

Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy

Opas Turun kotihoidon työntekijöille

Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Thanh Tung Nguyen	Opinnäytetyö, AMK	2025
	Sivumäärä	
	26	
Työn nimi		
Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy		
Opas Turun kotihoidon työntekijöille		
Tutkinto ja koulutusala		
Sairaanhoidtaja (AMK), Sosiaali- ja terveysala		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja)		
Turun kaupungin kotihoito		
<p>Diabeettiset jalkahaavat ovat merkittävä haaste ikääntyneiden hoitotyössä, sillä ne voivat johtaa vakaviin komplikaatioihin ja heikentää asiakkaiden elämänlaatua. Kotihoidon työntekijöiden osaamisella ja ennaltaehkäisevillä toimilla on keskeinen rooli haavojen tunnistamisessa, hoidossa ja ehkäisyssä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa ja kehittää kotihoidon työntekijöiden osaamista diabeettisten jalkahaavojen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa käytännönläheinen ja selkeä opas Turun kaupungin kotihoidon yksiköiden hoitajille. Opas on suunnattu erityisesti ikääntyneiden diabeetikoiden hoitoon, ja sen tarkoituksena on tukea työntekijöiden osaamista sekä tarjota selkeät ohjeet haavanhoidon eri vaiheisiin.</p> <p>Opas sisältää ohjeita jalkahaavojen arviointiin, haavojen tyyppien ja luokitusten tunnistamiseen sekä hoidon toteutukseen vaiheittain. Lisäksi siinä käsitellään sopivien haavanhoitotuotteiden valintaa ja ennaltaehkäisykeinoja, kuten jalkojen säännöllistä tarkastusta ja asiakkaan ohjausta omahoitoon.</p> <p>Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä lineaarisen mallin mukaisesti. Tietoperusta rakentuu ajankohtaisista tutkimuksista ja Käypä hoito -suosituksista. Toimeksiantajan lupa haettiin ja saatiin ennen yhteistyön aloittamista kotihoidon yksikön kanssa. Palautetta kerättiin anonyymillä kyselyllä, johon osallistui kahdeksan työntekijää.</p> <p>Tulosten mukaan opas on selkeä ja hyödyllinen. Vastaajat kokevat sen tukevan heidän päivittäistä työtään sekä tarjoavan uutta tietoa haavanhoidosta, erityisesti haavatuotteista ja ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä. Saadun palautteen perusteella opasta kehitettiin lisäämällä kuvituksia ja selkeyttämällä ohjeita. Opas soveltuu kotihoidon lisäksi myös uusien työntekijöiden perehdytykseen, ja sen käyttöä voidaan laajentaa esimerkiksi hoivayksiköihin ja sairaaloihin.</p>		
Asiasanat: diabeettinen jalkahaava, kotihoito, haavanhoito, ennaltaehkäisy, opas, ikääntyneet, hoitotyö		

Abstract

Author(s) Thanh Tung Nguyen	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2025
	Number of Pages 26	
Title of Publication Treatment and prevention of diabetic foot ulcers in the elderly A guide for Turku home care workers		
Degree, Field of Study Bachelor of health care nursing		
Organisation of the client Turku city homecare		
<p>Diabetic foot ulcers are one of the most serious and common complications of diabetes, particularly among elderly patients. The aim of this thesis is to develop a practical and clear guide for home care workers in the City of Turku, focusing on the treatment and prevention of diabetic foot ulcers. The guide is specifically designed for the care of elderly diabetic clients, with the purpose of supporting staff competencies and providing clear instructions for various stages of wound care.</p> <p>The guide offers instructions on how to assess foot ulcers, identify wound types and classifications, and carry out wound care step by step. It also provides guidance on selecting appropriate wound care products and presents prevention methods, such as regular foot inspections and client education for self-care.</p> <p>This thesis was conducted as a functional study, following a linear model. The theoretical framework was built on up-to-date research and national clinical guidelines (<i>Käypä hoito</i>). A formal permit was obtained from the City of Turku before beginning cooperation with home care personnel. Feedback was gathered through an anonymous questionnaire completed by eight participants.</p> <p>The results indicated that the guide was clear and useful. Respondents found it supportive of their daily work and reported learning new information from it. Based on the feedback, the guide was improved by adding illustrations and clarifying certain instructions. In addition to supporting home care staff, the guide can be used for the orientation of new employees and potentially expanded for use in nursing homes and hospitals.</p>		
Keywords: diabetic foot ulcer, home care, wound care, prevention, guide, elderly, nursing		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Diabeettiset jalkahaavat kotihoidon ikääntyneillä asiakkailla	3
2.1	Ikääntyneiden diabetes Suomessa	3
2.2	Ikääntymisen vaikutukset jalkaterveyteen.....	3
2.3	Kotihoidon rooli diabeettisten jalkahaavojen hoidossa	4
3	Diabeettisten jalkahaavojen hoidon käytännöt ja haasteet kotihoidossa	5
3.1	Diabeettisten jalkahaavojen hoitokäytännöt.....	5
3.2	Diabeettisten jalkahaavojen hoidon haasteet	6
4	Diabeettisen jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy kotihoidossa.....	8
4.1	Diabeettisten jalkahaavojen tyypit ja luokitus.....	8
4.2	Diabeettisten jalkahaavojen hoitoprosessi.....	10
4.3	Diabeettisten jalkahaavojen ennaltaehkäisy	11
5	Toiminnallinen opinnäytetyö ja toteutus	15
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	15
5.2	Hyvän oppaan kriteerit.....	16
5.3	Oppaan kehittämisprosessi.....	17
6	Yhteenveto ja pohdinta.....	20
6.1	Oppaan kehittämisprosessi arviointi	20
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	22
6.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämisaiheet	24
	Lähteet.....	25

Liite 1. Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy opas

Liite 2. Saatekirje

Liite 3. Palautekysely

1 Johdanto

Suomessa väestö ikääntyy nopeasti, mikä näkyy kroonisten sairauksien ja niiden komplikaatioiden lisääntymisenä. Tilastokeskuksen vuoden 2021 väestöennusteen mukaan yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä oli 22,7 % vuonna 2020, ja sen ennustetaan kasvavan 26,3 %:iin vuoteen 2030 mennessä ja edelleen 29,2 %:iin vuoteen 2060 mennessä. (Tilastokeskus 2021.) Samanaikaisesti diabetesta sairastavien määrä on kasvanut merkittävästi, mikä johtuu muun muassa ylipainon ja lihavuuden lisääntymisestä. Diabetesta sairastaa arviolta yli 500 000 suomalaista, mukaan lukien ne, jotka eivät ole tietoisia sairaudestaan. Tyypin 2 diabeteksen esiintyvyys kasvoi nopeasti 2000-luvun alkupuolella, mutta kasvu on sittemmin tasaantunut. (Käypä hoito 2024.)

Diabetes aiheuttaa monia vakavia terveysongelmia, joista diabeettiset jalkahaavat ovat yksi yleisimmistä ja vaikeimmin hoidettavista. Diabetes altistaa jalkahaavojen syntymiselle useiden mekanismien kautta. Esimerkiksi korkea verensokeri heikentää verenkiertoa ja hermoston toimintaa, mikä vähentää haavan paranemista ja lisää infektoriskiä. Lisäksi neuropatia voi johtaa tuntoaistin menetykseen, jolloin pienetkin vammat, kuten hiertymät tai rakot, voivat jäädä huomaamatta ja kehittyä vakaviksi haavoiksi. Näistä haavoista käytetään yleisesti termiä diabeettiset jalkahaavat tai diabetic foot ulcers (DFUs). (Terveyskylä 2021.) Diabeettiset jalkahaavat ovat merkittävä terveysongelma, sillä ne ovat yksi yleisimmistä diabeteksen komplikaatioista ja suurin yksittäinen syy alaraaja-amputaatioihin. Arvioiden mukaan jopa 15–25 % diabeetikoista saa jossain vaiheessa elämänsä jalkahaavan. Hoitamattomana nämä haavat voivat johtaa vakaviin infektioihin ja kudostuhoon, mikä lisää terveydenhuollon kustannuksia ja heikentää potilaiden elämänlaatua. (Käypä hoito 2021.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa ja kehittää kotihoidon työntekijöiden osaamista diabeettisten jalkahaavojen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Diabeettiset jalkahaavat ovat yksi diabeteksen vakavimmista komplikaatioista, ja niiden tehokas hoito sekä ehkäisy edellyttävät ajantasaista tietoa, selkeitä ohjeita ja systemaattisia toimintamalleja. Kotihoidon työntekijät kohtaavat työssään monia haasteita, kuten rajalliset resurssit, monisairaajat asiakkaat ja itsenäinen työskentely, mikä lisää tarvetta käytännönläheisille ja helposti sovellettaville työkaluille.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa käytännönläheinen ja selkeä opas Turun kaupungin kotihoidon yksiköiden hoitajille. Opas keskittyy erityisesti ikääntyneisiin diabeetikoihin, jotka muodostavat suuren osan kotihoidon asiakkaista ja joiden haavanhoito vaatii erityisosaamista. Kohderyhmänä ovat kotihoidon työntekijät, jotka vastaavat haavojen päivittäisestä hoidosta ja ennaltaehkäisevistä toimenpiteistä. Kotihoidon henkilöstö toimii usein

itsenäisesti ilman moniammatillisen tiimin välitöntä tukea, mikä korostaa yhtenäisten ohjeiden ja selkeiden toimintamallien merkitystä.

Tämä kotihoito on osa Turun kaupungin kotihoitopalveluja, jotka tukevat ikääntyneitä ja toimintakyvyltään heikentyneitä henkilöitä mahdollistamalla heidän kotona asumisensa mahdollisimman pitkään. Palveluihin kuuluu apu päivittäisissä toiminnoissa sekä terveyden ja hyvinvoinnin ylläpito. Tämän kotihoitotiimi tunnetaan nuorekkaasta ja rennosta ilmapiiristään sekä ammattitaitoisesta henkilöstöstään, joka tarjoaa yksilöllisesti räätälöityä tukea asiakkaiden tarpeisiin. Palveluihin kuuluu hoiva, lääkehoito, haavanhoito ja kuntouttava toiminta. Yhteistyö omaisten ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa takaa kokonaisvaltaisen tuen asiakkaille. (Varha 2024.)

2 Diabeettiset jalkahaavat kotihoidon ikääntyneillä asiakkailla

2.1 Ikääntyneiden diabetes Suomessa

Diabetes on yleinen aineenvaihduntasairaus, joka vaikuttaa merkittävästi ikääntyneiden terveyteen ja elämänlaatuun. Suomessa yli 65-vuotiaista yli puolet sairastaa tyypin 2 diabetesta, mikä tekee siitä yleisimmän diabetesmuodon tässä ikäryhmässä. (Diabetesliitto 2024.) Ikääntyneiden diabeetikoiden määrä kasvaa jatkuvasti väestön ikääntyessä ja elintapojen altistaessa diabetekselle. Monisairastavuus on yleistä ikääntyneiden diabeetikoiden keskuudessa, ja heillä esiintyy usein sydän- ja verisuonisairauksia, munuaisten vajaatoimintaa, neuropatiaa sekä silmän verkkokalvon sairauksia (retinopatia), jotka heikentävät toimintakykyä ja lisäävät hoidon tarvetta. (Terveyskylä 2023.)

Diabetes lisää merkittävästi riskiä diabeettisille jalkahaavoille, jotka voivat johtaa vakaviin seurauksiin, kuten infektioiden, kudostuhoon ja amputaatioihin. Tilastojen mukaan vuosittain 2–5 % diabeetikoista saa jalkahaavan, ja jopa 34 % diabeetikoista kokee jalkahaavan elinaikanaan. (Käypä hoito 2021.) Kotihoidon asiakkailla tämä esiintyvyys voi olla vielä suurempi, sillä ikääntyminen, diabeteksen komplikaatiot ja toimintakyvyn heikkeneminen lisäävät riskiä haavojen syntymiselle (Stolt ym. 2016).

2.2 Ikääntymisen vaikutukset jalkaterveyteen

Ikääntyminen vaikuttaa monin tavoin jalkaterveyteen ja haavojen paranemiseen. Iän myötä iho ohenee ja menettää joustavuuttaan, mikä tekee siitä alttiimman halkeamille ja muille vaurioille. Ihon kuivuminen ja hauraus lisäävät riskiä haavojen syntymiselle, ja pienet vammat voivat kehittyä kroonistuneiksi haavoiksi, erityisesti jos verenkierto on heikentynyt. (Käypä hoito 2021.) Alaraajojen verenkierron häiriöt pahentavat tilannetta, sillä ne estävät tehokasta hapenkulkua kudoksiin ja hidastavat haavojen paranemisprosessia. Tämä voi johtaa kudostuhoon, mikä vaikeuttaa haavanhoitoa ja lisää vakavien komplikaatioiden, kuten infektioiden riskiä. (Terveyskylä 2023.)

Diabeteksen aiheuttamat hermovauriot voivat myös johtaa jalkaterän rakenteellisiin muutoksiin, kuten virheasentoihin, jotka kohdistavat paineen epätasaisesti tietyille ihoalueille. Tämä lisää jalkahaavojen syntymisen riskiä, koska jatkuva paine ja hankaus voivat aiheuttaa haavaumia. (Karppinen ym. 2020.) Autonomisen hermoston vauriot voivat lisäksi vaikuttaa ihon kosteustasapainoon, mikä tekee siitä entistä alttiimman haavoille ja hidastaa niiden paranemista. Kun iäkkäällä kotihoidon asiakkaalla on sekä diabeteksen että ikääntymisen vaikutukset samanaikaisesti, haavojen paranemisprosessi voi olla erityisen hidas.

Tilannetta voivat pahentaa muut krooniset sairaudet, kuten sydän- ja verisuonitaudit, jotka edelleen heikentävät kudosten uusiutumiskykyä. (Käypä hoito 2021.)

2.3 Kotihoidon rooli diabeettisten jalkahaavojen hoidossa

Kotihoidossa olevat diabeetikot tarvitsevat erityistä tukea sairauden hallinnassa, sillä monet heistä eivät kykene huolehtimaan itsenäisesti jalkojensa terveydestä. Liikkumisen vaikeudet, näkökyvyn heikkeneminen, kognitiiviset ongelmat ja muistisairaudet voivat tehdä omahoidosta haastavaa. Kotihoidon asiakkaat ovat usein riippuvaisia sosiaalisesta tuesta, kuten perheenjäsenistä tai kotihoidon työntekijöistä, mikä korostaa yksilöllisesti räätälöidyn hoidon merkitystä. (Stolt ym. 2016.)

