

Mirva Kemppainen

## **PAINEHAAVOJEN HOITAMINEN**

- **Opas Suomussalmen terveysaseman akuuttiosaston hoitohenkilökunnalle**

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- terveys- ja liikunta-ala  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Syksy 2012



Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma
Tekijä(t) Kempainen Mirva	
Työn nimi Painehaavojen hoitaminen - Opas Suomussalmen terveysaseman akuuttiosaston 1 hoitohenkilökunnalle	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot Sisätauti- kirurginen hoitotyö	Ohjaaja(t) Huotari Eija, Sievänen Riitta ja Väisänen Riitta Toimeksiantaja Suomussalmen terveysasema, akuuttiosasto 1
Aika Syksy 2012	Sivumäärä ja liitteet 40+3
<p>Kroonisten haavapotilaiden hoito sitoo paljon hoitohenkilökunnan resursseja. Painehaavat kuuluvat kroonisiin haavoihin ja tulemme sairaanhoitajina näkemään niitä useissa hoitoyksiköissä. Opinnäytteeni aiheena oli painehaavojen hoitaminen, josta tuotettiin painehaavojen hoito-oppaan Suomussalmen akuuttiosaston 1 hoitohenkilökunnan käyttöön.</p> <p>Opinnäytteeni tarkoituksena oli tuottaa hoito-opas painehaavoista. Hoito-opas painottui painehaavojen hoitoon ja hoitotuotteisiin. Käsitelin oppaassa lyhyesti myös painehaavojen ennaltaehkäisyä ja ravitsemuksen merkityksen. Hoito-oppaan tavoitteena oli, että henkilökunta saa oppaasta tietoa ja tukea painehaavojen hoitotyössä.</p> <p>Tutkimustehtäväni oli selvittää millaista tietoa hoitohenkilökunta tarvitsee painehaavojen hoitotyössä.</p> <p>Aloitin opinnäytteen tekemisen teoreettisesta viitekehystä. Kokosin useista kirjallisuudesta ja internet-lähteistä teoriatietoa painehaavoista, haavanhoitosta ja hoitotuotteista. Suunnittelin tuotteen teoriapohjan ollessa valmis ja pyrin tekemään siitä helppolukuisen ja selkeän. Kainuun maakunta- kuntayhtymän auktorisoitu haavanhoitaja Arja Korhonen tarkasti tuotteen asiasisällön ennen kuin vein hoito-oppaan tilaajayksikköön esitastaukseen. Vein osastolle palautekyselyt tuotteesta, joiden mukaan muokkasinkin tuotetta osastolle sopivammaksi.</p> <p>Palautekyselyiden pohjalta tuote oli tarpeellinen ja onnistunut. Pyrin tiivistämään asian helppolukuisesti ja selkeästi ja se näkyi palautteissa. Myös kuvista ja ulkoasusta oli pidetty.</p> <p>Tuote tulee osastolle osaksi perehdytyskansiota, sekä tueksi haavanhoitotyötä tekeville. Mielestäni hyvä jatkotutkimus aihe olisi selvittää miten hyödyllinen hoito-opas on hoitajien kokemana osastolle ollut tai onko painehaavojen hoitaminen ollut tuloksekkaampaa.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Painehaava, haavanhoito, haavanhoitotuotteet
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Health and Sports	Degree Programme Nursing
Author(s) Kemppainen Mirva	
Title Nursing of Pressure ulcers - A guide to the nursing personnel of acute ward 1 in Suomussalmi	
Optional Professional Studies Medical- Surgical nursing	Instructor(s) Huotari Eija, Sievänen Riitta and Väisänen Riitta
	Commissioned by Health center Suomussalmi, acute ward 1
Date Autum 2012	Total Number of Pages and Appendices 40+3
<p>The treatment of chronic wound patients takes a lot of resources from the nursing personnel. Pressure ulcers belong to pressure wounds and as nurses we see them a lot in several treatment units. The purpose of this study was the medical care of the pressure ulcers of which a guide of the pressure ulcers was produced for the use of the nursing personnel of acute ward 1 in Suomussalmi.</p> <p>The purpose of this thesis was to productize a nursing guide of pressure ulcers. Nursing guide emphasized to the nursing of pressure wounds and nursing products. The prevention of pressure ulcers and significance of nutrition were also dealt shortly in the guide. The aim of the guide was that the personnel get information and support in the medical care of pressure ulcers from the guide.</p> <p>The study task was to determine what kind of information the personnel need in the medical care of pressure ulcers.</p> <p>The thesis was started by doing the theoretic context. The theoretic information of pressure ulcers, care of wounds and nursing products were collected from several literature and Internet sources. When the theory part was ready the product was designed and the aim was to make it easy-to-read and clear. Arja Korhonen, the authorized wound nurse of the joint authority of Kainuu region, examined the issue content of the product before the nursing guide was took to pretesting in the order unit. Feedback questionnaires of the product were took to the unit and with them the product was modified to be more suitable to the unit.</p> <p>The feedback questionnaires showed that the product was essential and successful. It was pursued to make the matter easy-to-read and clear and that was shown in the feedback. The pictures and appearance were also liked. The product will be as a part of the familiarization file in the unit and as a support to those doing the medical care of wounds. It would be a good follow-up research to determine how useful the nursing guide has been to the unit through the experiences of the nurses and if the nursing of pressure ulcers has been more productive.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Pressure Ulcer, Care of Wound, Nursing product
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

## ALKUSANAT

Kiitän opinnäytetyöni ohjaavaa opettaja Riitta Sievästä, koordinoivaa ohjaajaa Kaarina Pikka-  
raista sekä työelämän ohjaajia Eija Huotaria ja Riitta Väisästä hyvin sujuneesta yhteistyöstä.  
Kiitän myös Kainuun maakunta- kuntayhtymän auktorisoitua haavanhoitajaa Arja Korhosta  
tuotteistamistyön asiasisällön tarkastamisesta sekä haavakuvista.

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 SAIRAANHOITAJAN AMMATILLINEN OSAAMINEN	2
3 HAAVAN SYNTYMINEN JA PARANEMINEN	4
3.1 Haavan syntyminen	4
3.2 Haavan paraneminen	6
3.3 Haavan paranemisen vaiheet	7
3.4 Avoimen haavan väriluokitus	8
4 PAINEHAAVA JA HAAVANHOITO	10
4.1 Haavanhoito	10
4.2 Haavan puhdistusmenetelmät	11
4.3 Painehaavan hoito syvyysluokituksen mukaisesti	13
4.4 Haavapotilaan hoitoon sitoutuminen	15
4.5 Ravitseminen osana painehaavapotilaan hoitotyötä	16
4.6 Painehaavojen ennaltaehkäisy	17
5 HAAVANHOITOTUOTTEET	20
6 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ	25
7 HOITO-OPPAAN TUOTTEISTAMINEN	26
7.1 Suunnittelu	26
7.2 Toteutus	27
7.3 Arviointi ja johtopäätökset	29
8 POHDINTA	30
8.1 Luotettavuus	31
8.2 Eettisyys	32
8.3 Jatkotutkimusaiheet	33
LÄHTEET	35
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Krooniset eli pitkäaikaiset haavat ovat merkittävä kansanterveydellinen ongelma ja ne tulevat yleistymään väestön ikääntyessä. Kroonisten haavapotilaiden hoitaminen sitoo henkilöresursseja niin erikoissairaanhoidon kuin perusterveydenhuollon puolella. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2005, 3). Pitkäaikaisten haavojen hoitaminen vie hoitohenkilökunnalta paljon aikaa ja lisäksi on tehtävä jatkuvaa arviointia haavan paranemisesta. (Kassara ym. 2004, 267).

Sairaanhoitajalla on työssään tärkeä rooli haavojen synnyn ennaltaehkäisyssä, haavan hoitamisessa sekä potilaan itsehoitovalmiuksien tukemisessa (Kroonista haavaa sairastavan potilaan hoito). Potilaan oikeuksiin kuuluu saada hyvää ja laadukasta hoitoa, mikä vaatii sairaanhoitajalta monimuotoista ammatillista osaamista. Potilas säilyttää kaikissa tilanteissa lailliset ja moraaliset oikeutensa. Myös haavanhoidossa potilas on oikeutettu saamaan osaavaa hoitoa haavaansa, joka on järkevästi suunniteltu. Hyvä suunnittelu ja siitä tiedottaminen on osa sairaanhoitajan osaamisalueita. (Kassara ym. 2004, 13).

Sairaanhoitajana tulemme tarvitsemaan haavanhoitotaitoja hyvin monenlaisissa työyksiköissä. Haavanhoito on kiinnostanut minua koulutuksen alkuvaiheilta asti. Hoitotyön koulutusohjelmassamme käymme haavanhoitoa läpi kohtuullisen vähän, joten halusin opinnäytteekseni aiheen, josta saan itsekin valmiuksia parempaan haavanhoito taitoon. Aihe tukee hyvin myös ammatillista suuntautumistani, joka on sisätauti-kirurgia. Monenlaiset sisätaudit aiheuttavat suuremman alttiuden kroonisille haavoille ja kirurgisen hoitotyön puolella haavojen hoito on arkipäivää. Painehaavoja tulemme varmasti näkemään työssämme, sillä joka kymmenennellä pitkäaikaispotilaalla on painehaava (Hovilainen - Kilpinen, Oksanen 2011, 257).

Vilka & Airaksisen (2003, 17) mukaan työelämästä ideoitu aihe on tukemassa myös ammatillista kasvua. Aiheen valinta tuli ajankohtaiseksi kesän 2011 aikana., jolloin tein kesäloman sijaisuutta akuuttiosastolla, jonne opinnäytteeni tuotteistan. Aihetta pohtiessani apulaisosastonhoitajan kanssa kävi ilmi, että hoitajat tarvitsisivat lisätietoa haavanhoitoon liittyen. Myös haavanhoidon suunnittelua ja yhteisiä hoitolinjoja tulisi pohtia, jotta haavanhoito osastolla olisi mahdollisimman tuloksekasta.

Opinnäytteeni tilaaja on Kainuun maakunta-kuntayhtymä, joka kattaa toiminnallaan Suomussalmen, Hyrynsalmen, Kajaanin, Sotkamon, Kuhmon, Paltamon, Puolangan ja Ristijärven sosiaali- ja terveydenhuollon, toisen asteen koulutuksen, Kainuun keskussairaalan ja entisen Kainuun liiton palvelut (Kainuun maakunta-kuntayhtymä). Tilaajayksikkö on Suomussalmen terveysaseman akuuttiosasto, jossa hoidetaan jatkohoitoon tulevia sisätauti ja kirurgisia vuodepotilaita. Osasto on 40-paikkainen vuodeosasto ja osa potilaista on täysin autettavia vuodepotilaita. Valitettavan usein joukossa on myös kroonista haavaa sairastavia. Painehaavoja saavat helposti pitkäaikaispotilaat, vuode- ja tajuttomuuspotilaat, sekä vähän liikkuvat potilaat (Hovilainen - Kilpinen ym. 2011, 257).

Opinnäytteeni tarkoituksena on tehdä painehaavojen hoito-opas Suomussalmen terveysaseman akuuttivuodeosaston hoitohenkilökunnalle. Teen tuotteistamisprosessina painehaavojen hoito-oppaan, jossa käsittelen painehaavojen etiologiaa, hoitoa ja haavanhoitotuotteita. Tavoitteena puolestaan on, että hoitohenkilökunta saa lisää tietoa painehaavojen hoitamisesta ja oikeiden tuotteiden valitsemisesta.

Opinnäytteeni teoriaosuudessa keskeisiä asioita ovat sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen, painehaava ja sen paraneminen sekä haavanhoitotuotteet. Sairanhoitajan ammatillisessa osaamisessa käsittelen lainsäädäntöä ja osaamisvaatimuksia niin sairaanhoitajan ammatin, kuin Kajaanin ammattikorkeakoulun asettamien tavoitteiden näkökulmasta. Käyn läpi painehaavan syntymisen, syvyysluokituksen ja paranemisprosessin. Haavanhoitotuotteista tuon esille tyypillisimmän tuotteen ominaisuuksineen ja käsittelen hoitotuotteen geneeristen luokkiensa mukaisesti.

Ammattikorkeakoululain (351/2003) mukaan korkeakouluopetus painottuu nimenomaan työelämään ja sen kehittämisen vaatimuksiin. Opinnäytetyöprosessin kautta tutustuin hoitotyön tutkivaan otteeseen, joka alkuvaiheen hämmennyksen jälkeen osoittautui erittäin kiinnostavaksi. Minulle oli tärkeää, että opinnäytteeni tulisi mukaan konkreettisesti käytännön työelämään. Sen lisäksi, että teen painehaavojen hoito-oppaan hoitohenkilökunnalle, saan itse valtavasti uutta tietoa ja valmiuksia haavanhoitoon.

## 2 SAIRAANHOITAJAN AMMATILLINEN OSAAMINEN

Sairaanhoitajan ammattia säätelevät useat oikeudelliset normit ja kansainväliset sopimukset, kuten terveydenhuollon ammattihenkilöistä annettu laki (559/1994) ja asetus. Lain tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994). Sairaanhoitajan ammattia saa harjoittaa vain sairaanhoitajan tutkinnon suorittanut. Terveydenhuollon oikeusturvakeskus (TEO) rekisteröi kaikki, jotka ovat ammatinharjoittamisoikeudet saaneet. Terveydenhuollon ammattilaisilla on velvollisuus ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan, sekä perehtyä toimintaansa koskeviin määräyksiin ja säädöksiin. (Kassara ym. 2004, 17.)

Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulut ovat laatineet eri ammattialoille osaamiskuvaukset valtakunnalliset yhtenevyyden turvaamisen vuoksi (Kassara ym. 2004, 17). Kajaanin ammattikorkeakoulu on laatinut sairaanhoitajan kompetensseiksi hoitotyön asiakkuusosaamisen, terveyden edistämisaosaamisen, kliinisen osaamisen, päätöksentekosaamisen ja ohjaus- ja opetusosaamisen (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a).

**Hoitotyön asiakkuusosaaminen** käsittää hoitotyön eettiset ohjeet ja arvot (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a). Eettiset ohjeet tukevat ammattikunnan tasokasta ja eettistä toimintaa. Eettinen osaaminen käsittää sen, että sairaanhoitajan tulee toiminnassaan noudattaa ihmisoikeuksia, ihmisarvoa, sekä potilaan oikeuksia koskevia lainsäädäntöjä. (Leino - Kilpi & Välimäki 2008, 166; Kassara ym. 2004, 24.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) käsittää potilaan kohtelua, sekä oikeutta saada hyvää hoitoa. Sairaanhoitajan toimintaa seuraa holistinen ihmiskäsitys, joka ottaa huomioon ihmisen psyykkisen, fyysisen ja sosiaalisen ulottuvuuden (Kajaanin ammattikorkeakoulu, b).

**Terveyden edistäminen** on toimintaa, jolla ihmisen omia mahdollisuuksiaan edistää terveyttään parannetaan. Terveyden edistämisen osaamisella tarkoitetaan potilaan ja hänen läheistensä voimavarojen tukemista terveyden ylläpitämiseen. (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a.) Terveyden edistämisen osaaminen velvoittaa sairaanhoitajaa tuntemaan keskeisimpien kansansairauksien etiologian, potilaiden hoitoketjujen ja palvelujärjestelmien tuntemisen. Potilaan lisäksi terveyden edistämistä ovat yhteiskunnassa tehtävät toimet, kuten yhteiskuntapo-



litiikka. Tavoitteena on hyvän elämänlaadun, riippumattomuuden ja tasa-arvon saavuttaminen, ja sairastavuuden sekä vajaakuntoisuuden vähentyminen väestöryhmittäin tasapuolisesti. (Kassara ym. 2004, 29 - 30.)

**Kliinisellä osaamisella** tarkoitetaan sairaanhoitajan velvollisuutta hallita aseptinen työskentelyote, keskeiset tutkimus- ja hoitotoimenpiteet sekä niissä tarvittavien välineiden ja koneiden turvallisen käytön (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a). Kassaran ym. (2004, 46) mukaan eettinen osaaminen ja terveyden edistäminen sisältyy vahvasti myös kliiniseen hoitotyön osaamiseen. Kliininen osaaminen käsittää turvallisen lääke- ja kivunhoidon toteuttamisen lääkärin ohjeiden mukaisesti. Haavanhoito on osa kliinistä osaamista. Sairaanhoitaja hoitaa itsenäisesti haavapotilaita, kun haavan aiheuttaja tiedetään ja haavan oletetaan paranevan ongelmitta. Kroonisten ja komplisoituneiden haavojen hoidosta lääkärin tulee tehdä haavadiagnoosi ja haavanhoidon kokonaistavoite, jonka jälkeen sairaanhoitaja voi ottaa vastuun haavanhoidosta, konsultoiden herkästi lääkäriä. (Kassara ym. 2004, 46.)

**Hoitotyön päätöksenteko-osaamisessa** sairaanhoitaja vastaa hoitotyön suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista, sekä tekee tarvittavat dokumentoinnit potilastietojärjestelmään (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a). Sairaanhoitaja suunnittelee yhdessä potilaan ja lääkärin kanssa hoitotyön tavoitteet ja toteutuksen, kunnioittaen potilaan itsemääräämisoikeutta. Kirjaaminen kuuluu oleellisena osana sairaanhoitajan työhön. Hoitotyön kirjaaminen on dokumentointia potilasasiakirjoihin, jolla varmistetaan hoidon systemaattisuus sekä potilaan hoidon toteutuminen suunnitelmaan pohjautuen. Hoidon jatkuvuus sairaalassa varmistetaan suullisella tiedottamisella sekä täsmällisellä kirjaamisella. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2007, 70.)

