, H. 2005. Haavan paraneminen ja siihen vaikuttavat tekijät. Teoksessa: Hellstén, S., Kolho, E., Kujala, P., Rantala, A., Ratia, M. & Vuento, R. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Hentinen, M. & Kyngäs, H. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY.
- Hietanen, H., Iivanainen, A., Juutilainen, V. & Seppänen, S. 2002. Haava. Helsinki: WSOY.
- Hietanen, H. 2009. Diabeetikon jalkahaavat ja niiden hoito. Haava 12 (1), 10–13.
- Hietanen, H. 2010. Säärihaavan konservatiivinen hoito. Hakupäivä 14.5.2012.
http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk02328&p_haku=diabetes%20haava
- Himanen, O. 2011. Diabeteksen kanssa elämisen aakkoset. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 49–52.
- Hjerppe, A., Kääriäinen, M. & Vaalasti, A. 2011. Ihon krooniset haavat ja palovammat. Teoksessa M. Hannuksela, S. Peltonen, T. Reunala & R. Suhonen (toim.) Ihotaudit. 2. uudistettu painos. 132–142. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Helsinki: WSOY.

King, S. 2012. iCare advanced blood glucose monitoring. *British Journal of Nursing* 21 (10), 596-599.

Kiviahde-Tiippana, A. 2012. Diabeetikon jalkaongelmien ennaltaehkäisy Itä-Suomessa: Jalkojen kunto, omahoitokäytänteet, ohjaus ja seuranta diabeetikon arvioimana. Itä-Suomen yliopisto, hoitotieteen laitos. Väitöskirja.

Korhonen, A. 2012. Haavanhoidon peruseriaatteet. *Haava* 15 (2), 18–21.

Kortsalo, H. & Vartiainen M. 2012. Haavanhoidon osaaminen OYS:n traumatologian osastolla 7. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Kruus-Niemelä, M. 2011. Alaraaja-amputaatiot ja protetisointi. Teoksessa I. Liukkonen & R. Saarikoski (toim.) *Jalat ja terveys*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 697–703.

Käypähoito-suositus. 2007. Krooninen alaraajahaava. Hakupäivä 24.9.2012.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50058?hakusana=krooninen%20alaraajahaava>

Käypähoito-suositus. 2010. Alaraajojen tukkiva valtimotauti. Hakupäivä 25.9.2012.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50083?hakusana=alaraajojen%20tukkiva%20valtimotauti>

Käypähoito-suositus 2011. Diabetes. Hakupäivä 12.8.2012.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50056?hakusana=diabetes>

Liukkonen, I & Nissén, M. 2011a. Diabeetikon jalkaongelmien ehkäisy ja hoidon järjestäminen. Teoksessa I. Liukkonen & R. Saarikoski (toim.) *Jalat ja terveys*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 677–686.

Liukkonen, I & Nissén, M. 2011b. Diabeettisen jalkahaavan hoito. Teoksessa I. Liukkonen & R. Saarikoski (toim.) *Jalat ja terveys*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 687–696.

Löow, M. 2002. Onnistunut projekti: Projektijohtamisen ja –suunnittelun käsikirja. Helsinki: WS Bookwell Oy.

Marttila, J. 2011. Diabeteksen omahoidon tukiverkostot. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönne-
maa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim,
56–57.

Mustajoki, P. 2011. Duodecim. Diabetes (sokeritauti). Hakupäivä 21.9.2012.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00011

Mustajoki, P. 2012. Diabeteksen jalkaongelmat ja niiden ehkäisy. Hakupäivä 23.9.2012.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00768

Metsälä, N. & Nieminen R. 2010. Hoitotoimenpiteiden toteuttamisen laadun kartoittaminen kun-
toutusosastolla. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. 5. uudistettu painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy
Risto Pelin.

Ruuska, K. 2006. Terveysthuollon projektinhallinta. Helsinki: Talentum Media Oy.

Rönnemaa T. 2011a. Diabeetikon jalkaongelmille altistavia tekijöitä. Teoksessa P. Ilanne-Parikka,
T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy
Duodecim, 195–197.

Rönnemaa T. 2011b. Diabeetikon jalkaongelman laukaisevat tekijät. Teoksessa P. Ilanne-
Parikka, T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustan-
nus Oy Duodecim, 197–198.

Rönnemaa, T. 2011c. Neuropatiasta johtuvat haavaumat. Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rön-
nemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duode-
cim, 201–202.

Rönnemaa, T. 2011d. Valtimoverenkierron häiriöt jaloissa diabeetikoilla. Teoksessa P. Ilanne-
Parikka, T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustan-
nus Oy Duodecim, 203–206.

Saraheimo, M. 2011a. Mitä diabeteksen hoito on? Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 10-12.