Kotihoidon ammattilaiset seuraavat säännöllisesti asiakkaiden jalkojen kuntoa ja tunnistavat mahdolliset riskitekijät varhaisessa vaiheessa. He ohjaavat asiakkaita jalkojen päivittäiseen tarkastukseen, ihonhoitoon ja oikeanlaisten jalkineiden käyttöön. Jalkineiden valinnassa tulee huomioida yksilölliset tarpeet, kuten jalkadeformaatiot tai neuropatia, ja tarvittaessa suositella tukipohjallisia tai ortopedisiä jalkineita, jotka voivat vähentää haavojen uusiutumisen riskiä. (Diabetesliitto 2024.) Lisäksi kotihoidon työntekijät voivat tukea asiakkaiden verensokerin hallintaa ja muistuttaa terveellisistä elämäntavoista, kuten tasapainoisesta ruokavaliosta ja tupakoinnin lopettamisesta (Pirkanmaan hyvinvointialue 2024).

Diabeettisten jalkahaavojen ennaltaehkäisy on yksi kotihoidon keskeisimmistä tavoitteista, sillä hoitamattomat haavat voivat johtaa vakaviin seurauksiin. Varhaiset toimenpiteet, kuten neuropatian ja verenkierron häiriöiden havaitseminen, voivat estää vakavien komplikaatioiden syntymisen ja parantaa asiakkaiden elämänlaatua. Hyvin suunniteltu ja toteutettu kotihoito voi merkittävästi vähentää jalkahaavojen esiintymistä ja samalla vähentää sairaalahoitojen tarvetta. (Terveyskylä 2023.)

Kotihoidon rooli diabeettisten jalkahaavojen hoidossa on keskeinen, sillä se mahdollistaa yksilöllisen ja jatkuvan seurannan, joka on erityisen tärkeää ikääntyneillä diabeetikoilla. Diabeettisten jalkahaavojen hoito vaatii moniammatillista yhteistyötä, jossa kotihoidon henkilöstö työskentelee yhdessä lääkäreiden, jalkaterapeuttien ja muiden asiantuntijoiden kanssa. (Stolt ym. 2016.) Kokonaisvaltainen lähestymistapa, jossa yhdistyvät ennaltaehkäisy, varhainen tunnistaminen ja tehokas haavanhoito, voi merkittävästi vähentää diabeettisten jalkahaavojen aiheuttamia komplikaatioita ja parantaa asiakkaiden elämänlaatua pitkällä aikavälillä (Juutilainen & Hietanen 2018).

3 Diabeettisten jalkahaavojen hoidon käytännöt ja haasteet kotihoidossa

3.1 Diabeettisten jalkahaavojen hoitokäytännöt

Diabeettisten jalkahaavojen hoidossa on tärkeää noudattaa yhtenäisiä hoitokriteerejä, joiden tavoitteena on edistää paranemista, vähentää komplikaatioita ja tukea asiakkaan toimintakykyä. Hoitokäytännöt perustuvat Käypä hoito -suositukseen ja muihin kansallisiin sekä kansainvälisiin suosituksiin, joiden mukaan diabeettisten haavojen hoidossa tulee huomioida muun muassa haavan tila, infektioriski ja haavan aiheuttamat toimintakyvyn rajoitteet. (Terveyskylä 2023.)

Haavan arviointi on ensimmäinen ja keskeinen vaihe hoidon suunnittelussa. Arvioinnissa selvitetään haavan koko, syvyys, erite, infektion mahdollisuus ja ympäröivän ihon kunto. Tarkan arvioinnin perusteella voidaan valita oikeat hoitomenetelmät ja sidokset, jotka tukevat haavan paranemisprosessia. Kotihoidon henkilöstön on myös tärkeää tunnistaa haavan vakavuus ja tarvittaessa ohjata asiakas erikoissairaanhoidon. (Käypä hoito 2021.)

Infektioiden hallinta on keskeinen osa hoitokäytäntöjä, sillä diabeettiset jalkahaavat ovat alttiita bakteeri-infektioille. Jos haava on tulehtunut, antibioottihoito perustuu bakteeriviljelynäytteeseen, jotta voidaan varmistaa oikeanlainen ja tehokas lääkehoito. Paikalliset antiseptiset aineet, kuten hopeasidokset, voivat auttaa infektioiden torjunnassa. Myös haavan eritteiden hallinta on tärkeää, jotta vältetään lisäkomplikaatiot ja ylläpidetään paranemiselle suotuisaa ympäristöä. (Terveyskylä 2023.)

Kivunhallinta on olennainen osa haavanhoitoa, sillä kipu voi heikentää asiakkaan elämänlaatua ja hoitomotivaatiota. Neuropaattiseen kipuun voidaan käyttää lääkehoitoa, kuten gabapentinoideja, ja iskeemistä kipua voidaan lievittää verenkiertoa edistävillä lääkkeillä. Myös paikalliset puudutteet ja oikeanlainen haavasidonta voivat vähentää kipua hoitotoimenpiteiden aikana. (Stolt ym. 2016.)

Asiakkaan toimintakyvyn tukeminen on tärkeä osa hoidon kokonaisuutta. Tämä tarkoittaa muun muassa liikkumisen edistämistä, sopivien jalkineiden käyttöä ja painehaavojen ehkäisyä erilaisten apuvälineiden avulla. Erityisesti kotihoidon henkilöstön tehtävänä on varmistaa, että asiakas saa riittävästi tietoa omahoidosta ja tarvittavaa tukea päivittäisissä toimissa, kuten jalkojen tarkastuksessa ja ihonhoidossa. (Diabetesliitto 2024.)

3.2 Diabeettisten jalkahaavojen hoidon haasteet

Diabeettisten jalkahaavojen hoito kotihoidossa on monivaiheinen prosessi, joka vaatii yksilöllistä lähestymistapaa, moniammatillista yhteistyötä ja oikea-aikaisia toimenpiteitä. Kotihoidon asiakkailla diabeteksen ja ikääntymisen yhdistelmä tekee haavojen hoidosta erityisen haasteellista, sillä heikentynyt kudosten uusiutumiskyky, neuropatia ja verenkiertohäiriöt hidastavat paranemista ja lisäävät komplikaatioiden riskiä. Haavanhoidon onnistuminen riippuu monista tekijöistä, kuten hoidon suunnittelusta, haavan oikeasta arvioinnista ja hoitohenkilöstön riittävästä koulutuksesta. (Käypä hoito 2021.)

Kotihoidossa diabeettisten jalkahaavojen hoitoon liittyy useita haasteita, jotka voivat vaikeuttaa tehokasta hoitoa ja ennaltaehkäisyä. Yksi keskeisistä ongelmista on suuri asiakasmäärä ja hoitajien rajalliset resurssit. Kotihoidon työntekijät vastaavat monien asiakkaiden hoidosta, ja kiire voi vaikuttaa haavanhoitoon, seurannan riittävyteen ja ennaltaehkäisevien toimien toteuttamiseen. (Käypä hoito 2021.)

Asiakkaan omahoidon haasteet ovat myös merkittävä tekijä jalkahaavojen hoidossa. Monet kotihoidon asiakkaat kärsivät toimintakyvyn heikkenemisestä, kognitiivisista ongelmista tai muista sairauksista, jotka vaikeuttavat jalkojen päivittäistä tarkastamista ja omahoidon toteuttamista. Neuropatia voi vähentää tuntoaistia niin, että asiakas ei huomaa haavoja ajoissa, mikä voi johtaa viivästyneeseen hoitoon ja komplikaatioiden lisääntymiseen. (Terveyskylä 2023.)

Haavanhoidon moniammatillinen koordinointi on kotihoidossa toisinaan haasteellista. Kotihoidon henkilöstö tekee yhteistyötä lääkärin, jalkaterapeuttien ja erikoissairaanhoidon kanssa, mutta viiveet diagnostiikassa ja hoitopäätöksissä voivat pitkittää asiakkaan tilan pahenemista. Myös kommunikointi asiakkaan ja hänen omaistensa kanssa vaatii aikaa ja resursseja, jotta varmistetaan, että hoito toteutuu suunnitelman mukaisesti ja asiakas saa riittävästi tukea. (Käypä hoito 2021.)

Infektioriskin hallinta on kotihoidossa haasteellista, sillä avoimet jalkahaavat altistuvat herkästi bakteereille, ja asiakkaiden yleiskunto voi heikentää immuunipuolustusta. Kotihoidossa työskentelevien hoitajien on noudatettava tarkkoja aseptiikan periaatteita, mutta resurssipula voi vaikeuttaa infektioiden ennaltaehkäisyä. (Terveyskylä 2023.)

Psyykkinen kuormitus ja motivaatio ovat myös merkittäviä haasteita jalkahaavojen hoidossa. Krooninen haava voi vaikuttaa asiakkaan mielialaan, lisätä ahdistusta ja vähentää halua sitoutua hoitoon. Hoitohenkilöstöltä vaaditaan sekä kliinistä osaamista että psykologista tukea, jotta asiakas saa kokonaisvaltaista hoitoa ja ohjausta. (Stolt ym. 2016.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että diabeettisten jalkahaavojen hoito kotihoidossa vaatii selkeitä hoitokäytänteitä, säännöllistä seuranta ja moniammatillista yhteistyötä. Haasteista huolimatta ennaltaehkäisy ja varhainen puuttuminen ovat avainasemassa, jotta voidaan ehkäistä vakavia komplikaatioita ja parantaa asiakkaiden elämänlaatua. Resurssien lisääminen, hoitohenkilökunnan koulutus ja hoitoprosessien kehittäminen voivat edistää diabeettisten jalkahaavojen tehokasta hoitoa kotihoidossa.

4 Diabeettisen jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy kotihoidossa

4.1 Diabeettisten jalkahaavojen tyypit ja luokitus

Ennen hoidon aloittamista on tärkeää tietää, minkä tyyppinen jalkahaava on kyseessä ja mihin luokitukseen se kuuluu. Tämä mahdollistaa oikean hoidon suunnittelun ja toteutuksen haavan vakavuuden ja sen paranemisvaiheen perusteella. Diabeettisten jalkahaavojen tunnistaminen ja oikea luokittelu ovat keskeisiä tekijöitä tehokkaan ja yksilöllisen hoidon varmistamisessa. (Käypä hoito 2021.)

Diabeettiset jalkahaavat jaotellaan useisiin eri tyyppisiin niiden syntymekanismien ja kliinisten piirteiden perusteella. Yleisimmät haavatyypit ovat neuropaattiset, iskeemiset ja sekahaavat. Neuropaattiset haavat syntyvät hermovaurioiden seurauksena, mikä vähentää tuntoa ja altistaa jalat painevaurioille. Ne esiintyvät usein jalkapohjassa tai muilla alueilla, jotka ovat alttiina toistuvalla paineella ja hankaukselle. Iskeemiset haavat syntyvät puolestaan verenkierron heikentymisestä, jolloin kudosten hapensaanti vähenee. Nämä haavat ovat usein kivuliaita ja sijaitsevat tyyppillisesti varpaissa tai kantapäissä, joissa verenkierto on luonnostaan heikompi. Sekahaavat yhdistävät neuropatian ja iskemian piirteet, mikä tekee niiden hoitamisesta erityisen haastavaa, sillä molemmat mekanismit vaativat erilaista lähestymistapaa hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. (Käypä hoito 2021.)

Muita merkittäviä haavatyyppejä ovat traumaattiset ja infektoituneet haavat. Traumaattiset haavat voivat johtua ulkoisista vaurioista, kuten kolhuista, leikkauksista tai hankauksista. Infektoituneet haavat kehittyvät usein bakteeri-infektion seurauksena ja voivat pahimmillaan johtaa vakaviin komplikaatioihin, kuten sepsikseen. Diabetesta sairastavilla, erityisesti ikääntyneillä kotihoidon asiakkailta, riski haavojen syntyyn kasvaa merkittävästi, sillä heillä esiintyy usein heikentynyttä immuunipuolustusta ja kudosten uusiutumiskykyä, mikä tekee heistä alttiimpia haavojen syntymiselle ja kroonistumiselle. Kotihoidon henkilöstön tulee pystyä tunnistamaan haavatyypit ja niihin liittyvät riskitekijät ajoissa. Neuropatian ja angiopatian aiheuttamat komplikaatiot voivat estää haavojen varhaisen havaitsemisen, joten oikea-aikainen hoito ja ennaltaehkäisy ovat keskeisiä kroonisten haavojen ja komplikaatioiden ehkäisemisessä. (Käypä hoito 2021.)

Suomessa diabeettisten jalkahaavojen arvioinnissa käytetään yleisesti VPKM-järjestelmää (Vaaleanpunainen, Punainen, Keltainen, Musta) (Kuvio 1), joka on kehitetty helpottamaan haavojen vakavuuden ja hoitotarpeiden arviointia. Järjestelmä perustuu haavan paranemisvaiheeseen ja mahdollistaa systemaattisen hoidon suunnittelun. Värikoodit viestivät haavan tilasta: vaaleanpunainen viittaa hyvään paranemisvaiheeseen ilman tulehduksen merkkejä. Tässä vaiheessa hoidon tavoitteena on ylläpitää kosteustasapaino ja suojata uusiutuvaa

kudosta. Punainen väri osoittaa aktiivista granulaatiokudosta, ja se voi viitata lieviin tulehduksen merkkeihin. Tällöin haavaa on seurattava tarkasti ja mahdollisesti hoidettava antimikrobisilla sidoksilla infektion ehkäisemiseksi. (SHHY 2019.)

Keltainen väri viittaa fibriiniin tai kuolleisiin soluihin, jotka hidastavat paranemisprosessia. Tässä vaiheessa hoitotoimenpiteet keskittyvät haavan puhdistamiseen, erityksen hallintaan ja infektion ehkäisyyn. Musta väri osoittaa nekroottisen kudoksen esiintymistä, mikä estää haavan paranemista ja lisää vakavien komplikaatioiden, kuten infektioiden ja kudonkuolon, riskiä. Tämä vaihe vaatii kiireellisiä toimenpiteitä, kuten kirurgista puhdistusta, ja usein moniammatillista yhteistyötä. (SHHY 2019.)

AVOIMEN HAAVAN VPKM -väriluokitushelpperi

Epiteelikudos

Vaaleanpunainen

Ihon uloin kerros (epidermis).

Hoitoperiaate:
Suojaa ohutta ihon uudiskudosta, joka on herkkä vaurioitumaan.

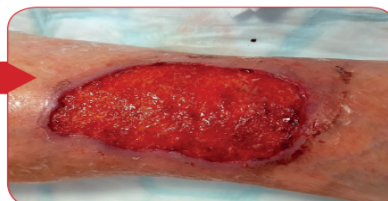


Granulaatiokudos

Punainen

Terve, pienijyväinen uudiskudos, joka on edellytys haavan paranemiselle.

Hoitoperiaate:
Huolehdi kosteustasapainosta. Granulaatiokudos tarvitsee kostean paraneisympäristön, mutta liiallinen kosteus on haitallista.



Fibriinikate

Keltainen

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai sitkeää. Katteen väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:
Pehmitä ja/tai poista fibriinikate.



Nekroottinen kudos

Musta

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai kovaa. Nekroosin väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:
Pehmitä ja/tai poista nekroottinen kudos.