Sairaanhoitajan **ohjaus- ja opetusosaaminen** käsittää potilaan ja hänen läheisensä ohjaamisen ja opettamisen terveyden edistämiseen (Kajaanin ammattikorkeakoulu, a). Sairaanhoitajan työhön kuuluu lisäksi henkilöstön ja opiskelijoiden ohjaaminen, sekä opetusmateriaalin tuottaminen. Tietojen antaminen on hoidon lisäksi osa potilaan itsemääräämisoikeuden toteutumista. Riittävä tiedon antaminen, opettamisella ja ohjaamisella autetaan ihmistä ottamaan vastuu omasta terveydestään. (Kassara ym. 2004, 41.)

### 3 HAAVAN SYNTYMINEN JA PARANEMINEN

Tässä osiossa käsittelen painehaavojen etiologiaa, jossa kuvailen haavan syntymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Kerron myös painehaavojen riskiarvioinnista jo ennen haavan syntymää sekä yleisimmin käytettyjä riskiluokitusmittareista. Haavan paranemisprosessi on monimutkainen tapahtuma, johon vaikuttaa moni erillinen tekijä. Haavan paraneminen tapahtuu vaiheittain, jotka voidaan jaotella inflammaatio-, proliferaatio- ja maturaatiovaiheisiin. Lopussa käsittelen avoimen haavan väriluokituksen.

#### 3.1 Haavan syntyminen

Iho on usean kerroksen muodostama ihmisen suurin elin ja se muodostaa lähes kahden neliömetrin pinta-alan. Ihon uloin kerros on verisuoneton orvaskesi, joka on epiteelikudosta. Orvaskesi on noin 0,1mm paksu kerros, mutta kovan kulutuksen alueilla se voi olla jopa 1mm, kuten jalkapohjissa. Verinahka sijaitsee orvaskeden alla ja on paksuudeltaan 0,5mm-3mm. Suurin osa verinahan säikeistä on kollageenia, mutta siinä on myös hermoja, imu-, ja verisuonia, sileää lihasta sekä aistinelimiä. Verinahassa on runsas verisuonisto ja se ravitsee myös verisuonetonta orvaskettä. Ihonalaiskudos sijaitsee verinahan alla ja on rakenteeltaan löyhää sidekudosta sekä vaihtelevassa määrin rasvakudosta. Ihonalaiskudoksen paksuus vaihtelee rasvakudoksen määrästä riippuen yhdestä senttimetristä jopa kymmeneen. Rasvakudos eristää lämpöä tehokkaasti ja toimii elimistön energiavarastona. (Karhumäki, Lehtonen, Nieminen & Syrjälä- Ylitalo 2008, 19 - 20; Vierimaa & Laurila 2010, 44-46.)

Haavalla tarkoitetaan ihon tai sen alaisen kudoksen vioittumaa tai kudoksien puutosta tai irtoamista toisistaan. Haavojen muodot vaihtelevat sen mukaan, mikä haavan on aiheuttanut ja mihin kudokseen asti ne ulottuvat. Haavat voivat olla kirurgisesti suljettuja tai avoimia haavoja. Haavan voidaan jaotella niiden aiheuttajan, paranemisprosessin ja niiden keston tai iän perusteella akuutteihin (vulnus) ja kroonisiin (ulcus) haavoihin. Akuutti haava syntyy vahingossa tai tarkoituksellisesti leikkauksen tai trauman seurauksena. Krooninen haava syntyy elimistön sisäisen sairauden seurauksena, yleensä liittyen myös ulkoiseen traumaan. (Hieta- nen ym. 2005, 17 - 22.)

Painehaava (decubitus) on ihon tai sen alla olevan kudoksen vaurio, joka syntyy pitkittyneestä ihoon tai kudokseen kohdistuvasta paineesta, hankauksesta tai venytyksestä. Ihon ja luun välinen kudokse puristuu alustaa vasten, jolloin seuraa kudospaineen nousu. Kudospaineen nouseminen aiheuttaa kapillaarien tukkeutumisen ja verenkierron estymisen, josta seuraa hapen ja ravinnon puute, mikä aiheuttaa painehaavan. (Hovilainen-Kilpinen ym. 2011, 257.)

Kohtisuorassa, staattisessa ulkoisessa paineessa kudosiskemia aiheuttaa palautumattoman kudosiskemian 4-12 tunnin kuluessa. Kohtisuoran paineen lisäksi voidaan puhua tangentiaalisesta voimasta, joka syntyy, kun sängyn päätä kohotetaan tai potilasta siirretään makuualustalla. Pinnallisessa ihossa tangentiaaliset voimat aiheuttavat kitkan takia hankautumista ja rikkoutumista. Syvemmissä kudoksissa se aiheuttaa verenkiertohäiriöitä ja venyttymistä, jolloin kudosiskemio muodostuu kohtisuoraa pahemmaksi. Painehaava kehittyy yleensä sellaiseen kohtaan, jossa on luinen uloke. Tyypillisiä kohtia ovat lantion sakraalialue, istuinkyhmyt sekä jalkojen alueella kantapää. Painehaavoja on arvioitu esiintyvän sairaaloiden ja vanhainkotien potilasaineistoissa muutamasta prosentista jopa yli 15 %:iin. (Hietanen ym. 2005, 187.)

Akuutti sairastuminen tai vammautuminen voi myös kehittää painehaavan. Näissä tapauksissa painehaava syntyy yleensä ensimmäisten hoitopäivien aikana ja erityisen alttiita ovat potilaat, jotka jäävät sairauden tai vammautumisen takia vuodepotilaiksi. Esimerkkinä tehohoitoa vaativat potilaat, joilla painehaavojen ilmaantuvuus voi olla jopa 20-50%. Ikääntyminen on myös yksi riskitekijä painehaavojen syntymiseen, ja yli 70% painehaavoista syntyy yli 65-vuotiaille. Tähän syynä ovat vitaalitoimintojen heikkeneminen ja sairastavuuden lisääntyminen. (Hietanen ym. 2005, 186 -187.) Painehaavapotilaan hoitotyö vie paljon aikaa hoitohenkilökunnalta. On arvioitu, että Suomessa käytämme painehaavojen hoitoon vuosittain noin 14 000 hoitopäivää (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2006, 189.)

Painehaavojen diagnosointi perustuu ihovaurion arviointiin. Toivottavaa olisi käyttää EPU-APin (European Pressure Ulcer Advisory Panel) suosittelemaa painehaavojen syvyysluokitusta (asteet I-IV). Haavan syvyys ilmoitetaan sen mukaan, mitkä anatomiset rakenteet ovat haavapohjalta tulleet esille. I asteen painehaavassa iho punoittaa, ja punotus ei häviä asentoa vaihtaessa. Iho on kuitenkin vielä ehjä. Painauma kohdalla on kuumotusta ja turvotusta, sekä ihossa voi olla kovettumia. II asteessa painauma kohtaan on tullut pinnallinen, ihon tasossa oleva haava. Kliiniseltä kavalta haava on punainen ja siinä voi olla rakkuloita. III asteen painehaavassa haavan syvyys ulottuu rasvakudokseen ja kudokse voi olla nekroosissa. Haavasyvyys ei ole vielä lävistänyt faskiaa. IV asteen painehaavassa syvyys menee lihakseen tai

luuhun asti. Painauma kohdassa on kehittynyt laaja kudostuho. (Hietanen ym. 2005, 188-190.)

Painehaavojen riskiluokituksiin on kehitetty monenlaisia mittareita, yleisimpinä Bradenin, Nortonin ja Waterlowin asteikot. Bradenin asteikossa on kuusi osatekijää, ja pisteytys vaihtelee 6-23 pistettä. Potilaalla on kohonnut painehaavariski, mikäli pisteytys on 18 tai sen alle. Nortonin asteikossa on viisi osatekijää, esimerkiksi fyysinen kunto ja toimintakyky. Pisteytysväli vaihtelee 5-20 pistettä, ja 14 tai sen alle on riskirajana. Waterlowin asteikko on muokattu Nortonin asteikosta. Siinä on kahdeksan eri osatekijää ja mitä enemmän potilas saa pisteitä, sitä todennäköisempää on painehaavan syntyminen. (Hovilainen-Kilpinen ym. 2011, 258.)

### 3.2 Haavan paraneminen

Haava paranee monimutkaisen biologisen tapahtuman kautta. Haavojen paranemisnopeudessa on paljon yksilöllisiä eroavaisuuksia, jotka voivat olla potilaslähtöisiä tai ulkoisia tekijöitä. Potilaslähtöisiä tekijöitä ovat esimerkiksi potilaan ikä, sairaudet ja yleiskunto, sekä elämäntapatekijät, erityisesti ruokavalio ja nautintoaineiden käyttö. Ulkoisiin tekijöihin potilas ei itse voi vaikuttaa. Ulkoisiin tekijöihin voidaan lukea hoitohenkilökunnan tieto ja taitotaso, kuten aseptiikka ja haavasidosten valinta. (Hietanen ym. 2005, 27.)

Paranemisessa on yksilöllisiä ja tilannekohtaisia eroavaisuuksia, kuten haava-alueen verenkierto, jonka mukana kulkeutuu happea ja ravintoaineita. Kuolleen kudoksen poistaminen, sekä mahdollisten haavainfektioiden hoito ovat tärkeitä haavan paranemisen kannalta. Paranemiseen liittyvät häiriötekijät on tärkeää tunnistaa jo varhaisessa vaiheessa. Näitä ovat esimerkiksi lika, vierasesineet, lääkitys ja huono ravitsemustila. Haavan paranemisprosessia ei voida ratkaisevasti nopeuttaa, joten hoitajan on keskityttävä työssään luomaan haavalle optimaaliset olosuhteet paranemiselle. (Anttila, Hirvelä, Jaatinen, Polviander & Puska 2008, 472 – 473.)

Haavan paranemiseen vaikuttaa monet tekijät. Niitä ovat haavan kosteus, lämpötila, hapetus-tilanne, pH, sairaudet ja elämäntavat, kuten tupakointi ja ravitsemustila. Kostea haava erittää

kudosnestettä, joka sisältää ravintoaineita. Liiallinen kosteus on kuitenkin haitallista, ja voi aiheuttaa haavan vettymisen eli maseroitumisen. Haava tarvitsee paranemiselle lämpöä, ja kehon normaalilämpötila on optimaalinen solujen aineenvaihdunnan kannalta. Haavan lämpötilan laskiessa 34 asteeseen haavan aineenvaihdunta hidastuu, ja tätä kautta paraneminen pitkittyy. Haavan alueella on oltava riittävä happimäärä, jotta solujen aineenvaihdunta voi mahdollistua. Hyvä verenkierto on edellytys hapen kulkeutumiselle. Haavan optimaalinen pH-arvo on 6,5 - 6,7. Haavan paranemista nopeuttaa haavaeritteen pH:n alentaminen ja tämä vähentää myös infektioriskiä. Perussairauksien hoitotasapaino, sekä elimistön nestetasapaino ovat edellytys haavan paranemiselle. Potilasta täytyy hoitaa kokonaisvaltaisesti, eikä vain ajatella haavan aluetta. Tupakointi huonontaa pintaverenkiertoa ja tästä seuraa hapenpuutetta. Myös joillakin ravintoaineilla on merkitystä haavanhoidossa. Näitä ovat esimerkiksi C-vitamiini, sinkki ja ravinnon valkuaisainepitoisuus. (Anttila ym. 2008, 473-474.)

### 3.3 Haavan paranemisen vaiheet

Haavan paraneminen on elimistön puolustuskeino ympärillämme olevia uhkia vastaan. Haavan paranemisen vaihteita voidaan erottaa kolme: inflamaatio- eli tulehdusvaihe, proliferaatio- eli uudelleenmuodostumisvaihe ja maturaatio- eli kypsymisvaihe. Haavan paranemisen vaiheet ovat osittain päällekkäisiä ja toisistaan riippuvaisia, mutta jokainen vaihe voidaan kuitenkin tunnistaa haavan paranemisen aikana. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 169.)

Inflammaatiovaihe on elimistön reaktio kudოსvaurion syntymiselle. Inflammaatiovaiheessa rikkoontuneet verisuonet supistuvat, jolloin verenvuoto hyytyy ja haavan päälle syntyy verihyytymä. (Hovilainen-Kilpinen ym. 2011, 244). Vamman tapahtuessa haavaa ympäröivät verisuonet supistuvat verenvuodon minimoimiseksi. Vahingoittunut kudos ja rikkoontuneet solut vapauttavat histamiinia ja muita välittäjä aineita ja haavan ympärillä olevat ihon verisuonet laajenevat, jolloin verenkierto haavassa lisääntyy. Haavasta voidaan havaita tulehduksen merkkejä, kuten punoitusta, turvotusta, kipua ja kuumotusta. Kivun ja turvotuksen tarkoituksena on tehdä haavakohta liikkumattomaksi ja suojata näin haavaa. (Anttila ym. 2008, 473; Hietanen ym. 2005, 29; Iivanainen ym. 2001, 169- 170.)

Proliferaatiovaihe (proliferaatio= solujen nopea lisääntyminen) tarkoittaa granulaatiokudoksen muodostumista haavalle. Haavapohja kärsii alkuvaiheessa hapen (hypoksia) ja ravinnonpuutteesta, mikä kiihdyttää uusien kapillaarien (hiussuonien) muodostumista. Fibroblastit kykenevät toimimaan vähähappisessa ympäristössä ja ne tulevat haavalle toisena päivänä haavan syntymisestä. Ne jakaantuvat haavalla ja kulkevat haavan reunalta sen keskiosaa kohti, yhdessä uusien kapillaarien kanssa. Granulaatiokudos on vaaleanpunaista, läpikuultavaa kudosta ja se alkaa muodostua kasvaneista hiussuonista, kollageenisäikeistä, fibroblasteista, sidekudoksesta ja valkosoluista. Ennen kuin granulaatiokudos voi muodostua, on haavapohjan oltava puhdas kuolleesta kudoksesta ja vierasesineistä. Puhdistuminen tapahtuu inflammaatiovaiheen aikana. Terve granulaatiokudos on merkki haavan paranemisesta, ja se suojaa haavaa ulkoisilta kontaminaatioilta. Proliferaatiovaihe päättyy, kun haava on täynnä granulaatiokudosta. (Anttila ym 2008, 473; Hietanen ym. 2005, 32; Iivanainen ym 2001, 170.)

Haavan paranemisen kannalta viimeinen vaihe on maturaatio- eli kypsymisvaihe. Se alkaa fibroblasia vaiheen jälkeen eli kun haava on täyttynyt sidekudoksella ja haavan epitelisaatio on päättynyt. Kypsymisvaiheessa kollageenien määrä ei enää lisäännä vaan vahvistuu. Haavan kypsyminen kestää useita kuukausia ja jopa vuosia, jonka aikana arpikudos saavuttaa lopullisen vetolujuutensa, joka on noin 60-70% normaali-ihon vetolujuudesta. Kypsyneen haavan kudoksessa ei ole ihokarvoja, eikä hiki- ja talirauhasia. (Anttila ym. 2008; Hietanen ym. 2005, 32; Iivanainen ym. 2001, 171.)

Kroonista haavaa hoitaessa on syytä muistaa, että ne eivät noudata normaalin akuutin haavan paranemisprosessia yhtä sujuvasti. Kroonisille haavoille on tyypillistä inflammaatiovaiheen pitkittyminen ja proliferaatiovaiheen heikentyminen. Kroonisten haavojen paranemisen taustalla vaikuttavat aina muun muassa potilaan terveydentilaan liittyvät, sekä haavaan liittyvät systeemiset tekijät. (Eronen & Kinnunen 2009; Hietanen ym. 2005, 135.)

### 3.4 Avoimen haavan väriluokitus

Kaikki avoimet haavat jaetaan väriluokitusten mukaan. Myös painehaavat voidaan luokitella värin perusteella. Musta haava tarkoittaa nekroottista kudosta, joka on tarttunut haavapohjaan. Väri voi vaihdella mustasta, harmaaseen ja ruskeaa. Haavalla voi olla lisäksi märkäeritettä ja solunosia, se voi myös olla kuiva tai erittävä. Tärkeintä on poistaa kuollut kudos kirurgisella revisiolla, mikäli se on mahdollista. Apuna voidaan käyttää kuollutta kudosta hajottavaa

valmistetta. (Anttila ym. 2008, 469; Hietanen ym. 2005, 23-24; Hovilainen-Kilpinen ym. 2011, 224.)

Keltaisen haavan pohjassa on pehmeää kuollutta fibriinikudosta. Kudos voi olla sitkeää ja paksua, sekä väri voi vaihdella kermanvärisestä vihertävään. Haavaerityksen määrä vaihtelee niukasti erittävästä runsaasti erittävään. Keltaista haavaa ei pidä sekoittaa infektoituneeseen haavaan. Keltainen kudos tulisi poistaa haavalta, jotta haava pääsee paranemaan. (Anttila ym. 2008, 469; Hietanen ym. 2005, 23-24; Hovilainen-Kilpinen ym. 2011, 245.)

Punaisessa haavassa on päästy tilanteeseen, jota avoimen haavan hoidossa tavoitellaan. Haavan pohja on puhdas eritteistä, ja siinä on granulaatiokudosta. Granulaatiokudoksen kuuluu olla kirkkaanpunaista, kivutonta eikä se vuoda verta. Paikallishoitona herkkä kudos tulee suojata, ja tarvittaessa haavaa puhdistetaan ja huuhdellaan. (Anttila ym. 2008, 469; Hietanen ym. 2005, 23-24; Hovilainen-Kilpinen 2011, 245.)

