



# POTILAAN AVOIMEN HAAVAN HOITO

Opas Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnalle

TEKI-

Linda Halonen

JÄT:

Hanna Hyvärinen

TH13S

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Halonen Linda, Hyvärinen Hanna	
Työn nimi Potilaan avoimen haavan hoito- Opas Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnalle	
Päiväys	10.10.16
Sivumäärä/Liitteet	62/3
Ohjaaja(t) Virkki Päivi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Leppävirran terveysasema	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kroonisten haavapotilaiden määrä on kasvussa, mikä luo suuren sosioekonomisen taakan niin potilaille kuin terveydenhuoltojärjestelmille. Sairaanhoidaja- sekä lähihoitajakoulutuksen tulee antaa perusvalmiudet haavanhoitoon ja siinä käytettävien tuotteiden valintaan. Haavanhoito onkin yksi tärkeimmistä hoitotyön osa-alueista. Hoitohenkilökunnan tulee seurata näyttöön perustuvia haavanhoito-ohjeita kehittäessään yksilöllisiä hoitosuunnitelmia potilaille, jotta haavojen pitkäaikaisilta haitoilta vältyttäisiin.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda haavanhoito-opas Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnan käyttöön. Työn tarkoituksena oli luoda opas, joka auttaa heitä tunnistamaan ja hoitamaan erilaisia haavoja sekä antamaan varmuutta ja lisätukea potilaiden haavanhoitoon. Tavoitteena oli parantaa hoitohenkilökunnan tietämystä haavanhoidosta ja käytettävistä haavanhoitotuotteista.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksena on kirjallinen opinnäytetyöraportti, haavanhoito-opas sekä osastotunti, jossa opas esiteltiin hoitohenkilökunnalle. Työssä keskityttiin käsittelemään avoimen haavan hoitoa. Raportissa käsitellään haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä ja paranemisen eri vaiheita sekä haavanhoitoa. Haavanhoito-osio jaettiin haavanhoidon aseptiikkaan ja kivunhoitoon, haavan puhdistusmenetelmiin ja haavanhoitotuotteisiin sekä haavanhoidon arviointiin ja kirjaamiseen. Työssä käsitellään eri kudostyyppisiä avoimen haavan väriluokituksen mukaisesti sekä lisäksi infektioitunut haava.</p> <p>Haavanhoito-opas tehtiin sähköisessä muodossa, joka on A5-kokoa. Oppaassa kerrotaan tiivistetysti samoista asioista kuin raportiosassa. Opas sisältää lyhyitä tekstiosuuksia ja haavakuvia. Lisäksi oppaaseen tehtiin haavanhoitotuote-aulukko, joka helpottaa haavanhoitotuotteen valintaa eri kudostyypeille.</p>	
Avainsanat haava, haavanhoito, aseptiikka, kivunhoito, haavanhoitotuotteet, opas	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Halonen Linda, Hyvärinen Hanna			
Title of Thesis Wound care of patient's open wound- Wound care guide for the health care personnel of the Health Care Centre of Leppävirta			
Date	10.10.16	Pages/Appendices	62/3
Supervisor(s) Virkki Päivi			
Client Organisation /Partners The Health Care Centre of Leppävirta			
<p><b>Abstract</b></p> <p>The number of patients with chronic wounds is rising, which will create a major socio-economic burden for patients as well as for health care systems. Nurse- and practical nurse education should give basic skills in wound care and in the choice of wound care products. Wound care is one of the most important aspects of nursing. Health care personnels should follow evidence-based wound care instructions when developing individual management plans for patients, in order to avoid the harmful effects of prolonged exposure to wounds</p> <p>The aim of this thesis was to produce a wound care guide for the use of health care personnel of the Health Care Center of Leppävirta. The aim of our thesis was to create a guide that helps them identify and to take care of different kind of wounds. The guide gives them aplomb and additional support for patients with wound care. The aim is to improve health care personnel's knowledge of wound care and wound care products that are in use.</p> <p>The outcome of the thesis project are the report in hand, the wound care guide and an educational lecture on the ward where the guide was presented to health care personnel. In the thesis we focused on writing about the wound care of open wound. In the report part we wrote about the factors that has an effect on wound healing, the steps of a wound healing and about wound care. The wound care section was divided in aseptic of wound care, pain management, methods to purify the wound, wound care products as well as assesment and documentation of wound care. About different types of tissue in accordance with the colour classification of an open wound was told in the report part. In addition, we told about an infected wound.</p> <p>The wound care guide was made in an electronic format which is in size A5. The same things were written to the wound care guide than in the report, but briefly. The wound care guide included short description and pictures about wounds. There is also a wound care product chart which helps choosing the wound care product to different kind of tissue types.</p>			
<p><b>Keywords</b> wound, woundcare, aseptic, pain management, woundcare products, guide</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	HAAVA JA SEN PARANEMINEN.....	6
2.1	Akuutti haava .....	6
2.2	Krooninen haava.....	6
2.3	Avoimen haavan VPKM-väriluokitus.....	7
2.4	Haavan paranemisen vaiheet.....	10
2.5	Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä .....	11
3	HAAVANHOITO .....	13
3.1	Haavanhoidon aseptiikka .....	13
3.2	Haavapotilaan kivunhoito .....	14
3.3	Haavan puhdistus .....	15
3.4	Haavan arviointi.....	17
3.5	Haavanhoitotuotteen valinta .....	19
3.5.1	Hoitavat tuotteet.....	20
3.5.2	Sidokset .....	20
3.5.3	Hoitavat laitteet .....	22
3.6	Haavan dokumentointi .....	23
4	HAAVANHOITO-OPAS .....	25
4.1	Haavanhoito-oppaan suunnittelu.....	25
4.2	Haavanhoito-oppaan toteutus.....	26
5	POHDINTA.....	28
5.1	Kehittämistyöprosessi ja aikataulu.....	28
5.2	Kehittämistyön ja tuotoksen arviointi.....	29
5.3	Eettisyys ja luotettavuus.....	30
5.4	Ammatillisen kehityksen arviointi .....	32
5.5	Jatkokehittämissuositukset.....	32
	LÄHTEET .....	33
	LIITE 1 MUISTIO TOIMEKSIANTAJAN TAPAAMISESTA	
	LIITE 2 HAAVAKUVIEN LUPAPYYNTÖ	
	LIITE 3 OPAS	

## 1 JOHDANTO

Väestön ikääntymisen ja ylipainoisuuden sekä diabeteksen yleistymisen vuoksi kroonisten haavapotilaiden määrä on kasvussa luoden merkittävän sosioekonomisen taakan potilaille sekä terveydenhuoltojärjestelmille (Juutilainen 2012a, 12; Whitlock, Morcom, Spurling, Jamian ja Seamus 2014). Haavanhoito kuluttaa paljon terveydenhoitopalveluiden sekä inhimillisiä että taloudellisia resursseja (McDaniel ja Browning 2014). Länsimaissa noin 2-5 % terveydenhuollon kokonaiskustannuksista aiheutuu haavanhoidosta, joista suurin osa kuluu hoitohenkilökunnan palkkoihin (Juutilainen 2012a, 12 - 14). Kroonisten haavojen vuosittaiset hoitokustannukset ovat noin 25 miljardia dollaria pelkästään Yhdysvalloissa (McDaniel ja Browning 2014). Haavat aiheuttavat terveydenhuollon kustannuksien lisäksi potilaalle kipua, toiminnanvajausta sekä esteettisiä, psykososiaalisia ja taloudellisia menetyksiä (Juutilainen 2012a, 12).

Haavanhoidon vaatavuus ja siitä aiheutuvat kustannukset edellyttävät, että sairaanhoitajien tietämys haavanhoidosta perustuu parhaisiin ammatillisiin hoitolinjauksiin (Gillespie, Chaboyer, Allen, Morely, Nieuwenhoven 2013). On tärkeää, että hoitohenkilökunta seuraa näyttöön perustuvia haavanhoito-ohjeita kehittäessään yksilöllisiä suunnitelmia potilaille, jotta haavojen pitkäaikaisilta haitoilta vältyttäisiin (McDaniel ja Browning 2014).

Juutilainen ja Hietanen (2012a, 26) määrittelevät haavan ehjän ihon tai sen alaisten kudoksien rikkoutumiseksi. Haava voi olla ihon tai limakalvon vaurio, ja siihen voi liittyä syvempien kudosten tai sisäelinten vammoja (Castrén, Korte ja Myllyrinne 2012). Haavanhoito on kokonaisuus, mikä muodostuu haavanhoidon aseptiikasta, haavan paikallishoidosta, hoitotuotteiden valinnasta ja hyvästä kivun hoidosta (Juutilainen ja Hietanen 2012, 78,94,115,136). Haavanhoito on yksi tärkeimmistä hoitotyön osa-alueista, ja sairaanhoitaja- sekä lähihoitajakoulutuksen tulisi antaa perusvalmiudet haavanhoitoon ja haavanhoitotuotteiden valintaan (Iivanainen 2010). Seppäsen ja Hjerppen vuosina 2006–2007 tekemän tutkimuksen mukaan kolmasosassa tapauksista haavanhoidon suunnittelusta vastasi lääkäri yhdessä sairaanhoitajan kanssa, ja reilusta kolmasosasta sairaanhoitaja yksin. Lähi- ja perushoitajat vastasivat haavanhoidon suunnittelusta yksin vain pienessä osassa haavanhoitotapauksia. (Seppänen ja Hjerppe 2008.)

Työmme tarkoituksena on luoda opas, joka auttaa hoitohenkilökuntaa tunnistamaan ja hoitamaan erilaisia haavoja, sekä antamaan varmuutta ja lisätukea potilaiden haavanhoitoon. Tavoitteena on parantaa hoitohenkilökunnan tietämystä haavanhoidosta ja niissä käytettävistä haavanhoitotuotteista.

Työn aihe on peräisin halustamme tehdä opinnäytetyö haavanhoitoon liittyen. Työn varsinainen aihe muokkautui Leppävirran terveysaseman tarpeesta saada päivitetty haavanhoito-opas hoitohenkilökunnalle. Opinnäytetyö toteutui kehittämistyönä. Työ koostuu kolmesta osasta; raportiosasta, haavanhoito-oppaasta sekä osastotunnista hoitohenkilökunnalle, missä esittelemme valmiin oppaan.

## 2 HAAVA JA SEN PARANEMINEN

Iho on pinta-alaltaan ihmisen laajin elin. Se muodostaa suojaavan rajan ulkomaailmaan. Iholla on monia tehtäviä kuten elimistön suojaaminen ulkoisia kemiallisia ja fysikaalisia ärsykeitä vastaan. Se myös osallistuu ihmisen lämmönsäätelyyn sekä nesteiden haihtumiseen. (Lagus 2012b, 16 - 17.) Iho suojaa elimistöä mikrobeilta, ja ehjänä se estää niiden pääsyn elimistöön. Ihon rikkoutuessa mikrobit voivat päästä tätä kautta elimistöön. (Leppäluoto, Kettunen, Rinramäki, Vakkuri, Vierimaa ja Lätti 2013, 61, 191.)

Haava on ehjän ihon tai sen alaisen kudoksen rikkoutuma. Haavat syntyvät sisäisen sairauden tai ulkoisen tekijän seurauksena. Haava voi syvyytensä ja sijaintinsa mukaan ulottua ihonalaiseen rasvaan, lihakseen, luuhun, hermo- ja verisuonirakenteisiin tai jopa sisäelimiin. Haavat voidaan jakaa syntymekanismiin tai ulkonäön perusteella akuutteihin ja kroonisiin haavoihin. (Juutilainen ja Hietanen 2012a, 26.)

Haavan paikallishoidon tavoitteena on edistää sen paranemista parhaalla mahdollisella paranemisympäristöllä. Haava puhdistetaan ja suojataan kontaminaatiolta eli mikrobien pääsylvä haavaan (Käypä hoito 2014.) Haavanhoidon yhteydessä tulee arvioida, onko käytetty haavanhoitotuote sopeva kyseiselle haavalle, ja kuinka usein haava pitää hoitaa. On tärkeää tietää, kuinka valittu haavanhoitotuote vaikuttaa haavassa, sillä sopimaton tuote voi hidastaa paranemista ja aiheuttaa turhia kustannuksia haavanhoidon pitkittyessä. (Hietanen 2012a, 136; Juutilainen ja Hietanen 2012b, 66 - 67.)

### 2.1 Akuutti haava

Akuutti haava eli vulnus vaatii syntyäkseen ulkoisen fyysisen voiman. Akuutit haavat jaetaan likaisiin ja puhtaisiin. Likainen haava voi olla esimerkiksi puremahaava tai haava, joka on likaantunut esimerkiksi maa-aineksesta. Puhtaita haavoja ovat leikkaushaavat. Tyypillisimpiä akuutin haavan aiheuttajia ovat jokin terävä tai tylppä leikkaava esine, palo- ja paleltumavamma sekä kemikaalien tai säteilyn aiheuttama ihovaurio. (Juutilainen ja Hietanen 2012a, 26; Juutilainen ja Hietanen 2012b, 66.)

### 2.2 Krooninen haava

Haava määritellään krooniseksi silloin, kun siihen liittyy mekaanisen rasituksen lisäksi jokin sairaustekijä, kuten verenkiertosairaus tai diabetes, tai jos haava on ollut avonaisena vähintään kuukauden. Iskeemisen eli valtimoperäisen haavan kohdalla aikaraja on 2 viikkoa. Kroonisessa haavassa eli ulcuksessa paraneminen on hidastunut tai jopa pysähtynyt. Kroonistuneessa haavassa tulehdusreaktio on pitkittynyt, mikä estää proliferaatio- eli uudelleenmuodostusvaiheen alkamista. Yleisimpiä kroonisia haavoja ovat diabeettiset jalkahaavat, laskimoperäiset säärihaavat ja painehaavat. (Juutilainen ja Hietanen 2012a, 28; Käypä hoito 2014; Lagus 2012a, 49 - 50.)

### 2.3 Avoimen haavan VPKM-väriluokitus

Suomen Haavanhoitoyhdistys ry:n (2011) laatima avoimen haavan väriluokitus jakaa haavan vaaleanpunaiseen, punaiseen, keltaiseen ja mustaan. Avoimen haavan VPKM-väriluokitus pohjautuu yhdysvaltalaiseen RYB-kolmiväriluokitukseen, jossa väreinä oli punainen, keltainen ja musta. Luokitusta kehiteltiin myöhemmin lisäämällä siihen P, vaaleanpunainen. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 67.) Haavan pohjalla olevan kudoksen väri on yhteydessä kudoksen tyyppiin. Avointa haavaa hoidettaessa on tärkeää arvioida ja tunnistaa haavan kudostyyppi, sillä se vaikuttaa haavanhoitotuotteen valintaan, sekä haavaa ympäröivän ihon kunto. Hoito valitaan haavan haitallisimman kudoksen mukaan. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry (2011) jakaa avoimet haavat neljään kudostyyppiin. Näitä ovat epiteelikudos, granulaatiokudos, fibriinikate ja nekroottinen kudos. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 66 - 67; Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011.) Näiden lisäksi käsittelemme infektoituneen haavan hoitoa.

Kolmiväriluokittelu (punainen, keltainen, musta) näyttää tutkimusten mukaan olevan luotettava ja tarkka järjestelmä avoimen haavan arviointiin. Luokitus mahdollistaa hoitohenkilökuntaa ja lääkäreitä valitsemaan sopivan hoidon haavalle sekä arvioimaan haavan paranemista. Vuonna 2007 tehdystä tutkimuksesta hoitohenkilökunta ja lääkärit arvioivat haavojen väriä ja niiden erittämisen määrää kolmiväriluokitukseen pohjautuen. Tutkimuksen tulosten mukaan lääkärit ja hoitajat pystyivät arvioimaan haavan väriä sekä erityksen määrää hyvin kolmiväriluokituksen avulla. (Vermeulen, Ubink, Scheuder ja Lubbers 2007.)

**Vaaleanpunainen haava.** Eritelisoitunut haava on puhdas, väriltään vaaleanpunainen ja se ulottuu ihon uloimpaan kerrokseen eli epidermikseen. Eritelisaation yltäessä ihon pinnalle arpikudoksen muodostus on alkanut, ja granulaatiokudosta on muodostunut haavapohjaan syvissä haavoissa. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 67; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala ja Vuorinen 2012, 228.) Pinnallisen haavan epitelisaatio tapahtuu suotuisissa olosuhteissa haavan reunoilta ja pohjalta. Syvemmissä haavoissa epitelisaation muodostuminen vaatii ensin haavapohjan granulaation. (Juutilainen ja Niemi 2007.) Epitelisoituneen haavan hoidon tavoitteena on suojata haava ja ympärille muodostunut ohut ihon uudiskudos (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011).

Haava puhdistetaan suihkuttamalla tai huuhtelemalla sitä esimerkiksi keittosuolalla. Eritelisoivalla haavalla tulee käyttää tarttumattomia sidoksia uudiskudoksen suojaamiseksi, kuten polyuretaanivaahasidosta tai verkkosidosta. (Hietanen 2012b, 200.) Sidoksen vaihtoväli tulee olla mahdollisimman pitkä, sillä epitelisaatio on herkkä vaurioitumaan sidosten vaihdon yhteydessä, mutta niitä tulee vaihtaa useammin jos haava erittää (Juutilainen 2012b, 82; Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015c). Kuivan ja vähän erittävän haavan hoitoon käytetään kosteuttavia tuotteita, kuten geelimaista hydrogeeliä. Runsaasti erittävään haavaan käytetään tuotetta, joka sitoo kosteutta, esimerkiksi hydrofiber tai polyuretaanivaahasidos. (Hietanen 2012a, 149 - 150; Korhonen 2012.)

**Punainen haava.** Granulaatiokudos on väriltään punainen. Granulaatiossa muodostuu verekästä uudiskudosta, joka on epiteelikudoksen muodostumisen edellytys. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 245; Juutilainen ja Hietanen 2012b, 67.) Granulaatiokudos ei yleensä eritä tai ole kipeä, ellei se ole tulehtunut (Rautava-Nurmi ym. 2012, 228).

Granuloivan haavan hoidossa tavoitteena on haavan suojaaminen ja haavan kosteuden ylläpito, tai liiallisen erityksen hallinta sekä epitelisaation mahdollistaminen. Liiallinen kosteus on haitaksi, mutta sopivan kosteassa ympäristössä granulaatiokudoksen muodostuminen on tehokasta. (Juutilainen ja Niemi 2007; Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011; Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015a.) Haavan hoidossa tulee käyttää sidoksia, jotka eivät vahingoita ihoa ja haavapohjaa sidosten vaihdon yhteydessä (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 67). Jos sidos on kuivunut kiinni haavaan, se tulee irroittaa suihkuttamalla tai kostuttamalla keittosuolaliuoksella tai haavahuuhteella (Rautava-Nurmi ym. 2012, 228). Sidos tulee vaihtaa sen imukyvyyn mukaan, muttei liian usein, jotta haava saa parantua rauhassa. 2 – 3 kertaa viikossa on hyvä määrä (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b).

**Keltainen haava.** Katteinen haava muodostuu fibriinistä ja solujen osista. Fibriinikate voi olla väriltään kermanvalkoista, keltavihreää, vaaleankeltaista tai ruskeaa. Katteen väri riippuu haavan kosteudesta ja katteen yhteydessä esiintyvistä rasvakudoksesta. Katteisen haavan eritteen määrä vaihtelee ja fibriinikate voi olla pehmeää, ohutta elotonta tai paksua ja sitkeää kudosta. Kate voi olla joko löyhästi tai tiukasti kiinnittynyt. (ESSHP 2013; Juutilainen ja Hietanen 2012b, 67 - 68.)

Katteisen haavan hoitoperiaatteena on fibriinikatteen pehmittäminen ja poistaminen (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Tavoitteena on katteen hajoaminen, haavan puhdistuminen katteesta ja kuolleesta kudoksesta sekä granulaatiokudoksen kasvun mahdollistaminen ja infektion välttäminen (Korhonen 2012; Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b). Haava puhdistetaan suihkuttamalla kädenlämpöisellä vedellä tai huuhdellen keittosuolaliuoksella. Suihkutuksen jälkeen katetta ja kuollutta kudosta poistetaan mekaanisesti instrumentin, kuten atulan, saksien, veitsen, kyretin tai steriilin taitoksen avulla. Lopuksi käytetään paikallishoitotuotetta, joka tukee elimistön omaa kykyä puhdistaa haavaa. (ESSP 2013; Jousimaa, Alenius, Atula, Kattainen, Pelttari, Kunnamo ja Teikari 2014, 589; Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b.) Kuivalle ja vähän erittävälle haavalle hoitotuotteeksi käy esimerkiksi alginaattisidos, hydrofibersidos tai polyuretaanivaahtosidos. Sidosten vaihto tapahtuu haavan, sidoksen imukyvyyn ja haavadiagnoosin mukaan. (Hietanen 2012a, 151 - 152; Korhonen 2012.)

**Musta haava.** Nekroottisessa haavassa on kiinni tarttunutta kuollutta kudosta. Kuollut kudos on hyvä kasvualusta bakteereille, ja se hidastaa haavan paranemista. Kudos on väriltään harmahtava, musta tai ruskea. Nekroottinen kudos on yleensä kuiva ja kivuton. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 68.)

Mustan haavan hoitoperiaatteena on pehmittää ja poistaa nekroottinen kudos, sillä muuten nekroottisen kudoksen alla oleva terve kudos ei pääse uudistumaan (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244; Rautava-Nurmi ym. 2012, 228; Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2011). Nekroottisen haavan



hoidossa kuollut kudus tulee pehmittää ennen sen poistamista. Tähän voi käyttää apuna entsymaattisia valmisteita lyhytaikaisesti, korkeintaan 1 – 2 viikon ajan, tai hydrogeeliä. Kuollut kudus poistetaan mekaanisesti instrumenteilla. Nekroottinen haava tulee puhdistaa, ja sen haavasidokset tulee vaihtaa päivittäin. (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b.) Valitun sidoksen tulee tukea elimistön omaa kykyä puhdistaa haava. (Jousimaa ym. 2014, 589). Kuolleen kudoksen määrän vähentäessä haavan puhdistuksessa noudatetaan samoja periaatteita kuin katteisen haavan hoidossa. Jos diabeetikolla on nekroottinen haava, tai nekroottinen haava on valtimoperäinen, haava tulee pitää koskemattomana kunnes verenkierron tilanne on selvitetty. (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b.) Paikallisella haavanhoidolla ei ole merkitystä jos valtimoverenkierto on riittämätön, sillä haavalla ei ole edellytyksiä parantua ilman riittävää verenkiertoa (ESSPH 2013; Käypä hoito 2014).

**Infektoitunut haava.** Infektoituneen haavaan tunnusmerkkejä ovat lisääntyvä erityis ja lisäksi ainakin yksi seuraavista oireista; kipu, kosketusarkuus, kuumotus, turvotus ja punoitus. Infektiossa haavapinnan vuotoherkkyys sekä erityis lisääntyvät, ja erite voi muuttua pahanhajuiseksi. Haavan ympärille mahdollisesti kehittynyt granulaatiokudos tummenee ja haavapinta laajenee sekä syvenee, mikä johtaa haavan paranemisen hidastumiseen. (Käypä hoito 2014; Suomen Haavanhoidoyhdistys ry 2015b.) Infektiota epäiltäessä haavalta tulisi ottaa bakteeriviljely (ESSHP 2013). Suuri infektoriski on haavoissa, joissa on huono paikallinen verenkierto ja/tai paljon kuollutta kudosta. Myös potilaan epätasapainossa oleva diabetes kasvattaa haavainfektion riskiä. Potilailla, joilla on krooninen haava, 4 – 5 %: lla on riski haavainfektioon. (Juutilainen ja Niemi 2007; Käypä hoito 2014.)

Infektoituneen haavan hoidon tavoitteena on puhdistaa haava infektoituneesta ja kuolleesta kudoksesta (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys 2015b). Infektion rauhoittaminen ja leviämisen ehkäisy ovat myös tärkeitä (ESSHP 2013). Puhdistus tapahtuu huolellisella suihkuttamisella ja mekaanisella kuolleen katteen poistolla. Haavaa tulee suihkuttaa juomakelpoisella vedellä, tai puhdistaa keittosuolaliuoksella tai haavahuuhteella. Rajussa infektiossa sidokset tulee vaihtaa vähintään kerran vuorokaudessa. Paranemisen myötä sidoksia vaihdetaan harvemmin, valitun hoitotuotteen suositusten mukaisesti. (ESSHP 2013; Suomen Verisuonikirurginen yhdistys ry 2015b.) Haavatuotteen valintaan vaikuttavat infektion vakavuus, sen laajuus kudoksessa, haavaerityksen määrä, haju ja haavan syvyys. Infektoituneelle haavalle sopivia hoitotuotteita ovat hopeasidokset, hunajatuotteet, hydrofobiset sidokset, alginaattisidokset sekä aktiivihiihsidokset. (ESSHP 2013.)

Antibioottihoito on yksi osa infektoituneen haavan hoitoa. Antibioottihoito tulee tarpeeseen silloin, kun haavan ympärillä on selkeä infektio, potilaalla on yleisoireita tai tulehdusarvot ovat nousseet infektion vuoksi. Antibioottihoito voidaan antaa suonensisäisesti tai suun kautta. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 107.) Haavainfektioiden hoidossa ei käytetä paikallisantibiootteja resistenssiongelmiin ja allergisoitumisriskin vuoksi (Juutilainen 2011, 1366-72). Antibiootin aloittamiselle tulee olla hyvä peruste, sillä liian laajakirjoinen ja turhaan annettu antibiootti aiheuttaa lisäkustannuksia, komplikaatioita ja resistenssiongelmiä (Kanerva ja Tenhunen 2012, 107). Mikrobilääkehoidon aloitus tulisi perustua haavalta puhdistuksen jälkeen otettuun bakteeriviljelyyn (Juutilainen 2011, 1366-72).

## 2.4 Haavan paranemisen vaiheet

Haavan paranemisen vaiheita ovat inflammaatio- eli tulehdusvaihe, proliferaatio- eli uudelleenmuodostusvaihe ja maturaatio- eli kypsymisvaihe. Paranemisvaiheet voivat esiintyä haavassa lomittain, minkä vuoksi niiden tunnistaminen voi olla vaikeaa. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244; Rautava-Nurmi yms. 2012, 227 - 228.) Akuuteissa haavoissa paraneminen käynnistyy välittömästi haavan synnyttyä, mutta kroonisissa haavoissa ihon verenkierto on heikentynyt, jolloin haavan paraneminen on hidastunut (Lagus 2012a, 29; Rautava-Nurmi ym. 2012, 227 - 228).

**Inflammaatiovaihe.** Inflammaatio- eli tulehdusvaihe käynnistää haavan paranemisen. Vaurioituneet verisuonet supistuvat, jolloin verenvuoto hyytyy ja haavan päälle muodostuu hyytymä. Haavaa ympäröivän ihon verisuonet laajenevat, mikä lisää haavan verenkiertoa. Haava muuttuu tämän johdosta lämpimäksi ja punaiseksi. Tulehdusvaiheessa haavassa voidaan havaita tulehduksen merkkejä, kuten punoitusta, turvotusta, kuumotusta ja kipua. Tässä paranemisprosessin vaiheessa haavapohja alkaa puhdistua ja haavaan erittyy solujen rakennusaineita. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244; Lagus 2012a, 31.) Nämä ovat kuitenkin osa haavan normaaliin paranemiseen kuuluvaa prosessia, eivätkä ne kerro infektiosta. Jos haava ei ole infektoitunut, inflammaatiovaihe rauhoittuu muutamassa, yleensä noin 2 – 5, päivässä. (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska ja Vihunen 2004, 284; Iivanainen ja Syväoja 2012, 343; Lagus 2012a, 31.)

**Proliferaatiovaihe.** Proliferaatio- eli solujen nopeassa lisääntymisvaiheessa, haavaan muodostuu granulaatio- eli uudiskudosta. Proliferaatiovaihe kestää yleensä 1 – 4 viikkoa. Tällöin haavan reunat lähenevät toisiaan ja haavapohjaan kasvaneiden uusien verisuonien avulla haavan verenkierto paranee. Proliferaatiovaihe päättyy, kun haava on täynnä granulaatiokudosta ja haavapinta on peittynyt epiteelisoluilla. (Anttila ym. 2004, 284; Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244; Iivanainen ja Syväoja 2012, 343.) Tulehdus haavassa, turvotus ja granulaation pinnalla oleva keltainen kate tai nekroottinen kudos hidastavat proliferaatiovaihetta (Iivanainen ja Syväoja 2012, 343; Juutilainen 2011, 1366-72). Hyvin parantuvan avoimen haavan granulaatiokudos on kirkkaanpunaista, kosteaa ja kiiltävää, eikä se vuoda verta. Huonosti parantuvan avoimen haavan granulaatiokudos on väriltään tummanpunaista, sinertävää tai kalpeaa, ja kudos on kuivaa, tunnotonta sekä vuotoherkkää. (Anttila ym. 2004, 284.)

**Maturaatiovaihe.** Proliferaatiovaiheen jälkeen, kun haavan reunat ovat kasvaneet yhteen, alkaa maturaatio- eli kypsymisvaihe. Tässä vaiheessa ei enää tarvita haavanhoitotuotteita, mutta haavasta, uutta epiteelikudosta voi suojata haavasidoksella. Parantuvaa haava-aluetta ei tulisi hangata tai ärsyttää esimerkiksi hajusteilla, voimakkailla pesuaineilla tai kortisonipitoisilla voiteilla. Kypsymisvaihe voi kestää kuukausia, jopa vuosia. Tällöin arpikudos kasvaa ja saavuttaa lopullisen vetolujuuden, joka on 60 – 70 % alkuperäisestä ihon vetolujuudesta. (Anttila ym. 2004, 285; Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244 - 245.) Arpikudos on aluksi koholla ja väriltään punainen. Maturaatiovaiheessa olevassa kudoksessa ei ole ihokarvoja eikä hiki- tai talirauhasia. (Anttila ym. 2004, 285.)

## 2.5 Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä

Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä on useita. Haavan paranemista edistäviä tekijöitä ovat hyvä ja riittävä verenkierto haava-alueella, haavan sopiva lämpötila ja kosteus, haavan hyvä puhdistaminen, haavan sulkeutumisen eli okkluusion takaaminen sekä haavalle sopivat haavasidokset. Jos haavan lämpötila on alle 37°C, solujen jakaantuminen, granulaation muodostus ja epitelisaatio häiriintyvät, jolloin haavan paraneminen hidastuu. Myös haavapotilaan ikä, mahdolliset perussairaudet, sekä ravitsemus vaikuttavat haavan paranemiseen. On tärkeää kertoa potilaalle mistä haava johtuu, jotta hän motivoituisi haavanhoitoon paremmin. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 244, 255 – 256; Juutilainen ja Hietanen 2012a, 29; Lagus 2012a, 48).

Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä voidaan jaotella paikallisiin ja systemaattisiin. Paikalliset tekijät ovat haavaan liittyviä tekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi huono verenkierto, infektio, vierasesine, laskimostaasi, sädehoitovaurio, toistuva trauma, syöpä ja toksinen aine. Paikallisesti huonontunut verenkierto estää haava-alueen hapen ja ravinnon saantia, ja voi pahimmillaan johtaa nekroosiin eli kuolioon. Kuollut kudoks taas on hyvä kasvualusta bakteereille, jotka lisäävät haavan tulehtumisriskiä. Edellä mainittujen lisäksi ihon mekaaninen ärsytys, paine ja haavan kosteustasapaino ovat paikallisesti haavaan vaikuttavia tekijöitä. Etenkin ärsytys ja paine voivat johtaa jopa paikalliseen kudosiskemiaan. (Lagus 2012a, 49.) Potilaan tulee tunnistaa tulehduksen merkit sekä tarkkailla haavan eritystä ja ympäröivän ihon kuntoa. Tarvittaessa neuvotaan millä voiteella haavan ympäröivää ihoa voi hoitaa (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 255 – 256) .

Haava ei parane liian kosteassa eikä liian kuivassa ympäristössä; kuivuminen aiheuttaa karstoitumista ja liika kosteus kosteusvauriota eli maseroitumista. Myös yleisemmin ylipainoisilla potilailla alaraajoissa esiintyvä laskimoiden vajaatoiminta altistaa turvotuksille, mikä hidastaa haavan paranemista. (Lagus 2012a, 49.) Lisäksi haavan koko ja sen sijainti sekä kipu vaikuttavat haavan paranemiseen. Kipu supistaa verisuonia, jolloin verenkierron heikentyessä kudosalue ei pääse paranemaan hyvin. (Juutilainen ja Niemi 2007; Lagus 2012a, 46 - 49.)

Systemaattiset tekijät ovat potilaaseen liittyviä tekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi aliravitsemus, diabetes, munuaissairaus, maksasairaus, lääkkeet, tupakointi, hypotermia ja korkea ikä. Myös psykososiaaliset tekijät, kuten stressi, vaikuttavat hidastavasti haavan paranemiseen. (Juutilainen ja Niemi 2007; Lagus 2012a, 39 - 46.) Hoitohenkilökunnan tulee ohjata potilasta, kuinka hän voi myönteisesti vaikuttaa haavan paranemiseen elämäntavoillaan, kuten ruokavaliollaan. Potilaan ravitsemustilalla on merkittävä osuus haavan paranemiseen, joten haavapotilaalle tulee tehdä ravitsemustilan arviointia. Jotta haava paranee, potilaan tulee saada ravinnostaan riittävästi proteiineja, hiilihydraatteja, rasvoja sekä vitamiineja. Haavapotilaan ravinnon tarvetta lisää ravintoaineiden menetys haavaeritteen mukana ja uudiskasvun muodostuminen. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 255 – 256; Käypähoito 2014.)

Ikääntymisen myötä verenkierto heikkenee luonnollisesti sekä iho ohenee ja haurastuu. Ikääntyminen heikentää myös raajojen verenkiertoa. Myös tupakalla on samoja vaikutuksia elimistöön. Se supistaa verisuonia ja syrjäyttää hapen hemoglobiinia. Tupakoinnilla on myös verenkieroa heikentäviä vaikutuksia. (Juutilainen ja Niemi 2007; Lagus 2012a, 39 - 46.) Hoitohenkilökunnan tulee myös informoida potilasta tupakoinnin verisuonia supistavasta vaikutuksesta sekä sen merkityksestä haavan paranemiselle (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 255 – 256; Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska ja Vihunen 2011, 269). Säännöllinen liikunta puolestaan edesauttaa jalkojen verenkierron parantamista, mistä hoitohenkilökunnan tulee ohjeistaa potilasta. Jos potilas käyttää tukisidoksia tai lääkinällisiä hoitosukkia, tulee näiden itsenäinen pukeminen opettaa. (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 255 – 256; Käypähoito 2014.)

### 3 HAAVANHOITO

Haavanhoidon tavoitteena on haavan paraneminen. Hoidon tulee olla tietoista ja tavoitteellista toimintaa, ja sen vaikuttavuus tulee tarkistaa säännöllisesti. Haavanhoidon tiheys, haavanhoitotuotteet ja puhdistusmenetelmä valitaan haavassa olevan kudostyyppin, haavan syvyyden ja haavan erityksen mukaan. Noudattamalla hyvää aseptiikkaa haavanhoidossa vähennetään haavan tai haavanhoitovälineiden kontaminoitumista mikrobeilla. Hyvällä ja riittävällä kivunhoidolla mahdollistetaan haavan paikallishoito ja vähennetään potilaan pelkoja. Haavanhoidon ei tule aiheuttaa turhaa kärsimystä potilaalle. (Karhumäki, Jonsson ja Saros 2016, 64; Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2015a; Juutilainen ja Hietanen 2012a; Korhonen 2012; Malmgren ja Kontinen 2012, 93, 95, 97.) Onnistuneen haavanhoidon edellytyksenä on se, että potilas otetaan mukaan oman hoidonsa suunnitteluun (Malmgren ja Kontinen 2012, 94).

#### 3.1 Haavanhoidon aseptiikka

Potilaan haavanhoidossa tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa, johon kuuluvat hyvä käsihygienia, suojakäsineiden käyttö sekä haavanhoitotuotteiden ja -välineiden potilaskohtaisuus. Hoitotyön suunnitelmalliseen toteuttamiseen kuuluu aseptinen työjärjestys, joka etenee puhtaasta likaiseen. Haavanhoidossa tämä tarkoittaa, että ensin hoidetaan potilaat, joiden haavat ovat puhtaat ja viimeisenä potilaat, joiden haavat ovat infektoituneet sekä potilaat joilla on tartuntatauti. (Karhumäki ym. 2016, 64; Rantala, Huotari, Hämäläinen ja Teirilä 2010, 224 - 225.) Yksittäisen potilaan kohdalla puhtaimmat haavat tulee käsitellä ensimmäisenä. Jos likainen haava jostain syystä joudutaan hoitamaan ensin, tulee käytetyt suojakäsineet vaihtaa puhtaisiin ja desinfioida kädet ennen toisen haavan hoitamista. (Rantala ym. 2005, 260; Syrjälä 2005, 27 - 28.)

Hyvään käsihygieniaan kuuluu käsien pesu nestesaippualla, desinfiointi sekä käsien ihon hoito ja suojakäsineiden käyttö. Kädet tulee pestä, jos niissä on näkyvää likaa tai aina ennen ja jälkeen kosketuseristystilanteiden. Kädet desinfioidaan desinfiointihuuhteella ennen jokaista hoitotoimenpidettä sekä niiden jälkeen. Kädet tulee desinfioida myös eritteiden, veren tai elimistön nesteiden käsittelyn jälkeen, sekä ennen puhtaiden välineiden käsittelyä. (Karhumäki ym. 2016, 66 - 69.)

Suojakäsineiden käytön tarkoituksena on estää kosketuksen ja veren välityksellä siirtyvien tartuntojen siirtyminen potilaasta hoitohenkilökuntaan tai hoitohenkilökunnasta potilaaseen (Karhumäki ym. 2016, 70 - 73). Suojakäsineitä käytetään aina kun kosketaan verta, eritteitä, rikkinäistä ihoa tai kun ollaan tekemisissä tartuntatautipotilaan kanssa. Kertakäyttöiset suojakäsineet ovat toimenpide- sekä potilaskohtaisia. Potilaan haavanhoidossa käytetään kertakäyttöisiä suojakäsineitä. Haavanhoidossa voidaan käyttää tehdaspuhtaita käsineitä yli 24 tuntia vanhojen haavojen hoitamisessa ja kun tarkoituksena ei ole läpäistä ihoa, muulloin on hyvä turvautua steriileihin käsineisiin. (Karhumäki ym. 2016, 70 - 73; Routamaa ja Ratia 2010, 161 - 162) Potilaan kotiutuessa, tulee hänelle ohjata sidosten vaihdon aseptiikkaa, mikäli hän hoitaa haavojaan omatoimisesti (Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 255 - 256).

Suojavaatetuksen tarkoituksena on estää omien vaatteiden likaantuminen verellä tai muilla eritteillä, ja näin ollen välttää infektioiden tarttuminen. Suojatakkaa tai suojaesiliinaa käytetään vaatteiden suojana. Kertakäyttöinen suojaesiliina on toimenpide- ja käyntikohtainen. Kasvoja suojaa kirurginen suu-nenäsuojus tai hengitys- ja silmäsuojain. Suu-nenäsuojusta voi käyttää myös silloin, kun halutaan suojata potilasta hoitohenkilökunnan uloshengitysilmissä olevilta taudinaiheuttajilta. (Karhumäki ym. 2016, 73 - 74; Routamaa ja Ratia 2010, 156 - 159.) Suu-nenäsuojusta käytetään myös alle 24 tuntisten haavojen hoidossa estämään hoitajan syljien mukana tulevien bakteerien pääsy haavalle (Routamaa ja Ratia 2010, 159; Lapin sairaanhoitopiiri 2011).

Haavanhoidossa käytetyt instrumentit toimitetaan käytön jälkeen suoraan desinfektioon. Kertakäyttöiset instrumentit tulee hävittää asianmukaisesti. Esimerkiksi kertakäyttöinen kyretti tulee hävittää särmäjäteastiaan. (Papp ja Härmä 2005, 242.) Haavanhoidossa käytettävät monikäyttöiset välineet, jotka kestävät konepesun ja desinfiointin, tulee esikäsitellä osastolla huuhtelu-desinfektio-koneessa, eli dekossa, tai lämpödesinfiointivassa pesu-desinfektio-koneessa. Monikäyttöiset välineet, joita ei esikäsitellä osastolla, on kuljetettava kuivassa ja kannellisessa astiassa välinehuoltokeskukseen huollettavaksi ja sterilisoitavaksi. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 120.) Jos haavaa suihkutellaan yhteisissä suihkutiloissa, on suihkutettava ensiksi potilaat, joilla haava ei ole infektoitunut ja viimeisenä potilaat, joilla on haavainfektio (Papp ja Härmä 2005, 242).

### 3.2 Haavapotilaan kivunhoito

Potilaan kivunhoidon tavoitteena on tehokas ja turvallinen kivunhoito mahdollistaen toipumisen ja haavan paranemisen, sekä aiheuttaen mahdollisimman vähän haittavaikutuksia potilaalle (Malmgren ja Kontinen 2012, 93). Haavan aiheuttama kipu on useimmiten kudosaivuri- ja tulehduskipua, eli nosiseptiivista ja inflammatorista kipua. Inflammatorinen kipu helpottaa, kun tulehdus on hallinnassa. (Arroyo-Novoa, Figueroa-Ramos, Miaskowski, Padilla, Stotts ja Puntillo 2009, 2.) Kroonisissa haavoissa voi lisäksi esiintyä hermovaurion aiheuttamaa, eli neuropaattista kipua. Haavassa voi esiintyä myös lepo- tai taustakipua. Kivun kokeminen on yksilöllistä ja siihen vaikuttavat aiemmat kokemukset sekä käsitykset kivusta. Kipua pahentavia tekijöitä ovat potilaan pelko, ahdistus, epätoisuus, tajunnantaso, unettomuus, epämukava olo, sairaalaympäristö ja huomion keskittäminen kipuun sekä lääkkeiden haittavaikutukset. (Malmgren ja Kontinen 2012, 90 - 91, 93; Vainio 2009b.)

Krooninen eli pitkäaikainen kipu voidaan jakaa kivun syntymekanismien mukaan kudosaivuri- ja hermovauriokipuun sekä tuntemattomasta syystä johtuvaan kipuun. Kudosaivuriokipu voi johtua esimerkiksi jatkuvasta tai paikallisesta tulehduksesta, kudosten verenkierron muutoksesta tai tiehyiden tukoksista. (Vainio 2009a.) Kudosaivuriokipuun voi liittyä akuutti tai krooninen tulehdus. Potilaat kuvaavat sitä usein tasaiseksi, jatkuvaksi säryksi, jomotukseksi tai kirvelyksi. (Harding 2004, 4; Malmgren ja Kontinen 2012, 92.) Hermovauriokivussa alue jossa kipu tuntuu, on terve mutta kipu johtuu kipuviestiä kuljettavan järjestelmän toimintahäiriöstä. Tuntemattomasta syystä aiheutuvalle kivulle ei ole näkyvää fyysistä tekijää, mikä selittäisi kivun. Ihminen vaikuttaa kaikin puolin terveeltä eikä lääketie-

teellisissä kuvauksissa tai laboratoriotutkimuksissa ole mitään kipua selittävää, mutta kaikesta huolimatta kipu jatkuu. (Vainio 2009a.) Hoitamaton kipu hidastaa haavan paranemista sekä huonontaa potilaan elämänlaatua (Malmgren ja Konttinen 2012, 94).

Haavan puhdistaminen aiheuttaa usein kipua, joten se vaatii tehokasta kivunlievitystä. Haavanhoidon onnistumisen kannalta on tärkeää suunnitella kipulääkityksen käyttö etukäteen. Lisäksi on tärkeää informoida potilasta kivunlievityksestä, sekä antaa lääke riittävän ajoissa ennen toimenpidettä. Suun kautta otettavat lääkkeet, tulehduskipulääkkeet, parasetamolit ja opioidit, tulisi antaa vaikuttaa 30 – 60 minuuttia ennen haavan puhdistusta. Haavalla voidaan käyttää lisäksi paikallisia puudutusaineita, joiden on annettava vaikuttaa ainakin tunnin ajan ennen haavan puhdistamista. (Malmgren ja Konttinen 2012, 94 - 97.) Ennen haavan käsittelyä haavalla käytetty sidos tulee poistaa varovasti, jottei poistaminen aiheuta potilaalle kipua. Kiinni tarttuneet sidokset irrotetaan kostuttamalla ne keit-tosuolaliuoksella tai juomakelpoisella vedellä. Haavan puhdistaminen ja käsittely on lopetettava jos siitä aiheutuu potilaalle voimakasta kipua. (Hietanen 2012a, 186.)

Haavapotilaan kivunhoito koostuu yleensä säännöllisten ja tarvittavien kipulääkitysten, sekä puudut- teiden lisäksi myös lääkkeettömistä hoitomuodoista. Lääkkeettömiä hoitomuotoja voivat olla asento- hoidot, haavasidosten oikeanlainen valinta, kylmä- ja lämpöhoidot sekä erilaiset fysikaaliset hoidot. Haavapotilaan kivun hallintaa voi auttaa rauhallinen ympäristö, kiireetön keskustelu, kuulluksi tule- misen tunne sekä hoidon tavoitteiden selkiyttäminen. Hoitohenkilökunnan tulee ottaa potilas mu- kaan hoidon suunnitteluun, sillä se on edellytyksenä hyvään hoitomyöntyvyyteen sekä onnistunee- seen haavanhoitoon. Potilaan aikaisempia hoitokokemuksia kuunnellaan ja hoitoa voidaan muokata niiden perusteella. (Malmgren ja Konttinen 2012, 94.)

Hoitajan tehtävä on auttaa ja rohkaista potilasta kertomaan kivustaan. Potilaan arvio omasta kivusta on kivunhoidon suunnittelun perusta. Kivunhoidon onnistumista ja kipua itsessään arvioidaan yhteis- työssä potilaan ja hoitavan hoitohenkilökunnan kesken. (Malmgren ja Kontinen 2012, 91, 93.) Poti- laan kivunhoidon kannalta on tärkeää, että hoitajat ylläpitävät haavakivun hyvää hoitotaitoa sään- nöllisillä koulutuksilla. Iso-Britanniassa vuonna 2007 tehdyn tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien tietämys ja asenteet vaikuttavat keskeisesti siihen, kuinka potilaat ilmaisevat haavakipuaan. Sairaan- hoitajat, jotka ovat osallistuneet asiantuntijoiden järjestämiin haavakivun hoitoa koskeviin koulutuk- siin, ottavat potilaiden ilmaiseman haavakivun useammin huomioon esimerkiksi haavasidoksia vaih- taessa kuin sairaanhoitajat, jotka eivät ole osallistuneet haavakipua koskevaan koulutukseen edelli- sen vuoden aikana. Tutkimus demonstroi, kuinka yksittäiset koulutuskerrat eivät riitä siihen, että sairaanhoitajat huomioivat potilaiden haavoista aiheutuvaa kipua. (Hollinworth 2009, 5 - 6,8.)

### 3.3 Haavan puhdistus

Puhdistus on haavan paranemisprosessin perusta ja on siksi akuutin sekä kroonisen haavan keskei- nen hoitotoimenpide. Haavan puhdistamisella tarkoitetaan vain kuolleen tai kontaminoituneen sekä haavan pinnassa kiinni olevan kudoksen poistamista. Se pitää erottaa pesemisestä, jolla tarkoitetaan lian poistamista. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry 2015a.) Potilaan haavan päivittäinen suihkut

puhtaalla vedellä on todennäköisesti tärkein osa puhdistamista. Se vähentää bakteerien kasvua tukevaa elottoman kudoksen määrää. (Janis, Kwon ja Lalonde 2010, 239.) Akuutille haavalle saattaa riittää tehokas kertapuhdistus, mutta krooniset haavat tarvitsevat jatkuvaa ja ylläpitävää puhdistusta (Juutilainen 2012b, 79 - 80).

Haavan puhdistusmenetelmän valintaan vaikuttavat haavan ominaisuuksien lisäksi potilaan kokonaistilanne, hoitopaikka, hoitohenkilökunnan taidot ja käytettävissä olevat välineet. Haavan puhdistusmenetelmiä on useita. Niitä ovat mekaaninen, biologinen, entsyymaattinen, autolyyttinen, kemiallinen ja kirurginen puhdistus sekä kudoksen poisto kirurgisesti. (Juutilainen ja Niemi 2007.)

**Mekaaninen puhdistus.** Mekaanisessa puhdistuksessa kuollutta kudosta voidaan poistaa esimerkiksi kauhalla, veitsellä, pinsetillä tai kyretillä. Elotonta kudosta ja fibriinikatetta voidaan poistaa ja puhdistaa myös hoitosuihkulla ja kylvettämällä. Instrumenteilla tehtävä puhdistus voi aiheuttaa potilaalle kipua, jota voidaan lievittää esilääkityksellä sekä pintapuudutteella. (Juutilainen ja Niemi 2007.) Mekaaninen puhdistus tehdään heti haavan suihkuttamisen tai huuhtelun jälkeen. Puhdistus tehdään tavallisimmin yksinkertaisia instrumentteja käyttäen, mutta joskus joudutaan käyttämään apuna haavaa puhdistavia apuvälineitä, kuten ultraäänilaitetta. (Hietanen 2012b, 189 - 190.)

**Biologinen puhdistus.** Biologisessa puhdistuksessa, eli toukkahoidossa, ensisijaisena tavoitteena on puhdistaa haava kuolleesta kudoksesta ja hajottaa biofilmi, joka estää hoitoon tarkoitettuja valmisteita ja antibiootteja toimimasta (Gupta 2008, 224-227). Biologisessa puhdistuksessa haavalle asetetaan steriilejä kärpäsentoukkia, joiden annetaan olla haavassa 2 – 3 vuorokautta. Toukat erittävät entsyymejä, jotka hajottavat sekä pehmittävät katetta, jota toukat käyttävät ravinnokseen. Lisäksi toukilla on todettu olevan antimikrobisia ja haavan regeneroitumista tehostavia ominaisuuksia. (Juutilainen ja Niemi 2007; Käypä hoito 2014.)

Toukkahoito lisää erityistä runsaasti, jolloin on hyvä vaihtaa märät sidokset aina tarvittaessa. Toukkapussit tulisi tarkistaa sekä haava suihkuttaa päivittäin. (Virkki 2012d, 196.) Toukkahoidon aikana esiintyviä sivuvaikutuksia ovat haavakipu, kuume, epämiellyttävä tunne toukkien liikkumisesta johtuen sekä verenvuoto. Sivuvaikutukset ovat usein psykologisia. Potilaat sekä hoitohenkilökunta voivat kokea toukkahoidon vastenmielisenä, mikä saattaa hidastaa hoitomuodon käyttöönottoa. Biologinen puhdistus voi olla hieman kivulias, joten ennen puhdistusta tulee huolehtia potilaan kivunhoidosta. (Gupta 2008, 224-227.)

**Entsyymaattinen puhdistus.** Entsyymaattisen puhdistuksen salvamaiset haavanhoitotuotteet ja niissä olevat aktiiviset proteolyttiset entsyymit hajottavat haavan nekroottista kudosta (Juutilainen ja Niemi 2007). Entsyymaattisessa puhdistuksessa käytetään kollageenaasi- ja streptokinaasivalmisteita. Kollageenaasivalmisteen tarkoituksena on pilkkoa kollageenia, joka pitää kuollutta kudosta kiinni terveessä kudoksessa. Streptokinaasivalmiste puolestaan liuottaa verihyytymiä sekä hajottaa fibriiniä ja nekroottisen kudoksen saostumia. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari ja Uski-



Tallqvist 2013, 328; Hovilainen-Kilpinen ja Oksanen 2010, 246). Jotta entsyymaattinen puhdistus toimi tehokkaasti, on haavan pysyttävä kosteana. Menetelmää käytetään yleensä mekaanisen puhdistuksen tukena, ei ainoana puhdistuskeinona. (Käypä hoito 2014.)

**Autolyttinen puhdistus.** Autolyttisessä puhdistuksessa elimistön omat entsyymit ja magrofaagit hajottavat nekroottista kudosta (Juutilainen ja Niemi 2007; Käypä hoito 2014). Autolyttisessä puhdistuksessa kosteuttavilla haavanhoitotuotteilla, kuten hydrogeeleillä, voidaan pehmittää haavalla olevaa nekroottista kudosta, joka irtoaa tämän jälkeen helpommin suihkutuksen ja mekaanisen puhdistuksen myötä (Juutilainen 2011, 1366-72). Hajoamisen käynnistyminen edellyttää haavassa kosteita olosuhteita. Puhdistuksessa voikin ilmetä haittana haavaympäristön hautuminen liiallisesta kosteudesta johtuen. Puhdistus ei vahingoita elävää kudosta, eikä siitä tulisi aiheutua kipua potilaalle. (Juutilainen ja Niemi 2007; Käypä hoito 2014.)

**Kemiallinen puhdistus.** Haavan kemiallisessa puhdistuksessa käytetään antiseptistä- tai vetyperoksidiliuosta tai antimikrobivoiteita. Antiseptiset aineet tukevat elimistön omaa puolustuskykyä puhdistaa haavaa ja tappavat bakteereita. Antiseptisten aineiden käyttöä haavan puhdistuksessa tulee harkita niiden kudostoksisuuden ja herkistymisriskin vuoksi. Kudostoksisuuden ja herkistymisriskin vuoksi haavan paraneminen voi jopa hidastua. Antiseptisiä aineita ovat esimerkiksi klorheksidiini, jodi, natriumhypokloriitti ja hopeanitraatti. Joidenkin haavanhoitotuotteiden puhdistava vaikutus perustuu paikallisesti vaikuttaviin kemiallisiin aineisiin. (ESSHP 2013, Juutilainen 2011.)

**Kirurginen puhdistus eli revisio.** Revisiossa haavasta poistetaan mekaanisesti kaikki huono ja eloton kudos terveeseen kudoksen rajalle asti. Revision syvyys (kudokseen) riippuu haavan tilanteesta. Erityisesti nekroottisten ja infektoituneiden haavojen kohdalla revisio on aiheellinen. Revisio voidaan yleensä tehdä polikliinisesti eikä se vaadi anestesiaa tai puudutusta. (ESSHP 2013, Juutilainen 2011.)

**Kirurginen poisto.** Haavan kirurgisen poiston tekee lääkäri leikkaussaliolosuhteissa. Se on radikaalin mutta nopein ja tehokkain tapa päästä eroon nekroottisesta kudoksesta. Kroonisesta haavasta tulee akuutti kun haava-alue leikataan. Kudostilanteen ollessa hyvä, toimenpiteen jälkeen haava voidaan välittömästi sulkea tai peittää esimerkiksi ihonsiirteellä tai kielekkeellä. (ESSHP 2013, Juutilainen 2011.)

### 3.4 Haavan arviointi

Haava tulee arvioida jokaisen hoitokerran yhteydessä (ESSHP 2013). Haavaa ei voi hoitaa, jos ei tiedetä sen aiheuttajaa. Potilaan esitietojen ja kliinisen statuksen merkitys haavanhoidossa on tärkeää. Taustatekijöihin puuttumalla voidaan edistää haavan edellytyksiä parantua. (Hjerppe 2010.) Hoitohenkilökunnan tulisi säännöllisesti arvioida haavan pohjan kunto, koko ja eritteen määrä. Hoidon arvioinnissa tulee ottaa huomioon potilaan kokonaisvaltainen tila sekä arvioida haavasidosten ja -tuotteiden käytön tarve. (King, Stellar, Blevins ja Shah 2014.)

Haava arvioidaan ennen kaikkea havainnoiden. Akuuttia haavaa arvioitaessa tutkitaan, mihin kudokseen haava yltää ja onko siinä likaa tai vierasesineitä. Kroonisesta haavasta tutkitaan sen syvyyden lisäksi haavan pohjalla olevan kudoksen koostumus. Haavaeritteen laatua ja määrää pystytään arvioimaan sidoksiin kertyneen eritteen perusteella. Havainnoiden pystytään tutkimaan myös haavan reunat, joiden osalta tarkastellaan mahdollisia paranemisen merkkejä, kuten uudisepiteelin muodostumista. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 56 - 57.)

Palpaatiota käytetään aina havainnoinnin ohessa. Käsien voidaan tunnustella kudoksen muotoa, joustavuutta, kiinteyttä, lämpötilaa ja kipua. Sormin tai esimerkiksi pumpulipuikon avulla voi tunnustella onkalohaavojen kokoa, muotoa, syvyyttä ja suuntaa. Valtimopulssien tunnustelu kuuluu raajoissa sijaitsevien haavojen tutkimiseen. Ihon verenkierron tilaa voidaan arvioida lämpötilan ja värin lisäksi kapillaarireaktiolla, jossa seurataan ihon värin palautumista. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 57.)

Jos haavassa epäillään kliinistä infektiota, tai halutaan seurata resistenttien kantojen esiintymistä, haavasta otetaan bakteeriviljelynäyte. Bakteerinäyte otetaan haavasta ennen mikrobilääkityksen aloittamista, jotta mahdollinen tulehdus havaitaan. Ennen näytteenottoa haava puhdistetaan joko juomakelpoisella vedellä tai keittosuolalla, ja kuivataan huolellisesti. (Hilla 2010; Iivanainen ja Syväoja 2012, 272; Tuokko, Rautajoki ja Lehto 2009, 95-96 ) Näyte otetaan heti puhdistuksen jälkeen kyretillä. Kudospala laitetaan sen jälkeen geeli- tai nestekuljetusputkeen, joka toimitetaan laboratorioon välittömästi. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 105.) Syvästä tai runsaasti märkivästä haavasta otetaan näyte aspiroimalla märkää ruiskuun. Näytteen tutkimuspyyntöön on merkittävä selkeästi potilastietojen lisäksi näytteenottoaika sekä haavan sijainti, laatu ja synty tapa sekä mikrobilääkitys. (Hilla 2010; Iivanainen ja Syväoja 2012, 272; Tuokko, Rautajoki ja Lehto 2009, 95-96.)

Paranemisen seurannan kannalta haavan koon mittaaminen on tärkeää. Mittaaminen on myös keino motivoida potilasta. Yksinkertaisimmillaan haavasta mitataan sen pituus ja leveys sekä arvioidaan haavan syvyys. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 56 - 59.) Potilaan haavan mittaaminen on tärkeä osa haavan arviointiprosessia ja se mahdollistaa lähtötilanteen arvioinnin, paranemisen seurannan sekä staattisten, heikkenevien ja paranevien haavojen erottelun (Flanagan 2003). Potilas tulee ohjata aina samaan asentoon, kun samaa haavaa mitataan. Mittaukseen käytetään kertakäyttömittaa, joka asetetaan haavalle. Haava mitataan siten, että ensiksi mitataan haavan suurin pituus, jonka jälkeen suurin leveys mitataan kohtisuoraan pituuslinjaan nähden. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 56 - 59.)

Haavan syvyyden mittaus edellyttää kolmiulotteista mittausta, johon vaikuttavat kehon kaarevuus ja pehmytkudoksen vääristymät (Flanagan 2003). Haavan syvyyttä voidaan mitata katetrilla, pumpulipuikolla tai nuppisondilla. Syvyys mitataan haavan syvimmästä kohdasta. Samalla kun mitataan haavan syvyyttä, voidaan arvioida mihin kudokseen asti haava ulottuu sekä fistelikäytävien ja haavatasukujen suunta. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 57-59.)

Valokuvaus on yksi havainnollisin keino dokumentoida ja kuvailla haavan ulkonäköä sekä sen muuttumista. Valokuvista voi nähdä muun muassa haavan sijainnin, muodon sekä koon. Kuvausta varten

haavan vierelle asetetaan mitta, jolla haavan koko voidaan selvittää ja sitä seurata. Valokuvissa tulee olla esillä myös potilaan tunnistetiedot sekä kuvauspäivä. Valokuvauksen etuna on se, ettei laitteella kosketeta haavaa ja kuvat voi lähettää tarvittaessa etäkonsultaatioon. (Virkki 2012a, 74 - 75.)

### 3.5 Haavanhoitotuotteen valinta

Haavanhoitotuotetta joudutaan vaihtamaan haavan paranemisen edetessä. Optimaalisen hoitotuotteen valinta riippuu monesta eri tekijästä; haavatyypistä, potilaan yleiskunnosta ja perussairauksista, haavanpohjan kunnosta, infektiosta ja granulaatiokudoksen tai elottoman kudoksen määrästä. (King ym. 2014.) Eri paranemisvaiheessa oleviin haavoihin käytetään eri haavanhoitotuotteita ja siksi on tärkeää, että hoitohenkilökunta tietää erilaisista kudoserakenteista ja haavan paranemisen prosessista (Niskanen ja Palkamo 2012).

Haavanhoitotuotteiden ja -sidosten tehtävänä on luoda haavalle ihanteellinen paranemisympäristö. Oikeat tuotteet ja sidokset säilyttävät haavalla sopivan kosteuden, happamuuden ja lämpötilan. Lisäksi ne vähentävät kipua ja estävät haavan ympärysihon rikkoutumista sekä vähentävät bakteerinfektioita, elotonta kudosta ja haavaeritettä. Oikeat haavanhoitotuotteet myös pehmittävät haavan haitallista kudosta, jolloin haava on helpompi mekaanisesti puhdistaa. Sopivien haavasidosten käyttö saattaa myös vähentää sidosten vaihdon tarvetta. (Doughty 2005; King ym. 2014.)

Haavanhoitotuotteen valinta voi olla vaikeaa suuren haavanhoitotuotevalikoiman vuoksi. Lisäksi juuri oikean haavanhoitotuotteen löytäminen tietyille haavatyypille voi olla haastavaa. Australiassa tehdyn tutkimuksen mukaan 75 % tutkimukseen osallistuneista sairaanhoitajista kertoi haavan ulkonäön olevan tärkein asia valittaessa haavanhoitotuotetta. Suurin osa sairaanhoitajista kertoi myös hyödyntävänsä haavanhoitoon erikoistuneen sairaanhoitajan asiantuntijuutta akuuttien haavojen hoidossa. (Gillespie ym. 2013, 2618-2619, 2625.) Hoitajan on tärkeää tietää haavanhoitotuotteen käyttötarkoitus, vaikuttava aine, vaikutusmekanismi ja käyttötapa, sekä millaiseksi valmiste muuttuu haavalla (Niskanen ja Palkamo 2012). Haavanhoitotuotteen valintaan vaikuttavat haavan ulkonäön lisäksi monet seikat, kuten esimerkiksi haavanhoidon tavoite. Tuotteen tulee myös tukea haavan paranemista ja olla potilaalle miellyttävä sekä helppokäyttöinen. Tuotetta valittaessa on hyvä muistaa kysyä potilaan aikaisempia kokemuksia haavanhoitotuotteista. (Hietanen 2012a, 136; Korhonen 2012.)

Tutkimusten mukaan haavanhoitotuotteen valinnalla on merkitystä myös potilaan kivun kannalta. Whiten (2008) tekemän tutkimuksen mukaan silikonipohjaiset haavanhoitotuotteet aiheuttivat vähemmän kipua potilaille kuin perinteiset kiinnitysmateriaalit, kuten polyuretaani- ja hydrokolloidipohjaiset sidokset. Tutkimukseen osallistuneista potilaista 90 % kertoi pitävänsä silikonipohjaisia tuotteita parempina kuin perinteisiä. Myös toisessa kansainvälisessä tutkimuksessa päädyttiin siihen, että haavanhoitotuotteilla on merkitystä potilaan kokemaan kipuun. Tutkimuksessa vaahtosidokset oli arvioitu tuottavan vähiten kipua sidosten vaihdon yhteydessä. Myös silikonipohjaiset haavanhoitotuotteet oli arvioitu parhaimmiksi tuotteiksi haavakivun hallinnassa. (Cutting, White ja Mahoney 2013.)

### 3.5.1 Hoitavat tuotteet

**Hunaja.** Hunaja on haavanhoitotuotteena käytetty antimikrobinen aine, jolla on kyky edistää haavan paranemista. Hunaja toimii antimikrobisena ja kosteuttavana tekijänä sekä tulehduksen estäjänä. Licensoidut haavanhoitotuotteet sisältävät lääketieteellistä hunajaa. (Juutilainen ja Niemi 2007; Seckam ja Cooper 2013.) Hunajan antimikrobinen vaikutus perustuu vetyperoksidivaikutukseen ja lymfosyytti- sekä fagosyyttiaktiivisuuteen. Myös hunajan sokeripitoisuus, sekä alhainen pH, tukevat toimintaa. Haavan puhdistava vaikutus taas perustuu osmoosiin, mikä kuivattaa bakteereita.

Hunajatuotteet soveltuvat pinnallisten, syvien ja infektoituneiden haavojen sekä palovammojen hoitotuotteeksi. Hoidolla voidaan pehmittää katetta ja elotonta kudosta, mikä helpottaa haavan mekaanista puhdistusta. Hunajaa käytettäessä on hyvä muistaa, että hunajan lisääminen haavapohjalle voi lisätä eritystä ja kosteutta haavassa. (Juutilainen ja Niemi 2007; Virkki 2012b, 156.) Ennen haavan hunajan käyttöä on tarkistettava, ettei potilas ole allerginen hunajalle tai mehiläisen pistoille (Bogdanov 2012, 7).

**Hopea.** Hopea on antimikrobinen tuote, jota käytetään infektoituneen haavan hoitoon ja kontaminoituneen haavan infektion ehkäisyyn. Hopeaa käytetään usein myös palovammojen hoitoon. Hopeatuotteissa hopeaionit vapautuvat kun ne joutuvat kosketuksiin haavaeritteen kanssa. Hopeasidoksissa oleva hopea kykenee tappamaan eri sieniä ja bakteereita. (Bedfordshire Wound Care Interest Group 2010; Hietanen 2012a, 155 - 156.)

Hopeasidoksia suositellaan yleensä käytettäväksi useiden päivien ajan, jos se haavan tai sidoksen puolesta on mahdollista. Hopean käyttö tulisi lopettaa, jos hoidolla ei ole vastetta tai haavan infektio on hoidossa, sillä haavaan voi kehittyä hopearesistenssi. (Bedfordshire Wound Care Interest Group 2010; Hietanen 2012a, 155 - 156.)

**Pihkasalva.** Haavanhoitoon tarkoitettu pihkasalva valmistetaan puhdistetusta kuusen pihkasta. Pihkasalvalla on antimikrobinen vaikutus. (Virkki 2012c, 157 - 158.) Pihkavoiteen on todettu estävän moniresistenttien bakteerien, kuten metisilliinille resistentin *Staphylococcus aureus* ja vankomyysiinille resistentin enterokokin kasvua. (Jokinen, Sipponen, Lohi ja Salo 2009; Lohi, Jokinen, Sipponen, Mäki-Paakkanen, Peltola, Rautio, Laakso, Saranpää, Papp ja Sipponen 2008.)

Pihkasalva sopii avointen haavojen, erityisesti nekroottisten kontaminoituneiden ja infektoituneiden, haavojen hoitoon. Pihkasalvaa pystytään käyttämään haavan lopulliseen parantumiseen saakka. Pihkasalvan haittavaikutuksena voi ilmetä paikallista ihottumaa, joka johtuu luonnonhartsiallergiasta. Pihkasalvaa ei tule käyttää jos potilas on allerginen hartsille. (Jokinen ym. 2009; Virkki 2012c, 157 - 158.)

### 3.5.2 Sidokset

Haavasidokset jaotellaan passiivisiin ja interaktiivisiin sidoksiin. Passiivisella haavanhoitotuotteella tarkoitetaan tuotetta, jossa ei ole vaikuttavaa ainetta eikä se vaikuta haavapohjaan tai eritteeseen soluihin. (Iivanainen ja Syväoja 2012, 350.) Niiden tarkoitus on suojata potilaan haavaa, imeä haavaeritettä tai estää toisen haavasidoksen tarttumista haavapintaan (Juutilainen ja Niemi 2007). Passiivisia sidoksia ei suositella käytettäväksi yksinään niiden vähäisen imukyvyn vuoksi, koska ne voivat kuivua kiinni haavan pintaan ja näin aiheuttaa poistettaessa haavakipua sekä vauriota haavalle. Passiivisia sidoksia ovat muun muassa haavaverkot, kiinnityssidokset sekä haavatyyny. (Iivanainen ja Syväoja 2012, 350 - 351.)

Interaktiiviset haavanhoitotuotteet edistävät haavan paranemista. Ne sisältävät lääkeainetta, anti-septistä ainetta, kasvutekijöitä tai solutoimintaan vaikuttavia aineita. Interaktiiviset tuotteet ovat käytetyimpiä tuotteita haavanhoidossa. Interaktiiviset sidokset voidaan jakaa toiminnallisen rakenteen mukaan hydrofobisiin-, hydrokolloidi-, hydrokuitu- ja polyuretaanivaahdossideksiin sekä hydrogeeleihin ja yhdistelmätuotteisiin. (Hietanen 2012a, 139; Käypä hoito 2014.)

**Hydrofobinen sidos.** Hydrofobisten sidoksien pinta on vettähylyvä. Ne sitovat bakteereita sekä hiivasieniä ja sopivat vähän tai kohtalaisesti erittävien haavojen sekä puhtaiden ja infektoituneiden haavojen hoitoon. (Hietanen 2012a, 154; Käypä hoito 2014.) Nauha- ja sykerömuotoiset sidokset sopivat hyvin onkalo ja fistelihaavoihin. Osa hydrofobisista sidoksista kaipaa kiinnityssidoksen. (Hietanen 2012a, 154; Käypä hoito 2014.) Hydrofobiset sidokset vaihdetaan haavan puhtauden ja erityksen mukaan, yleensä 1 - 3 vuorokauden välein. Infektoituneiden haavojen sidokset tulee vaihtaa päivittäin. (Verman 2014, 10, 15.)

**Hydrokolloidisidos.** Hydrokolloidisidokset imevät itseensä haavaeritettä ja sidos geeliiytyy eritteen ja lämmön vaikutuksesta. Sidos pitää haavan sopivan kosteana. Hydrokolloidit soveltuvat epiteli-soivien ja granuloivien sekä fibriinikatteisten vähän tai kohtalaisesti erittävien haavojen hoidoksi. Käytetään myös estämään hiertymiä ja nirhauksia. Ei tule käyttää infektoituneiden haavojen hoitoon. (Hietanen 2012a, 147; Käypä hoito 2014.) Sidosten vaihtoväli on 3-7 vuorokautta tai kun imukyky täyttyy (Hietanen 2012a, 148).

**Hydrokuitusidos.** Hydrokuitusidokset geeliiytyvät eritteen vaikutuksesta (Käypä hoito 2014). Näin ne pitävät haavapintaa kosteana ja puhdistavat haavan eritteestä ja bakteereista. Tuotteella on hyvä imukyky. (Hietanen 2012a, 153.) Sidokset sopivat kohtalaisesti ja runsaasti erittäviin haavoihin sekä fibriinikatteisiin ja infektoituneisiin haavoihin. Hydrokuitusidosta käytetään myös onkalohaavoihin sekä kostutettuna myös kuiviin haavoihin. (Hietanen 2012a, 153; Käypä hoito 2014.) Vaihtovälinä pidetään 3 – 5 vuorokautta. (Hietanen 2012a, 153.) Hydrokuitusidoksen päälle tulee laittaa kiinnityssidos, joka voidaan vaihtaa tarvittaessa useamminkin (Käypä hoito 2014).

**Hydrogeeli.** Hydrogeeli kosteuttaa haavaa, mikä puhdistaa haavaa autolyttisesti. Hydrogeeliä voidaan käyttää geelinä tai geelilevyinä. Geelimuotoisena se soveltuu kuiviin ja vähän erittäviin haavoihin sekä nekroottisen kudoksen ja fibriinikatteiden irroittamiseen. (Hietanen 2012a, 139; Käypä hoito 2014.) Geeliä voidaan käyttää itsestään tai imeytettynä harsotaitokseen. Geelidosten vaihtoväli on

1 - 3 vuorokautta. Hydrogeeliä käytettäessä on seurattava mahdollista haavaympäristön maseroitumista. (Hietanen 2012a, 149.) Sidokset kaipaavat päällensä peitesidoksen (Hietanen 2012a, 149; Käypä hoito 2014).

**Vahtosidos.** Vaahtosidokset imevät haavaeritettä ja ylläpitävät kosteutta haavassa. Niitä käytetään nirhaumissa, rakkuloissa, palovammoissa, onkalo- ja fistellihaavoissa sekä kroonisissa paine-, sääri- ja jalkahaavoissa. (Hietanen 2012a, 150 - 151.) Vaahtosidoksia voi käyttää vähän, kohtalaisesti tai runsaasti erittäviin haavoihin. Sitä voidaan käyttää myös voidemaisten haavanhoitotuotteiden suojasidoksena. (Käypä hoito 2014.) Sidos tulisi vaihtaa 3 – 5 vuorokauden välein tai/ja kun sen imukyky täyttyy (Hietanen 2012a, 151).

**Alginaattisidos.** Alginaattisidos aktivoituu haavaeritteestä. Sidoksen geelissä on kasvutekijöitä ja proteiineja. Tuotteella on hyvä imukyky, se tuottaa geeliä, joka ylläpitää haavan kosteustasapainoa. (Hietanen 2012a, 151.) Alginaattisidokset sopivat kohtalaisesti ja runsaasti erittäviin kroonisiin haavoihin (Hietanen 2012a, 152; Käypä hoito 2014). Sidoksia ei kuitenkaan tule käyttää kapeisiin tai syviin onkalohaavoihin. Sidokset tarvitsevat päälle erillisen kiinnityssidoksen. (Käypä hoito 2014.) Sidoksen rakenteesta riippuen vaihtoväli sidoksessa on 3 – 7 vuorokautta (Hietanen 2012a, 152).

### 3.5.3 Hoitavat laitteet

**Alipaineimuhoido.** Alipaineimuhoidoa suositellaan akuuttien ja kroonisten haavojen hoitoon. Tavallisimpia käyttöaiheita hoidolle ovat esimerkiksi diabeetikon jalkahaava, komplisoituneen leikkaushaavan ja traumaattisen haavan hoito. Alipaineimuhoido perustuu haavan pinnalle tasaisesti jakautuvaan paikalliseen alipaineeseen, jossa avonainen haava peitetään haavasienellä sekä ilmatiiviillä kalvolla. Haavasieni kytketään ohjausyksikköön imuletkuston välityksellä, jolla säädetään alipainetta. Hoidossa käytetään tavallisimmin 125 mmHg:n alipainetta, joka voi olla jatkuvana tai syklisenä. Alipaine imee haavasta nestettä, joka kerääntyy ohjausyksikössä olevaan säiliöön. (Juutilainen, Vikatmaa, Kuukasjärvi ja Malmivaara 2007, 3169.)

Alipaineimuhoidon tavoitteena on ensisijaisesti haavan puhdistaminen ja eritteen hallinta, mitkä edistävät haavan lopullista paranemista. Tutkimusten mukaan alipaine saa verenkierron vilkastumaan ja mekaanisen venytyksen ansiosta haavan reunat lähenevät toisiaan ja haavan koko pienee. Haavasta poistuvan eritteen mukana poistuu myös parantumista hidastavia bakteereita. Alipaineimuhoidoa aloitettaessa haavassa ei saa olla merkittävää infektiota tai nekroosia, vaan ne tulee poistaa ensin. Haavasientä ei tule asettaa paljaana olevien verisuonien tai vatsaontelon elimien päälle, ja erityistä varovaisuutta on noudatettava jos haavassa on vuotoriski. Alipaineimuhoidon liittyviä haittoja ovat muun muassa infektiot, ihon ärtymys ja siteiden vaihtoon liittyvä kipu. (Juutilainen ym. 2007, 3169 - 3170, 3173.)

**Ultraäänilaitte.** Haavojen hoitoon tarkoitettussa ultraäänilaitteessa sähköenergia muutetaan äänienergiaksi, joka välitetään kudokseen hoitokärjen ja välittäjäaineen avulla, joka voi olla geelimuotoinen tai nestemäinen. Ultraäänen biologiset vaikutukset kudoksessa perustuvat sekä lämpövaikutukseen, että muihin äänienergiaan liittyviin seikkoihin. (Juutilainen 2012c, 128 - 129.)

Haavan puhdistaminen ultraäänellä on menetelmä, jossa käytetään pienitaajuisia ultraääntä (25000Hz). Sen puhdistava vaikutus perustuu ultraäänen aiheuttamaan kavitaatioon, jolla tarkoitetaan eräänlaisten mikrotyhjiökuplien muodostumista ja häviämistä painevaihtelun seurauksena. Kavitaatiosta vapautuva energia hajottaa kuollutta kudosta, haavapohjan fibriinikatetta ja mikrobeja. Vaikutus on selektiivinen eikä hoito vaurioita tervettä kudosta. Hoidossa välittäjäaineena toimii keitosuola. Kliinisen kokemuksen mukaan ultraäänitehosteinen haavanpuhdistus on melko tehokas, helppo toteuttaa ja suhteellisen kivuton eikä siihen liity mainittavia komplikaatoriskejä. (Juutilainen 2012c, 128 - 129; Juutilainen 2011.)

### 3.6 Haavan dokumentointi

Potilaskertomus on laadittava jokaisesta potilaasta. Sosiaali- ja terveysministeriön (2012, 25 - 26, 55 -57) Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely- oppaan mukaan hoitohenkilökunnan velvollisuus on merkitä potilasasiakirjoihin tarpeelliset tiedot potilaan hoidon suunnittelusta ja toteutuksesta. Kertomukseen tulee kirjata riittävästi tietoja tehdyistä havainnoista ja löydöksistä, joiden avulla perustellaan valitut hoidot tai tehtyjen toimenpiteiden tarpeellisuus. Potilaskertomukseen tulee kirjata, kuinka hoito toteutettiin ja millaisia päätöksiä tehtiin hoitoa koskien.

Hoitotyön sähköinen kirjaamismalli perustuu WHO:n päätöksenteon prosessimalliin, sähköiseen ja rakenteiseen kirjaamiseen. Rakenteisen kirjaamisen perustana toimii FinCC, joka koostuu Suomalaisesta hoidontarve luokituksista (STHaL), Suomalaisesta hoitotyön toimintoluokituksista (STHoL) ja Suomalaisesta hoidon tulosluokituksista (STHuL). Tarve- ja toimintoluokituksessa on kolme tasoa: komponentti, pääluokka ja alaluokka. Myös tulosluokitus on kolmiportainen, jonka luokitukset ovat: parantunut, ennallaan sekä huonontunut. Luokitusten lisäksi on hyvä kirjoittaa vapaata tekstiä, jolla teksti saadaan potilaskohtaiseksi. (Kinnunen 2013, 14 - 15.) Kinnusen (2013, 85) tutkimuksen mukaan rakenteisella kirjaamisella on monia positiivisia vaikutuksia, kuten tilastollisesti merkittävää kirjaamisen parantumista, täsmällisempää kirjaamista sekä ymmärryksen ja tietoisuuden lisääntymistä.

Dokumentoinnin tarkoituksena on kuvata potilastietoja kirjallisesti tai kuvallisesti mahdollisimman tarkasti niin, että jokainen potilaan hoitoon osallistuva löytää potilaan hoidon suunnitteluun tarvittavat tiedot. Dokumentoinnin tulee olla jatkuvaa, jotta potilaan terveydentilan muutokset saadaan kirjatuksi ajantasaisesti. (Juutilainen ja Hietanen 2012b, 69.) Kirjaaminen koostuu rakenteisista ydintiedoista, termistöstä ja niitä täydentävistä kuvailuista. Haavanhoitoon liittyvät tiedot kirjataan käyttäen Suomalaisen hoitotyön tarve- ja toimintoluokituksen (SHTaL ja SHToL) kudoseheyskomponenttia. Kudoseheyskomponentin pääluokkia ovat ihon eheyden muutos, limakalvon eheyden muutos, akuutit haavat, krooniset haavat ja kudoseheyteen liittyvän tiedon tarve. Nämä pääluokat jakaantuvat

vielä tarkentaviin luokkiin. Esimerkiksi akuutit haavat -pääluokka sisältää eri haavatyyppejen luokat. (Kinnunen 2013, 14 - 15; Virkki 2012a, 71 - 72.)

Kinnusen (2007, 30) mukaan potilaan saapuessa hoitoon on haavasta kirjattava ainakin haavan sijainti, koko ja haavan kunto. Lisäksi Kinnunen (2007, 30) on esittänyt, että siteenvaihdon yhteydessä tulee tarkistaa ja kirjata eritteen laatu ja määrä, kipu, haavan pohjan kudoksen väri sekä haavan reunojen ja ympäröivän kudoksen kunto. Lisäksi varmistetaan, että haavasidos on paikallaan ja se soveltuu haavaan.

Kinnusen (2013, 64 - 66, 89, 110 - 112) tutkimuksessa ilmeni epäkohtia hoitajien haavanhoidon kirjaamisessa. Hoitohenkilökunnan haavanhoidon kirjaamisessa käytetyt termit vaihtelivat. Tutkimus osoitti myös puutteita käytetyn haavanhoitotuotteen, haavan koon mittauksen sekä haavaympäristön kirjauksissa. Akuutin ja kroonisen haavan hoidon kirjaamisen kriteerit tulisi täyttyä haavanhoidon dokumentoinnissa. Haavanhoidon kirjaamiskriteereitä ovat infektion merkit, haavaeritys, haavasidosten vaihto, haavassa käytettävä haavasidos ja esimerkiksi dreeneritysmäärä. Lisäksi kuolleen kudoksen puhdistusmenetelmä, haavan puhdistus, infektion merkit, haavan vuodon määrä, haavan eritteen laatu, haavan koko senttimetreinä ja muoto, epitelisaatio ja haavan ympäristö sekä haavassa käytetty haavanhoitotuote kuuluvat kriteereihin. Haavanhoitotuotteita ei tule kirjata kauppanimien vaan tuotteen geneerisellä nimellä, jolloin haavanhoitotuotteiden kirjaaminen on yhdenmukaista tuotteen hyötyä haavanhoitoon ja sen jatkuvuuteen.

Hyvä haavanhoidon kirjaaminen on tärkeä osa kokonaisvaltaista hoitoa ja edellyttää työyhteisön yhtenäistä kirjaamiskäytäntöä. Laadukkaalla kirjaamisella taataan potilaan hoidon jatkuvuus vaikka potilaan hoitaja tai hoitopaikka vaihtuu. (Kinnunen 2013, 91 - 92; Virkki 2012a, 71). Kinnusen (2013, 65, 91 - 92) tutkimuksen mukaan kirjaaminen on parantunut koulutuksien myötä ja kirjaamista toteutetaan myös aiempaa useammin. Kirjaamisen heikkouksina koetaan ajan puute, puutteelliset kirjaamiset ja väärin paikkoihin kirjaaminen. Kirjaamiseen tulee varata riittävästi aikaa ja hoitotyönte-kiöide tulee sopia yhtenevät säännöt kirjaamisen toteuttamiseen. Haavojen hoidon onnistumista edistää laadukas, yhdenmukainen ja tarkka kirjaus.



## 4 HAAVANHOITO-OPAS

Hyvän hoito-oppaan tavoitteena on antaa tietoa sekä opastaa lukijaa haavanhoidossa. Oppaasta on tultava ilmi kenelle se on tehty, kuka sen on tehnyt sekä mitä tarkoituksia se palvelee ja milloin. Opasta suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota muun muassa ohjeen sisältöön, ulkoasuun, kuviin, luettavuuteen ja otsikointiin. Sisällön tekstin tulee perustua uusimpaan ja parhaaseen mahdolliseen olemassa olevaan tutkimustietoon, eli näyttöön perustuvaan tietoon. (Torkkola, Heikkinen ja Tiainen 2002, 36; Hyvärinen 2005, 1769.)

### 4.1 Haavanhoito-oppaan suunnittelu

Opinnäytetyömme on kehittämistyö, jonka tarkoituksena on tuottaa opas. Oppaan tarkoituksena on auttaa hoitohenkilökuntaa tunnistamaan ja hoitamaan erilaisia haavoja sekä antamaan varmuutta ja lisätukea potilaiden haavanhoitoon. Opas tukee hoitohenkilökunnan tietoa eri kudostyyppien haavanhoidosta, niihin käytettävistä tuotteista ja lisää tietoa haavanhoidon kirjaamisesta sekä haavan paranemiseen vaikuttavista tekijöistä. Oppaan pohjana käytämme luotettavia ja näyttöön perustuvia lähteitä.

Aiheen valinnan ja toimeksiantajan varmistumisen myötä aloitimme työstämisen tiedonhaulla. Toisen tekijöistä toimi yhteyshenkilönä Leppävirran terveysasemalle, jonne sovimme tapaamisen aiheen tiimoilta. Tapaamisessa keskustelimme yhdessä toimeksiantajan edustajien kanssa siitä, mitä asioita oppaassa olisi hyvä olla. Sovimme oppaassa käsiteltävän haavan arviointia, kirjaamista, haavan hoitoa ja haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä. Oppaan loppuun haluttiin taulukko avoimen haavan väriluokituksen ja kudostyyppien mukaan, jossa kerrottaisiin haavasta itsestään ja siihen sopivista haavanhoitotuotteista. Oppaassa nimesimme haavanhoitotuotteet vaikuttavan aineen nimellä, mutta jätimme taulukkoon tilaa, johon hoitohenkilökunta voi halutessaan kirjoittaa heillä käytettävän haavahoitotuotteen kaupallisen nimen.

Työsuunnitelman esityksen jälkeen aloimme suunnitella oppaan sisältöä. Toimivan oppaan laatimiseksi tutustuimme hyvän kirjallisen ohjeen kriteereihin. Hyvärisen (2005, 1769 - 1770) mukaan oppaan ymmärrettävyyteen tärkeimpänä vaikuttavana tekijänä on asioiden kerrontajärjestys. Asiat voidaan kertoa esimerkiksi tärkeysjärjestyksessä, aikajärjestyksessä tai aihepiireittäin. Järjestystä miettiessä kannattaa ottaa huomioon, mitä oppaan sisällöllä halutaan saavuttaa ja missä tilanteessa sitä luetaan. Halusimme oppaaseen kuvia havinnollistamaan teoriaa. Kuvien asettelu oli suunniteltava niin, että se tuki teoriaa sekä näytti miellyttävältä. Myös oppaan ulkonäköä oli mietittävä tarkkaan, sillä teorialiedon asettelu sivuille, sekä fontti vaikuttavat miellyttävyyteen ja oppaan helppolukisuuteen.

Opas haluttiin tehdä helposti saatavassa muodossa, joten päätimme suunnitella oppaan sähköisessä versiossa. Sähköinen versio on helposti saatavilla, sekä päivitettävissä (Torkkola ym. 2002, 60, 73). Sähköistä opasta suunnitellessamme katsoimme muita valmiita oppaita, jotta saisimme vinkkejä op-

paaseemme. Opas luovutettiin toimeksiantajalle sähköisessä muodossa, mutta osastotunnille tulostimme myös paperisen version esimerkiksi. Opasta suunniteltaessa mietimme oppaan taittoa niin, että myös Leppävirran terveysasema pystyy tulostamaan sen halutessaan. Opas päätettiin antaa Leppävirran terveysasemalle muistitikulla, jossa olisi oppaan PDF- muoto, sekä word-tiedostomuotona, jolloin työtä voitaisiin päivittää. Leppävirran terveysasemalle on annettu lupa päivittää tekemämme haavanhoito-opasta.

#### 4.2 Haavanhoito-oppaan toteutus

Oppaan toteutus alkoi 2016 helmikuussa työsuunnitelman hyväksymisen ja teoriatiedon lisääntymisen jälkeen. Opasta tehdessämme halusimme kiinnittää huomiota oppaan käytettävyyteen ja hyödynnettävyyteen. Sen sisällön tuli vastata Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnan tarpeita ja toiveita. Ensimmäiseksi aloimme etsimään kuvia oppaaseen. Kysyimme valokuvia useista eri paikoista, ennen kuin saimme luvan käyttää medetec.co.uk sivuston haavakuvia oppaassamme. Otimme yhteyttä sähköpostilla sivuston ylläpitäjään, joka antoi luvan meille käyttää työssämme sivuston kuvia, kunhan ne eivät tulisi markkinointikäyttöön (Liite 2).

Kuvien jälkeen aloimme pohtimaan oppaan visualisointia. Tavoitteenamme oli tehdä oppaasta mahdollisimman helppolukuinen ja -käyttöinen. Pohdimme myös oppaan kieliasua ja asioiden kerrontajärjestystä. Päädyimme käyttämään passiivia käskymuodon sijaan, sillä passiivimuodossa kirjoitettu teksti on lukijaystävällisempää kuin käskymuodossa kirjoitettu. Olemme kertoneet asiat oppaassa aihepiireittäin ja otsikoineet ne selkeästi, jotta lukija löytää etsimänsä tiedon nopeasti sisällysluettelon avulla. Oppaan kappaleiden sisällä olemme tilanteen mukaan kertoneet asiat joko tärkeysjärjestyksessä tai aikajärjestyksessä. Kerrontajärjestyksenä toimi opinnäytetyön raporttiosion sisällysluettelo, joka oli tehty haavanhoitoprosessin mukaisessa järjestyksessä. Tätä oli meidän mielestämme loogista käyttää myös oppaassa.

Ulkonäössä pohdittavana oli tekstin fontti ja asettelu sekä sivujen kuvitus. Fontiksi valitsimme Century Gothic, joka oli mielestämme selkeä sekä fontin koko asettui hyvin taustoihimme. Sivuihin suunnittelimme tekstin taakse pyöristetystä suorakulmioista taustat. Halusimme tällä tuoda oppaaseen väriä ja eloa, sekä saada teksti paremmin esiin. Suurimmassa osassa opasta taustojen värimaailma on vaaleanharmaata tai vaaleansinistä. Pienet värierot kappaleiden välillä auttavat erottamaan paremmin uuden kappaleen alun. Vaaleanharmaa ja vaaleansininen ovat neutraaleja värejä työhön, jolloin opasta on miellyttävämpi lukea. Avoimen haavan väriluokituksen mukaista hoitotaulukkoa emme pystyneet oppaan taiton vuoksi tekemään taulukkomuotoon, vaan käytimme samaa pyöristettyä suorakulmiaisia taustoja myös niissä. Jokainen kudostyyppi on omalla sivullaan ja liitimme mukaan kuvan kyseenomaisesta kudostyyppistä.

Oppaan suunnittelun ja työstämisen jälkeen suunnittelimme osastotunnin sisällön. Päätimme yhdessä Leppävirran terveysaseman yhdyshenkilöiden kanssa pitävämme infon oppaan käyttöön otosta

osastoiden hoitohenkilökunnalle osastokokouksen yhteydessä, jolloin suurin osa hoitohenkilökunnasta olisi paikalla. Tulostimme oppaasta muutaman kopion, joita osastotunnilla kävimme läpi. Osastotunnilla käytettävät oppaat jäivät näin sähköisen version lisäksi myös paperisena.

Osastotunti pidettiin syyskuussa 2016 osastojen yhteisessä osastokokouksessa. Hoitohenkilökuntaa oli paikalla 11 henkeä, joista osa oli lähihoitajia ja osa sairaanhoitajia. Esittelyllä pyrittiin varmistamaan, että ohje tulee paremmin käyttöön. Tilaisuudessa kerrottiin kehittämistyön taustoista sekä esiteltiin opas. Oppasta esittelimme sisällön ja kuinka opasta käytetään. Esittelimme myös kuinka, ja mihin, tuotteiden kauppanimet voi kirjoittaa. Hoitohenkilökunta oli kiinnostunut, piti aihetta tärkeänä ja koki kirjallisen oppaan olevan tarpeen. He pitivät oppaan ulkonäöstä ja nopealla silmäyksellä sisältöä sopivan tiiviinä. Tilaisuuden lopussa opas luovutettiin osastonhoitajalle muistitikulla koneille siirrettäväksi. Leppävirran terveysaseman kotiutushoitaja lupasi huolehtia oppaan päivittämisestä.

## 5 POHDINTA

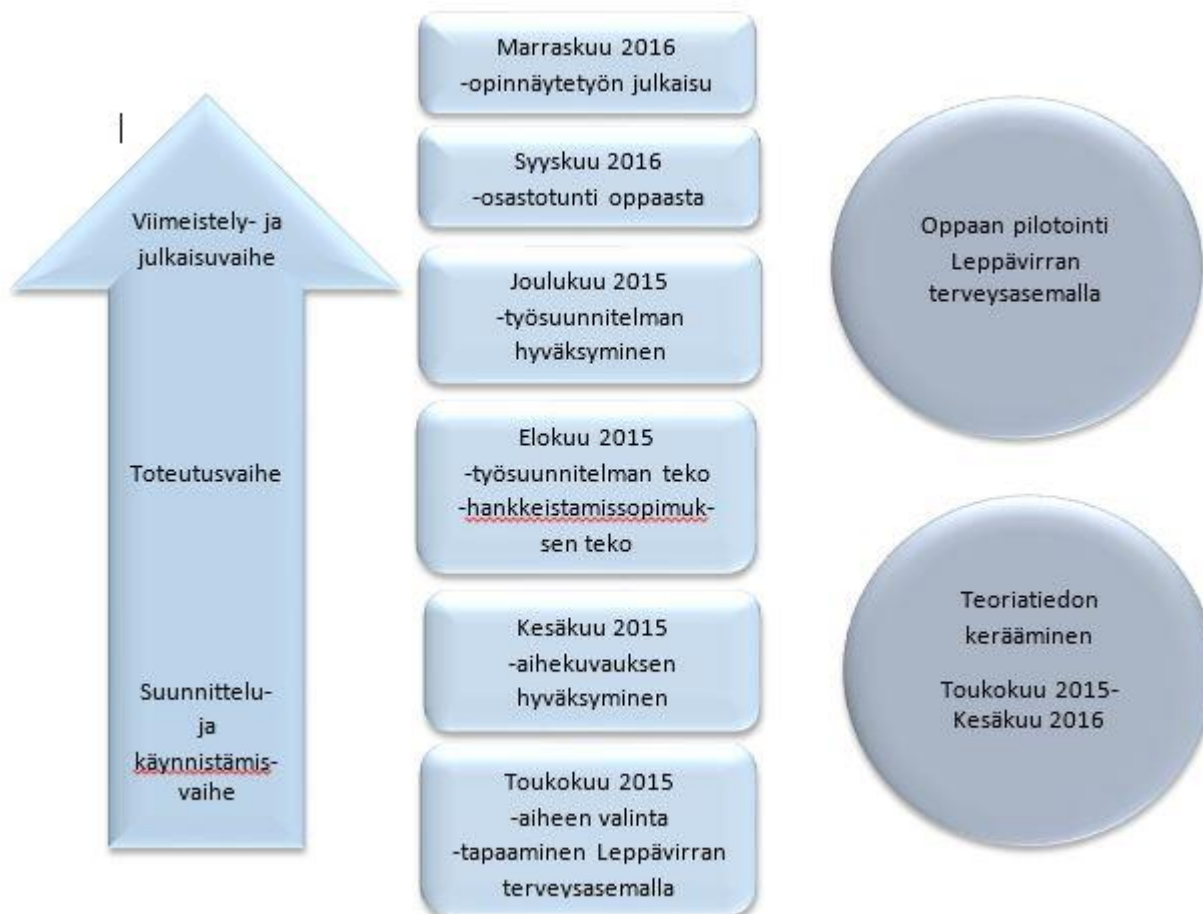
### 5.1 Kehittämistyöprosessi ja aikataulu

Kehittämistyöllä tarkoitetaan projektia, jonka tarkoituksena on kehittää esimerkiksi palveluja tai toimintaa. Yleensä kehittämistoiminnalla pyritään jonkin asian muuttamiseen eikä tutkimuksellisen tiedon tuottamiseen. Kehittämistyön vaiheet voidaan jakaa neljään vaiheeseen: tavoitteen määrittelyyn, suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin (Toikko ja Rantanen 2009).

Kuviossa 1 kuvaamme kehittämistyöprosessimme etenemistä. Prosessi suunnittelu alkoi keväällä 2015 aiheen valinnalla ja aihekuvauksen teolla. Olimme kiinnostuneita haavanhoidosta, sillä haavanhoitoon liittyviä opintoja ei meillä ole ollut. Koimme myös haavanhoidon osaamisen olevan tarpeellinen taito monessa työpaikassa tulevaisuudessa. Lisäksi meitä kiinnosti myös kehittämistyön tekeminen. Keskustelimme ohjaavan opettajan kanssa aiheen valinnasta ja päädyimme etsimään työllemme toimeksiantajan. Löysimme haavanhoito-oppaallemme toimeksiantajan Leppävirran terveysasemasta, jolla oli tarvetta päivitetylle haavanhoito-oppaalle.

Aiheen valinnan ja yhteistyötahon varmistumisen myötä aloitimme teorian tiedon etsimisen. Kävimme kirjaston informaatikon luona, jonka avustamana löysimme hakusanoja, joiden avulla saimme luotettavia ja ajankohtaisia lähteitä. Tutkimuksia etsittiin Medic- ja Cinahl-tietokannoista, joissa hakusanoina käytimme; wound care, nursing knowledge, wounds and injuries, wound healing ja clinical competence. Käytimme opinnäytetyössämme sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä. Käytetyt lähteet olivat joko suomen- tai englanninkielisiä. Etsimme myös tietoa kirjastoista, internetistä sekä terveysalan ammattilehdistä.

Esitimme työsuunnitelman joulukuussa 2015. Tämän jälkeen etsimme lisää tietoa ja teoriasisältöä raportointiosioon. Samalla aloitimme oppaan suunnittelun. Teimme osaksi viimeistely- sekä toteutusvaihetta päällekkäin. Opinnäytetyöprosessin viimeistelyvaiheeseen kuuluu ABC-työpajaan sekä osallistuminen seminaareihin, joissa kävimme jo keväällä, sekä kypsyysnäytteen kirjoittaminen ja opinnäytetyön julkaiseminen, mitkä teimme syksyllä 2016. Kesällä 2016 käytimme oppaan pilotoinnissa Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnalla, jonka jälkeen aloitimme työn viimeistelyn. Syksyllä 2016 saimme viimeiset korjausehdotukset työhömmme. Korjausten ja viimeisten tekstien hiomisten jälkeen pystyimme tulostamaan ja pitämään osastotunnin Leppävirran terveysasemalla syyskuussa. Oppaan luovutimme toimeksiantajalle syyskuussa 2016 ja työemme julkaistaan marraskuussa.



KUVIO 1. Opinnäytetyö prosessin eteneminen.

## 5.2 Kehittämistyön ja tuotoksen arviointi

Kehittämistyön teon aikana vahvuuksina pidimme sitä, että työnteko tuntui helpolta tutun työparin kanssa, ja pystyimme vaivattomasti vaihtamaan ajatuksia työstä sekä sopimaan tapaamisia koulun ja työn ohella. Olimme molemmat alusta asti yksimielisiä opinnäytetyön aikataulusta sekä tavoitteista. Vahvuutena pidimme myös sitä, että saimme aina tarvittaessa ohjaavalta opettajalta sekä toimeksiantajalta tukea ja apua työn teossa. Kaikki osapuolet olivat tietoisia työn etenemisestä. Vahvuutena työssämme oli myös aikataulu ja opinnäytetyöprosessin aloittaminen ajoissa, mikä mahdollisti taukojen pitämisen työn tekemisessä ja kirjoittamisprosessissa. Koemme väljän aikataulun mahdollistaneen huolellisen työnteon.

Työmme vahvuuksia oli runsaiden lähteiden, varsinkin englanninkielisten lähteiden, käyttö. Työtä tehdessämme kuitenkin pidimme suomalaisen tutkimusaineiston puutteellisuutta heikkoutena, sillä koimme, että juuri se tutkimusaineisto olisi ollut työmme kannalta tärkeää. Heikkoutena koimme aluksi myös opinnäytetyöprosessin, joka oli kummallekin uutta. Prosessi oli pitkä, eikä aina ollut selvyyttä seuraavasta vaiheesta. Prosessin pituuden takia meillä tekijöillä ilmeni myös väsymystä työntekoon ajoittain.

Koimme myös, että kirjoitustaidoissamme olisi voinut olla parantamisen varaa. Teoriaosion kirjoittamisen haasteena oli tekstin muokkaaminen tarpeeksi erilaiseksi alkuperäisestä. Myös asioiden toistamisen välttäminen oli haasteellista. Kummallekin tekijälle myös englanninkielisten tekstien kääntäminen suomeksi tuotti ajoittain hankaluutta.

Arvioimme opasta aktiivisesti koko prosessin ajan joko itse tai ohjaajan ja toimeksiantajan avulla. Olimme saaneet oppaan tekstisisällöstä alustavan version valmiiksi keväällä 2016, jonka jälkeen lähetimme oppaan ohjaavalle opettajallemme sekä toimeksiantajalle luettavaksi. Opettaja antoi meille kehitysehdotuksia ja neuvoja liittyen lähinnä oppaan ulkoasuun, kieleen sekä sisältöön. Muokkasimme opasta opettajan ehdotuksien mukaan ja jatkoimme oppaan hiomista.

Ohjaajan ehdottamien muokkausten jälkeen lähetimme melkein valmiin version toimeksiantajalle. Käytimme ohjaavan opettajan neuvon mukaan opasta muutamalla Leppävirran terveysaseman työntekijällä pilotoinnissa. Työntekijät olivat sekä lähihoitajia että sairaanhoitajia. Myös yhteyshenkilömme lukivat oppaan. Työntekijöiden kommentit olivat positiivisia, yksinkertaisesti sanottuna työntekijät kertoivat työn näyttävän hyvältä. Ennen oppaan luovuttamista varmistimme, että toimeksiantaja oli tyytyväinen oppaaseen, ja että se vastasi heidän toiveitaan ja tarpeitaan. Käytimme opasta arvioinnissa Leppävirran terveysaseman ylilääkärillä, joka hyväksyi oppaan elokuussa 2016.

Työmme aihe oli laaja, mutta pyrimme rajaamaan sitä parhaamme mukaan. Otimme sisältöön sellaisia aihealueita, jotka ovat työn kannalta merkittäviä. Kaikista asioista, kuten eri haavanhoitotuotteista sekä -laitteista, emme kirjoittaneet pitkiä kappaleita, vaan pidimme asiat tiiviinä ja vältimme ylimääräistä tietoa, joka ei olisi ollut työmme kannalta tärkeää. Oppaaseen kirjoitimme raporttiosion asiat tiivistetysti. Rajasimme alueita sen mukaan, mitä tiesimme Leppävirran terveysaseman hoitohenkilökunnan haavanhoidossa tarvitsevan.

Valmiista oppaasta tuli rajauksenkin jälkeen varsin pitkä. Emme kuitenkaan halunneet vähentää tekstin määrää tai laittaa enempää tekstiä yhdelle sivulle. Valmis opas on ilmava sekä väljyyden vuoksi helppolukuinen. Haavanhoitotuotetaulukko vie paljon tilaa oppaassa, mutta koimme taulukon olevan hyödyllinen oppaaseen. Teimme taulukkoon tilaa haavanhoitotuotteiden kauppanimille, mitä hoitohenkilökunta toivoi. Opas on selkeyden vuoksi nopea selata kaivatessa apua haavanhoitoon. Mielestämme pääsimme tavoitteeseemme luoda opas, joka parantaa hoitohenkilökunnan tietämystä haavanhoidosta ja niissä käytettävistä haavanhoitotuotteista. Opas sopii mielestämme hyvin vakituisille työntekijöille, kuin myös sijaisille ja opiskelijoille.

### 5.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyömme on tehty Savonia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyön prosessin alussa laadimme tilaajamme kanssa ohjaus- ja hankkeistamissopimuksen, joka sisälsi tekijöi-

den, tilaajien sekä ohjaavan opettajan allekirjoitukset. Noudatimme työssämme Savonia-ammattikorkeakoulun asettamia ohjeistuksia ja kriteerejä lähteitä koskien. (Savonia 2014.) Opinnäytetyötä tehdessä tutkimuslupaa ei ole tarvittu, sillä työhön ei haastateltu potilaita.

Työssä esitetty tieto on näyttöön perustuvaa ja on suoraan hyödynnettävissä hoitotyöhön. Työmme luotettavuuden ja eettisyyden varmistimme hakemalla työhön tarvittavan tiedon luotettavista ja ajantasaisista lähteistä. Varmistaaksemme tiedon olevan luotettavaa, jätimme pois ne lähteet, joiden luotettavuudesta emme olleet varmoja. Luotettavuutta työssämme lisää se, että sama tieto on löydetty useasta lähteestä. Lähteinä olemme pyrkineet käyttämään mahdollisimman uusia lähteitä. Joissakin kohdissa jouduimme hyväksymään lähteeksi vanhempia julkaisuja. Jokaisen lähteen kohdalla arvioimme lähteen sisältämän tiedon tarpeellisuutta työn kannalta.

Työssämme lähdeviitteet on laitettu asianmukaisesti tekstiin ja lähdeluettelo on saatavissa työn lopussa, jolloin työn toimeksiantaja tai muu aiheesta kiinnostunut löytää alkuperäisen lähteen. Lähde-merkintöjen asianmukaisuus lisää työn luotettavuutta ja helpottaa tiedon paikkansa pitävyyden varmistamista. Lähde-merkintöjen tekemisessä oli monia erilaisia ohjeita Savonia-ammattikorkeakoulun sisällä, joten valitsimme meille sopivimman tavan merkintöihin ja teimme niistä yhteneväiset. Koska haavanhoito-oppaan sisältämä tieto pohjautuu opinnäytetyömme teoriaosaan, emme tehneet oppaaseen erillistä lähdeluettelo.

Työmme kohdehenkilöinä ovat hoitohenkilökunta, mikä luo mahdollisuuden käyttää ammattisanastoa. On mahdollista, että toimme työssämme esille myös hoitohenkilökunnalle ilmiselviä asioita. Työmme on tukimateriaalia, jolla tuetaan jo voimassa olevaa tietoa. Teimme hoitohenkilökunnalle käytettäväksi selkeän haavanhoito-oppaan, joka on haavanhoidon tukena. Oppaan tuli olla yhtenäinen Leppävirran terveysaseman haavanhoidon hoitolinjauksien kanssa. Tämän vuoksi olimme tiiviisti yhteydessä yhteyshenkilöihimme ja lopuksi tarkistutimme oppaan ja sen sisällön organisaation yllä-kärillä.

Työn toimeksiantaja pyysi meitä nimeämään oppaaseen haavanhoitotuotteiden kaupanimiä, jolloin tuotteiden tunnistus helpottuisi. Oppaassa emme kuitenkaan voineet käyttää haavanhoitotuotteiden kaupanimiä, koska se voidaan lukea markkinoinniksi. Tämä myöskään ei ole kannattavaa, sillä haavanhoitotuotteiden kilpailuttamisen vuoksi tuotteet voivat vaihtua jopa kahden vuoden välein, jolloin opas ei pysyisi ajantasaisena. Tämän vuoksi suunnittelimme oppaaseen haavanhoitotaulukon, johon käyttäjän on mahdollista kirjoittaa käytetyn tuotteen kaupanimi.

Halusimme käyttää oppaassa haavakuvia helpottamaan haavan kudostyyppien tunnistamista. Kaikki oppaassa käytetyt haavakuvat ovat peräisin Medetec-sivustolta, jonka ylläpitäjältä kysyimme lupaa kuvien käyttöön (Liite 2). Valitsiemme kuvien tuli havainnollistaa kyseistä kudostyyppiä, eikä kuvattava saanut tulla identifioituksi siinä. Oppaan kuviin on merkitty lähteet ohjeiden mukaisesti.

#### 5.4 Ammatillisen kehityksen arviointi

Koimme ammatillisen kasvun olleen merkittävää opinnäytetyöprosessin aikana. Halu tietää lisää haavanhoidosta motivoi tekemään työtä. Oletamme, että tulemme molemmat työskentelemään paikoissa, joissa kohtaamme haavoja ja uskomme, että osaamme tämän opinnäytetyön tehtyämme tunnistaa ja hoitaa haavoja paremmin kuin verrattuna prosessin alkuvaiheeseen.

Opinnäytetyötä tehdessämme tietomme haavanhoidosta kehittyi, sekä valmiutemme jakaa ja kehittää tietoa paranivat. Hoitotyön kehittäminen käyttäen uusinta näyttöön perustuvaa tietoa on osa tulevaa ammattiamme. Opinnäytetyön tekemisen aikana opimme kehittämistyön prosessin ja kriittisen tiedonhankinnan periaatteet, sekä kuinka tuottaa oppimateriaalia hankitun teorian perusteella. Kehittämistyössä opimme suunnittelemaan toimivan ja käyttökelpoisen oppaan, joka antaa lukijalleen tietoa haavanhoidosta. Työelämään siirtyessämme osaamme etsiä tietoa, rajata sitä ja käyttää viimeisintä tutkimustietoa, sekä olla kriittinen lähteitä kohtaan. Tulemme pitämään ammattitaitoamme yllä perehtymällä uusimpaan saatavilla olevaan näyttöön perustuvaan tietoon ja näin parantamaan potilasturvallisuutta.

Eettisyys toimii koko hoitotyön perustana ja joudumme sairaanhoitajan työssä tekemään eettisiä valintoja joka päivä. Kehittämistyöprosessimme aikana pohdimme useaan otteeseen eettisiä kysymyksiä. Näitä samoja kysymyksiä joudumme pohtimaan työssämme. Työhömmme liittyviä eettisiä valintoja käsittelemme edellisessä kappaleessa. Opinnäytetyöprosessin aikana olemme kasvaneet sekä henkisesti että ammatillisesti. Opinnäytetyön tekeminen vaatii hyvää stressinsieto- ja organisointikykyä. Lisäksi meidän on tullut osata jakaa työtä toiselle ja luottaa pariin. Näitä samoja ominaisuuksia tulemme tarvitsemaan sairaanhoitajan ammatissa.

#### 5.5 Jatkokehittämisehdotukset

Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää, kuinka opas on vastannut toimeksiantajan odotuksiin. Meitä kiinnostaisi myös tietää, kuinka usein opasta on hyödynnetty Leppävirran terveysasemalla, ja onko hoitohenkilökunta kokenut siitä olevan apua potilaiden haavanhoidossa. Onko opas vaikuttanut haavojen paranemiseen positiivisesti?

Lisäksi oppaasta voisi tehdä pienimuotoisen kyselyn sen käytettävyydestä. Mielenkiintoista olisi tietää, missä tilanteissa opasta on käytetty. Onko opas ollut hoitohenkilökunnalla tukena potilaiden haavanhoidossa vai perehdytysmateriaalina uusille työntekijöille tai opiskelijoille? Opasta voitaisiin myös kehittää laajempaan käyttöön ja yhtenäistää haavanhoitoa esimerkiksi Leppävirran kunnan kotihoidon kanssa.



## LÄHTEET

AHONEN, Outi, BLEK-VEHKALUOTO, Mari, EKOLA, Sirkka, PARTAMIES, Sanna, SULOSAARI, Virpi ja USKI-TALLQVIST, Tuija 2013. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro OY.

ANTTILA, Kyllikki, KAILA-MATTILA, Tuulikki, KAN, Suvi, PUSKA, Eeva-Liisa ja VIHUNEN, Riitta 2004. Hoitamalla hyvää oloa. Porvoo: WSOY.

ANTTILA, Kyllikki, KAILA-MATTILA, Tuulikki, KAN, Suvi, PUSKA, Eeva-Liisa ja VIHUNEN, Riitta 2011. Hoitamalla hyvää oloa. Porvoo: WSOY

ARROYO-NOVOA, Carmen, FIGUEROA-RAMOS Milagros, MIASKOWSKI Christine, PADILLA G, STOTTS Nancy, ja PUNTILLO Kathleen 2009. Clinical Management. Acute Wound Pain: Gaining a Better Understanding, 2. [verkkojulkaisu]. Advances in Skin & Wound Care [viitattu 2015-10-16.] Saatavissa: [http://journals.lww.com/aswcjournal/Fulltext/2009/08000/Acute\\_Wound\\_Pain\\_\\_Gaining\\_a\\_Better\\_Understanding.12.aspx](http://journals.lww.com/aswcjournal/Fulltext/2009/08000/Acute_Wound_Pain__Gaining_a_Better_Understanding.12.aspx)

BEDFORDSHIRE WOUND CARE INTEREST GROUP 2010. Wound management formulary. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-10-15.] Saatavissa: <http://www.cambscommunityservices.nhs.uk/docs/default-source/publications---trust-wide/wound-management-formulary---bedfordshire-november-2010.pdf?sfvrsn=2>

BOGDANOV, Stefan 2012. Honey in medicine, 7. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-11-6.] Saatavissa: <http://www.bee-hexagon.net/files/file/fileE/HealthHoney/9HoneyMedicineReview.pdf>

CASTRÈN, Maaret ja KORTE, Henna ja MYLLYRINNE, Kristiina 2012. Ensiapuopas. [verkkojulkaisu]. Terveyskirjasto [viitattu 2015-10-16.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00007](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007)

CUTTING, Keith, WHITE, Richard ja MAHONEY, Paul 2013. Wound infection, dressings and pain, is there a relationship in the chronic wound? [verkkojulkaisu]. Wound care today [viitattu 2016-08-04.] Saatavissa: <http://woundcare-today.com/news/research/wound-infection-dressings-and-pain-is-there-a-relationship-in-the-chronic-wound>

DOUGHTY, Dorothy 2005. Dressings and More: Guidelines for Topical Wound Management. Nursing Clinics of North America - Wound Care. W.B. Saunders Company, Philadelphia.

ESSHP 2013. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-08-25.] Saatavissa: [Downloads/12885-ESSHP\\_haavanhoitoopas\\_WEB\\_02014%20\(8\).pdf](Downloads/12885-ESSHP_haavanhoitoopas_WEB_02014%20(8).pdf)

FLANAGAN, Madeleine 2003. Improving accuracy of wound measurement in clinical practice. [verkkojulkaisu]. *Ostomy Wound Manage* 49/2003 [viitattu 2015-10-11.] Saatavissa: <http://www.o-wm.com/content/improving-accuracy-wound-measurement-clinical-practice>

GILLESPIE, Brigid, CHABOYER, Wendy, ALLEN, Pamela, MORELY, Nicola ja NIEUWENHOVEN, Paul 2013. Wound care practices: a survey of acute care nurses. [verkkojulkaisu]. *Journal of Clinical Nursing* 2013 [viitattu 2016-4-20.] Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=8d604ede-16ec-4b36-af28-bca19e53dbf0%40sessionmgr4001&hid=4112>

GUPTA, A. 2008. A review of the use of maggots in wound therapy. *Ann Plast Surg* 60, 224 – 227.

HARDING, Keith. 2004. Haava, parhaan hoitokäytännön periaatteet: kivun minimointi haavanhoito-toimenpiteiden yhteydessä – konsensusdokumentti. *Haava* 4/2004, 4. [viitattu 2015-10-12]. Saatavissa: [http://shhy.fi/site/assets/files/1042/haava\\_4-2004\\_erikoispainos.pdf](http://shhy.fi/site/assets/files/1042/haava_4-2004_erikoispainos.pdf)

HIETANEN, Helvi 2012a. Haavan paikallishoitoon käytettävät tuotteet. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

HIETANEN, Helvi 2012b. Haavan paikallishoito käytännössä. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

HILLA, Risto 2010. Bakteriviljelynäyte: Haavat ja palovammat. HUSLAB Preanalytiikan käsikirja. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-04-22.] Saatavissa: [http://huslab.fi/preanalytiikan\\_kasikirja/bakteriologiset\\_naytteet/bakteriviljelynayte\\_haavat\\_ja\\_palovamma.pdf](http://huslab.fi/preanalytiikan_kasikirja/bakteriologiset_naytteet/bakteriviljelynayte_haavat_ja_palovamma.pdf)

HJERPPE, Anna 2010. Miten krooninen säärihaavapotilas tutkitaan? *Haava* 3/2010.

HOLLINWORTH, Helen 2009. Wound related pain: evaluating the impact of education on nursing practice. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-4-20]. 5 – 6, 8. Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=35ffec79-73f6-49f9-a991-25f47e0a279a%40sessionmgr114&vid=10&hid=115>

HOVILAINEN-KILPINEN, Tuula ja OKSANEN, Heli 2010. *Lähihoitajan käsikirja*. Hämeenlinna: Tammi.

HYVÄRINEN, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje. [verkkojulkaisu]. *Duodecim* [viitattu 2015-10-11.] Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>

IIVANAINEN, Ansa 2010. Näyttöön perustuva haavanhoito. *Haava* 4/2010.

IIVANAINEN, Ansa ja SYVÄNOJA, Pirjo 2012. *Hoida ja kirjaa*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JANIS, Jeffrey, KWON, Robert ja LALONDE, Donald 2010. A practical guige to wound healing. [verkkojulkaisu]. Plastic and reconstructive surgery [viitattu 2015-09-30.] Saatavissa: <http://www.drjef-freyjanis.com/wp-content/uploads/2014/10/A-Practical-Guide-to-Wound-Healing.pdf>

JOKINEN, Janne, SIPPONEN, Arno, LOHI, Jouni ja SALO, Heikki 2009. Haavanhoidon uusia ja vanhoja tuulia. [verkkojulkaisu]. Suomen Lääkärilehti [viitattu 2016-4-25.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/alg/koti?p\\_artikkeli=&p\\_haku=hartsiallergia](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/alg/koti?p_artikkeli=&p_haku=hartsiallergia)

JOUSIMAA, Jukkapekka, ALENIUS, Heidi, ATULA Sari, KATTAINEN Anna, PELTTARI, Hanna, KUNNAMO Ilkka ja TEIKARI, Martti 2014. Lääkärin käsikirja. Duodecim, 11. uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.

JUUTILAINEN, Vesa 2012a. Haava yksilön ja yhteiskunnan kannalta. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JUUTILAINEN, Vesa 2012b. Haavanhoidon osatekijät. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JUUTILAINEN, Vesa 2012c. Ultraääni. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JUUTILAINEN, Vesa 2011. Likaisen haavan hoito. [verkkojulkaisu]. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. [viitattu 2016-1-16.] Saatavissa: [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo99639,](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&viewType=viewArticle&tunnus=duo99639)

JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012a. Haavan määritelmä. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa, HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012b. Haavapotilaan tutkiminen. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

JUUTILAINEN, Vesa ja NIEMI, Tarja 2007. Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. [verkkojulkaisu]. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [viitattu 2015-10-20.] Saatavissa: [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/kokoelmat;jsessionid=C46F8C7240D47FD8F2F78A7AA985D6BA?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=uusinumero&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&\\_Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo96420](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/kokoelmat;jsessionid=C46F8C7240D47FD8F2F78A7AA985D6BA?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=uusinumero&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&_Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo96420)

JUUTILAINEN, Vesa, VIKATMAA, Pirkka, KUUKASJÄRVI, Pekka ja MALMIVAARA, Antti 2007. Haavan alipaineimuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus. [verkkojulkaisu]. Suomen lääkärilehti [viitattu 2016-3-23.] Saatavissa: [http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL\\_2007\\_ALIPAINEMU\\_070914.pdf](http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2007_ALIPAINEMU_070914.pdf)

KANERVA, Mari ja TENHUNEN, Erja 2012. Haavainfektio ja sairaalahygieniset näkökohdat. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KARHUMÄKI, Eliisa, JONSSON, Anne ja SAROS, Marita 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita.

KING, Alice, STELLAR, Judith, BLEVINS, Anna ja SHAH, Kara Noelle 2014. Dressings and products in pediatric wound care [verkkojulkaisu]. Adv wound care [viitattu 2015-10-01.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3985526>

KINNUNEN, Ulla-Mari 2007. Rakenteinen tieto haavanhoidon kirjaamisessa. Kuopion yliopisto. Pro gradu – tutkielma. Terveystalouden ja -talouden laitos.

KINNUNEN, Ulla-Mari 2013. Haavanhoidon kirjaamismalli - innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Itä-Suomen Yliopisto. Väitöskirja. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-5-19.] Saatavissa: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1209-1/urn\\_isbn\\_978-952-61-1209-1.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1209-1/urn_isbn_978-952-61-1209-1.pdf)

KORHONEN, Arja 2012. Haavanhoidon periaatteet. Haava 2/2012.

KÄYPÄ HOITO 2014. Krooninen alaraajahaava. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-9-8]. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi50058.pdf>

LAGUS, Heli 2012a. Haavan paraneminen. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LAGUS, Heli 2012b. Ihon rakenne ja tehtävät. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LAPIN SAIRAANHOITOPAIKKA 2011. Aseptiikka leikkaushaavan hoidossa- ohje henkilökunnalle. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-9-20.] Saatavissa: [file:///C:/Users/erema\\_000/Downloads/aseptiikka%20leikkaushaavan%20hoidossa\\_paivittyva.pdf](file:///C:/Users/erema_000/Downloads/aseptiikka%20leikkaushaavan%20hoidossa_paivittyva.pdf)

LEPPÄLUOTO, Juhani, KETTUNEN, Raimo, RINTAMÄKI, Hannu, VAKKURI, Olli, VIERIMAA, Heidi ja LÄTTI, Sole 2013. Anatomia ja fysiologia. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LOHI, Jouni, JOKINEN, Janne, SIPPONEN, Arno, MÄKI-PAKKANEN, Jorma, PELTOLA, Rainer, RAUTIO, Merja, LAAKSO, Tapio, SARANPÄÄ, Pekka, PAPP, Anthony ja SIPPONEN, Pentti 2008. Kuusenpihkavoiteen vaikutukset haavan paranemisessa. [verkkojulkaisu]. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [viitattu 2016-4-2.] Saatavissa: [http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_lifecycle=0&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_hakusana=kuusen+pihka&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_p\\_frompage=haku&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_viewType=viewArticle&Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet\\_tunnus=duo97315](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/haku?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_lifecycle=0&Article_WAR_DL6_Articleportlet_hakusana=kuusen+pihka&Article_WAR_DL6_Articleportlet_p_frompage=haku&Article_WAR_DL6_Articleportlet_viewType=viewArticle&Article_WAR_DL6_Articleportlet_tunnus=duo97315)

MALMGREN, Kirsi ja KONTTINEN, Vesa 2012. Kipu haavanhoidossa. Teoksessa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

MCDANIEL, Jodi ja BROWNING, Kristine 2014. Smoking, chronic wound healing and implications for evidence-based practice [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-10-01.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4241583/>

NISKANEN, Mervi ja PALKAMO, Marjo 2012. Valinnanvaikeus paikallishoitotuotteiden viidakossa. Haava 2/2012.

RANTALA, Arto, HUOTARI, Kaisa, HÄMÄLÄINEN, Marja ja TEIRILÄ, Irma 2010. Leikkausalueen infektioiden ehkäisytoiminta. Teoksessa ANTTILA, Veli-Jukka, HELLSTÉN, Soile, RANTALA, Arto, ROUTAMAA, Marianne, SYRJÄLÄ, Hannu ja VUENTO, Risto (toim.) 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Kuntaliitto.

RANTALA, Arto, WIIK, Heikki, JAKOBSSON, Aino ja TEIRILÄ, Irma 2005. Hygienia kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa: HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. Helsinki: Kuntaliitto.

RAUTAVA-NURMI, Hanna, WESTERGÅRD, Airi, HENTTONEN, Tarja, OJALA, Mirja ja VUORINEN, Sinikka 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

ROUTAMAA, Marianne ja RATIA, Marja 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Teoksessa ANTTILA, Veli-Jukka, HELLSTÉN, Soile, RANTALA, Arto, ROUTAMAA, Marianne, SYRJÄLÄ, Hannu ja VUENTO, Risto (toim.) 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Kuntaliitto.

SAVONIA – AMK 2014. Eettisyys ja luotettavuus. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-7-28.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/eettisyys-ja-luotettavuus.aspx>

SECKAM, Abdu ja COOPER, Rose 2013. Understanding how honey impacts on wounds: an update on recent research findings [verkkojulkaisu]. Wounds International Journal [viitattu 2015-11-6.] Saatavissa: <http://www.woundsinternational.com/journal-content/view/understanding-how-honey-impacts-on-wounds-an-update-on-recent-research-findings>

SEPPÄNEN, Salla ja HJERPPE, Anna 2008. Haavatuotteiden saatavuus Suomessa - Selvitys vuosina 2006-2007. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. Julkaisusarja nro 3 [verkkojulkaisu]. [viitattu 2016-03-23.] Saatavissa: <http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/haavanhoitotuotteiden-saatavuus-suomessa.pdf>

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2012. Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely- Opas terveydenhuollolle. [viitattu 2016-4-28.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/112073/URN%3aNBN%3afi-fe201504225719.pdf?sequence=1>

SUOMEN HAAVANHOITOYHDISTYS RY 2011. Avoimen haavan VPKM-väri luokitus helpperi. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-8-18.] Saatavissa: [http://shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen\\_haavan\\_helpperi.pdf](http://shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helpperi.pdf)

SUOMEN HAAVANHOITOYHDISTYS RY 2015a. EMWA; Haavan puhdistaminen. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-8-18.] Saatavissa: [http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/ewma\\_mietint\\_haavan\\_puhdistus\\_hc.pdf](http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/ewma_mietint_haavan_puhdistus_hc.pdf)

SUOMEN HAAVANHOITOYHDISTYS RY 2015b. EWMA; Haavainfektion kriteerit. [verkkojulkaisu]. [viitattu 2015-9-1.] Saatavissa: <http://shhy.fi/site/assets/files/1042/ewma-haavainfektion-kriteerien-tunnistaminen.pdf>

SUOMEN VERISUONIKIRURGINEN YHDISTYS RY 2015a. Granuloiva haava. [verkkojulkaisu.] [viitattu 2015-28-6.] Saatavissa: <http://verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/granuloiva-haava/>

SUOMEN VERISUONIKIRURGINEN YHDISTYS RY 2015b. Infektoitunut haava. [verkkojulkaisu.] [viitattu 2015-28-6.] Saatavissa: <http://verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/infektoitunut-haava/>

SUOMEN VERISUONIKIRURGINEN YHDISTYS RY 2015c. Vaaleanpunainen, epitelisoituva haava. [verkkojulkaisu.] [Viitattu 2015-28-6.] Saatavissa: <http://verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/epitelisoituva-haava/>

SYRJÄLÄ, Hannu 2005. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa. Teoksessa HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektoiden torjunta sairaalassa. Helsinki: Kuntaliitto.

TOIKKO, Timo ja RANTANEN, Teemu 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistumiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampere University Press.

TUOKKO, Seija, RAUTAJOKI, Anja ja LEHTO, Liisa 2009. Kliiniset laboratorionäytteenotokset: opas näytteenottoa varten. Helsinki: Tammi.

TORKKOLA, Sinikka, HEIKKINEN, Helena ja TIAINEN, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi : opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

VAINIO, Anneli 2009a. Kiputilojen jaottelu, kivun hallinta. [verkkojulkaisu]. Terveyskirjasto [Viitattu 2015-10-12.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00021](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00021)

VAINIO, Anneli 2009b. Kivun havaitseminen ja kokeminen aivoissa, kivun hallinta. [verkkojulkaisu]. Terveyskirjasto [viitattu 2016-1-16.] Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kha00017](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00017)

VERMEULEN, Hester, UBBINK, Dirk, SCHREUDER, Sanne ja LUBBERS, Maarten 2007. Inter- and intra observer (dis)agreement among nurses and doctors to classify colour and exudation of open wounds according to the Red-Yellow-Black scheme. [verkkojulkaisu]. Journal of clinical nursing 16/2007 [viitattu 2016-8-12.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17584345>

VIRKKI, Päivi 2012a. Haavanhoidon rakenteinen kirjaaminen. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

VIRKKI, Päivi 2012b. Hunajahoito. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

VIRKKI, Päivi 2012c. Pihkahoito. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

VIRKKI, Päivi 2012d. Biologinen puhdistus. Teoksessa JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

WHITE, Richard 2008. A Multinational survey of the assessment of pain when removing dressings. [verkkojulkaisu]. Wounds UK. [viitattu 2016-8-12.] Saatavissa: <http://www.wounds-uk.com/journal-articles/a-multinational-survey-of-the-assessment-of-pain-when-removing-dressings-1>

WHITLOCK, Elizabeth, MORCOM, Jenny, SPURLING, Geoffrey, JANAMIAN, Tina ja SEAMUS, Ryan 2014. Wound care costs [verkkojulkaisu]. AFP [viitattu 2015-10-02.] Saatavissa: <http://www.racgp.org.au/afp/2014/march/wound-care-costs/> Elizabeth Whitlock

## LIITE 1: MUISTIO TOIMEKSIANTAJAN TAPAAMISESTA



## MUISTIO

17.11.2016

**Toimeksiantajan tapaaminen**

Aika	7.5.2015 klo. 13
Paikka	Leppävirran terveysasema
Läsnä	Jaana Lähdesmäki, osastohoitaja Kati Nygren, kotiutushoitaja Hanna Hyvärinen, opiskelija, Savonia-amk Linda Halonen, opiskelija, Savonia-amk

**1 Työn aiheen valinta ja tarve**

Organisaatiossa on tarvetta haavanhoito oppaalle. Aihetta pohdittiin yhdessä, sekä sisältöä mietittiin tarpeiden mukaan. Ehdotuksia työn aiheelle olivat haavanhoito-opas kudostyyppien mukaan sekä painehaavojen ehkäisy ja hoito. Päätettiin ottaa yhteys vielä ohjaavaan opettajaan. Työ olisi tarkoitus tehdä Leppävirran terveysaseman vuodeosastoille. Yhdyshenkilöinäimme toimivat yllämainitut organisaation työntekijät. Kati Nygren lupasi myös aika ajoin lukea tulevaa opinnäytetyötämme, jolloin varmistamme sen, että työ vastaa heidän tarpeitaan. Organisaation haavanhoitotuotteet saamme listana organisaatiolta tarvittaessa.

**2 Työn julkaisumuoto**

Palaverissa sovimme yhdyshenkilöiden kanssa, että työ olisi oppaan muodossa. Työ luovutettaisiin heille sähköisessä muodossa, josta he saavat tulostaa tarpeidensa mukaan paperiversioita

**3 Valokuvat oppaaseen**

Yhdyshenkilöt kertoivat, että heiltä ei luultavasti saa otettua tarvittavia kuvia oppaaseen. Sovimme kokeilevamme kysyä KYS:ltä onko esimerkiksi haavanhoito poliklinikalla valmiita kuvia haavoista, joita voisimme työhömmme käyttää.

**4 Aikataulu**

Tapaamisessa kerroimme suunnitellun aikataulun: varsinaisen opinnäytetyön teko alkaisi syksyllä 2015 ja työ olisi valmis syksyyn 2016 mennessä. Tällöin myös pyrimme pitämään organisaatiolle osastotunnin oppaastamme. Aikataulun kulusta pidämme yhteyttä yhteistyöhenkilöillemme.



## LIITE 2: HAAVAKUVIEN LUPAPYYNTÖ

Linda A Halonen

ti 3.5.2016 21:01

Sent Items

**Vastaanottaja:**

steve@medetec.co.uk;

Dear Dr. Steve Thomas

I´m third-year nursing student from Savonia University of Applied Sciences in Finland. I´m approaching you for your sites wound images.

For our, Under the Decree on polytechnics, degree studies conducted at a university of applied sciences include a thesis work. I'm doing mine about Wound Care. For my work, I would need some images about different looking wounds, and I don't have change to take images/photos by myself. I found MEDETEC- site and there were extremely good images.

**Is there any chance that I could use some Medetec- images to my thesis?**

If you would like any further information about my thesis, please don't hesitate to contact me.

Kind regards:

Linda Halonen, TH13S

Savonia University of Applied Sciences

Kuopio, Finland

[linda.a.halonen@edu.savonia.fi](mailto:linda.a.halonen@edu.savonia.fi)

---

Wound images for Thesis

Dr Steve Thomas <steve@medetec.co.uk>

ke 4.5.2016 10:58

Hi Linda

Please feel free to use as many images as you wish – provided that these are not used commercially they are free of charge!

Good luck with your thesis

Best wishes

Steve

LIITE 3 OPAS

# Potilaan avoimen haavan hoito

Opas Leppävirran terveysaseman  
hoitohenkilökunnalle



## Sisällys

1. Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä .....	3
2. Haavanhoidon aseptiikka.....	4
3. Haavapotilaan kivunhoito .....	5
4. Haavan puhdistus .....	6
5. Haavan arviointi.....	7
6. Haavanhoitotuotteen valinta.....	10
7. Haavan dokumentointi .....	14
<b>Vaaleanpunainen, epitelisoiva haava.....</b>	<b>15</b>
<b>Punainen, granuloiva haava .....</b>	<b>16</b>
<b>Keltainen, katteinen haava .....</b>	<b>17</b>
<b>Infektoitunut haava.....</b>	<b>19</b>

# 1. Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä

## Haavan paikalliset tekijät

- Huono verenkierto
- Infektio
- Vierasesine
- Toistuva trauma
- Syöpä
- Paine haavalla
- Ihon mekaaninen ärsytys
- Kosteustasapaino
- Turvotus
- Haavan koko ja sijainti
- Kipu
- Haavan lämpötila
- Haavan sulkeutuminen
- Haavasidos
- Haavan puhdistus

## Potilaaseen liittyvät tekijät

- (Ali)ravitsemus
- Perussairaudet
- Lääkkeet
- Tupakointi
- Hypotermia
- Korkea ikä
- Lihavuus
- Psykososiaaliset tekijät

## 2. Haavanhoidon aseptiikka

Potilaskohtaiset välineet varataan valmiiksi.

- Aseptinen työjärjestys:
  - Puhtaat haavat hoidetaan ensin
- Hyvä hygienia:
  - Desinfioidaan kädet
  - Suojakäsineitä käytetään työvaihekohtaisesti
  - Alle 24h ikäisten haavojen hoidossa käytetään steriilejä suojakäsineitä ja suu-nenäsuojusta
  - Suojaesiliinan käyttö tarvittaessa
- Eristyspotilaan haavanhoidossa käytetään suojaimia eristysluokan mukaisesti
- Haavanhoitoinstrumentit ovat toimenpidekohtaisia
- Kertakäyttöiset instrumentit ja tarvikkeet hävitetään asianmukaisesti
- Monikäyttöiset välineet käsitellään Dekossa

### 3. Haavapotilaan kivunhoito

- Kipulääkitys 30 – 60 minuuttia ennen haavan käsittelyä
- Kiinni tarttuneet sidokset irrotetaan kostuttamalla keittosuolaliuoksella tai suihkuttamalla
- Paikallispuudute haavanpintaan sekä haavan reunoille ainakin tunti ennen haavanhoitoa
- Jos haavan puhdistaminen/ käsittely aiheuttaa voimakasta kipua, on kipulääkitystä tehostettava
- Kipua pahentavia tekijöitä:
  - Potilaan pelko
  - Ahdistus
  - Epätietoisuus
  - Tajunnantaso
  - Unettomuus
  - Epämukava olo
  - Sairaalaympäristö
  - Tulehdus
  - Huomion keskittäminen kipuun
  - Lääkkeiden haittavaikutukset

## 4. Haavan puhdistus

- Mekaaninen puhdistus:
  - Huolehditaan kipulääkityksestä ennen mekaanista puhdistusta
  - Tehdään haavan suihkuttamisen tai huuhtelun jälkeen. Elotonta kudosta ja fibriinikatetta voidaan poistaa esimerkiksi kauhalla, atuloilla, kyretillä tai saksilla
- Biologinen puhdistus:
  - Huolehditaan kipulääkityksestä ennen biologista puhdistusta
  - Haavalle asetetaan steriilejä kärpäsentoukkia. Toukkapussien annetaan olla haavassa 2-3 vuorokautta. Imevien sidosten vaihto tarvittaessa

Mekaanista puhdistusta tukevat menetelmät:

- Entsymaattinen puhdistus:
  - Käytetään kollagenaasi- ja streptokinaasivalmisteita
  - Jotta entsyymattinen puhdistus toimisi tehokkaasti, on haavan pysyttävä kosteana
- Autolyttinen puhdistus:
  - Käytetään kosteuttavia haavatuotteita, kuten hydrogeeliä pehmittämään nekroottista kudosta. Seurattava kosteusvaurioita

## 5. Haavan arviointi

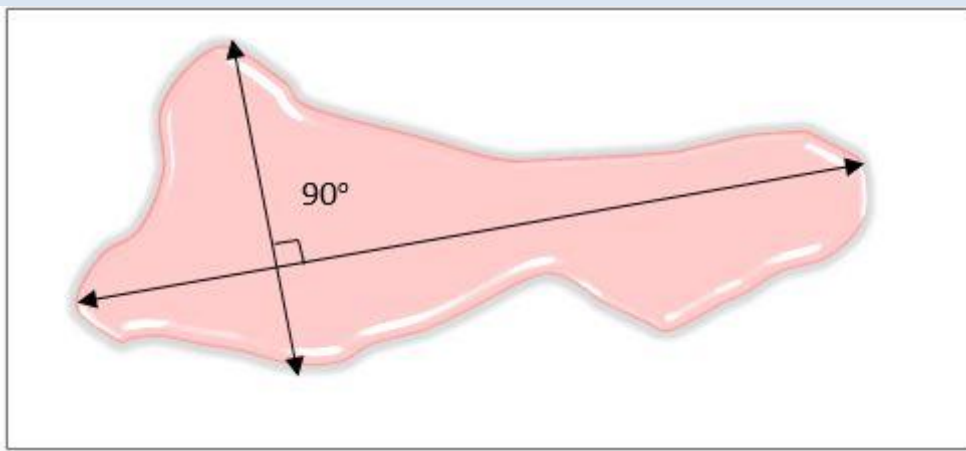
- Havainnoidaan
  - Haavapohjaa: kudoksen laatua, puhtautta
  - Haavaeritettä: väri, koostumus, määrä
  - Haavan reunoja ja haavan ympärysihon kuntoa: arpikudosta, väriä, maseraatiota

- Palpoiden arvioidaan haava-alueen
  - Onkaloiden tai haavataskujen muotoa
  - Joustavuutta
  - Kiinteyttä
  - Verenkierron riittävyttä: lämpöä, väriä, kapillaarireaktiota
  - Kipua
  - Syvyyttä
  - Radiaalipulssia raajoista joissa haava: ei palpoitavissa, heikko, normaali, voimakas



- Haavan koon mittaaminen:

- Mitataan haavan leveys ja pituus
- Käytetään kertakäyttömittaa
- Mitataan haavan suurin pituus ja sen jälkeen pituuslinjaan nähden kohtisuoraan mitattuna suurin leveys



- Haavan syvyyden mittaaminen:

- Mitataan katetrilla, pumpulipuikolla tai nuppisondilla haavan syvimmästä kohdasta
- Samalla voidaan arvioida mihin kudokseen asti haava ulottuu sekä onkaloiden ja haavataskujen suunta

- Valokuvaus:

- Hyvä valaistus
- Haavan vierelle asetetaan mitta
- Potilaan tunnistetiedot ja kuvauspäivä kuvaan

- Bakteeriviljelynäytteen ottaminen:
  - Otetaan kun epäillään haavainfektiota tai kun halutaan seurata resistenttien kantojen esiintyvyyttä haavassa
  - Otetaan ennen mikrobilääkityksen aloittamista
  - Aloitetaan puhdistamalla haava juomakelpoisella vedellä tai keittosuolaliuoksella ja kuivataan huolellisesti
  - Näyte otetaan puhdistuksen jälkeen kyretillä haavanpohjasta
  - Syvästä tai runsaasti märkivästä haavasta otetaan näyte aspiroimalla märkää ruiskuun
  - Otettu näyte toimitetaan tutkittavaksi laboratorioon
  - Tutkimuspyyntöön laitetaan potilaan tunnistetietojen lisäksi näytteenottoaika sekä haavan sijainti, laatu ja syntytapa sekä käytetty mikrobilääke

## 6. Haavanhoitotuotteen valinta

Tuote	Ominaisuudet	Käyttö
<b>Hydrofobinen sidos</b>  esim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imee eritettä ja bakteereja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infektoituneet haavat, erittävät haavat, fistelit ja onkalot</li> <li>- Päälle peitesidos</li> <li>- Vaihtoväli 1-7vrk.</li> </ul>
<b>Hydrokuitusidos</b>  esim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ylläpitää kosteutta</li> <li>- Puhdistaa eritettä ja bakteereja</li> <li>- Hyvä imukyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittävät haavat, infektoituneet haavat</li> <li>- Kostutettuna tai kuivana</li> <li>- Päälle peitesidos</li> <li>- Vaihtoväli 3-5vrk.</li> </ul>
<b>Hydrokolloidisidos</b>  esim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imee haavaeritettä</li> <li>- Geeliiytyy kosteuden ja lämmön vaikutuksesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epitelisoituvat, granuloituvat ja katteiset haavat, vähän erittävät haavat, nirhaumat</li> <li>- Vaihtoväli 3-7vrk. / imukyky täyttyy</li> <li>- Ei infektoituneisiin haavoihin</li> </ul>

<p><b>Vaahtosidos</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imee haavaeritettä ja bakteereja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittävät haavat nirhaumat, palovammat, onkalot, fistelit</li> <li>- Vaihtoväli 3-5vrk. / imukyky täyttyy</li> </ul>
<p><b>Alginaattisidos</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivoituu haavaeritteestä</li> <li>- Kosteuttaa haavaa</li> <li>- Hyvä imukyky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittävät haavat</li> <li>- Vaihtoväli 2-7vrk.</li> </ul>
<p><b>Hydrogeeli</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puhdistaa haavaa autolyttisesti kosteuttamalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuivat ja vähän erittävät haavat</li> <li>- Nekroottisten kudosten ja fibriinikatteen irrottaminen</li> <li>- Käytetään yksin tai imeytettynä harsotaitokseen</li> <li>- Vaihtoväli: 1-3vrk.</li> <li>- HUOM. geeli maseroi haavan ympäröivän ihon herkästi</li> </ul>

<p><b>Hunaja</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antimikrobinen</li> <li>- Kosteuttava</li> <li>- Pehmittää katetta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittävät tai kuivat haavat, infektoituneet haavat, palovammat.</li> <li>- Päälle peitesidos</li> <li>- Vaihtoväli 2-7vrk.</li> <li>- HUOM. hunaja- ja mehiläis-allergia</li> </ul>
<p><b>Hopea</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antimikrobinen vaikutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infektoituneet haavat</li> <li>- Käyttö useamman päivän ajan kuuriluontoisesti.</li> <li>- Vaihtoväli 1-7vrk.</li> <li>- HUOM. hopearesistentin kehittyminen</li> </ul>
<p><b>Pihka</b></p> <p>esim.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antimikrobinen vaikutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoimet haavat, nekroottiset kontaminoituneet haavat, infektoituneet haavat</li> <li>- Vaihtoväli 1-2vrk.</li> <li>- Päälle peitesidos</li> <li>- HUOM. hartsi-allergia</li> </ul>

<p><b>Passiiviset sidokset: harsotaitokset, haavaverkot ym.</b></p>	<p>- Haavan suojaaminen ja eritteen imeminen</p>	<p>- Ei runsaasti erittäviin haavoihin -&gt; Kuivumis-/tarttumisriski</p>
<p><b>Alipaineimuhoido</b> esim.</p>	<p>- Edistää granulaatiokudoksen muodostumista ja haavan seudun verenkiertoa poistamalla turvotusta - Poistaa haavaeritettä sekä bakteereita</p>	<p>- Akuutit ja krooniset haavat - Haavasta poistettava nekroottinen kudos ennen hoidon aloittamista. - HUOM. vuotoriskipotilaat</p>
<p><b>Ultraäänilaite</b> esim.</p>	<p>- Hajottaa kuollutta kudosta, fibriinikatetta ja mikrobeja</p>	<p>- Välittäjäaineena keittosuolaliuos</p>
<p><b>Haavahuuhde</b> esim.</p>	<p>- Puhdistaa haavaa, vähentää haavan mikrobeja ja hajottaa biofilmiä</p>	<p>- HUOM. ei tule käyttää yhdessä muiden antiseptisten puhdistusaineiden kanssa</p>

## 7. Haavan dokumentointi

Haavanhoito kirjataan Pegasoksessa kudoseheyskomponentin alle.

Haavasta kirjataan:

- Haavan koko ja muoto
  - Haavan paikka
  - Epitelisaatio
- Tulehduksen merkit
  - Vuodon määrä
  - Eritteen laatu
- Haavan ympäristön kunto
  - Puhdistusmenetelmä
  - Haavanhoitotuote
- Haavassa käytettävä sidos
  - Sidosten vaihto

## Vaaleanpunainen, epitelisoiva haava

- Haava parantunut ja kasvamassa umpeen
- Suojataan haava ja ympärille muodostunut uudiskudos
- Puhdistus juomakelpoisella vedellä, minkä jälkeen rasvaus
- Hoitoväli jopa 5-7 vuorokautta

- Tarttumattomat sidokset
- Kuivalle haavalle:
  - hydrokolloidi
  - hydrogeelilevy
  - polyuretaanivaahtosidos
  - verkkosidos
- Erittävälle haavalle:
  - hydrofibersidos
  - polyuretaanivaahtosidos



Kuva 1 [www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)



## Punainen, granuloiva haava

- Haava paranemassa
- Suojataan haava
- Ylläpidetään kosteutta tai imetään liiallinen kosteus haavanhoitotuotteiden avulla
- Puhdistus juomakelpoisella vedellä, minkä jälkeen tarvittaessa mekaaninen puhdistus
- Hoito 2-3 kertaa viikossa haavan erityksen mukaan

- Kuivalle haavalle:  
hydrogeeli  
hydrofibersidos  
polyuretaanivaahtosidos  
verkkosidos
- Erittävälle haavalle:  
alginaattisidos  
hydrofibersidos  
polyuretaanivaahtosidos



Kuva 2 [www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)

## Keltainen, katteinen haava

- Kate kermanvalkoista, keltavihreää, vaaleankeltaista tai ruskeaa
- Kate pehmitetään haavanhoitotuotteiden avulla
- Huuhtelu juomakelpoisella vedellä, minkä jälkeen mekaaninen puhdistus
- Hoito haavan erityksen ja haavatuotteen imukyvyn mukaan
- Haavahuuhde biofilmin irroitukseen

- Tarttumattomat sidokset
- Kuivalle haavalle:
  - alginaatti
  - hydrofibersidos
  - hydrogeeli
  - polyuretaanisidos
  - hunajatuote
  - pihkavoide
- Erittävälle haavalle:
  - alginaattisidos
  - hydrofibersidos
  - polyuretaanivaahtosidos
  - hunajatuote
  - entsyymivalmiste



Copyright Medetec (<http://www.medetec.co.uk>)

Kuva 3 [www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)

## Musta, nekroottinen haava

- Haavassa nekroottista, mustaa kudosta
- Nekroottinen kudos pehmitetään esimerkiksi hydrogeelin tai hunajan avulla
- Nekroottisen kudoksen poisto ja haavan mekaaninen puhdistus
- Haavanhoitotuotteen vaihto päivittäin
- HUOM. lääkärin tulee arvioida valtimoperäinen tai diabeetikon nekroottinen haava ennen hoidon aloittamista

- Kuivalle haavalle:  
entsyymivalmiste  
hunajatuote  
hydrogeeli  
pihkavoide  
hydrofobinen geelisisidos
- Erittävälle haavalle:  
alginaattisisidos  
hunajatuote  
entsyymivalmiste  
polysakkaridivalmiste
- Diabeetiselle haavalle:  
hydrofobinen haavasidos



Copyright Medetec (<http://www.medetec.co.uk>)

Kuva 4 [www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)

## Infektoitunut haava

- Infektoituneen haavan tunnusmerkkejä ovat lisääntyvä erityis, kipu, kosketusarkuus, kuumotus, turvotus ja punoitus
- Infektoituneen haavan paraneminen hidastuu
- HUOM. bakteeriviljelyn otto ennen mikrobilääkityksen aloittamista
- Haavan mekaaninen puhdistus infektoituneesta ja kuolleesta kudoksesta

- Vaikeassa infektiossa haavan hoito päivittäin, haavan parantuessa valitun tuotteen mukaisesti
- Kuiva haava:
  - hopeasidos
  - hunajatuote
  - hydrofobinen sidos
- Erittävä haava:
  - alginaattisidos
  - hopeasidos
  - hydrofobinen sidos
  - hunajatuote
  - aktiivihiiლისidos



Copyright Medetec (<http://www.medetec.co.uk>)

Kuva 5 [www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)

# MUISTIINPANO

TEKIJÄT: HALONEN LINDA, HYVÄRINEN HANNA  
SAVONIA-AMK  
TERVEYSALA  
KUOPIO

HYVÄKSYJÄ: JARI LUKKARINEN  
PVM 16.8.2016

Päivityslupa Leppävirran terveysasemalla

KANSIKUVA: LINDA HALONEN

KUVAT 1-5

lähde:

[www.medetec.co.uk](http://www.medetec.co.uk)



**SAVONIA**  
AMMATTIKORKEAKOULU