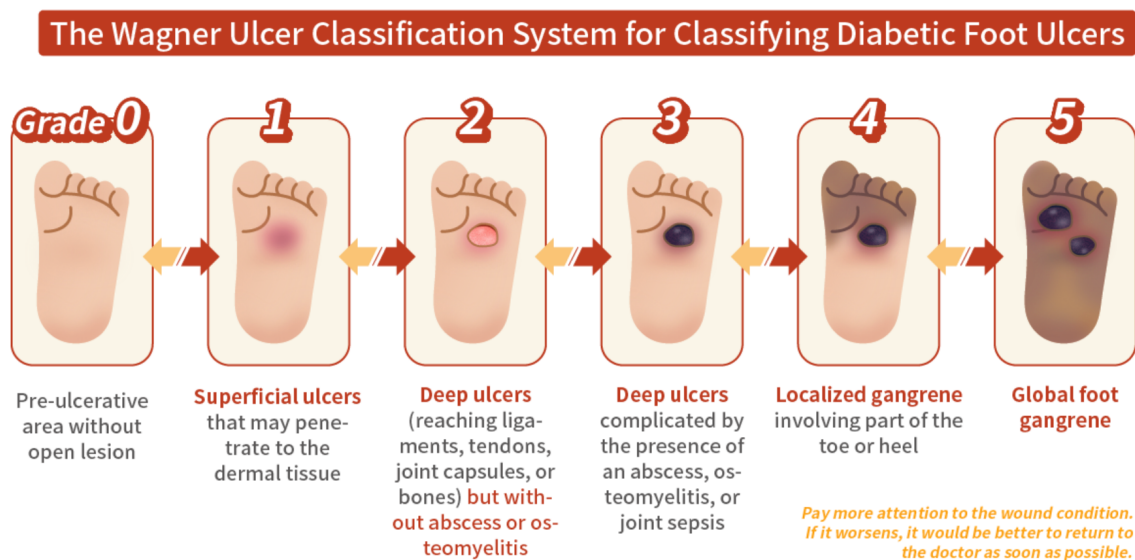
Haavanhoidon tiheys ja puhdistusmenetelmä sekä haavanhoitotuote valitaan haavassa olevan kudostyyppin, syvyyden ja haavaeritteen määrän mukaan. Suojaa haavaympäristö ja haavan reunat kosteudelta.



© Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2019 • www.shhy.fi

Kuvio 1 Avoimen haavan VPKM – väriluokitushelpperi (SHHY 2019)

Toinen yleisesti käytetty järjestelmä on Wagnerin luokitusjärjestelmä (Kuvio 2), joka jakaa diabeettiset jalkahaavat kuuteen eri asteeseen niiden komplikaatioiden perusteella. Luokituksessa aste 0 tarkoittaa, että riskitekijöitä on olemassa, mutta avointa haavaa ei ole. Aste 1 kuvaa pinnallista haavaa, joka rajoittuu ihon pintakerrokseen, kun taas aste 2 ulottuu syvemmälle janteeseen tai lihakseen. Aste 3 edustaa vakavaa infektiota tai osteomyeliittiä, eli luutulehdusta. Aste 4 viittaa paikalliseen kuolioon, joka sijaitsee usein varpaissa tai kantapäässä, ja aste 5 tarkoittaa laaja-alaista kuoliota, joka voi vaatia amputoinnin. Tämä järjestelmä auttaa määrittämään hoitotoimenpiteiden kiireellisyyden ja hoitosuunnitelman laajuuden, tukien samalla yksilöllisen ja tilanteeseen räätälöidyn hoitosuunnitelman laatimista. (Käypä hoito 2021.)



Kuvio 2 Wagner Classification System (Juutilainen 2017)

4.2 Diabeettisten jalkahaavojen hoitoprosessi

Diabeettisten jalkahaavojen tehokas hoito kotihoidossa vaatii järjestelmällistä lähestymistapaa, joka perustuu useisiin vaiheisiin. Hoito alkaa käsien ja ympäristön huolellisella hygienialla, mikä on keskeinen osa infektioiden ehkäisyä. Kädet pestään huolellisesti saippualla ja vedellä, sitten desinfioidaan käsidesillä. Hoitotoimenpiteiden aikana käytetään nitrilikäsineitä, suojatakia tai -esiliinaa tarpeen mukaan, sekä kasvomaskia infektoituneiden haavojen hoidossa. Lisäksi työpinnan desinfiointi on tärkeää puhtaan hoitoympäristön varmistamiseksi. (Terveyskylä 2023.)

Seuraava vaihe on haavan arviointi ja dokumentointi. Arvioinnin aikana tarkastellaan haavan kokoa, syvyyttä ja erityksen määrää. Haavan tilaa arvioidaan VPKM-luokituksen avulla, joka määrittää hoidon suunnittelun ja ohjaa hoitotoimenpiteiden valintaa. Haavan väri antaa arvokasta tietoa sen paranemisvaiheesta: vaaleanpunainen osoittaa epiteelikudoksen uudistumista, punainen granulaatiokudoksen terveyttä, keltainen fibrinikerroksen muodostumista ja musta nekroottista kudosta. Kaikki havainnot dokumentoidaan tarkasti potilastietojärjestelmään, ja hoitotoimenpiteet suunnitellaan tämän perusteella. (Käypä hoito 2021.)

Ennen hoitotoimenpiteen aloittamista kivunhallinta on keskeinen osa hoitoa. Potilaan mukavuuden ja yhteistyöhalukkuuden varmistamiseksi voidaan käyttää paikallispuudutteita, kuten lidokaiinigeeliä, erityisesti kivuliaissa toimenpiteissä, kuten nekroosin poistossa. Tarvittaessa voidaan antaa suun kautta otettavia kipulääkkeitä, kuten parasetamolia, kivun lievittämiseksi. (Terveyskylä 2023.)

Varsinainen hoito aloitetaan haavan puhdistuksella, joka suoritetaan ruumiinlämpöisellä vedellä tai keittosuolaliuoksella (NaCl 0,9 %). Mikäli haavassa esiintyy biofilmiä tai infektoita, voidaan käyttää Microdacynin -liuosta. Mekaaninen debridement on välttämätöntä kuolleen kudoksen poistamiseksi; käytössä voi olla kyretti, pinsetit tai kirurginen veitsi kudospäänteen poistamiseen ja granulaatiokudoksen esiin tuomiseksi. Haavan ympäristö kuivataan varovasti steriilillä taitoksella, ja haava suojataan tarvittaessa erityistuotteilla, kuten Sorbact Gel Compress -sidoksella. (Käypä hoito 2021.)

Haavasidosten valinta riippuu haavan tilasta ja vaiheesta. Vaaleanpunainen epiteelikudos suojataan kosteustasapainoa ylläpitävillä hydrogeelisiidoksilla. Punaisessa granulaatiovaiheessa pyritään ylläpitämään kosteustasapaino, ja infektioriskin yhteydessä voidaan käyttää antimikrobisia sidoksia. Keltaisen vaiheen aikana keskitytään erityksen hallintaan ja fibrinikerroksen poistoon, jolloin käytetään esimerkiksi alginaattisiidoksia. Mustan vaiheen nekroottinen kudos vaatii kirurgista puhdistusta ja erityistä tarkkailua. (Terveyskylä 2023.)

Psyykinen tuki on tärkeä osa diabeettisten jalkahaavojen hoitoa. Krooniset haavat voivat aiheuttaa ahdistusta ja masennusta, mikä voi heikentää potilaan sitoutumista hoitoon. Kotihoidon henkilöstön tehtävänä on tarjota henkistä tukea ja tarvittaessa ohjata potilas mielenterveyspalvelujen piiriin, jotta potilaan kokonaisvaltainen hyvinvointi turvataan. (Stolt ym. 2016.)

4.3 Diabeettisten jalkahaavojen ennaltaehkäisy

Diabeettisten jalkahaavojen ennaltaehkäisy vaatii hoitohenkilökunnalta kokonaisvaltaista ja järjestelmällistä lähestymistapaa, joka kattaa asiakkaiden fyysisen terveyden, elämäntavat ja psyykkisen hyvinvoinnin. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet voidaan jakaa kolmeen tasoon:

primaariseen, sekundaariseen ja tertiääriseen ehkäisyyn. Jokaisen tason tavoitteena on estää haavojen syntyminen, vähentää komplikaatioiden riskiä ja parantaa asiakkaan elämänlaatua. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

Primaarinen ennaltaehkäisy tähtää riskitekijöiden hallintaan ennen haavojen syntymistä. Kotihoidon henkilöstö tukee asiakkaita päivittäisessä jalkojen tarkastamisessa, opastaen havaitsemaan varhaisimmatkin merkit ihovaurioista, kuten naarmut, rakot tai punoitukset. Eryistä huomiota tulee kiinnittää paineen alaisiin alueisiin, kuten kantapäihin, päkiöihin ja varpaiden väleihin. Oikeanlaisten jalkineiden käyttö on keskeinen osa ennaltaehkäisyä. Kotihoidon työntekijät voivat auttaa asiakkaita valitsemaan sopivia jalkineita, jotka jakavat painetta tasaisesti, estävät hankaumia ja ehkäisevät vaurioiden syntymistä. Tarvittaessa suositellaan tukipohjallisten tai ortopedisten kenkien käyttöä riskin vähentämiseksi. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

Ravitsemuksella on tärkeä rooli ihon ja kudosten terveyden ylläpitämisessä. Asiakkaiden tulisi saada riittävästi proteiinia, C-vitamiinia, sinkkiä ja muita tärkeitä ravintoaineita, jotka tukevat kudosten uusiutumista ja vahvistavat immuunijärjestelmää. Kotihoidon henkilöstö voi ohjata asiakkaita ravitsemusterapeutin vastaanotolle tarvittaessa. Lisäksi on tärkeää kannustaa tupakoinnin ja alkoholin käytön lopettamiseen, sillä molemmat heikentävät verenkiertoa ja hidastavat kudosten paranemista. (Käypä hoito 2006.)

Sekundaarinen ennaltaehkäisy keskittyy varhaisvaiheen muutosten havaitsemiseen ja hoitamiseen ennen komplikaatioiden kehittymistä. Säännölliset jalkojen tarkastukset ovat avainasemassa, ja kotihoidon henkilöstö tekee tiivistä yhteistyötä esimerkiksi jalkaterapeutien kanssa, jotka voivat suorittaa riskiluokituksen. Kuvio 3 havainnollistaa riskiluokituksen, jonka avulla määritellään tarvittavat ehkäisy- ja hoitotoimenpiteet eri riskiryhmille. Matalariskisille asiakkaille (luokka 0) riittää vuosittainen tarkastus, kun taas korkeimman riskiluokan (luokka 3) asiakkaille tarvitaan tiivistä moniammatillista seurantaa ja hoitoa. Näin voidaan ehkäistä varhaisten oireiden, kuten ihorikkojen tai infektioiden, eteneminen vakaviksi komplikaatioiksi. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

TAULUKKO 2.					
Diabeetikon jalan riskiluokitus.					
Lähde: Diabeetikon jalkaongelmat. Käypä hoito -suositus 2009. www.kaypahoito.fi					
Riskiluokka	Suojatunto puuttuu	Rakennevirhe	Pulssien puute	Aiempi haava tai amputaatio	Toimet
0	EI	EI	EI	EI	Tarkastus ja riskiluokitus vuosittain Perusohjaus
1 Haavariski kaksinkertainen	KYLLÄ 1	EI	EI	EI	Tarkastus vastaanotolla vähintään vuosittain Perusohjaus ja jalkojen omaseuranta Jalkineohjaus
2 Haavariski yli viisinkertainen	KYLLÄ	KYLLÄ TAI EI Vähintään toinen näistä 2	KYLLÄ TAI EI	EI	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Omahoidon tehostus Tarkastus vastaanotolla Verenkierron selvittely
3 Haavariski yli kymmenkertainen	EI MERKITYSTÄ			KYLLÄ 3	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Valmius ongelmien hoitoon Tarkastus joka vastaanottokäynnillä

Kuvio 3 Diabeetikon jalan riskiluokitus ja toimenpiteet (Juutilainen & Hietanen 2018)

Lisäksi ennaltaehkäisyssä voidaan hyödyntää Wagnerin luokitusjärjestelmää, joka tukee hoidon suunnittelua arvioimalla haavan syvyyden ja vakavuuden. Tämä järjestelmä auttaa hahmottamaan haavojen vakavuutta ja priorisoimaan hoitotoimenpiteet asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Tämän lisäksi stressin hallinta on olennainen osa sekundaarista ehkäisyä, sillä stressi voi nostaa verensokeritasoja ja heikentää immuunijärjestelmää, lisäten infektioriskiä ja hidastaen haavojen paranemista. Kotihoidon henkilöstö voi tukea asiakkaita stressinhallintatekniikoiden harjoittamisessa ja ohjata tarvittaessa ammattilaisavun piiriin. (Stolt ym. 2016.)

Tertiäärinen ennaltaehkäisy keskittyy asiakkaisiin, joilla on jo diagnosoitu jalkahaava, ja sen tavoitteena on ehkäistä komplikaatioiden pahenemisen. Kotihoidon henkilöstö vastaa haavojen puhdistuksesta, suojauksesta ja paineen keventämisestä. Asiakkaita ohjataan tunnistamaan infektioiden varhaiset merkit, kuten punoitus, turvotus, kuumotus tai märkävuoto, ja hakeutumaan hoitoon ajoissa. Näin voidaan vähentää komplikaatioiden, kuten sepsiksen tai amputaatioiden riskiä. (HUS 2019.)

Lääkityksellä voi olla merkittävä rooli tertiärisessä ehkäisyssä. Verenkiertoa parantavat lääkkeet sekä paikalliset antimikrobiset hoidot, kuten hopeasidokset ja antibioottivoiteet, voivat ehkäistä haavojen pahenemista ja tukea paranemista. Yhteistyö lääkäreiden ja

muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa varmistaa, että asiakkaat saavat yksilöllisesti räätälöityä hoitoa. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

Tehokkaan ennaltaehkäisyn perusta on moniammatillinen yhteistyö yhdistettynä asiakkaan aktiiviseen osallistumiseen omahoitoon. Kotihoidon henkilöstö toimii asiakkaan tukena, tarjoten jatkuvaa ohjausta ja tukea heidän hyvinvointinsa edistämiseksi. Näiden toimenpiteiden tavoitteena on vähentää uusien jalkahaavojen syntymistä, ehkäistä komplikaatioita ja parantaa asiakkaiden elämänlaatua pitkällä aikavälillä. (HUS 2019.)

5 Toiminnallinen opinnäytetyö ja toteutus

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana on käytännön ongelman tai haasteen tunnistaminen tietyllä alalla tai toimialalla. Sen tavoitteena on soveltaa akateemista tietoa ja tutkimustaitoja kehittämään toimiva ratkaisu, joka vastaa ongelmaan tehokkaasti. Tässä opinnäytetyössä tunnistettu haaste liittyy ikääntyneiden diabeetikoiden jalkahaavojen hoitoon ja ennaltaehkäisyyn, joka vaatii kotihoidon hoitajilta erityistä osaamista. Kehittämistoiminnan tavoitteena on luoda jotain uutta tai muuttaa olemassa olevia käytäntöjä siten, että ne vastaavat kohderyhmän tarpeisiin. Se tarjoaa viitekehyyksen mukana oleville henkilöille, sisältäen menetelmät, säännöt ja sitoumukset. Toiminnallista opinnäytetyötä ohjaa käytännön hyöty, ja tavoitteena on luoda ammatillinen tuotos, joka palvelee kohderyhmää tai toimintaympäristöä. Oppaan laatiminen on yksi toiminnallisen opinnäytetyön muodoista, ja se noudattaa tieteen sääntöjä ja logiikkaa. (Salonen ym. 2017.)

