

PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY JA POTILAAN  
KOKONAISVALTAINEN HOITO JA OHJAUS  
Painehaavakansio Espoon terveystieteiden osasto 1

Laura Perkkiö  
Opinnäytetyö kevät 2011  
Diakonia-ammattikorkeakoulu  
Diak Etelä, Helsinki  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja (AMK)

## TIIVISTELMÄ

Perkkiö Laura. Painehaavojen ennaltaehkäisy ja potilaan kokonaisvaltainen hoito ja ohjaus; Painehaavakansio Espoon terveyskeskusvuodeosasto 1. Diak Etelä, Helsinki, kevät 2011, 71 s., 3 liitettä.

Diakonia-ammattikorkeakoulu, Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyö käsittelee painehaavojen ennaltaehkäisyä ja kokonaisvaltaista hoitoa. Aihe on työelämästä lähtöisin ja aiheen tilasi Espoon terveyskeskuksen vuodeosasto 1. Toiminnallisena pulmana oli, että vuodeosasto 1:llä ei ollut painehaavoista ohjeistusta, minkä vuoksi opinnäytetyöstä tuli toiminnallinen ja produktina eli tuotteena syntyi painehaavakansio. Teoreettisena lähtökohtana oli kokonaisvaltainen ihmiskäsitys. Opinnäytetyössä huomioitiin potilaan kokonaisvaltainen hoitotyö, koska pelkkä ennaltaehkäisy ja hoito eivät huomioi potilasta riittävästi.

Päätavoitteena oli antaa painehaavakansion avulla uutta tietoa osaston henkilökunnalle, jolloin hyödynsaajana olivat osaston potilaat. Tavoitteena oli tuottaa kiinnostava, selkeä ja helppolukuinen kansio. Opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisena tavoitteena oli ammatillinen kasvu opinnäytetyöprosessin aikana.

Opinnäytetyö jakautuu kahteen osaan: painehaavojen teoriaan ja opinnäytetyön raporttiin. Teoriaosioon hankittiin uusinta tutkimustietoa, suosituksia ja asiantuntijoiden tuottamaa tietoa painehaavojen ennaltaehkäisyn ja hoidon lisäksi potilasohjauksesta, painehaavapotilaan kokemuksista, tietoa kivusta ja aseptiikasta sekä yleisiä haavojen kirjaamisen kriteereitä. Raporttiosuudessa kirjoitettiin produktin suunnittelu- ja valmistumisprosessista.

Painehaavakansiossa on 61 sivua ja se antaa terveydenhuollon ammattilaisille mahdollisuuden kehittää työskentelytapojaan painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja kokonaisvaltaisessa hoidossa sekä potilasohjauksessa.

Asiasanat: painehaava, ennaltaehkäisy, hoito, potilasneuvonta, aseptiikka, kipu, kirjaaminen, kokemukset, kokonaisvaltainen hoitotyö, produktit, kansio

## ABSTRACT

Laura Perkkiö

Pressure ulcer prevention, holistic treatment and patient education; Pressure ulcer folder for a health care centre ward.

71 p., 3 appendices Language: Finnish. Helsinki, Spring 2011.

Diaconia University of Applied Sciences, Degree Programme in Nursing, Option in Nursing. Degree: Nurse.

The thesis deals with pressure ulcer prevention and holistic treatment. The topic originated from working life, commissioned by Espoo's health care center ward 1. It turned out that there was no material or guides on pressure ulcer for the staff on the ward. On this account the thesis was made functional and the product was the pressure ulcer folder. The theoretical starting point was the holistic concept of man. In the thesis the holistic treatment was considered important because prevention and treatment are not enough for the patient.

The main object with the pressure ulcer folder was to provide new information to the ward staff, making the patients the beneficiaries. The object was to produce an interesting, well-defined and easy-to-read folder.

The thesis is divided in two parts: the pressure ulcer theory and the thesis report. In the theory part there are latest information on pressure ulcers including prevention and treatment; patient education, experiences, pain, asepsis and documentation. The thesis report consists of the process of planning and making the production.

The pressure ulcer folder of 61 pages gives the option for the health care professionals to refine their working habits in pressure ulcer prevention and holistic treatment as well as in patient guidance.

Keywords: pressure ulcer, prevention, treatment, patient education, asepsis, pain, documentation, experiences, holistic treatment, production, folder

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
1.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus	6
1.2 Toiminnallinen opinnäytetyö	7
2 NÄYTTÖÖN PERUSTUVA HOITOTYÖ	8
3 KOKONAISVALTAINEN HOITOTYÖ	10
3.1 Potilaan kokemukset painehaavoista	11
3.2 Kirjaaminen	13
4 PAINEHAAVA	16
4.1 Painehaavan määritelmä	16
4.2 Painehaavan synty	16
4.3 Painehaavojen esiintyvyys ja kustannukset	18
4.4 Painehaavan diagnostiikka ja luokitus	19
5 PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY	22
5.1 Riskiluokitusmittari	23
5.2 Ihon ja hygienian hoito	25
5.3 Asentohoito	26
5.4 Erikoispatjat ja apuvälineet	27
5.5 Ravitseminen	29
5.5.1 Arviointi ja seulonta	30
5.5.2 Ravitsemushoito	31
6 PAINEHAAVOJEN HOITO	33
6.1 Painehaavojen hoito EPUAP-asteluokituksen mukaan	35
6.2 Hoitosidokset	36
6.3 TIME-toimintamalli	37
6.3.1 Tissue management eli haavanpuhdistus	38
6.3.2 Inflammation and infection control eli tulehduksen hallinta	42
6.3.3 Moisture balance eli kosteustasapainosta huolehtiminen	44
6.3.4 Epithelial (edge) advancement eli epitelisaation tukeminen	44
6.4 Painehaavan arviointi	45
6.5 Kipu	46
6.6 Aseptiikka	48
6.7 Potilaan ohjaus	53

7 PAINHAHAVAKANSION TEKEMINEN	57
7.1 Opinnäytetyön toimintaympäristö	58
7.2 Kriteerit ulkonäköön	59
7.3 Kansion koekäyttö ja palaute	61
8 POHDINTA	63
8.1 Eettisyys ja luotettavuus	65
8.2 Oma ammatillinen kehitys	66
LÄHTEET	68
LIITE 1 Kansion lähteiden kirjoittajien arvovalta	
LIITE 2 Palautelomake	
LIITE 3 Painehaavakansio	

## 1 JOHDANTO

Painehaava tarkoittaa paikallista vauriota iholla tai ihon alla olevassa kudoksessa. Sen aiheuttaa paine, venyminen tai hankaus. (Suomen haavanhoitoyhdistys b.) Painehaava aiheuttaa potilaalle henkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia ongelmia (Castrén 2007, 27). Tämän vuoksi painehaavojen ennaltaehkäisy on potilaan näkökulmasta inhimillistä, myös hoidosta syntyvät kustannukset ovat suuria (Eriksson ym. 2003, 83; Suomen haavanhoitoyhdistys c). Kustannusarvion mukaan Suomessa painehaavojen hoito maksaa 250 miljoonaa euroa vuodessa. Väestön ikääntyminen ja laitospaikkojen vähentäminen lisää painehaavojen esiintyvyyttä. (Lepistö 2008, 35.)

### 1.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus

Tavoitteena oli tuottaa painehaavakansio Espoon Jorvin terveystieteiden osasto 1:lle. Painehaavakansion avulla osaston hoitohenkilökunta ja opiskelijat saisivat sekä uutta tietoa että pystyvät päivittämään vanhaa. Tavoitteena oli, että kansion ulkoasu on kiinnostava ja kansion sisältö mahdollisimman selkeä ja helppolukuinen. Jotta kansion viesti välittyisi lukijalle, havainnollistamisen tukena käytettiin kuvia ja kaavioita.

Henkilökohtaisena tavoitteena oli ammatillinen kehittyminen. Tulevaisuudessa työelämässä haluan kehittää itseäni sekä työyhteisöä. Tavoitteena oli lisätä osaamista painehaavojen ennaltaehkäisyssä, potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa ja ohjauksessa.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyvää painehaavakansiota ei ole aikaisemmin tehty, minkä vuoksi aihe oli tarpeellinen. Työhön tuli uusinta tietoa painehaavojen ennaltaehkäisyn ja hoidon lisäksi potilasohjauksesta, painehaavapotilaan kokemuksista, tietoa kivusta ja aseptiikasta sekä yleisistä haavojen kirjaamisen kriteereistä.

## 1.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina konkreettinen tuote, kuten kirja, ohjeistus tai tietopaketti. Toiminnallisesta opinnäytetyöstä käytetään myös nimitystä kehittämispainotteinen työ. Toiminnallisen työn aiheen tullessa työelämästä, se tukee ammatillista kasvua. Tuotoksen lisäksi opinnäytetyö sisältää myös raportin. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 17, 51, 65; Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010, 31, 33–34.) Opinnäytetyön tuotoksena syntyi painehaavakansio, joka on tehty tilaustyönä Espoon terveystieteiden osasto 1:lle.

Aluksi kirjoitetaan produktin teksti, minkä jälkeen kirjoitetaan raportti produktin suunnittelu- ja valmistumisprosessista. Raportissa ilmenee millainen työprosessi on ollut ja millaisiin johtopäätöksiin on tultu. Raportissa näkyy myös oma-arvio prosessista, tuotoksesta sekä oppimisesta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65, 129.) Raporttia olen tehnyt yhdessä teorialueen kanssa täydennetty opinnäytetyöprosessin edetessä.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä pidetään opinnäytetyöpäiväkirjaa (Vilkkä & Airaksinen 2004, 200). Olen pitänyt päiväkirjaa alusta asti ja kirjannut sinne ideoita, pohdintoja ja löydettyä kirjallisuutta. Päiväkirjan lisäksi apuna käytin teorialueita, johon kirjoitettiin myös ideoita ja muistiinpanoja. Työskentelytapa oli hyvä, mikä helpotti työn jatkamista seuraavalla kerralla.

Opinnäytetyön perustana on hyvä olla työelämälähtöisyys sekä käytännönläheisyys. Vaikka opinnäytetyö on toiminnallinen, siinä pitää kuitenkin näkyä oman alan tutkimuksellinen näkökulma. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 10.) Kun opinnäytetyön aihe varmistui, oli luonnollista valita toteutustavaksi toiminnallinen työ eikä tutkimuksellinen työ. Toiminnallinen opinnäytetyö hyödytti enemmän toimikseen ja käytännön hoitotyötä.

## 2 NÄYTTÖÖN PERUSTUVA HOITOTYÖ

Näyttöön perustuva hoitotyö (Evidence-Based nursing) määritellään olevan parasta ajantasaista tietoa, arviointia ja käyttöä potilaalle, potilasryhmälle tai väestölle. Se on terveyttä ja hoitoa koskevaa päätöksentekoa ja toiminnan toteutusta. Kaiken toiminnan hoitotyössä tulisi perustua näyttöön, jonka pohjalta tuloksia voidaan arvioida. Näyttö tarkoittaa englanniksi todistetta ja todistusaineistoa sekä verbinä asian todistamista sekä osoittamista. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 7.)

Näyttöön perustuva hoitotyö voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: tieteellisesti havaittuun tutkimusnäyttöön, hyväksi havaittuun toimintanäyttöön ja kokemukseen perustuvaan näyttöön. Tieteellisesti havaittu tutkimusnäyttö tarkoittaa tutkimuksellisin kriteerein saatua tietoa, joka voidaan yleistää ja perustella. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 7–8.)

Hyväksi havaittu toimintanäyttö on yleensä organisaation keräämää tietoa, jota saadaan kehittämishankkeilla ja laadunarviointiohjelmilla. Myös terveydenhuollon konsensuslausumat eli sen hetkisiin käytettävissä oleviin tutkimustuloksiin perustuvat suositukset kuuluvat tähän kategoriaan. Konsensuslausumat eroavat tieteellisesti havaitusta tutkimusnäytöstä, koska lausumat perustuvat tutkimuksiin, systemaattisesti kerättyyn tietoon, kokemuksiin ja asiantuntijoiden neuvotteluihin. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 9.)

Kokemukseen perustuva näyttö määritellään kahdella eri tavalla. Ensimmäinen on ammattilaisen toistuvan käytännön kokemuksen kautta tuleva toiminta, jonka hän on aikaisemman kokemuksen perusteella todennut toimivaksi, muttei pysty sanomaan, miksi hän niin tekee. Toinen on potilaan kokemus hoidon vaikutuksesta ja siitä saamastaan hyödystä. Potilaan kokemukset perustuvat yksilöllisiin kokemuksiin. (Leino-Kilpi & Lauri 2003, 9–10.)

Suurin ongelma on, että painehaavojen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon tehdyt suositukset perustuvat auktoriteettiryhmien saamiin käytännön kokemuksiin. Näyt-



töön perustuvaa tutkimustietoa ei juuri ole. (Eriksson, Lepistö, Hietanen & Juutilainen 2003, 91.) Olen opinnäytetyössä pyrkinyt selkeästi ilmaisemaan mikä on tutkimuksista saatua tietoa kertomalla tutkimusentekijät ja tutkimuksesta saadut tulokset.

Kirjallisuushakuna opinnäytetyössä käytin Nelli-portaalia ja Medic-hakuohjelmaa. Hakusanoja olivat ”haava” ja ”painehaava”. Parhain tulos haulle tuli Medic-hakuohjelmalla hakusanalla ”pressure ulcer”, jolla vastauksia tuli yhteensä 66. Niistä valitsin parhaiten työhön sopivat lähteet vuosiluvun, julkaisijan ja julkaisun otsikon perusteella ja viimeisenä sisällön perusteella. Tietoa aseptiikasta löytyi hakusanalla ”hygienia”. Potilasohjauksesta löytyi tutkimusartikkeleita lehdistä ”Hoitotiede” ja ”Tutkiva Hoitotyö”. Kirjallisuushaku on haluttu rajata suomalaisiin lähteisiin.

Hakujen perusteella esiin nousi Haava-lehti, jota käytin paljon lähteenä, lisäksi otin työhön mukaan myös muita alan ammattilehtiartikkeleita ja -tutkimuksia. Haava-lehti on ainoa suomalainen haavoja käsittelevä ammattilehti, minkä vuoksi sen käyttö lähteenä oli perusteltua. Lisäksi käytin Suomen haavanhoitoyhdistyksen kotisivuja, jossa on Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvoston (EPUAP) määrittelemien linjauksien mukaista tietoa painehaavojen ennaltaehkäisystä, hoidosta sekä ravitsemuksesta. EPUAP linjaukset kuuluvat näyttöön perustuvassa hoitotyössä hyväksi havaittuun toimintanäyttöön, koska linjaukset perustuvat konsensuslausumiin. Opinnäytetyöhön on otettu myös kirjallisuutta tukemaan tutkimustietoa. Painehaavakansiossa käytettyjen teosten tekijöiden auktoriteetit ja käytetyt lähteet on todettu luotettaviksi. Lähteiksi on valittu mm. sairaanhoitajien, auktorisoitujen haavanhoitajien, erikoislääkärien sekä terveystieteiden ja terveydenhuollon maisterien, tohtorien sekä professorien kirjoittamia teoksia. Kansioon valittujen lähteiden kirjoittajien arvovalta kirjoitushetkellä on mainittu liitteessä 1 (Liite 1).

### 3 KOKONAISVALTAINEN HOITOTYÖ

Opinnäytetyön teoreettinen lähtökohta on holistinen eli kokonaisvaltainen ihmiskäsitys. Terveystieteiden tutkimuksessa näkyy ja korostuu holistinen ihmiskäsitys (Herrala, Kahrola & Sandström 2008, 19). Holistisen ihmiskäsityksen peruslähtökohtana on ajatus siitä, että ihmisen tarpeita, elämää ja vaikeuksia voidaan havainnoida monesta eri tarkastelunäkökulmasta. Rauhala (2005, 126–127) määrittelee ihmisen koostuvan kolmesta olemassaolon muodosta, jotka ovat kietoutuneina toisiinsa. Jokaisen olemassaolon muodon tehtävänä on kokonaisuuden muodostaminen. Holistinen ihmiskäsitys voidaan jakaa tajunnallisuuteen, kehollisuuteen sekä situationaalisuuteen. Ihmiskäsitys on perusluonteisesti mukana aina kaikessa ihmisen hyväksi tarkoitetussa toiminnassa.

Opinnäytetyössä holistinen ihmiskäsitys näkyy jokaisessa osiossa, koska painehaavoista puhuttaessa on tärkeää huomioida ihminen kokonaisuutena. Vaarana painehaavojen hoidossa on, että keskitytään vain hoitoon ja unohdetaan itse potilas. Painehaavan syntymekanismiin keskittyminen tai konkreettinen hoito eivät yksinään tuota laadukasta hoitotyötä. Laadukkuuteen kuuluu edellä mainittujen lisäksi potilaan ohjaus sekä hoitohenkilökunnan pyrkimys huomioida ja ymmärtää potilaan tilanne kokonaisuutena. Painehaavojen ennaltaehkäisy on kuitenkin hoitotyön lähtökohta. Opinnäytetyöhön halusin tuoda näkökulman potilaan kokemuksista, jotka voidaan jakaa fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin osaluokkiin. Kirjaamalla hyvin kaikki potilaaseen liittyvät hoitotyön tavoitteet, keinot ja toiminnot, pystytään dokumentoimaan laadukaskokonaisuus hoidosta.

Tajunnallisuus nähdään psyykkisenä ja henkisenä toimintana. Tajunnallisuus muodostuu ihmisen kokemuksen kokonaisuudesta. Tajunnallisuus on abstrakti elämys, kuten tunne ja ymmärtäminen, se ei ole käsin kosketeltavissa. Jos tajunnallisuuteen pyritään vaikuttamaan, muutosprosessi tapahtuu hitaasti. (Rauhala 2005, 34–36.)

Kehollisuus on ihmisen olemassaolon perusmuoto ja se on ymmärrettävä orgaanisena tapahtumana. Kehollisuus on konkreettinen ja fyysinen tapahtuma, joka ei ajattele. (Rauhala 2005, 38–39.) Kehollisuus näkyy opinnäytetyössä painehaavan syntymekanismissa, esimerkiksi pitkittynyt paine iholla saa aikaan hapenpuutoksen kudokseen (Hietanen & Juutilainen 2005, 187). Kipu on keholinen tapahtuma, joka kuitenkin tuo potilaalle myös psyykkisiä ongelmia ja vaikuttaa potilaan elämäntilanteeseen.

Situationaalisuus nähdään olemassaolona suhteessa omaan elämäntilanteeseen. Ajatellaan, että ihminen on aina fyysisessä ja henkisessä suhteessa ympäröivään todellisuuteen. Fyysisellä ja psyykkisellä suhteella on vaikutusta ihmiseen. Situationaalisuudella on tärkeä osuus oman minuuden muodostumisessa. Situationaalisuus on yksilöllistä ja jokainen ihminen kehittää situationaalisuutta elämänsä aikana. (Rauhala 2005, 41, 44–45.) Painehaavapotilaan kokemukset ja elämäntilanne ovat yksilöllisiä. Hoitohenkilökunnan tehtävänä on tukea potilasta. Painehaavapotilaan ohjauksella pystytään tukemaan potilaan minäkuvaa ja antamaan mahdollisuudet parempaan elämänlaatuun ja elämäntilanteeseen.

### 3.1 Potilaan kokemukset painehaavoista

Castrén (2007, 27.) on tehnyt systemaattisen kirjallisuuskatsauksen, kuinka ikääntyvät ihmiset kokevat elämänsä painehaavan kanssa. Hän huomioi, ettei tutkimuksia ole tällaisesta aiheesta juurikaan tehty. Tuoreita tutkimuksia oli kaksi Spilbur ym. & Hopkins ym. Tutkimuksiin osallistuneita potilaita on vähän, jolloin tulokset eivät ole yleistettävissä.

Castrén (2007, 27.) kertoo, että Spilsburyn ym. tutkimus (N=23) käsitteli painehaavoja ja sitä, kuinka ne vaikuttivat potilaiden elämänlaatuun. Tutkimus oli tehty Isossa-Britanniassa vuosina 2002–2004 ja vastanneiden keski-ikä oli 78 vuotta. Tutkimus suoritettiin syvähaastattelemalla potilaita ja tulokset analysoitiin temaattisesti ja sisällönanalyysillä.

Tutkimustulosten (N=23) mukaan vastaajista suurin osa koki, että painehaava ja sen hoito vaikuttivat henkisesti, fyysisesti ja sosiaalisesti heidän elämäänsä. He tunsivat olevansa riippuvaisia hoitohenkilökunnasta liikkumisen ja asentohoitosten takia. Potilaat kokivat, että henkilökunta ei ymmärtänyt heidän epävarmuutta, huolta ja kipua, jotka aiheutuivat painehaavasta. Vastaajista 30 % kokivat syvää huolta painehaavan takia. Eniten pelkoa aiheutti se, että haava infektoituu, suurenee tai pahenee. Masentuneisuutta ja onnettomuutta painehaavan tuomien fyysisten ja sosiaalisten rajoitusten takia koki 19 % vastanneista. (Castren 2007, 27.)

Tutkimuksen (N=23) mukaan potilaat toivoivat enemmän tietoa haavan tilasta ja siitä miltä se näyttää. Kuitenkin osa vastaajista, jotka olivat saaneet tietoa painehaavasta, kokivat henkilökunnan kuvailevan haavaa potilaille epämiellyttävänä ja jopa kauhistuttavana. Potilaat eivät useinkaan olleet nähneet itse haavaansa, koska se oli sakrumin eli ristiluun alueella, mutta yli puolet vastanneista ei edes halunnut nähdä painehaavaansa. Haavasta erittyvä haju oli potilaiden mielestä erittäin epämiellyttävä. Häpeän tunnetta potilaille toivat joidenkin hoitajien eleet ja ilmeet haavan hoidon yhteydessä. (Castren 2007, 27.)

Yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että liikuntakyvyn lasku sai aikaan painehaavan ja 28 % vastanneista koki olevansa osa syyllinen painehaavan syntymiseen. Henkilökunnan koki syylliseksi 16 % vastanneista, johtuen huonosta ihon seurannasta ja asentohoitosten puutteellisuudesta. Vastanneista 14 % kertoo, ettei asennon muutoksia ja vaihtoja tehty pyynnöistä huolimatta. Vastaajat kiinnittivät huomiota siihen, miksei ennaltaehkäisyä aloitettu ajoissa. Yleistilan laskun ja kroonisten sairauksien pahenemisen vuoksi painehaavan ajatteli saaneensa 9 % vastanneista. (Castren 2007, 27.)

Castrenin (2007, 27–28.) kirjallisuuskatsauksessa kerrotaan Hopkinsin ym. tutkimuksesta (N=8). Sen tavoitteena oli tutkia yli 65-vuotiaiden kokemuksia painehaavan kanssa elämisestä. Se oli EPUAP:in (Euroopan painehaavaneuvoston) monikansallinen pilottitutkimus. Haastateltavat asuivat kotona ja heillä kävi kotisairaanhoidon hoitamassa painehaavoja. Potilaiden haavat olivat joko kol-

mannen tai neljännen asteen painehaavoja, jotka olivat olleet heillä yli kuukauden. Tutkimus tehtiin fenomenologisen tutkimustavan mukaan, avoimien haastattelujen avulla ja tulokset analysoitiin sisällönanalyysillä.

Tutkimuksen mukaan painehaava rajoitti monella tavalla haastateltavien elämää. Painehaava aiheutti potilaille masennusta, huolta ja voimattomuutta. Usein potilaat kokivat olevansa taakkana, koska he eivät pystyneet elämään täysipainoisesti. Vastaajat kokivat negatiivisena sen, että läheiset joutuivat tekemään lisätöitä heidän takiaan ja he olivat huolissaan puolisoidensa jaksamisesta. Haavainfektioiden pelko ja paheneminen aiheuttivat jatkuvaa stressiä. (Castren 2007, 28.)

Sosiaalinen elämä oli vähentynyt monilla ja se koettiin negatiivisena. Sosiaalisen elämän väheneminen johtui osin kotisairaanhoidon käynneistä, koska sovitut ajat eivät aina pitäneet paikkaansa. Myös kipu haavanhoitojen jälkeen rajoitti sosiaalista elämää ja liikkumista. (Castren 2007, 28.)

### 3.2 Kirjaaminen

Suomalaisen FinCC-potilasasiakirjajärjestelmän tarkoituksena on yhdistää ja yhtenäistää kirjaamisjärjestelmät eri toimintayksiköiden välillä. FinCC jakautuu Suomalaiseen hoitotyön toimintoluokitukseen (SHToL) ja Suomalaiseen hoitotyön tarveluokitukseen (SHTaL). Luokitukset jakautuvat erilaisiin kokonaisuuksiin eli komponentteihin, jotka voidaan jakaa vielä pää- ja alaluokkiin. Kudoseheyskomponentista löytyy komponentti painehaavoille. Tutkimuksien mukaan kirjaaminen hoitotyössä on tärkeää ja sen avulla pystytään osoittamaan toteutunut hoitotyö. (Kinnunen 2007, 14, 25–26, 48.)

Henkilökohtainen suunnitelma painehaavojen ennaltaehkäisyyn laaditaan kaikille potilaille, joilla on riski painehaavan saamiseen (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3). Potilaan riski saada painehaava on arvioitava sairaalaan tullessa ja se kirjataan potilastietoihin. (Kinnunen 2007, 30.) Kudoseheyskomponentin alla

on pääluokka painehaavoille, jota käytetään lisäksi kaikille potilaille, joilla on riski saada painehaava.

Hoitosuunnitelmaan kirjataan yksilöllisesti, kuinka kauan potilas voi istua tuolissa. Istumisaika ei saa ylittää kahta tuntia. Henkilökunta ohjaa omatoimisesti liikkuva potilasta siirtämään painopistettä tuolilla istuessaan 15 minuutin välein ja vaihtamaan asentoaan usein. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3.)

Jokainen asennonvaihto, joka potilaalle tehdään, kirjataan potilastietojärjestelmään (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3). Jokaisen asennonvaihdon jälkeen myös iho tarkastetaan ja kirjataan siinä tapahtuneet muutokset (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 2).

Gunninberg, Lindholm, Carlsson ja Sjöden ovat tehneet tutkimuksen lonkkamurtumapotilaiden painehaavoista vuonna 2000. Tutkimuksen perusteella hoitajat kirjaavat usein asennonvaihdosta, asentoa helpottavista tyynyistä, ihon rasvauksesta sekä haavasidosten vaihdosta. Kuitenkaan kirjausta ei tehty kertaakaan ravitsemuksesta, kitkan vähentämisestä painehaavan ennaltaehkäisyssä tai potilaan ohjaamisesta. (Kinnunen 2007, 46.)

Mikäli potilaalla on jo painehaava sairaalaan tullessa henkilökunta kirjaa potilastietojärjestelmään, millainen painehaava on ollut ennen sairaalaan tuloa. Kirjaamisessa huomioidaan painehaavan koko, sijainti ja kunto. Hoitohenkilökunta selvittää, miten haavaa on hoidettu ja kuka sitä on hoitanut. (Kinnunen 2007, 30.)

Hoitosuunnitelmaan suunnitellaan ja kirjataan tavoitteet ja keinot siitä, kuinka päästään tavoitteisiin (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 2). Haavan paikallishoitoa suunniteltaessa sovitaan yhteiset tavoitteet. Tavoitteita voivat olla esimerkiksi haavan paraneminen tai kivuton haavan hoito esimerkiksi terminaalivaiheen potilaalle. (Niskasaari 2007, 18.) Painehaavapotilaan hoidon pääperiaatteiden mukaisen seurannan ja suunnittelun toteuttamiseksi on kehitettävä jatkuvan arvioinnin menetelmä, joka on osa potilaan päivittäistä hoitoa (Suomen

haavanhoitoyhdistys ry b. 3). Hoitosuunnitelman tekeminen on tärkeää. Konkreettisesti laadittu hoitosuunnitelma FinCC-luokituksen mukaisesti vähentää päivittäistä kirjaamista, koska keinot ovat jo valmiiksi laitettu hoitosuunnitelmaan. Päivittäinen kirjaaminen keskittyy tällöin potilaan tilanteen kuvailuun.

Kinnusen (2007, 72–73) tutkimuksen perusteella hoitajat kirjasivat kriteerien mukaisesti haavan puhdistamisesta esimerkiksi keittosuolalla sekä haavan erittämistä. Epätarkkoja kirjaamisia oli kuolleen kudoksen puhdistusmenetelmistä ja haavanhoitotuotteista. Haavan ympäristöstä ja infektionmerkeistä kirjaamista oli vähän.

Painehaavoista johtuva kipu kirjataan potilastietojärjestelmään (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2). Tutkimusten mukaan kivunhoito kirjataan hyvin, mutta kirjaamatta jää, mihin kipulääkettä annetaan ja kuinka kova kipu potilaalla on. Kipumittaria käytetään kivun arvioinnissa ennen kipulääkkeen antoa ja sen jälkeen, jolloin nähdään onko kipulääke auttanut. Kipumittareita ovat esimerkiksi numeraalinen mittari ja VAS-mittari. Kun potilaan kipu on kirjattu hyvin, se auttaa henkilökuntaa arvioimaan kipulääkkeen riittävyttä ja tarvittaessa muuttamaan lääkitystä. (Kauppila 2008, 11.) FinCC-luokituksessa kipu löytyy aistitoiminnot pääkomponentista, jonka sisältä löytyvät komponentit kipuun liittyen.

Kärkkäisen ja Erikssonin tekemässä tutkimuksessa vuonna 2005 selvitettiin hoitajien kirjaamiskäytäntöjä. Tutkimuksen mukaan hoitajat kiinnittivät kirjaamisessa enemmän huomiota potilaan mielipiteeseen intervention eli koulutuksen jälkeen. Johtoportaalta tarvitaan paljon tukea, jotta hoitajat pystyisivät toteuttamaan teoriaperusteista hoitotyön kirjaamista. (Kinnunen 2007, 42.)

## 4 PAINEHAAVA

### 4.1 Painehaavan määritelmä

Painehaava määritellään yhdeksi haavatyypiksi. Se ei synny tavallisesta kudoksen vammautumisesta, mikä tapahtuu terveeseen kudokseen aiheutuneesta väkivallasta, eikä tulehduksen aiheuttamasta haavasta. Painehaava ja tulehduksellinen haava voivat muistuttaa toisiaan, mutta syntymekanismi on erilainen. (Invalidisäätiö 1990, 7.) Euroopan painehaava–asiantuntijaneuvoston (European Pressure Ulcer Advisory, EPUAP) määritelmän mukaan painehaava on paikallinen vaurio iholla tai ihon alla olevassa kudoksessa. Painehaava syntyy paineesta, venymisestä tai hankauksesta. (Suomen haavanhoitoyhdistys b.)

Painehaavoja voi esiintyä kaikenikäisillä ihmisillä. Kuitenkin suurin osa painehaavapotilaista on iäkkäitä yli 65-vuotiaita. (Castrén 2007, 27.) Painehaavat aiheuttavat kärsimystä potilaalle sekä myös hoitokustannusten kasvua. Ikääntyvien ihmisten määrän kasvu tulevaisuudessa ja iästä johtuvat sairaudet lisäävät todennäköisesti painehaavojen määrää. Tämän vuoksi ja yleisestikin on tärkeää kiinnittää huomiota painehaavojen riskitekijöihin ja ennaltaehkäisyyn (Eriksson ym. 2003, 83).(Suomen haavanhoitoyhdistys c.)

### 4.2 Painehaavan synty

Tavallisesti painehaava syntyy iholle ja sen alla olevaan kudokseen, jossa luut ovat lähellä ihon pintaa, kuten ristiselässä, lonkissa ja kantapäissä. Tutkimusten mukaan painehaavapotilaista kolmasosalla on useampi kuin yksi haava yhtäaikaaisesti. (Eriksson ym. 2003, 82–83.) Painehaavojen syntyyn vaikuttavista etiologisista tekijöistä tärkein on pitkittynyt, kohtisuora ja staattinen ulkoinen paine, joka kohdistuu luu-ulokkeiden kohdalle. Jatkuvan paineen kestäessä 4–12 tuntia, aiheuttaa paine hapenpuutteen kudokseen, mistä seuraa paikallinen kudosten kuolio ja pitkittyessään kuolio pahenee. Syvällä oleva lihaskudos sietää pitkä-



kestoista painetta huonommin kuin ihon pinta. Painealtistuskokeissa on todettu luu-ulokkeen läheisyydessä olevan enemmän kudospainetta kuin iholla. (Hietanen & Juutilainen 2005, 187.)

Kohtisuoran paineen lisäksi painehaavoja syntyy tangentiaalisen voiman seurauksena. Tangentiaalista voimaa syntyy, kun sängynpäätyä pidetään koholla sekä potilassiirroissa. Se aiheuttaa ihon pinnassa kitkaa, jolloin iho hankautuu ja voi rikkoutua, jolloin syvään kudokseen tulee venymistä ja verenkiertohäiriöitä. Tällöin kudოსvaurio muodostuu pahemmaksi kuin pelkän kohtisuoran paineen seurauksena. (Hietanen & Juutilainen 2005, 187.)

Kudostuhon ja sen seurauksena aiheutuvan painehaavan patofysiologisia prosesseja on ainakin kolme. Yksi painehaavan synnyn prosesseista on ihon verenkiertoon tulevan tukoksen vuoksi syntyvä vamma. Sen patologinen syntymekanismi on äkillinen iskeeminen kudoksen reperfuusio eli vamma syntyy äkillisestä paikallisesta verenpuutteesta, verenkierto kuitenkin palautuu normaaliksi. Toisena prosessina on kuvattu repivästä ja hankaavasta voimasta johtuva arteriolin ja mikrosirkulaation endoteelivaurio. Toisin sanoen pikkualttimeen ja pikkulaskimoon syntyy soluvaurio. Kolmantena on suora pidemmän aikaa kestävä paineen aiheuttama verisuonten tukkeutuminen, mikä puolestaan aiheuttaa solujen tuhoutumista. (Eriksson ym. 2003, 83.)

Painehaavan syntyyn ja kudoksen kykyyn sietää painetta vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät sekä paineen voimakkuus ja kesto. Tutkimusten mukaan sisäisiä tekijöitä painehaavojen syntyyn on alentunut ravitsemustila, seerumin proteiini ja hemoglobiini, korkea ikä, alhainen systolinen ja diastolinen verenpaine, tupakointi, alentunut ihon lämpötila ja kohonnut ruumiinlämpötila. Ulkoisia tekijöitä ovat hikoilu, haavaeritteet, inkontinenssi, muu kosteus iholla, hankaus ja ihon venyminen. Ihoa ärsyttäviä aineita tutkimusten mukaan ovat tärkkelyspitoinen talkki, saippua ja liinavaatteiden pesuainejäämät. (Eriksson ym. 2003, 83–84.)