Vaaleanpunainen haava on merkki siitä, että epiteelikudos eli ihon pintakerros on alkanut kasvaa. Pintakerros kertoo haavan paranemisesta. Vaaleanpunaista haavaa hoidetaan samoin kuin punaista eli suojataan ja tarvittaessa huuhdellaan kevyesti. (Anttila ym. 2008, 469; Hietanen ym. 2005, 23-24; Hovilainen-Kilpinen 2011, 245.)

Infektoituneessa haavassa tunnusmerkkejä ovat kivun lisääntyminen, haava erittää paljon ja haisee pahalle ja myös vuotaa herkästi. Haavaa ympäröivä iho voi punoittaa, siihen kertyy turvotusta, kuumotusta sekä haavaympäristö on kosketusarka. Infektoitunut haava tulee tunnistaa ja hoitaa mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti. (Anttila ym. 2008, 469.)

## 4 PAINEHAAVA JA HAAVANHOITO

Painehaavan, niin kuin minkä tahansa haavan hoitaminen on aikaa vievää ja vaativaa työtä. Haavaa hoitavan on syytä tietää tärkeitä asioita hoitoon liittyen, kuten terveen kudoksen tunnistaminen kuolleesta kudoksesta. Seuraavassa osiossa käsittelen haavan hoidon kulkua, hoitomenetelmiä sekä muita haavanhoitoon liittyviä asioita, kuten potilaan hoitoon sitoutuminen.

### 4.1 Haavanhoito

Haavan hoitaminen on useasta asiasta koostuva kokonaisuus. Haavan hoidon osa-alueisiin kuuluu haavan puhdistaminen, kuolleen kudoksen poistaminen, haavaeritteen hallitseminen, haavaa ympäröivän ihon hoito, sidosten valitseminen ja niiden ominaisuuksien tulkitseminen sekä haavakivun hoitaminen. Haavanhoidon tavoite on parantaa haava parhaalla mahdollisella tavalla ja niin nopeasti kuin mahdollista. (Hietanen ym. 2005, 65, 70.) Paranemisivaiheet ja haavan tilan muuttuminen vaikuttavat käytettävään hoitoon sekä sidosten materiaaliin, joten ongelmaisen haavanhoito edellyttää hoitovasteen seuraamista tiiviisti (Juutilainen & Niemi 2007).

Ennen haavanhoidon aloittamista tulee hoitajalla suunnitella aseptinen työjärjestys (Iivainainen ym. 2001, 172). Haavan puhdistaminen alkaa sidosten poistamisella. Sidokset tulee poistaa haavalta juuri ennen kuin haavan puhdistaminen alkaa, jotta haava ei ehdi jäähtyä. Haavasidokset poistetaan pääasiassa kuivina, esimerkiksi atuloita apuna käyttäen. Sidosten tulee irrota kivuttomasti ja niin, etteivät ne revä kudosta. Kiinni tarttuneiden sidosten poistamiseen käytetään haavasuihkutusta vedellä tai kostuttamalla fysiologisella keittosuolaliuoksella. Arviointia tehdään koko haavanhoitoprosessin ajan, ja se alkaa jo sidosten poistamisesta. Haavasta arvioidaan sidosten kiinnitarttumista, onko haava erittänyt, haavaympäristön kunto, sekä millainen on eritteen väri ja haju. (Hietanen ym. 2005, 70.)

Ensisijaisesti haava puhdistetaan suihkuttamalla. Suihkutukseen käytetään pääasiassa juomakelpoista vettä eli Pohjoismaissa vesijohtovettä. Huuhteluveden tulisi olla kehonlämpöistä (n. 37°C), mikä kelpaa lähes kaikenlaisten haavojen hoitoon, poikkeuksena alle vuorokauden ikäiset leikkaushaavat ja avoimet, niveliin tai sisäelimiin ulottuvat haavat, jolloin käytetään



fysiologiasta keittosuolaliuosta (0,9%). Yleensä avoimiin haavoihin käytetään fysiologiasta keittosuolaliuosta vain, jos pyritään välttämään haava-alueen turvotusta. Suihkutusajan tulee olla lyhyt, vain muutamia minutteja, koska haava jäähtyy nopeasti. Vesijohtovesi on suolaton ja näin ollen läpäisee solukalvon aiheuttaen turvotusta. Haavahuuhtelussa nesteen oikea paine on tärkeä ja suihkutuksen tulee olla matalapaineinen, jotta uudiskudos ei vaurioidu. (Anttila ym. 2008, 480; Hietanen 2005, 70.)

Haavaan muodostuu kuollutta kudosta, kun haavapohjan verenkierto on vähäistä tai kun haavan alla oleviin kudoksiin kohdistuu liikaa painetta, mikä huonontaa verenkiertoa haavassa. Kuolleesta kudoksesta (dead tissue) voidaan käyttää erilaisia nimityksiä, kuten nekroottinen kudos (necrotic tissue) tai fibriinikate (fibrinous slough). Kuollut kudos on aluksi väriltään vaaleanharmahtavaa ja se muuttuu ensin kellertäväksi ja ruskehtavaksi, kunnes lopulta aivan mustaksi. Infektoitunut haava voi muuttua väriltään vihertäväksi. Erittävässä haavassa kudoksen koostumus on haavapinnalla sitkeää ja muuttuu syvässä kudoksessa vähitellen juoksevaksi eritteeksi. Bakteereille kuollut kudos on ihanteellinen elatusalusta ja siksi nekroottista kudosta omaava haava tulehtuu todella helposti. Nekroottisen kudoksen poistaminen haavalta on siis tärkeä myös infektioiden ehkäisemiseksi. (Hietanen ym. 2005, 72 - 72.)

Haavan paraneminen edellyttää hyvää verenkiertoa haavassa sekä puhdistamista kuolleesta kudoksesta. Kuolleen kudoksen poistamiseen on kehitetty useita menetelmiä, tehokkaimpina kirurginen ja mekaaninen puhdistus. Haavan mekaanisessa puhdistuksessa voidaan käyttää myös ultraäänitehosteista haavapuhdistusta. Lisäksi voidaan puhua esimerkiksi, kemiallisesta, entsyymaattisesta, biologisesta ja autolyttisesta puhdistuksesta, sekä vesi- ja vakuumiterapiasta. (Anttila ym. 2008, 480 - 481; Hietanen ym. 2005, 73.)

#### 4.2 Haavan puhdistusmenetelmät

**Kirurginen puhdistus eli revisio** on tehokas ja nopea tapa poistaa kuollutta kudosta haavasta. Kirurgista revisiota tehdään, kun haavapohjalla on runsaasti nekroottista kudosta, ja haavasyvyyden määrittäminen on muutoin vaikeaa. Lääkäri poistaa kirurgisesti veitsellä tai saksia käyttäen kuolleen kudoksen verta vuotavaan terveeseen kudokseen asti, jolloin kroonisesta haavasta tulee akuutti haava ja paranemisolosuhteet paranevat. Kirurginen revisio tehdään paikallisuudutuksessa leikkaussaliolosuhteissa. (Hietanen ym. 2005, 73 & Juutilainen ym. 2007.)

**Mekaaninen puhdistus** on epäselektiivinen puhdistusmenetelmä, joka perustuu ensisijaisesti katteisten haavojen puhdistukseen. Kuollut kudoks poistetaan haavalta instrumenteilla, kuten saksilla, atuloilla, kyretillä tai kirurgisen veitsen avulla. Mekaaninen puhdistus vaatii puhdistajalta ammattitaitoa, jotta tunnistetaan terve kudoks kuolleesta, nekroottisesta kudoksesta. Kivun hoitaminen kuuluu mekaaniseen puhdistukseen ja kipulääkitys tai puuduteaineet on syytä huolehtia potilaalle tarpeeksi ajoissa. (Anttila ym. 2008, 480; Hietanen ym 2005, 73; Hovilainen-Kilpinen 2011, 246.)

Haava voidaan puhdistaa mekaanisesti myös käyttäen **ultraäänitehostetta**. Haavan puhdistus tehdään laitteella, joka puhdistaa kuolleen kudoksen haavalta. Laitteistoon kuuluu käsiosa ja kärkiosa, jonka läpi valutetaan keittosuolaliuosta infuusioletkusta. Matalafrekvenssinen ultraääni yhdessä keittosuolan kanssa irrottaa ja huuhtelee fibriinikatetta ja kuollutta kudosta tehokkaasti, tervettä kudosta vahingoittamatta. Huuhtelu vähentää myös bakteerikolonisatiota haavalta ja tämän vuoksi vähentää infektioiden riskiä. (Hietanen ym. 2005, 74.)

**Alipaineimuhoido** on yksi mekaanisen puhdistuksen menetelmistä. Hoito perustuu haavapinnalle aiheutettuun alipaineeseen ja siitä tehdään ilmatiivis. Imu vähentää kudosturvotusta, stimuloi uusien verisuonien syntymistä ja granulaatiokudoksen muodostumista sekä puhdistaa haavaa. (Juutilainen 2005, 138-139.)

**Entsyyttinen puhdistus** on selektiivinen puhdistusmenetelmä, jossa puhdistukseen käytetään tuotettuja proteolyttisiä entsyymejä tuhoamaan nekroottista kudosta ja poistamaan vierasesineitä haavalta. Entsyyttistä puhdistusta käytetään yleensä mekaanisen puhdistuksen tukena, ei ainoana hoitona. Entsyymit työskentelevät kahdella tavalla, joko katkaisemalla kollageenisäikeitä verenkierrotoaman ja terveenkudoksen väliltä tai hajottamalla elotonta kudosta haavalta. Entsyyttisen puhdistuksen vasta-aiheita ovat hyytymishäiriöt, verenvuodot ja antikoagulanttihoito. Vetyperoksidiliuosta ei tule käyttää samaan aikaan, koska se neutralisoi entsyymien vaikutusta. (Hietanen ym. 2005, 75-76; Hovilainen-Kilpinen ym. 2008, 246.)

**Autolyttisessä puhdistuksessa** elimistön omat proteolyttiset entsyymit ja makrofagit toimivat nekroottisen kudoksen hajottajana (Juutilainen ym. 2007). Autolyysi on spontaani ja luonnollinen tapahtuma haavalla. Jotta autolyysi saadaan käynnistettyä, tarvitaan haavassa riittävä kosteus, joka voidaan luoda kosteutta ylläpitävillä haavasidoksilla. Autolyttinen haavapuhdistus on selektiivinen ja sen ei pitäisi aiheuttaa kipua. Autolyysi alkaa 72-96 tunnin kuluttua sidosten laittamisesta ja puhdistumisaika riippuu nekroosin määrästä ja koostumuk-

sesta. Autolyttinen puhdistus sopii rinnakkaishoidoksi mekaanisen hoidon rinnalle, etenkin pieni kokoisten ja vähän erittävien haavojen hoidossa. Hoitomuoto ei sovellu infektoituneiden ja diabeettisten haavojen puhdistusmuodoksi, koska bakteerikanta saattaa lisääntyä haavasidosten alla. (Hietanen ym. 2005, 75; Juutilainen & Niemi 2007.)

Haava voidaan puhdistaa **biologisesti** (biokirurginen puhdistus) steriloitujen karpästen toukkien avulla. Toukkahoito on vanha hoitomuoto, joka on tullut uudestaan käyttöön (Smith & Nephew). Karpäsen toukat erittävät entsyymejä, jotka pehmittävät ja pilkkovat katetta, ja hajottavat kudosta. Pilkkomisen jälkeen toukat imevät kuolleen kudoksen bakteerit. Toukat soveltuvat erityisen hyvin multiresistenttien (MRSA) haavojen puhdistamiseen, koska mikro-organismit tuhoutuvat toukkien mahalaukussa. Toukat laitetaan harsomaisessa pussissa haavalle ja päälle laitetaan kostutettuja keittosuola taitoksia. Toukat ovat aluksi pienikokoisia, mutta ne kasvavat pulleiksi syödessään nekroottista kudosta. Hoito toistetaan muutaman päivän välein ja niin kauan kuin haavassa on erittävää katetta. Hoito voi olla kivulias ja Suomessa sen aloittamiseen tarvitaan Lääkelaitoksen erillislupa. (Anttila ym. 2008, 481; Hietanen ym. 2005, 76.)

#### 4.3 Painehaavan hoito syvyysluokituksen mukaisesti

Painehaavan hoidossa on ensisijaisesti vaikutettava haavan etiologisiin tekijöihin. Kuormituskohdalta pyritään eliminoimaan paine muun muassa asentohoidoilla ja painehaavanpatjalla. Paineen poistaminen haavalta suurentaa riskiä saada toinen painehaava toiseen paikkaan keholla. Potilaan yleiskunnon ja ravitsemustilan parantaminen, sekä perussairauksien hoitaminen edesauttaa painehaavapotilaan paranemisprosessia. Konservatiivisen painehaavanhoidon pääperiaatteet on esitetty EPUAP -asteluokituksen mukaisesti. (Hietanen ym. 2005, 202.)

1. asteen painehaavan hoito perustuu paineen poistamiseen punoittavalta haava-alueelta. Ihoalue punoittaa ja on usein lämmin. Punoitus ei häviä paineen poistuessa alueelta ja ihonalainen kudos ei ole ehtinyt vaurioitua. Punoittavaa aluetta ei tule hierontaa, vaan alue tulee suojata hankaukselta ja kosteudelta haavakalvolla tai ohuella hydrokolloidilevyllä. (Hietanen ym. 2005, 203; Morison, Ovingtin & Wilkie, 2004, 228.)

2. asteen painehaava on yleensä punainen ja granuloiva, tai keltainen ja fibriinikatteinen. Iho on rikkoutunut ja haava pinnallinen. Painehaava-alue tulee puhdistaa eritteistä (keltainen haava) ja suojata (punainen haava) tarttumattomilla haavasidoksilla, kuten hydrokolloidit, geelidokset tai polyuretaanivaahtosidokset. Paineen poistaminen haava-alueelta on tärkeää. (Hietanen ym. 2005, 203; Morison ym. 2004, 228.)
3. asteen painehaavassa haava-alue ulottuu usein taskumaisesti ihon alle, on runsaasti erittävä sekä useasti myös infektoitunut. Painehaava sisältää usein nekroottista ja sitkeää eritettä. Haava tulee tutkia ja mitata huolellisesti sekä pestä päivittäin. Painehaavalta tulee poistaa kuollut kudokset sekä hallita runsasta kudoseritettä eritettä imevillä sidoksilla. Paine tulee poistaa korkeariskisellä patjalla ja istuintyynyllä. Ilman painetta poistavia apuvälineitä on vältettävä haava-alueen joutumista kuormitukseen kokonaan. (Hietanen ym. 2005, 203; Morison ym. 2004, 228.)
4. asteen painehaava ei parane enää ilman korjausleikkausta. Haava-alue ylettyy lihakseen tai jopa luuhun asti ja on usein onkaloituva ja infektoitunut. Hoito ja sidokset kohdan 3. mukaisesti. (Hietanen ym. 2005, 203.)

Painehaavat voivat sisältää joskus syviäkin onkaloita. Onkaloiden huuhtelemiseen käytetään keittosuolaliuosta tai Ringer- liuosta. Huuhtelemisessa käytetään apuvälineinä katetria ja ruis-kua. Huuhtelua jatketaan niin kauan, kunnes huuhteluvesi on kirkasta. Huuhtelun jälkeen onkalohaava yritetään saada mahdollisimman kuivaksi potilaan asentoa vaihtamalla niin, että huuhteluneste pääsee valumaan pois onkalosta. Haavasidos onkaloon valitaan painehaavan syvyyden ja erityksen mukaisesti. Haavasidos ei saa tukkia onkaloa liian täyteen, koska sidokselle tulee jättää tilaa laajentuakseen. Haavasidoksiksi onkaloihin käyvät polyuretaanivaahto-onkalotuotteet, alginaatti- ja hydrofibertuotteet.

Painehaava paranee yleensä hitaasti. Mikäli haava ei osoita selvää paranemisen merkkiä kolmen kuukauden konservatiivisen hoidon jälkeen, on syytä alkaa harkita leikkaushoitoa. Leikkauksessa poistetaan koko haava ja sen alla sijaitseva luuprominenssi. Kudospuutos korvataan plastiikkakirurgisesti iholihaskielekkäillä sekä ihonsiirteillä. (Papp & Härmä 2005, 244).

#### 4.4 Haavapotilaan hoitoon sitoutuminen

Pitkälän & Savikon (2007) mukaan hoitoon sitoutumisella on merkittävä vaikutus potilaiden hyvinvointiin ja terveydenhuollon resurssien käyttöön. He kirjoittavat myös, että sitoutumista tukevat menetelmät vaikuttavat kansanterveyteen enemmän kuin esimerkiksi yksittäisen lääkehoidon kehittäminen. Potilaan sitoutuminen hoitoonsa on edellytys hoidon onnistumiselle. Pitkäaikaisesti sairaista potilaista noin puolet on sitoutunut hoitoonsa hyvin. Sitoutumiseen vaikeuteen vaikuttaa myös se, miten paljon potilaalla on hoitoja menossa ja kuinka kauan hoito kestää. (Kyngäs & Kääriäinen 2005.)

Haavapotilaiden sitoutumista hoitoon on tutkittu melko vähän. Tutkimuksista, joita Kyngäs ja Kääriäinen (2005) ovat arvioineet artikkelissaan Haavapotilaan hoitoon sitoutuminen ja ohjaus, selviää, että haavapotilaan sitoutuminen hoitoonsa on merkityksellistä hoidon onnistumisen kannalta. Paremmin sitoutuneita hoitoonsa ovat ne potilaat, jotka uskovat hoidon toimivan. Hoitohenkilökunnan motivoituminen potilaan haavanhoitoa kohtaan on merkityksellistä potilaan sitoutumisen kannalta. Potilaan on tärkeä nähdä konkreettiset tulokset haavan paranemisesta ja nopea paraneminen motivoi potilasta. Mikäli haavan paraneminen syystä tai toisesta pitkittyy, on henkilökunnan asenteella ja tukemisella suuri merkitys. (Kyngäs ym. 2005.)