Toiminnallinen opinnäytetyö noudattaa projektipohjaista lähestymistapaa, johon kuuluu käytännön projektin suunnittelu, toteutus, arviointi ja dokumentointi. Toiminnallinen opinnäytetyö ei ole pelkästään lopputuotos; siihen kuuluu myös raportti, joka käsittelee koko kehittämisprosessia ja sen toteutusta. Näin varmistetaan, että prosessin jokainen vaihe dokumentoidaan tarkasti ja oppaan laadukas toteutus on läpinäkyvää. (Kostamo ym. 2022.)

Toiminnallinen opinnäytetyö oppaan muodossa sisältää usein yhteistyötä ulkopuolisten kumppaneiden, kuten yritysten, organisaatioiden tai yhteisöjen kanssa. Näiden sidosryhmien panokset, resurssit ja tuki varmistavat projektin relevanssin ja vaikuttavuuden. Kehittämistyön tarve tulee yleensä toimeksiantajalta, joka asettaa kehittämisen tavoitteet ja lähtökohdat. Oppilaitos määrittelee omat tavoitteensa opinnäytetyölle koskien sekä tuotosta että raporttia. Kehittämistoimintaan sitoutuneet osapuolet (tekijä, oppilaitos ja toimeksiantaja) saavat valmiin tuotoksen lisäksi raportin, jossa käsitellään kehittämistyön aikana syntyneet kieli, käsitteet ja käytännöt. (Kostamo ym. 2022.)

Yhteistyö osapuolten välillä keskustelujen kautta on tärkeää, sillä oppilaitoksen ja työelämän yhteistyökumppanin kehittämismenetelmät voivat erota toisistaan (Vilka 2021). Kehittämistoiminnan aloittamisen keskeisiä asioita ovat tunnistettu kehittämistarve, yhdessä muotoiltu tavoite, osallisuus ja johtaminen, sillä kehittäminen pohjautuu näihin tekijöihin. Toiminnallisen opinnäytetyön yksi keskeisistä tavoitteista on edistää ammatillista kehitystä tietyllä alalla tai toimialalla. Käsittelemällä käytännön haasteita ja kehittämällä innovatiivisia ratkaisuja opinnäytetyö voi parantaa alan ammattilaisten tietoja, taitoja ja kykyjä. (Salonen ym. 2017.)

5.2 Hyvän oppaan kriteerit

Hyvän oppaan laatiminen kotihoidon työntekijöille diabeettisten jalkahaavojen hoitoon ja ehkäisyyn edellyttää selkeää rakennetta, käytännönläheisyyttä, ja tarkkaa teoriapohjaista sisältöä. Tämän oppaan tarkoituksena on tarjota työntekijöille käytännön työkalu, joka auttaa hoitamaan ja ehkäisemään diabeettisia jalkahaavoja ikääntyneiden diabeetikoiden kotihoidossa.

Oppaan sisältö tulee jäsentää selkeästi, jotta lukijat voivat löytää tarvitsemansa tiedon nopeasti. Ohjeet tulee esittää loogisessa järjestyksessä, vaihe vaiheelta, esimerkiksi haavan arvioinnista ja puhdistamisesta sidosten valintaan. Lyhyet kappaleet ja ytimekkäät ohjeet, kuten "Käytä steriiliä keittosuolaliuosta haavan puhdistamiseen", helpottavat kiireistä kotihoidon arkea. Käytännön esimerkit ja selkeät tarkistuslistat parantavat oppaan käytettävyyttä kentällä. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

Oppaan tiedon on perustuttava luotettaviin ja ajantasaisiin lähteisiin sekä todennettuihin hoitokäytäntöihin. Sisällön tulee perustua esimerkiksi Käypä hoito -suositukseen ja alan tutkimustietoon, jotka käsittelevät diabeettisten jalkahaavojen hoitoa ja ehkäisyä. Täsmällisyys on olennaista, sillä epätarkka tai vanhentunut tieto voi vaarantaa hoidon laadun. (Stolt ym. 2016.)

Oppaan tulee vastata kotihoidon työntekijöiden käytännön tarpeisiin. Ohjeiden tulee olla selkeitä, helposti ymmärrettäviä ja helposti sovellettavissa erilaisiin hoitotilanteisiin, myös silloin kun käytettävissä olevat resurssit ovat rajalliset. Erityisesti kotihoidon työntekijät hyötyvät oppaasta, joka auttaa heitä toimimaan tehokkaasti myös ennaltaehkäisevissä toimissa, kuten asiakkaan ja läheisten ohjaamisessa, jalkojen säännöllisessä tarkastamisessa ja terveellisten elämäntapojen edistämisessä. (Juutilainen & Hietanen 2018.)

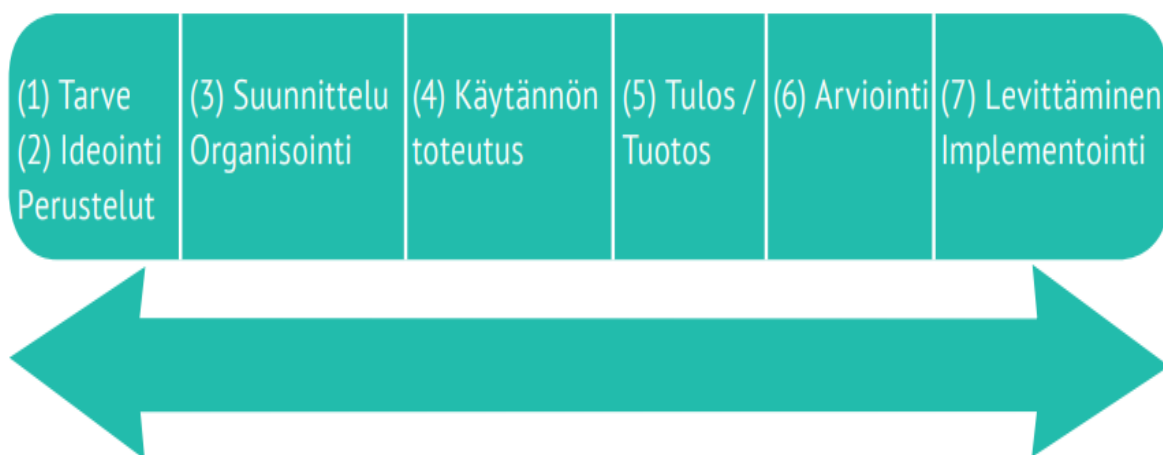
Visuaalinen ilme on keskeinen osa oppaan käytettävyyttä ja houkuttelevuutta. Värien valinnassa on tärkeää huomioida niiden vaikutus lukijan kokemukseen ja tiedon omaksumiseen. Esimerkiksi punainen väri voi herättää huomiota ja korostaa tärkeitä kohtia, mutta liiallisena se saattaa aiheuttaa levottomuutta. Sininen puolestaan koetaan usein rauhoittavana ja luotettavana värinä. Värien yhteensopivuus ja harmoninen kokonaisuus parantavat oppaan luettavuutta ja visuaalista miellyttävyyttä. (Elliot & Maier 2013.)

Kuvien käyttö oppaassa tukee tekstisisältöä ja auttaa havainnollistamaan käsiteltäviä aiheita. Havainnollistavat kuvat, kuten kaaviot ja valokuvat hoitotilanteista, voivat parantaa ymmärrystä ja muistamista. Kuvien selkeys ja sijoittelu sekä niiden yhteensopivuus oppaan muun visuaalisen ilmeen kanssa tekevät lukukokemuksesta miellyttävämmän ja tukevat tiedon omaksumista. (Koskinen 2019.)

5.3 Oppaan kehittämispöessi

Ammatillinen teoreettinen tieto muodostaa tämän opinnäytetyön tietoperustan, johon oppaan kehittäminen perustuu. Tietoperustan tavoitteena on käsitteellistää aihe ammatillisesti ja tarjota selkeä taustateoria, joka määrittää tutkimuksen lähestymistavan, käytännön sovellukset ja alan kehityssuunnat. (Kostamo ym. 2022.) Tämän lisäksi on tärkeää, että tietoperusta on ajantasainen, hyvin perusteltu ja objektiivinen, eikä perustu tekijän omiin mielipiteisiin (Vilkkä 2021).

Kuvio 4 selittää kehittämistoiminnan lineaarinen etenemisestä. Kehittämisspöessi toteutettiin lineaarisen mallin mukaisesti, joka etenee vaiheittain suunnitelmallisesti ja ennustettavasti. Tämä kehittämispöessi eteni seuraavien vaiheiden mukaisesti: ensin tunnistettiin kehittämistarve, jonka jälkeen määriteltiin tavoitteet ja tarkoitus. Tämän jälkeen siirryttiin suunnitteluun ja organisointiin, käytännön toteutukseen, tulosten arviointiin ja lopulta lopputuloksen implementointiin. Tämä vaiheittainen eteneminen mahdollisti systemaattisen lähestymistavan ja varmisti, että kaikki spöessin osa-alueet saatiin kattavasti käsiteltyä. (Salonen ym. 2017.)



Kuvio 4. Kehittämisspöiminnan lineaarinen eteneminen (Salonen ym. 2017, 52)

Ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa tunnistettiin kehittämistarve sekä muotoiltiin selkeät ideat ja perustelut opinnäytetyön tavoitteille. Diabeettisten jalkahaavojen hoitoon liittyvät haasteet, erityisesti ikääntyneiden diabeetikoiden kotihoidossa, nousivat keskeiseksi kehittämisen kohteeksi. Tarve yhtenäisille ja selkeille hoito-ohjeille oli ilmeinen, sillä kotihoidon

työntekijät kohtaavat usein tilanteita, joissa tarvitaan johdonmukaisia ja selkeitä toimintamalleja haavojen arviointiin, hoitoon ja ehkäisyyn.

Kolmannessa vaiheessa siirryttiin suunnitteluun ja organisointiin, jossa määriteltiin oppaan rakenne, sisältö ja tavoitteet. Tietoperusta koottiin ajankohtaisista tutkimuksista ja hoitosuosituksista, erityisesti Käypä hoito -suositusten pohjalta. Tämän vaiheen aikana haettiin myös toimeksiantajan lupa Turun kaupungilta, mikä oli keskeinen edellytys mahdolliselle yhteistyölle Turun kaupungin kotihoidon henkilöstön kanssa. Lupa myönnettiin opinnäytetyön kirjoittamisen aikana ennen yhteydenottoa henkilöstöön, mikä varmisti prosessin eettisyyden ja organisaation ohjeiden noudattamisen.

Neljännessä vaiheessa siirryttiin käytännön toteutukseen, jossa laadittiin oppaan ensimmäinen versio. Sisällössä yhdistettiin teoreettinen tieto ja kotihoidon käytännön tarpeet, painottaen selkeitä vaiheittaisia ohjeita diabeettisten jalkahaavojen arviointiin, hoitoon ja ehkäisyyn. Oppaan sisältöalueet valittiin sen perusteella, että ne vastaavat kotihoidon henkilöstön keskeisimpiin haasteisiin jalkahaavojen hoidossa ja tunnistamisessa. Tavoitteena oli tarjota helppokäyttöinen ja selkeä opas, joka tukee hoitohenkilöstön työtä ja parantaa potilasturvallisuutta. Erityisesti korostettiin haavojen luokittelun ja arvioinnin merkitystä, sillä nämä tekijät vaikuttavat suoraan hoidon oikea-aikaisuuteen ja tehokkuuteen. Opas sisälsi yksityiskohtaiset ohjeet haavojen arviointiin, eri haavatyyppeihin ja luokitteluun, käytännönläheiset hoito-ohjeet vaihe vaiheelta sekä ohjeistuksia ennaltaehkäisytoimenpiteisiin, kuten oikeanlaisten hoitotuotteiden käyttöön ja asiakkaan omahoidon tukemiseen.

Viidennessä vaiheessa syntyi varsinainen tuotos eli valmis opas, joka oli suunniteltu helpottamaan kotihoidon työntekijöiden työtä tarjoamalla selkeät ohjeet jalkahaavojen hoitoon ja ehkäisyyn. Oppaassa keskityttiin erityisesti ikääntyneiden diabeetikoiden kotihoitoon soveltuviin ratkaisuihin.

Kuudennessa vaiheessa toteutettiin oppaan arviointi, jossa kotihoidon henkilöstö otettiin mukaan palautteen antamiseen. Henkilöstölle toimitettiin kaksi erillistä materiaalia: valmis opas (Liite 1) ja palautekysely (Liite 3). Ennen kyselyyn vastaamista osallistujat perehtyivät oppaan sisältöön. Kysely toteutettiin nimettömänä sähköisenä kyselynä (Liite 3), ja henkilöstöä informoitiin selkeästi opinnäytetyön tarkoituksesta ja kyselyn tavoitteista saatekirjeessä (Liite 2). Kotihoidon henkilöstön henkilötietojen suojaamiseksi kaikki materiaali (Liite 1, 2, 3) toimitettiin ensin kotihoidon esimiehelle, joka jakoi sen eteenpäin henkilöstölleen. Kyselylinkki lähetettiin henkilöstölle esimiehen kautta. Vastaukset kerättiin anonymisti, mikä varmisti, että osallistujat pystyivät antamaan palautetta avoimesti ja rehellisesti. Kyselyssä pyydettiin palautetta oppaan selkeydestä, käytännön sovellettavuudesta ja sen hyödyllisyydestä päivittäisessä työssä.

Seitsemännessä ja viimeisessä vaiheessa oppaan käyttöönotto toteutettiin kotihoidon yksiköissä. Esimiehet vastasivat sen levittämisestä, ja sähköinen versio tallennettiin kotihoidon järjestelmään, mistä työntekijät voivat ladata sen käyttöönsä. Opasta voidaan hyödyntää uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä kokeneempien hoitajien osaamisen tukena. Sen pääkohdat voidaan myös esitellä henkilöstökokouksissa ja koulutuksissa, joissa käsitellään diabeettisten jalkahaavojen hoitoa. Jatkossa oppaan käyttöönottoa ja hyödyntämistä seurataan palautteen perusteella, ja sen sisältöä päivitetään tarpeen mukaan, jotta se vastaa kotihoidon yksiköiden muuttuviin tarpeisiin ja uusimpiin hoitosuosituksiin. Lisäksi voitaisiin selvittää, miten oppaan käyttöönottoa voidaan tukea entisestään esimerkiksi koulutuksilla, joissa henkilöstö saa mahdollisuuden syventää osaamistaan oppaan sisällöstä. Tämänkaltaiset jatkokehitysmahdollisuudet voivat edistää oppaan vaikuttavuutta ja varmistaa, että se säilyy olennaisena työkaluna kotihoidon arjessa.