Painehaavan syntyyn vaikuttavista riskitekijöistä suurin on liikkumattomuus. Liikkumaton ihminen ei tunne paineiskemiasta johtuvaa kipuärsykettä, joka

muistuttaisi kääntymisestä. Terve ihminen pystyy kääntymään ja vaihtamaan asentoaan, jolloin jatkuvaa pitkittynyttä painetta ei synny. Liikkumattomuutta aiheuttaa tuntohäiriö tai liikuntakyvyttömyys sairauden tai vamman vuoksi. Ikään-tyvillä ihmisillä tapahtuu lihaksistossa surkastumista, ja heillä voi esiintyä lieviä liikerajoituksia lonkissa ja polvissa. Kun iäkäs potilas makaa vuoteessa, syntyy paikallista ylikuormitusta lonkkien ja jalkaterien alueella. (Hietanen & Juutilainen 2005, 187–188.)

#### 4.3 Painehaavojen esiintyvyys ja kustannukset

Neljän suomalaisen tutkimuksen mukaan painehaavojen esiintyvyys suomalaisissa hoitolaitoksissa sijoittui välille 5,4–22 % suhteessa kaikkiin potilaisiin. Esiintyvyydessä oli eroja potilasryhmien ja hoitoyksiköiden mukaan. Esiintyvyys neliraajahalvaantuneilla on 60 %, iäkkäillä lonkkamurtumapotilailla 66 % ja tehohoidossa olevilla 33–41 %. (Eriksson ym. 2003, 81.) Painehaava kehittyy yleensä potilaalle kahden ensimmäisen viikon aikana sairaalaan joutumisesta. Se voi kuitenkin tulla nopeastikin esimerkiksi kuljetuksen tai leikkauksen aikana. (Soppi 2010, 262.)

Vuonna 2001 EPUAP teki 26 eurooppalaiseen sairaalaan kartoituksen painehaavoista. Tällöin niiden keskimääräinen esiintyvyys oli 18 %. Kartoituksessa kerättiin myös tietoa siitä, minkä asteisia painehaavat olivat. I–II asteen painehaavoja oli 68 % ja III–IV asteen haavoja oli 32 % kaikista painehaavoista. (Juutilainen 2005 b, 9.)

Tämänhetkisten tietojen mukaan painehaavojen esiintyvyys ei ole laskussa, koska väestö ikääntyy ja laitospaikkojen määrää vähennetään. Painehaavojen kustannuksia Suomessa on arvioitu vuonna 2000. Pelkästään päädiagnoosina hoidetut painehaavat aiheuttavat noin kolmen miljoonan euron kustannukset. Englantilaisten tekemään kustannusarvioon suhteutettuna kaikkien painehaavojen kustannukset Suomessa olisivat 250 miljoonaa euroa vuodessa. Jos kaikki kustannukset jaetaan väkiluvun mukaan kaupungeittain, Suomessa olisi vuosit-

taiset menot Helsingissä 25 miljoonaa, Tampereella 10 miljoonaa ja Turussa 8,5 miljoonaa. (Lepistö 2008, 35.)

Strandbergin (2004) artikkelissa kirjoitetaan painehaavaumien kustannuksista. Analyysi on tehty Iso-Britanniassa ja maan terveydenhuoltojärjestelmän NHS:n (The National Health Service) vuosittaiset kustannukset painehaavojen hoidossa ovat valtavat, jopa 4 % budjetista. Yhden painehaavan hoitokustannukset vaihtelivat 1500–15000 euron välillä. Väestön ikääntyessä painehaavat todennäköisesti lisääntyvät. Ennaltaehkäisy on potilaan kannalta inhimillisempää ja se on lisäksi kustannustehokkaampaa, vaikka siihen tarvitaankin hoitohenkilökuntaa. (Strandberg 2004, 2059–2060.) Vuonna 2007 painehaavojen syntymisestä tehtiin 50 potilasvahinkoilmoitusta. Näistä tapauksista potilasvahinkoja korvattiin kymmenelle hakeneelle. (Soppi 2010, 263.)

Suurin osa, 80–90 % kustannuksista, on vuodeosastohoidosta ja henkilökunnan tekemästä työstä johtuvaa. Painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 10 on taulukko painehaavojen konservatiivisen hoidon kustannuksista. Juutilainen (2005 b, 10–11) toteaa, että on kustannustehokkaampaa tehdä rekonstruktioleikkaus eli korjausleikkaus suurimmalle osalle neljännen asteen painehaavoista sekä kolmannen asteen painehaavoille, jotka eivät parane merkittävästi kolmen kuukauden aikana. Rekonstruktioleikkaus maksaa keskimäärin noin 4000–5000 euroa.

#### 4.4 Painehaavan diagnostiikka ja luokitus

Painehaavan luokittelussa Suomen Haavanhoitoyhdistys suosittelee EPUAP:in laatimaa luokitusta. Siinä painehaavan asteet luokitellaan yhdestä neljään; lievin on ensimmäinen aste ja vaativin on neljäs aste. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b.) Ihovaurion arvioinnin tarkoituksena on ensin diagnosoida painehaava ja luokitella painehaavan syvyysaste. Hoitamattomana se pahenee vähitellen lievimmästä asteesta vaativampaan haavaan. (Hietanen & Juutilainen 2005, 188.)

Kudostuhon syvyyden arvioinnilla pystytään selvittämään painehaavan vakaavuus ja paranemisaika. Paranemisaika on kuitenkin yksilöllinen. Siihen vaikuttavat mm. potilaan yleiskunto, orientaatio, ravitsemus, liikuntakyky, haavan suuruus ja paineen poiston mahdollisuus haavasta. Syvyysluokituksen tarkoituksena on helpottaa painehaavan ja sen vaikeusasteen tunnistamista. Vaikeusasteen tunnistamisen avulla voidaan aloittaa oikea hoito mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Luokitusten avulla myös kirjaaminen on yhtenäisempää. Tärkeintä kuitenkin on kiinnittää huomiota painehaavojen ennaltaehkäisyyn, ettei painehaavoja edes pääsisi syntymään. (Hietanen 2004, 22.) Painehaavojen asteet on nähtävissä kuvina kansiossa (Liite 3) sivuilla 7-8.

I-asteen painehaavassa iho on EPUAP:in määritelmien mukaan ehjä. Ehjällä ihoalueella esiintyy punoitusta eikä asennon muutoksella tai paineen poistolla punoitus häviä. Ihoalueen väri on punertava tai tumma. Iholla on kuumotusta, turvotusta sekä vaurioalue on kovettunut ympäröivään ihoon verrattaessa. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b.)

II-asteen painehaavassa on pinnallinen ihovaurio, joka voi muistuttaa pinnallista haavaa, hiertymää tai rakkulaa. Haava on epidermikseen eli orvaskesiin tai dermikseen eli verinahkaan ulottuva. Se voi ulottua myös molempiin. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b.)

III-asteen painehaavavaurio ulottuu ihon syvimpiin kerroksiin asti. Ihonalainen kudos on tässä asteessa vaurioitunut tai nekroosissa eli kudoskuoliossa. Haava voi ulottua faskiaan eli lihaksen peitinkalvoon asti mutta ei lihakseen. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b.)

IV-asteen painehaavassa on syvä ja laaja ihokudoksen tuho. Haavassa voi olla nekroosia. Se on syvyydeltään lihakseen, luuhun tai jänteisiin ulottuva. Ihonpinnalta haava voi näyttää paremmalta kuin syvemmillä kudoksessa. Kudostuhon laajuutta voi olla vaikea havaita. Haava voi olla onkalomainen. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b.)

Syvyysluokitus ei ole täydellinen ja siksi on tärkeä tunnistaa luokituksen heikoudet ja soveltaa luokitusta hoitopaikkaan. Kahden viikon välein tehtävä haavan koon ääriiviivojen mittaus on hyvä tuki syvyysluokituksen rinnalle. Haavan kliinisten oireiden lisäksi potilaan tuntemukset ja yleistila on otettava huomioon haavan arvioinnissa ja hoitoa suunniteltaessa. Kolmannen ja neljännen asteen painehaavapotilaat vaativat aina plastiikkakirurgisen konsultaation. (Hietanen 2004, 23–24.)

Suomen Haavanhoitoyhdistys ry tuottaa koulutusmateriaalia jäsenilleen. Haava-asiantuntijoista koostuva ryhmä on laatinut painehaavahelpperin ja avoimen haavanluokitushelpperin, jotka ovat taskukokoisia. PUCLAS-opetus-cd painehaavoista on Euroopan painehaavaneuvoston tuottama koulutusmateriaali, johon voi tutustua Internet-sivulla [www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi](http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi)

## 5 PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY

Hoitotyön ensisijaisena tavoitteena on painehaavojen ennaltaehkäisy. Potilaan riskiä saada painehaava voidaan kartoittaa erilaisilla riskiarviointimittareilla (Hietanen 2004, 22), joista kerron myöhemmin tässä luvussa. Sairaanhoitajat ovat sitä mieltä, että painehaavat ovat ehkäistävissä ja niiden ehkäisyyn pitää kiinnittää paljon huomiota, ettei haavoja syntyisi (Eronen & Kinnunen 2009, 27).

Gunninbergin ym. tutkimuksen mukaan hoitohenkilökunta käyttää painehaavojen ennaltaehkäisymenetelmiä, mutta niiden käyttö on satunnaista. Yleisesti käytettyjä menetelmiä ovat asentohoito, ihon rasvaus, haavasidokset sekä painehaavapatjat ja -tyyny. Liian vähän tietoa on riskimittareista, ihon hankautumisen ja kitkan vähentämisestä, ihon kosteuden huomioimisesta, hygieniasta, ravitsemushoidosta sekä potilaan ohjauksesta. (Eronen & Kinnunen 2009, 27.)

Painehaavojen ennaltaehkäisy ja erityistekijöiden tunnistaminen on tärkeää; näihin päästään käyttämällä riskiluokitusmittaria ja kliinistä arviointia yhdessä. Pelkkä riskimittarin käyttö ei ole riittävää. Painehaavariskin arviointiin kuuluvat yleiskunnon, ihon, liikuntakyvyn, kosteuden, inkontinenssin, ravitsemustilan ja kivun arviointi. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 1.)

Painehaavariskin arviointi tulisi tapahtua heti sairaalaan tullessa. Kuitenkin täydellinen arvio saadaan vasta, kun kaikki riittävä tieto potilaasta on saatu kerättyä. Painehaavariskin arviointi ei saisi jäädä sairaalaan tulohetkeen, vaan sen täytyisi olla jatkuvaa. Arviointia tehdään aina, kun potilaan tilassa tapahtuu muutos. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 1.)

Helsingin kaupungin Laakson akuuttiterveyskeskusvuodeosastolla on tehty kehittämishanke, joka alkoi vuonna 2002. Sitä jatkettiin, koska kehittämiseen oli lisää tarvetta. Painehaavariskissä oli noin 50 % potilaista ja 20 %:lla oli kehittynyt painehaava. Painehaavojen ennaltaehkäisy ja varhainen tunnistaminen aloitettiin vuonna 2008. (Lavikka, Oulasvirta, Mattila, Rekola 2009, 31.)

Laakson tervekeskusvuodeosaston projektiryhmä oli moniammatillinen: siihen kuului lääketieteen, hoitotieteen, ravitsemustieteen sekä fysioterapian asiantuntemusta. Lopulliset osa-alueet interventiossa olivat painehaavariskin arviointi, ihontarkkailu, asentohoito ja apuvälineiden käyttö, ravitsemus sekä kirjaaminen. Henkilökuntaa koulutettiin ja he saivat ohjausta mittareiden käytössä. (Lavikka ym. 2009, 32.)

Tutkimukseen valituista potilaista täytettiin painehaavatutkimuslomake ja heille laskettiin painehaava- ja vajaaravitsemuspisteet. Pisteytys tehtiin viimeistään kolmantena päivänä osastolle tulosta. Painehaavan riskimittarina käytettiin Braden-riskiluokitusmittaria ja vajaaravitsemusriskin kartoituksessa MUST-vajaaravitsemusluokitusta, jotka kirjattiin hoitosuunnitelmaan. Osastolle tilattiin lisäravinteita ja uusia apuvälineitä painehaavojen ennaltaehkäisyyn. Välineiden käyttöä harjoitettiin, jotta niitä opittiin käyttämään paremmin. Henkilökunnan mielestä potilaan kokonaisvaltainen hoito parani. Henkilökunta kiinnitti enemmän huomiota ihon hoitoon ja asentohoitoon. Ravitsemuksen ja erityisesti lisäravinteiden käyttö koettiin hyväksi, koska haavat paranivat ja potilaiden yleiskunto parantui. Kirjaaminen oli kuvailevaa ja tarkkaa, ja hoitajat kokivat kirjaamisen täsmentyneen projektin vaikutuksesta. (Lavikka ym. 2009, 32–33.)

Haavanhoitokoulutukset sekä painehaavojen ennaltaehkäisyn osa-alueiden huomioiminen koettiin kehittävän ammattitaitoa ja myös tiimityö ja moniammatillinen yhteistyö paranivat. Uudet toimintatavat havaittiin hyväksi, vaikka ne aluksi vaativatkin henkilökunnalta suurta panosta. (Lavikka ym. 2009, 33.)

## 5.1 Riskiluokitusmittari

Vuosikymmenien ajan painehaavojen tunnistamisen apuvälineeksi on kehitetty hoitohenkilökunnan käyttöön erilaisia riskiluokitusmittareita. Riskiluokitusmittareiden tarkoituksena on kartoittaa painehaavariskissä olevat potilaat. Mittareiden on toivottu helpottavan käytännön hoitotyötä vapauttamalla resursseja sinne, missä niitä tarvitaan. Lisäksi tarkoituksena on muistuttaa hoitajia eri riskiteki-

jöistä painehaavojen synnyssä. Tutkimuksista saatujen tulosten myötä on annettu myös kritiikkiä painehaavojen riskiluokitusmittareiden käytöstä. Yhdysvaltalaiset tutkijat epäilevät arvioinnin vähentävän hoitajien käyttämää tarpeenmäärittelyä ja potilaan yksilöllistä huomioimista. Hollantilaiset tutkijat toivat ilmi, että painehaavojen ehkäisyvälineitä käytetään tehottomasti, jos riskimittarit ovat rutiinikäytössä. (Eriksson ym. 2003, 84–85.)

Haava-lehdessä on Mervi Lepistön (2005, 11) artikkeli seurantatutkimuksesta (N=221), johon oli kehitetty uusi riskiluokitusmittari. Kolmen kuukauden seurannan aikana 11 % sai painehaavan. Painehaavariskissä olevia potilaita ei tämä kehitetty riskiluokitusmittari pystynyt löytämään, koska se ei ollut tarpeeksi herkkä tai tarkka. Tutkimuksen mukaan siihen ei pystynyt myöskään Norton-riskiluokitus.

Riskipotilaiden tunnistamista ja painehaavojen ehkäisyä on tutkittu painehaavojen syntyyn vaikuttavien tekijöiden kautta. Tutkimuksilla saatujen tulosten mukaan tärkeimmät riskitekijät ovat potilaan heikentynyt aktiivisuus, liikkumattomuus, ravitsemus ja ihon kunto sekä inkontinenssi eli virtsan pidätyskyvyn puute. Riskiluokitusmittareiden käyttö hoitotyön apuna on vähäisempää kuin käyttö tutkimuksellisessa tarkoituksessa, vaikka tutkimustulosten mukaan mittari on hyvä apuväline ja edistää painehaavojen ehkäisyä. Riskiluokitusmittareista tutkituimpia ja tunnetuimpia ovat Norton, Braden ja Waterlow. Tutkittuja ovat myös Andersen, Knollin ja Lowthian. (Eriksson ym. 2003, 86, 88.) Tässä opinnäytetyössä kerrotaan tarkemmin Braden- riskiluokitusmittarista.

Riskiluokitusmittareita on useita erilaisia. Riskiluokitus muodostuu riskitekijöistä, joiden perusteella voidaan laskea potilaan riskipisteet. Niiden pisteytys on joko laskeva tai nouseva: mitä pienemmän tai suuremman pisteytyksen potilas saa, sitä suurempi riski on saada painehaava. Nortonin riskiluokitusta pidetään kantähtävinä ja suurin osa uusista luokituksista pohjautuu siihen. Mittareita on myös rajatummalle potilasjoukolle, jolloin mukana on erityisosatekijöitä. Mitä uudempi mittari on kyseessä, sitä enemmän siinä yleensä on erilaisia osatekijöitä. Osatekijät ovat yleensä riskitekijöitä. (Eriksson ym. 2003, 85–86.) Meta-analyysillä



tehdyn tutkimuksen perusteella Braden- riskiluokitusmittari on todettu olevan paras (Soppi 2010, 261).

Aikuispotilaiden käyttöön on kehitetty Braden- riskiluokitusmittari, joka soveltuu tämän vuoksi hyvin vuodeosastoille. Se koostuu kuudesta osatekijästä: tuntoaisti, ihon kosteus, aktiivisuus ja fyysinen toimintakyky, liikkuminen, ravitsemus ja kudosten venyminen ja hankautuminen. Riskiluokitusmittarin pisteet ovat välillä 6–23. Terveen, ilman riskiä olevan, ihmisen pisteet ovat 23 ja kohonnut riski on 18 pistettä ja sitä vähemmän saaneilla henkilöillä. (Hietanen & Juutilainen 2005, 191–193.) Braden- riskiluokitusmittareita vietiin Espoon vuodeosasto 1 henkilökunnan käyttöön, sillä se on hyvä mittari vuodeosastokäyttöön. Painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 19 on taulukko Braden- riskiluokitusmittarista.

## 5.2 Ihon ja hygienian hoito

Jokaisen potilaan asennonvaihdon jälkeen iho tarkastetaan ja kirjataan muutokset. Ihon arvioinnissa on tärkeää huomioida luu-ulokkeet ja ihon kunto ja varhaiset painehaavan merkit tulisi tunnistaa. Yleisimmät paikat painehaavalle ovat ristiluu, kantapää, lantio, nilkat ja takaraivo. Ihon kunnossa huomioitavaa on ihon kuivuus, halkeamat, punoitus, hautuminen, hauraus, lämpö ja kovettumat. Tavoitteena on, että potilaan iho olisi mahdollisimman hyväkuntoinen. Nykysuosituksen mukaan luu-ulokkeita ja punoittavia kohtia ihossa ei saa hieroa. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 2.)

Potilaan iho ei saa hankautua tai venyä siirtojen, siirtotekniikoiden ja asentohoitosten vuoksi. Siirtolakanan käyttö vuodepotilaan siirtotilanteessa, esimerkiksi suihkulaverille, on ehdottoman tärkeää. Asentohoitoja tehdessä potilaan iho ei saa olla suorassa kontaktissa alimpaan paikalla pysyvään lakanaan, koska silloin ihoon kohdistuu hankausta. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 2.)

Hoitohenkilökunnan tehtävänä on havaita ja poistaa potilaan iholle tullut kosteus inkontinenssin, hikoilun tai haavaeritteen vuoksi. On kuitenkin tilanteita, ettei kos-

teutta pystyttyä poistamaan, jolloin henkilökunnan on pystyttävä estämään painehaavojen synty toisin keinoin. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 2.) Korkeatasoisetkaan inkontinenssituotteet eivät aina suojaa ihoa hautumiselta. Kestokateetrin tai cystofixin laitto tilapäisesti on siinä tapauksessa perusteltua, jos iho on hautunut. (Hietanen & Juutilainen 2005, 191.)

### 5.3 Asentohoito

Asentohoidon tarkoituksena on, että luu-ulokkeiden kohdilla on mahdollisimman vähän painetta. Erityisesti painehaavariskissä olevan äkillisesti sairastuneen potilaan on vältettävä pitkää istumista. Kun asentohoito sekä tuki vuoteessa ja tuolissa toteutetaan oikein, pystytään ehkäisemään ihon hankautumista ja venymistä. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3.) Vuoteessa oleva potilas tuetaan tyynyillä 30 asteen kulmaan. Näin saadaan paine jakautumaan lantion alueella laajemmalle alueelle. Tyynyillä estetään luumuulokkeiden yhteen osumista, esimerkiksi tyynyn asettamisella polvien väliin. (Hietanen & Juutilainen 2005, 197.)

Paineen alentaminen riittää, jos iho on ehjä ja punoitus häviää asentoa vaihtamalla. Paineen alentamisella tarkoitetaan ihon kosketuspinta-alan lisäämistä alustalla, jolloin ulkoinen paine vähenee. Painetta voidaan alentaa apuvälineiden ja asennon vaihtojen avulla. Paineenpoistolla tarkoitetaan paineen poistoa kokonaan kuormitusalueelta. Paine siirretään säännöllisin väliajoin toiseen kehonosaan tai vaihtoehtoisesti nostamalla tai apuvälineen avulla pidetään keho tai kehonosa ilmassa. (Hietanen & Juutilainen 2005, 196.)

Asennonvaihdot tehdään, jos potilaan vointi sen mahdollistaa ja ne kirjataan aina potilastietojärjestelmään. Vaihtotiheyden on oltava yhdenmukainen hoidon tavoitteiden kanssa. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3.) Kuormituksen vähentäminen asennonvaihdoin täytyy olla ympärivuorokautista riippumatta siitä, onko potilas sängyssä vai tuolissa. Samassa asennossa liikkumattomana potilas voi olla korkeintaan kaksi tuntia. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.) Le-

pistön ym. tutkimuksessa asentoa vaihdettiin 3–4 tunnin välein 66 %:n kohdalla vuodepotilaista ja kahden tunnin välein 25 %:n kohdalla. Potilaista 5 % käännettiin harvemmin kuin neljän tunnin välein. (Eronen & Kinnunen 2009, 28.) Potilaalla, jolla on riski saada painehaava istuessaan, täytyy olla painetta alentava tai poistava istuintyyny. Yhtäjaksoinen istumisaika ei saisi ylittää kahta tuntia, mutta aikoja voidaan määritellä yksilöllisesti. Painopistettä pitää kuitenkin siirtää 15 minuutin välein. (Hietanen & Juutilainen 2005, 197.)

Painehaavojen kuvitellaan yleisesti kehittyvän vuodepotilaille, mutta tutkimustulokset olivat Lepistön (2005, 11) tutkimuksessa erilaisia. Painehaava kehittyi potilaalle, joka oli jonkin verran itsenäisesti toimeentuleva ja orientoitunut ajoittain aikaan ja paikkaan. Artikkelissa pohditaan, oliko painehaavan synnyn syynä se, että kyseisiä potilaita hoiti usein yksi hoitaja. Nämä potilaat olisivat tarvinneet kaksi hoitajaa suorittamaan asentohoidot ja käytössä olisi täytynyt olla hyviä apuvälineitä, ettei ihon venymistä olisi aiheutunut. Ihon venymistä lisäsivät tässä tapauksessa mahdollisesti myös potilaiden inkontinenssi ja sängynpäädyn jääminen kohoasentoon.

#### 5.4 Erikoispatjat ja apuvälineet

Asento- ja liikehoitoa ei voida korvata erikoisvälineillä, hoidoilla ehkäistään virheasentoja ja säilytetään normaaleja liikeratoja (Hietanen & Juutilainen 2005, 196). Apuvälineiden tarkoituksena on pitää mm. luu-ulokkeet poissa toistensa kosketuksesta. Tällaisten apuvälineiden käytössä on kuitenkin varmistettava, etteivät ne vähennä esimerkiksi painetta alentavan patjan hyötyä. Henkilökunnalla täytyy olla tarvittavat apuvälineet siirtämiseen ja asennonvaihtoihin, jos potilas tarvitsee liikkumisessa apua. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3.) Apuvälineiden valinnassa otetaan potilaan tarpeet huomioon yksilöllisesti sekä huomioidaan taloudelliset ja käytännölliset tekijät (Hietanen & Juutilainen 2005, 197). Rengastyynyjen käyttö ei ole nykyisten tutkimusten mukaan suositeltavaa (Eronen & Kinnunen 2009, 28; Soppi 2010, 265).

Käytössä olevia erikoisapuvälineitä painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ovat apuvälineet, joiden avulla potilas voi myös omatoimisesti siirtyä. Eri-laisten patjojen ja sänkyjen, istuintyyynyjen, pehmusteiden, siirtolevyjen ja -kankaiden avulla pyritään estämään ihon hankautuminen ja venyminen. Henkilönostimien, asentohoitotyyynyjen ja lastojen tarkoituksena on poistaa paine kokonaan halutusta kohdasta, esimerkiksi kantapäästä. (Hietanen & Juutilainen 2005, 197.) Painehaavariskissä olevalle potilaalle on valittava oikean mittainen tuoli ja painetta alentava apuväline (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 3).

Painehaavojen ennaltaehkäisyyn tarkoitettut erikoisvälineet voivat olla joko staattisia eli vakiopaineisia tai dynaamisia eli vaihtuvapaineisia. Vakiopaineinen erikoisväline jakaa potilaan painon laajemmalle alueelle eli muotoutuu potilaan muotojen mukaan. Vaihtuvapaineinen erikoisväline vähentää yksittäisellä ihoalueella paineen kestoa. (Teikari 2002, 6.) Painehaavakansiossa (liite 3) sivuilla 22–24 on kerrottu staattisista ja dynaamisista erikoisvälineistä tarkemmin (Teikari 2002, 6; Hietanen & Juutilainen 2005, 200–201.)

Apuvälineiden käyttö on usein käyttökokemukseen perustuvaa ja valmistajien suosittelemaa. Tieteellistä tutkimusta on tehty erittäin vähän erikoisapuvälineiden vaikutuksesta painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. (Hietanen & Juutilainen 2005, 197–198.) EPUAP aikoo tulevaisuudessa julkaista apuvälineistä eurooppalaiset standardit (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3).

Teikarin (2002, 7) tekemässä systemaattisessa kirjallisuushaussa löytyi 45 tunnustettua kontrolloitua tutkimusta. Tarkoituksena oli löytää tutkimuksia vuoteiden, patjojen, patjanpäällisten ja istuintyyynyjen hyödystä painehaavojen ennaltaehkäisyssä tai hoidossa. Tutkimusten huono laatu rajoitti luotettavan johtopäätöksen tekoa. Vakiopaineisten ja vaihtuvapaineisten laitteiden ehkäisevää vaikutusta painehaavoihin ei ollut tutkimuksissa verrattu toisiinsa. Kirjallisuushaun perusteella selkeä johtopäätös kuitenkin oli, että vaahtomuovipohjaiset ja korkeampaa teknologiaa edustavat erikoispatjat ja päälliset ovat peruspatjoja parempi vaihtoehto. Painehaavojen ehkäisyssä Low Air Loss -ilmavirtauspatjat ovat tehokkaampia kuin vaahtomuovipatjat. Painehaavojen paranemista edistää

vakiopaineinen Air Fluidised ilmanvirtaustekniikka. Muiden välineiden hyödyistä ei ollut riittävää tutkimusnäyttöä. Saksalaisten tekemässä järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa on todettu, että erikoisvaahtomuovipatjat ovat parempi vaihtoehto ennaltaehkäisyssä kuin tavallinen vaahtomuovipatja (Kiura 2007, 17).

Lepistön vuonna 2005 tekemässä tutkimuksessa vuodepotilaita tai liikuntakyvyttömiä oli yhteensä 48 % kaikista potilaista. Heistä vain 1 %:lla oli käytössään moottoroitu painehaavapatja ja 24 %:lla painehaavapatja. Gunninbergin tutkimuksessa oli saatu vastaavat käyttöprosentit painehaavapatjoille. Lisäksi siinä todettiin, ettei kenelläkään potilaista ollut käytössä ennaltaehkäisyyn tarkoitettua istuintyynyä. (Eronen & Kinnunen. 2009, 28.) Painehaavojen ennaltaehkäisy on inhimillistä ja taloudellisesta näkökulmasta kannattavaa, silti sairaalan vuodeosastoille ei ole tutkimuksen mukaan hankittu riittävästi erikoisapuvälineitä.

## 5.5 Ravitseminen

Ravitsemuksella saattaa olla yhteys painehaavojen syntyyn, koska huono ravitsemustila mahdollisesti heikentää kudosten paineensietoa. Ravitsemuksen ja painehaavan yhteyttä ei kuitenkaan ole pystytty näyttöön perustuvissa tutkimuksissa osoittamaan. Potilaan ravitsemushoito täytyy kuitenkin ottaa huomioon painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Yhteistyö ravitsemusterapeutin kanssa olisi tärkeää, mutta se ei kuitenkaan ole jokaisessa hoitopaikassa mahdollista. EPUAP on julkaissut ravitsemuksesta suositukset. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 1–2.)

### 5.5.1 Arviointi ja seulonta

Potilaan ravitsemusta täytyy arvioida ja seuloa. Yksinkertaisin tapa on pituuden mittaaminen ja painon punnitseminen vaa'alla. Painon ja pituuden avulla voidaan laskea painoindeksi (BMI). Lapsilla ja iäkkäillä BMI ei kuitenkaan välttämättä ole luotettava, koska lihas- ja rasvamassa voi olla muuttunut. Pituutta ei kaikilta potilailta pystytä mittaamaan, tällöin seurataan painoa. Normaalipainoisella 10 %:n painon lasku puolen vuoden aikana tai 5 %:n painon lasku kuukauden aikana saattaa merkitä aliravitsemusta. Painon lasku tässä tapauksessa on tahatonta, se ei ole laihdutusta. On huomioitava, että ylipainoinenkin potilas voi kärsiä vajaasta ravitsemuksesta. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 2–3.)

Painoa mitattaessa olisi tärkeää, että se tehdään aina samaan aikaan vuorokaudesta ja että potilaalla olisi aina saman verran vaatteita päällä. Myös vyötärönympäryksen mittaus on luotettava vatsanalueen rasvan määrää arvioitaessa. Se tulisi mitata suoliluun harjan ja rintakehän väliltä. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 2.)

Potilaan ravitsemustilaa voidaan seurata ja arvioida pitämällä ruokapäiväkirjaa nesteistä ja ruuasta joko vuorokauden, kolmen vuorokauden tai seitsemän vuorokauden ajan. Päiväkirjan avulla voidaan selvittää potilaan huonoa ravitsemusta ja mitä voitaisiin tehdä ravitsemuksen parantamiseksi. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 3.) Ruokapäiväkirjana voi olla myös potilaan nestelista. Yleisesti nestelistaan merkitään sairaalassa potilaan juodut nesteet, mutta tällaisessa tapauksessa siihen voisi merkitä myös tuodun ja syödyn ruuan. Listat voi säilyttää ja viedä mahdollisuuksien mukaan ravitsemusterapeutille, joka voi ottaa kantaa ravitsemuksen paranemiseen. Hoitohenkilökunta voi keskustella potilaan kanssa ruokapäiväkirjasta ja etsiä yhdessä ratkaisuja ravitsemuksen parantamiseen. MUST-vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmällä kartetaan potilaan ravitsemustilaa. En ole kuitenkaan tietoinen, kuinka paljon tätä käytetään hoitotyössä. Lisätietoja löytyy <http://nutriciafi.nutricia.fi/vajaaravitsemussuosituksel/>

Monien tutkimusten perusteella on todettu painehaavojen ja seerumin albumiiniarvon välillä yhteys. Laboratoriokokeet eivät kuitenkaan kerro akuutista ravitsemusvajauksesta, vaan kroonisesta. Pelkkä laboratoriokoe ei ole riittävä näyttö ravitsemukseen, sen lisänä tarvitaan painonseurantaa. Ravitsemukseen liittyviä laboratoriokokeita ovat albumiini, hemoglobiini ja kalium. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 3.)

### 5.5.2 Ravitsemushoito

Ravitsemushoito on tärkeää potilaan hoidossa ja sen tarkoituksena on parantaa ravitsemustilaa. Potilaille tehdään ensin ravitsemuksen arviointi tai seulonta, joiden perusteella todetut vajaaravitsemukset huomioidaan ja ravitsemusta tehostetaan. Peruslähtökohtana on, että korjataan ruuan avulla proteiinienergiavajaaravitsemus. Hoitotyössä selvitetään syyt potilaan huonoon ravitsemukseen ja etsitään ratkaisu ongelmaan. Potilaalla, jolla on krooninen painehaava, ravinnon tarve on suurempi kuin terveellä ihmisellä. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 4–5.)

Potilaan syödessä pieniä annoksia, ruoka vaihdetaan runsasenergiseen vaihtoehtoon. Ruuan ollessa riittämätön korjaamaan vajausta, voidaan käyttää energiaa ja proteiineja sisältäviä täydennysvalmisteita. Arginiini- ja antioksidanttivaikutteisia vitamiineja ja hivenaineita voi lisätä ravitsemukseen sekä käyttää askorpiinihappolisää ja sinkkilisää. Niistä ei kuitenkaan ole selvää tieteellistä näyttöä painehaavojen ehkäisyyn. Tavallisen ruuan ja täydennysvalmisteiden ollessa riittämättömiä, on mietittävä myös muita ravinnon antoreittejä. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 4–5.) Painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 30 on täydennysravinnon vähimmäistarve vuorokaudelle.

Ruokahaluun saattaa vaikuttaa monet asiat, kuten potilaan masentuneisuus ja kipu. Potilasta saattaa häiritä myös haavasta tuleva haju ja oman kehonkuvan muuttuminen. Ravitsemushoidossa on otettava huomioon potilaan tahto, toiveet ja hoidon yleistavoitteet. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 5.)

Ravitsemushoitoa arvioidaan säännöllisesti ja siinä täytyy huomioida myös se, että vajaaravitsemus ei korjaannu heti. Onnistunut vajaaravitsemuksen hoito näkyy painon nousuna ja potilaan toimintakyvyn sekä terveydentilan parantumisena. Lisäksi onnistuneen hoidon avulla vanhat painehaavat paranevat ja uudet painehaavat pystytään ennaltaehkäisemään. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. 4.)