Saraheimo, M. 2011b. Mitä diabetes on? Teoksessa P. Ilanne-Parikka, T. Rönnemaa, M-T Saha & T. Sane (toim.) Diabetes. 7. uusittu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 9-10.

Silfverberg, P. 2011. Ideasta projektiksi: Projektinvetäjän käsikirja. Hakupäivä 20.9.2011.
<http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>.

LIITTEET

Liite 1: Tehtäväluettelo

Liite 2: Laatuksiteerit

Liite 3: Palautekysely

NRO	Tehtävän nimi	Alku pvm	Loppu pvm	Suun. tunnit	Toteut. tunnit	Vastuu/ suorittaja
1.	IDEOINTI	5/2010				MR
1.1	Ideaseminaari	4/2010	5/2010	10 h		MR
1.2	Harjoittelu osastolla 5	9/2010	10/2010	-	-	MR
1.3	Tiedonhaku	5/2010	9/2012	50h		MR
2	AIHEESEEN PEREHTYMINEN	5/2010	9/2012	4 op		MR
2.1	Valmistava seminaari (4op)	5/2010	1/2011	48 h		MR
2.2	Tutkimus- ja kehittämismenetelmien sovellukset 3	8/2011	10/2011	-		MR
3	SUUNNITTELU	5/2011	12/2011	3 op		MR
3.1	Projekti- ja tuotekehitys-suunnitelmien teko ja esitys	5/2011	12/2011	81 h		MR
4.	TOTEUTUS	11/2011	5/2012	135 h		MR
4.1	Oppaan suunnittelu	1/2012	3/2012	20 h		MR
4.2	Oppaan kehittäminen	3/2012	10/2012	100 h		MR
4.3	Palautteen pyytäminen osastolta 5 ja oppaan viimeistely	10/2012	10/2012	15 h		MR
4.4	Oppaan luovutus osastolle	11/2012	-	-	-	MR
5	PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN			81 h		MR
5.1	Loppuraportti ja esitys	8/2012	11/2012	81 h		MR
	Yhteensä			15op/ 405h		

Laatukriteerit	Rakennetekijät	Prosessitekijät	Tulostekijät
Selkeä ja luettava tuote	<ul style="list-style-type: none"> – Suomen kielen ja viestinnän virheettömyys – Hyvä jäsentely – Johdonmukaisuus – Hyvä otsikoiden muotoilu - Sivulla sopivasti tekstiä - Havainnollistaminen (kuvat, kuviot, taulukot) 	<ul style="list-style-type: none"> – Käytettävissä Suomen kielen ja viestinnän asiantuntijaohjausta – Käytettävissä sisällönohjaajan ohjausta – Tuotteen ”esitesta- us” – Testausryhmän, vertaisarvioijien ja antama palaute – Palautteen perusteella tehtävät muutokset 	<ul style="list-style-type: none"> – Tuote on helppolukuinen – Tuote on ulkoasul- taan, jäsentelyltään ja rakenteeltaan selkeä – Tuote on käyttäjäystävällinen sekä nopeasti ja hel- posti käytettävissä oleva
Laadukas ja luotet- tava asiasisältö	<ul style="list-style-type: none"> – Lähdemateriaali tuoretta ja tieteelli- seen tutkimukseen perustuvaa - Asiantuntijatietoon perustuva 	<ul style="list-style-type: none"> – Riittävä määrä lähdemateriaalia – Lähdemateriaaliin perehtyminen – Riittävä yhteistyö sisällönohjaajan ja metodiohjaajan kanssa – Tapaamiset asian- tuntijoiden kanssa – Tuotteen esitesta- us – Palautteen pyyntö eri tahoilta 	<ul style="list-style-type: none"> – Opas on sisällöltään kattava, laadukas ja päivitettyihin hoitosuosituksiin perustuva – Tuote on luotettava ja tasoja – Tuotte on virheetön. – Tuote on käyttökelpoinen

Laatukriteerit	Rakennetekijät	Prosessitekijät	Tulostekijät
Potilasturvallisuus ja potilaslähtöisyys	<ul style="list-style-type: none"> – Hoito-ohjeet ovat uusimpien ohjeistuksien mukaiset – Oppaassa on huomioitu käypähoitosuositukset 	<ul style="list-style-type: none"> – Asiantuntijoiden hyödyntäminen – Tiedon päivittäminen vastaamaan tuoreita hoitosuosituksia 	<ul style="list-style-type: none"> – Tuotteen sisältö teoreettisesti ja eettisesti perusteltu

Hei!

Olen sairaanhoitajaopiskelija Oulun seudun ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyönä osastollenne opasta ”Diabetes ja haava”, hoitohenkilökunnan käyttöön. Opas on tarkoitettu osastolla työskenteleville hoitajille, uusille työntekijöille sekä osastollanne harjoittelussa oleville hoitoalan opiskelijoille. Valmis opas tulee olemaan sähköisessä muodossa osaston tiedostossa.