6 Yhteenveto ja pohdinta

6.1 Oppaan kehittämisprosessi arviointi

Kuten esitetty osassa 5.3 Oppaan kehittämisprosessi, tämä opinnäytetyö kehitettiin lineaarisen mallin mukaisesti, jossa prosessi eteni selkeissä vaiheissa: tavoitteen asettamisesta suunnitteluun, toteutukseen ja lopulta arviointiin. Aluksi määriteltiin selkeä tavoite luoda opas, joka tukee kotihoidon työntekijöitä diabeettisten jalkahaavojen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä. Suunnitteluvaiheessa koottiin tietoperusta, joka pohjautui luotettaviin lähteisiin ja ajankohtaisiin tutkimuksiin. Ennen käytännön toteutuksen aloittamista haettiin ja saatiin Turun kaupungilta toimeksiantajan lupa, mikä mahdollisti luvanvaraisen yhteistyön kotihoidon henkilöstön kanssa. Toteutusvaiheessa opas testattiin käytännössä kotihoidon henkilöstön avulla. Lopuksi arviointivaiheessa kerättiin palaute kyselylomakkeilla, jotka analysoitiin tarkasti oppaan kehittämiseksi.

Palautteenkeruu toteutettiin kyselynä, johon osallistui kahdeksan Turun kaupungin kotihoidon työntekijää. Kysely sisälsi kaksitoista kysymystä, jotka oli suunniteltu kattamaan oppaan käytettävyys, selkeys, sisällön hyödyllisyys, koulutuksellinen arvo ja kehittämistarpeet. Oppaan selkeyttä ja ymmärrettävyyttä tarkasteltiin kysymyksessä 1, jossa lähes kaikki vastaajat (7/8) olivat täysin samaa mieltä siitä, että sisältö oli selkeää ja helposti ymmärrettävää. Tämä osoitti, että oppaan kieli, rakenne ja esitystapa tukevat sen tarkoitusta käytännön työvälineenä. Tähän liittyi myös kysymys 6, jossa oppaan ohjeiden selkeyttä ja käytännöllisyyttä arvioitiin: seitsemän vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja yksi osittain samaa mieltä. Näin suuri yksimielisyys vahvisti, että oppaan sisältö oli linjassa kenttätöiden vaatimusten kanssa.

Oppaan hyödyllisyyttä tarkasteltiin useassa kohdassa. Sen roolia ennaltaehkäisyssä ja hoidossa käsiteltiin kysymyksessä 2, jossa seitsemän vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja yksi osittain samaa mieltä siitä, että opas auttaa ehkäisemään ja hoitamaan diabeettisia jalkahaavoja. Tämä tulos tukee oppaan pääasiallista tavoitetta. Päivittäistä käyttöä selvitettiin kysymyksessä 4, jossa kuusi vastaajaa koki, että opas tukee heidän työtään. Niistä, jotka vastasivat kielteisesti, yksi perusteli tarpeen lähdeviitteiden näkyvyydelle ja toinen totesi, ettei hoida haavapotilaita päivittäin. Tämä osoitti, että hyödyllisyys liittyy myös työtilanteen kontekstiin.

Oppaan tarjoamaa lisäarvoa tiedon näkökulmasta tarkasteltiin kysymyksessä 3, jossa viisi vastaajaa ilmoitti oppineensa oppaasta uutta. Uudeksi opituksi mainittiin muun muassa haavasadosten käyttö, ajankohtaista tietoa, ravitsemus sekä selkeämmät ohjeet. Vaikka kolme

vastaajaa ei kokenut oppineensa uutta, tämä ei tarkoita, että opas olisi ollut hyödytön, vaan se voi heijastaa heidän aiempaa kokemustaan tai osaamista aiheesta.

Oppaan yksittäisten osioiden toimivuutta arvioitiin erikseen. Tarkistuslistan hyödyllisyyttä käsiteltiin kysymyksessä 5, jonka mukaan seitsemän vastaajaa piti sitä erittäin hyödyllisenä ja yksi melko hyödyllisenä. Tämä tulos vahvisti, että rakenteelliset ja tiivistetyt työkalut lisäävät oppaan käytettävyyttä arjessa. Ehkäisykeinojen, kuten ravitsemuksen ja asiakasohjauksen, hyödyllisyyttä käsiteltiin kysymyksessä 7. Tässäkin seitsemän piti niitä erittäin hyödyllisinä ja yksi melko hyödyllisenä, mikä korostaa oppaan merkitystä ennaltaehkäisevässä työssä.

Oppaan soveltuvuutta perehdytyskäyttöön tutkittiin kysymyksessä 8. Seitsemän vastaajaa oli täysin samaa mieltä siitä, että opas sopii uusien työntekijöiden koulutukseen. Yksi vastaaja oli täysin eri mieltä ja kommentoi, että heidän organisaatiossaan haavaohjeet tulevat auktorisoidulta haavahoitajalta. Tämä palautteen osa osoitti, että perehdytysmateriaalien käyttö voi olla riippuvaista organisaation sisäisistä linjauksista, ei niinkään itse materiaalin laadusta.

Käytännön haasteita kartoitettiin kysymyksessä 9, jossa eniten mainintoja sai infektioiden tunnistaminen ajoissa (2 vastaajaa) sekä asiakkaan ohjaaminen omahoitoon (2 vastaajaa). Lisäksi mainittiin haavan pahenemisen ehkäisy, asiakkaan sitouttaminen ja vaikeiden haavojen hoito. Avoimessa vastauksessa tuotiin esiin myös muiden ammattilaisten kanssa tehtävän yhteistyön merkitys sekä empaattisen vuorovaikutuksen ja steriilien työtapojen tärkeys. Nämä havainnot vahvistivat oppaan sisällöllisiä painotuksia ja osoittivat, että sen teemat vastaavat kotihoidossa koettuihin haasteisiin.

Oppaan vaikutusta ammatillisten taitojen tukemiseen käsiteltiin kysymyksessä 10. Kuusi vastaajaa koki, että opas tukee heidän taitojaan erittäin hyvin, yksi melko hyvin ja yksi neutraalisti. Tämä tulos tukee käsitystä siitä, että opas ei ole pelkästään tiedon lähde, vaan toimii myös osaamisen kehittämisen välineenä.

Keskeisiä taitoja jalkahaavojen hoidossa selvitettiin kysymyksessä 11, jossa kaikki vastaajat mainitsivat haavojen ja infektioiden tunnistamisen. Suurin osa painotti myös jalkojen säännöllistä tarkistusta, oikeanlaisten suojien ja kenkien valintaa, yhteistyötä muiden ammattilaisten kanssa ja steriilejä työtapoja. Vastausten perusteella voidaan todeta, että oppaan sisällölliset painopisteet ovat linjassa työntekijöiden näkemysten kanssa siitä, mitkä taidot ovat olennaisia kotihoidossa.

Kehitysehdotuksia ja parannuksia kerättiin kysymyksessä 12. Avoimissa kommenteissa toivottiin muun muassa lisää visuaalisuutta, kuten kuvituksia haavahoitotuotteista, selkeämpiä

lähdemerkintöjä sekä ajankohtaisten hoitokäytäntöjen huomioimista — esimerkiksi Microdacynin, sillä Prontosan on nykyisin vähemmän käytössä kotihoidossa. Eräs vastaaja muistutti myös, että ohjeistuksen hyväksyntä tapahtuu heidän organisaatiossaan auktorisoidun haavahoitajan kautta. Tällaiset huomiot osoittavat, että sisällön ajantasaisuus ja selkeä lähteistys ovat kriittisiä tekijöitä oppaan uskottavuuden kannalta. Näiden kommenttien pohjalta oppaan sisältöä päivitettiin, lähteitä lisättiin ja visuaalista ilmettä vahvistettiin.

Kokonaisuutena kehittämisprosessi eteni suunnitellusti ja saavutti tavoitteensa. Kyselyn tulokset osoittavat, että opas palvelee kotihoidon työntekijöitä ja tukee heidän osaamistaan käytännön työssä. Palautteen perusteella voidaan todeta, että oppaalla on potentiaalia edistää hoidon laatua ja asiakasturvallisuutta. Suositus otettiin huomioon oppaan jatkokehittämisessä. Tämän palautteenkeruuvaiheen jälkeen opasta on päivitetty saadun palautteen mukaisesti, jotta siitä saataisiin mahdollisimman toimiva ja kotihoidon tarpeita vastaava työväline.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Toiminnallisessa opinnäytetyössä eettisyys ja luotettavuus ovat keskeisiä tekijöitä, jotka takaavat tutkimuksen rehellisyyden, avoimuuden ja laadukkuuden (Vilka 2021). Eettisyys tarkoittaa hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden noudattamista, kuten rehellisyyttä, huolellisuutta, avoimuutta ja tarkkuutta kaikissa tutkimuksen vaiheissa (TENK 2023). Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti tutkimuksen tulee perustua luotettavaan tietoon, ja kaikki aineistonkeruu ja raportointi tulee toteuttaa eettisesti kestäväällä tavalla. Lisäksi tutkimusetiikkaan kuuluu tutkittavien oikeuksien suojaaminen, tietosuojakäytäntöjen noudattaminen sekä aineiston huolellinen käsittely ja hävittäminen tutkimuksen päätyttyä. (ARENE 2020.)

Tässä opinnäytetyössä eettisyyden varmistamiseksi haettiin tutkimuslupa Turun kaupungilta, mikä mahdollisti sen, että kotihoidon yksikön henkilöstöä voitiin pyytää antamaan palautetta oppaan ensimmäisestä versiosta. Tutkimusluvan saaminen oli edellytys tälle yhteistyölle. Ennen tiedonkeruun aloittamista osallistujia informoitiin tutkimuksen tarkoituksesta, vapaaehtoisuudesta ja tietosuojakäytännöistä saatekirjeessä (Liite 2). Osallistuminen kyselyyn (Liite 3) oli täysin vapaaehtoista, ja vastaukset kerättiin anonyymisti esimiehen kautta. Tämä menettely varmisti, että tutkittavien yksityisyys ja anonyymiteetti säilyivät koko tutkimusprosessin ajan.

Eettisen tiedonhankinnan varmistamiseksi tutkimuksen tietoperusta rakennettiin näyttöön perustuvan tiedon pohjalta. Käytetyt lähteet olivat ajankohtaisia ja tieteellisesti luotettavia, kuten Käypä hoito -suositukset sekä kotimaiset ja kansainväliset tutkimukset diabeettisten jalkahaavojen hoidosta ja ennaltaehkäisystä. (Käypä hoito 2021.) Kaikki lähteet merkittiin

asianmukaisesti, ja lähdemateriaalin valinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota sen julkaisu-
vuoteen, tieteelliseen arvoon ja käytännön sovellettavuuteen hoitotyössä (Kostamo ym.
2022).

Tutkimuksen aikana noudatettiin myös muita eettisiä periaatteita, kuten tutkittavien oikeutta
antaa palautetta ilman tunnistamisen pelkoa sekä oikeudenmukaista palautteiden käsitte-
lyä. Kaikki saadut vastaukset, niin positiiviset kuin kriittiset, analysoitiin tasapuolisesti ja niitä
hyödynnettiin oppaan kehittämisessä. Tavoitteena oli luoda avoin ja turvallinen ympäristö,
jossa vastaajat voivat ilmaista mielipiteensä vapaasti ilman vaikutusta heidän asemaansa
työyhteisössä.

Luotettavuuden varmistamiseksi oppaan kehittäminen perustui monipuoliseen ja ajantasai-
seen tietoperustaan, joka koottiin huolellisesti eri asiantuntijalähteistä. Käytössä olivat viral-
liset kansalliset hoitosuositukset, tieteelliset tutkimukset ja kotihoidon käytännön asiantun-
tijatieto, jotta oppaan sisältö olisi mahdollisimman kattava ja näyttöön perustuva. Tiedon-
hankinnassa huomioitiin eri näkökulmia ja tutkimusmenetelmiä, jotta oppaan sisällöstä
muodostui mahdollisimman laaja-alainen ja käytännönläheinen. Lisäksi lähdemateriaalin
valinnassa varmistettiin, että ne ovat julkaistu viimeisten vuosien aikana ja niiden sovellet-
tavuus kotihoidon kontekstiin on vahva. (ARENE 2020.)

Oppaan arviointivaiheessa kotihoidon henkilöstö antoi palautetta sen käytännön sovelletta-
vuudesta ja sisällön selkeydestä. Palautekysely toteutettiin anonymisti, ja saatujen vas-
tausten perusteella oppaan sisältöä täsmennettiin ja kehitettiin edelleen. Muutokset liittyivät
erityisesti visuaalisten elementtien lisäämiseen sekä infektioiden tunnistamiseen liittyvien
ohjeiden tarkentamiseen. Tämä arviointivaihe auttoi varmistamaan, että opas tukee kotihoi-
don työntekijöitä heidän käytännön työssään. (TENK 2023.)

Koko prosessi dokumentoitiin huolellisesti, ja kaikki työvaiheet toteutettiin suunnitellusti ja
systemaattisesti. Aineiston käsittelyssä ja säilytyksessä noudatettiin tietosuojaa koskevia
säädöksiä. Tutkimusaineisto säilytettiin suojatulla tietovälineellä, ja siihen oli pääsy vain tut-
kimuksen tekijällä. Tutkimuksen päätyttyä aineisto hävitettiin turvallisesti.

Yhteenvetona voidaan todeta, että eettisyyttä ja luotettavuutta varmistettiin tutkimusproses-
sin kaikissa vaiheissa. Tutkimus toteutettiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, ja
kaikki valinnat perustuivat tutkittavien oikeuksien suojelemiseen, laadukkaaseen tiedonhan-
kintaan ja tieteellisten käytäntöjen noudattamiseen. Näiden periaatteiden myötä opas on
sekä luotettava että käytännön tarpeisiin sovellettava työkalu kotihoidon henkilöstölle.

6.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämisaiheet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää selkeä ja käytännönläheinen opas kotihoidon työntekijöille diabeettisten jalkahaavojen hoitoon ja ennaltaehkäisyyn. Kehittämisprosessi eteni lineaarisen mallin mukaisesti, ja lopullinen tuotos vastasi asetettuja tavoitteita. Oppaan laatiminen ja siihen liittyvä palautteen kerääminen kotihoidon henkilöstöltä osoitti, että opas täytti sille asetetut odotukset tukemalla kotihoidon työntekijöiden osaamista ja tarjoten selkeän työkalun päivittäisen hoitotyön tueksi.

Kyselyyn perustuva palaute vahvisti, että opas koettiin hyödylliseksi ja selkeäksi, ja se vastasi työntekijöiden tarpeisiin erityisesti ennaltaehkäisyyn ja hoidon kannalta. Henkilöstön palaute osoitti, että opas voi merkittävästi tukea työntekijöiden päivittäistä työtä, vahvistaa heidän ammatillista osaamistaan ja parantaa asiakasturvallisuutta.