Täydennysvalmistetta 200–400ml päivässä 2–26 viikon ajan saaneiden kirurgisten potilaiden painehaavariski väheni 25 %:lla verrattuna ryhmään, joka ei saanut täydennysvalmistetta. (Jäntti 2006, 26.) Eräessä tutkimuksessa (N=90) tutkittiin kollageeniproteiini-ravintolisän vaikutusta toisen, kolmannen ja neljännen asteen painehaavojen paranemiseen. Koeryhmä sai kolme kertaa päivässä kahdeksan viikon ajan lisäravinnetta ja toinen ryhmä sai plaseboa. Tulosten mukaan lisäravinnetta saaneiden painehaavat olivat merkittävästi parantuneet verrattuna plaseboryhmään. (Haava 2006, 47.) Tutkimusten perusteella runsas proteiininen valmiste on hyvä ravitsemuksen lisä.



## 6 PAINEHAAVOJEN HOITO

Konservatiivista hoitolinjaa käytetään aina painehaavojen alkuvaiheen hoitona. Painehaavojen konservatiivista hoitoa ovat asentohoito, painehaavapatjat, potilaan perussairauksien hyvä hoito, yleiskunnon hoito, hyvä paikallishoito haavanhoitotuotteilla, haavanpohjan puhdistus ja ravitsemustilan parantaminen. Konservatiivisen painehaavanhoidon ollessa tehotonta kolmen kuukauden jälkeen täytyy, kolmannen asteen painehaavoihin tehdä kirurginen hoito. Neljännen asteen painehaavojen kohdalla se on usein välttämätöntä. (Papp 2003, 21.)

Hoitomenetelmien olisi aina perustuttava senhetkiseen tuoreimpaan tutkittuun tietoon (Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. 1). Painehaavanhoidon suunnittelussa on tärkeää selvittää ja tutkia potilaan taustatiedot ja fyysinen kunto. Potilaan hoidon suunnittelun on oltava kokonaisvaltaista terveydentilan arviointia, jossa tunnistetaan kaikki hoidon tarpeet. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.)

Normaalin haavan paranemisvaiheet ovat hemostaasi eli reaktio vammaan tai verenvuotoon, tulehdus, proliferaatio eli rakentuminen ja kypsyminen. Nämä vaiheet etenevät vakiintuneessa järjestyksessä ja aikataulussa. Kroonisissa haavoissa, joihin pitkittynyt painehaava luokitellaan, tulehdusvaihe on pitkittynyt sekä proliferaatiovaihe on heikentynyt. Kroonisissa haavoissa paranemiseen osallistuvissa soluissa on toimintahäiriöitä ja biokemiallisten aineiden haittavaikutuksia. Seuraavalla sivulla olevassa taulukossa 1 on jaoteltu akuutin ja kroonisen haavan eroja. Krooninen painehaava voi parantua vasta, kun haavan paranemista estävät ongelmat poistetaan. (Juutilainen 2005 a, 135.)

TAULUKKO 1. Akuutin ja kroonisen haavan eroja

<b><u>Akuutti haava</u></b>	<b><u>Krooninen haava</u></b>
Tulehdusvaihe 3-5vrk	Pitkittänyt tulehdusvaihe
Proliferaatio voimakas	Proliferaatio heikko
Mitoosiaktiiviteetti voimakas	Mitoosiaktiiviteetti heikko
Kasvutekijäaktiiviteetti voimakas	Kasvutekijäaktiiviteetti heikko
Haavanesteen MMP-pitoisuus pieni	Haavanesteen MMP-pitoisuus suuri
Solujen vaste normaali	Solujen vaste heikko

(Juutilainen 2005 a, 135.)

Asko-Seljavaaran, Erikssonin ja Hietasen (2000, 329) tutkimuksessa (N=37) painehaavoista yli puolet parantui osittain ja suurin osa niistä parani kokonaan. Toisen asteen painehaavat paranivat parhaiten, koska ensimmäisen asteen painehaavoja ei usein tunnisteta. Hoito aloitettiin usein vasta toisen asteen painehaavoista, jolloin iho oli rikki tai verenkierto heikentynyt paineen vaikutuksesta. Kokonaan parantuvat haavat olivat yhteydessä potilaan liikuntakyvyn parantumiseen. Neljännen asteen haavat pysyivät suurimmalla osalla ennallaan. Kolmannen ja neljännen asteen haavoista ei juurikaan konsultoitu plastiikkakirurgia, mikä olisi ollut hoidon kannalta tärkeää. Voidaan siis päätellä, että aikainen puuttuminen haavan hoitoon ja ennaltaehkäisy ovat tärkeitä. Mitä pidemmälle asteelle painehaava menee, sen vaikeampi ja pidempiaikainen hoito on. (Asko-Seljavaaran, Erikssonin & Hietasen 2000, 329.)

Edellä mainitussa (2000, 329.) tutkimuksessa todetaan, että kokonaisvaltainen painehaavojen hoito on tärkeä erityisosaamisen alue, joka vaatii hoitohenkilökunnan koulutusta. Tutkimuksessa painotetaan, että jokaisessa toimipisteessä olisi hyvä olla vastuhenkilö eli haavanhoitaja, joka on perehtynyt haavanhoitoon. Hänen avullaan pystytään valitsemaan oikeanlaisia hoitomuotoja ja perehdyttämään uusia työntekijöitä. Vastuhenkilön tulisi kuulua moniammatilliseen työryhmään, jotta tuloksellisuus olisi paras mahdollinen. Tutkijat toteavat, että sairaaloissa täytyisi olla yhtenäiset kirjalliset ohjeet painehaavoista kokonaisuudessaan. (Asko-Seljavaaran, Erikssonin & Hietasen 2000, 329.)

## 6.1 Painehaavojen hoito EPUAP-asteluokituksen mukaan

I-asteen painehaavasta poistetaan paine punoittavalta alueelta. Ellei ihonalainen kudosis ole vaurioitunut, punoitus poistuu yleensä paineen hävittyä. Luulokekohtiin käytetään haavakalvoa tai hydrokollodilevyä suojaamaan kosteudelta, kitkalta ja venymiseltä. Haavakalvoa ei tarvitse poistaa ihon tarkkailun vuoksi, jolloin ihoa pystytään tarkkailemaan päivittäin. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203; Hietanen 2004, 23.)

Ensimmäisen asteen painehaava saattaa olla syvempi kuin ulkoapäin näyttää, siksi käsin tunnustelu punoittavalta alueelta on tärkeää. Nekroosissa eli kuoliossa oleva kudosis on kovettunut ja iho on kuuma. Tällainen iho ja kudosis haavautuvat, jolloin ne voivat olla syviä ja runsaasti erittäviä. (Hietanen 2004, 23.)

II-asteen painehaavasta poistetaan paine sekä haava puhdistetaan ja suojataan. Konservatiivinen hoito yleensä riittää, kun saadaan ensin aiheuttaja ja paine poistettua. Sidosten valinnassa otetaan huomioon haavan oireet. Hoitosidoksia ovat mm. hydrokolloidi- ja geelidokset ja polyuretaanivaahtosidokset, jotka ovat ihoon tarttumaton materiaalia. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203.) Toisen asteen painehaavassa olevaa kudosta voidaan arvioida väriluokituksen mukaan. Sen avulla voidaan seurata miten haava puhdistuu ja pystytään valitsemaan oikea haavanhoitosidos kudokseen. (Hietanen 2004, 23.)

III-asteen painehaavasta kuollut kudosis pitää poistaa ja haavaneritys on saatava hallintaan. Paine poistetaan haavalta esimerkiksi asentohoidolla. Tässä tapauksessa tarvitaan usein myös korjausleikkaus, koska konservatiivinen hoito yksinään ei yleensä riitä, tai jos se riittää haavan paranemisaika on erittäin pitkä. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203.)

IV-asteen haava on usein infektoitunut, runsaasti erittävä ja ulottuu taskumaisesti ihon alle tai se voi myös olla nekroottinen. Haavan ympäristö maseroituu eli vettyy helposti, mikä edistää infektoitumista. Nekroosi on poistettava kirurgisesti tai mekaanisesti, minkä jälkeen voidaan arvioida haavan syvyys. Haavan

kokoa tutkitaan sormin, pumpulitikun tai sondin avulla. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203.)

Neljännän asteen painehaava täytyy puhdistaa ja kuollut kudος poistaa, infektiota haavasta täytyy hoitaa sekä liiallinen erite saada haltuun. Haavan paraneminen vaatii korjausleikkauksen. Haava on usein ulkomuodoltaan samanlainen, kuin kolmannen asteen haava, mutta voi ulottua niveleen asti. Haavanhoito on samanlainen kuin kolmannen asteen haavan kohdalla. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203.)

Onkaloituneen haavan huuhtelussa apuna käytetään ruiskua tai imuletkua. Haavasidokset tulee olla onkalohaavoille tarkoitettuja ja eritettä imeviä: alginaatti-, hydrofiber- tai polyuretaanivaahtosidoksia tai kangasmaisia hydrofobisia tai aktivoituvia keittosuolasidoksia. Haavataskua tai onkaloa ei saa laajentaa eikä tamponoida eli tukkia sidoksilla. Eritteen ja kosteuden hillitseminen on myös olennaista. (Hietanen & Juutilainen 2005, 203.)

## 6.2 Hoitosidokset

Tietyn haavanhoitotuotteen paremmuudesta ei ole näyttöä. Näyttöä haavan nopeammasta paranemisesta on, kun valitaan tietyille haavatyypille parhaiten soveltuva hoitotuote. Haavalle laitetaan sidos, joka pitää haavan kosteana haavanhoitotuotteen vaihtoväliin asti. Haavasidos valitaan haavan tilan sekä hoidon tavoitteen määrittelyn jälkeen. Sidoksen valintaan vaikuttavat esimerkiksi haavan syvyysaste, minkälainen haavan pohja ja väri on. Mahdollinen haavainfektio ja erityisesti selvitetään ennen sidoksen valintaa. Myös potilaan kipu, ympäröivän ihon kunto sekä haavan sijainti vaikuttavat sidoksen valintaan. Haavanhoitotuotteen pitää olla myös potilaalle mukava, eikä se saa vahingoittaa haavan pintaa eikä tarttua haavalle. Hoitosidosten kustannusten on oltava myös kohtuulliset. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3; Berg 2008, 23.) Painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 40 on taulukko, jossa on kerrottu millainen haavanhoitotuote soveltuu mihinkin haavatyypin.

Sidosta pidetään haavalla niin kauan kuin on tarve ja vaihtovälit sidoksissa ovat yksilölliset. Huomioitavaa on, että liian usein tapahtuva sidosten vaihto saattaa vaurioittaa haavapohjaa sekä kuiva ja kovettunut sidos aiheuttaa painevaurioita. Sidoksen valmistajilla on paras tieto omista tuotteistaan. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 4.)

Asko-Selvavaaran ym. (2000, 329.) tutkimuksen mukaan haavanhoitotuotteita vaihdettiin, jos hoito ei näyttänyt tehoavan tai haavatilanne muuttui. Ongelmia haavanhoidossa tuotti eniten erittävän haavan hoito, koska oikeaa haavanhoitotuotetta ei aina osattu valita.

### 6.3 TIME-toimintamalli

Henkilökunnalle on kehitetty TIME -toimintamalli, jonka tarkoituksena on olla apuväline haavan paranemista ja hoitoa suunniteltaessa. Se on jaettu neljään osa-alueeseen, jotka on esitetty alla olevassa taulukossa 2. Toimintamalli on tarkoitettu diagnostiikkaa ja hoitoa varten. Jokainen toimintamallin osa-alue on arvioitava ja hoito suunniteltava sen perusteella. (Juutilainen 2005 a, 136.)

TAULUKKO 2. TIME-toimintamallin osa-alueet

T Tissue management	Kudoksen käsittely eli puhdistaminen
I Inflammation and infection control	Infektion hallinta eli bakteeritasapaino
M Moisture balance	Kosteustasapaino
E Epithelial (edge) advancement	Epitelisaatio ja haavan reunan kasvu

(Juutilainen 2005 a, 136.)

### 6.3.1 Tissue management eli haavanpuhdistus

Haavanpohjan puhdistamisella tarkoitetaan nekroottisen eli kuolleen kudoksen poistamista haavalta, kun potilaan tila sen mahdollistaa. Haavan puhdistuksella pystytään ehkäisemään infektiot ja edistämään haavan paranemista. Puhdistuksella pystytään myös hillitsemään liiallista eritystä eli eksudaatiota. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3; Juutilainen 2005 a, 136.) Nekroottisen kudoksen poistamisella pystytään myös selvittämään, kuinka laaja-alainen ja syvä haava on. Tällöin saadaan oikea tieto haavan luokittelua varten ja pystytään valitsemaan oikea hoito. Näyttöön perustuvan tiedon mukaan mekaaninen ja kirurginen puhdistus ovat tehokkaimpia ja nopeimpia puhdistusmenetelmiä kuolleen kudoksen poistossa. (Eronen, Kinnunen, Lankinen & Pulliainen 2006, 6.)

Haavan huuhteluun suositellaan käytettäväksi vesijohtovettä, juotavaksi kelpavaa vettä, steriiliä vettä tai keittosuolaliuosta. Haavan hankaamista suihkutuksen ja huuhtelun aikana täytyy välttää. Haavan suihkuttaminen on sallittua ja suositeltavaa. Ontelohaavat puhdistetaan huuhtelemalla. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 4.)

Puhdistuksessa käytettäviä antiseptisiä eli tulehdusta hillitseviä aineita ei saa käyttää rutiininomaisesti. Käyttö on silloin suositeltavaa, jos bakteerikasvua on hillittävä. Tavoitteena on, että aloitettu antiseptisen aineen käyttö lopetetaan silloin, kun haavapohja on siisti ja tulehdus haavan ympäristössä on vähentynyt. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 4.)

Kuivaa rupea ei tarvitse poistaa, ellei kudoksessa ole tulehduksen merkkejä. Rupi voidaan poistaa haavan ympäristön kosteaksi tekevällä sidoksella. Ruven irtoamisen lisäksi sidos lisää haavan autolyyttistä puhdistumista. Tällaisia sidoksia ovat esimerkiksi hydrokolloidit ja hydrogeelit. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3.)

Haavanpuhdistamiseen on monta erilaista vaihtoehtoa. Oikea menetelmä valitaan haavan ominaisuuksien mukaan ja siihen vaikuttavat myös potilaan koko-

naistilanne, hoitopaikka, käytettävissä olevat resurssit sekä välineet. Haavanpuhdistus tehdään niin monta kertaa, että haavan pohja on siisti. Yksi puhdistuskerta ei yleensä riitä. Erilaisia puhdistusmenetelmiä ovat kirurginen poisto, kirurginen puhdistus/revisio, mekaaninen puhdistus, autolyyttinen puhdistus, entsyymaattinen puhdistus sekä biologinen puhdistus. (Juutilainen 2005, 136.) Haavanpuhdistamiseen joissain tapauksissa on suotavaa käyttää erilaisia puhdistusmenetelmiä yhdessä (Eronen ym. 2006, 6).

EPUAP suosittelee mekaanista, entsyymaattista, autolyyttistä ja biologista haavanpohjanpuhdistusta silloin, kun kiireellistä kirurgista kuolleen kudoksen poistoa ei tarvita. Kirurgista hoitoa vaativat etenevä selluliitti ja sepsis eli verenmyrkytys. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3.) Kirurgisia toimenpiteitä tekevät Suomessa vain lääkärit (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 4).

Kirurginen poisto on radikaalein ja tehokkain haavan puhdistus tapa. Haavasta poistetaan kuollut kudos terveeseen kudoksen myötäisesti leikkaamalla. Tällöin kroonisesta haavasta tulee akuutti haava ja parantumismahdollisuudet kasvavat. Tällainen toimenpide vaatii kokemusta ja leikkausolosuhteita. Toimenpiteen yhteydessä saatetaan myös haava peittää esimerkiksi ihosiirteillä. (Juutilainen 2005 a, 137.)

Kirurgisella puhdistuksella tai revisiolla poistetaan veitsellä, saksilla ja pinseteillä kaikki kuollut ja tulehtunut kudos. Radikaalissa revisiossa poistetaan myös hiukan tervettä kudosta, kun taas vähemmän radikaalissa revisiossa kuollutta kudosta jää vähän haavalle. Vähemmän radikaaleissa revisioissa puhdistusta jatketaan muilla keinoin loppuun. Revisio tehdään, jos kuollutta kudosta on paljon tai haava on selvästi infektoitunut. Laajassa toimenpiteessä tarvitaan yleensä jonkinlaista anestesiaa. (Juutilainen 2005 a, 137.)

Mekaaninen puhdistus on tärkeä osa haavan paikallishoitoa. Se on toimenpide, joka tehdään steriileillä instrumenteilla. Toimenpiteen tarkoituksena on poistaa kuollutta ihokudosta (nekroosi, fibriinikate, infektoitunut kudos, kudostäjä, lika ja vierasmateriaali) siten, että terve kudos ei vaurioidu. Ennen kuolleen kudok-

sen poistamista on huomioitava kudoksen verenkierto, infektion merkit, haju, eritteen väri ja laatu. Epätavallisen näköistä kudosta ei tule poistaa mekaanisesti ennen tarvittavia tutkimuksia. (Eronen ym. 2006, 6.)

Ennen mekaanista puhdistusta haava suihkutetaan kehonlämpöisellä vedellä 2–5 minuutin ajan. Suihkutusaika on sitä pidempi mitä enemmän haavassa on kuollutta kudosta. Kuollutta kudosta voi poistaa suihkutuksen aikana pesusienellä, -lapulla tai taitoksella. (Eronen ym. 2006, 6.)

Kivun seuranta ja arviointia tehdään kaikissa mekaanisen haavanhoidon vaiheissa. Kipua lievitetään tehokkaasti kipulääkkeillä ja paikallispuudutteilla. Riittävä kipulääkitys annetaan ajoissa ja parhain vaikutus kipulääkkeellä on haavanhoidon aikana. Tarvittaessa kipulääkettä annetaan lisää. Haava puudutetaan ennen toimenpidettä puudutusemulsioilla. Muovikalvon laittaminen puudutteen päälle 30–60 minuuttia ennen mekaanista puhdistusta tehostaa puudutteen tehoa. Puudute poistetaan taitoksella ja mekaaninen puhdistus aloitetaan heti ja tarvittaessa puudutetta laitetaan lisää hoidon aikana. Potilaan tuntemukset huomioidaan haavanhoidon aikana. (Eronen ym. 2006, 6–7.)

Vesiterapiahoidolla kuollutta kudosta ja fibrillikatetta poistetaan kylvetyksellä ja suihkutuksella. Vesiterapiahoiton tarkoituksena on, että vesi tulee paineella haavaan. Se on tehokas yhdessä jonkun muun puhdistuksen kanssa. (Juutilainen 2005 a, 138.) Tieteellistä näyttöä vesiterapiahoiton vaikutuksesta ei ole tällä hetkellä. (Juutilainen 2008, 29.)

Ultraäänilaitetta käytetään yhdessä keittosuolaliuoksen kanssa ja kokemukset ovat hyviä. Ultraäänen on todettu olevan tehokas ja turvallinen, eikä se ole potilaalle kivulias. (Juutilainen 2005 a, 138.) Tieteellistä näyttöä ei ole ultraäänihoidon vaikuttavuudesta, siksi sitä ei suositella toistaiseksi rutiinikäyttöön. Ultraäänihoidolaite on myös kallis, noin 15 000 euroa. (Juutilainen 2008, 29.)

Tyhjiöimuhoidon (V.A.C® eli Vacuum Assisted Closure) käyttö on lisääntynyt maailmalla viime vuosina. Sen vaikutus perustuu alipaineeseen haavapinnalla.



Haavaan laitetaan haavasieni, joka peitetään kalvolla. Imuletkun avulla tehdään 60–125mmHg:n alipaine haavaan. Alipaineen tarkoituksena on vähentää kudosturvotusta, puhdistaa haavapohjaa sekä stimuloida uudisverisuonien ja granaatiokudoksen muodostumista. Tyhjiöimulla saadaan aikaan käänteinen kudostenvenytys, joka lisää biologisia paranemisvaikutuksia, kuten verenkierron lisääntymistä. Ensimmäiset tyhjiöimuhoidot tulivat käyttöön Suomessa vuonna 2004 ja kokemukset niistä ovat lupaavia. Tällä hetkellä tyhjiöimuhoitoja on käytössä yliopisto- ja keskussairaaloissa. (Juutilainen 2005 a, 138–139.) Tyhjiöimun vaikuttavuudesta on tutkimusnäyttöä eniten diabeetikon jalkahaavoista ja kroonisista alaraajahaavoista, jolloin verenkierto on ollut haavassa riittävää. Kuitenkaan painehaavojen puhdistukseen tällä menetelmällä ei vielä ole riittävää tieteellistä näyttöä. (Juutilainen 2008, 29.)

Autolyyttistä puhdistumista eli terveen kudoksen erittelyä tapahtuu kaikissa haavoissa. Elimistön omat proteolyttiset entsyymit ja makrofagi solut osallistuvat siihen. Haavan kosteus edistää autolyytisen puhdistumisen käynnistymistä. Esimerkiksi hydrogeeli-tyyppisellä haavasidoksella voidaan luoda haavaan keinotekoisesti kosteutta. Tällainen puhdistuskeino on selektiivinen eli se ei vahingoita elävää kudosta, eikä se aiheuta kipua potilaalle. (Juutilainen 2005 a, 139.)

Entsyaattiset puhdistustuotteet ovat salvamaisia ja ovat myös selektiivisiä. Nekroottinen kudos hajoaa aktiivisien proteolyytti entsyymien avulla. Salvoja laitetaan suoraan haavalle ja ne puhdistavat haavaa yhdessä elimistön omien entsyymien kanssa. (Juutilainen 2005 a, 139.)

Biologisella puhdistuksella tarkoitetaan kärpäsentoukkahoitoa, jonka käyttö on yleistynyt Suomessa viime aikoina. Puhdistuksessa laitetaan haavan pohjalle steriilisti viljeltyjä kärpäsen toukkia, jotka ovat haavapussissa, joka laitetaan haavalle 2–5 vuorokauden ajaksi. Sinä aikana toukkien tuottamat voimakkaat proteolyttiset entsyymit hajottavat kuollutta kudosta, mutta eivät vaurioita tervettä kudosta. Kliinisten kokemusten mukaan tämä puhdistusmenetelmä on tehokkaampaa verrattuna autolyytiseen ja entsyymaattiseen puhdistukseen. Hoito

ei kuitenkaan ole tehokasta nekroottiseen ja runsaasti erittävään haavaan. (Juutilainen 2005 a, 139–140.)

Eronen ym. (2006, 6–7) tekivät systemaattisen kirjallisuushaun näyttöön perustuvasta mekaanisesta puhdistamisesta. He toteavat, että suomalaisia näyttöön perustuvia suosituksia ei ole, mutta ulkomailla niitä on tehty. Kirjallisuushaun (N=35) perusteella todettiin, ettei vielä ole saatu riittävää tutkimustulosta siitä, että haavanpuhdistus olisi merkittävämpi verrattuna ei-puhdistavaan hoitoon. Kuitenkin kuolleen kudoksen poisto eri puhdistusmenetelmillä on yleisesti hyväksyttyä ja suositeltavaa. Artikkelissa kerrotaan, että eräs tutkija toteaa puhdistuksen olevan tehokasta ja nopeuttavan haavan paranemista.

### 6.3.2 Inflammation and infection control eli tulehduksen hallinta

Haavanpohjan puhdistus kuolleesta kudoksesta on ensisijaisen tärkeää bakteeritasapainon ja haavan paranemisen kannalta. Märkäinen erite, paha haju, kuumotus, turvotus, punoitus ja kipu ovat merkkejä infektiosta. Infektoriskin vähentäminen haavalla on haavan paranemisen kannalta tärkeää. Hyvä käsihygienia, haavan suihkutuspöytä tai huuhtelu sekä haavanpohjan puhdistus ovat perusasioita tulehduksen ehkäisyssä. Infektoituneen haavan suihkutuspöytä sekä huuhtelu on tärkeää tehdä päivittäin. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 5.) Infektioitunut ja infektoriskissä oleva haava arvioidaan päivittäin. Arvioinnissa huomioidaan muutokset haavassa, haavanhoidon ja haavanpohjan puhdistuksen suunnittelun vuoksi. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 3.)

Bakteerinäytteitä ei saisi ottaa rutiininomaisesti, koska kaikissa painehaavoissa on bakteerikasvua. Bakteeriviljely otetaan haavasta, jos siinä on tulehduksen merkkejä. Jos hyvästä paikallishoidosta huolimatta infektio ei poistu, on lääkärin määrättävä lisätutkimuksia mahdollisen osteomyeliitin ja niveltulehduksen pois-sulkemisen vuoksi. Infektion ollessa paikallinen ei antibioottihoitoa aina tarvita. Hoitohenkilökunnan tehtävänä on estää ulkoinen kontaminaatio, kuten ulosteen ja virtsan joutuminen haavaan. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 5.)

Haavan paraneminen hidastuu, jos haavassa on bakteereja yli 105 kappaletta kudosgrammaa kohden. Infektoituneessa haavassa on bakteereja, jotka tuhoavat tervettä kudosta. Kroonisessa lievässä infektiossa ei välttämättä näy tulehduksen merkkejä. Tällöin paraneminen on kuitenkin hidastunut, haavan erityis on lisääntynyt sekä haju on poikkeava. Infektioon viittaavaa on myös hauras verestävä granulaatiokudos. (Juutilainen 2005 a, 140.)

Paikalliset antiseptiset tuotteet infektoituneen haavan hoidossa korjaavat bakteeritasapainoa. Kuitenkin suurin osa tuotteista on kudostoksisia eli kudosta ärsyttäviä. Antiseptisiä tuotteita ovat mm. klorheksidiini, jodi erilaisissa yhdistelmissä, natriumhypokloriitti, etikkahappo, hopeanitraatti ja kuusenpihkavoide. Puhtaalle granuloivalle haavapinnalle ei käytetä antiseptisiä aineita, koska ne hidastavat paranemista. Antiseptisiä tuotteita haavanhoidossa suositellaan käytettävän korkeintaan viikon ajan. (Juutilainen 2005 a, 141.)

Hopeaa sisältävät tuotteet ovat hyviä ja turvallisia infektoituneen haavaan hoidossa. Ne ovat vain vähän toksisia, eivätkä aiheuta resistenssiongelmaa. Hopea tehoaa yleisiin antibiooteille resistentteihin bakteereihin sekä sieniin ja viruksiin. (Juutilainen 2005 a, 141.)

Lohi, Jokinen, Sipponen, Mäki-Paakanen, Peltola, Rautio, Laakso, Saranpää, Papp & Sipponen (2008, 1364–1367) ovat tehneet tutkimuksen kuusenpihkavoiteen tehosta infektoituneisiin haavoihin. Kuusenpihkavoiteen on todettu estävän grampositiivisten bakteerien kasvua. Se estää myös moniresistenttien bakteerien kuten *Stafylococcus aureuksen* (MRSA) ja vankomysiinille resistentin enterokokin (VRE) kasvun. Kuusenpihkavoidehoidon on todettu tutkimusten mukaan olevan tehokas vaikeiden painehaavojen hoitoon. MRSA ja VRE ovat sairaalabakteereita, jotka ovat resistenttejä tietyille antibiooteille. MRSA on hankalimpia hoidettavia bakteereita sairaaloissa. MRSA kasvaa yleensä haavassa ja tutkimusten mukaan kuusenpihkavoide estää tämän bakteerin kasvun. Tutkimuksessa ei havaittu varsinaisia allergisia reaktioita, kuitenkaan hartsiallergiaa sairastavalle käyttöä ei suositella. Lohi ym. (2008, 1364–1367.)

### 6.3.3 Moisture balance eli kosteustasapainosta huolehtiminen

Haavan paranemisen edellytyksenä on, että haavaan saadaan optimaalinen kosteustasapaino. Granulaatiokudoksen ja uudisepiteelin muodostuminen on tehokkaampaa kosteassa ympäristössä. Kuolleen kudoksen autolyysin käynnistyminen vaatii kosteutta ja lisäksi potilas on kivuttomampi hoitojen aikana. (Juutilainen 2005 a, 141.)

Kroonisesta haavasta erittyvä neste on koostumukseltaan erilaista kuin akuutin haavan erite. Krooninen haava sisältää enemmän matriksmetalloproteiinaasi-entsyymejä (MMP), jotka voivat hajottaa tärkeitä solunulkoisia kudoserakenteita ja estää haavan kasvutekijöiden vaikutusta. (Juutilainen 2005 a, 141.)

Haavan kosteustasapainon hoito tarkoittaa runsaan haavaeritteen syyn hoitoa. Runsaasti erittäviä haavoja ovat nekroottiset ja tulehtuneet haavat. Tällaisista haavoista poistetaan ja puhdistetaan kuollut kudos sekä hoidetaan infektiota. Haavasidoksen valinnalla pystytään vaikuttamaan haavan kosteustasapainoon. Kosteutta lisääviä tai kosteutta ylläpitäviä sidoksia, esimerkiksi hydrogeeliä ja kolloideja käytetään kuivissa ja enintään lievästi erittävässä haavoissa. Runsaasti erittäville haavoille voi käyttää esimerkiksi hydrofiber, alginaatti ja erilaisia foam-tyyppisiä sidoksia. (Juutilainen 2005 a, 141–142.)

### 6.3.4 Epithelial (edge) advancement eli epitelisaation tukeminen

Haavan epitelisaatiolla tarkoitetaan uuden ihon kasvamista. Painehaavaan uusi iho kasvaa haavan reunoilta ja haavan pohjalta epitelisaarekoiden kautta. Syvä haava epitelisoituu reunoilta, kuitenkin haavan pohjan täytyy ensin granuloitua. Kuolleen kudoksen puhdistuksen tai poiston jälkeen haavaan kasvaa hento uudisepiteeli, joka kuitenkin vaurioituu helposti. Tämän vuoksi haava-aluetta ei saa kuormittaa ja lisäksi haavanhoitotuote ei saisi jäädä haavan pohjaan kiinni. Painehaavoissa uudisepitelisaatio saattaa olla heikentynyt tai sitä ei synny ollenkaan, mikä johtuu monista paikallisista ja systeemisistä tekijöistä.

Haavan pohja voi olla granuloiva, mutta se ei silti kasva kiinni. (Juutilainen 2005 a, 142.)

Epitelisaatiota voidaan tukea poistamalla kasvun esteet, joita ovat hyperkeraattoinen kallus eli kova halkeama tai haavanekroosit. Hyvän kosteus- ja bakteeritasapainon lisäksi haavan verenkierron on oltava riittävä. Bioaktiivisten siidosten ja kasvutekijätuotteiden tarkoituksena on parantaa haavan epitelisaatiota. (Juutilainen 2005 a, 142.)

#### 6.4 Painehaavan arviointi

Ennen hoidon valintaa lääkäri tekee haavadiagnoosin. Avoimen haavan arviointia ovat haavasidoksen ja haavan tilan arviointi. (Iivanainen & Hietanen 2005, 30.) Säännöllinen painehaavan arviointi on tärkeää. Kerran päivässä tehtävä arviointi olisi ihanteellista, arviointia on tehtävä kuitenkin vähintään kerran viikossa. Arviointia suunniteltaessa on huomioitavaa, että puhtaita haavataitoksia ei tarvitse avata. Taitosten avaaminen turhaan hidastaa haavan paranemista. Jos arvioinnin perusteella huomataan haavassa tai potilaan kunnossa huononemisen merkkejä, hoitolinjat arvioidaan uudestaan. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.)

Sidoksen arvioinnissa havainnoidaan aluksi, onko se pysynyt paikallaan ja onko sidoksen ohi erittänyt nestettä, esimerkiksi vaatteille ja onko haavasidos haavalla kireästi tai löysästi. Arvioinnissa huomioidaan, kuinka paljon sidos on imenyt eritettä. Eritteestä arvioidaan väriä, koostumusta sekä hajua. (Iivanainen & Hietanen 2005, 30.)

Haava arvioidaan vasta, kun sidokset on poistettu ja haava puhdistettu. Arviointi tapahtuu haistelemalla, katsomalla sekä tarvittaessa tunnustelemalla haavanympäristöä, pulssia, lämpöä ja väriä. (Iivanainen & Hietanen 2005, 30.) Painehaavan arvioinnissa tulee joka kerta määrittää ja tutkia, missä haava sijaitsee, mikä on haavan aste ja koko, minkälainen on haavanpohjan tila ja erityis

sekä onko haavassa kipua. Haavan arvioinnissa on tärkeää arvioida ympäröivä iho sekä mahdolliset onkaloituneet haavat. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.) Haavan koon arviointimenetelmiä ovat esimerkiksi jäljentäminen, valokuvaaminen, mittatikku tai viivoitin. Avoimen haavan arvioinnissa tulisi vastata tiettyihin kysymyksiin, jotka on esitetty painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 57. (Iivanainen & Hietanen 2005, 30).

Epävakaassa tilassa oleva haava arvioidaan päivittäin. Jos tihkuvuoto tai erityis on runsasta ja kosteus tulee sidosten läpi, on sidos vaihdettava. Kosteuden läpi tuleminen on riski haavan ulkoiseen kontaminoitumiseen. Sidoksen kostuessa usein on aiheellista vaihtaa sidokset toisenlaiseen materiaaliin. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 4.)

Haavan ympäristön huomioiminen ja kuvaaminen on tärkeää. Ympäristö voi olla esimerkiksi maseroitunut ja rikkonainen, jolloin haava on erittänyt paljon, ja ihonhoitosidoksen tulisi olla enemmän eritettä imevä sidos. Ärtynyt, punoittava iho merkitsee, että sidos ärsyttää haavan ympäristöä. (Niskasaari 2007, 18.) Haavan ympäristön arvioinnin apuna voi käyttää kysymyksiä, jotka on esitetty painehaavakansiossa (Liite 3) sivulla 58. (Iivanainen & Hietanen 2005, 31.)

## 6.5 Kipu

Hoitamaton kipu tuottaa stressihormonia, joka heikentää kudosten parantumista, lisää infektoriskiä sekä heikentää potilaan vastustuskykyä. Kivun arvioinnin avuksi on kehitetty kipumittareita, joiden avulla saadaan potilaan oma kokemus kivun voimakkuudesta näkyville. Kipumittarin tulos kirjataan aina potilaan asiakirjoihin. Käytetyn mittarin tulisi olla aina sama, jotta kivun arviointi olisi mahdollisimman luotettavaa. (Kauppila 2008, 10.) Myös hoitohenkilökunta arvioi kipua ja kirjaa ne aina hoitotietoihin. Potilaan kiputuntemuksia helpotetaan poistamalla tai kontrolloimalla kipu. Tällaisia toimia ovat riittävä kipulääkitys tai muu kivunlievitys kuten haavan peittäminen, asennonvaihdot ja painetta alentavien hoitotuotteiden laittaminen oikein. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.)