Haavapotilaan hoitoon kuuluu oleellisena osana ohjaaminen. Hyvä ohjaus edistää hoitoon sitoutumista ja haavapotilaan huomioimisella tuetaan hoidon onnistumista yhteisymmärryksessä. Haavapotilaan taustatekijät, hänen tietonsa ja taitonsa haavastaan on hyvä ottaa huomioon potilaan ohjauksessa. Seurantakäynnit ovat kroonisen haava potilaan hoidon ohjauksen merkittäviä osa. Niissä arvioidaan potilaan tietoa haavastaan, sen paranemisen tai pahe-  
nemisen tunnusmerkeistä. Hoitoon sitoutumista haavapotilaalla voidaan tukea antamalla hänelle palautetta omasta toiminnastaan, sekä rohkaisemalla häntä. Haavan hoitoprosessiin sitoutuminen ja siihen ohjaaminen edellyttää sekä potilaan, että hoitohenkilökunnan aktiivista toimintaa. (Kyngäs ym. 2005)

#### 4.5 Ravitseminen osana painehaavapotilaan hoitotyötä

Näyttöön perustuvassa hoitotyössä huonon ravitsemuksen ja painehaavojen välillä on yhteys. Huono ravitsemustila voi kuitenkin lisätä kudosten alttiutta ulkoiselle paineelle. Yksittäisenä tekijänä painehaavojen syntymiseen ravitsemusta on hankala arvioida, mutta ravitsemuksen mahdolliseen riskitekijänä voidaan vaikuttaa. (Jäntti 2005.)

Kroonisten haavojen riskiä voivat lisätä muutamien ravintoaineiden puute, kuten proteiinien, tiettyjen vitamiinien ja kivennäisaineiden. Nämä ravintoaineet saattavat edistää haavan paranemista ja ehkäistä uusien haavojen syntymistä. Tutkimusten perusteella painehaavan paranemista voivat edistää seuraavat ravintoaineet: arginiini (aminohappo eli proteiinin rakenneosana), A-, C- ja E-vitamiinit, sinkki ja rauta. (Jäntti 2005)

Proteiinia tarvitaan verisuonten rakentumiseen sekä kollageenien ja fibroblastien uudistumiseen. Proteiini on myös energia ravintoaine ja sitä tarvitaan ravinto- ja lääkeaineiden kuljetukseen. C-vitamiinia tarvitaan kollageenin muodostumiseen ja sen puutteen on todettu lisäävän painehaavariskiä. A-vitamiini vaikuttaa vastustuskykyyn, ja E-vitamiini toimii elimistön antioksidanttina eli solukalvojen rakenteiden ylläpitäjänä. Sinkki vaikuttaa elimistön immuniteettiin ja joidenkin vitamiinien aineenvaihduntaan. Hyvä rautatasapaino elimistössä tukee hapen kulkeutumista haava-alueelle. (Jäntti 2005.)

EPUAP on tehnyt suosituksen vuonna 2004 ravitsemushoidosta painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa. Potilaiden ravitsemustilaa tulisi arvioida vähintään punnitsemalla potilaat ja tarkastamalla ihon kunto. Ruoan ja nesteiden saanti tulisi kirjata ja lisäksi voidaan ottaa laboratoriotutkimuksia. Tehostettua ravitsemusta tulee harkita, mikäli on epäily potilaan vajaaravitsemuksesta. Etenkin proteiinien saanti tulee turvata. Yleisohjeena voidaan pitää ravinnon vähimmäistarvetta 30-35 kcal painokiloa kohti vuorokaudessa. Ravitsemustilaa tulee myös arvioida. Painon nousu, toimintakyvyn paraneminen sekä uusien painehaavojen esiintymisen vähentyminen ja haavojen paraneminen ovat merkkejä onnistuneesta ravitsemuksesta. (Ravitsemussuositukset painehaavojen ehkäisyyn 2004.)

Painehaava potilaalla ravinnon tarve on ilmeisesti hieman normaalia suurempi. Etenkin vaikea-asteisten painehaavojen ravitsemuksessa tulee kiinnittää huomiota haavaeritteen määrään. Ravitsemustilan arvioinnissa ja tehostetussa ravitsemuksessa tehtävät päätökset on otettava huomioon hoidon yleiset tavoitteet sekä potilaan mielipiteet. (Ravitsemussuositukset

painehaavojen ehkäisyyn 2004.) Nutricia on laatinut karkean arvion painehaavapotilaan lisäravinnetarpeista. Nutricia suosittelee käytettäväksi Cubitan valmistetta painehaavan asteen mukaisesti, 1-asteen painehaava -> 1 pullo/vrk, 2-asteen painehaava -> 2 pulloa/vrk ja 3-4-asteen painehaava -> 3 pulloa/vrk. (Nutricia.)

#### 4.6 Painehaavojen ennaltaehkäisy

Painehaava on hyvin yleinen kudosisvaurio, jota esiintyy 5-15 % kotihoidossa, hoitokodeissa ja sairaalassa olevista potilaista (Soppi, 2010). Painehaavat ovat potilaalle kivuliaita ja aiheuttavat sosiaalista rajoittuneisuutta. Painehaavat lisäävät myös hoitohenkilökunnan työmäärää ja aiheuttavat taloudellisia kustannuksia yhteiskunnalle. Vuonna 2000 on arvioitu, että painehaavat päädiagnoosina aiheuttavat Suomessa noin 3 miljoonan euron kustannukset. Painehaavojen ehkäisy ei täten ole vain potilaan edun mukaista vaan koko hoitohenkilöstön, organisaation ja yhteiskunnan. (Lepistö 2005, 193.)

Painehaavojen ehkäisyssä on tärkeää tunnistaa niiden riskitekijät. Ennaltaehkäisy viime vuosina on kehittynyt merkittävästi painehaavojen syntymekanismien tunnistamisen ansiosta. (Lepistö.) Euroopan painehaava-asiantuntija neuvosto (EPUAP) on tehnyt painehaavojen ehkäisy-suositukset: riskinarviointi, ihonarviointi, ravitsemus, asennon muutokset, alustat ja erityisryhmät. (Painehaavojen ehkäisyn pikaopas.)

Riskienkartoituksen ensimmäinen tehtävä on löytää potilaat, jotka tarvitsevat ehkäiseviä toimenpiteitä (Soppi, 2010). Painehaavojen yleisiä riskitekijöitä ovat huono toimintakyky ja ravitsemustila, turvotukset, lähestyvä kuolema (saattohoito), anemia, tajuttomuus tai sairaudet, kuten diabetes, aivohalvaus tai jokin dementoiva sairaus (Finne-Soveri & Noro 2005). Riskipisteytykseen on kehitetty useita eri mittareita. Sairaanhoidon piireissä yleisin ja käytetyin painehaavojen riskimittari on Braden painehaava-asteikko. Braden - painehaava-asteikossa (LIITE 3(14)) on määritelty taulukko muodossa laskettava potilaan painehaavariski. Mitä pienemmän pistemäärän taulukko antaa, sitä suurempi on painehaavariski. Jos potilaan riskipisteytyks on yli 21 Bradenin mukaan, ei potilaalla ole suurentunutta riskiä saada painehaavaa. (Hietanen ym. 2005, 192-193.)

Mikäli potilaalla on riski saada painehaava, tulee häneltä erityisesti tarkkailla ihon kuntoa, kosteutta, kuivuutta ja kimmoisuutta. Punoitus, rakkulat tai ruvet ovat merkki painautumis-

ta. Myös ihon lämpö ja kuumotus alueella kielivät mahdollisesta alkavasta painehaavasta. (Hietanen 2007, 342.)

Paineen poistaminen on ensimmäinen painehaavojen ehkäisy- ja hoitokeino. Asentoa tulee vaihtaa niin, että paineen vaikutukset saadaan mahdollisimman vähäisiksi luu-ulokkeiden kohdalta. Potilas tulee tukea tyynyjen avulla noin 30° n kallistukseen. (Hietanen ym. 2005, 197.) Jos potilas on täysin liikuntakyvytön, hänen asentoaan tulee vaihtaa tehostetusti 2-4 tunnin välein, ja pääpuolen pitkäaikaista kohottamista vuoteessa tulee välttää. Mikäli potilas on vaarassa saada painehaavan istumisen aikana, tulee hänellä olla istuimessa painetta alentava tai poistava istuintyyny. Potilaan siirrossa käytetään liuku- tai kääntölakanaa, nosturia tai muita siirtämiseen tarkoitettuja apuvälineitä. Erikoispatjat sekä tyynyt tulee valita potilaan liikuntakyvyn mukaisesti. (Hietanen 2007, 342.) (Hietanen ym. 2005, 197, 342.)

Päivittäinen puhtaudesta huolehtiminen, ihonhoito ja ihonkunnon arviointi ovat painehaavojen ehkäisyn periaatteita. Hyvä hygienia pitää ihon paremmin ehjänä. Mahdolliset vaipat tulee pitää mahdollisimman kevyinä ja hengittävinä ja pukeutumisessa tulee huomioida, etteivät vaatteiden saumat jää painamaan paineelle altista ihoa. Painehaavariskin potilasta pitää kannustaa liikkumaan mahdollisuuksien mukaan. Jos potilas ei itse kykene muuttamaan asentoaan, niin se tehdään hänen puolestaan. (Anttila, Kaila- Mattila, Kan, Puska & Vihunen, 2007, 312.)

Painehaavojen ehkäisyyn tarkoitettut erikoispatjat ovat joko dynaamisia tai staattisia. Dynaamiset patjat mahdollistavat potilaan asennon vaihtamisen harvemmin kuin staattisia patjoja käytettäessä. Dynaamisia patjoja ovat nollapainepatjat, minimipainepatjat ja kaksoisilmakennorakenteiset patjat. Nollapainepatjat on tarkoitettu erityisesti korkeariskisille potilaille. Minimipainepatja tunnistaa potilaan liikkeen ja asennon vaihdokset, ja säättää automaattisesti kennoihin muutosten edellyttämän ihanteellisen minimipaineen. Kaksoisilmakennorakenteinen patja on automaattisella säätölaitteella varustettu ja se jakaa kunkin kehonosan painon tasaisesti. (Hietanen ym. 2005, 200.)

Staattisissa patjoissa on koko ajan staattinen peruspaine ja ne voivat olla joko aktiivisia tai passiivisia. Aktiivisesti painetta keventäviä patjoja ovat läpivirtaussänky, patjajärjestelmä, leijupeti ja pulsoiva patja. Suomessa on eniten käytetty pulsoivaa patjaa. Pulsoivassa patjassa on kennoja, joissa ilmansäätöyksikkö siirtää aktiivisesti patjan ilmamäärää kennosta toiseen. Kiertävä ilma kennoissa määrättyy potilaan painon mukaan, ja osa patjoista ottaa huomioon



potilaan vartalon muodon. Passiivisesti painetta alentavia patjoja ovat ilmatäytteinen patja sekä hitaasti palautuva polyuretaanivaahtopatja. Ilmatäytteinen patja rakentuu kennoista tai eri kerroksista ja ilma pumpataan manuaalisesti tai koneellisesti. (Hietanen ym. 2005, 200 – 201.)

Muutamit erityisryhmät ovat suuremmassa riskissä saada painehaavan. Yhtenä erityisryhmänä voidaan pitää lonkkamurtumapotilaita. Iivanaisen (2007, 74 -75) tekemässä lisensiaatti tutkimuksessa Painehaavojen riskitekijät ja esiintyvyys lonkkamurtumapotilailla todetaan, että lonkkamurtumapotilailla on suurentunut riski saada painehaava. Hän oli verrannut painehaavojen esiintyvyyttä tullessa leikkaukseen (9 %), ja leikkauksen jälkeisenä seitsemäntenä päivänä (39 %). Potilailla oli I-III asteen painehaavoja.

Hyvämäki (2008) on kartoittanut pro gradu – tutkielmassaan Tehohoitotyön luokitusjärjestelmä osaksi painehaavoja ennaltaehkäisevää hoitotyötä Oulun yliopistollisen sairaalan teho-osastoilla 1 ja 2 painehaavojen ennaltaehkäisevää hoitotyötä ja esiintyvyyttä Oulun yliopistollisessa sairaalassa. Hän oli haastatellut teho-osastojen vastaavaa laaturyhmää vuonna 2007. Vastaajat pitivät tärkeänä arviointia potilaan tilasta, sekä työkokemuksen myötä kertynyttä tietoa ja taitoa. Teho-osastoilla painehaavoja ennaltaehkäisevään hoitotyöhön kuuluu ihon kunnon arviointi, ennaltaehkäisevän työn dokumentointi, potilaan perushoito, ravitsemus- ja nestetilän arviointi sekä ihoon kohdistuvaa painetta vähentävien makuualustojen käyttäminen. (Hyvämäki 2008.)

## 5 HAAVANHOITOTUOTTEET

Haavasidosten tarkoituksena on alun perin ollut verenvuodon tyrehtyttäminen, ulkoiselta lialta suojaaminen, ja toimia kosmeettisena suojana. NykYTEKNOLOGIAN kehittämällä tuotteilla on huomattavasti monipuolisempia vaikutuksia. Tuotteet osallistuvat itse haavan paranemiseen, esimerkiksi kosteuttamalla haavapohjaa tai imemällä haavaeritteitä. Haavanhoidossa on otettava potilas huomioon kokonaisvaltaisesti ja ilman hyvää verenkiertoa on sidosten vaikutus riittämätön. (Hietanen ym. 2005, 79, 80).

Haavasidoksen valinta edellyttää hoitajalta tietämystä tuotteista. Tärkeä osa tuotteen valitsemisessa on selvittää haavan aiheuttaja, perussairaudet, haavan sijainti, syvyys ja koko. Myös mahdolliset tukisidokset tulee ottaa huomioon. Haavan sidoksilta vaaditaan monipuolisia ominaisuuksia, joita yksisidos harvoin pystyy täyttämään. Ongelmana onkin valita sopivat sidokset potilaskohtaisesti valtavasta tuotevalikoimasta. Sidosvalintaa tulee arvioida, ja tarvittaessa vaihtaa sidos, mikäli haavanhoidossa ei saavuteta toivottua paranemisen edistymistä. (Hietanen 2005, 81, 83).

Erilaisia haavanhoitotuotteita on Suomessa noin 200, Euroopassa noin 600 ja Yhdysvalloissa jopa 2000. Tuotteiden valmistusmateriaali, vaikutustapa ja käyttötarkoitus vaihtelevat suuresti, joten haavoja hoitavien hoitajien on syytä perehtyä tuotteisiin. Tuotteilla on paljon eri nimityksiä, mutta koska hoitotuotteita on niin paljon, olisi syytä käyttää tuotteiden geneerisiä nimiä. (Hietanen ym. 2005, 79).

Haavasidokset voidaan jaotella aktiivisiin, passiivisiin ja interaktiivisiin sidoksiin toimintatansa mukaisesti. Aktiiviset sidokset omaavat kasvutekijöitä, jotka vaikuttavat edullisesti haavan paranemiseen ja niitä ovat esimerkiksi keinoiho. Passiiviset haavasidokset suojaavat haavaa, imevät haavaeritettä tai ovat estämässä seuraavien sidosten tarttumista haavaan. Haavatyyny ja -verkot luokitellaan passiivisiksi sidoksiksi. Interaktiiviset sidokset reagoivat haavaeritteeseen ja esimerkiksi voivat luovuttaa kosteutta haavaan. Näitä ovat muun muassa alginaatit, hydrofiber ja -fobisetsidokset sekä polyuretaanivaahdot ja -kalvosidokset. (Iivanainen & Seppänen, 2009, 13.)

**Aktiivihiihsidokset** (Askina Carbosorb, Carboflex, Carbonet, Lyofoam) poistavat haavasta tehokkaasti pahaa hajua, jota erityisesti infektoituneet haavan sisältävät. Sidokset ovat useampi kerroksisia ja aktiivi hiili on sidoksen sisällä olevassa kerroksessa. Ulkokerroksissa voi olla alginaattia, hydrofiberkuituja tai polyuretaanivaahtoa. Lisäksi sidos voi sisältää myös hopeaa, jolloin saadaan antibakteerinen vaikutus. Aktiivihiihsidokset sopivat vähän tai kohtalaisesti ja runsaasti erittäviin haavoihin. Sidosta ei saa leikata, jotta sen rakenne ei rikkoudu ja sidos tarvitsee erillisen kiinnityssidoksen. Hiili värjää haava-alueen ihon tummaksi. (Iivanainen ym. 2009, 135.)

**Alginaatti-** sidos (Algisite M, Askina Sorbsan, Comfeel Seasorb, Kalginate, Melgisorb, Sorbalgon, 3M Tegagen) sisältää ruskolevää ja se on yhdistetty suoriin polysakkaridikuituihin. Sidoksia on kahdentyyppisiä. Toiset sisältävät kalsiumia ja alginaattia ja toiset taas kalsiumia, natriumia ja alginaattia. Alginaatti muuttuu geelimäiseksi haavaeritteen vaikutuksesta ja pitää haavan kosteana. Kostean haavan hermopäätteet eivät kuivu ja kipua stimuloivat reseptorit eivät aktivoitu. Alginaatti vahvistaa geeliytyessään haavan autolyttistä puhdistusta. Alginaatilla on verenvuotoa tyrehdyttävä vaikutus ja ne sopivat hyvän imukykyensä ansiosta kohtalaisesti ja runsaasti erittäviin haavoihin. Sidosta voidaan kostuttaa myös fysiologiseen keittosuolaan, jolloin sitä voidaan käyttää myös kuivien ja vähän erittävien haavojen hoidossa. Alginaatti soveltuu myös infektoituneisiin haavoihin sekä syöpä- ja sienihaavojen hoitoon. Sidosta on olemassa lisäksi nauhamaisena versiona, jolloin se sopii käytettäväksi onkalomaisiin haavoihin. Onkalohaavoissa tulee muistaa, että haavaa ei saa laittaa liian täyteen, koska alginaatti laajenee geeliytyessään. Alginaatti- sidokset tarvitsevat kiinnityssidoksen. (Iivanainen ym. 2009, 142.)