Opas voidaan hyödyntää erityisesti uusien työntekijöiden koulutuksessa ja perehdytyksessä. Se voi myös toimia osana henkilökohtaista dokumentointikirjaa, mikä tukee työntekijöiden omaa ammatillista kehitystä ja auttaa seuraamaan haavanhoidon toteutumista systemaattisesti. Jatkossa voisi olla hyödyllistä sisällyttää oppaan käyttö kotihoidon sisäisiin koulutuksiin, joissa työntekijöitä ohjataan käyttämään sitä osana jokapäiväistä hoitotyötä.

Jatkokehittämismahdollisuuksia on useita. Ensinnäkin opasta voisi laajentaa kattamaan laajemmin erilaisia haavatyyppejä, ei pelkästään diabeettisia jalkahaavoja, jolloin se voisi toimia yleisenä haavanhoidon käsikirjana kotihoidossa. Lisäksi olisi hyödyllistä kehittää erillinen versio asiakkaiden ja heidän perheidensä käyttöön, joka sisältäisi ohjeistuksia omahoitoon ja ennaltaehkäisyyn, edistäen asiakkaan aktiivista osallistumista hoitoprosessiin.

Oppaan kehittämistä voitaisiin jatkaa niin, että siitä muodostuu standardoitu haavanhoidon ohjeistus kaikille kotihoidon yksiköille. Laajentamalla sen käyttöä voitaisiin soveltaa myös vanhuskodeissa ja sairaalaympäristöissä, jolloin oppaan vaikuttavuus ja hyöty laajenisivat entisestään. Tulevaisuudessa voisi myös olla mahdollista arvioida oppaan pitkän aikavälin vaikutuksia asiakashoitoon ja työntekijöiden osaamiseen, esimerkiksi keräämällä seuranta-palautetta pidemmän käyttöjakson jälkeen.

Jotta oppaan vaikuttavuutta voitaisiin arvioida systemaattisesti, olisi hyödyllistä laatia seuranta- ja arviointimalli, jossa kartoitetaan sen käyttöä kotihoidossa. Tämä voisi sisältää esimerkiksi henkilöstökyselyitä tietyn ajan kuluttua oppaan käyttöönotosta, tapaustutkimuksia tai asiakaskohtaisia analyysimalleja. Näiden kehittämismahdollisuuksien kautta opas voisi edelleen vahvistaa kotihoidon työntekijöiden osaamista ja parantaa diabeettisten jalkahaavojen hoidon laatua sekä asiakasturvallisuutta laajemmassa mittakaavassa.

Lähteet

- ARENE 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 08.03.2025. Saatavissa: <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>
- Diabetesliitto. 2024. Diabetestietoa: Diabeteksen lisäsairaudet. Viitattu 23.11.2024. Saatavissa <https://diabetes.fi/diabetestietoa/lisasairaudet/>
- Elliot, A., & Maier, M. 2013. Color Psychology: Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans. *Annual Review of Psychology*, 65, 95–120. PubMed.
- HUS. 2019. Hoitoketju Dm-jalkahaava. Viitattu: 10.10.2024. Saatavissa https://www.hus.fi/sites/default/files/2020-09/Hoitoketju%20DM-jalkahaava_0.pdf
- Juutilainen, V. 2017. Diabeetikon jalkahaava. *Jalkaterveys*, 4(2017).
- Juutilainen, V., & Hietanen, H. (toim.). 2018. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: WSOY.
- Käypä hoito. 2006. Tupakoinnin vaikutukset haavan paranemiseen. Viitattu 01.02.2025. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/sll26316>.
- Käypä hoito. 2021. Diabetekseen liittyvät jalkaongelmat. Viitattu 01.10.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50079>.
- Käypä hoito. 2024. Tyyppin 2 diabetes. Viitattu 01.10.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50056>.
- Karppinen S., Heljasvaara R., Pihlajaniemi T., Lagus H., Järveläinen H. 2020. Haavan paraneminen – diabetes sekä muut esteet ja hidasteet. Viitattu 01.02.2025. Saatavissa <https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/30910/nbnfi-fe20201211100378.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Koskinen, R. 2019. Multiple Realizability as a Design Heuristic in Biological Engineering. *Philosophy of Science*, 86(5), 1123–1133.
- Kostamo, P., Airaksinen, T., & Vilkkä, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. E-kirja. Helsinki: Art House Oy. Primo.
- Pirkanmaan hyvinvointialue. 2024. Insuliinihoitoinen diabetes: Ravinto. Viitattu 02.02.2025. Saatavissa

<https://www.pirha.fi/palvelut/terveyspalvelut/diabetes/insuliinihoitoisen-diabeteksen-omahoito/ravinto>.

Salonen, K., Eloranta, S., & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulussa. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.10.2024. Saatavissa

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/817817/isbn9789522166494.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

SHHY. 2019. Hoitosuositukset Helpperi. Viitattu 02.02.2025. Saatavissa

https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/03/SHHY_PDF_hoitosuositukset_helpperit_VPKM_2019.pdf.

Stolt, M., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. 2016. Haavanhoitotyön opas. WSOY.

TENK. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 08.03.2025. Saatavissa https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf.

Terveyskylä. 2021. Diabeettisiin jalkahaavoihin vaikuttavat tekijät. Viitattu 23.11.2024.

Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/diabeettiset-haavat/diabetes-ja-jalkahaavat/diabeettisiin-jalkahaavoihin-vaikuttavat-tekijat>.

Terveyskylä. 2023. Diabetes ja jalat. Viitattu 05.11.2024. Saatavissa

<https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-lisasairaudet/diabetes-ja-jalat>

Terveyskylä. 2024. Diabeettinen haavat. Viitattu 08.12.2024. Saatavissa

<https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/diabeettiset-haavat>.

Tilastokeskus. 2021. Väestöennuste 2021–2070. Viitattu 01.12.2024. Saatavissa

<https://stat.fi/til/vaenn/2021/>.

Varha. 2024. Ikäihmisten kotihoito. Viitattu 02.10.2024. Saatavissa

<https://www.varha.fi/fi/palveluhakemisto/ikaihminen-kotihoito>.

Vilkkä, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5. Painos. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja. Primo.

Liite 1. Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy opas



Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy

Opas Turun kotihoidon työntekijöille



Tekijä: Thanh Tung Nguyen

LAB-ammattikorkeakoulu, sairaanhoitajakoulutus 2025

Sisällys

- 1 Oppaan tarkoitus
- 2 Oppaan käyttäminen
- 3 Haavanhoidon tarvikkeet ja valmistautuminen
- 4 Jalkahaavan arviointi
- 5 VPKM ja Wagnerin luokitusjärjestelmien mukaisesti
- 6 Jalkahaavan ennaltaehkäisy

1. Oppaan tarkoitus

Diabeettiset jalkahaavat ovat vakava terveysongelma, erityisesti ikääntyneiden diabeetikoiden keskuudessa. Arviolta 15–25 % diabeetikoista kokee elinaikanaan jalkahaavan, ja noin puolet kaikista nilkan yläpuolisista amputaatioista tehdään diabeetikoille. Vaikka diabeetikoille tehtyjen amputaatioiden määrä on vähentynyt viime vuosikymmeninä parempien hoitokäytäntöjen ansiosta, diabeteksen yleistyminen ja väestön ikääntyminen lisäävät edelleen jalkahaavojen riskiä. (Käypä hoito 2021.)

Suomen väestö ikääntyy nopeasti. Vuonna 2023 yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä oli noin 23 %. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan tämä osuus nousee noin 29 %:iin vuoteen 2060 mennessä. Ikääntyneiden määrän kasvu lisää diabeettisten jalkahaavojen esiintyvyyttä, mikä korostaa ennaltaehkäisyn ja hoidon merkitystä. (Käypä hoito 2024.)

Kotihoidon henkilöstöllä on keskeinen rooli näiden jalkahaavojen ehkäisyssä ja hoidossa. Diabeettiset jalkahaavat eivät vain heikennä elämänlaatua, vaan ne voivat johtaa vakaviin komplikaatioihin, kuten infektioihin, pitkäaikaiseen sairaalahoitoon ja jopa amputaatioihin. Oikea-aikainen ennaltaehkäisy ja systemaattinen hoito voivat kuitenkin merkittävästi vähentää näitä riskejä ja parantaa potilaiden elämänlaatua.

Tämän oppaan tarkoituksena on tarjota kotihoidon työntekijöille selkeä ja käytännönläheinen työkalu diabeettisten jalkahaavojen hoitoon ja ehkäisyyn. Opas sisältää ohjeet haavojen tunnistamiseen, hoidon suunnitteluun ja toteutukseen sekä ennaltaehkäisyn käytäntöihin. Näin pyritään varmistamaan, että kotihoidon henkilöstö voi toimia tehokkaasti ja systemaattisesti ikääntyneiden diabeetikoiden jalkahaavojen hoidossa.

2. Oppaan käyttäminen

Oppaan avulla voit:

- Ymmärtää paremmin diabeettisten jalkahaavojen hoidon vaiheet,
- Suunnitella ja toteuttaa tehokkaita hoitokäytäntöjä,
- Vähentää uusien haavojen syntymisriskiä.

Voit hyödyntää tätä opasta:

- Seurata potilaan hoidon etenemistä,
- Ohjata päivittäistä haavanhoitoa ja ennaltaehkäisytoimia,
- Tunnistaa tilanteet, joissa tarvitaan lisäarviointia tai hoitotoimia,
- Varmistaa, että ikääntyneiden diabeetikoiden jalkahaavat hoidetaan parhaiden käytäntöjen mukaisesti.

Oppaassa keskitytään erityisesti:

- Neuropaattisten, iskeemisten ja sekahaavojen tunnistamiseen ja hoitoon,
- Ehkäiseviin toimenpiteisiin, kuten asiakkaan ja perheen kouluttamiseen, terveellisen ruokavalion edistämiseen ja säännölliseen jalkojen tarkastukseen.

3. Hoitajan tarvikkeet ja valmistautuminen

Käsien ja ympäristön hygieniaan:

- Pese kädet saippualla ja vedellä, ja käytä käsidesiä sen jälkeen.
- Kertakäyttöiset nitrilikäsine (suojakäsineet)
- Suojatakki tai -esiliina (tarvittaessa)
- Kasvomaski (tarvittaessa, esim. infektoituneen haavan hoitoon)
- Desinfiointiliinoja tai suojaliina

Kivunhallintaan:

- Paikalliset puuduttavat voiteet tai geelit (esim. lidokaiini). Käytetään ennen kivuliaita haavatoimenpiteitä (esim. haavan puhdistus, nekroosin poisto).
- Suun kautta otettavat kipulääkkeet esim. Parasetamoli (Panadol, Paracetamol).
- Kylmä- tai lämpöpakkaus (jos suositeltu).
- Kosteat sidokset (hydrogeeli, hydrokolloidi). Auttaa pitämään haavan kosteana, mikä vähentää kipua, koska haavan pinta ei kuivu eikä tartu sidokseen.

Haavan puhdistukseen:

- Valmistele kaikki haavanhoitotarvikkeet puhtaalle pinnalle tai suojaliinalle ja järjestä ne aseptisesti.
- Puhdista haava ruumiinlämpöisellä vedellä tai keittosuolaliuksella (NaCl 0,9 %). Käytä tehdaspuhdasta kuitutaitosta Nonwoven swabs tai Klinipress nonwoven -kompessia haavan pyyhkimiseen ja kuivaamiseen huolellisesti.
- Haavahuuhteluneste Microdacynin käyttöössä diabeettiset jalkahaavoihin, joissa on biofilmiä, runsaasti eritettä tai nekroottista kudosta ja haaisevaan haavaan sekä toistuvasti infektoituvaan haavaan.
- UCS-haavapyyhettä käytetään haavan puhdistuksessa erityisesti: likaisen tai erittävän haavan puhdistukseen, kuolleen kudoksen (nekroosin)

poistamiseen, biofilmin häiritsemiseen vähentämään infektion riskiä, krooniseen haavaan kuten diabeettiset jalkahaavat. Ei tulisi käyttää: syvissä haavoissa tai fisteleissä eikä verenvuotavissa haavoissa.

- Mekaaninen puhdistus (kudosjätteen tai biofilmin poistamiseen): kyretillä (pienien kudoskerrosten poistoon), atuloilla (vierasesineiden ja nekrootisen kudoksen poistoon), kirurgisella veitsellä (esim. skalpelli), jos tarvitaan tarkempaa kudoksen poistoa, haavakauhalla (irtonaisen kudoksen ja erityksen poistoon), vanupuikoilla tai steriileillä harsotaitoksilla (lievän biofilmin poistoon). Vältä voimakasta hankausta, joka voi vaurioittaa herkkää granulaatiokudosta.
- Pidä hyvä aseptinen työjärjestys: puhtaat ja likaiset alueet erillään (puhtaasta likaisempaan suuntaan), vaihda steriilejä välineitä tarpeeksi usein.
- Haavan kuivaus: taputtele haavan ympäristö kuivaksi steriilillä taitoksella, älä hankaa. Levitä tarvittaessa haavahoitotuote (esim, Sorbact® Gel Compress, Sorbact ribbon haavasidos).
- Valitse oikea sidos haavan tilan mukaan ja kiinnitä se aseptisesti.

Haavasidokset (erilaisiin tarpeisiin):

- Imukykyiset sidokset: vaahtosidokset (foam-sidokset), käytetään erittäin haavoihin ja haavan suojaamiseen paineelta esim. Mepilex, Allevyn.
- Antimikrobiset sidokset: hopeasidokset, käytetään infektioiden ehkäisyyn tai hoitoon esim. Aquacel Ag, Mepilex Ag
- Hydrogeelidressings: kosteuden ylläpitämiseen kuivissa haavoissa esim. Suprasorb.
- Alginaattisidokset: käytetään runsaasti erittävässä haavoissa esim. Sorbsan
- Painesidokset: erityisesti turvotuksen hallintaan tai leikkausten jälkeen esim. Profore
- Ihosuojakalvot: suojaamaan tervettä ihoa haavan ympärillä esim. Cavilon



Haavasidosten eri tyypit (IS 2022)

Erytistuotteet:

- Kompressiosukat tai tukisukat: edistämään verenkiertoa ja vähentämään turvotusta (jos lääkäri suosittelee).
- Pehmusteet tai suojaavat geelityynyt: ehkäisemään lisäpainetta tai kitkaa jaloissa.



Haavanhoito tarvikkeet (TurkuAMK 2023)

4. Jalkahaavan arviointi

Diabeettisen jalkahaavan arviointi on tärkeä vaihe kotihoidon työntekijöille. Arvioinnin avulla määritetään haavan tyyppi, tila ja hoidon tarve. Tämä osio auttaa systemaattisesti luokittelemaan ja arvioimaan jalkahaavan tilan.