Spilsburyn ym. tutkimuksessa (Castrén 2007, 27) painehaavapotilaista 91 % koki jatkuvaa kipua ja he kertoivat kipulääkityksen olevan liian vähäinen. Potilaat kertoivat kivun tyypin, laadun ja kovuuden vaihtuvan eri vuorokauden aikoina, haavan hoidon aikana ja liikkuesssa. Heidän kokemuksensa oli, että annettu kipulääkitys ei vienyt kipua ja että henkilökunta ei antanut kipulääkettä pyydettyssä.

Van Heckenin ym. (Eronen & Kinnunen. 2009. 28) tutkimuksessa 82 % hoitajista kirjasi potilaalla olevan haavasta johtuvaa kipua. Vain kolmasosalla oli käytössä jokin kipulääke. Hoitajana on tärkeää huomioida, että potilaalle aloitetaan kipulääkitys. Jo ennen haavanhoitoja on potilaalle annettava riittävä kipulääkitys ja/tai puudutus.

Hopkinsin ym. (Castrén 2007, 28.) tutkimuksessa kaikki haastateltavat painehaavapotilaat kertoivat kokeneensa kipua jatkuvasti. Kipulääkitystä ei annettu riittävästi tai se ei ollut riittävän tehokasta. Potilaiden mielestä lääkäri ei ymmärtänyt kivun voimakkuutta. Kipu rajoitti monien elämää, koska liikkuminen voimisti kipuja. Haastateltavat toivat ilmi, että tiesivät liikkumattomuuden huonontavan kokonaistilannetta, mutta liikkumisesta syntyvä kipu tuntui vielä pahemmalta.

Painehaavapotilaiden elämä on rajoittunutta monella tavalla, mutta heidän elämänsä rajoittaa tutkimusten mukaan eniten kipu. Nykyiset kipulääkkeet ovat tehokkaita ja niillä on mahdollista hoitaa kipua. Potilaan yksilölliset kokemukset kivusta on otettava huomioon sekä käytettävä haavakipuun riittävän tehokkaita kipulääkkeitä. Myös henkilökunnan on mietittävä omia asenteitaan kivunhoidossa. (Castrén 2007, 28.) Tavallisen kipulääkityksen lisäksi haavakipuun voidaan käyttää paikallisesti vaikuttavaa kipuhaavalevyä. Se sisältää ibuprofeinia. Tuote on uusi eikä tutkimusnäyttöä ei ole vielä riittävästi, mutta paranemista haittaavia sivuvaikutuksia ei ole esiintynyt. (Hjerppe 2008, 21.)

## 6.6 Aseptiikka

Hoidossa tulleilla infektioilla on merkittävä kansanterveydellinen ja taloudellinen vaikutus. Infektioiden torjunta on taloudellisen näkökulman lisäksi myös inhimillisesti ajatellen järkevää. Sairaalahygieeniat voidaan estää torjuntatoimin. Keskeinen rooli seurannassa ja torjunnassa on henkilökunnan voimavaroilla. (Kärki, Meriö-Hietaniemi, Möttönen, Ruutu & Lyytikäinen 2010, 3036.)

Sairaalahygienia tarkoittaa toimia, joita tehdään tartuntojen ehkäisemiseksi ja estämiseksi. Sairaalahygienia on hoitotyön ydintehtävä ja sen toteutuksesta on vastuussa jokainen hoitotyöntekijä. Käsihygienia, hoitoympäristöstä huolehtiminen ja välineiden puhtaanapito sekä aseptiikan periaatteiden noudattaminen ovat tärkeitä infektioiden torjunnassa. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 54.)

Aseptiikka määritellään sellaisiksi toimenpiteiksi tai toimintavoiksi, joilla ehkäistään ja estetään infektioiden syntyä. Tavoitteena on mikrobitartunnoilta suojaus. Keinona on estää mikrobien pääsy ihmiseen, hoitovälineisiin, henkilökuntaan ja hoitoympäristöön aseptiikan avulla. Aseptinen omatunto nähdään ammatillisen toiminnan lähtökohtana. Aseptinen omatunto täytyy omaksua sisäistämällä toimintatapa, jolloin hoitaja toimii aina aseptisen työjärjestyksen ja steriilien periaatteiden mukaisesti. Aseptinen työjärjestys on suunnitelmallista työskentelyä puhtaasta likaiseen. (Karhumäki, Jonsson & Saros 2005, 54.)

Kärjen ym. (2010) tutkimuksessa (N=57) kartoitettiin infektioiden torjuntaan käytettäviä voimavaroja ja lisäksi käsidesinifektion kulutusta sairaaloissa. Tutkimuksen mukaan infektioiden torjuntaan suunnatut voimavarat ovat lisääntyneet vuodesta 2001. Käsihuuhteen käyttö on lisääntynyt, mutta pelkät kulutusluvut eivät takaa tehokasta käsihuuhteen käyttöä, mutta ne kertovat kuitenkin positiivisesta kehitymisestä infektioiden torjuntaa kohtaan. Kansanvälisellä tasolla Suomi pärjää hyvin. Kuitenkaan kaikki suositukset eivät vielä täyty, kuten lääkärin käyttämä työaika infektioiden torjuntaan. (Kärki 2010, 3037–3038, 3040.)



Käsihygienia tarkoittaa kaikkia toimenpiteitä, joilla estetään mikrobien siirtyminen henkilökunnan käsien välityksellä potilaaseen. Sormusten käyttö on kiellettyä. Sormuksia käyttävän henkilön käsissä on 14 kertaa enemmän gramnegatiivisia sauvoja ja 12 kertaa enemmän hiivasientä verrattuna sormuksettomaan henkilöön. (Syrjälä 2005. 1694.)

Kynnenaluisissa on paljon mikrobeja. Suomessa värittömän kynsilakan käyttö on sallittua, koska lian pystyy näkemään kynsien alta. Niiden on kuitenkin oltava lyhyet, jotta kynnenaluset ovat helppoiten puhdistettavissa. Rakennekynsien käyttö ei ole sallittua mikrobien leviämisvaaran vuoksi. (Syrjälä 2005. 1694.)

Käsihygienia on terveydenhuollossa tärkeää, koska huonon vastustuskyvyn omaavien potilaiden määrä on kasvanut sekä ongelmamikrobit ovat yleistyneet. Käsienpesu on korvattu käsihuhuhteella, jolloin käsihygienia on selvästi parantunut. Saippuapesua suositellaan vain näkyvän lian poistoon, sillä käsihuhuhte on tehokkaampi ja helpompi toteuttaa muissa tapauksissa. (Syrjälä 2005. 1694, 1697.)

Routamaan ja Huplinin (2007, 2397) ovat tehneet tutkimuksen yhteen yliopistoliseen sairaalaan ja neljään aluesairaalaan Suomessa. Kysely lähetettiin sairaanhoitajille ja perushoitajille (N= 418). Tutkijoiden tarkoituksena oli kartoittaa hoitohenkilökunnan tietoja ja käsityksiä sekä käytännön toteutumista käsihygieniasta. Tutkimusaineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella, jossa oli yksi avoin kysymys.

Kyseisessä tutkimuksessa 95 %:lla vastanneista oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasta. Parhaiten vastaajat tiesivät käsien pesu- ja desinfiointikäytännöistä sekä käsineistä. Vastaajista lähes kaikki tiesivät, ettei alkoholipitoinen käsihuhuhte riitä kaikissa hoitotilanteissa, esimerkiksi silloin, jos kädet ovat likaiset. Tutkimuksen mukaan 95 % tiesi pitkien kynsien ja 83 % rakennekynsien lisäävän gramnegatiivisten mikrobipesäkkeiden määrää sekä 71 % tiesi rakennekynsien aiheuttavan sairaalainfektioita. (Routamaa ja Hupli 2007, 2397.)

Käsihuuhte eli käsidesinfektioaine sisältää alkoholia, joka tehoaa eri mikrobi-ryhmiin, kuten bakteereihin, viruksiin, sieniin sekä mykobakteereihin. Etyylialkoholikäsihuuhte on tehokkaampi viruksia vastaan kuin saippuavesi, eikä aiheuta resistenssi ongelmaa. Käsihuuhte ei kuitenkaan tehoa bakteerien itiöihin eikä parasiitteihin. (Syrjälä 2005. 1696.) Käsihuuhteen avulla pystytään poistamaan käsiin joutunut väliaikainen mikrobifloora ja huuhdetta käytetään jokaisen potilaskontaktin jälkeen ja aina kun vaihdetaan työtehtävää. (Iivanainen, Skarp & Alahuhta 2008, 29.)

Käsihuuhdetta otetaan käsiin runsaasti ja hierotaan 20 sekunnin ajan. Seinäteleestä otetaan vähintään yksi painallus, puppupullosta vähintään kaksi. Huuhte levitetään erityisesti niille alueille käsiin, joilla seuraavaan potilaaseen kosketaan. Käsihygienian on todettu onnistuvan paremmin käsihuuhteen (72 %) käytöllä, kuin käsienspesulla (34 %). Käsienspesun jälkeen löytyy usein väliaikaista mikrobiflooraa, kun taas käsihuuhteen jälkeen ei ole löytynyt mitään. (Syrjälä 2005. 1696–1697.)

Routamaan ja Huplinin tutkimuksessa (N=418) (2007, 2398) suurin osa 95 % vastanneista tiesi käsihuuhteen käytön olevan bakteeripesäkkeiden vähentämiseen tehokkaampaa kuin käsienspesu. Kokonaisuudessaan vastanneista hoitajista 75 %:lla oli hyvät tiedot, erinomaiset tiedot olivat 20 %:lla.

Käsienspesun tarkoituksena on lian ja löysästi kiinnittyneen mikrobiflooran mekaaninen irrottaminen. Käsienspesun tarkoituksena on hieroa käsiä nykysuositusten mukaisesti 30 sekuntia, mutta se ei useinkaan toteudu. Perusvoiteiden käyttö on suositeltavaa, koska voide estää veden haihtumisen iholta, jolloin kosteus ja elastisuus säilyvät iholla. (Syrjälä 2005. 1697.) Iivanaisen ym. (2008, 26) tutkimuksen (N=74) mukaan ennen haavanhoitoa kätensä pesi 64 % ja haavanhoidon päätyttyä kätensä pesi 69 %. Käsienspesu kesti yli 30 sekuntia 73 %.

Routamaan ja Huplinin tutkimuksen (N=418) (2007, 2398–2399.) mukaan 86 % vastanneista pesi kätensä keskimäärin 12 kertaa työvuoron aikana ja vastaajis-

ta 82 % desinfioi käsiä keskimäärin 49 kertaa työvuorossa. 95 % vastanneista ei käyttänyt sormuksia työssään. Käsihuuhdetta käytettiin hyvin kaikissa potilaskontakteissa ja toimenpiteiden välillä. Käsineiden riisumiseen jälkeen käsihuuhdetta käytti 89 % vastanneista. Käsien iho oli ajoittain kuiva, ärtynyt tai tulettunut 43 %:lla. Esteitä käsihygienian puutteellisuuteen olivat kiire, asenteet ja lääkärien esimerkkikäyttäytyminen, lääkärien puutteellinen käsihygienia ja käsi desinfektioon liittyvät asiat, kuten annostelijan puute ja sijainti sekä käsihuuhdetten epämiellyttäväisyys. Tällaisia tuloksia on saatu myös aikaisemmista tutkimuksista.

livanaisen, Skarpin ja Alahuhdan (2008) tutkimuksessa (N=74) havainnointiin käsihygienian toteutumista ennen haavanhoitoa, sen aikana sekä sen jälkeen. Tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä aineiston pienuuden vuoksi. Tutkittavista 43 % puki muoviessun tai suojatakin haavasidosten avaamisen aikana, vaikka muoviesiliinan on todettu vähentävän 30-kertaisesti työasun likaantumista. Suojakäsineitä käytettiin tutkimusten mukaan hyvin, mutta eri työvaiheiden välillä käsineitä ei vaihdettu ja käsien desinfointi oli puutteellista. Vastanneista suurin osa 93 % käytti käsihuuhdetta ja 89 % antoi sen kuivua ennen suojakäsineiden pukemista. Desinfektioaineen antoi vaikuttaa yli 15 sekuntia 62 % vastanneista. (livanaisen, Skarpin & Alahuhdan 2008, 26, 28–29.)

Suojakäsineitä käytetään potilaskohtaisesti ja vaihdetaan joka toimenpiteen eli työvaiheen jälkeen. Pelkkä käsihuuhdetten käyttö ei ole riittävää haavojen ja eritteiden sekä kosteiden ihoalueiden, limakalvojen ja infektioporttien koskemisen yhteydessä. Suojakäsineiden käytön jälkeen käsistä löytyy mikrobeja, joten käsihuuhdetten käyttö on välttämätöntä suojakäsineiden riisumisen jälkeen. (Syrjälä 2005. 1698.) Suojakäsineet puetaan aina desinfioituihin, puhtaisiin ja kuiviin käsiin. Käsihuuhdeilla ei desinfioida käsineitä, koska ne eivät kestä sitä. Käsineet riisutaan ihoon koskematta. Tehdaspuhtaita suojakäsineitä pidetään sellaisissa toimenpiteissä, joissa ihoa tai limakalvoa ei läpäistä. Välineet toimenpiteessä ovat desinfioituja tai puhtaita. Yli vuorokauden vanhaan haavaan voi käyttää tehdaspuhtaita käsineitä. (Tiitiäinen 2007, 149, 150–151.)

livanaisen ym. (2008, 26, 29) tutkimuksen (N=74) mukaan tehdaspuhtaat suojakäsineet laittoi vastanneista 90 % ennen paikallishoidon toteutusta. Haavan hoidon lopetuksen jälkeen, ennen jätteiden hävittämistä vastanneista 41 % riisui suojakäsineensä.

Haavan hoidossa ensin hoidetaan puhtaat haavat ja siirrytään sen jälkeen hoitamaan likaiset, kontaminoituneet haavat. Likaisimmat haavat sijaitsevat esimerkiksi sakrumin alueella. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 5.) livanaisen ym. (2008, 27.) tutkimuksessa (N=74) haavanhoito suoritettiin 71 %:ssa ennen siivousta, siivouksen jälkeen 27 %:ssa. Tämänhetkisen tiedon mukaan siivouksen jälkeen ei tarvitse odottaa kahta tuntia, että haava voidaan hoitaa.

livanaisen ym. (2008, 27, 29) tutkimuksessa (N=74) ilmenee, että haavanhoitovälineitä säilytettiin sairaalassa potilashuoneessa 53 %, esimerkiksi potilaan pöytälaatikossa muiden tavaroiden joukossa joko avatussa tai suljetussa astiassa. Käytetyt instrumentit olivat steriilejä 75 %:ssa tapauksista. Haavan paikallishoitona käytetyt sidokset otettiin steriilistä paketista vain 37 %:ssa hoidoista. Instrumentit pestiin ja laitettiin desinfiointiaineeseen (2 %), pestiin ja säilytettiin kuivana huuhteluhuoneessa (8 %), likaisina välinehuoltoon (18 %) ja laitettiin suoraan dekontoon (20 %). Sairaalaoloissa instrumentit tulisi puhdistaa ja kuivata käytön jälkeen ja instrumenttien steriloinnista pitäisi huolehtia. Häiriötekijöitä haavanhoidossa aiheutti eniten sidostarvikkeiden haku 63 %:ssa häiriötilanteista.

Yhteenvetona edellisten tutkimusten mukaan voidaan todeta, että käsihygieniaan kiinnitetään huomiota ja henkilökunta on tietoinen oikeasta käsihygieniasta. Sormuksia käytetään vähän töissä, käsiä desinfioidaan ja suojakäsineitä käytetään. Kuitenkin livanaisen ym. (2008) tutkimuksen mukaan toimenpiteiden välissä käsihuuhteen käyttö ja suojakäsineiden vaihto ei aina toteudu oikein. Muoviesiliinaa käytetään haavanhoidoissa vähän, vaikka se estää mikrobien leviämisen. Haavanhoitotuotteet ja instrumentit on oltava steriilejä sairaalaolosuhteissa ja likaiset haavanhoitotuotteet pitäisi laittaa roskakoriin tai pussiin. Asep-

tiikkän huomioiminen on tärkeää, etteivät infektiot pääse leviämään sairaalassa. Käsihuuhteet täytyy laittaa sairaalassa paikkaan, josta niitä on helppo ottaa.

## 6.7 Potilaan ohjaus

Kääriäinen ja Kyngäs (2005) ovat määritelleet käsiteanalyysissään ohjauksen aktiiviseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi. Ohjaus perustuu ohjaajan ja ohjattavan vuorovaikutteiseen ohjaussuhteeseen. Ohjaus on vuorovaikutustilanne ja siinä on läsnä terveydenhuoltoalan ammattilainen ja potilas. Potilas nähdään oman elämänsä asiantuntijana ja terveydenhuoltohenkilöstö edustaa ammatillista osaamista. (Isola, Backman, Saarnio, Kääriäinen & Kyngäs 2007, 53.)

Potilasohjaus on tärkeä huomioida. Hoitohenkilökunnalta ohjaus vaatii aktiivisuutta, tiedon päivitystä ja kiinnostusta potilasohjaukseen. Hyvällä ohjauksella voidaan ehkäistä sairaalahoitoja ja potilaan elämänlaatu paranee. Sairaus on potilaalle aina ainutlaatuinen ja uusi asia. Myös painehaavojen ennaltaehkäisyyn ohjaus on tärkeä huomioida. Kääriäinen (2008 10, 14) kuvaa, että laadukas ohjaus nähdään potilaan asianmukaisena ja hyvänä hoitona. Potilaalla on oikeus saada ohjausta ja hoitajan tulee ohjausta antaa. Ohjauksen onnistuessa vaikuttaa se potilaan terveyteen ja terveydenhuollon kustannuksiin säästävästi.

Briggs ja Flemming ovat todenneet, että pitkäaikaissairauden hyväksymistä ja sairauden kokemusta tukee, kun hoitohenkilökunnan asenteet ohjausta kohtaan ovat hyvät ja he pystyvät tukemaan potilaan elämänhallintaa. Ebbeskogin ja Emamin tutkimuksen mukaan tyytyväiset potilaat kertoivat potilas-hoitaja välisen suhteen olleen molemmin puolin yhteisymmärryksellistä. Tyytymättömät potilaat tunsivat olleensa objekteja. Haasteena kirjallisuuden perusteella on kuinka potilas saadaan motivoitumaan haavojen ennaltaehkäisyyn. Ohjauksen onnistuminen ja hyöty on erittäin haastavaa, jos potilaan motivaatio puuttuu. (Eronen & Kinnunen 2009. 28–29.)

Yksilöllinen elämänhistoria ja iäkkään potilaan tapa huolehtia itsestään sekä hänen suhtautuminen saamaansa ohjaukseen vaikuttavat siihen, kuinka potilas tulkitsee ohjauksen. Ohjausvalmiudet ovat merkittävässä asemassa laadukkaan ohjauksen toteutumisessa. Potilaan aikaisempi tieto ohjausta käsittelevästä asiasta parantaa ohjauksen laatua. Ohjauksen kiinnittäminen iäkkään elämään esimerkein on todettu hyväksi. Ohjauksessa on huomioitava mahdolliset muutokset muisti- ja aistitoiminnoissa. Ohjausaika ja -tila tulee ottaa huomioon. Onnistunut ohjaus vaatii joustavaa ajan käyttöä ja rauhallisen tilan, jossa on hyvä valaistus ja mukavuustaso. (Isola ym. 2007, 53.)

Isolan ym. (2007, 56.) tutkimuksen (N=203) mukaan iäkkäät potilaat kokivat ohjauksen tila- ja aikajärjestelyt onnistuneiksi ja hoitohenkilökunnan yhteistyön toimivaksi. Kuitenkin 8 % potilaista oli tyytymättömiä henkilökunnan taitoon käyttää ohjauksessa tarvittavaa välineistöä. Avoimista kysymyksistä ilmeni, että potilaat olivat tyytymättömiä ohjaustilan valintaan. He kokivat sen meluisaksi, liian pieneksi sekä ohjaukseen soveltumattomaksi. Ohjausaika oli liian lyhyt ja henkilökunnan kiire sekä sovittujen ohjausaikojen vaihtuminen koettiin kielteisenä.

Iäkkäät potilaat kokivat ohjaajien vaihtumisen, ohjauksen sisällön ristiriitaisuuden sekä ohjaajan käyttämät vierasperäiset sanat ongelmallisiksi. Potilaat toivoivat yksilöllistä ohjausta ja muisti- ja aistitoimintojen huomioimista. Potilaista 88 % koki henkilökunnan tietojen ja taitojen olevan hyvät tai kiitettävät ja 85 % oli sitä mieltä, että asennoituminen ohjaukseen oli hyvää tai kiitettävää. (Isola ym. 2007, 56.) Van Heckenin mukaan riittävästi tietoa omaavat ja tietoonsa luottavat sairaanhoitajat antoivat eniten ohjausta potilaille (Eronen & Kinnunen 2009. 29).

Ohjaus ei saisi olla yksisuuntaista; ohjaajan tehtävänä on kysyä ja arvioida iäkkään mielipiteitä ja käsityksiä ohjauksen sisällöstä ja menetelmistä. On todettu, että moniammatillinen ohjaus auttaa iäkästä oppimaan ja myös ryhmäohjaus on havaittu tehokkaaksi. Ihmisten vuorovaikutustaidot vaikuttavat ohjaustilanteen

onnistumiseen. Onnistuneessa ohjauksessa vältetään rutiineja ja työskentely on inhimillistä. (Isola ym. 2007, 53.)

Absetz (2009, 16) kirjoittaa artikkelissaan, että potilaan kuuntelu ei aina onnistu ammattilaiselta jos hän ei siedä potilaan muutoshaluttomuutta sekä kielteisiä tunteita ja asenteita. Ammattilainen ei aina osaa nähdä muutoksen haittoja vaan huomioi vain hyödyt. Ohjattava voi kokea muutoksen johtavan rajoituksiin ja elämänlaadun heikkenemiseen.

Potilasohjauksessa kokonaistilanteen ymmärtäminen ja hahmottaminen ovat tärkeitä. Kun ohjaustilanteessa pystytään avoimesti keskustelemaan elämäntilanteesta ja potilaan kanssa yhdessä suunnittelemaan haavanhoidon toteutus arkielämässä, luo se onnistuneen ohjauksen. Potilaan sitoutuminen hoitoon on todettu olevan huonompaa, jos potilasta ei otettu mukaan päätöksentekoon. (Eronen & Kinnunen 2009 29.)

Sairaalasta kotiutuvan tai jo kotona olevan potilaan käytettävissä olevat resurssit täytyy arvioida. Arvioinnissa tulee huomioida omaishoitajan tai hoitajan sitoutuminen ja taidot haavanhoitoon sekä millaiset ovat asumisolosuhteet ja hoitovälineet. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. 2.) Haavapotilaan kokonaistilanteen kartoitus onnistuu kysymällä potilaalta hänen tuntemuksia tilanteestaan. Henkilökunnan tehtävänä on selvittää miten haava vaikuttaa hänen elämänlaatuunsa ja psykososiaalisiin tekijöihin kuten minäkuvaan, stressiin, selviytymiskeinoihin sekä hoitoon sitoutumiseen. (Iivanainen & Hietanen 2005, 30.) Sairaalahoitossa olevan potilaan kotiutustilanteessa hoidonjatkuvuuden on oltava laadukasta. Hoitohenkilökunnan tehtävänä on opastaa kotona hoitava omainen tai hoitaja suoriutumaan haavahoidosta ja tehdä selkeät kirjalliset ohjeet. Kokonaisuus kotona on huomioitava ja henkilökunnan varmistettava ja tuettava kotona pärjäämistä.

Hoitajan tehtävänä on ottaa puheeksi haavasta johtuvat arkielämän ongelmat ja pyrkiä löytämään yhdessä potilaan kanssa ongelmiin ja rajoituksiin ratkaisuja. Tavoitteena olisi, että potilas voisi elää mahdollisimman normaalia elämää ja

harrastaa mieluisia asioita. Motivaatio hoitoa kohtaan on parempi silloin, kun elämä tuntuu mielekkäältä. (Eronen & Kinnunen 2009 29.) Ohjauksen onnistuminen lisää elämänlaatua ja parhaimmassa tapauksessa estää fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten ongelmien kasaantumisen. Omaisten jaksaminen sekä heidän voimavaransa tukea ja hoitaa omaista lisääntyvät, kun heidät otetaan potilasohjaukseen mukaan. (Isola ym. 2007, 52.)



## 7 PAINEHAAVAKANSION TEKEMINEN

Aloitin opinnäytetyöprosessin syksyllä 2008. Aihe löytyi opinnäytetöiden aihevälitys -järjestelmästä. Painehaava aiheena on mielenkiintoinen ja omaa tulevaisuuden työtä hyödyttävä. Toimeksiantajan alkuperäinen tilaus oli ensimmäisen asteen painehaavojen tunnistaminen, oireet, ennaltaehkäisy ja kirjaaminen Efficaan. Ideana oli alusta lähtien painehaavakansio, joka sisältää ennaltaehkäisyn lisäksi painehaavojen hoidon ensimmäisestä asteesta neljanteen asteeseen. Näin se palvelisi parhaiten osaston tarpeita, koska pelkästään ensimmäisen asteen painehaavojen ennaltaehkäisyn käsitteleminen tuntui riittämättömältä. Sairaanhoitajaopiskelijana minulla on mahdollisuus tutustua ja saada tuoreinta tietoa asioista, joten tässä työssä sitä on tuotu mahdollisimman paljon esiin.

Ensimmäisen kirjallisuushaun perusteella tutustuin painehaavoihin liittyvään kirjallisuuteen. Sen perusteella syntyi alustava sisällysluettelo, joka auttoi hahmottamaan paremmin kokonaisuutta. Kirjoitin teoriaa painehaavakansioon syksyllä 2008. Aluksi työn hahmottaminen oli vaikeaa, sillä ei ollut täysin selvää, mikä opinnäytetyöprosessi on ja mitä opinnäytetyöltä vaaditaan. Opinnäytetyön ryhmätapaamisissa oli paljon kysyttävää koko prosessiin liittyen.

Kesällä 2009 kirjoitin intensiivisesti teoriaa painehaavoista, jolloin hahmottui selvemmin, mitä opinnäytetyö sisältää ja millainen opinnäytetyöprosessi on. Aluksi tutkimusten ja artikkeleiden lukemiseen ja ymmärtämiseen kului paljon aikaa ja myös kirjoittaminen oli hidasta. Tällöin kävi ilmi, että itselle asetettu opinnäytetyön aikataulu oli liian tiukka. Kesän aikana selkeytyi myös, kuinka laaja opinnäytetyön lopullisesta versiosta tulisi.

Syksy 2009 koulussa oli kiireistä ja opinnäytetyön tekeminen opiskelun ohella oli erittäin haastavaa. Kesän intensiivisen työskentelyn jälkeen tuntui työn aloittaminen syksyllä haasteelliselta. Syksyn aikana opinnäytetyöhön tehtiin korjauksia OTT1 opintokokonaisuudesta saatujen palautteiden perusteella.

Kesällä 2010 kirjoitin opinnäytetyötä taas intensiivisesti. Työn edetessä mielenkiinto painehaavoja kohtaan lisääntyi ja halu syventää aiheen sisältöä kasvoi. Työhön tuli uutena näkökulmana kipu, potilaan kokemukset ja potilasohjaus, koska ne liittyvät vahvasti painehaavojen kokonaisvaltaiseen hoitotyöhön. Teoriatieto kansioon valmistui pääosin syksyllä 2010. Jälkeenpäin on lisätty teoriaa ja tutkimuksia aseptiikasta ja potilasohjauksesta. Tiedonkeruu on ollut kattavaa ja työhön on pyritty hakemaan uusinta tietoa painehaavoista.

Kirjoitetun teorian perusteella rakentui painehaavakansion sisältö syksyllä 2010. Kansion ulkonäköön liittyviä asioita käydään läpi myöhemmin tekstissä. Kansion ensimmäinen versio valmistui helmikuussa 2011, jonka jälkeen kansio esiteltiin osastolle. Kansio on laaja, ja siksi osastotunnin aiheeksi rajautui painehaavojen ennaltaehkäisy ja kirjaaminen. Opinnäytetyöprosessin aloitin kirjoittamalla produktin tekstiosuuden ja sen jälkeen raporttia produktin suunnittelusta ja valmistusprosessista. (vrt. Vilka & Airaksinen 2003, 129.) Raporttiosuuden kirjoittaminen alkoi 2010 syksyllä ja sitä on jatkettu kevääseen 2011.

Kansioon kokosin kattavasti tietoa painehaavojen ennaltaehkäisystä ja kokonaisvaltaisesta hoidosta. Painehaavojen synnyn, kustannusten, ennaltaehkäisyn sekä hoidon lisäksi hoitohenkilökunnan on tärkeää tiedostaa potilasohjauksen merkitys. Henkilökunnan antama ohjaus voi jäädä vähäiseksi, jos keskitytään esimerkiksi haavanhoitoon. Tämän vuoksi tarkoituksena oli herättää henkilökunnan huomio tarkastelemaan omaa työskentelyään. Henkilökunnan on myös tärkeää tietää millaisia potilaiden kokemukset painehaavoista ovat.

### 7.1 Opinnäytetyön toimintaympäristö

Opinnäytetyön kohderyhmä ja hyödynsaaja on Espoon kaupunginsairaala, Jorvin terveyskeskusvuodeosasto 1. Kohderyhmä on osaston hoitohenkilökunta: sairaanhoitajat, lähihoitajat, fysioterapeutit, uudet työntekijät ja opiskelijat. Taivotteena on, että hoitohenkilökunnalla on yhtenäiset tiedot painehaavoista, nii-

den ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Edellä mainitun onnistuessa hyödynsaajana ovat potilaat. (vrt. Vilkkä & Airaksinen 2003, 38–39.)

## 7.2 Kriteerit ulkonäköön

Produktin tekstissä käytetään kohderyhmää puhuttelevaa ja sisällön kannalta tarkoituksenmukaista kirjoitustyyliä. Kirjoittaessa huomioidaan kohderyhmän ikä, asema, aikaisempi tietämys asiasta, tuotoksen käyttötarkoitus sekä erityisluonne. Palautteen saaminen toimeksiantajalta ja ohjaajalta on tärkeää (Vilkkä & Airaksinen 2003, 129.) Produktin kohderyhmä ovat terveydenhuollon ammatteihin valmistuneet sekä ammattiin opiskelevat ihmiset, ja siksi teksti on ammattikieltä. Teksti on selkeää ja helposti luettavaa, jotta lukija ymmärtää viestin ja pystyy sisäistämään sen (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 15).

Produktin teossa täytyy pohtia tuotoksen laajuutta, paperikokoa sekä tekstifonttia, koska ne vaikuttavat tuotoksen luettavuuteen (Vilkkä & Airaksinen 2003, 53). Kansio on laaja, jolloin lukijalla on mahdollisuus saada kattava käsitys ennaltaehkäisystä ja kokonaisvaltaisesta painehaavojen hoidosta. Lukija voi myös halutessaan poimia tiettyjä asioita. Tiedostin, että kansion laajuus voi olla riski siihen, että lukeminen jää vähäiseksi. Paperikokona on käytetty A4-paperia, jolloin sivut eivät näytä liian täydeltä. Kansion teko-ohjelmalla on PowerPoint, sillä sen avulla kansioista saa tehtyä esteettisesti miellyttävän. Seuraavaksi käyn läpi työn ulkonäöllisiä vaiheita, aloittaen ensimmäisestä vaiheesta ja päättyen lopulliseen vaiheeseen.

Ulkonäköön vaikuttavat seikat ovat tärkeitä. Kun kansio näyttää hyvältä, lisää se houkuttelevuutta lukemaan. Tein kansioista erilaisia versioita, jotka ovat muokautuneet lopulliseen muotoonsa erilaisten kokeilujen jälkeen. Ensimmäisessä versiossa tekstin fonttikoko oli 30, joka osoittautui liian suureksi ja pienensin sen 12:sta. Tämän jälkeen painehaavakansion tekstin fonttikokona on ollut 12 ja fonttina Verdana, koska sitä on mukava lukea ja se sopii työhön. (vrt. Parkkunen ym. 2001, 15–16.)

Ensimmäisen osastonhoitajalta saadun palautteen perusteella pyrin selkeyttämään kansiota; lukemisen helpottamiseksi lihavoin ja alleviivasin tekstistä tärkeitä asioita. Ajatuksenani oli, että henkilö, joka ei jaksakaan lukea laajaa opasta voi halutessaan lukea korostetun tekstin. Tämä kuitenkin osoittautui hankalaksi niille lukijoille, jotka haluavat lukea koko tekstin. Lihavoidut ja alleviivatut kohdat häiritsivät lihavoimattomien tekstien lukua ja tämän vuoksi luovuin ideasta.

Opettajan palautteen perusteella otsikoihin on lisätty numeroinnit, jolloin lukijan on helpompi havaita milloin aihe vaihtuu. Pienempiä alaotsikoita lisäsin opettajan palautetapaamisen jälkeen, jolloin kansion sisältö selkeytyi. Lisäksi kansion sisältöä muutettiin loogisemmaksi.

Käytän työssäni viittä erilaista otsikkoa. Perustelen seuraavaksi kolme tärkeintä otsikkotyyppiä. Kaikki otsikot on lihavoitu ja kirjoitettu isoilla kirjaimilla. Käyn seuraavaksi läpi millaiset fonttikoot ja tyylit niihin olen valinnut ja mikä peruste otsikon tyylin valintaan sekä laitan esimerkin otsikosta. Otsikko yksi on pääotsikko, jonka fonttikoko on 36. Pääotsikon numerot näkyvät työssä, esimerkiksi 1 PAINEHAAVA tai 2 POTILAAN KOKEMUKSET PAINEHAAVOISTA. Fontti on suuri siksi, että lukija huomaa kokonaisuuden vaihtumisen.

Otsikko kaksi on pääotsikon jälkeen seuraava alaotsikko, jonka fonttikoko on 28. Otsikko kaksi näkyy työssäni esimerkiksi; 1.1 PAINHAAVAN SYNTY, 1.2 PAINHAAVAN SYVYYSLUOKITUS. Otsikko kaksi näkyy sisällysluettelossa, koska ne jaottelevat pääotsikon aiheen pienempiin paloihin. Lukija pystyy näkemään mihin osiin aihe jakautuu.

Kolmannen otsikkotyypin tarkoituksena on helpottaa hahmottamista. Joitain kolmannen tason otsikoita on sisällysluettelossa. Kuitenkaan kaikkia ei siellä ole, koska sisällysluettelo ei saa olla liian pitkä. Fonttina on käytetty kokoa 22.

Osastolle viety kansio on värillinen ja siinä on kuvia ja taulukoita, joiden tarkoituksena on vahvistaa lukijan ymmärtämistä ja hahmottamista. Kuvat on laitettu kyseisen asiakirjoituksen lähelle, jolloin lukija ymmärtää kuvan liittyvän aiheeseen.

seen. Osaan kuvista ja taulukoista on laitettu johdatteluteksti. Kuviin on merkittävimmät lähteet. Tekstiin en ole merkinnyt lähteitä, koska se häiritsee lukijaa. Lähteet on laitettu lähdeluetteloon, joka on kansion lopussa.

### 7.3 Kansion koekäyttö ja palaute

Palautteen saaminen työn eri vaiheissa on tärkeää (Vilkkä & Airaksinen 2003, 129). Palautetta sain opinnäytetyön ohjaavalta opettajalta Eva Laineelta, osastonhoitaja Eija Salomaaalta sekä opinnäytetyöryhmän opponijilta, OTT1-opintokokonaisuuden opettajalta ja opiskelijaopponijalta sekä läheisiltä. Tärkeää oli palaute kansion ensimmäisen valmiin version jälkeen Espoon terveyskeskusvuodeosaston työntekijöiltä ja erityisesti siellä työskenteleviltä haavahoitajilta. Palautteiden avulla työhön on saatu ulkopuolisen näkemys. Tämä on hyvä asia, koska omaa työtä on toisinaan vaikea katsoa kriittisesti. (vrt. Vilkkä & Airaksinen 2003, 157.) Liitteenä (Liite 2) on osastolle tehty palautekysely.

Ensimmäinen koekäyttöversio vietiin osastolle helmikuussa 2011. Osaston haavahoitajat perehtyivät kansioon tarkemmin. Osastotunnille vein myös seitsemän kappaletta laminoitua Braden-riskiluokitusmittaria henkilökunnalle ja MUST-vajaaravitsemusseulontamenetelmäesite, koska ne ovat tärkeitä apuvälineitä painehaavojen ennaltaehkäisyssä.

Osastotunnin jälkeen jätin painehaavakansion osastonhenkilökunnalle luettavaksi. Jätin osastolle myös palautelomakkeita. Aikaa palautteen antoon oli noin 3 viikkoa. Opinnäytetyön onnistumisen kannalta oli harmillista, että kirjallista palautetta sain osastonhenkilökunnalta vähän (N=2). Palaute oli positiivista, kansiota pidettiin selkeänä ja kattavana. Kummatkin vastanneista olivat valmiita käyttämään työssään Braden riskiluokitusmittaria, joka on hyvä keino painehaavojen ennaltaehkäisyssä. Palautteen vähäisyyden ja positiivisuuden vuoksi, ei työstä poistettu eikä siihen lisätty mitään.

Osastonhoitaja mainitsee palautteessaan, että henkilökunnalle kerrotaan tarkemmin painehaavakansion sisällöstä tulevilla osastotunneilla haavayhdysheikkilöiden avustuksella. Osastonhoitajan palautteet ovat olleet positiivisia. Kansiossa on hyvää tietoa, vaikka se onkin laaja. Hänen mielestään kansiosta ei tarvinnut poistaa eikä lisätä mitään.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyö on ollut haasteellinen ja pitkä prosessi, mutta kuitenkin mielenkiintoinen ja antoisa. Se antoi hyvää opetusta ammatillisen aineiston käyttämisestä sekä kehitti lukemaan ja poimimaan oleelliset asiat teksteistä. Työtä yksin tehdessä oli haasteellista se, ettei ole paria kenen kanssa käydä vuoropuhelua. Prosessin aikana työn jatkaminen oli aika-ajoin haasteellista, koska työn objektiivinen tarkastelu oli vaikeaa. Opettajalta, osastonhoitajalta, oponoijilta ja läheisiltä saatu palaute ja mielipiteet kantoivat kuitenkin työtä aina eteenpäin.

Opinnäytetyö ja sen tuotoksena syntynyt painehaavakansio antaa yhdelle sairaanhoitajalle ja koko yhteisölle mahdollisuuden itsensä kehittämiseen. Kansiossani on kattavasti tietoa siitä, millaiset asiat otetaan huomioon painehaavojen ennaltaehkäisyssä, hoidossa ja kirjaamisessa. Hoitotyön laatu paranee, kun kehitetään osaston toimintaa edellä mainituissa asioissa.

Toimeksiannettu opinnäytetyö lisää vastuuntuntoa ja opettaa projektin hallintaa sekä lisää ammatillista kasvua. Työtä tein vastuuntuntoisesti ja se on edennyt suunnitelmien mukaan. Työelämän tarpeet ja tavoitteet olen huomionnut koko työprosessin ajan. (vrt. Vilkkä & Airaksinen 2003, 17.) Varmuus kirjoittamiseen opinnäytetyöprosessin aikana on kehittynyt. Myös itseluottamus, onnistumisen tunteet sekä innostus alaa kohtaan ovat kasvaneet. Aikataulutus ei kuitenkaan täysin onnistunut työssä. Opinnäytetyötä tehdessä kävi ilmi, kuinka vaikeaa on yhdistää opinnäytetyö muiden koulutehtävien ja perhe-elämän kanssa. Opinnäytetyösuunnitelmassa oli alun perin esitetty työn valmistumisajankohdaksi syksy 2009. Espoon terveyskeskusvuodeosasto ei kuitenkaan ollut määritellyt takarajaa, joten toimeksiantajan puolelta työ ei ollut myöhässä. Jos työ aloitettaisiin uudestaan, aikatauluttaminen sujuisi varmasti paremmin.

Käyttämäni työtunnit ylittivät opinnäytetyöhön määritellyt opintopisteet. Aihe on kuitenkin mielenkiintoinen ja ajankohtainen, joten sen tekeminen on ollut hyödyllistä. Sitouduin käyttämään enemmän aikaa työn tekemiseen, kuin aluksi olin

suunnitellut. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on juuri tämä vaara, että se laajenee mittavaksi annettuihin tavoitteisiin ja opintopisteisiin nähden (Vilkkä & Airaksinen 2003, 18). Opinnäytetyön laajuuden ja toiston vuoksi olen viitannut tiettyissä opinnäytetyön tekstikohdissa painehaavakansioon.

Tavoitteiden saavuttaminen on yksi osa toiminnallisen opinnäytetyön arviointia. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 155.) Kuten aikaisemmin on mainittu, tavoitteena oli tuottaa painehaavakansio Espoon Jorvin terveyskeskus osasto 1:lle. Opinnäytetyön tarve lähti työelämästä, koska osastolla ei ollut painehaavakansiota, jossa kerrotaan uusinta tietoa painehaavoista. Tämän vuoksi opinnäytetyö oli ajan-kohtainen. Tuotoksena painehaavakansio on onnistunut, koska se pohjautuu luotettavaksi todettuun teoriaan ja noudattaa toiminnallisen opinnäytetyön kriteerejä ja täyttää hyvän oppaan ulkoasun vaatimukset. Painehaavakansiosta on saatu palautetta ja se on esitettävä, jonka perusteella työ on muokattu lopulliseen muotoonsa. Palautteiden perusteella voidaan todeta, että kansion ulkoasu on kiinnostava ja kansion sisältö selkeä ja helppolukuinen. (vrt. Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 8.)

Ammatillinen kehittyminen oli yksi tavoitteista. Työtä tehdessä olen pystynyt lisäämään omaa ja myös henkilökunnan tietoa painehaavoista. Painehaavojen ennaltaehkäisy kuuluu vahvasti sairaalassa ja kotihoidossa tehtävään hoitotyöhön. Suomessa ikääntyvien ihmisten määrä kasvaa merkittävästi ja pidän ammatillisesti tärkeänä osata ja ymmärtää painehaavojen hoitoprosessi. Opinnäytetyö on antanut myös hyvät valmiudet kehittää hoitotyötä tulevaisuudessa.

Kansion avulla osaston hoitohenkilökunta saa uutta tietoa ja pystyy päivittämään vanhaa, jolloin hyödynsaajana ovat osaston potilaat. Haasteena on, kuinka henkilökunta saadaan motivoitumaan työtapojen muutokseen. Usein tehdään suosituksia ja hoitokäytäntöjen kehittämisprojekteja, mutta hoitohenkilökunnan työskentelytavat eivät muutu. Muutokset vaativat aikaa ja ihmisen, joka vie muutosta eteenpäin. Toiveena on, että esimerkiksi osaston haavanhoitajat perehtyvät työhön tarkemmin ja tuovat painehaavakansiosta uutta tietoa käy-



tännön hoitotyöhön. Osaston hoitotyöntekijöiden omalla aktiivisuudella varmistetaan, että hyödynsaajina ovat kaikki potilaat tasapuolisesti.

Kaikissa sairaaloissa tulisi olla yhtenäiset kirjalliset ohjeet painehaavoista. Aikaisemmin opinnäytetyönä ei ole tehty painehaavakansiota, joten nyt tehdyllä työllä on uutuusarvoa. Opinnäytetyön rakensin johdonmukaisesti ja vakuuttavasti hyödyntäen sekä teoriaa että kokemuspohjaista tietoa. Opinnäytetyö noudattaa myös yleisiä opinnäytetyön kriteerejä. Painehaavakansio on onnistunut, koska Espoon terveyskeskusvuodeosaston haavanhoitajat aikovat käyttää kansiota apuna tulevilla osastunneillaan. Painehaavakansiota pystyy jatkossa päivittämään ajantasaiseksi, esimerkiksi lisäämällä tai poistamalla kansion sisältöä. Jatkotutkimusaiheena muille opiskelijoille voisi olla esimerkiksi tutkimus siitä, kuinka painehaavakansio on hyödyttänyt osaston henkilökuntaa, opiskelijoita tai uusia työntekijöitä. Myös ”pikaopas” hoitohenkilökunnalle olisi hyödyllinen.

### 8.1 Eettisyys ja luotettavuus

Koko opinnäytetyöprosessin ajan olen pyrkinyt huomiomaan eettisen näkökulman. Aiheen valinta on perusteltua, koska se tapahtui osaston tarpeista ja toiveista. Opinnäytetyöhön otetut teokset on arvioitu kriittisesti, lähteitä on riittävästi ja niitä on käytetty asianmukaisesti, mikä on hyvän tieteellisen käytännön mukaista. Käytettyjä tutkimustuloksia ja asiantuntijoiden mielipiteitä on esitetty opinnäytetyössä luotettavasti ja alkuperäinen lähde on merkitty työhön. (vrt. Leino-Kilpi 2003, 285, 287–289, 293.) Eettisyys näkyy myös aikataulujen noudattamisena ja sovitussa sisällössä pysymisenä (Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010, 12).

Opinnäytetyöprosessin ajan olen saanut palautetta ja työn vaiheista tiedotin osastonhoitajaa ja opettajaa säännöllisin väliajoin. Osaston henkilökunnalle annoin mahdollisuuden nimettömänä vaikuttaa kansion sisältöön kirjallisen palautteen avulla. Henkilökunnan palautetta tuli vähän (N=2), joten eettisestä näkö-

kulmasta katsoen tekemäni painehaavakansio ei mahdollisesti vastaa osaston tarpeita täydellisesti. (vrt. Leino-Kilpi 2003, 293.)

Objektiivisuus huomioin työn tekemisessä, mikä lisää luotettavuutta. On kuitenkin muistettava, että työn tekijänä on ihminen, jolloin ennakoasenteet saattavat vaikuttaa lopputulokseen. (vrt. Leino-Kilpi 2003, 293.)

## 8.2 Oma ammatillinen kehitys

Ammattikorkeakoulun asetusten mukaan opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvissä käytännön asiantuntijatehtävissä (Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010, 22). Olen osoittanut opinnäytetyön avulla oman asiantuntijuuteni teorian osalta painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja kokonaisvaltaisessa hoitotyössä. Opinnäytetyöprosessin aikana olen kehittynyt ammatillisesti ja olen pystynyt näyttämään oman osaamiseni työssäni. Lisäksi olen kehittynyt tieteellisten tutkimusten ja artikkeleiden hyödyntämisessä ja niiden soveltamisessa käytännön hoitotyöhön.

Opetusministeriö (2006, 63) on määritellyt osaamisvaatimukset eli kompetenssit vastavalmistuneelle sairaanhoitajalle. Kuvailen seuraavaksi opetusministeriön määritelmiä mukaillen sitä, miten opinnäytetyö on kehittänyt minun osaamista ja ammatillista kehittymistäni.

Opinnäytetyön avulla olen kehittynyt terveydenedistämisen osaamisvaatimuksissa painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Työn tekeminen antoi minulle tietoa siitä, kuinka pystytään ennaltaehkäisemään ja hoitamaan painehaavoja. Pystyn tunnistamaan uhkatilanteita, jos potilaalla on riski saada painehaava. Painehaavojen hoitomallit antavat minulle valmiudet hoitaa haavoja ja huomata haavassa olevia ongelmia. (vrt. Opetusministeriö 2006, 64.)

Hoitotyön päätöksentekokompetenssin mukaisesti olen kehittynyt näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Olen oppinut käyttämään tutkimustietoa ja hoitosuosituksia myös työskennellessäni työelämässä. Opinnäytetyöni antoi valmiudet kerätä potilaan oleelliset tiedot hoitosuunnitelmaan ja kuinka potilas otetaan mukaan hoitotyön päätöksentekoon. (vrt. Opetusministeriö 2006, 65.)

Opinnäytetyöhöni olen ottanut yhdeksi osa-alueeksi potilasohjauksen. Potilasohjauksesta kiinnostuin opinnäytetyöprosessin aikana ja olen lisännyt tietoa ni ohjauksesta ja siitä kuinka potilaat ohjauksen kokevat. Potilaan kokemukset painehaavoista ja ohjaus antoivat minulle uusia näkökulmia kuinka ottaa puheeksi potilaan kanssa asioita. (vrt. Opetusministeriö 2006, 65.)

Yhteistyö osaamisvaatimus näkyy työssäni. Olen halunnut tuoda työhöni moniammatillisen työyhteisön tärkeyden ja halunnut painottaa potilaan kanssa tehtävää yhteistyötä. Myös yhteistyö esimerkiksi apuvälineiden maahantuojien kanssa antaa henkilökunnalle uutta tietoa painehaavojen apuvälineistä ja näin ollen ennaltaehkäisy paranee osastolla. Yhteistyö opettajan ja toimeksiantajan kanssa on sujunut hyvin ja yhteistyötaidot ovat kehittyneet opinnäytetyöprosessin aikana. (vrt. Opetusministeriö 2006, 66.)

Tutkimus- ja kehittämistyö sekä johtamisen kompetenssin mukaisesti olen kehittänyt painehaavojen osalta hoitotyön laatua. Kansion tekeminen ja suunnittelu osastolle sekä osastotunti ovat henkilökuntaa kehittävää ja halusin parantaa käytännön työskentelymalleja ja tuoda uusinta tietoa painehaavoista. Opinnäytetyön tekeminen on antanut hyvän perustan jatkaa kehittävää työskentelyä tulevaisuudessa. (vrt. Opetusministeriö 2006, 66.)

Kliinisen hoitotyön kompetenssin mukaisesti olen hankkinut vahvan teoreettisen osaamisen painehaavoista, joka antaa minulle valmiuden ongelmien ratkaisuun ja päätöksentekoihin käytännönhoitotyössä. Olen työssäni ottanut potilaan kokonaisvaltaisen hoidon huomioon. Olen opinnäytetyöprosessin aikana oppinut hankkimaan tietoa, joka auttaa minua tulevaisuudessa työskennellessäni hoitoalan ammattilaisena. (vrt. Opetusministeriö 2006, 68).

## LÄHTEET

- Absetz, Pilvikki 2009. Elämäntapaohjausta voi tehostaa tavoitteellisella toiminnalla. *Tesso* 2. 16–17.
- Asko-Seljavaara, Sirpa; Eriksson, Elina & Hietanen, Helvi 2000. Painehaavojen paikallishoito terveyskeskuksen vanhuspotilailla. *Hoitotiede* 6, 322–331.
- Berg, Leena 2008. Tuotteet haavanhoidossa - onko näyttöä? *Haava* 2, 23–24.
- Castrén, Heidi 2007. Vanhusten kokemuksia painehaavoista: kaksi fenomenologista tutkimusta. *Haava* 4, 27–28.
- Diakonia-ammattikorkeakoulu 2010. Kohti tutkivaa ammattikäytäntöä: opas Diakonia-ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä varten. Viitattu [http://www.diak.fi/files/diak/Julkaisutoiminta/C\\_17\\_ISBN\\_9789524930994.pdf](http://www.diak.fi/files/diak/Julkaisutoiminta/C_17_ISBN_9789524930994.pdf).
- Eriksson, Elina; Lepistö, Mervi; Hietanen, Helvi & Juutinen, Vesa 2003. Hoitosuosituksien painehaavojen ennaltaehkäisyyn. Teoksessa Sirkka Lauri (toim.) Näyttöön perustuva hoitotyö. Helsinki: WSOY, 81–105.
- Eronen, Pia & Kinnunen, Pirjo 2009. Kroonista haavaa sairastavan potilaan hoito. *Sairaanhoitajalehti* 11, 27–30
- Eronen, Pia; Kinnunen, Ulla-Mari; Lankinen, Tarja & Pulliainen, Minna 2006. Haavan mekaaninen puhdistus ja näyttöön perustuva hoitotyö. *Haava* 3, 6–9.
- Herrala, Helinä; Kahrola, Tytti & Sandström, Marita 2008. Psykofyysinen ihminen. WSOY: Helsinki.
- Hietanen, Helvi & Juutilainen, Vesa 2005. Painehaava. Teoksessa Helvi Hietanen; Ansa Iivanainen & Salla Seppänen (toim.) *Haava*. Helsinki: WSOY, 186–210.
- Hietanen, Helvi 2004. Painehaavaluokituksesta Painehaava helpperi. *Haava* 1, 22–25.
- Hjerppe, Anne 2008 Haavojen erikoishoidot - onko näyttöä? *Haava* 2, 21–22.
- Iivanainen, Ansa & Hietanen, Helvi 2005. Avoimen haavan paranemisen arviointi ja kirjaaminen. *Haava* 3, 30–33.

- livanainen, Ansa; Skarp, Eija & Alahuhta, Maija 2008. Aseptiikan toteutuminen haavanhoidossa. *Haava-lehti* 3, 25–29.
- Invalidisäätiö 1990. Painehaavojen ehkäisy ja hoito. Helsinki: Invalidisäätiö.
- Isola, Arja; Backman, Kaisa; Saarnio, Reetta; Kääriäinen, Maria & Kyngäs, Helvi 2007. Iäkkäiden kokemuksia saamastaan potilasohjauksesta erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede* 2, 51–62.
- Juutilainen, Vesa 2005 a. Kohti systemaattista haavanhoitoa- Wound bed preparation. Teoksessa Hietanen, Helvi & livanainen, Ansa (toim.) *Haavan hoidon vuosikymmen*. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 135–143.
- Juutilainen, Vesa 2005 b. Painehaavakirurgian kustannusvaikuttavuutta selvitettyä. *Impakti* 5, 9–11.
- Juutilainen, Vesa 2008. Laitteet haavanhoidossa, onko näyttöä? *Haava* 2, 28–29.
- Jäntti, Merja 2006. Ikäihmisen ravitsemus ja krooniset haavat. *Haava* 1, 24–27.
- Karhumäki, Eliisa; Jonsson, Anne; Saros, Marita 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita.
- Kauppila, Marjo 2008. Potilaan oma kokemus kivusta kirjaamalla näkyviin. *Haava* 3, 10–11.
- Kinnunen, Ulla-Mari 2007. Rakenteinen tieto haavanhoidon kirjaamisessa. Pro gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.
- Kiura, Eva 2007. *Impakti* 1, 17.
- Kärki, Tommi; Meriö-Hietaniemi, Irma; Möttönen, Teemu; Ruutu, Petri & Lyytikäinen, Outi 2010. Sairaalainfektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. *Suomenlääkärilehti* 38, 3036–3041.
- Kääriäinen, Maria 2008. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. *Tutkivahoitotyö* 4, 10–15.
- Lavikka, Maarit; Oulasvirta, Elina; Mattila, Lea-Riitta & Rekola, Leena 2009. Painehaava voidaan välttää. *Sairaanhoitaja-lehti* 6–7, 31–33.
- Leino-Kilpi, Helena & Lauri, Sirkka 2003. Näyttöön perustuvan hoitotyön lähtökohdat. Teoksessa Sirkka Lauri (toim.) *Näyttöön perustuva hoitotyö*. 7–19.

- Leino-Kilpi, Helena 2003. Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksessa Helena Leino-Kilpi & Maritta Välimäki (toim.) Etiikka hoitotyössä. WS Bookwell Oy: Juva.
- Lepistö, Mervi 2005. Suomalainen painehaavariskiluokituksen kehittäminen. Haava 1, 10–13.
- Lepistö, Mervi 2008 Painehaavojen riskiluokituksen kehittäminen. Haava 4, 35–36.
- Lohi, Jouni; Jokinen, Janne J; Sipponen, Arno; Mäki-Paakanen, Jorma; Peltola, Rainer; Rautio, Merja; Laakso, Tapio; Saranpää, Pekka; Papp, Anthony & Sipponen, Pentti 2008. Kuusenpihkavoiteen vaikutukset haavan paranemisessa. Duodecim 12, 1364–1369.
- Niskasaari, Marja 2007. Haavan paikallishoidon suunnittelu. Haava 1, 18–19.
- Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveyden huoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön julkaisu 2006: 64.
- Papp, Anthony 2003. Painehaavojen kirurginen hoito. Haava 4, 21.
- Parkkunen, Niina; Vertio, Harri & Koskinen-Ollinqvist, Pirjo 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisu-sarja 7/2001: Helsinki
- Rauhala, Lauri 2005. Ihmiskäsitys ihmistyössä. Yliopistopaino: Helsinki
- Routamaa, Marianne & Hupli, Maija 2007. Käsihygieniä hoitotyössä. Lääkärilehti 24, 2397–2401.
- Sairaanhoitajaliitto 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet.
- Soppi, Esa 2010. Painehaava - esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Duodecim 3, 261–268.
- Strandberg, Timo 2004. Erikoislääkärin uutiset. Duodecim 17, 2059–2060.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. Ravitsemussuositukset painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. Painehaavan hoitoperiaatteet EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. Painehaavojen ehkäisytoimilinjat EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.

- Syrjälä, Hannu 2005. Käsihuuhde - Mikrobin leviämisen eston kulmakivi. Duodecim 15, 1694–1699.
- Teikari, Martti 2002. Erikoispatjat auttavat painehaavojen hallinnassa. Impakti 1, 5–7.
- Tiitiäinen, Tiina 2007 Käsine valinta toimenpiteessä. Suomen sairaalahygienialehti 3, 149–151.
- Haava 2006. Tutkimuksia maailmalta. Haava 4, 47.
- Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

## LIITE 1 Kansion lähteiden kirjoittajien arvovalta

Aalto Pirjo, terveydenhuollon tohtori, hallintoylihoitaja 2009.

Alahuhta Maija, terveydenhuollon maisteri, opettaja 2008.

Asko-Seljavaara, Sirpa professori, ylilääkäri 2000.

Backman Kaisa, terveystieteiden tohtori, lehtori 2007.

Berg Leena plastiikkakirurgian erikoislääkäri 2008.

Castren Heidi sairaanhoitaja, Suomen haavanhoitoyhdistyksen varapuheenjohtaja 2007.

Eriksson Elina, terveydenhuollon tohtori, yliopettaja 2000, dosentti 2003.

Eronen Pia, sairaanhoitaja 2006, auktorisoitu haavanhoitaja, terveystieteiden maisteriopiskelija 2009.

Hietanen Helvi, terveystieteiden maisteriopiskelija 2000. Terveystieteiden maisteri, plastiikkakirurgian osastonhoitaja 2003, 2005.

Hjerppe Anne, ihotautien erikoislääkäri, Suomen haavanhoitoyhdistyksen pj. 2008.

Iivanainen Ansa, terveydenhuollon maisteri 2005, terveystieteiden lisensiaatti ja opettaja 2008.

Isola Arja, terveydenhuollon tohtori, professori 2007.

Jokinen Janne J, lääketieteen lisensiaatti, erikoistuva lääkäri. 2008.

Juutilainen Vesa, lääketieteen lisensiaatti, plastiikkakirurgi 2003.

Jäntti Merja, terveydenhuollon maisteri, laillistettu ravitsemusterapeutti 2006.

Karhumäki, Eliisa; Jonsson, Anne; Saros, Marita ovat kirjoittaneet kirjan: Mikrobit hoitotyön haasteena 2005.

Kaunonen Marja, terveystieteiden tohtori, dosentti, yliassistentti 2009.

Kauppila Marjo, terveystieteiden maisteri, klinisen hoitotyön asiantuntija 2008.



Kinnunen Pirjo, terveystieteiden maisteri, terveystieteiden tohtoriopiskelija 2009.

Kinnunen Ulla-Mari, sairaanhoitaja, auktorisoitu haavanhoitaja, terveystieteiden maisteriopiskelija 2006, terveystieteiden maisteri 2007.

Kyngäs Helvi, terveydenhuollon tohtori, professori 2007.

Kärki Tommi, sairaanhoitaja, tutkimushoitaja, terveydenhuollon lisensiaatti 2010.

Irma Meriö-Hietaniemi, hygieniahoitaja 2010.

Möttönen Teemu, filosofian maisteri, pääsuunnittelija, terveydenhuollon lisensiaatti 2010.

Ruutu Petri, lääketieteen tohtori, dosentti, tutkimusprofessori, terveydenhuollon lisenssiaatti 2010.

Lyytikäinen Outi, lääketieteen tohtori, dosentti, ylilääkäri, terveydenhuollon lisenssiaatti 2010.

Kääriäinen Maria, terveystieteiden maisteri, terveydenhuollon tohtoriopiskelija 2007,2008.

Laakso Tapio, filosofian maisteri, kemisti 2008.

Lankinen Tarja, sairaanhoitaja 2006.

Lepistö Mervi, terveystieteiden tohtori, yliopettaja 2005, 2008. (2002, 2003 ollut terveydenhuollon maisteri, TtT opiskelija).

Lohi Jouni, lääketieteen tohtori. 2008.

Mattila Elina, terveystieteiden maisteri, terveystieteiden tohtori opiskelija, ylihoitaja 2009.

Mäki-Paakanen Jorma, filosofian tohtori, erikoistutkija 2008.

Niskasaari Marja, sairaanhoitaja, auktorisoitu haavanhoitaja 2007.

Ollikainen Jyrki, filosofian maisteri, tutkija 2009.

Papp Anthony lääketieteen tohtori, erikoislääkäri 2003, 2008.

Peltola Rainer maatalous- ja metsätieteiden maisteri, tutkija 2008.

Pulliainen Minna sairaanhoitaja 2006.

Rautio Merja filosofian tohtori, dosentti 2008.

Saarnio Reetta terveystieteiden maisteri, tutkija 2007.

Saranpää Pekka filosofian tohtori, erikoistutkija 2008.

Seppänen Salla terveystieteiden maisteri 2005, Euroopan Haavanhoito- yhdistyksen (European Wound Management Association) hallituksessa 2003- 2004.

Sipponen Arno lääketieteen lisensiaatti, erikoistuva lääkäri 2008.

Sipponen Pentti professori, erikoislääkäri 2008.

Skarp Eija terveystieteiden tohtori, yliopettaja 2008.

Soppi Esa sisätautien erikoislääkäri, dosentti 2010.

Strandberg Timo lääketieteen ja kirurgian tohtori, dosentti, sisätautien erikoislääkäri 2004.

Suomen haavanhoitoyhdistys ry on julkaissut EPUAP:in suosituksia, jotka on koonnut asiantuntijaneuvosto.

Syrjälä Hannu dosentti, osastonylilääkäri, sairaalahygienian erityispätevyys 2005.

Teikari Martti tiedottajalääkäri 2002.

Tiitiäinen Tiina hygieniahoitaja 2007.

Åstedt-Kurki, Päivi terveydenhuollon tohtori, professori, laitoksen johtaja 2009.

## LIITE 2 Palautelomake

Onko painehaava kansioista hyötyä osastolle? Oletko Sh\_\_Lh\_\_

Oh\_\_Ft\_\_Muu?\_\_

KYLLÄ\_\_ EI\_\_ EN TIEDÄ\_\_

Oliko osastotunnista hyötyä?

KYLLÄ\_\_ EI\_\_ EN TIEDÄ\_\_

Onko painehaavojen ennaltaehkäisy mielestäsi tärkeää?

KYLLÄ\_\_ EI\_\_ EN TIEDÄ\_\_

Haluatko käyttää Braden- ja MUST-mittaria työssäsi?

KYLLÄ\_\_ EI\_\_ EN TIEDÄ\_\_

Mitä pidät tärkeimpänä tai mielenkiintoisimpana osiona kansiossa ja miksi?

Millainen oli kansion sisältö?

KIITETTÄVÄ\_\_ HYVÄ\_\_ TYYDYTTÄVÄ\_\_

Mitä kehitettävää kansiossa on?


Mitä pois kansioista?

Mitä lisää?

Mikä\_hyvää /huonoa?

Luettavuus ja sisältö?

**PALAUTTEESI ON TÄRKEÄ, KIITOS!!**



# Painehaavojen ennaltaehkäisy ja kokonaisvaltainen hoito

Laura Perkkiö  
Sairaanhoitajaopiskelija  
Diakonia-  
ammattikorkeakoulu 2011

# JOHDANTO

- Kansio painehaavojen ennaltaehkäisystä ja kokonaisvaltaisesta hoidosta on opinnäytetyöni tuotos. Olen tehnyt kirjallisuuskatsauksen, johon olen käyttänyt kirjallisuutta, tutkimuksia ja artikkeleita painehaavoihin liittyen. Tavoitteena on, että hoitohenkilökunnalla ja opiskelijoilla olisi yhtenäiset tiedot painehaavoista, jolloin kaikkien potilaiden painehaavojen ennaltaehkäisy ja hoito olisivat yhtenäistä.
- Kansio sisältää tietoa painehaavoista ja siitä miten painehaava syntyy. Hoitohenkilökunnan ja opiskelijoiden on hyvä tietää millaisia kokemuksia painehaavapotilailla on painehaavoista, joten kansiossa on potilaiden kokemuksia. Nykypäivänä potilaiden ohjaukseen on kiinnitettävä huomiota, joten olen koonnut tietoa painehaavapotilaan ohjauksesta.
- Hoitajana on tärkeää tietää, kuinka painehaavoja pystytään ennaltaehkäisemään ja kirjaamaan potilastietojärjestelmään. Kun ennaltaehkäisy ja samoin myös hoito ovat kirjattu selkeästi hoitosuunnitelmaan helpottaa se työntekijöitä huomioimaan potilaan hoitoa paremmin.
- Painehaavojen hoito-osioon olen kerännyt kattavasti tietoa painehaavojen hoidosta. Laadukasta hoitoa ei voi antaa, ilman aseptiikan huomioimista. Sen vuoksi olen kerännyt tärkeää perustietoa aseptiikasta. Kivun huomioiminen painehaavapotilaan hoidossa on myös erittäin tärkeää. Kansio antaa hyviä ohjeita siitä, kuinka eri asteisia painehaavoja hoidetaan ja minkälaisia asioita hoidon suunnittelussa kannattaa huomioida. Yksinkertaisin mutta ei kattavin hoito-ohje on Euroopan painehaava-asiiantuntijaneuvoston (EPUAP) asteluokitus, josta on helppo aloittaa. Olen laittanut tietoa TIME-toimintamallista, jota voidaan käyttää kroonisen haavan hoidon suunnittelun ja toteutuksen apuna.
- Kaikissa Suomen sairaaloissa täytyisi olla yhtenäiset kirjalliset ohjeet painehaavoista. Tämän kansion avulla pystytään yhtenäistämään teidän osaston toimintatapoja.

Antoisia lukuhetkiä!

Laura

# SISÄLLYS

<b>JOHDANTO</b>	<b>2</b>
<b>1 PAINEEHAAVA</b>	<b>4</b>
<b>1.1 PAINEEHAAVAN SYNTY</b>	<b>5</b>
<b>1.2 PAINEEHAAVAN SYVYYSLUOKITUS</b>	<b>7</b>
<b>1.3 PAINEEHAAVOJEN ESIINTYVYYS JA KUSTANNUKSET</b>	<b>9</b>
<b>2 POTILAAN KOKEMUKSET PAINEEHAAVASTA</b>	<b>11</b>
<b>3 POTILAAN OHJAUS</b>	<b>13</b>
<b>4 ENNALTAEHKÄISY</b>	<b>16</b>
<b>4.1 RISKILUOKITUSMITTARI</b>	<b>17</b>
<b>4.2 ERIKOISPATJAT JA APUVÄLINEET</b>	<b>20</b>
<b>4.3 ASENTOHOITO</b>	<b>25</b>
<b>4.4 IHO- JA HYGIENIANHOITO</b>	<b>27</b>
<b>4.5 RAVITSEMUS</b>	<b>28</b>
<b>5 HOITO</b>	<b>31</b>
<b>5.1 ASEPTIIKKA</b>	<b>33</b>
<b>5.2 KIPU</b>	<b>35</b>
<b>5.3 EPUAP- ASTELUOKITUS</b>	<b>37</b>
<b>5.4 HOITOSIDOKSET</b>	<b>39</b>
<b>5.5 TIME-TOIMINTAMALLI</b>	<b>41</b>
<b>5.5.1 Tissue management, haavanpuhdistus</b>	<b>41</b>
<b>5.5.2 Inflammation and infection control, tulehduksen hallinta</b>	<b>50</b>
<b>5.5.3 Moisture balance, kosteustasapainosta huolehtiminen</b>	<b>53</b>
<b>5.5.4 Epithelial (edge) advancement, epitelisaation tukeminen</b>	<b>54</b>
<b>5.6 HAAVAN ARVIOINTI</b>	<b>55</b>
<b>6 KIRJAAMINEN</b>	<b>59</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>61</b>

# 1 PAINEHAAVA

- On paikallinen vaurio iholla tai ihon alla olevassa kudoksessa. Paine, venyminen tai hankaus iholla aiheuttavat vaurion, josta syntyy painehaava.
- Esiintyy eniten iäkkäillä yli 65 -vuotiailla. Ikääntyvien ihmisten määrä Suomessa lisääntyy, jolloin painehaavat todennäköisesti tulevat lisääntymään.
- Aiheuttaa kärsimystä potilaille.

Henkilökunnan on tärkeää kiinnittää huomiota painehaavojen riskitekijöihin ja ennaltaehkäisyyn.

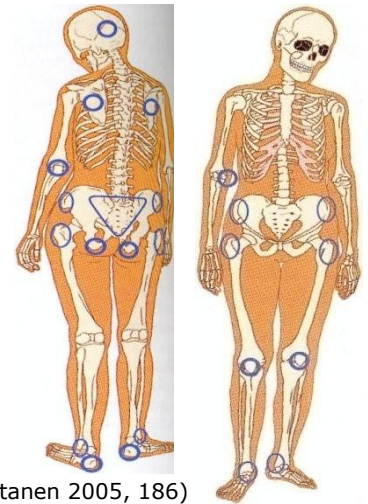
Suomessa haavoihin erikoistunut yhdistys on Suomen haavanhoitoyhdistys. Lisätietoa saa heidän toiminnastaan: [www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi](http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi)



Kuvassa toisen asteen painehaava.

# 1.1 PAINEHAAVAN SYNTY

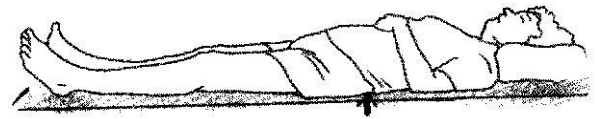
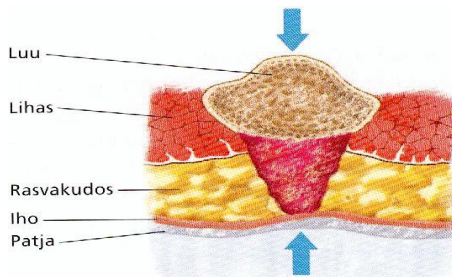
- Tavanomaiset paikat painehaavalle ovat iho ja sen alla oleva kudος, jossa luut ovat lähellä ihon pintaa, kuten ristiselkä, lonkat ja kantapäät.



(Hietanen 2005, 186)

## PAINE

- Painehaava syntyy, kun kohtisuora ja staattinen ulkoinen paine kohdistuu luo-ulokkeiden kohdalle.

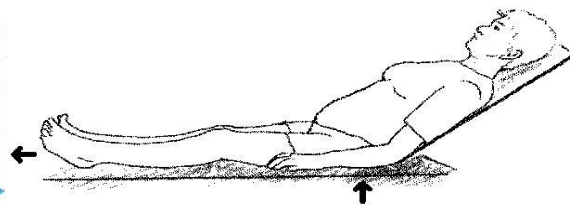
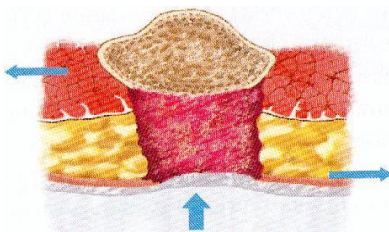


(Hietanen 2005, 187)

- Jatkuvan paineen kestäessä 4–12 tuntia, aiheuttaa paine hapenpuutteen kudokseen ja siitä seuraa paikallinen kudoskuolio ja paineen pitkittyessä kudoskuolio pahenee.

## KITKA

- Tangentiaalista voimaa syntyy esimerkiksi sängynpäättyä koholla pidettäessä ja potilassiirroissa. Tangentiaalinen voima aiheuttaa pinnallisessa ihossa kitkaa.



(Hietanen 2005, 187)

- Kitka aiheuttaa:
  - Ihon hankautumista
  - Ihon rikkoutumista
  - Syvän kudoksen venymistä
  - Verenkiertohäiriöitä.
- Kudosvaurio voi kitkan vuoksi muodostua pahemmaksi kuin pelkän kohtisuoran paineen seurauksena.

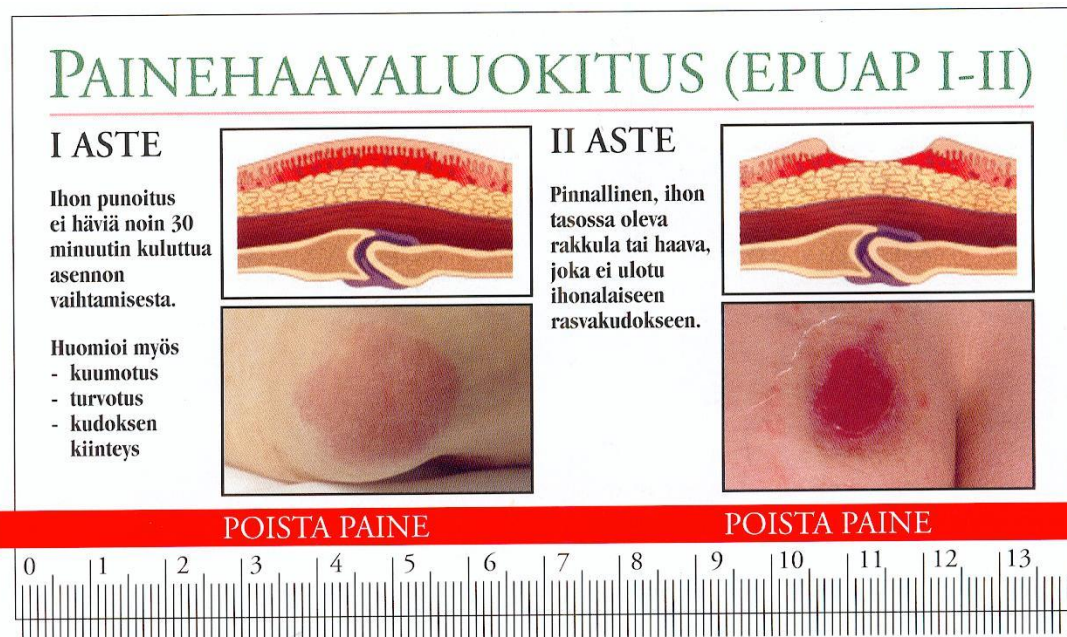


# **RISKITEKIJÄT**

- Riskitekijöistä suurin on liikkumattomuus. Liikkumaton ihminen ei tunne paineiskemiasta johtuvaa kipuärsykettä, joka aikaansaa kääntymistoiminnan.
- Terve ihminen pystyy kääntymään ja vaihtamaan asentoaan, jolloin jatkuvaa pitkittynyttä painetta ei synny.
- Liikkumattomuutta aiheuttaa tuntohäiriö tai liikuntakyvyttömyys, joka johtuu sairaudesta tai vammasta.
- Ikääntyvien ihmisten lihaksistossa tapahtuu surkastumista ja heillä voi esiintyä lieviä liikerajoituksia lonkissa ja polvissa. Makuulla ollessa syntyy paikallista ylikuormitusta lonkkien ja jalkaterien alueella.
- Painehaavan syntyyn vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset syyt sekä kudoksen kykyyn sietää paineen voimakkuutta ja sen kesto.
- **Sisäiset syyt:**
  - Alentunut ravitsemustila
  - Alhainen seerumin proteiini ja hemoglobiini
  - Korkea ikä
  - Alhainen systolinen ja diastolinen verenpaine
  - Tupakointi
  - Alentunut ihon lämpötila
  - Kohonnut ruumiinlämpötila
- **Ulkoiset syyt:**
  - Hikoilu
  - Haavaeritteet
  - Inkontinenssi
  - Muu kosteus iholla
  - Hankaus
  - Ihon venymien
  - Ihoa ärsyttävät aineet, joita ovat tärkkelyspitoinen talkki, saippua ja liinavaatteiden pesuainejäämät

# 1.2 PAINEEHAAVAN SYVYYSLUOKITUS

- Painehaavan luokittelussa Suomen Haavanhoitoyhdistys suosittelee käytettävän Euroopan painehaavaneuvoston (European Pressure Ulcer Advisory, EPUAP) laatimaa luokittelua. Asteet luokitellaan yhdestä neljään, I-aste on lievin.
- On muistettava, ettei syvyyssluokitus ole täydellinen. On tärkeä tunnistaa luokituksen heikkoudet ja soveltaa luokitusta hoitopaikkaan.
- Ihovaurion arvioinnilla voidaan diagnosoida painehaava ja luokitella painehaavan aste. Painehaava kehittyy hoitamattomana vähitellen lievimmästä asteesta vaativampaan haavaan.
- **I-aste** : Iho on ehjä. Ehjällä ihoalueella esiintyy punoitusta. Asentomuutoksella tai paineen poistolla punoitus ei häviä. Väri on punertava tai tumma. Iholla on kuumotusta, turvotusta ja vaurioalue on kovettunut ympäröivään ihoon verrattaessa.
- **II-aste**: Ihovaurio on pinnallinen, joka voi muistuttaa pinnallista haavaa, hiertymää tai rakkulaa. Haava on epidermikseen tai dermikseen ulottuva. Se voi olla myös molemmissa.

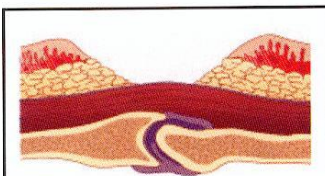


- **III- aste:** Painehaavavaurio ulottuu ihon syvimpiin kerroksiin. Ihonalainen kudος on tässä asteessa vaurioitunut tai nekroosissa. Haava voi ulottua faskiaan eli lihaksen peitinkalvoon asti, mutta ei lihakseen.
- **IV- asteen** painehaavassa on syvä ja laaja ihokudoksen tuho. Haavassa voi olla nekroosia. Se on syvyydeltään lihakseen, luuhun tai jänteisiin ulottuva. Ihon pinnalta haava voi näyttää paremmalta kuin syvemmällä kudoksessa. Kudostuhon laajuutta voi olla vaikea havaita. Haava voi olla onkalomainen.

## PAINENHAVALUOKITUS (EPUAP III-IV)

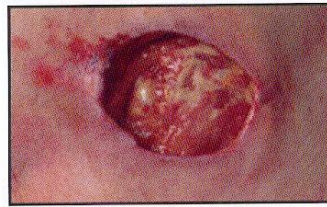
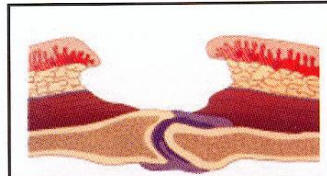
### III ASTE

Ihonalaiseen rasvakudokseen ulottuva haava, joka ei lävistä lihaskalvoa eli faskiaa.



### IV ASTE

Syvä, lihakseen, niveleen tai luuhun ulottuva haava.



POISTA PAINE



Suomen Haavanhoitoyhdistys ry.

POISTA PAINE

[www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi](http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi)

# 1.3 PAINENHAAVOJEN ESIINTYVYYS JA KUSTANNUKSET

- Esiintyvyys:
  - Suomalaisissa hoitolaitoksissa painehaavojen esiintyvyys on 5,4–22 % kaikista potilaista.
  - I-II asteen painehaavoja 68 %, III- IV asteen haavoja 32 %.
- Painehaava kehittyy yleensä potilaalle kahden ensimmäisen viikon aikana sairaalaan joutumisesta.
- Painehaavojen kustannukset olivat koko Suomessa 250 miljoonaa euroa vuodessa (vuonna 2000).
- Yhden painehaavan hoitokustannukset vaihtelevat 1500–15 000 euroon. Ennaltaehkäisy on halvempaa ja potilaalle parempi vaihtoehto.
- Suurin osa kustannuksista (80-90%) syntyy vuodeosastohoidosta ja henkilökunnan työpanoksesta.
- Kustannustehokkaampaa on tehdä rekonstruktioleikkaus eli korjausleikkaus:
  - Suurimmalle osalle neljännen asteen painehaavoista.
  - Kolmannen asteen painehaavoille, jotka eivät parane merkittävästi kolmen kuukauden aikana.
  - Rekonstruktioleikkauksen kustannukset ovat 4000–5000 euroa.
- Vuonna 2007 painehaavojen syntymisestä tehtiin 50 potilasvahinkoilmoitusta. Näistä tapauksista potilasvahinkoja korvattiin kymmenelle hakeneelle.

- o Alla olevassa taulukossa on esitetty painehaavojen konservatiivisen hoidon kustannuksia. Kustannukset on ilmoitettu jokaisesta eri painehaava-asteesta päivinä sekä myös episodeina eli koko painehaavanhoitajaksona diagnosoinnista paranemiseen. Toteutuminen tarkoittaa kuinka monta prosenttia kyseisessä painehaava-asteessa esiintyy tiettyä ongelmaa. Esimerkiksi II-asteen painehaavassa optimaalinen paraneminen tapahtuu 90%:ssa painehaavoista, 5 %:ssa haavoista esiintyy mikrobin lisääntymistä, 2,5 %:ssa esiintyy pehmytkudosinfektioita ja luumätää.

Haavan syvyyssluokitus EPUAP	Optimaalinen paraneminen	Kriittinen kolonisaatio eli mikrobin lisääntyminen	Kliininen pehmytkudosinfektio	Osteiitti eli luumätää
<b>I-aste</b>				
Kustannus/päivä €	55 €			
Kustannus/episodi €	<b>1530 €</b>			
Toteutuminen %	100 %			
<b>II-aste</b>				
Kustannus/päivä €	60 €	81 €	131€	282 €
Kustannus/episodi €	<b>5676 €</b>	<b>6240 €</b>	<b>6984 €</b>	<b>29 347 €</b>
Toteutuminen %	90 %	5 %	2,5 %	2,5 %
<b>III-aste</b>				
Kustannus/päivä €	72 €	75 €	276 €	282 €
Kustannus/episodi €	<b>9 129€</b>	<b>9 753 €</b>	<b>11 890 €</b>	<b>32 800 €</b>
Toteutuminen %	80 %	10 %	5 %	5 %
<b>IV-aste</b>				
Kustannus/päivä €	72 €	75 €	276 €	282 €
Kustannus/episodi €	<b>11 142 €</b>	<b>11 766 €</b>	<b>13 903 €</b>	<b>34 813 €</b>
Toteutuminen %	60 %	10 %	15 %	15 %

(Juutilainen 2005, 11)

# 2 POTILAAN KOKEMUKSET PAINEEHAAVASTA

Seuraavassa potilaiden kokemuksia painehaavasta Spilsburyn ja Hopkinsin tutkimuksien perusteella.

Potilaat kokevat, että painehaava ja sen hoito vaikuttavat psyykkisesti, fyysisesti ja sosiaalisesti heidän elämäänsä.

## PSYYKKISET

- Potilaat kokivat, että henkilökunta ei ymmärtänyt potilaan epävarmuutta, huolta ja kipua, joka aiheutui painehaavasta.
- Heillä oli syvää huolta painehaavan takia. Eniten pelkoa aiheutti se, että haava infektoituu, suurenee tai pahenee.
- Heillä oli masentuneisuutta ja onnettomuutta painehaavan tuomien fyysisten ja sosiaalisten rajoitusten takia.
- Haavasta erittyvää hajua pidettiin erittäin epämiellyttävänä. Häpeän tunnetta potilaille toivat joidenkin hoitajien eleet ja ilmeet haavan hoidon yhteydessä.
- Potilaiden mielestä liikuntakyvyn lasku edesauttoi painehaavan syntymistä. Osa potilaista koki olevansa osasyyninen painehaavan syntyyn.
- Painehaavan syntyminen koettiin hämmentäväksi, joka aiheutti potilaille masennusta, huolta ja voimattomuutta.
- Taakkana olemisen kokemukset olivat yleisiä, koska he eivät pystyneet osallistumaan täysipainoisesti asioihin.
- He tunsivat harmia siitä, että läheiset joutuivat tekemään lisätöitä heidän vuokseen ja olivat huolissaan puolisoidensa jaksamisesta.
- Haavainfektioiden pelko ja paheneminen aiheuttivat jatkuvaa stressiä.

- Tyytyväiset potilaat kertoivat potilas-hoitaja välisen suhteen olevan hyvä.
- Tyytymättömät potilaat tunsivat olleensa objekteja.

## FYYSISET

- Potilaat halusivat tietää haavan tilasta ja miltä se näyttää. Kuvailu ei saa olla potilasta loukkaavaa, kuten kommentti "haava näyttää epämiellyttävältä".
- Potilaat eivät useinkaan olleet nähneet itse haavaansa, koska se oli sakrumin eli ristiluun alueella. Yli puolet vastanneista ei edes halunnut nähdä painehaavaansa.
- Osa potilaista koki henkilökunnan syylliseksi huonon ihon seurannan ja asentohoitojen puutteellisuuden vuoksi.
- Potilaat kertoivat, ettei asennon muutoksia ja vaihtoja tehty pyynnöistä huolimatta.
- Potilaat miettivät, miksei ennaltaehkäisyä aloitettu ajoissa.
- Yleistilan lasku ja kroonisten sairauksien paheneminen edesauttoivat painehaavan syntyä.

## SOSIAALISET

- He tunsivat olevansa riippuvaisia hoitohenkilökunnasta liikkumisen ja asentohoitojen takia.
- Sosiaalinen elämä oli vähentynyt monilla, johtuen osin kotisairaanhoidon käyntien takia. Sovitut ajat eivät aina pitäneet paikkaansa.
- Kipu haavanhoitojen jälkeen rajoitti liikkumista ja myös sosiaalista elämää. Sosiaalisen elämän väheneminen koettiin raskaana.
- Potilaat kokivat painehaavan rajoittavan monella tavalla elämää.

# 3 POTILAAN OHJAUS

- Sairaalassa ohjaus on vuorovaikutustilanne ja siinä on läsnä ainakin yksi terveydenhuoltoalan ammattilainen ja potilas.
- Potilaan tulee saada ohjausta ja hoitajan tulee sitä antaa.
- Potilas on oman elämänsä asiantuntija ja terveydenhuoltohenkilöstön tehtävänä on edustaa ammatillista osaamista.
- Hyvällä potilaan ohjauksella voidaan ehkäistä tulevia sairaalahoitoja ja potilaan elämän laatu paranee. Sairaus on potilaalle ainutlaatuinen ja uusi asia ja hänellä saattaa olla pelkoja sekä alemmuuden tunteita haavan vuoksi. Erityisen tärkeää on huomioida potilaan ohjaus myös painehaavojen ennaltaehkäisyssä.
- Ohjaus voi huomaamatta jäädä vähälle tai keskittyään ainoastaan haavan hoidon suorittamiseen.

## **OHJAUKSEN EDELLYTYKSET**

- Ohjausaika ja -tila tulee ottaa huomioon. Onnistunut ohjaus vaatii joustavaa ajan käyttöä, rauhallisen tilan, jossa on hyvä valaistus ja mukavuustaso.
- Ohjauksen kiinnittäminen esimerkein iäkkään elämään auttaa potilasta sisäistämään ohjauksen sisältöä.
- Ohjauksen onnistuminen vaatii hoitajalta oikeaa asennetta potilasohjausta kohtaan.
- Ohjaus on haastavaa jos potilas ei ole motivoitunut painehaavojen ennaltaehkäisyssä.



## OHJAUSTOIMINTA

- Ohjaus ei saisi olla yksisuuntaista; ohjaajan tehtävänä on kysyä ja arvioida iäkkään mielipiteitä ja käsityksiä ohjauksen sisällöstä ja menetelmistä.
- Moniammatillinen- ja ryhmäohjaus auttavat iäkästä oppimaan.
- Ihmisten vuorovaikutustaidot vaikuttavat ohjaustilanteen onnistumiseen. Onnistuneessa ohjauksessa vältetään rutiineja ja työskentely on inhimillistä.
- Potilaat pitävät tärkeänä ohjausta toimenpiteistä ja hoidosta.
- Potilaan sitoutuminen hoitoon on todettu olevan huonompaa, jos potilasta ei otettu mukaan päätöksentekoon.
- Omaisten ottaminen ohjaustilanteisiin on erittäin tärkeää.
- Potilaan kanssa yhdessä suunniteltu haavanhoidon toteutus arkielämässä luo hyvän onnistuneen ohjauksen.
- **Potilaan kokonaistilanteen ymmärtämiseen päästään:**
  - Avoimella keskustelulla elämäntilanteesta.
  - Selvittämällä miten haava vaikuttaa hänen elämänlaatuunsa.
  - Selvittämällä psykososiaaliset tekijät kuten minäkuva, stressi sekä selviytymiskeinot.
- Hoitajan tehtävänä on ottaa puheeksi haavasta johtuvat arkielämän ongelmat ja pyrkiä löytämään yhdessä potilaan kanssa ongelmiin ja rajoituksiin ratkaisuja.
- **Tavoitteena** olisi, että potilas voisi elää mahdollisimman normaalia elämää ja harrastaa mieluisia asioita. Motivaatio hoitoa kohtaan on parempi silloin, kuin elämäkin tuntuu mielekkäältä.

- Pitkäaikaissairauden hyväksymistä ja sairauden kokemusta tukee, kun asenteesi on hyvä ja pystyt tukemaan potilaan elämänhallintaa.
- Potilaan kokonaistilanne kotona on huomioitava ennen kotiutusta ja henkilökunnan ehdotettava tarvittaessa apuvälineitä kotiin ja näin varmistettava kotona pärjääminen.
- Sairaalasta kotiutuvan potilaan käytettävissä olevat resurssit arvioidaan ja hoito suunnitellaan sen mukaan.
- Arvioinnissa huomioidaan:
  - Omaishoitajan tai hoitajan sitoutuminen ja taidot haavanhoitoon.
  - Millaiset ovat asumisolosuhteet, hoitovälineet.
- Hoitohenkilökunnan tehtävänä on opastaa kotona haavaa hoitava ihminen suoriutumaan haavahoidosta ja tehdä selkeät kirjalliset hoito-ohjeet.

## **OHJAUKSEN HYÖDYT**

- Potilasohjaus on hyödyllisintä silloin, kun se on jaettu koko sairaalassaoloajalle.
- Tutkimusten mukaan omaiset saavat liian vähän tiedollista tukea ja toivovat pääsyä ohjaustilanteisiin. Emotionaalista tukea he kokevat saavansa riittävästi.
- Iäkkäät kokevat saavansa ohjausta riittävästi, kuitenkin iäkkäät ihmiset tarvitsevat enemmän ohjausta sairauksista ja toimenpiteistä verrattuna nuorempiin ihmisiin.

# 4 ENNALTAEHKÄISY

- Hoitotyön ensisijaisena tavoitteena on aina painehaavojen ennaltaehkäisy.
- **Painehaavariskin arviointiin kuuluvat:**
  - Yleiskunto
  - Ravitsemustila
  - Iho
  - Liikuntakyky
  - Ihon kosteus
  - Inkontinenssi
  - Kipu
- Painehaavariskin arviointi tulisi tapahtua heti sairaalaan tullessa. Hyvä arviointi voidaan kuitenkin tehdä vasta, kun tarvittavaa tietoa on saatu kerättyä riittävästi.
- Arviointi tulee tehdä AINA, kun potilaan tilassa tapahtuu muutosta. Riskiluokitusmittareiden tarkoituksena on kartoittaa potilaat, joilla on suuri riski saada painehaava.
- Potilaan painehaavariskiä voidaan kartoittaa erilaisilla riskiarviointimittareilla. Riskiluokitusmittaria tulee käyttää yhdessä kliinisen arvioinnin kanssa. Ainoastaan riskimittarin käyttö ei ole riittävää.

# 4.1 RISKILUOKITUSMITTARI

- Riskiluokitusmittareiden on toivottu helpottavan ja nopeuttavan käytännön hoitotyötä vapauttaen resursseja sinne, missä niitä tarvitaan. Tarkoituksena on muistuttaa hoitajia eri riskitekijöistä painehaavojen synnyssä.
- Riskiluokitus muodostuu riskitekijöistä, joiden perusteella voidaan laskea potilaan riskipisteet.
- Riskiluokitusmittari on hyvä apuväline ja se edistää painehaavojen ehkäisyä.
- Riskiluokitusmittareita on useita erilaisia. Niiden pisteytys on joko laskeva tai nouseva: mitä pienemmän tai suuremman pisteytyksen potilas saa, sitä suurempi riski on saada painehaava.
- Nortonin riskiluokitusta pidetään kantaäitinä. Suurin osa uusista luokituksista pohjautuu siihen.
- Mittareita on myös rajatummalta potilasjoukolle, jolloin mukana on erityisosatekijöitä.
- Mitä uudempi mittari on kyseessä, sitä enemmän siinä yleensä on erilaisia osatekijöitä.
- Seuraavalla sivulla esitellään Braden-mittari, joka suositellaan otettavan käyttöön vuodeosastolla.

## 4.1.1 BRADEN-RISKILUOKITUSMITTARI

- Aikuispotilaiden käyttöön on kehitetty Bradenin riskiluokitusmittari, joka soveltuu hyvin vuodeosastoille.
- Braden-mittarin on todettu olevan paras.
- Mittarin pisteytys on laskeva eli mitä matalampi pisteytys on, sen suurempi riski saada painehaava.
- **Koostuu kuudesta osatekijästä:**
  - Tuntoaisti
  - Ihon kosteus
  - Aktiivisuus ja fyysinen toimintakyky
  - Liikkuminen
  - Ravitsemus
  - Kudosten venyminen ja hankautuminen
- Riskiluokitusmittarin pisteet ovat välillä 6–23.
- Terveen, ilman riskiä olevan ihmisen pisteet ovat 23.
- Kohonnut riski on 19 pistettä ja sitä vähemmän saaneilla.

Braden pisteet	Riski
10 pistettä	Erittäin korkea
11-15	Korkea
16-19	Keskisuuri
20-23	Matala

<b>BRADEN-MITTARI</b>	<b>*TPN= täydellinen parenteraalinen ravitsemus</b>			
<b>Luokittelu/pisteet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Tuntoaisti</b> Kyky reagoida tarkoituksenmukaisesti paineesta johtuvaan epämukavuuteen	<b>Puuttuu</b> Ei reagoi (valita, kavahda tai takerru) kivuliaaseen ärsykkeeseen alentuneesta tajunnan tasosta tai rauhoittavasta lääkityksestä johtuen TAI ei tunne kipua suurimmalla osalla kehon pinta-alasta.	<b>Huomattavasti alentunut</b> Reagoi vain kivuliaaseen ärsykkeeseen valittamalla tai rauhattomuudella. Tai on tuntopuutos, joka rajoittaa kivun tai epämukavuuden tuntemusta yli puolelta kehon pinta-alasta.	<b>Jonkin verran alentunut</b> Reagoi puhutteluun, mutta ei voi aina ilmaista epämukavuutta tai tarvetta kääntämiseen TAI on osittain tuntopuutos, joka rajoittaa kykyä tuntea kipua tai epämukavuutta 1-2 raajassa.	<b>Normaali</b> Reagoi puhutteluun. Ei ole tuntopuutoksia.
<b>Ihon altistuminen kosteudelle</b>	<b>Jatkuvasti kostea</b> Iho pysyy melkein jatkuvasti kosteana hikoilusta, virtsasta tms. johtuen. Kosteutta havaitaan aina, kun potilasta liikutetaan tai käännetään.	<b>Usein kostea</b> Iho on usein kostea. Lakanat täytyy vaihtaa ainakin kerran hoitovuorossa.	<b>Ajoittainkosteaa</b> Iho on ajoittain kostea vaatien vuodevaatteiden ylimääräisen vaihdon kerran päivässä.	<b>Harvoin kostea</b> Iho on yleensä kuiva; vuodevaatteet vaihdetaan tavanomaisin välein.
<b>Fyysinen aktiivisuus</b>	<b>Sänkyyn hoidettava potilas</b>	<b>Istumaan kykenevä potilas</b> Kävelykyky rajoittunut huomattavasti tai puuttuu. Ei pysty kannattamaan omaa painoaan ja/ tai vaatii avustusta siirtymisessä tuoliin tai pyörätuoliin.	<b>Kävelee ajoittain</b> Kävelee ilman apua tai avustettuna lyhyitä matkoja päivän aikana. Viettää suurimman osan hoitovuorosta sängyssä tai tuolissa.	<b>Kävelee usein</b> Kävelee huoneen ulkopuolella vähintään kahdesti päivässä ja huoneessa noin kahden tunnin välein valvellaoloaikana.
<b>Liikkuvuus</b> Kyky muuttaa ja kontrolloida kehonasentoa	<b>Täysin liikkumaton</b> Ei pysty aktiivisesti lainkaan liikkuttamaan kehoaan tai raajojaan ilman apua.	<b>Hyvin rajoittunuittainut</b> Pystyy ajoittain muuttamaan kehon tai raajojen asentoa, mutta on kykenemätön toistuviin tai huomattaviin asennon muutoksiin avustamatta.	<b>Osittain rajoittunut</b> Usein, joskin pieniä raajojen asentomuutoksia ilman avustusta.	<b>Rajoittamaton</b> Pystyy tekemään itsenäisesti toistuvia asentomuutoksia.
<b>Ravinnon nauttiminen</b>	<b>Riittämätön</b> Ravinnotta tai kirkailla nesteillä, TPN* > 5 pv. Ei syö koskaan kokonaista ateriaa, harvoin korkeintaan puolet tarjotusta ateriasta. Nauttii kaksi annosta tai vähemmän proteiinipitoista ruokaa (liha, maito) päivässä. Nauttii nesteitä heikosti. Ei nesteravintolisää käytössä.	<b>Todennäköisesti riittämätön</b> Syö harvoin kokonaisen aterian tai nauttii vain puolet tarjotusta ateriasta. Nauttii vain 3 annosta proteiinipitoista ruokaa (liha/maito) päivässä. Nauttii ajoittain nestemäistä ravintolisää TAI ei saa optimaalista määrää nesteitä tai vaatii letkuruokintaa.	<b>Kohtuullinen</b> Syö yli puolet kustakin ateriasta. Nauttii 4 annosta proteiinipitoista ruokaa (liha/maito) päivittäin. Kieltäytyy ajoittain ruuasta, mutta nauttii tarjotun ravintolisän TAI on letkuruokinnalla tai TPN-ravitsemuksella, joka todennäköisesti kattaa ravitsemustarpeen.	<b>Hyvä</b> Syö suuren osan jokaisesta ateriasta. Ei koskaan kieltäydy ateriasta. Syö tavallisesti $\geq 4$ annosta lihaa tai maitotuotetta. Joskus nauttii ravintoa aterioiden välillä. Ei tarvitse ravintolisää.
<b>Venyttävät ja hankaavat voimat</b>	<b>Huomattavia</b> Vaatii apua liikuttamisessa. Nostaminen ilman liu'uttamista on mahdotonta. Liukuu usein tuolissa tai sängyssä vaatien toistuvaa apua. Spastisiteetti, kontratuurat ja/tai rauhattomuus johtavat lähes jatkuvaan hankaukseen.	<b>Ajoittaisia</b> Liikkuu vapaasti tai vaatii vähän apua. Liikuttaessa keho todennäköisesti hankaa alustaa vasten. Pystyy pitämään kohtuullisen hyvän asennon tuolissa tai sängyssä suurimman osan aikaa, mutta liukuu ajoittain.	<b>Ei esiinny</b> Pärjää ilman apua. Ylläpitää hyvän asennon sängyssä tai tuolissa jatkuvasti.	

# 4.2 ERIKOISPATJAT JA APUVÄLINEET

- Apuvälineiden käyttö on paljon käyttökokemukseen ja valmistajien suosituksiin perustuvaa.
- Tieteellistä tutkimusta on tehty erittäin vähän erikoisapuvälineiden vaikutuksesta painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. EPUAP eli Euroopan painehaavaliitto aikoo tulevaisuudessa julkaista apuvälineistä eurooppalaiset standardit.
- Kliinisten tutkimusten mukaan erikoispatjat ja erikoispäälliset ovat selvästi parempi vaihtoehto ennaltaehkäisyssä ja hoidossa kuin tavalliset sairaalapatjat.
- Asento- ja liikehoitoa ei voida korvata erikoisvälineillä, koska hoidoilla ehkäistään virheasentoja ja pystytään säilyttämään normaaleja liikeratoja.
- Apuvälineiden valinta potilaalle on yksilöllisten tarpeiden mukaista. Taloudelliset ja käytännölliset tekijät on myös otettava huomioon.
- Erikoisapuvälineitä painehaavojen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ovat välineet, joiden avulla potilas voi myös omatoimisesti siirtyä.
- Henkilökunnalla täytyy olla tarvittavat apuvälineet potilaan siirtymiseen ja asennonvaihtoihin, jos potilas tarvitsee liikkumisessa apua.
- Painehaavariskissä olevalle potilaalle valitaan oikean mittainen tuoli ja painetta alentava apuväline.
- Rengastyynyjen käyttö ja hieronta ei ole nykyisten tutkimusten mukaan suositeltavia.

- **Ihon hankautumista ja venymistä voidaan estää:**
  - Erikoispatjoilla ja -sängyillä
  - Istuintyynyillä
  - Pehmusteilla
  - Siirtolevyillä ja -kankailla
- **Paine voidaan poistaa kokonaan halutusta kohdasta:**
  - Henkilönostimella
  - Asentohoitotyynyillä
  - Lastoilla
- Apuvälineiden tarkoituksena on pitää mm. luu-ulokkeet poissa toistensa kosketuksesta. Tällaisten apuvälineiden käytössä on kuitenkin varmistettava, etteivät ne vähennä esimerkiksi painetta alentavan patjan hyötyä.
- **Painehaavojen ennaltaehkäisyyn tarkoitettut erikoisvälineet esim. patjat tai tyynyt voivat olla:**
  - Staattisia eli vakio paineisia, jotka jakavat potilaan painon laajemmalle alueelle eli muotoutuu potilaiden muotojen mukaan.
  - Dynaamisia eli vaihtuvapaineisia, jotka vähentävät yksittäisellä ihoalueella paineen kestoa.
- Seuraavilla sivuilla on esitelty erilaisia apuvälineitä. Ne on määritelty soveltuviksi eri riskipotilaille. Riskipisteet voidaan määrittää Braden-riskiluokitusmittarin avulla.



## 4.2.1 VAKIOPAINEISET ELI STAATTISET PATJAT

### Soveltuvat korkean tai keskisuurin riskin potilaille.

- **Aktiiviset painetta alentavat patjat:**
  - Air Fluidised,
  - Low Air Loss
  - Pulsating-patjajärjestelmät.
- Patjoissa peruspaine pysyy samana koko ajan. Low Air Loss läpivirtauspatjoja ja Air Fluidised leijupetejä ei ole Suomessa paljon käytössä. Välineet voivat olla materiaaliltaan vaahtomuovia joko tavallisena tai muotoiltuna. Lisäksi niihin voidaan yhdistää ilma- tai geelitäytettä. Riippumatot, ilma- ja vesipatjat ovat myös vakiopaineisia.
- **Air Fluidised** eli leijupeti perustuu ilmasuspensiojärjestelmään, jossa potilas kelluu patjalla. Patjan massa koostuu pienistä lasihelmistä tai lämpimästä hiekasta, jonka läpi kulkee ilmavirta. Tämä aiheuttaa sen, että massa toimii nesteen kaltaisesti. Paineen vähenemiseen kuormituskohdissa vaikuttaa se, että painepisteet vaihtuvat koko ajan. Patjapäällinen pystyy poistamaan haavaeritteen toimimalla filtterin kaltaisesti. Leijupetejä on enimmäkseen käytössä tehohoidossa ja palovammapotilaan ensihoidossa.
- **Low Air Loss** ilmavirtauspatja haihduttaa iholta kosteutta ja jäähdyttää ihoa. Painetta vähentävän vaikutuksen tekee se, että patjan ja päällisen läpi johdetaan ilmaa. Joissakin erittäin korkean riskin potilaille kehitetyissä patjoissa on käytetty vaihtuvapaineisen eli dynaamisen ja läpivirtauspatjan ominaisuuksia yhdessä.
- **Pulsating** eli pulsoiva patja on kennoista koostuva. Ilma siirtyy kennosta toiseen ottamatta korvaavaa ilmaa. Ilma liikkuu kennoissa niin, että kun yksi kenno tyhjenee, toinen täyttyy. Kennot eivät tyhjene kokonaan missään vaiheessa, jolloin iho ei joudu kosketukseen alustan kanssa. Patjan kiertävä ilma määräytyy potilaan painon mukaan. Jotkut patjat ottavat huomioon myös vartalon rakenteen.

## **Soveltuvat keskisuuren ja erittäin matalan riskin potilaille.**

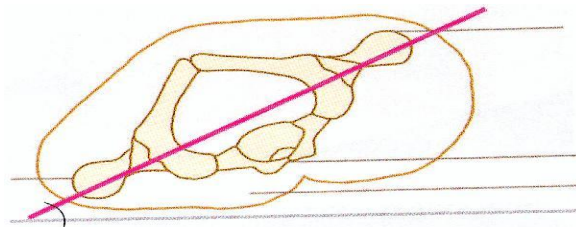
- **Passiiviset painetta alentavat patjat:**
  - Polyuretaanivaahdosta valmistettu hitaasti palautuva patja
  - Ilmatäytteinen patja
  - Vesipatja
  - Kuitutäytteinen patja
  - Styroksiraetäytteinen patja.
- **Vaahtogeelipatjat ja tavalliset sairaalapatjat** valmistetaan polyuretaanivaahdosta eli vaahtomuovista. Niiden ominaisuutena on, että ne palautuvat hitaasti. Kehon lämmön ja painon vaikutuksesta patja muokkaantuu vartalon mukaisesti ja alentaa näin painetta kuormituskohdissa. Patjaa suositellaan matalan riskin painehaavapotilaalle ja sellaiselle keskikirskin potilaalle, joka pystyy itsenäisesti vaihtamaan asentoa ja jonka tuntoaisti iholla on normaali.
- **Ilmatäytteinen patja, päällyspatja tai istuintyyny** ovat kennoista tai eri kerroksista koostuva. Kennot täytetään ilmalla manuaalisesti tai koneellisesti. Ilma määräytyy potilaan painon mukaan, jolloin paine jakaantuu mahdollisimman laajalle alueelle. Patjan ilmanpaineita saattaa joutua säätämään uudelleen, esimerkiksi sängynpäädynkohotuksen jälkeen tai jos potilas poistuu sängystä. Tällainen patja sopii potilaalle, joka pystyy jonkin verran vaihtamaan itsenäisesti asentoa ja säätämään ilmanpaineita.

## 4.2.2 VAIHTUVAPAINEISET ELI DYNAAMISET

- Vaihtuvapaineisissa alustoissa on ilmatäytteisiä soluja, jotka vuorotellen täyttyvät ja tyhjentyvät, jolloin saadaan aikaan paineen vaihtelua.
- **Vaihtuvapaineisia välineitä:**
  - Nollapainepatja
  - Minimipainepatja
  - Kaksoisilmakennorakenteinen patja
  - Tyyny
  - Päällyspatjat
- **Nollapainepatja** soveltuu **korkeanriskin** potilaalle ja heti painehaavaleikkauksen jälkeiseksi patjaksi.
- **Minipainepatja** soveltuu **korkean** ja **keskisuuren riskin** potilaille. Patja tunnistaa potilaan liikkeen ja asennonvaihdon sekä säätää automaattisesti kennoihin sopivan minimipaineen.
- **Kaksoisilmakennorakenteisessa** patjassa on dynaamisen ja staattisen patjan ominaisuuksia. Patja jakaa painon tasaisesti kehon eri osissa ja potilaan kääntyessä paine muuttuu automaattisesti.
- Dynaamisilla patjoilla ja istuintyynyillä potilas voi olla kauemmin samassa asennossa kuin staattisilla välineillä. Asennonvaihtojen välien pidentyessä potilaan yöunet paranevat. Potilas voi istua dynaamisella istuintyynyllä pidempään.
- **Päällyspatjat soveltuvat normaali- ja alipainoisille, keski- ja matalariskin potilaille.** Niitä voidaan käyttää vaahtomuovipatjan päällä tai pehmusteena esimerkiksi leikkauspöydällä. Valmistusmekanismi on sama kuin painehaavapatjoissa, mutta ne eivät ole kuitenkaan yhtä tehokkaita.

## 4.3 ASENTONTOHOITO

- Oikein toteutettu asentohoito on hankauksen ja ihonvenymisen ehkäisyssä tärkeitä.
- Asentoa vaihdetaan, jos potilaan vointi sen mahdollistaa. Vaihtotiheyden tulee olla yhdenmukainen hoidon tavoitteiden kanssa.
- Asennonvaihtojen tarkoituksena on, että paine saadaan mahdollisimman vähäiseksi luu-ulokkeiden kohdalla.
- Kuormituksen vähentäminen asennonvaihdoin tehdään ympärivuorokauden riippumatta siitä, onko potilas sängyssä vai tuolissa.
- Vuoteessa oleva potilas tuetaan tyynyillä 30 asteen kulmaan, makuualustasta katsoen. Näin saadaan paine jakautumaan lantion alueella laajemmalle alueelle.



(Hietanen & Juutilainen 2005, 197)

- Tyynyillä estetään luu-ulokkeiden yhteen osumista, esimerkiksi tyynyn asettamisella polvien väliin.
- Painehaavariskissä olevan äkillisesti sairastuneen potilaan on erityisesti vältettävä pitkää istumista.
- Samassa asennossa liikkumattomana potilas voi olla korkeintaan kaksi tuntia.
- Potilaalla, jolla on riski saada painehaava myös istuessaan, täytyy olla painetta alentava tai poistava istuintyyny.

- Yhtäjaksoinen istumisaika ei saisi ylittää kahta tuntia, mutta aikoja voidaan määritellä yksilöllisesti. Painopistettä pitää siirtää 15 minuutin välein.
- Suositeltavaa on, että KAKSI hoitajaa suorittaa asentohoidon ja käytössä olisi hyvä olla apuvälineitä, ettei ihon venymistä aiheutuisi.
- Paineen alentaminen riittää, jos iho on ehjä ja punoitus häviää asentoa vaihtamalla. Paineen alentamisella tarkoitetaan ihon kosketuspinta-alan lisäämistä alustalla, jolloin ulkoinen paine vähenee. Painetta voidaan alentaa apuvälineiden ja asennon vaihtojen avulla.
- Muissa tapauksissa paine tulee poistaa ihoalueelta kokonaan. Paineen poistolla tarkoitetaan paineen poistoa kokonaan kuormitusalueelta. Paine siirretään säännöllisin väliajoin toiseen kehonosaan. Vaihtoehtoisesti potilasta nostetaan tai apuvälineen avulla pidetään keho tai kehon osa ilmassa.



(Hietanen & Juutilainen 2005, 197)

## 4.4 IHO- JA HYGIENIANHOITO

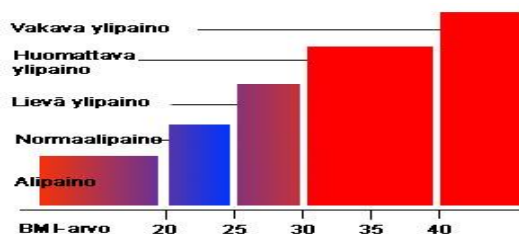
- Tavoitteena on, että potilaan iho olisi mahdollisimman hyväkuntoinen.
- Tarkasta iho jokaisen asennonvaihdon jälkeen ja kirjaa ihossa tapahtuvat muutokset.
- Ihoarvioinnissa on tärkeää huomioida luu-ulokkeet ja ihon kunto.
- Ihon kunnossa huomioitavaa on kuivuus, halkeamat, punoitus, hautuminen, hauraus, lämpö ja kovettumat.
- Älä hiero luu-ulokkeita ja punoittavia ihokohtia.
- Potilaan iho ei saa hankautua tai venyä siirtojen, siirtotekniikoiden ja asentohoitojen vuoksi, koska siitä syntyy kitkaa.
- Siirtolakanan käyttö vuodepotilaan siirtotilanteessa, esimerkiksi suihkulaverille, on ehdottoman tärkeää.
- Asentohoitoja tehdessä iho ei saa olla suorassa kontaktissa alimpaan paikalla pysyvään lakanaan, koska silloin ihoon kohdistuu hankausta eli kitkaa.
- Tehtävänä on havaita ja poistaa potilaan iholle tullut kosteus inkontinenssin, hikoilun tai haavaeritteen vuoksi.
- Korkeatasoisetkaan inkontinenssituotteet eivät suojaa ihoa hautumiselta. Kestokatetrin tai cystofixin laitto tilapäisesti on siinä tapauksessa perusteltua, jos iho on hautunut.

## 4.5 RAVITSEMUS

- Ravitsemus on tärkeää potilaan hoidossa. Huono ravitsemustila saattaa heikentää kudosten paineensietoa.
- Ravitsemusterapeutin kanssa yhteistyö on tärkeää, tosin kaikissa hoitopaikoissa se ei ole mahdollista.
- Arvioinnin tai seulonnan perusteella todetut vajaaravitsemukset huomioidaan ja ravitsemusta tulee tehostaa.
- EPUAP on tehnyt kirjalliset ravitsemussuositukset painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon. Sen on julkaissut suomenkielelle Suomen haavanhoitoyhdistys. Ravitsemussuositukset ovat tarkoitettu painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon. Ravitsemuksen ja painehaavojen yhteyttä ei ole vielä kuitenkaan tieteellisesti todistettu.
- Ylipainoinen potilas voi kärsiä vajaa ravitsemuksesta.

### RAVITSEMUSMITTAUKSET

- Ravitsemusta voidaan arvioida ja seuloa monilla erilaisilla tavoilla. Yksinkertaisin niistä on pituuden mittaaminen ja painon punnitseminen vaa'alla.
- Painon mittaus tehdään samaan aikaan vuorokaudesta ja silloin potilaalla on saman verran vaatetta päällä.
- Painon ja pituuden avulla voidaan laskea painoindeksi (BMI). Huomioitavaa on, että lapsilla ja iäkkäillä BMI ei välttämättä ole luotettava, koska lihas- ja rasvamassa voi olla muuttunut.



(<http://www.hermesetas.fi/data/fi/terveys/bmi.php>)

- Pituutta ei kaikilta pystytä mittaamaan. Normaalipainoisella 10%:n painon lasku puolen vuoden aikana tai 5%:n kuukauden aikana saattaa olla viite aliravitsemuksesta. Painon lasku tässä tapauksessa on tahatonta ja kyseessä ei ole laihdutus.

## **RAVITSEMUKSEN KARTOITUS**

- Ruokapäiväkirjan avulla voidaan seurata nesteitä ja ruuan määrää, joko vuorokauden, kolmen vuorokauden tai seitsemän vuorokauden ajan. Päiväkirjan avulla pystytään miettimään, miksi potilaan ravitsemus on tässä tilassa ja mitä voidaan tehdä ravitsemuksen parantamiseksi. Ruokapäiväkirjana voidaan käyttää esimerkiksi potilaan nestelistaa.
- Potilaan kanssa keskustellaan ruokapäiväkirjasta ja etsikää yhdessä ratkaisuja ravitsemuksen parantamiseen.
- MUST-vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmällä on hyvä ravitsemustilan seulontamenetelmä. Lisätietoja esimerkiksi: [http://nutriciafi.nutricia.fi/upload\\_dir/docs/MUSTopas\\_netti.pdf](http://nutriciafi.nutricia.fi/upload_dir/docs/MUSTopas_netti.pdf)
- Laboratoriokokeet eivät kerro akuutista ravitsemusvajauksesta, vaan kroonisesta. Pelkkä laboratoriokoe ei ole riittävä näyttö ravitsemuksesta, vaan lisänä tarvitaan painon seuranta.
- Ravitsemukseen liittyviä laboratoriokokeita ovat:
  - Albumiini
  - Hemoglobiini
  - Kalium

## **RAVITSEMUSHOITO**

- Ruokahaluun saattaa vaikuttaa monet asiat. **Huomioi potilaassa:**
  - Masentuneisuus
  - Kipu
  - Häiritseekö haavasta tuleva haju
  - Häiritseekö kehonkuvan muuttuminen
- Ravitsemushoidossa otetaan huomioon potilaan tahto ja toiveet sekä hoidon yleistavoitteet.
- **Peruslähtökohtana on:**
  - Selvitetään syyt huonoon ravitsemukseen.
  - Korjataan ruualla proteiinienergiavajaaravitsemus.
  - Etsitään ratkaisu ongelmaan.



- Jos potilas syö pieniä annoksia, voi runsas energinen ruoka olla hyvä vaihtoehto.
- Jos ruoka ei ole riittävää korjaamaan vajausta, voidaan käyttää energiaa ja proteiineja sisältäviä täydennysvalmisteita.
- **Yleisohje täydennysravinnon vähimmäistarpeelle vuorokaudessa:**
  - Kaloreita (kcal) 30- 35 /kg/vrk
  - Proteiinia 1-1,5 g/kg/vrk
  - Nestettä 1 ml/vrk kaloreita kohden.(esim.2600 kcal =2600ml nestettä.)
- Pitkäkestoisia painehaavoja omaavalla potilaalla ravinnon tarve on suurempi kuin terveellä ihmisellä.
- Tavallisen ruuan ja täydennysvalmisteiden ollessa riittämättömiä on mietittävä muita ravinnon antoreittejä.
- Tutkimusten mukaan kollageeni-proteiini ravintolisää saaneiden painehaavat paranivat paremmin kuin potilaiden, jotka eivät olleet saaneet lisäravinnetta.
- Arginiini ja antioksidanttivaikuttaisia vitamiineja ja hivenaineita voidaan lisätä, askorpiinihappolisää ja sinkkilisää voi käyttää.
- Onnistunut ravitsemushoidon toteutus vaatii säännöllistä arviointia.
- **Onnistunut vajaaravitsemuksen hoito näkyy:**
  - Painon nousuna
  - Toimintakyvyn paranemisena
  - Terveystilan paranemisena
  - Pystytään ennaltaehkäisemään uudet painehaavat
  - Vanhat painehaavat paranevat
- Huomioitava on, ettei vajaaravitseminen ei korjaannu heti.

# 5 HOITO

- Kokonaisvaltainen painehaavojen hoito on tärkeä erityisosaamisen alue, joka vaatii hoitohenkilökunnan koulutusta.
- Koko henkilökunnan tulee olla motivoitunut haavanhoitoon.
- Hoitomenetelmien olisi aina perustuttava sen hetkiseen tuoreimpaan tutkittuun tietoon.
- Jokaisessa toimipisteessä on hyvä olla vastuuhenkilö, joka on perehtynyt haavanhoitoon. Henkilö ohjaa oikeanlaisiin hoitomuotoihin ja perehdyttää uusia työntekijöitä. Vastuuhenkilön tulisi kuulua moniammatilliseen työryhmään, jotta tuloksellisuus olisi paras mahdollinen.
- Aikainen puuttuminen haavan hoitoon ja ennaltaehkäisy ovat tärkeitä. Mitä pidemmälle asteelle painehaava menee, sen vaikeampi ja pidempiaikainen hoito on.
- Painehaavan hoidon suunnittelussa selvitetään ja tutkitaan potilaan taustatiedot ja fyysinen kunto. Potilaan hoidon suunnittelun tulee olla kokonaisvaltaista terveydentilan arviointia. Hoidon suunnittelussa on tärkeää tunnistaa kaikki hoidon tarpeet.
- Painehaavojen alkuvaiheen hoito on aina konservatiivista.
- Kroonisen painehaavan paraneminen edellyttää haavan paranemista estävien ongelmien poistamista.
- **Painehaavojen konservatiivista hoitoa ovat:**
  - Asentohoito
  - Painehaavapatjat
  - Perussairauksien hyvä hoito
  - Yleiskunnon hoito
  - Hyvä paikallishoito haavanhoitotuotteilla
  - Haavanpohjan puhdistus
  - Ravitsemustilan parantaminen

- Konservatiivisen painehaavan hoidon ollessa tehotonta kolmen kuukauden jälkeen on kirurginen hoito aiheellista kolmannen asteen painehaavoissa. Neljännessä asteessa se on usein välttämätöntä. Tutkimuksen mukaan III- ja IV-asteen haavoista ei juurikaan konsultoida plastiikkakirurgia, vaikka konsultaatio olisi hoidon kannalta tärkeää.
- Normaalin haavan paranemismalli on hemostaasi, tulehdus, proliferaatio ja kypsyminen. Nämä vaiheet etenevät vakiintuneessa järjestyksessä ja aikataulussa.
- Kroonisissa haavoissa, joihin pitkittynyt painehaava luokitellaan, tulehdusvaihe on pitkittynyt sekä proliferaatiovaihe eli rakentava vaihe on heikentynyt.
- Haavojen parantumiseen kokonaan liittyy potilaan liikuntakyvyn parantuminen.

#### HUOM!

- I-asteen painehaavoja ei usein tunnisteta. Hoito aloitetaan usein vasta, kun iho on rikki tai verenkierto heikentynyt paineen vaikutuksesta.
- Tutkimusten mukaan II-asteen painehaavat paranevat parhaiten. IV-asteen haavat pysyvät suurimmalla osalla ennallaan.

# 5.1 ASEPTIIKKA

- Sairaalahygienian tarkoituksena on tartuntojen ehkäiseminen ja estäminen. Se on hoitotyön ydintehtävä ja toteutuksesta on vastuussa jokainen hoitotyöntekijä. Haavan hoidossa aseptista työskentelyä on suojakäsineiden ja käsidesinfection käyttö.
- Käsihygienia, hoitotyön ympäristöstä huolehtiminen ja välineiden puhtaanapito sekä aseptiikan periaatteiden noudattaminen ovat tärkeitä infektioiden torjunnassa.
- Haavan hoidossa tulee noudattaa aseptista työjärjestystä, jossa edetään puhtaasta likaiseen.
- Haavan hoidossa on tärkeää, että ensin hoidetaan puhtaat haavat ja siirrytään sen jälkeen hoitamaan likaiset kontaminoituneet.
- Kertakäyttöisen muoviesiliinan käyttäminen vähentää tartuntariskiä 30-kertaisesti.
- Nykytutkimusten mukaan ei tarvitse odottaa kahta tuntia siivouksen jälkeen, että haava voidaan hoitaa.
- Infektioiden torjuntaan käytettävät voimavarat henkilöstön osalta ovat lisääntyneet vuoden 2000 jälkeen.
- Infektioiden torjunta on taloudellista ja inhimillisestä potilasta kohtaan.

## **KÄSIHYGIENIA**

- Sormuksien ja rakennekynsien käyttö on kiellettyä hoitotyössä.
- Kynsien on oltava lyhyet, jolloin lian saa helpoiten pois kynnen alta. Väritöntä kynsilakkaa voi käyttää, koska tällöin kynsien alusten lian pystyy huomaamaan.
- Kädet pestään ennen ja jälkeen haavanhoidon. Käsienpesun kesto on 30 sekuntia.
- Käsidesinfection käyttö on erittäin tärkeää jokaisen työvaiheen välissä.

- Käytä käsidesinfiointiaainetta:
  - Ennen haavan sidosten aukaisemista.
  - Ennen paikallishoidon aloitusta.
  - Haavanhoidon jälkeen.
- Desinfiointiaainetta otetaan runsaasti (pumppupullosta väh. 2 painallusta, seinätelineestä väh. 1) ja hierotaan käsiin 20 sekunnin ajan.
- Suojakäsineet vaihdetaan jokaisen desinfiointikerran ja työtehtävän vaihdon jälkeen.
- Suojakäsineitä käytetään aina potilaskontaktissa. Ilman käsineitä työskentelevät hoitajat levittävät bakteereja.
- Tehdaspuhtaita käsineitä voi käyttää yli vuorokauden vanhaan haavaan. Alle vuorokauden vanhaan käytetään steriilejä tehdas- tai tutkimuskäsineitä.
- Suojakäsineitä käytettiin Iivanaisen, Skarpin & Alahuhdan (2008) tutkimuksen mukaan hyvin, mutta eri työvaiheiden välillä käsineiden vaihto ja desinfiointi oli puutteellista.

## **HOITOVÄLINEET JA INSTRUMENTIT**

- Haavanhoitotarvikkeet säilytetään aseptisesti oikeassa paikassa ja steriilit hoitotuotteet ja välineet tulee säilyä steriilinä.
- Jos toimenpiteessä käytetään steriiliä toimenpidevälinettä käytetään steriilejä suojakäsineitä.
- Sairaalassa haavanhoidon jälkeen instrumentit puhdistetaan ja kuivataan sekä huolehditaan välineiden steriloinnista.

## 5.2 KIPU

- Painehaavapotilaan elämä on rajoittunut monella tavalla, mutta heidän elämäänsä rajoittaa tutkimusten mukaan eniten kipu.
- Nykyiset kipulääkkeet ovat tehokkaita ja niillä on mahdollista hoitaa kipua tehokkaasti. Potilaan yksilölliset kokemukset kivusta tulisi ottaa huomioon ja käyttää haavakivun hoidossa riittävän tehokkaita kipulääkkeitä. Hoitohenkilökunnan tulisi miettiä omia asenteitaan kivun hoidossa.
- Hoitajana on tärkeää huomioida, että potilaalla aloitetaan kipulääkitys. Haavanhoitoja ennen on potilaalle annettava riittävä kipulääkitys ja puudutus.
- **Kipua voidaan lievittää esimerkiksi:**
  - Haavan peittämisellä
  - Asennonvaihoilla
  - Laittamalla painetta alentavat hoitotuotteet oikeaan kohtaan.
  - Kipulääkettä tai muuta kivunlievitystä käytetään tilanteen mukaisesti.
- Painehaavapotilaat kokevat usein jatkuvaa kipua ja kertoivat kipulääkityksen olevan liian vähäinen.
- Tutkimuksen mukaan potilaat kertoivat kiputyypin, laadun ja kovuuden vaihtuvan eri vuorokauden aikoina, haavan hoidon aikana ja liikkuesssa. Heidän kokemuksensa oli, että annettu kipulääkitys ei vienyt kipua ja henkilökunta ei antanut kipulääkettä pyydettäessä.
- Hoitajista 82% kirjasi potilaalla olevan haavasta johtuvaa kipua. Vain kolmasosalla potilaista oli käytössä jokin kipulääke.
- Tutkimuksen mukaan potilaiden mielestä lääkäri ei ymmärtänyt kivun voimakkuutta.

- Kipu rajoittaa monien elämää, koska liikkuminen voimistaa kipuja joka vaikuttaa painehaavojen syntymiseen.
- **Hoitamaton kipu tuottaa stressihormonia, joka:**
  - Heikentää kudosten parantumista
  - Lisää infektioriskiä
  - Heikentää vastustuskykyä
- Kipumittarin käytöllä saadaan potilaan oma kokemus kivun voimakkuudesta näkyville.



(Kuvassa VAS- mittari, mittareita on olemassa myös numeerisena)

- Potilaan kertoessa kivuista, on tärkeää käyttää kipumittaria. Potilaalla käytetään aina samaa mittaria, koska sillä pystytään arvioimaan luotettavasti kivun voimakkuutta ja kivussa tapahtuvia muutoksia. Kipu kysytään ennen ja jälkeen kivunlievitystä. Kipumittarina voi käyttää esimerkiksi VAS- mittaria tai numeraalista asteikkoa 1-10.
- Haavakipuun voidaan käyttää paikallisesti vaikuttavaa kipuhaavalevyä. Se sisältää ibuprofeiinia. Tuote on uusi ja tutkimusnäyttöä ei ole vielä riittävästi, mutta paranemista haittaavia sivuvaikutuksia ei ole esiintynyt.

# 5.3 EPUAP- ASTELUOKITUS

## I-ASTEEN PAINHAAVA:

- Poista paine punoittavalta alueelta. Ellei ihonalainen kudos ole vaurioitunut, punoitus poistuu yleensä paineen hävittyä.
  - Luu-ulokkeiden kohtaan on hyvä käyttää haavakalvoa tai hydrokollodilevyä suojaamaan kosteudelta, kitkalta ja venymiseltä. Ihoa tarkkaillaan päivittäin, kalvoa ei tarvitse poistaa ihon tarkkailun vuoksi.
- I-asteen painehaava saattaa olla syvempi, miltä se ulkoapäin näyttää. Sen takia käsin tunnistelu punoittavalta alueelta on tärkeää. Kovettunut ihonalaiskudos ja ihon kuumotus ovat merkkejä ihonalaiskudoksen nekroosista, joka tulee haavautumaan. Tällainen haava on yleensä syvä ja runsaasti erittävä.

## II-ASTEEN PAINHAAVA:

- Poista paine
  - Puhdista ja suojaa haava
  - Konservatiivinen hoito yleensä riittää, kun saadaan ensin aiheuttaja ja paine poistettua.
  - Sidosten valinnassa tulee ottaa huomioon haavan oireet.
  - Hoitosidoksia ihoon tarttumaton materiaalia mm:
    - Hydrokolloidisidos
    - Geelisidos
    - Polyuretaanivaahtosidos
- II-asteen painehaavassa olevaa kudosta voidaan arvioida väriluokituksen mukaan. Tällöin halutaan seurata, kuinka haava puhdistuu ja pystytään valitsemaan oikea haavanhoitosidos kudokseen.

### AVOIMEN HAAVAN VÄRILUOKITUS





### **III- ASTEEN PAINHAAVA ON USEIN**

- Infektoitunut
  - Runsaasti erittävä
  - Ulottuu taskumaisesti ihon alle eli on onkaloitunut
  - Nekroottinen
  - Ympäristö maseroituu helposti → infektio
- III- asteen painehaava
    - Kuollut kudus poistetaan kirurgisesti tai mekaanisesti.
    - Koon voi tutkia sormin, pumpulitikun tai sondin avulla.
    - Haavaneritys hallintaan.
    - Paine tulee poistaa haavalta.
    - Tarvitaan usein korjausleikkaus, koska konservatiivinen hoito yksinään ei yleensä riitä, tai jos riittää, haavan paranemisaika on erittäin pitkä.

### **ONKALOITUNUT HAAVA**

- Onkalohaavan huuhtelussa apuna voi käyttää ruiskua tai imuletkua.
- Huomioi, että et laajenna haavataskua, onkaloa tai tamponoi sidoksella. Eritteen ja kosteuden hillitseminen on tärkeää.
- Haavasidokset tulee olla onkalohaavoille tarkoitettuja ja eritettä imeviä esimerkiksi:
  - Alginaatti-
  - Hydrofiber-
  - Polyuretaanivaahtosidos
  - Kangasmaisia hydrofobinen
  - Aktivoituva keittosuolasidos

### **IV -ASTEEN PAINHAAVA:**

- IV -asteen haava on ulkomuodoltaan samanlainen kuin kolmannen asteen painehaava, mutta voi ulottua niveleen asti, infektiot ovat yleisiä haavassa. Haavan hoito on samanlainen kuin III-asteen painehaavassa.
- IV-aste
  - Puhdista
  - Hoida infektio
  - Hillitse liiallinen erite
  - Paine poistetaan haavalta.
  - Haavan paraneminen vaatii korjausleikkauksen.

# 5.4 HOITOSIDOKSET

- Selkeät ja oikeat hoito-ohjeet ovat kustannustehokkaita ja parantavat potilaan elämänlaatua.
- **Haavatuotteen valintaan ja hoidon tavoitteisiin vaikuttavat:**
  - Haavan aste ja sijainti
  - Haavan väri ja pohja
  - Kipu
  - Ympäristön iho
  - Erityksen määrä
  - Infektio
  - Potilaalle mukava
  - Ei vahingoita haavan pintaa
  - Ei tartu haavalle
  - Kustannuksiltaan kohtuullinen
- Ei ole näyttöä tietyn haavan hoitotuotteen paremmuudesta, mutta näyttöä on haavatyypin mukaisen hoitotuotteen valinnasta.
- Pääperiaatteena on, että haavalle laitetaan sidos, joka pitää haavan kosteana hoitotuotteen vaihtoväliin asti.
- Antiseptisiä paikallistuotteita käytetään vain silloin, kun haavassa on infektio. Antiseptisiä tuotteita ei saa käyttää jatkuvasti, vaan kuuriluonteisesti!!
- **Haavasidos:**
  - Pidetään haavalla niin kauan kuin on tarve.
  - Vaihtoväli sidoksissa on yksilöllinen, sidoksen valmistaja antaa tietoa tuotteista.
  - Sidosten vaihto liian usein saattaa vaurioittaa haavapohjaa.
  - Kuiva ja kovettunut haavasidos voi aiheuttaa painevaurioita.
  - Haavan ollessa epävakaassa tilassa haava arvioidaan päivittäin.
  - Jos tihkuvuotoa tai eritystä on runsaasti ja kosteus tulee sidosten läpi, on sidos vaihdettava.
  - Kosteuden läpi tuleminen on riski haavan ulkoiseen kontaminoitumiseen.
  - Sidoksen kostuessa usein on aiheellista vaihtaa sidokset toisenlaiseen materiaaliin.
- Tutkimustuloksen mukaan ongelmia haavanhoidossa tuotti eniten erittävän haavan hoito, koska hoitotuotetta ei aina osattu valita.

- Seuraavassa esimerkki käytettävistä haavanhoitotuotteista. Parhaimmat tiedot uusimmista hoitotuotteista saa haavan hoitotuotteiden edustajilta.

Haavan väri ja kudoksen tyyppi	Vähän erittävä haava	Kohtalaisesti tai runsaasti erittävä haava	Infektoitunut haava
vaaleanpunainen, epitelisaatio	polyuretaanikalvo tai -vaahtolevy, hydrokolloidilevy, hydrogeeli, verkkosidos	polyuretaanivaahtolevy tai paksu hydrokolloidilevy	hopea-, hunaja-, aktiivihili-, alginaatti-, hydrokuitu- tai hydrofobinen sidos
punainen, granulaatio	hydrogeeli, hydrokolloidilevy, polyuretaanivaahtolevy, kosteutettu hydrokuitusidos	polyuretaanivaahtolevy, hydrokuitusidos, alginaattisidos, haavatyyny, hydrokolloidi, yhdistelmäsidos	hopeasidos, hunajageeli tai -sidos, aktiivihilisidos, hydrokuitu- tai hydrofobinen sidos
keltainen, fibrillikate	hunajageeli, entsyymaattinen valmiste, hydrogeeli, kostutettu hydrokuitu, hydrokolloidi, polyuretaanivaahtolevy	hydrokuitu-, hunaja-, alginaattisidos, entsyymaattinen valmiste, yhdistelmäsidos, hydrofobinen sidos	hopeasidos, hunajageeli tai -sidos, aktiivihili-, hydrokuitu-, alginaatti-, tai keittosuolasidos
musta, negroosi	hunajageeli, entsyymaattinen valmiste, hydrogeeli, hydrokolloidi, aktivoitava haavatyyny	hunajasidos, alginaattisidos, entsyymaattinen valmiste, aktivoitava haavatyyny	hopeasidos, hunajageeli tai -sidos, aktivoiva sidos, entsyymaattinen valmiste

(Berg 2008, 23)

# 5.5 TIME-TOIMINTAMALLI

- Time-toimintamalli on kehitetty apuvälineeksi kroonisen haavan paranemista ja hoitoa suunniteltaessa.
- Toimintamalli on tarkoitettu diagnostiikkaa ja hoitoa varten. Jokainen toimintamallin osa-alue tulee arvioida ja sen perusteella suunnitella hoito.

<b>T</b> Tissue management	Kudoksen käsittely eli puhdistaminen
<b>I</b> Inflammation and infection control	Tulehduksen hallinta eli bakteeritasapaino
<b>M</b> Moisture balance	Kosteustasapaino
<b>E</b> Epithelial (edge) advancement	Epitelisaatio ja haavan reunan kasvu

## T=Tissue management, haavanpuhdistus

- Haavan huuhteluun:
  - Vesijohtovesi
  - Juotavaksi kelpaavaa vesi
  - Steriili vesi
  - Keittosuolaliuos
- Haavan suihkuttaminen on sallittua ja suositeltavaa. Vältä haavan hankaamista suihkutuksen ja huuhtelun aikana. Ontelohaavat puhdistetaan huuhtelemalla keittosuolaliuoksella tai steriilillä vedellä.
- Haavanpohjan puhdistamisella tarkoitetaan kuolleen kudoksen poistamista haavalta.
- **Haavan puhdistuksen tarkoitus:**
  - Ehkäistä infektiota
  - Haavan paranemisen edistäminen
  - Haavan todellinen syvyyden arviointi
  - Vähentää eritystä eli eksudaatiota
- Kuolleen kudoksen poisto eri puhdistusmenetelmillä on yleisesti hyväksyttyä ja suositeltavaa. Puhdistus on tehokasta ja nopeuttaa haavan paranemista.

- Haavanpuhdistamiseen on monta erilaista vaihtoehtoa. Menetelmän valintaan vaikuttavat:
  - Haavan ominaisuudet
  - Potilaan kokonaistilanne
  - Hoitopaikka
  - Resurssit
  - Välineet
  - Huomioitavaa, että yksi puhdistuskerta ei yleensä riitä
- Kuolleen eli nekroottisen kudoksen poistamisella pystytään selvittämään haavan:
  - Laajuus
  - Syvyys
- Oikea tieto haavan koosta on tärkeää luokittelua ja oikean hoidon valintaa varten.
- Kuollut kudos poistetaan kun potilaan tila sen mahdollistaa.
- Puhdistuksessa käytettäviä antiseptisiä eli tulehdusta hillitseviä aineita ei tule käyttää rutiininomaisesti.
  - Vain, jos bakteerikasvua on hillittävä.
  - Käyttö on rajoitetun ajan kestävä.
  - Tavoitteena, että aloitettu antiseptisen aineen käyttö lopetetaan, kun haavapohja on siisti ja tulehdus haavan ympäristössä on vähentynyt.
- Haavan puhdistus tehdään niin monta kertaa, että haavanpohja on siisti. Haavan puhdistamiseen joissain tapauksissa on suotavaa käyttää erilaisia puhdistusmenetelmiä yhdessä. Puhdistamista voidaan joutua myös toistamaan useita kertoja.
- Saattohoitovaiheen potilaan haavanhoidon suunnittelussa tulee miettiä, aloitetaanko tehokas haavan hoito ja miten haavanpohja puhdistetaan. Saattohoitovaiheessa on tärkeintä taata potilaalle mahdollisimman hyvä elämänlaatu.
- Kuivaa rupea ei tarvitse poistaa, ellei siinä ole tulehduksen merkkejä. Rupi voidaan poistaa sidoksella, joka tekee haavan ympäristön kosteaksi, ruven irtilähtemisen lisäksi se lisää haavan autolyyttistä puhdistumista. Autolyyttistä puhdistusta lisääviä sidoksia ovat mm. hydrokolloidit ja hydrogeelit.

- Näyttöön perustuvan tiedon mukaan mekaaninen- ja kirurginen puhdistus ovat tehokkaimpia ja nopeimpia puhdistusmenetelmiä kuolleen kudoksen poistossa.

## **Erilaisia puhdistusmenetelmiä ovat**

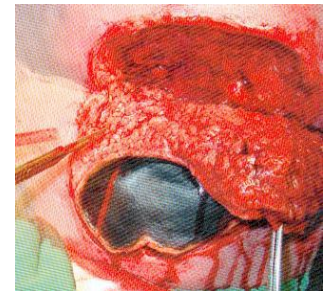
- Kirurginen poisto
- Kirurginen puhdistus/revisio
- Mekaaninen puhdistus
- Autolyyttinen puhdistus
- Entsymaattinen puhdistus
- Biologinen puhdistus

## **KIRURGINEN POISTO**

- Radikaalein ja tehokkain puhdistus.
  - Poistetaan leikkaamalla kuollut kudos terveeseen kudokseen myötäisesti.
- Tällöin kroonisesta haavasta tulee akuutti haava ja parantumismahdollisuuden kasvavat.
  - Toimenpide vaatii kokemusta ja leikkausolosuhteita. Tällaisessa toimenpiteessä on aina komplikaatoriski.
  - Toimenpiteen yhteydessä saatetaan myös peittää haava esimerkiksi ihosiirteillä.
  - Kirurgista hoitoa vaativat etenevä selluliitti ja sepsis. Kirurgista hoitoa voi Suomessa tehdä vain lääkäri.



(Juutilainen 2005, 137)



(Juutilainen 2005, 137)

## **KIRURGINEN PUHDISTUS TAI REVISIO**

- Poistetaan veitsellä, saksilla ja pinseteillä kaikki kuollut ja tulehtunut kudos.
- Radikaalissa revisiossa poistetaan myös hiukan tervettä kudosta.
- Vähemmän radikaalissa revisiossa jäädään terveeseen ja kuolleen kudoksen tuntumaan, jonka jälkeen puhdistusta jatketaan muilla keinoin loppuun.



(Juutilainen 2005, 137)

- Revisio on aiheellinen silloin, kun kuollutta kudosta on runsaasti tai haava on selvästi infektoitunut. Laaja-alainen revisio ja kirurginen poisto vaatii yleensä jonkinlaisen anestesian.

## **MEKAANINEN PUHDISTUS**

- Tärkeä osa haavan paikallishoitoa.
- Tehdään steriileillä instrumenteilla.
- Voi tehdä myös hoitaja.
- Mekaaninen, entsyymaattinen, autolyyttinen ja biologinen haavan pohjanpuhdistus on suositeltavaa silloin, kuin kiireellistä kirurgista kuolleen kudoksen poistoa ei tarvita.
- Tarkoituksena on poistaa kuollutta ihokudosta, joita ovat:
  - Nekroosi
  - Fibriinikate
  - Infektoitunut kudos
  - Kudosjäämä
  - Lika
  - Vierasmateriaali
- Kudostuhoa aiheuttavat huono verenkierto sekä paine haavalla tai kudoksissa.
- Ennen kuolleen kudoksen poistamista on huomioitava:
  - Kudoksen verenkierto
  - Infektion merkit
  - Haju
  - Eritteen väri ja laatu.
- Epätavallisen näköistä kudosta ei saa poistaa mekaanisesti ennen tarvittavia tutkimuksia.

## SUIHKUTUS



- Mekaanista puhdistusta ennen haava suihkutetaan keholämpöisellä vedellä 2-5 minuutin ajan. Suihkutusaika riippuu kuolleen kudoksen määrästä. Kuollutta kudosta voidaan poistaa suihkutuksen aikana pesusienellä, -lapulla tai taitoksella.

## KIVUNHOITO

- Kivun seuranta ja arviointi on tärkeää kaikissa haavanhoidon vaiheissa. Potilaalta itseltään on tärkeä kysyä haavanhoidon aikana kivusta.

- Kipua tulee lievittää tehokkaasti:
  - Kipulääkkeillä
  - Paikallispuudutteilla

- Kipulääkitys:
  - Riittävä annos
  - Anna ajoissa
  - Vaikutus parhaimmillaan haavanhoidon aikana.
  - Tarvittaessa kipulääkettä lisää.



(Eronen ym. 2006, 9)

- Haava **puudutetaan** ennen toimenpidettä puudutusemulsioilla:
  - Laita puudutteen päälle muovikalvo tehostamaan vaikutusta.
  - Anna vaikuttaa 30 -60 minuuttia.
  - Emulsio poistetaan taitoksella.
  - Mekaaninen puhdistus aloitetaan heti puudutteen poiston jälkeen.
  - Tarvittaessa lidokaiini-geeliä tai spraytä voi laittaa haavaan hoidon aikana.



(Eronen ym. 2006, 9)



## PUHDISTUS

- Mekaaninen puhdistus on lopetettava siksi ajaksi kunnes kipulääkitys tai puudutus on riittävä.

- Mekaaninen puhdistus tarkoittaa kuolleen kudoksen poistamista, tervettä kudosta ei saa vaurioittaa.



(Eronen ym. 2006, 9)

- **Instrumentteina** voidaan käyttää:

- Pieniä saksia
- Anatomisia atuloita
- Papukaija-atuloita
- Haavakauhaa
- Kyrettiä
- Kirurgista veistä



(Eronen ym. 2006, 9)

- Mekaanisen puhdistuksen päätteeksi haava huuhdellaan keittosuolaliuoksella tai vedellä.
- Jos terve kudos alkaa tihkuttamaan verta, se voidaan tyrehdyttää taitoksella, joka on kastettu vetyperoksidiliuokseen.

- **Mekaaniseen puhdistukseen kuuluvat myös vähemmän käytetyt puhdistushoito muodot, joita ovat:**

- Vesiterapia
- Ultraääni
- Tyhjiöimu

## VESITERAPIAHOITO

- Kuollutta kudosta ja fibrilikatetta voidaan poistaa kylvetyksellä ja suihkutuksella. Vesi tulee paineella haavaan.
- Tehokas yhdessä jonkun muun puhdistuksen kanssa.
- Tieteellistä näyttöä ei tällä hetkellä ole vesiterapiahoidon vaikuttavuudesta.

# ULTRAÄÄNI

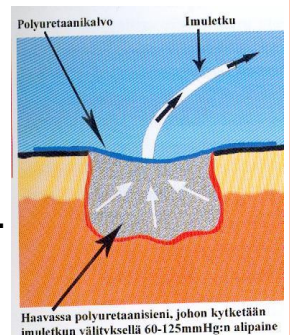
- Käytetään yhdessä keittosuolaliuoksen kanssa.
  - Kokemukset siitä ovat hyviä.
  - Tehokas ja turvallinen.
  - Ei ole potilaalle kivulias.
- Riittävää näyttöä ei ole ultraäänihoidon vaikuttavuudesta. Tästä johtuen sitä ei suositella toistaiseksi rutiinikäyttöön. Se on kustannus- hinnaltaan melko kallis.



(Juutilainen 2005, 138)

# TYHJIÖIMUHOITO eli V.A.C

- Käyttö on lisääntynyt maailmalla viime vuosina.
- Vaikutus perustuu alipaineeseen haavapinnalla.
- Haavaan laitetaan haavasieni, joka peitetään kalvolla.
- Imuletkun avulla saadaan alipaine haavaan, kun imuletku kytketään 60-125mmHg:hen.
- Imu vähentää:
  - Kudosturvostusta
  - Puhdistaa haavapohjaa
  - Stimuloi uudisverisuonien ja granulaatiokudoksen muodostumista.
- Tyhjiöimu saa aikaan käänteisen kudosten venytyksen.
- Se parantaa biologisia paranemista lisääviä vaikutuksia, kuten verenkierron lisääntymistä.



(Juutilainen 2005, 139)



(Juutilainen 2005, 139)

- Ensimmäiset V.A.C® eli Vacuum Assisted Closure tulivat käyttöön Suomessa vuonna 2004 ja kokemukset niistä ovat lupaavia.
- Tällä hetkellä tyhjiöimu on käytössä yliopisto- ja keskussairaaloissa.
- Tyhjiöimun vaikuttavuudesta on tutkimusnäyttöä eniten diabeetikon jalkahaavoista ja kroonisista alaraajahaavoista, joissa verenkierto on ollut riittävää. Painehaavojen puhdistuksen vaikutuksesta ei vielä ole riittävää tutkittua tietoa.

## **BIOLOGINEN PUHDISTUS ELI KÄRPÄSEN TOUKKAHOITO**

- Hoito ei ole tehokas nekroottiseen ja runsaasti erittävään haavaan.
- Kliinisten kokemusten mukaan biologinen puhdistus on tehokkaampaa verrattuna autolyyttiseen ja entsymaattiseen puhdistukseen.
- Puhdistus on myös selektiivinen, jolloin terve kudosa säilyy ehjänä.
- Puhdistuksessa laitetaan haavan pohjalle steriilisti viljeltyjä kärpäsen toukkia, jotka ovat hoitopussissa.
- Haavapussi on haavalla 2-5 vuorokautta, jolloin toukkien tuottamat voimakkaat proteolyttiset entsyymit hajottavat kuollutta kudosta.
- Yleistynyt Suomessa viime aikoina.

## **AUTOLYTTINEN PUHDISTUS**

- Tapahtuu jossain määrin kaikissa haavoissa.
- Elimistön omat proteolyttiset entsyymit ja makrofagi-solut erittelevät haavan pohjalla erittelevät nekroottisen kudoksen terveestä kudoksesta.
- Kosteus haavalla edistää autolyttisen puhdistumisen käynnistymistä.
- Esimerkiksi hydrogeeli-tyyppisellä haavasidoksella voidaan luoda haavaan kostea olosuhde.
- Puhdistuskeino on selektiivinen eli se ei vahingoita elävää kudosta, eikä aiheuta kipua.

## **ENTSYMAATTISET PUHDISTUTUOTTEET**

- Salvamaisia
- Selektiivisiä
- Tuotteissa käytetään aktiivisia proteolyttisiä entsyymejä, jotka hajottavat nekroottista kudosta.
- Salvoja laitetaan suoraan haavalle ja ne puhdistavat haavaa yhdessä elimistön omien entsyymien kanssa.

# I=INFLAMMATION AND INFECTION

## CONTROL, TULEHDUKSEN HALLINTA

- Infektoriskin vähentäminen haavalla sekä haavan paraneminen ovat tärkeitä asioita.
- Näihin päästään:
  - Hyvällä käsihygienialla
  - Haavan suihkutuksella tai huuhtelulla
  - Haavanpohjan puhdistuksella
- **Infektion merkkejä ovat:**
  - Märkäinen erite
  - Paha haju
  - Kuumotus
  - Turvotus
  - Punoitus
  - Kipu
- On tärkeää huomioida muutokset haavassa haavanhoidon ja pohjan puhdistuksen suunnittelun vuoksi.
- Kaikissa painehaavoissa on bakteerikasvua:
  - Bakteerinäytteitä ei tule ottaa rutiininomaisesti.
  - Tulehduksen merkit haavassa ovat indikaatio bakteeriviljelyn ottoon haavalta.
- Haavan paraneminen hidastuu, jos haavasta otetun bakteerinäytteen tuloksissa bakteereja on yli 105 kappaletta kudosgrammaa kohden.
- Infektoituneessa haavassa bakteerit lisääntyvät ja tuhoavat tervettä kudosta.
- Infektion ollessa paikallinen ei antibioottihoitoa aina tarvita.
- Jos hyvästä paikallishoidosta huolimatta infektio ei poistu, on lääkärin määrättävä lisätutkimuksia mahdollisen osteomyeliitin eli osteiitin eli luumädän ja niveltulehduksen poissulkemisen vuoksi.

- Infektoitunut tai infektioriskissä oleva haava arvioidaan päivittäin!
- Infektoituneen haavan suihkutuspainaus tai/ja huuhtelu on tärkeää tehdä päivittäin.
- Haavan pohjan puhdistus kuolleesta kudoksesta on ensisijaisen tärkeää bakteeritasapainon ja haavan paranemisen kannalta.
- **Kroonisessa lievässä infektiossa ei välttämättä näe tulehduksen merkkejä.**
  - Haavan paraneminen on kuitenkin hidastunut
  - Haava erityisesti on lisääntynyt
  - Hajua haavassa on poikkeava.
  - Infektioon viittaavaa on myös hauras verestävä granulaatiokudos.
- Tärkeää on estää ulkoinen kontaminaatio, kuten ulosteen ja virtsan meno haavaan.

## **PAIKALLISHOITOTUOTTEET (infektio)**

- Paikallisesti käytettäviä antiseptisiä tuotteita voidaan käyttää bakteeritasapainon korjaamiseksi infektoituneen haavan hoitoon.
- Suurin osa antiseptisistä aineista on kudostoksisia. Puhtaalle granuloivalle haavapinnalle ei saa laittaa antiseptisiä aineita, ne hidastavat paranemista.
- Antiseptisiä tuotteita haavan hoidossa tulee käyttää korkeintaan viikon ajan.
- **Paikallistuotteita ovat mm.**
  - Klorheksidiini
  - Jodi erilaisissa yhdistelmissä
  - Natriumhypokloriitti
  - Etikkahappo
  - Hopeanitraatti
  - Kuusenpihkavoide

- **HOPEAA** sisältävät haavanhoitotuotteet ovat hyviä infektion hoidossa, koska ne ovat vähän toksisia, eivätkä aiheuta resistenssiongelmaa ja ovat siksi turvallisia.
- Hopea tehoaa:
  - Yleisiin antibiooteille resistentteihin bakteereihin
  - Sieniin
  - Viruksiin
- **KUUSEN PIHKAVOIDE** estää:
  - Gram- positiivisten bakteerien kasvun
  - Stafylococcus aureuksen (MRSA)
  - Vankomysiinille resistentin enterokokin (VRE) kasvun
- Kuusenpihkavoidehoidon on todettu tutkimusten mukaan olevan tehokas vaikeiden painehaavojen hoitoon.
- Tutkimuksissa ei ole havaittu varsinaisia allergisia reaktioita. Hartsiallergiaa sairastavalle käyttö ei ole sallittua.
- MRSA ja VRE ovat sairaalabakteereita, jotka ovat resistenttejä tietyille antibiooteille.
- MRSA on hankalimpia hoidettavia bakteereita sairaaloissa. Se kasvaa yleensä haavassa ja tutkimusten mukaan kuusenpihkavoide estää tämän bakteerin kasvun.

# M=MOISTURE BALANCE, KOSTEUSTASAPAINOSTA HUOLEHTIMINEN

- Haavan paranemisen edellytyksenä on optimaalinen kosteustasapaino haavassa.
- Kun haava on kostea, on haavan hoito kivuttomampaa potilaalle.
- Granulaatiokudoksen ja uudisepiteelin muodostuminen on tehokkaampaa kosteassa ympäristössä.
- Kuolleen kudoksen autolyysin käynnistyminen tarvitsee kostean ympäristön.
- Kroonisesta haavasta erittyvä neste on erilaista koostumukseltaan kuin akuutin haavan erite.
- Krooninen haava sisältää enemmän matriksmetalloproteinaasi-entsyymejä (MMP), jotka voivat hajottaa tärkeitä solunulkoisia kudusrakenteita ja estää haavan kasvutekijöiden vaikutusta.
- Haavan kosteustasapainon hoidossa on tarkoitus keskittyä runsaan haavaeritteen syyn hoitoon.
- Haavasidoksen valinnalla on suuri merkitys haavan kosteustasapainon hoidossa.
- Kuivissa ja enintään lievästi erittävässä haavoissa voi käyttää kosteutta lisääviä tai kosteutta ylläpitäviä sidoksia kuten:
  - Hydrogeeliä
  - Hydrokolloideja
- Runsaasti erittäviä haavoja ovat nekroottiset ja tulehtuneet haavat, joiden hoitona on kuolleen kudoksen puhdistus ja infektion hoito.
- Runsaasti erittävässä haavoissa tarvitaan voimakasta sidoksen imukykyä. Niitä on esimerkiksi:
  - Hydrofiber
  - Alginaatti
  - Erilaiset foam-tyyppiset sidokset



# E = EPITHELIAL (EDGE) ANVANCEMENT, EPITELISAATION TUKEMINEN

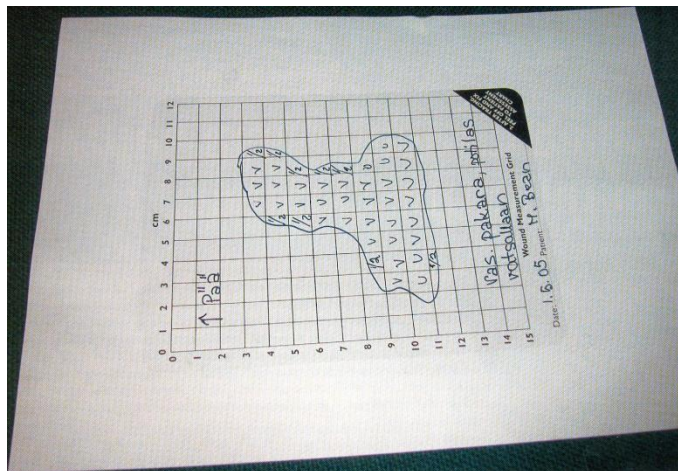
- Haavan epitelisaatiolla tarkoitetaan haavan peittymistä uuden ihon/kudoksen kasvamisen avulla.
- Painehaavaan uusi iho kasvaa haavan reunoilta ja haavan pohjalta epiteelisaarekkeiden kautta. Syvähaava epitelisoituu reunoilta, kunhan haavan pohja ensin granuloi.
- Haava täytyy ensin puhdistaa kuolleesta kudoksesta, jonka jälkeen kasvaa hento uudisepiteeli. Uudisepiteeli vaurioituu helposti, siksi mekaaninen kuormitus tulee minimoida. Haavanhoitotuotteet tulisi olla sellaisia, etteivät ne jäisi haavan pohjaan kiinni.
- Painehaavaan muodostuva uudisepitelisaation muodostuminen on usein heikentynyt tai kokonaan pysähtynyt monien paikallisten ja systeemisten tekijöiden vuoksi. Haavan pohja voi olla granuloiva, mutta ei kasva kiinni.
- Epitelisaatiota voidaan tukea poistamalla kasvun esteet. Esteitä ovat:
  - Hyperkeratoottinen kallus eli kova halkeama
  - Haava nekroosit eli kuollut kudokse.
- **Epitelisaatiota tukevia ovat:**
  - Optimaalinen haavan kosteus ja bakteeritasapaino.
  - Haavan verenkierron riittävyys.
  - Bioaktiiviset sidokset ja kasvutekijä tuotteet.

# 5.6 HAAVAN ARVIOINTI

- Ennen hoidon arviointia tulisi haavalla olla lääkärin tekemä haavadiagnoosi.
- **Painehaavan arvioinnissa tulee joka kerta määrittää ja tutkia:**
  - Haavan sijainti
  - Aste
  - Koko
  - Haavanpohjan tila
  - Eritys
  - Kipu
  - Ympäröivä iho
  - Mahdolliset onkaloituneet haavat.
- Säännöllinen painehaavan arviointi tärkeää.
- Arviointi kerran päivässä olisi ihanteellista, mutta vähintään kerran viikossa.
- Avoimen haavan arviointia ovat haavasidoksen käytön ja haavan tilan arviointi. HUOM. Puhtaita haavataitoksia ei tule turhaan avata haavan päältä, koska se hidastaa haavan paranemista.
- **Sidoksen arvioinnissa havainnoidaan:**
  - Onko sidos kireä/löysä
  - Kuinka paljon sidos on imenyt eritettä
  - Minkälainen eritteen väri, - koostumus ja haju ovat.
  - Havainnoidaan onko sidos pysynyt paikallaan
  - Onko sidoksen ohi erittänyt nestettä, esimerkiksi vaatteille.
- Haava arvioidaan vasta, kun sidokset on poistettu ja haava puhdistettu.

## ○ Haavaa arvioidaan:

- Haistelemalla
  - Katsomalla
  - Tarvittaessa tunnustelemalla haavan ympäristöä (pulssi, lämpö sekä väri)
- Jos arvioinnin perusteella huomataan haavassa tai potilaan kunnossa huononemisen merkkejä, tulee hoitolinjoja arvioida uudestaan.
- Kahden viikon välein on tehtävä haavan koon ääri viivojen mittausta. Se on hyvä tuki syvyysluokituksen rinnalle. Haavan kliinisten oireiden lisäksi, potilaan tuntemukset ja yleistila on otettava huomioon arvioinnissa ja hoitoa suunniteltaessa.
- Haavan koon arvioinnissa käytettävä arviointimenetelmä valitaan potilaalle yksilöllisesti. Arviointimenetelmiä ovat:
- Jäljentäminen
  - Valokuvaaminen
  - Mittatikku
  - Viivoitin



Kuvassa jäljennetty haavan koko.

○ **Avointa haavaa arvioitaessa tulisi vastata seuraaviin kysymyksiin:**

- Mihin kudokseen asti haava ulottuu (epidermis, dermis, subkutis, faskia, lihas, jänne, luu, nivel)?
- Mitä kudostyyppiä haavassa esiintyy (negroosi, fibrini, granulaatio, epitelisaatio)?
- Onko haavassa vierasesineitä (ompeleet, metallihakaset, ruuvi, proteesi)?
- Kuinka paljon haava erittää?
- Millainen on haavaeritteen koostumus ja väri?
- Millainen on haavaeritteiden haju?
- Millaiset haavan reunat ovat (vallimainen, maseroitunut eli vettynyt)?
- Onko haavaympäristössä turvotusta?
- Millainen on haavaympäristö (kuumottava, turvonnut, kosketusarka)?
- Onko haavassa tasku, onkalo, fisteli?
- Mihin asti fisteli ulottuu?
- Kuinka paljon fisteli erittää?
- Onko haavassa infektion merkkejä?
- Onko haavassa kipua, minkälaista ja koska sitä esiintyy (Voi käyttää VAS -kipumittarin asteikkoa kivun voimakkuuden arvioinnissa)?
- Onko haavaan muodostunut haitallista arpikudosta tai keloidia? (Keloidi eli arven liikakasvu)

- **Haavan ympäristön arvioinnissa tulee vastata seuraaviin kysymyksiin:**
  - Millaisia kudosmuutoksia haavaympäristössä esiintyy (kovettunut, jäniteys, pigmentaatio)?
  - Minkä värinen on haavan ympäristö (kalpea, punoittava, kiiltävä)?
  - Millainen on haavaympäristön iho (kuiva, kostea, ohut, hilseilevä, lämmin, maseroitunut, rakkuloita, raapimajälkiä)?
  - Esiintyykö allergista ihottumaa?
  - Onko haavan reunalla kovettumaa eli kallusta?
  - Onko haavan ympäristössä turvotusta?
  - Onko kipua, kosketusarkuutta, kutinaa?
  - Onko karvoituksessa muutosta?
  - Onko karvatupentulehdusta tai näppylöitä, jos on, niin minkälaisia?
- Haavan ympäristön huomioiminen ja kuvaaminen on tärkeää.
- Ympäristö voi olla esimerkiksi maseroitunut ja rikkonainen, tällöin haava on erittänyt paljon, jolloin ihonhoitotuotteen tulisi olla enemmän eritettä imevä sidos.
- Ärtynyt punoittava iho merkitsee, että sidos ärsyttää haavan ympäristöä.

# 6 KIRJAAMINEN

- Hoitotyössä kirjaaminen on tärkeää ja sillä pystytään osoittamaan toteutunut hoitotyö.
- Painehaavapotilaan hoidon seurannan ja suunnittelun toteuttamiseksi on kehitettävä jatkuvan arvioinnin menetelmä, joka on osa potilaan päivittäistä hoitosuunnitelmaa.
- Henkilökunta käyttää FinCC-luokituksen mukaista pää- ja alakomponentteja kirjatessa painehaavojen ennaltaehkäisyä, seurantaa, hoitoa sekä ohjausta.
- Kirjaaminen on potilaslähtöistä ja siinä näkyy potilaan mielipide. Hoitotyön kirjaaminen on teoriaperusteista.

## TULOTILANNE

- Potilaan tullessa sairaalaan on kirjattava, millainen painehaava on ollut ennen sairaalaan tuloa.
- Kirjataan haavan:
  - Koko
  - Sijainti
  - Haavan kunto
  - Haavan hoito ja kuka haavaa on hoitanut ennen sairaalaan tuloa, on selvitettävä.
- Potilaan riski saada painehaava on arvioitava sairaalaan tullessa ja se kirjataan potilastietoihin.

## **HOITOSUUNNITELMA**

- Hoitotyössä on aina kirjatut tavoitteet ja keinot.
- Paikallishoitoa suunniteltaessa sovitaan yhteiset tavoitteet. Tavoitteena voi olla esimerkiksi haavan paraneminen tai kivuton haavan hoito esimerkiksi terminaalivaiheen potilaalle.
- Hoitosuunnitelman teko on tärkeää. Mitä konkreettisemmin hoitosuunnitelman komponentteihin on laitettu keinot potilaan hoitoon, sen vähäisempää päivittäinen kirjaaminen on.
- Henkilökohtainen suunnitelma painehaavojen ehkäisyyn laaditaan kaikille potilaille, jolla on riski painehaavan saamiseen.
- Kudoseheyskomponentin alla on pääluokka painehaavoille, jota käytetään myös kaikille potilaille, joilla on riski saada painehaava.
- Hoitosuunnitelmaan kirjaan yksilöllisesti:
  - Kuinka kauan potilas voi istua tuolissa.
  - Pystyykö potilas siirtämään painopistettä istuessaan.

## **PÄIVITTÄINEN KIRJAAMINEN**

- Jokaisen asennon vaihdon jälkeen tarkastetaan iho ja kirjataan siinä tapahtuneet muutokset.
- **Kirjaamisessa huomioidaan:**
  - Asennon vaihdot ja asentoa helpottavat tyynyt
  - Ihon rasvaus
  - Haavasidosten vaihdot
  - Ravitsemus
  - Kitkan vähentäminen
  - Painehaavan ennaltaehkäisy
  - Potilaan ohjaus
  - Haavan puhdistamisesta esimerkiksi keittosuolalla
  - Haavan erittäminen
  - Kuolleen kudoksen puhdistusmenetelmät
  - Haavanhoitotuotteet
  - Haavanympäristö ja infektion merkit
  - Kipu ja kipumittarin tulos kirjataan potilaan asiakirjoihin.

## LÄHTEET:

- Asko–Seljavaara Sirpa, Eriksson Elina & Hietanen Helvi 2000. Painehaavojen paikallishoito terveyskeskuksen vanhuspotilaille. Hoitotiede-lehti vol. 12, nro.6, 322–331.
- Berg, Leena 2008. Tuotteet haavanhoidossa- onko näyttöä? Haava- lehti 2. 23–24.
- Castren, Heidi 2007. Vanhusten kokemuksia painehaavoista: kaksi fenomenologista tutkimusta Haava-lehti 4, 27–28.
- Eriksson, Elina. Lepistö, Mervi. Hietanen, Helvi & Juutinen, Vesa 2003. Hoitosuosituksat painehaavojen ennaltaehkäisyyn. Teoksessa Sirkka Lauri (toim.) Näyttöön perustuvahoitotyö. Helsinki: WSOY, 81–105.
- Eronen, Pia. Kinnunen, Pirjo 2009. Kroonista haavaa sairastavan potilaan hoito. Sairaanhoidaja-lehti 11. 27–30
- Eronen, Pia. Kinnunen, Ulla-Mari. Lankinen, Tarja. Pulliainen, Minna 2006. Haavan mekaaninen puhdistus ja näyttöön perustuva hoitotyö. Haava- lehti 3. 6–9.
- Hietanen, Helvi 2004. Painehaavaluokituksesta Painehaava helpperi. Haava- lehti 1. 22–25.
- Hietanen, Helvi. Iivanainen, Ansa. Seppänen, Salla. Juutilainen, Vesa. 2005. Haava. Helsinki: WSOY.
- Hjerpe, Anne. 2008 Haavojen erikoishoidot- onko näyttöä? Haava 21–22.
- <http://www.puclas.ugent.be/puclas/sf/>
- Iivanainen, Ansa. Hietanen, Helvi 2005. Avoimen haavan paranemisen arviointi ja kirjaaminen. Haava –lehti 3. 30–33
- Iivanainen, Ansa; Skarp, Eija; Alahuhta, Maija 2008. Aseptiikan toteutuminen haavanhoidossa. Haava-lehti 3. 25–29.
- Invalidisäätiö 1990. Painehaavojen ehkäisy ja hoito. Helsinki: Invalidisäätiö.
- Isola, Arja; Backman, Kaisa; Saarnio, Reetta; Kääriäinen, Maria & Kyngäs, Helvi. 2007. Iäkkäiden kokemuksia saamastaan potilasohjauksesta erikoissairaanhoidossa. Hoitotiede 2. 51–62.
- Juutilainen, Vesa 2005. Kohti systemaattista haavanhoitoa- Wound bed preparation. Teoksessa Hietanen, Helvi. Iivanainen, Ansa (toim.) Haavan hoidon vuosikymmen. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 135–143.
- Juutilainen, Vesa 2005. Painehaavakirurgian kustannusvaikuttavuutta selvitettävä. Impakti 9-11.
- Juutilainen, Vesa 2008. Laitteet haavanhoidossa, onko näyttöä? Haava-lehti 2. 28–29.
- Jäntti, Merja 2006. Ikäihmisen ravitsemus ja krooniset haavat. Haava 1. 24–27.
- Karhumäki, Eliisa; Jonsson, Anne; Saros, Marita 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Edita: Helsinki
- Kauppi, Marjo 2008. Potilaan oma kokemus kivusta kirjaamalla näkyviin. Haava-lehti 3. 10–11.
- Kinnunen, Ulla-Mari. 2007 Rakenteinen tieto haavanhoidon kirjaamisessa. Pro gradu-tutkielma.
- Kärki, Tommi; Meriö-Hietaniemi, Irma; Möttönen, Teemu; Ruutu, Petri; Lyytikäinen, Outi 2010. Sairaala-infektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. Lääkärilehti 38, 3036–3041
- Kääriäinen, Maria. 2008. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. Tutkivahoitotyö 4. 10–15
- Lepistö, Mervi 2008. Painehaavojen riskiluokituksen kehittäminen. Haava-lehti 4, 35–36.
- Lepistö, Mervi 2005. Suomalainen painehaava riskiluokituksen kehittäminen. Haava-lehti 1. 10–13.
- Lohi, Jouni; Jokinen, Janne J; Sipponen, Arno; Mäki-Paakanen, Jorma; Peltola, Rainer; Rautio, Merja; Laakso, Tapio; Saranpää, Pekka; Papp, Anthony & Sipponen, Pentti 2008. Duodecim 12. 1364–1369.
- Mattila, Elina; Kaunonen, Marja; Aalto, Pirjo; Ollikainen, Jyrki & Åstedt-Kurki, Päivi. 2009. Sairaalapotilaiden läheisten tuki ja siihen yhteydessä olevat tekijät. Hoitotiede 4. 294–303.
- Niskasaari Marja 2007. Haavan paikallishoidon suunnittelu. Haava-lehti 1. 18–19
- Papp, Anthony 2003. Painehaavojen kirurginen hoito. Haava-lehti 4. 21
- Soppi, Esa 2010. Painehaava- esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Duodecim 3. 261–268.
- Strandberg, Timo 2004. Erikoislääkärin uutiset. Duodecim 2004/120(17), 2059.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry a. Ravitsemussuosituksat painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry b. Painehaavan hoitoperiaatteet EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.
- Suomen haavanhoitoyhdistys ry c. Painehaavojen ehkäisyn toimilinjat EPUAP. Viitattu 1.6.2009. <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi/>.
- Syrjälä, Hannu 2005. Käsihuuhde- Mikrobin leviämisen eston kulmakivi. Duodecim 15, 1694–1699.
- Teikari, Martti 2002. Erikoispatjat auttavat painehaavojen hallinnassa. Impakti 1. 5-7.
- Tiitiäinen, Tiina 2007 Käsine valinta toimenpiteessä. Suomen sairaalahygienia-lehti 3, 149–151.
- Tutkimuksia maailmalta 2006. Haava-lehti 4. 47.