**Haavataitokset** (Mesoft, Zhende, Kerlix AMD, Gauze) ovat vanhimpia haavasidoksia. Haavataitoksista voidaan tehdä kosteita kompresseja haavalle kosteuttamalla ne joko fysiologisella keittosuolaliuoksella tai Ringer- liuoksella. Kostutetut taitokset tulee peittää puoliläpäisevällä polyuretaanikalvolla. Keittosuolakompressi kosteuttaa haavaa ja imee jonkin verran haavaeritettä. (Iivanainen ym. 2009, 23.)

**Haavaverkot** (Atrauman, Dermanet, Klinitulle, Lomatuell, Mepitel) ovat ensimmäisiä haavaa vasten tulevia sidoksia. Niiden tarkoituksena on estää imevien ja suojaavien sidosten tarttumista haavapohjaan. Verkko ei ime eritettä ja tarvitsee kiinnityssidoksen. Haavaverkko valmistetaan puuvilla-, rayon-, viskoosi- ja harsokangaspohjaisina rasvalla kyllästettynä sidoksina sekä synteettisistä keinokuiduista, joka voidaan päällystää silikonilla. Haavaverkot jaotel-

laan koostumuksen mukaan polyamidi-, polyetylenei-, silikoni-, rasva-, polymeeri- ja hunajaverkkoihin.

**Hopea** (Acticoat, Aquacel Ag, Biatain Ag, Melgisorb Ag, Mepilex Ag) on bakterisidinen aine, jolle ei ole resistenttejä bakteerikantoja vielä kehittynyt. Hopeasidoksissa hopea on yhdistetty muihin sidoksiin, kuten polyuretaanivaahtosidoksiin. Hopeametalliin reagoidessa haavaeritteen kanssa se vapauttaa hopeaioneja, jotka vahingoittavat bakteerien RNA:ta ja DNA:ta, ja estävät näin niiden lisääntymisen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että hopeasidokset sopivat hoitamaan infektoitunutta haavaa tai ennaltaehkäisemään infektioriski potilaiden haavoja. Hopeasidokset aktivoituvat joko haavaeritteen vaikutuksesta, tai ne on aktivoitava vedellä tai keittosuolaliuoksella. (Hietanen & Pukki, 174; Iivanainen ym. 2009, 161.)

**Hunajaa** (Activon Tube, Medical Honey, L- Mesitran) on käytetty haavojen hoidossa jo vuosituhansia. Hunaja ja sokeri puhdistavat tehokkaasti haavaa kuolleesta, nekrootisesta kudoksesta ja niiden on todettu nopeuttavan haavainfektion paranemista sekä poistavan pahaa hajua haavasta. Hunaja edistää granulaatio- ja epiteelikudoksen muodostumista haavalla ja vähentää kudosturvotusta. Haavaa puhdistava vaikutus perustuu hydroskooppiseen ominaisuuteen, jolloin sokeri saa aikaan osmoottisia iskuja kuolleen ja terveen kudoksen välille ja saa ne irtoamaan toisistaan. Sokeri myös imee itseensä kudost nestettä, jolloin se vähentää infektoituneen haavan märkäeritettä. Olosuhteet haavalla muuttuvat epäedullisiksi bakteereille ja ne kuolevat veden puutteeseen. Bakteerien määrän vähentyessä elimistö saa omat puolustusmekanisminsa hallitsemaan haavainfektiota. Sokerilla hoidetuissa haavoissa on myös vähemmän arpikudosta. Se soveltuu kaikenlaisille avoimille haavoille ja erityisesti ongelmallisille, hitaasti paraneville, kroonisille haavoille. (Iivanainen ym. 2009, 442.)

**Hydrofiber-** sidos (Aquacel) on rakenteeltaan kuitumainen natriumkarboksimeetyylisellulosa sisältävä sidos. Hydrofiber sopii hyvän imukykyensä ansiosta kohtalaisesti ja runsaasti erittäviin haavoihin. Sidos pitää haavassa optimaalisen kosteuden geeliytymällä nopeasti haavaeritteen vaikutuksesta, eikä tartu haavapohjaan kiinni. Hydrofiber- sidosta voidaan käyttää myös kuiviin ja vähän erittäviin haavoihin kostuttamalla fysiologisella keittosuolaliuoksella. Sidos sopii käytettäväksi myös infektoituneiden haavojen hoidossa. Hydrofiber- sidos tulee ylittää haavareunojen yli, sillä se imee haavaeritettä kohtisuoraan ylöspäin ja ehkäisee haavareunojen maseroitumista. Hydrofiber tarvitsee kiinnityssidoksen. Sidosta on olemassa myös nauhana ja sitä käytetään onkalohaavojen hoidossa. Onkalohaavoissa tulee muistaa, että hyd-

rofiber sidos laajenee imiessään haavaeritettä, ja onkaloa ei tule täyttää kokonaan sidoksella. (Hietanen ym., 172; Iivanainen ym. 2009, 186.)

**Hydrofobinen sidos** (Sorbact) on vettä hylkivä. Se on valmistettu vihreästä rasvahappoesterillä käsitellystä asetaatti- ja puuvillakudoksesta. Hydrofobinen sidos sitoo pintaansa hiivasieniä ja bakteereita, jotka ovat myös ominaisuuksiltaan hydrofobisia. Mikrobit tarttuvat sidoksen pintaan ja poistuvat sen mukana haavalta. Hydrofobinen sidos sopii kuiviin, vähän ja runsaasti erittäviin haavoihin ehkäisemään ja hoitamaan infektiota. Sidoksella sopii sekä pinnallisiin, syviin sekä onkalomaisiin haavoihin ja sitä on saatavilla nauhana, haavatyynynä, sykerönä, geelisivoksena sekä liimautuvana kirurgisena siteenä. Hydrofobinen sidos tarvitsee liimautuvaa sidosta lukuun ottamatta kiinnityssidoksen. (Iivanainen ym. 2009, 189.)

**Hydrogeelit** (Askina Gel, Comfeel Purilon Gel, DuoDERM hydrogeeli, Elasto-Gel –levy, 3M Tegaderm hydrogel) sisältävät runsaasti vettä ja niitä on olemassa kahtena muotona: juoksevana geelinä sekä hydrogeelilevynä. Tuotteesta riippuen ne sisältävät keittosuolaa, karboksimeetyyliselluloosaa hemiselluloosaa, agaria, pektiiniä ja glyserolia. Koostumuksesta riippuen hydrogeelin imukyky vaihtelee. Hydrogeelit kosteuttavat haavaa sekä imevät haavaeritettä. Hydrogeelin tulee olla suorassa kosketuksessa haavapintaan ja sen vaikutusta voidaan lisätä, jos peittosidoksella saadaan aikaan painetta. Juoksevassa muodossa oleva hydrogeeli muuttuu haavaeritettä imiessään löysemmäksi, kun taas haavalevynä oleva hydrogeeli ohenee. Haavalevy ei tarvitse peittosidosta. Hydrogeelit sopivat kuiviin ja vähän erittäviin haavoihin kosteuttamaan haavapohjaa ja edesauttamaan autolyyttistä puhdistusta. Mikäli haavaeritys lisääntyy hoidon aikana voi hydrogeeli aiheuttaa haavareunojen maseroitumista. (Iivanainen ym. 2009, 196.)

**Hydrokolloidit** (Comfeel, DuoDERM, Duoderm Signal, Hydrocoll, 3M Tegasorb, Askina Hydro) toimivat haavan kosteuttajina. Hydrokolloidit sopivat vähän ja kohtalaisesti erittäville haavoille. Ne pitävät haavassa optimaalisen kosteuden ja edesauttavat haavan autolyyttistä puhdistumista. Hydrokolloideja on saatavana pastana sekä haavalevyinä ja ne ovat taipuisia ja itsekiinnittyviä. Haavalevyn pitää ulottua 2-3 cm terveelle iholle. Se imee itseensä haavaeritettä ja muuttuu eritteen ja lämmön vaikutuksesta hillomaiseksi. Haavalevyn ulkopinta on polyuretaanikalvoa, joka estää kosteuden pääsyn haavalle ulkoapäin ja suojaa haavaa suihkun aikana. Ulkopinnan värimuutoksilla seurataan haavaeritteen määrää ja sidoksella tulee vaihtaa, kun imukyky on täyttynyt. Tuote sopii haavalle kaikissa paranemisvaiheissa, mutta infektoituneeseen

seen haavaan se ei ole ensisijainen hoito. Hydrokolloidia ei tule käyttää diabeetikon jalkahaavaan, vaskuliittin, erysipelaksen tai iskeemisen haavan hoidossa. (Iivanainen ym. 2009, 217.)

**Kipulääkesidokset** (Biatain-Ibu) ovat interaktiivisia polyuretaanivaahtosidoksia. Ne sisältävät kipulääkettä (ibuprofeeni), joka aktivoituu haavaeritteen vaikutuksesta. Sidos vapauttaa pitkäaikaisesti jopa 7 vuorokauden ajan. Kipulääkesidokset soveltuvat kipeisiin ja erittäviin haavoihin. Niiden käytössä tulee huomioida ibuprofeenin vaikutus ja ne eivät sovi ibuprofeeni- tai aspiriiniallergisille, raskaana oleville eikä alle 12-vuotiaalle lapsille. (Iivanainen 2009, 251.)

**Polyuretaanikalvo** (Hydrofilm, Mefilm, OpSite, Suprasorb, 3M Tegaderm) on puoliläpäisevä, itsekiinnittyvä ja hengittävä haavakalvo. Polyuretaanikalvoa käytetään yleensä ensimmäisenä tai toisena sidoksena. Kalvo ei päästä ulkoa päin haavalle kosteutta, mutta läpäisee haavan erittämän vesihöyryn. Polyuretaanikalvolla saadaan aikaan kostean paranemisympäristön haavalle ja sopii esimerkiksi keittosuolakompressin kiinnitykseen. Kalvo suojaa haavaa ulkoiselta kontaminaatiolta, ja suojaa haavaa kastumiselta suihkussa tai kylvyssä. Se sopii ensimmäiseksi sidokseksi vähän erittäviin, pinnallisiin haavoihin. Polyuretaanikalvolla ei ole imukykyä, joten erittäville haavoille se ei yksinään käytettynä sovi. Polyuretaanikalvoa käytetään painehaavojen ennaltaehkäisyssä, jos potilaan ihoon kohdistuu hankausta ja kitkaa. (Iivanainen ym. 2009, 253.)

**Polyuretaanivaahto-** sidokset (Allewyn, Askina, Transorbent, Biatain, Lyofoam, Mepilex, Mepilex Border, 3M Tegaderm Foam) ovat hydrofilisia haavalevyjä, joihin haavaerite imeytyy horisontaalisesti eli vaakatasossa. Kun polyuretaanivaahtosidoksen imukyky on täyttynyt, niin imeytynyt haavaerite näkyy sidoksen pinnassa tummempana värinä. Polyuretaanivaahtosidokset ovat pehmeitä, eivätkä tartu haavaan kiinni. Ne myös pitävät haavassa optimaalisen lämpötilan. Osa sidoksista on puoliläpäiseviä polyuretaanikalvon peittämiä, mikä estää haavaeritteen valumista sidoksesta ulos, mutta läpäisee liiallisen lämmön ja vesihöyryn ulospäin. Polyuretaanivaahtosidoksia on kahdenlaisia: itsestään kiinnittyviä sekä kiinnittymättömiä. Sidokset sopivat vähän tai kohtalaisesti erittäville haavoille ja erityisesti herkälle ja hauralle iholle. Runsaasti erittäviin haavoihin sidosten imukyky jää usein riittämättömäksi. Polyuretaanivaahtosidoksista on kehitetty erikoismuotoiltuja tuotteita, kuten sacrum ja siitä on olemassa myös omat onkalotuotteet. Polyuretaanisidoksia käytetään painehaavojen ennaltaehkäisyssä pehmikkeenä kehon luisissa kohdissa, jotka joutuvat paineelle alttiiksi. (Iivanainen ym. 2009, 270.)

## 6 TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Opinnäytteeni tarkoituksena on tehdä painehaavojen hoito-opas Suomussalmen terveystieteiden akuuttiosaston hoitohenkilökunnalle. Hoito-opas painottuu painehaavojen hoitamiseen ja hoitotuotteisiin. Lisäksi käsittelen hoito-oppaassa myös ennaltaehkäisyn näkökulman.

Opinnäytteeni tavoitteena on, että painehaavojen hoito-oppaan avulla hoitohenkilökunta saa tietoa painehaavojen syntymisestä, paranemisesta ja haavanhoidosta sekä haavanhoitotuotteista, jolloin he voivat suunnitella ja toteuttaa painehaavojen hoitoa hoitosuunnitelmaan pohjautuen.

Tutkimustehtäväni on:

Millaista tietoa hoitohenkilökunta tarvitsee painehaavojen hoitoprosessissa?

## 7 HOITO-OPPAAN TUOTTEISTAMINEN

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilla on koulutuksensa ja työelämän kautta arvokasta tietoa ja osaamista, joka voidaan konkretisoida tuotteistamisen kautta. Tuotteella voidaan tarkoittaa lähinnä materiaalisia tavaroita kuten apuvälineitä ja laitteita. Sosiaali- ja terveysalan tuotteet edesauttavat joko välillisesti tai välittömästi alansa tavoitteita, ja noudattavat alan eettisiä ohjeita. Keskeisiin ominaisuuksiin tuotteella kuuluu se, että tuote ostetaan terveyden ja hyvinvoinnin kehittämistä varten. (Jämsä & Manninen 2000, 10-14).

### 7.1 Suunnittelu

Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 66) mukaan hyvä tutkimusaihe on hyvän tutkimuksen alku. Aloitin opinnäytteeni suunnittelun kesällä 2011. Olin kesätöissä tilaajayksikössä ja aloimme apulaisosastonhoitaja Riitta Väisäsen kanssa keskustella mahdollisista opinnäytetyö aiheista. Kesän lopussa päätimme, että aihe liittyy haavojen hoitoon. Rajasimme aiheen käsittelemään painehaavojen hoitamista. Aihe oli minulle mieleinen, sillä olin jo ensimmäisenä opiskeluvuotena kiinnostunut haavanhoidosta ja halusin syventyä aiheeseen. Oma mieltymys aihetta kohtaan on mielestäni tärkeä motivaation lähde. Mikäli aihe valitaan tutulta alueelta, on siihen ilmentynyt kiinnostusta ja halua saada lisää tietoa ja lisätä omaa ymmärtämistä aiheesta (Hirsjärvi ym. 2007, 72).

Syksyllä 2011 alkoi varsinainen suunnitteluvaihe. Alkuvaiheessa tein tiivistä yhteistyötä ohjaavan opettajani Riitta Sieväsen kanssa. Koska tämä on ensimmäinen tekemäni opinnäytetyö, niin halusin varmistaa, että työni on lähdössä oikeaan suuntaan. Ensimmäiseksi halusin selvittää itselleni, mitä aiheita tulen opinnäytteessäni käsittelemään ja luin paljon kirjallisuutta päästäkseni sisälle haavanhoidon maailmaan.

Tuotteistaminen opinnäytetyönä oli minulle heti sopivimman tuntuinen prosessi, koska se on konkreettinen ja heti valmis käytännön työelämään mukaan. Halusin rakentaa painehaavoista selkeän hoito-oppaan, jossa käsittelem painehaavanhoitoa sopivilla hoitotuotteilla.



Tuotteen suunnittelu alkoi jo aiheanalyysi- vaiheessa. Sen sisällöstä minulla oli kohtuullisen selkeä visio, koska sovimme työelämän ohjaajan kanssa, että opas keskittyy pääasiassa painehaavojen hoitoon ja haavanhoitotuotteisiin. Hoito-oppaan fyysinen muoto ei ollut alkuvaiheessa kovin tarkkaan ajateltu, mutta paperimuotoinen versio tuntui sähköistä paremmalta vaihtoehdolta.

## 7.2 Toteutus

Suunnitelmalliseen ja tavoitteelliseen tutkimukseen kuuluu perehtyminen aiheeseen, suunnitelman laadinta, tutkimuksen toteutus ja raportointi (Hirsjärvi ym. 2007, 63). Aiheanalyysiä aloittaessani syksyllä 2011 en ollut kovin tietoinen tutkimuksellisesta kielestä ja ulkoasusta. Tutkimustehtävän, tarkoituksen ja tavoitteen laatiminen tuotti ongelmia, koska en ollut lue- nut paljon aiempia tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Käytimme ohjaavan opettajan Riitta Sievä- sen kanssa aikaa näiden hiomiseen. Aiheanalyysi oli mielestäni hankala tiivistää valmiille poh- jalle, koska vastausalueet olivat lyhyitä. Ydin asioiden esiintuominen mietitytti paljon. Aihe- analyysien esitysten aikana ja niiden jälkeen aloin paremmin ymmärtää tutkimuksellisia peri- aatteita.