Haavan tarkastus:

- Haavan koko: mittaa haavan pituus, leveys ja syvyys steriilillä viivaimella. Kirjaa mittaukset ylös.
- Haavan pohja: tunnista kudoksen tila (vaaleanpunainen, punainen, keltainen, musta) ja käytä apuna väriluokitusta (VPKM).
- Erite: tarkastele eritteiden määrää, väriä ja hajua. Runsas, vihreä tai pahanhajuinen erite voi viitata infektiin.
- Haavan reunat: Huomioi mahdollinen punoitus, turvotus, kumotus, pehmeneminen tai muut poikkeamat.
- Ihon kunto: Tarkista haavan ympärillä olevan ihon kunto. Onko siinä ärsytystä, kuivuuden merkkejä tai tulehduksen oireita?

Väriluokitus haavan arviointiin (VPKM): Väriluokitus auttaa hahmottamaan haavan tilan ja suunnittelemaan hoitotoimet:

- Vaaleanpunainen (Epitelisaatio): ihon uloin kerros (epidermis) on alkanut uudistua. Suojaa ohut ja herkkä uusi kudos vaurioilta.
- Punainen (Granulaatio): terve ja rakeinen kudos, joka edistää haavan paranemista. Huolehdi kosteustasapainosta, jotta kudos ei kuivu tai vahingoitu.
- Keltainen (Fibriini): eritteitä tai fibrinikerros, joka voi hidastaa paranemista. Tarvitsee huolellista puhdistusta ja mahdollisesti imeviä sidoksia.
- Musta (Nekroosi): Kuollut kudos, joka estää haavan paranemisen. Nekroosi täytyy pehmentää ja poistaa haavasta tai lääkärin ohjeiden mukaan.

AVOIMEN HAAVAN VPKM -väriluokitushelpperi

Epiteelikudos

Vaaleanpunainen

Ihon uloin kerros (epidermis).

Hoitoperiaate:
Suojaa ohutta ihon uudiskudosta, joka on herkkä vaurioitumaan.

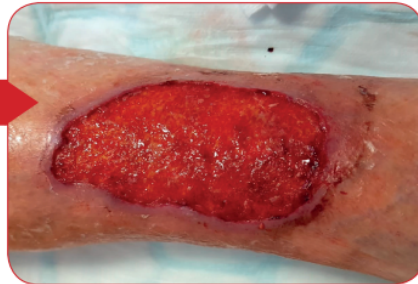


Granulaatiokudos

Punainen

Terve, pienijyväinen uudiskudos, joka on edellytys haavan paranemiselle.

Hoitoperiaate:
Huolehdi kosteustasapainosta. Granulaatiokudos tarvitsee kostean paranemisympäristön, mutta liiallinen kosteus on haitallista.



Fibriinikate

Keltainen

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai sitkeää. Katteen väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:
Pehmitä ja/tai poista fibriinikate.

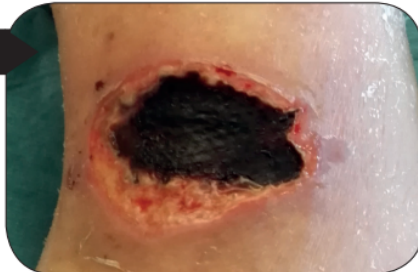


Nekroottinen kudos

Musta

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai kovaa. Nekroosin väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:
Pehmitä ja/tai poista nekroottinen kudos.



Haavanhoidon tiheys ja puhdistusmenetelmä sekä haavanhoitotuote valitaan haavassa olevan kudostyyppin, syvyyden ja haavaeritteen määrän mukaan. Suojaa haavaympäristö ja haavan reunat kosteudelta.



© Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2019 • www.shhy.fi

Haavatyypin määrittäminen:

Haavatyyppi	Sijainti	Tunnuspiirteet
Neuropaattiset haavat	Painealueet, kuten jalkapohjat	Usein kivuttomia, iho paksuuntunut
Iskeemiset haavat	Varpaat, kantapäät	Kivuliaita, iho kylmä ja vaalea
Sekahaavat	Neuropaattisten ja iskeemisten ominaisuuksien yhdistelmä	Yhdistelmä molempien tunnuspiirteitä

Verisuonten toiminnan arviointi

Arviointikriteeri	Menetelmä
Pulssin tunnustelu	Tunnustele pulssi nilkassa ja jalkapöydässä
Ihon lämpötila ja väri	Tarkista ihon lämpötila ja väri (kylmyys tai sinertävyys voi viitata iskemiaan)
Potilaan oireet	Arvioi kipu (neuropaattinen: puutuneisuus, pistely; iskeeminen: levossa paheneva) ja muut oireet (liikuntarajoitteet, riskitekijät kuten epäsopivat kengät)

Dokumentointi:

Dokumentointi kohde	Sisältö
	<p>Havainnot</p> <p>Kirjaa haavan koko, väri, eritteet ja haavan reunoilla näkyvät muutokset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haavan koko <p>Mittaa haavan pituus, leveys ja syvyys (tarvittaessa myös haavan pohjan arviointi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haavan väri <p>Arvioi haavan väri: vaaleanpunainen (epitelisaatio), punainen (granulaatiokudos), keltainen (fibriini), musta (nekroosi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haavaeritteet <p>Kirjaa eritteiden määrä, väri, koostumus ja haju (esim. kirkas, kellertävä, paksu, haiseva)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haavan reunojen tila <p>Huomioi haavan reunojen tila: punoittavatko, ovatko turvonneet tai vetäytyneet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infektion merkit <p>Tarkkaile infektion merkkejä, kuten lisääntynyt kipu, punoitus, turvotus, eritteiden muutokset ja pahanhajuinen erite</p>
Hoitotoimenpiteet	Dokumentoi kaikki tehdyt hoitotoimenpiteet, kuten puhdistaminen, käytetyt sidokset ja muu erityishoito
Asiakkaan tuntemukset ja oireet	Kirjaa asiakkaan kokema kipu, puutuneisuus tai muut tuntemukset, jotka voivat vaikuttaa haavan paranemiseen
Arvioinnin ajankohta ja nimi	Merkitse arvioinnin ajankohta ja oma nimesi

5. Haavan hoito väriluokituksen (VPKM) mukaan

Diabeettisten jalkahaavojen hoito perustuu VPKM-väriluokitukseen ja Wagnerin luokitusjärjestelmään, jotka ohjaavat hoitotoimenpiteitä haavan tilan mukaan. Oikean hoidon toteutus edellyttää aseptiikan, puhdistuksen ja yksilöllisesti valittujen hoitotuotteiden käyttöä.

Aseptiikka

Osa-alue	Kuvaus
Käsihygieniä ja suojaus	Pese kädet huolellisesti ennen ja jälkeen haavanhoidon saippualla ja vedellä, sitten käytä käsihuuhdetta. Käytä kertakäyttöisiä käsineitä, maskia ja tarvittaessa suojarahkita infektioriskin minimoimiseksi.
Steriliteetti	Käytä vain steriilejä välineitä, kuten sideharsoa, puhdistusliuoksia ja sidoksia. Avaa steriilit pakkaukset vasta juuri ennen käyttöä.
Työskentelyjärjestys	Aloita työskentely aina puhtaasta alueesta ja siirry likaiseen. Vaihda välineet tarvittaessa ennen siirtymistä uuteen haavaan tai alueeseen.

Haavan puhdistaminen ja debridement

Menetelmä	Kuvaus
Mekaaninen puhdistus	Huuhtelu steriilillä keittosuolaliuoksella on ensisijainen valinta. Käytä steriiliä ruiskua tai huuhtelupulloa varmistaaksesi riittävän huuhtelupaineen ja bakteerien poistumisen.
Kemiallinen puhdistus	Antiseptisiä liuoksia, kuten haavahuuhtelunesteellä (Microdacynin). Soveltuu erityisesti infektoituneisiin

	<p>haavoihin tai biofilmin poistamiseen. Muita traditional antiseptics (povidone-iodine, chlorhexidine) käytetään vain, jos lääkäri määrää niitä koska se voi hidastaa paranemista vahingoittamalla uutta kudosta ja ei suositella pitkäaikaiseen käyttöön avohaavoissa.</p>
Ympäröivän ihon hoito	<p>Puhdista ja kuivaa haavan ympäröivä iho varovasti. Levitä kosteuttavaa tai suojaavaa voidetta, kuten sinkkivoidetta tai barrier-voidetta, estämään ihon ärsytystä ja kuivumista.</p>
Debridement (kuolleen kudoksen poisto)	<p>Mekaaninen debridement: kuolleen kudoksen poistaminen mekaanisesti esimerkiksi kyretillä, atuloilla, kirurgisella veitsellä, haavakauhalla. Kirurginen debridement: laajempi kuolleen kudoksen poisto kirurgisin menetelmin. Entsymaattinen debridement: entsyymi-valmisteiden käyttö kuolleen kudoksen liuottamiseksi. Kuolleen kudoksen poistaminen nopeuttaa paranemista ja vähentää infektoriskiä, mikä on erityisen tärkeää diabeetikoilla, joiden haavat ovat alttiita kroonistumiselle.</p>

Haavan Hoito Ohjeet

Haavakudos	Tunnusmerkit	Hoitotavoite	Suosittelut sidokset
Vaaleanpunainen (Epitelisaatiokudos)	Ihon uloin kerros, herkkä vaurioitumaan	Suojaa ohutta uudiskudosta ja estä vaurioituminen. Vältä liiallista kosteutusta, joka voi	Ohut hydrogeeli tai silikonisidos (Mepitel® ja Tegaderm®)

		<p>pehmentää uudiskudosta liikaa.</p> <p>Suojaa haava hankaukselta ja paineelta.</p>	
<p>Punainen (Granulaatiokudos)</p>	<p>Terve, pienijyväinen uudiskudos, joka edistää haavan paranemista</p>	<p>Ylläpidä kosteaa, mutta ei liian märkää ympäristöä, joka tukee kudoksen paranemista.</p>	<p>Hydrogeeli, vaahtosidos</p> <p>Aquacel® ja Allevyn®</p> <p>Mepilex Ag® (hopeasidos – käytä vain jos infektioriski)</p>
<p>Keltainen (Fibriinikate)</p>	<p>Kuollut kudos tai fibriinikerros, joka voi olla pehmeää tai sitkeää ja hidastaa paranemista</p>	<p>Poista fibriini ja hällitse eritteitä, jotka voivat aiheuttaa infektiota.</p> <p>Vaihda sidokset riittävän usein eritteen hallitsemiseksi ja paranemisympäristön ylläpitämiseksi.</p>	<p>Alginaattisidos, hydrokolloidi, hopeasidokset jos on infektio.</p> <p>Aquacel Ag+ Extra® (hopeahydrokuitu, jos infektioriski)</p> <p>Mehiläisvahapohjaiset sidokset (autolyyttiseen debridementtiin)</p> <p>Suprasorb A® (alginaattisidos)</p>

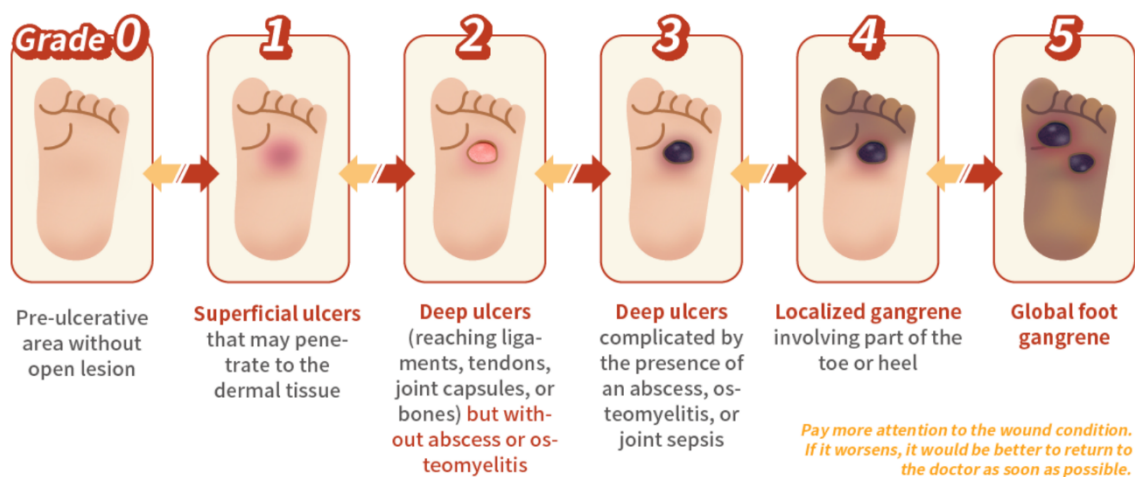
Musta (Nekroottinen kudus)	Kuollut kudus, joka voi olla pehmeää tai kovaa, väriltään mustaa tai ruskeaa. Se estää paranemisen ja voi altistaa infektiolle.	Poista nekroottinen kudus ja estä infektio. Nekroosin poisto (debridement) edellyttää usein lääkärin tai haavahoitajan suorittamaa toimenpidettä. Seuraa haavan kehitystä päivittäin ja tarkkaile infektiooireita, kuten punoitusta, turvotusta tai hajua.	Hydrogeelisisidos, antibakteeriset sidokset. Joissakin tapauksissa kirurginen tai mekaaninen debridement voi olla tarpeen ennen sidoksen asettamista. Hydrosorb® (hydrogeelisisidos – auttaa pehmentämään nekroosia) Suprasorb G® (hydrogeelisisidos) Debrisoft® (mekaaninen debridement-sidos)

Wagnerin luokitusjärjestelmä ja hoitosuositukset

Wagner-luokka	Haavan tila	Hoitotavoite
0	Ei avohaavaa, mutta riskitekijöitä	Ennaltaehkäisy, ihohoito, paineen kevennys
1	Pinnallinen haava	Puhdistus, sopiva sidos, infektioiden ehkäisy
2	Syvä haava, ulottuu jännteeseen	Haavanhoito, antibiootti tarvittaessa

3	Syvä haava, jossa infektio tai osteomyeliitti	Infektion hoito, kirurginen arvio
4	Paikallinen kuolio (gangreeni)	Nekroottisen kudoksen poisto, mahdollinen amputaatio
5	Laaja-alainen kuolio	Usein vaatii amputoinnin

The Wagner Ulcer Classification System for Classifying Diabetic Foot Ulcers



Wagner Classification System (Juutilainen 2017)

Muita Hoitoja

Hoito	Kuvaus
Kevennyshoito	Paineen vähentäminen haava-alueelta on keskeinen osa hoitoa, erityisesti neuropatiaan liittyvissä jalkahaavoissa. Kevennyshoito vähentää haavaan kohdistuvaa painetta käyttämällä esimerkiksi yksilöllisesti suunniteltuja tukipohjallisia, erityisiä kevennettyjä jalkineita tai jopa kipsihoitoja. Tämä ehkäisee haavan pahenemista ja tukee paranemisprosessia.