Pyytäisin teitä ystävällisesti tutustumaan oppaaseen sekä vastaamaan palautekyselyyn, koska palautteenne on minulle tärkeää. Palautteenne avulla voin vielä parantaa opasta ennen kuin se otetaan virallisesti käyttöön osastollanne. Vastaaminen palautekyselyyn tapahtuu nimettömänä.

Vastaathan palautekyselyyn viimeistään **16.10.12** mennessä. Jos sinulla jäi kysyttävää, ota rohkeasti minuun yhteyttä sähköpostilla.

Yhteistyöterveisin: Mervi Rähä
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

PALAUTEKYSELY

Arvioi ”Diabetes ja haava”-opasta seuraavien väittämien pohjalta. Ympyröi väittämää parhaiten kuvaava kohta. Löydät väittämiin **apukysymyksiä** (niihin ei tarvitse vastata) kääntöpuolelta.

0= en osaa sanoa, 1= huono, 2=välttävä, 3=tydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä

1. Oppaan hyödyllisyys	0	1	2	3	4	5
2. Oppaan hyödyntäminen päivittäisessä työssä	0	1	2	3	4	5
3. Selkeys ja loogisuus	0	1	2	3	4	5
4. Kuvien riittävyys ja tarkoituksenmukaisuus	0	1	2	3	4	5
5. Havainnollisuus	0	1	2	3	4	5
6. Oppaan hyöty uudelle työntekijälle ja opiskelijalle	0	1	2	3	4	5
7. Helppokäyttöisyys	0	1	2	3	4	5
8. Oman osaamisen ja tietämyksen kehittyminen	0	1	2	3	4	5
9. Haavanhoidon yhtenäistyminen ja laatu	0	1	2	3	4	5
10. Oppaan yleisarvosana	0	1	2	3	4	5

Ympyröi

- | | | |
|--|--------------|-----------|
| 11. Haluaisitko oppaaseen kuvia haavanhoitotuotteista/-välineistä? | KYLLÄ | EI |
| 12. Haluaisitko oppaaseen Internet-linkkejä? | KYLLÄ | EI |
| 13. Tarvitseeko oppaassa olla tuote-esimerkkejä kauppanimillä? | KYLLÄ | EI |
| 14. Kehittämisehdotuksia ja muuta palautetta: | | |

Kiitos palautteestasi!

1. Onko tällaiselle oppaalle mielestäsi tarvetta osastollanne? Onko aihe hyödyllinen ja ajankohdainen?
2. Pystyykö opasta hyödyntämään päivittäisessä työssä vai jääkö opas tällaisena käyttämättä? Ovatko asiat oppaassa tarpeellisia?
3. Onko opas yleisesti ottaen selkeä? Onko tekstifontti riittävän iso ja riviväli hyvä? Erottavatko otsikot tekstistä? Ovatko kuvat sopivissa paikoissa? Ovatko taulukot ja kuvat selkeitä? Eteneekö teksti loogisessa järjestyksessä?
4. Onko oppaassa mielestäsi tarpeeksi kuvia ja ovatko ne tarkoituksenmukaisia?
5. Havainnollistavatko kuvat, kuvio ja taulukot tekstiä? Onko oppaassa riittävästi esimerkkejä?
6. Voiko opasta hyödyntää esimerkiksi uuden työntekijän perehdytyksessä tai työharjoittelussa olevan hoitoalan opiskelijan ohjaamisessa?
7. Onko opas helppokäyttöinen? Löytääkö siitä nopeasti asian mitä etsii?
8. Saitko oppaasta uutta tietoa? Pystytkö kehittämään omaa osaamistasi oppaan avulla?
9. Jos opas otetaan hyvin käyttöön (kaikki työntekijät perehtyvät siihen), koetko, että diabeteksen aiheuttamien haavojen hoito paranee ja siitä tulee yhtenäisempää?
10. Mikä numero kuvaa parhaiten koko oppaan yleisarvosanaa?
11. Kaipaatko oppaaseen kuvia haavatuotteista, kuten esimerkiksi haavasidoksista tai haavanhoitovälineistä? Havainnollistaisivatko tuotekuvat?
12. Kokisitko hyödylliseksi, jos oppaassa olisi Internet-linkkejä esimerkiksi käypä hoitoon tai muille hyödyllisille sivuille?
13. Haluaisitko, että oppaassa mainittaisiin haavanhoitotuotteita myös kaupanimillä? Esimerkiksi hydrofobinen sidos=Sorbact®
14. Kerro halutessasi omilla sanoilla kehittämissuhteita ja muuta palautetta. Voit kertoa tässä, jos huomasit oppaassa esimerkiksi jonkin kirjoitus- tai asiavirheen. Voit myös perustella yllä olevien väittämien numeroita.