Kankkusen ym. (2009, 65) mukaan huolellisesti tehty tutkimussuunnitelma on tutkimuspro- sessin perusta. Aloitin opinnäytetyösuunnitelman teon hyvissä ajoin, heti aiheanalyysin jäl- keen. Aluksi suunnitelman pituus ja laajuus mietitytti, ennen kuin tajusin, että varsinaista opinnäytetyötä jatketaan suunnitelman pohjalle. Aloin selvittää haavanhoidon periaatteita huolellisesti ja koota asioita suunnitelma pohjalle. Suunnitelmastani teoreettisesta viitekeh- yksestä tuli laaja ja aiheen rajaaminen ei pysynyt alkuperäisessä suunnitelmassaan. Alkuperäinen rajaus kulki painehaavojen hoitamisessa ja hoitotuotteissa, mutta mielestäni aihe olisi jäänyt keskeneräiseksi ilman ennaltaehkäisyä, ravitsemuksen ja hoitoon sitoutumisen osuutta. Kankkunen ym. (2009, 66) kirjoittaa myös, että tutkimussuunnitelman tulee olla napakka ja riittävän informatiivinen. Suunnitelmani laajuus ylitti jonkin verran yleisohjeen noin kymme- nen sivua, mutta koska minulla oli teoreettinen viitekehys olemassa jo valmiina, en antanut sen haitata.

Tutkimussuunnitelmaan kuului liittää asiakäsikirjoitus, tuotantosuunnitelma sekä tuotantokä- sikirjoitus, joissa käsiteltiin tuotteen sisältöä sekä aikataulutusta. Asiakäsikirjoitusvaiheessa tuli ajankohtaiseksi suunnitella hoito-oppaan sisältö ja ulkoasu tarkemmin. Tällöin pidimme

palaverin työelämäohjaajien Riitta Väisänen ja Eija Huotarin kanssa. Aikataulujen tekeminen taulukkomuotoon auttoi minua hahmottamaan tulevan vuoden (2012) tapahtumat opinnäytetyön suhteen.

Tutkimussuunnitelmien esitys seminaarit pidettiin maaliskuussa 2012. Seminaareissa sain palautetta lähteiden yksipuolisesta käytöstä sekä aikataulujen pitävyydestä. Kiinnitin näihin asioihin erityisesti huomiota opinnäytettä tehdessäni ja pyrin käyttämään uusia lähteitä työssäni. Erityisesti odotin keväällä ilmestyvää Vesa Juutisen kirjoittamaa Haavanhoidon periaatteet kirjaa Hietasen Haava-kirjan tietoa tukevaksi lähteeksi, mutta se ei valitettavasti ehtinyt ilmestyä. Aikatauluista en itse ollut huolissani, koska tutkimussuunnitelman aikataulussa olin selvästi edellä koko ajan. Missään vaiheessa ei tullut kiirettä ja ennen kuin suunnitelmat esitettiin, olin jatkanut suunnitelmasta erilliselle pohjalle jo varsinaista opinnäytetyötä. Myös tuotteistamani opas alkoi olla jo suunnitelmavaiheessa lähes valmis osastolle esikäyttöön.

Suunnitelmaseminaarien jälkeen pidin taukoa opinnäytetyön kirjoittamisesta. Toukokuussa aloin kirjoittaa opinnäytetyötä loppuun aktiivisesti. Vein tuotteeni tilaajayksikköön esitetaukseen toukokuun lopussa. Heinäkuun lopussa vein hoitohenkilöstölle palautekyselyt (LII-TE??), joihin annoin vastausaikaa kaksi viikkoa. Päätin pitkittää palautteen antoaikaa, koska vastauksia ei ollut vielä tarpeeksi. Keräsin palautekyselyt elokuun lopussa, jolloin vastauksia oli tullut riittävästi.

Hirsjärvi ym. (2007, 56 - 57) kirjoittavat kirjassaan opinnäytteen kirjoittamisen lykkäämisestä ja motivaation puutteesta. He perustelevat tätä muun muassa epämieluisalla aiheen valinnalla tai alkuun pääsemisen ongelmalla. Ensimmäisen luonnoksen aiheesta ei oletetakaan olevan lopullinen, vaan siitä jatketaan teorian kirjoittamista. Itse koin helpoimmaksi tavaksi kirjoittaa ensin useista osa-alueista joitain, jonka jälkeen aloin täydentää tekstiä lukemalla eri teoksia aiheesta. Aiheen mielekkyys auttoi saamaan kirjoituksen alulle, ja huomasin, että parhaiten tekstiä syntyy, kun parin- kolmen päivän ajan panostaa kunnolla opinnäytteen tekemiseen, jonka jälkeen pitää tauon kirjoittamisesta.

### 7.3 Arviointi ja johtopäätökset

Tuomi & Sarajärvi (2009, 160) kirjoittavat, että jokaisessa opinnäytetyössä ja tutkimuksessa on useita tekijöitä joiden arvioinnilla voidaan osoittaa työn arvo. Tutkimusaineiston luotettavuus on ohjannut pitkälti omaa opinnäyteprosessiani. Ennen tuotteen vientiä käytäntöön koekäyttöä varten halusin varmistaa, että hoito-oppaassa tieto on oikeaa ja ajankohtaista. Tein yhteistyötä Kainuun maakunnan auktorisoidun haavanhoitaja Arja Korhosen kanssa, joka tarkasti tuotteeni ja antoi muutamia korjausehdotuksia muun muassa ravitsemussuosituksiin ja haavanhoitotuotteiden käyttötarkoituksiin liittyen. Palaute Korhoselta oli tärkeä itsellenikin, koska lähteissä tuli pieniä eroavaisuuksia ja punnitsin niiden oikeellisuutta.

Vein tuotteeni koekäyttöön osastolle toukokuussa. Annoin hoitajille aikaa tutustua kunnolla hoito-oppaaseen ja miettimään parannusehdotuksia. Tein palautekysely- lomakkeen (LIITE 2) avoimiin kysymyksiin perustuen, koska siinä vastaaja voi ilmaista itseään omin sanoin (Hirsjärvi 2007, 196). Palautteet olivat nimettömiä, mutta ammattinimikkeen täyttäminen oli vapaaehtoista. Heinäkuun lopussa vein kymmenen palautekysely lomaketta osastolle ja kerroin työvuorossa olleille mikä palautteen tarkoitus on ja korostin, että se on heitä itseään varten. Tarkoitus oli kerätä vastatut kyselylomakkeet kahden viikon kuluttua, mutta palautteita oli tullut vain neljä. Jatkoisin vastausaikaa vielä kahdella viikolla, jolloin palautteita oli tullut kuusi ja olin tähän tyytyväinen.

Palautteita oli tullut kolmelta lähihoitajalta ja kolmelta sairaanhoitajalta. Vastaukset eivät juuri eronneet ammattiryhmien välillä. Palautteista nousi esille selkeys ja kuvien merkitys, joihin olin tyytyväinen, koska ne olivat tuotteeni lähtökohdat. Hoito-oppaasta oli ollut helppo ja nopea tarkistaa asioita, sekä teksti oli lyhyttä ja ytimekästä. Painehaavojen syvyysluokitukset ja niiden hoitamiseen tarvittavat hoitotuotteet olivat selkeyttäneet asioita ja yhdessä palautteessa oli pidetty generisten nimien käytöstä. Parannusehdotuksia tuli haavatuotteiden paljoudesta, koska osa ei ole tällä hetkellä osaston käytössä. Myös asioiden syventämistä oli kaivattu. Pääasiassa palaute oli positiivista ja niistä ilmeni, että opas oli tarpeellinen.

Lopulliseen hoito-oppaaseen poistin harvinaisempia haavanhoitotuotteita. Vaikka osastolla ei tällä hetkellä ole kaikki tuotteet käytössä niin jätin niitä oppaaseen, koska osa voi mahdollisesti tulla uutena tuotteena tulevaisuudessa. Painehaavojen hoito-opas tulee osastolle lisäksi vielä sähköisenä versiona ja osasto saa oikeudet muokata opasta päivitysten varalta.

## 8 POHDINTA

Tutkimustarpeita voivat säädellä käytännönläheisyys, työelämälähtöisyys sekä ajankohtaisuus, jolloin tutkimuskohteiksi tulevat usein työelämän käytännöt, jotka voivat tarvita kehittämistä, muuttamista, ylläpitämistä tai uusien käytäntöjen luomista. Työelämälähtöisessä tutkimuksessa tavoite on teorian, kokemusten ja ammattikäytäntöjen yhdistämistä. (Vilka 2005, 13.) Opinnäytteeni on ideoitu työelämästä. Halusin tehdä tuotteistamistyöni mahdollisimman työelämälähtöisesti eli toteutin sen yhteistyössä tilaajan kanssa. Kesätyöntekijänä minulla oli jo käsitystä osastolla tapahtuvasta haavanhoidon käytännöistä, joka oli mielestäni etu tehdesäni opasta. Halusin hoito-oppaan olevan ennen kaikkea käytännönläheinen ja helppolukui- nen, jotta se olisi hyödyllinen työelämässä.

Tulevien hoitotyöntekijöiden tulisi hoitaa potilaita hyvin, osata kohdata heidän ja omaiset asianmukaisesti ja perustaa tekeminen tutkittuun tietoon (Eriksson ym. 2012, 96). On tärkeää, että jo koulutuksemme alkuvaiheessa tutkimustoiminta on vahvasti mukana. Sosiaali- ja terveysalalla tutkimustoiminnan tavoitteena on lisätä tietoa terveydestä, kärsimyksestä, hoi- tamisesta sekä auttamalla ymmärtämään ihmisen erilaisuutta. Hoitotyön ja hoitamisen tulisi perustua näyttöön, jolloin niiden perustana käytetään pitkälti tieteellisesti tutkittua tietoa ja auttamismenetelmistä saatuja tuloksia. (Eriksson ym. 2012, 31).

Painehaavat olivat mielestäni ajankohtainen aihe, koska tieto haavanhoidosta ja hoitotuot- teista on lisääntynyt merkittävästi viime vuosikymmeninä. Opinnäytteeni kuvastaa hyvin työ- elämälähtöisen tutkimuksen tavoitteita. Kokosin teorian aiheesta, tein yhteistyötä hoitajien ja opettajien kanssa, jonka pohjalta kokosin painehaavojen hoito-oppaan. Hoito-opas tulee mukaan osaston hoitajien perehdytystyöhön. Opas liitetään perehdyttämiskansioon yhdeksi osaksi, jotta uudet työntekijän ja opiskelijat saavat tietoa painehaavojen hoitotyöstä akuutti- osastolla. Hoito-oppaan esittelystä vastaavat pääasiassa perehdyttäjät.

## 8.1 Luotettavuus

Tutkimuksessa pyritään välttämään virheiden syntymistä, joka vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Silti tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat tutkimuksissa. Hoitotyöntekijöillä on kyettävä arvioimaan onko tutkimus luotettava, jotta he voivat käyttää tutkimusta työssään. Tutkimustieteessä kyse on siitä, miten tehdään eettisesti hyvää ja luotettavaa tutkimusta. (Hirsjärvi 2009, 231; Leino - Kilpi & Välimäki 2009, 360, 362.)

Tuotteistamisprosessista syntyy jokin tuote, jonka julkistamisessa kannattaa selvittää tarkasti mihin tuotteen näkökohdat liittyvät. Jämsän ym. (2000, 95) mukaan tuotteistamisessa tulee ottaa huomioon muun muassa standardit, turvallisuus- ja tuotevastuukysymykset, sekä patentointi ja tekijänoikeusasiat. Plagiointi tarkoittaa jonkun toisen kirjoittaman tekstin suoraa lainaamista ilman lähdeviitteiden merkitsemistä (Kankkunen & Vehviläinen- Julkunen 2009, 182). Tärkeänä luotettavuuskriteerinä pidän lähdeviitteiden huolellista merkitsemistä sekä lähdeluettelon täyttämistä. Käyttämäni lähteet olivat osittain oppimateriaalia kouluihin, sekä kirjallista materiaalia hoitotyön tekijöille. Lähdeviittausten merkitsemisellä takaan sen, että hoitotyöntekijät voivat tarvittaessa varmistaa asian tai lisäävän tietoaan kyseisestä aihealueesta, sekä kiinnostuessaan saada kattavaa ja asiantuntevaa lisätietoa.

Kirjallisuutta etsiessäni huomasin, että hyvin monessa haavoihin liittyvässä kirjoissa pinnalle tulee samoja tekijöitä, mutta eri tekijäporukoiden kesken. Käytin isoimpana lähteenä Hietasen ym. Haava- kirjaa vuodelta 2005. Töölön sairaalan plastiikkakirurgian osastonhoitaja Helvi Hietanen on merkittävä henkilö haavanhoidon historiassa ja hän on ollut perustamassa Suomen haavanhoitoyhdistystä. Hietasen lisäksi olen käyttänyt lähteinä paljon terveystieteiden lisensiaatti Ansa Iivanaisen tuotantoa, jonka tutkimusta lonkkamurtumapotilaista käytin teoriassani. Mielestäni tämä kertoo luotettavasta tiedosta, joita ammattilaiset kokoontuvat keräämään ja yhdistämään.

Koska opinnäyte tulee työntekijöille niin sanottuun kenttätyöhön käyttöön, niin on tärkeää, että asia on oikein tuotu esille ja tieto on tuoretta. Sen lisäksi, että käytin luotettavaa kirjallisuutta, lähetin tuotteistamani hoito-oppaan Kainuun keskussairaalan haavapoliklinikan auktorisoidulle haavanhoitaja Arja Korhoselle luettavaksi. Korhonen lähetti minulle palautetta työstäni sekä korjausehdotuksia, jonka pohjalta muokkasin opasta asiasisällöltään luotettavaan muotoon. Hoito-oppaan kuvat ovat myös Korhoselta saatuja ja ne ovat hänen työssään kuvaamia.

Erikssonin ym. (2012, 96) mukaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen opinnäytetyöt harjaannuttavat lukemaan ja käyttämään tutkimuksia. Niitä voidaan käyttää osastotunneilla ja harjoittelujaksoilla, jolloin tutkimus juurtuisi osaksi hoitotyötä.

## 8.2 Eettisyys

Heikkilän, Jokisen & Nurmelan (2008, 43) mukaan lainsäädännöllä on asetettu kehittämis- ja tutkimustoiminnalle oikeuksia ja suojaavia rajoja. Eettiset ohjeet ja suositukset täydentävät tätä suojaa tuomalla sen arvoperustan esiin, jota terveydenhuollon tutkimustoiminnassa erityisesti on noudatettava. Hyvän tieteellisen toiminnan periaatteita on noudatettava myös ammattikorkeakoulujen kehittämistyön tutkimuksissa.

Sairaanhoitajan antamaa hoitoa ohjaa hoitotyön perusta eli hoitotiede. Hoitotyö kuuluu sosi-aali- ja terveysalan toimintaan, jonka tavoitteena on ihminen ja hänen elinympäristönsä turvallisuuden ja hyvinvoinnin takaaminen. (Kassara ym. 2005, 10). Sairaanhoitajat tekevät itse-näistä ja vastuullista työtä hoitotieteeseen perustuen. Sairaanhoitajat vastaavat itse hoitotyön kehittämisestä sekä oman alansa asiantuntijuudesta (Sairaanhoitajan työ ja hoitotyön kehittäminen).

Tutkimuksen tekoon liittyy monia eettisiä kysymyksiä. Etiikka kysyykin kysymyksiä hyvästä ja pahasta sekä oikeasta ja väärästä. Hoitotyön tutkimuksessa tutkija joutuu usein pohtimaan, mikä on soveliaista tutkimuksen kannalta. Näitä tilanteita ovat muun muassa henkilöön kohdistuvat kysymykset hänelle vaikeasta aiheesta tai varmuus siitä, että tutkittava on ymmärtänyt tutkimuksen tarkoituksen. (Hirsjärvi ym. 2007, 23.) Tutkimuksessani keräsin valmista tietoa kirjallisuudesta, artikkeleista sekä tutkimuksista, joita yhdistin kokonaisuuksiksi. En tutkinut tai havainnoinut henkilöitä, joten keskityin pohtimaan eettisyyden näkökulmia potilaan näkökulmasta.

Tutkimuksessani keskeisimmiksi eettisiksi alueiksi nostin eettiset näkökulmat potilaan kannalta, koska haavanhoidon keskeisenä tekijänä on yhteistyö potilaan kanssa. Potilaan pitää antaa osallistua häntä koskevan hoidon suunnitteluun. Usein potilaat haluavat tehdä päätöksiä hoitoonsa koskien, ja monet haluavat apua näiden päätösten tekemiseen. Potilaille voi olla hyvin masentavaa, jos muut päättävät hänen elämästään. Suurin osa potilasasiamiehille

tehdystä yhteydenotoista koskee nimenomaan potilaan saamaa kohtelua siitä, että heidän valintojaan ei arvosteta ja mielipiteitä ei kuunnella. (Leino - Kilpi ym. 2009,140 -141.)

Tuotteessani käytin kuvia painehaavoista, jotta hoitajan on helpompi suhteuttaa painehaavan syvyysluokitus. Yksi kuvista oli itse viime kesänä kuvaamani, joka oli tallennettu osaston koneelle ja aikoinaan lähetetty kirurgille arvioitavaksi. Potilas ei ollut enää osastolla ja koska kuvassa on vain kantapään alue, josta kukaan ei voi tunnistaa potilasta, mielestäni pystyin käyttämään kuvaa hoito-oppaassa. Kaksi kuvaa sain haavanhoitaja Arja Korhoselta ja hän lupasi minulle käyttöoikeuden kuviin. Tarvitsin vielä yhden kuvan II-asteen painehaavasta, jonka otin EPUAPin internet- sivuilta ja tein lähdemerkinnät huolellisesti.

Eri ammattikuntia koskevat omat ammattieettiset säännöt. Näiden eettisten arvojen perusteella tutkija ja yhteisö voivat arvioida tutkimuksen eettisyyttä. (Hirvonen 2006, 34.) Annoin osaston hoitotyöntekijöille mahdollisuuden vaikuttaa siihen, millainen hoito-opas lopullisesti valmistuu. Tein ensimmäisen version hoito-oppaasta yhdessä työelämä ohjaajieni kanssa, jonka jälkeen annoin oppaan hoitajille käyttöön. Palautteen kerääminen oli mielestäni tärkeä niin itselleni kuin työntekijöillekin, jotta saadaan mahdollisimman hyvä lopputulos.

Hoitotyöntekijän on arvioitava tutkimuksen tietolähteiden valinnan eettisyyttä. Myös tietolähteiden määrän ja laadun arviointi on tärkeää. (Leino-Kilpi 2009, 365). Jotta tutkimus on eettisesti luotettava, on epärehellisyyttä vältettävä työn kaikissa vaiheissa. Tutkijan tulisi kiinnittää erityisesti huomiota plagioinnin estämiseen, itsensä plagiointiin, tuloksien kaunistelemattomuuteen ja harhaan johtaviin raportteihin. Myös toisten tutkijoiden osuutta tutkimukseen ei tule vähätellä, eikä tutkimusta varten saatuja määrärahoja käyttää väärin. (Hirsjärvi ym. 2007, 25 - 27.)

### 8.3 Jatkotutkimusaiheet

Tuotteen suunnittelussa, toteutuksessa ja käytäntöön viemisessä tehdään tiiviisti yhteistyötä opinnäytteen tilaajan kanssa. Kun lopullinen versio tuotteesta on palautettu, on vastuu sen käytöstä osastolla. Olisi mielenkiintoista tietää millaista hyötyä hoito-oppaasta on ollut ja onko se ollut mukana hoitotyössä. Hyviä jatkotutkimusaiheita olisi mielestäni selvittää onko

hoito-opas helpottanut painehaavojen hoitamista hoitajien kokemana tai onko haavanhoito ollut tuloksekkaampaa hoito-oppaan jälkeen. Myös painehaavojen hoito-opas osana perehdytystä voitaisiin tutkia.



## LÄHTEET

- Anttila, K., Hirvelä, M., Jaatinen, T., Polviander, M. & Puska, E-L. 2008. Sairaanhoidon ja huolenpito. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy .7.painos.
- Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S., Puska, E-L. & Vihunen, R. 2007. Hoitamalla hyvää oloa. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy. 7.painos.
- Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino- Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehviläinen- Julkunen, K. & Åstedt- Kurki, P. 2012. Hoitotiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Eronen, P. & Kinnunen, P. 2009. Kroonista haavaa sairastavan potilaan hoito. Sairaanhoidaja-lehti 11/2009
- Finne – Soveri, H. & Noro, A. Painehaavojen ehkäiseminen ympärivuorokautisessa hoidossa Suomessa – huima haaste henkilökunnalle. Teoksessa Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. Haavanhoidon vuosikymmen. Helsinki: Nykypaino Oy
- Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Hietanen, H. 2007. Painehaavojen ehkäisy. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2007. Sairaanhoidajan Käsikirja. Hämeenlinna: Karisto Oy
- Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. Haavanhoidon vuosikymmen Suomen Haavanhoitoyhdistys ry:n juhlakirja. Helsinki: Nykypaino Oy
- Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen S. & Juutilainen, V. 2005. Haava. Porvoo: WS Bookwell Oy
- Hietanen, H. & Pukki, T. Haavanhoidon ja haavatuotteiden kehityksen historiaa. Teoksessa Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. Haavanhoidon vuosikymmen. Helsinki: Nykypaino Oy

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Hirvonen, A. 2006. Eettisesti hyvä tutkimus. Teoksessa Hallamaa, J., Launis, V., Lötjönen, S. & Sorvali, I. 2006. Etiikkaa ihmistieteille. Helsinki: Hakapaino Oy.

Hoitotyön kompetenssit. Kajaani ammattikorkeakoulu.

[http://www.kajak.fi/suomeksi/Opiskelijoille/Opintojen\\_sisalto/Sairaan- ja\\_terveydenhoitaja\\_koulutus/OPS2009/Sairaanhoitaja.iw3](http://www.kajak.fi/suomeksi/Opiskelijoille/Opintojen_sisalto/Sairaan- ja_terveydenhoitaja_koulutus/OPS2009/Sairaanhoitaja.iw3) Viitattu 16.1.2012

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2006. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Porvoo: WS Bookwell Oy

Hovilainen-Kilpinen T. & Oksanen H. 2011. Lähihoitajan käsikirja. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy

Hyvämäki, P. 2008. Tehohoitotyön luokitusjärjestelmä osaksi painehaavoja ennaltaehkäisevää hoitotyötä Oulun yliopistollisen sairaalan teho-osastoilla 1 ja 2. Pro gradu- tutkielma. Oulun yliopisto. Terveystieteiden laitos

Ihmiskäsitys. Kajaanin ammattikorkeakoulu

<http://193.167.122.14/Opari/ont/TukiIhmiskasitys.aspx> Viitattu 16.1.2012

Iivanainen, A. 2007. Painehaavojen riskitekijät ja esiintyvyys lonkkamurtumapotilailla. Licensaatti tutkimus. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001. Sisätauti- kirurginen hoito ja hoitotyö. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2007. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistään. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

- Iivanainen, A. & Seppänen, S. 2009. *Vulnus Fennica 2009-2010*. Porvoo: WS Bookwell Oy
- Juutilainen, V. Kohti systemaattista haavanhoitoa. Teoksessa Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. *Haavanhoidon vuosikymmen*. Helsinki: Nykypaino Oy
- Juutilainen, V. & Niemi, T. 2007. Uusia ajatuksia ja välineitä haavanhoitoon. <http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto> Viitattu 15.1.2012
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. *Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla*. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Jäntti, M. 2005 Ravitseminen haavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Teoksessa Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. *Haavanhoidon vuosikymmen*. Helsinki: Nykypaino Oy
- Kainuun maakunta-kuntayhtymä
- <http://maakunta.kainuu.fi/kuntayhtyma-info> Viitattu 12.12.2011
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. *Tutkimus hoitotieteessä*. Porvoo: WSOY-pro Oy
- Karhumaa, E., Lehtonen, M., Nieminen, K. & Syrjälä- Ylitalo, M. 2008. *Päästä varpaisiin, ihmisen anatomia ja fysiologia*. Helsinki: Edita Prima
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L. & Hietanen, H. 2004. *Hoitotyön osaaminen*. Helsinki: WSOY
- Kroonista haavaa sairastavan potilaan hoito. 2009. Sairaanhoitajaliitto.
- [http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/11\\_2009/asiantuntija-artikkeli/kroonista\\_haavaa\\_sairastavan\\_pot/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitajalehti/11_2009/asiantuntija-artikkeli/kroonista_haavaa_sairastavan_pot/) Viitattu 12.12.2011
- Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2005. Haavapotilaan hoitoon sitoutuminen ja ohjaus. Teoksessa Hietanen H., Iivanainen, A. 2005. *Haavanhoidon vuosikymmen*. Helsinki: Nykypaino Oy
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994

Leino- Kilpi, H. & Välimäki, M. 2008. Etiikka hoitotyössä. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy. 5.painos (2009)

Lepistö, M. Suomalaisen painehaavariskiluokituksen kehittäminen. Teoksessa Hietanen, H. & Iivanainen, A. 2005. Haavanhoidon vuosikymmen. Helsinki: Nykypaino Oy

Morison, M., Ovington, L. & Wilkie, K. 2004. Chronic Wound Care. China.

Nutricia. Ravintolisäsuositukset.

[http://nutricia.fi.nutricia.fi/upload\\_dir/docs/Cubitan\(1\).pdf](http://nutricia.fi.nutricia.fi/upload_dir/docs/Cubitan(1).pdf) Viitattu 8.5.2012

Painehaavojen ehkäisyyn pikaopas. 2009. EPUAP- Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvosto & NPUAP Yhdysvaltain kansallinen painehaava-asiantuntijaneuvosto.

[http://www.epuap.org/guidelines/QRG\\_Prevention\\_in\\_Finnish.pdf](http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Finnish.pdf) Viitattu 31.1.2012

Papp, A. & Härmä, M. 2005. Infektioiden torjunta sairaalassa. Porvoo: WS Bookwell Oy

Pitkänen, K. & Savikko, N. 2007. Potilaan sitoutuminen hoitoon. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim. Internet- julkaisu.

[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_spaga=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo96322&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_p\\_frompage=uusinnumero](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spaga=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo96322&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero) Viitattu 6.5.2012

Ravitsemussuositukset painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon. 2004. EPUAP- Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvosto. Julkaisija suomenkielellä Suomen Haavanhoito Yhdistys Ry.

<http://www.shhy.fi/kuvat/Dokumentit/ravitsemussuositukset.pdf> Viitattu 31.1.2012

Sairaanhoitajan työ ja hoitotyön kehittäminen. Sairaanhoitajaliitto.

[http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan\\_työ\\_ja\\_hoitotyön/](http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/sairaanhoitajan_työ_ja_hoitotyön/) Viitattu 7.1.2012

Soppi, E. 2010. Painehaava – Esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Internet- julkaisu.

[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p\\_p\\_id=dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_spage=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo98591](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98591) Viitattu 31.1.2012

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Vierimaa, H. & Laurila, M. 2010. Keho- Anatomia ja fysiologia. Helsinki: WSOYpro Oy.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

## LIITTEET

LIITE 1: Toimeksiantosopimus

LIITE 2: Palautekyselylomake

LIITE 3: Tuotteistamistyö: Painehaavojen hoito-opas

**TOIMEKSIANTOSOPIMUS OPISKELIJATYÖNÄ TEHTÄVISTÄ OPINNÄYTETÖISTÄ TAI  
MUISTA OPPIMISPROJEKTEISTA**

**TOIMEKSIANTAJA**

Toimeksiantaja	Kunnon maakunta -konsepti, Yläkunnan sairaala osasto 1	
Työn ohjaaja	Riitta Väisänen & Eija Heikari	
Sähköpostiosoite	_____	Puhelinnumero _____

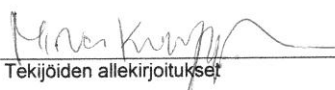
**TOIMEKSIANNON TEKIJÄT KAJAANIN AMMATTIKORKEAKOULUSSA**

Nimi	Mirva Ketippainen	Ryhmätunnus	STH9SB
Sähköpostiosoite	sth9sbminak@kajak.fi	Puhelinnumero	044-2646281
Nimi	_____	Ryhmätunnus	_____
Sähköpostiosoite	_____	Puhelinnumero	_____
Nimi	_____	Ryhmätunnus	_____
Sähköpostiosoite	_____	Puhelinnumero	_____
Nimi	_____	Ryhmätunnus	_____
Sähköpostiosoite	_____	Puhelinnumero	_____

**TOIMEKSIANTO**

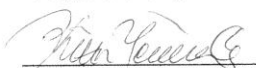
Työstä tehdään	<input checked="" type="checkbox"/> opinnäytetyö	<input type="checkbox"/> muu oppimisprojekti
Toimeksiannon lyhyt kuvaus	Parnehaavojen hoito - opas henkilökunnalle	
Työn TK-tavoitteet	_____	
Aikataulu Kustannusarvio ja -vastuu	Valmistu loppuvuodesta 2012	
Ohjaava opettaja	Riitta Sievönen	

Päiväys 15.3.2012

  
Tekijöiden allekirjoitukset

\_\_\_\_\_ Tekijöiden allekirjoitukset

\_\_\_\_\_ Tekijöiden allekirjoitukset

  
Toimeksiantajan allekirjoitus

## TOIMEKSIANNON KUVAUS

<b>Tavoitteet</b> Toimeksiantajan kannalta	Hoitohenkilökunta saa tietoa painehaavojen hoidosta	
Opiskelijoiden oppimisen kannalta	Mielenkiintoinen aihe. Sopii hyvin vaihtoehtoisin opintoihin (sisätauti- kirurgia)	
<b>Liitteet</b>	<input type="checkbox"/> työsuunnitelma liitteenä <input type="checkbox"/> muut liitteet ( _____ kpl)	
<b>Keskeiset tuotokset</b> (raportit, suunnitelmat, tuotteet, esitteet, tietokoneohjelmat, tilaisuudet yms.)	<input type="checkbox"/> sisältyy työsuunnitelmaan	
	Painehaavojen hoito-opas -lehtinen - sähköisenä tarv. päivitystä varten	
<b>Sovitut kokoukset ja raportoinnit</b>	Useita tapaamisia ohjaajien kanssa. Eriksen opettajan ja työelämä	
<b>Projektin resurssit</b> 1. Toimeksiantaja	Tuotteen suunnittelu yhteistyössä	
2. Opiskelijat	Kirjallisen tuotoksen tekeminen, esittäminen	
3. Ammattikorkeakoulun ohjausresurssit	Opinnäytteen ohjaaminen	
<b>Kustannusarvio ja kustannusvastuu</b> (esim. materiaalit, laite-kustannukset, matkakustannukset, puhelin-, postitus- ja kopiointikulut, muut mahdolliset kulut)	Arvio Materiaalikuluja - kopiointi - paperi Painatus <input type="checkbox"/> mahdollisista kuluista sovitaan työn tekijöiden ja toimeksiantajan kesken tapauskohtaisesti	Vastuu opiskelija koulu
<b>Muuta</b> (esim. luottamuksellisuus, tekijänoikeudet)	Lähteiden merkittäminen.	

Sopimuksessa noudatetaan Kajaanin ammattikorkeakoulun vakioehtoja opiskelijatyönä tehtävistä toimeksiannoista. Sopimuksia tehdään kaksi kappaletta: toimeksiantajalle ja opiskelijalle. Opiskelija toimittaa kopion toimeksiantosopimuksen 1. sivusta ohjaavalle opettajalle.



PALAUTEKYSELY PAINEHAAVOJEN HOITO-OPPAASTA

Ammattinimike: \_\_\_\_\_

1. Koetko hoito-oppaan tarpeelliseksi/hyödylliseksi? (Esim. opitko uutta painehaavoista)
2. Mikä oppaassa oli hyvää? (Asiasisältö, ulkoasu, kuvat, pituus..)
3. Mitä parannusehdotuksia? Jäitkö kaipaamaan lisätietoa jostain osiosta?
4. Muuta?

KIITOS VASTAUKSESTA!

2012

# Painehaavojen hoito-opas



**Kemppainen Mirva**

Opinnäytetyö: Painehaavojen hoitaminen  
– Opas Suomussalmen terveysaseman  
akuuttiosaston 1 hoitohenkilökunnalle

## Sisällys

Painehaavojen syntyminen	2
Haavan paranemisenvaiheet	3
Paranemisen edellytykset	4
Painehaavan hoitaminen	5
Haavanhoitotuotteita	6
I-asteen painehaava	8
II-asteen painehaava	9
III-asteen painehaava	10
IV-asteen painehaava	11
Painehaavojen ennaltaehkäisy	12
Braden painehaava-asteikko	13
Kirjaaminen	14

### Kuvat:

Mirva Kemppainen: sivu 8

Epuap painehaavaluokitus

<http://www.puclas.ugent.be/puclas/sf/>: sivu 9

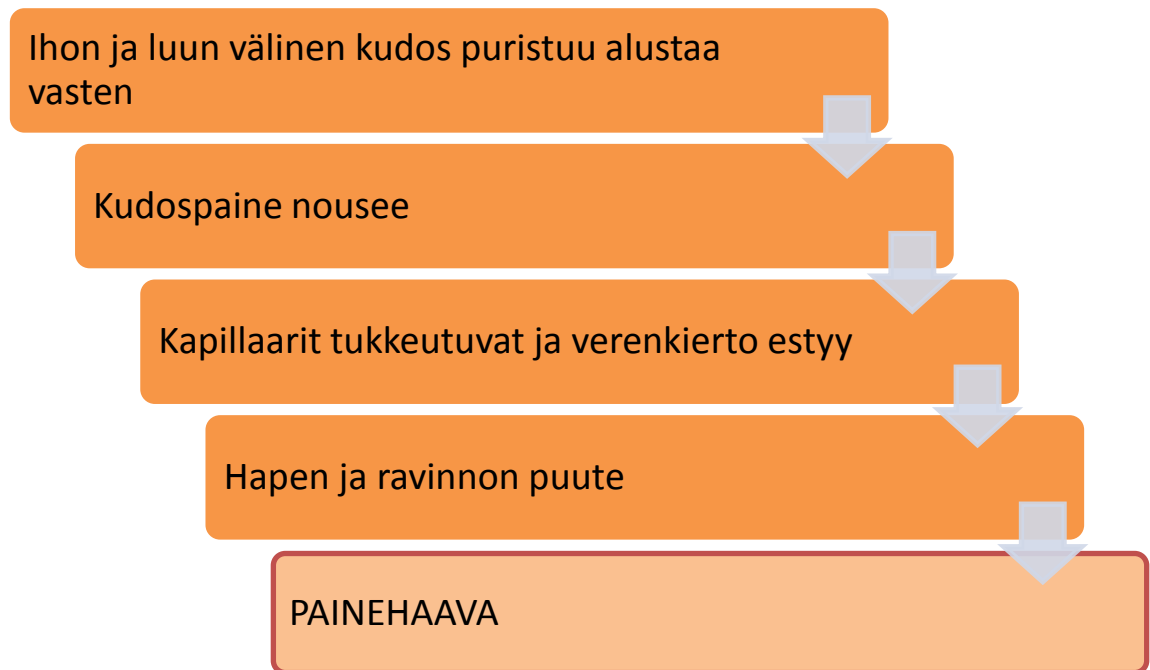
Arja Korhonen: kansi, sivut 10-11

## PAINEHAAVOJEN SYNTYMINEN

Painehaava:

- On ihon tai sen alla olevan kudoksen vaurio
- Kehittyy yleensä luisen ulokkeen päälle, kuten lantion sakraalialue, kantapäät ja istuinkyhmyt
- Syntyy pitkittyneestä ihoon kohdistuvasta paineesta, hankauksesta ja venytyksestä

Syntymisen vaiheet:



## HAAVAN PARANEMISEN VAIHEET

1. Inflammatio- eli tulehdusvaihe
  - Elimistön reaktio kudonvauriolle
  - Haavassa tulehduksen merkkejä: punotus, turvotus, kipu ja kuumotus
    - o Tarkoitus tehdä haava liikkumattomaksi ja suojata haavaa
  - Haavan puhdistumisvaihe
  
2. Proliferaatio- eli solujen lisääntymisvaihe
  - Haavapohja kärsii hapen ja ravinnon puutteesta ja alkaa muodostaa uusia verisuonia
  - Granulaatiokudoksen (vaaleanpunainen sidekudos) muodostuminen alkaa uusista hiusverisuonista, kollageenisäikeistä, sidekudoksesta ja valkosoluista
    - o Merkki haavan paranemisesta
    - o Suojaa haavaa
  - Haavapohjan oltava puhdas, jotta granulaatiokudos muodostuu
  - Proliferaatiovaihe päättyy, kun haavapohja on täynnä granulaatiokudosta
  
3. Maturaatio- eli kypsymisvaihe
  - Alkaa proliferaatiovaiheen jälkeen
  - Kollageenin määrä ei enää lisäännä vaan vahvistuu
  - Kestää useita kuukausia, jopa vuosia
    - o Arpi saavuttaa lopullisen vetolujuutensa, noin 60 – 70 % normaalin ihon vetolujuudesta

### HUOM!

Painehaava on krooninen haava, joka ei välttämättä noudata paranemisprosessia sujuvasti.

Tyypillistä inflamaatiovaiheen pitkittyminen ja proliferaation heikentyminen.

## PARANEMISEN EDELLYTYKSET

### KOSTEUS:

- Haava-alueen kudokset toimii hyvänä kasvualustana uudelle kudokselle
  - Huom! Liiallinen kosteus aiheuttaa haavareunojen vettymisen (maseroituminen)

### LÄMPÖ:

- Normaali kehon lämpötila (37°) on optimaalinen solujen aineenvaihdunnan kannalta
  - Huom! Lämpötilan laskiessa alle 34° paraneminen pitkittyy (suihkutus/huuhteluaika ei voi olla kovin pitkä)

### HAPPI:

- Haava tarvitsee hyvän verenkierron, jotta hapen kulku olisi mahdollisimman tehokasta
  - Solujen lisääntyminen edellytys
  - Veren hemoglobiiniarvo (tukee hapen kulkeutumista haavalle)

### RAVITSEMUS:

- Vajaaravitseminen lisää riskiä haavoille ja heikentää paranemisprosessia
  - Ravitsemusterapeutin konsultaatio herkästi
  - Lisäravinteet (Esim. Cubitan)
    - 1.asteen painehaava -> 1 pullo/vrk
    - 2.asteen painehaava -> 2 pulloa/vrk
    - 3-4. asteen painehaava ->3 pulloa/vrk
  - Proteiinien, A-, C- ja E-vitamiinien, sinkin ja raudan huomioimisella ruokavaliassa saattaa olla hyötyä paranemisprosessissa

### PERUSSAIRAUKSIEN HOITOTASAPAINO:

- Haavanhoidossa potilas on otettava huomioon kokonaisvaltaisesti

## PAINEHAAVAN HOITAMINEN

TAVOITE: Parantaa haava parhaalla mahdollisella tavalla niin nopeasti kuin mahdollista!

1. Riittävä kipulääkitys/puudutus
2. Sidosten poistaminen haavalta
  - Juuri ennen haavan puhdistusta (haava ei jäähdy liikaa)
  - Pääasiassa kuivina, atuloita apuna käyttäen
  - Kivuttomasti, eivät saa repiä kudosta
  - Kiinni tarttuneet sidokset poistetaan käyttämällä haavahuuhtelua vedellä tai keittosuolaliuksella
3. Haavan huuhtelu
  - Käytetään pääasiassa juomakelpoista vesijohtovettä
    - o Keittosuolaliuos mikäli on tarpeen ehkäistä turvotusta tai jos haavassa on onkaloita
  - Huuhteluvesi kehon lämpöistä (37°)
  - Huuhteluaika tulee olla lyhyt (muutamia minuiteja)
  - Paine ei saa olla liian kova (uudiskudoksen rikkoutumisvaara)
4. Painehaavan puhdistaminen
  - Mekaaninen puhdistus
    - o Kuolleen kudoksen poistaminen haavalta
    - o Välineinä voidaan käyttää saksia, veitsiä, kyrettiä ja atuloita
    - o Vaatii ammattitaitoa (terveen kudoksen tunnistaminen)
  - Autolyttinen puhdistus
    - o Kehon oma puhdistus menetelmä
    - o Voidaan tukea sidosvalinnoilla (kosteutta ylläpitävät sidokset)
5. Haavasidosten/hoitotuotteiden valinta
  - Sidoksilla erityisominaisuuksia
    - o Imevä, kosteutta ylläpitävä, suojaava, puhdistava
  - Valitaan painehaavan tarpeiden mukaan

## HAAVANHOITOTUOTTEITA

**Aktiivihiihsidokset** (esim. Askina Carbosorb ®, Carboflex ®, Carbonet ®, Lyofoam®) poistavat haavasta tehokkaasti pahaa hajua, jota erityisesti infektoituneet haavan sisältävät. Käytetään lähinnä syöpähaavojen hoidossa.

**Alginaatti-** sidos (esim. Algisite M ®, Comfeel Seasorb ®, Kalginate ®, Melgisorb ®, Sorbalgon ®, 3M Tegagen ®) muuttuu geelimäiseksi haavaeritteen vaikutuksesta ja pitää haavan kosteana. Sisältää ruskolevää, joka voi aiheuttaa allergiaa sekä kirvelyä.

**Haavataitoksilla** (esim. Mesoft ®, Zhende ®, Kerlix AMD ®, Gauze ®) voidaan tehdä kosteita kompresseja haavalle kosteuttamalla ne joko fysiologisella keittosuolaliuoksella tai Ringer- liuoksella. Ne kosteuttavat haavaa ja imevät jonkin verran haavaeritettä.

**Haavaverkot** (esim. Atrauman ®, Dermanet ®, Klinitulle ®, Lomatuell ®, Mepitel ®) ovat ensimmäisiä haavaa vasten tulevia sidoksia. Niiden tarkoituksena on estää imevien ja suojaavien sidosten tarttumista haavapohjaan.

**Hopea** (esim. Acticoat ®, Aquacel Ag ®, Biatain Ag ®, Melgisorb Ag ®, Mepilex Ag ®) on bakterisidinen aine, joka soveltuu hoitamaan infektoitunutta haavaa.

**Hunaja** (esim. Activon Tube ®, Medical Honey ®, L- Mesitran ®) puhdistavaa tehokkaasti haavaa kuolleesta, nekroottisesta kudoksesta ja niiden on todettu nopeuttavan haavainfektion paranemista sekä poistavan pahaa hajua haavasta.

**Hydrofiber-** sidos (esim. Aquacel ®) pitää haavassa optimaalisen kosteuden geeliytymällä nopeasti haavaeritteen vaikutuksesta, eikä tartu haavapohjaan kiinni. Hydrofiber- sidosta voidaan käyttää myös kuiviin ja vähän erittäviin haavoihin kostuttamalla fysiologisella keittosuolaliuoksella.



**Hydrofobinen sidos** (esim. Sorbact ®) on vettä hylkivä ja sitoo pintaansa hiivasieniä ja bakteereita, jotka ovat myös ominaisuuksiltaan hydrofobisia.

**Hydrogeelit** (esim. Askina Gel ®, Comfeel Purilon Gel ®, DuoDERM hydrogeeli ®, Elasto-Gel –levy ®, 3M Tegaderm hydrogel ®) sisältävät runsaasti vettä. Ne kosteuttavat haavaa sekä imevät haavaeritettä.

**Hydrokolloidit** (esim. Comfeel ®, DuoDERM ®, Duoderm Signal ®, Hydrocoll ®, 3M Tegaserb ®, Askina Hydro ®) toimivat haavan kosteuttajina ja edesauttavat haavan autolyttistä puhdistumista.

**Kipulääkesidokset** (esim. Biatain-Ibu ®) ovat interaktiivisia polyuretaanivaahtosidoksia. Ne sisältävät kipulääkettä (ibuprofeini), joka aktivoituu haavaeritteen vaikutuksesta.

**Polyuretaanikalvo** (esim. Hydrofilm ®, Mefilm ®, OpSite ®, Suprasorb ®, 3M Tegaderm ®) on puoliläpäisevä, itsekiinnittyvä ja hengittävä haavakalvo. Kalvo ei päästä ulkoa päin haavalle kosteutta, mutta läpäisee haavan erittämän vesihöyryn.

**Polyuretaanivahto-** sidokset (esim. Allevyn ®, Askina ®, Transorbent ®, Biatain ®, Lyofoam ®, Mepilex ®, Mepilex Border ®, 3M Tegaderm Foam ®) ovat hydrofilisiä haavaleyviä, joihin haavaerite imeytyy horisontaalisesti eli vaakatasossa. Vaahtosidoksia on kehitetty eri kehon osiin sopiviksi, kuten häntäluun (sacrum) päälle. Polyuretaanisidoksia käytetään painehaavojen ennaltaehkäisyssä pehmikkeenä kehon luisissa kohdissa, jotka joutuvat paineelle alttiiksi.

## I – ASTEEN PAI- NEHAAVA

### TUNTOMERKIT:

- Iho ehjä, punoittava ja lämmin
- Mahdollisesti kovettumia
- Punoitus ei häviä paineen poistuesssa



### HOITO:

- Poista paine punoitavalta alueelta
  - Sopiva patja/tyyny (antidecubitus)
  - Asennon vaihtaminen
  - Pehmike punoittavalle alueelle (polyuretaanivaahtosidos)
- Suojaa kosteudelta, hankaukselta ja venytykseltä
  - Huomioi inkontinenssi
  - Potilaan asento (esim. valuminen istuma-asennossa)
- Älä hiero punoittavaa aluetta

### HOITOTUOTTEET:

- Hydrokolloidit (Comfeel ®, DuoDERM ®, Duoderm Signal ®, Hydrocoll ®, 3M Tegaserb ®, Askina Hydro ®)
- Polyuretaanikalvot (Hydrofilm ®, Mefilm ®, OpSite ®, Suprasorb ®, 3M Tegaderm ®)
- Polyuretaanivaahtosidokset (Allevyn ®, Askina ®, Transorbent ®, Biatain ®, Lyofoam ®, Mepilex ®, Mepilex Border ®, 3M Tegaderm Foam ®)

## II – ASTEEN PAINEE-HAAVA



### TUNTOMERKIT:

- Iho rikkoutunut, haava pinnallinen
- Punainen & granuloiva tai keltainen & fibriinikatteinen

### HOITO:

- Poista paine haava-alueelta
  - Asennon vaihtaminen
- Puhdista haava eritteistä (keltainen)
  - Puhdista haava-alue huuhtelemalla ja mekaanisesti
- Suojaa haava (punainen)
  - Jos kuiva: huolehdi riittävästä kosteudesta (Hydrofiber kostutettuna, Hydrogeelit)
  - Jos erittää: valitse imevät sidokset (Hydrofiber kuivana, Polyuretaanivaahtosidokset)
- Ei tarvitse päivittäistä sidosten vaihtamista

### HOITOTUOTTEET:

- Hydrofiber (Aquacel ®)
- Hydrogeelit (Askina Gel ®, Comfeel Purilon Gel ®, DuoDERM hydrogeeli ®, Elasto-Gel –levy ®, 3M Tegaderm hydrogel ®)
- Hydrokolloidit (Comfeel ®, DuoDERM ®, Duoderm Signal ®, Hydrocoll ®, 3M Tegaserb ®, Askina Hydro ®)

### III – ASTEEN PAINEHAAVA

#### TUNTOMERKIT:

- Haava ulottuu ihonalaiskudokseen ja jopa lihakseen asti
- Runsaasti erittävä, nekroosia (mustaa eritettä) ja usein infektoitunut

#### HOITO:

- Vältä haava-alueen joutumista kuormitukseen
  - Asentohoito
- Tutki ja arvioi haavaa päivittäin
  - Koko
  - Taskuja/onkaloita
- Puhdista haava kuolleesta kudoksesta
  - Tarvittaessa päivittäin
  - Huuhtelu & Mekaaninen puhdistus
  - Hallitse kudoseritystä imevillä sidoksilla (Alginaatti, Hydrofiber, Polyuretaanivaahto)
- Hoida infektio
  - Näytteet haavalta



#### HOITOTUOTTEET

- Alginaatit (Algisite M ®, Comfeel Seasorb ®, Kalginate ®, Melgisorb ®, Sorbalgon ®, 3M Tegagen ®)
- Hydrofiber (Aquacel ®) (Jos infektoitunut Aquacel Ag ®)
- Hydrofobinen (Sorbact ®) (Onkalot, infektio)
- Polyuretaanivaahtosidokset (Allevyn ®, Transorbent ®, Biatain ®, Mepilex ®, Mepilex Border ®, 3M Tegaderm Foam ®)

#### IV- ASTEEN PAINE-HAAVA

##### Tuntomerkit:

- Haava-alue ulottuu lihakseen ja jopa luuhun asti
- Onkaloituva, infektoitunut, runsaasti erittävä

##### HOITO:

- Ei parane ilman korjausleikkausta
- Vältä haava-alueen joutumista kuormitukseen
  - Asentohoito
- Tutki ja arvioi haavaa päivittäin
  - Koko
  - Taskuja/onkaloita
- Puhdista haava kuolleesta kudoksesta
  - Tarvittaessa päivittäin
  - Huuhtelu & Mekaaninen puhdistus
  - Hallitse kudoseritystä imevillä sidoksilla (Alginaatti, Hydrofiber, Polyuretaanivaahto)
- Hoida infektiot
  - Näytteet haavalta



##### HOITOTUOTTEET

- Alginaatit (Algisite M ®, Askina Sorbsan ®, Comfeel Seasorb ®, Kalginate ®, Melgisorb ®, Sorbalgon ®, 3M Tegagen ®)
- Hydrofiber (Aquacel ®)
- Hydrofobinen (Sorbact ®) (Onkalot, infektiot)
- Polyuretaanivaahtosidokset (Allevyn ®, Askina ®, Transorbent ®, Biatain ®, Lyofoam ®, Mepilex ®, Mepilex Border ®, 3M Tegaderm Foam ®)

## PAINHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY

- Painehaavat aiheuttavat merkittäviä kustannuksia yhteiskunnallisesti
  - o Vuonna 2000 tehty arvio on noin 3 miljoonaa euroa
  - o Lisäävät hoitohenkilökunnan työmäärää
  
- Haavaumat ovat potilaalle kivuliaita ja aiheuttavat sosiaalista rajoittuneisuutta
  
- Ennaltaehkäisyssä on tärkeää tunnistaa riskitekijät
  - o Riskinarviointi: huono toimintakyky, anemia, tajuttomuus, sairaudet
  - o Ihonarviointi
  - o Ravitsemus
  - o Asennon muutokset
  - o Alustat
  - o Erityisryhmät
  
- Painehaavojen riskimittauksessa voidaan käyttää asteikoita, esimerkkinä Braden painehaava-asteikko (s. 13)
  - o Mitä pienemmän luvun asteikko antaa, sitä suurempi riski saada painehaava

## BRADEN PAINENHAAVA-ASTEIKKO

<b>Luokittelu/ Pisteet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Tuntoaisti</b>	Täysin rajoittunut	Hyvin rajoittunut	Hieman rajoittunut	Normaali
<b>Ihon altistuminen kosteudella</b>	Jatkuvasti kostea	Usein kostea	Ajoittain kostea	Harvoin kostea
<b>Fyysinen aktiivisuus</b>	Vuodepotilas	Istuu ajoittain	Kävelee ajoittain	Kävelee usein
<b>Liikkuminen</b>	Täysin liikuntakyvytön	Hyvin rajoittunut	Jonkin verran rajoittunut	Rajoittamaton, muuttaa itse asentoa
<b>Ravinnon nauttiminen</b>	Erittäin heikko	Todennäköisesti riittämätön	Riittävä	Hyvä, Erinomainen
<b>Venyttävät ja hankaavat voimat</b>	Ongelma	Todennäköinen ongelma	Ei muodosta ongelmaa	

## KIRJAAMINEN

- Miltä painehaava näyttää ennen hoitoa
  - Väri
  - Haju
  - Ovatko sidokset tarttuneet
  - Eritteen määrä
  - Haavan ympärysiho
  - Haavan koko
    - Mittaus viivaimella tai valokuvaaminen
    - Onko muuttunut edellisestä kerrasta
  
- Miten hoidettiin
  - Huuhtelu
  - Puhdistaminen
  - Välineet
  - Katteen määrä
  - Havainnot
  - Mahdolliset onkalot
  
- Haavasidosten valinta
  - Haavapohjalle
  - Väliin
  - Pinnalle
  - Haavaa ympäröivän ihon huomiointi
  
- Jatkosuunnitelmat
  - Onko tuloksekasta jatkaa samalla linjalla
  - Näyttääkö hoito tehoavan
  - Lääkärin konsultaatio