Infektioiden hallinta	<p>Infektioiden ehkäisy ja hallinta on keskeinen osa jalkahaavan hoitoa, sillä infektio voi pahentaa haavan tilaa ja hidastaa paranemista. Mikäli infektio todetaan, antibioottihoito valitaan bakteeriviljelyn perusteella.</p> <p>Lisäksi paikallisia antimikrobisia hoitoja, kuten antimikrobisia voiteita tai sidoksia, voidaan käyttää infektoriskin vähentämiseksi. Infektioiden ehkäisy on erityisen tärkeää diabeetikoilla, sillä heidän immuunivasteensa on usein heikentynyt.</p>
Jälkihoito ja seuranta	<p>Jalkahaavan hoito ei pääty haavan paranemiseen, vaan potilaan tulee sitoutua säännölliseen seurantaan ja ehkäiseviin toimenpiteisiin uusien haavojen estämiseksi.</p>

6. Jalkahaavan ennaltaehkäisy

Jalkahaavojen ennaltaehkäisy on olennainen osa kotihoidon työntekijöiden tehtäviä. Hyvin toteutettu ennaltaehkäisy vähentää haavojen syntymistä ja komplikaatioita, parantaa potilaan elämänlaatua ja keventää hoitohenkilökunnan työkuormaa. Tämä osio tarjoaa yksityiskohtaiset ohjeet jokaisen ehkäisytaason toteuttamiseen.

Primaarinen ennaltaehkäisy

Toimenpide	Kuvaus
Jalkojen päivittäinen tarkastus	Tarkista iho huolellisesti pienimpien vaurioiden, kuten naarmujen, rakkojen, ihovaurioiden tai punoituksen varalta. Käytä taskulamppua vaikeasti havaittavien alueiden, kuten varvasväleiden tarkasteluun. Raportoi kaikki havaitut muutokset välittömästi.
Sopivat jalkineet	Suosi diabeetikoille suunniteltuja kenkiä, jotka tukevat jalkaa ja vähentävät painetta ja hankausta. Tarkista, että kengät ovat oikean kokoiset ja etteivät ne aiheuta painetta tai hankaumia. Suosita pehmeitä sukkia, jotka eivät purista, ja vältä paljain jaloin kävelemistä.
Ihon kunnon ylläpito	Levitä kosteuttavaa voidetta (esim. karbamidi- tai glyseriinipohjaisia voiteita) kuiviin kohtiin, mutta vältä voidetta varvasväleihin. Suojaa halkeileva iho hydrogeelilaastareilla tai suoja-kalvoilla.
Ravitsemus	Edistä terveellistä ruokavaliota, jossa on runsaasti proteiinia, C-vitamiinia ja sinkkiä. Nämä tukevat ihon uusiutumista ja haavan paranemista. Varmista riittävä nesteytys, joka ylläpitää kudosten kosteustasapainoa.
Tupakoinnin lopettaminen	Kannusta tupakoinnin lopettamiseen. Selitä, miten tupakointi heikentää verenkiertoa ja hidastaa haavojen paranemista.

Sekundaarinen ennaltaehkäisy

Toimenpide	Kuvaus
Säännöllinen jalkojen tarkastus	<p>Kotikäyntien yhteydessä: tarkista asiakkaan jalat aina käyntien yhteydessä. Kiinnitä erityistä huomiota ihoon, kynsiin, rakenteellisiin muutoksiin (esim. vasaravarpaat) ja jalkojen asentoon.</p> <p>Jalkaterapeutin tarkastus: suosittele jalkaterapeutin arviota vähintään kerran vuodessa riskiluokasta riippuen.</p>
Riskiluokat	<p>Riskiluokka 0: Vuosittainen tarkastus ja itsehoidon ohjaus riittävät.</p> <p>Riskiluokka 1–2: Tarvitsee säännöllistä seuranta 3–6 kuukauden välein ja yksilöllisiä ohjeita.</p> <p>Riskiluokka 3: Tiheä seuranta ja moniammatillinen hoito (esim. lääkärit, jalkaterapeutit, sairaanhoitajat).</p>
Varhainen hoito	<p>Hoida pienet ihovauriot, kuten rakot tai halkeamat välittömästi.</p> <p>Käytä antiseptisiä liuoksia haavoihin korkean infektioriskin alueella (esim. jalkahaavat diabeetikoilla) infektioriskin vähentämiseksi.</p>

TAULUKKO 2.					
Diabeetikon jalan riskiluokitus.					
Lähde: Diabeetikon jalkaongelmat. Käypä hoito -suositus 2009. www.kaypahoito.fi					
Riskiluokka	Suojatunto puuttuu	Rakennevirhe	Pulssien puute	Aiempi haava tai amputaatio	Toimet
0	EI	EI	EI	EI	Tarkastus ja riskiluokitus vuosittain Perusohjaus
1 Haavariski kaksinkertainen	KYLLÄ 1	EI	EI	EI	Tarkastus vastaanotolla vähintään vuosittain Perusohjaus ja jalkojen omaseuranta Jalkineohjaus
2 Haavariski yli viisinkertainen	KYLLÄ	KYLLÄ TAI EI	KYLLÄ TAI EI	EI	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Omahoidon tehostus Tarkastus vastaanotolla Verenkierron selvittely
3 Haavariski yli kymmenkertainen		EI MERKITYSTÄ		KYLLÄ 3	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Valmius ongelmien hoitoon Tarkastus joka vastaanottokäynnillä

Diabeetikon jalan riskiluokitus ja toimenpiteet (Juutilainen & Hietanen 2018)

Tertiäärinen ennaltaehkäisy

Keskitty jo syntyneiden haavojen komplikaatioiden vähentämiseen ja potilaan elämänlaadun parantamiseen.

Toimenpide	Kuvaus
Huolellinen haavanhoito	<ul style="list-style-type: none"> Puhdista haava keittosuolaliuoksella tai antiseptisellä aineella lääkärin ohjeiden mukaisesti. Käytä asianmukaisia sidoksia haavan väriluokituksen mukaan (esim. punainen: hydrogeeli Aquacel® ja Alle-vyn®, keltainen: alginaatti Suprasorb A®). Vähennä painetta vaurioituneelta alueelta, esimerkiksi käyttämällä paineenpoistotyynyjä tai erityisiä kenkävalmisteita.

Infektion merkkien tarkkailu	<ul style="list-style-type: none"> • Opasta asiakasta ja perhettä tunnistamaan infektiioireet, kuten punoitus, turvotus, kuumotus, kipu tai märkäinen erite. • Konsultoi lääkäriä viipymättä, jos infektiioireita ilmenee.
Asiakkaan ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> • Anna selkeät ohjeet päivittäiseen jalkojen hoitoon ja varmistu, että asiakas tai hänen perheensä ymmärtäne. • Varmista, että asiakas ja hänen perheensä tietävät, milloin hakeutua hoitoon.

Terveelliset elämäntavat

- Painonhallinta: Ylipainon vähentäminen auttaa vähentämään jalkoihin kohdistuvaa painetta ja parantaa verenkiertoa
- Liikunta: Suosittele kevyttä liikuntaa, kuten kävelyä tai uintia, jotka parantavat verenkiertoa ilman liiallista rasitusta.

Moniammatillinen yhteistyö

Tehokas ennaltaehkäisy edellyttää saumatonta yhteistyötä eri asiantuntijoiden välillä:

- Lääkärit: määrittelevät riskiluokituksen
- Sairaanhoitajat: laativat hoitosuunnitelmat.
- Jalkaterapeutit: arvioivat ja hoitavat jalkaongelmia ja antavat yksilöllisiä neuvoja.
- Ravitsemusterapeutit: tukevat potilasta terveellisissä ruokavalinnoissa.
- Hoitajat: toteuttavat päivittäiset hoitotoimenpiteet ja ohjaavat asiakasta ja perhettä.

Lähteet

- Diabetesliitto. 2024. Diabetestietoa: Diabeteksen lisäsairaudet. Viitattu 23.11.2024. Saatavissa <https://diabetes.fi/diabetestietoa/lisasairaudet/>
- HUS. 2019. Hoitoketju Dm-jalkahaava. Viitattu: 10.10.2024. Saatavissa https://www.hus.fi/sites/default/files/2020-09/Hoitoketju%20DM-jalkahaava_0.pdf
- IS 2022. Haavanhoitotuotteet arjessa: sidokset ja tarvikkeet. Viitattu: 23.02.2025. Saatavissa <https://www.is.fi/kotimaa/art-2000010867411.html>
- Juutilainen, V. 2017. Diabeetikon jalkahaava. Jalkaterveys, 4(2017).
- Käypä hoito. 2006. Tupakoinnin vaikutukset haavan paranemiseen. Viitattu 01.02.2025. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/sll26316>.
- Käypä hoito. 2021. Diabetekseen liittyvät jalkaongelmat. Viitattu 01.10.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50079>.
- Käypä hoito. 2024. Tyypin 2 diabetes. Viitattu 01.10.2024. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50056>.
- Pirkanmaan hyvinvointialue. 2024. Insuliinihoitoinen diabetes: Ravinto. Viitattu 02.02.2025. Saatavissa <https://www.pirha.fi/palvelut/terveyspalvelut/diabetes/insuliinihoitoisen-diabeteksen-omahoito/ravinto>.
- SHHY. 2019. Hoitosuositukset Helpperi. Viitattu 02.02.2025. Saatavissa https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/03/SHHY_PDF_hoitosuositukset_helpperit_VPKM_2019.pdf.
- Stolt, M., Suhonen, R., & Leino-Kilpi, H. 2016. Haavanhoitotyön opas. WSOY.
- Terveyskylä. 2021. Diabeettisiin jalkahaavoihin vaikuttavat tekijät. Viitattu 23.11.2024. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/diabeettiset-haavat/diabetes-ja-jalkahaavat/diabeettisiin-jalkahaavoihin-vaikuttavat-tekijat>.
- Terveyskylä. 2023. Diabetes ja jalat. Viitattu 05.11.2024. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-lisasairaudet/diabetes-ja-jalat>
- Terveyskylä. 2024. Diabeettinen haavat. Viitattu 08.12.2024. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/diabeettiset-haavat>.

- TurkuAMK. 2023. Talk by Students - Miten kroonisen haavan haavapohjaa tulisi arvioida ja hoitaa? Viitattu 23.2.2025. Saatavissa <https://talkbystudents.turkuamk.fi/sairaanhoito/miten-kroonisen-haavan-haavapohjaa-tulisi-arvioida-ja-hoittaa/>.

Tämä opas on osa opinnäytetyötä: Ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy - Opas Turun kotihoidon työntekijöille. Opas on tehty yhteistyössä Turku kaupungin kotihoidon kanssa.

Opas perustuu opinnäytetyön tekohetkellä saatavilla olleeseen tietoon.

Liite 2. Saatekirje

Hei,

Olen sairaanhoitajaopiskelija Lahden ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyössäni olen laatinut oppaan ikääntyneen diabeetikon jalkahaavan hoito ja ennaltaehkäisy Turun kaupungin kotihoidon käyttöön. Oppaan tavoitteena on auttaa kotihoidon työntekijöitä hoitamaan ja ehkäisemään diabeettisia jalkahaavoja tehokkaasti.

Haluan kuulla mielipiteesi oppaasta. Ohessa on kyselylomake, jonka avulla toivon saavani palautetta oppaasta. Vastauksesi ovat erittäin tärkeitä oppaan kehittämiseksi. Vastaaminen on vapaaehtoista ja vastaukset käsitellään anonyymisti. Kerättyjä tietoja käytetään vain opinnäytetyöhön, ja tiedot hävitetään opinnäytetyöni valmistuttua.

Toivon, että vastaat kyselyyn 24.1.–7.2.2025 välisenä aikana.

Kiitos ajastasi ja palautteestasi!

Ystävällisin terveisin,

Thanh Tung Nguyen

Thanh.t.nguyen@student.lab.fi

Liite 3. Palautekysely

1. Oppaan sisältö on selkeää ja helppo ymmärtää

- Täysin samaa mieltä
- Osittain samaa mieltä
- En osaa sanoa
- Osittain eri mieltä
- Täysin eri mieltä

2. Opas auttaa ehkäisemään ja hoitamaan diabeettisia jalkahaavoja

- Täysin samaa mieltä
- Osittain samaa mieltä
- En osaa sanoa
- Osittain eri mieltä
- Täysin eri mieltä

3. Opitko oppaasta jotain uutta?

- Kyllä, Mitä uutta opit
- Ei

4. Tukeeko oppaan käyttö päivittäistä työtäsi kotihoidossa?

- Kyllä, Miten
- Ei, Miksi koet, ettei tue?

5. Kuinka hyödyllisenä pidät oppaan tarkistuslistaa jalkahaavojen hoidosta?

- Erittäin hyödyllinen
- Melko hyödyllinen
- En osaa sanoa
- Melko hyödytön

- Erittäin hyödytön
6. Oppaan ohjeet ovat jalkahaavojen hoitamiseen selkeitä ja käytännöllisiä
- Täysin samaa mieltä
 - Osittain samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Osittain eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
7. Kuinka hyödyllisenä pidät oppaan ehkäisykeinoja (esim. ruokavalio, asiakkaan ja perheen koulutus)?
- Erittäin hyödyllinen
 - Melko hyödyllinen
 - En osaa sanoa
 - Melko hyödytön
 - Erittäin hyödytön
8. Voidaanko tätä opasta käyttää uusien kotihoidon työntekijöiden koulutukseen?
- Täysin samaa mieltä
 - En osaa sanoa
 - Osittain eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
9. Mikä on suurin haasteesi diabeettisten jalkahaavojen hoidossa iäkkäillä asiakkailla?
- Infektioiden tunnistaminen ajoissa
 - Kivun hallinta tehokkaasti
 - Haavan pahenemisen ehkäisy
 - Asiakkaan ohjaaminen omahoitoon

- Ajan hallinta haavahoidossa
- Asiakkaan henkisen ahdistuksen käsittely
- Yhteistyö muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa
- Vaikeiden haavojen hoito, jotka vaativat edistyneitä menetelmiä
- Asiakkaan sitouttaminen hoitoon
- Muu (kirjoita kommenttiin)

10. Oppaan sisältö tukee hyvin kotihoidon työntekijän taitojen kehittymistä

- Erittäin hyvin
- Melko hyvin
- Ei erityisen hyvin eikä huonosti
- Melko huonosti
- Erittäin huonosti

11. Mitkä taidot ovat mielestäsi tärkeimpiä diabeettisten jalkahaavojen hoidossa kotihoidossa? Valitse kaikki sopivat:

- Haavojen ja infektioiden tunnistaminen
- Haavojen oikea puhdistus ja hoito
- Potilaiden ja perheen ohjaaminen
- Jalkojen säännöllinen tarkistus
- Yhteistyö muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa
- Oikeanlaisten kenkien ja suojien neuvominen
- Steriilien työskentelytapojen käyttäminen
- Ajanhallintataidot
- Empatia ja vuorovaikutustaidot
- Muu (kirjoita kommenttiin)

12. Mitä lisäyksiä, muutoksia tai parannuksia oppaaseen toivoisit?

Kommentti: