

**Cilla Katajamäki ja Laura Timonen**

**HAAVAINFEKTIOIDEN ENNALTAEHKÄISY LAITOSHOIDOSSA**

**Ohjeistus hoitohenkilökunnan tueksi**

**Opinnäytetyö  
CENTRIA AMMATTIKORKEAKOULU  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Joulukuu 2016**

**TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ**

<b>Centria-ammattikorkeakoulu</b>	<b>Aika</b> Lokakuu 2016	<b>Tekijät</b> Cilla Katajamäki ja Laura Timonen
<b>Koulutusohjelma</b> Hoitotyön koulutusohjelma		
<b>Työn nimi</b> Haavainfektioiden ennaltaehkäisy laitoshoidossa – Ohjeistus hoitohenkilökunnan tueksi.		
<b>Työn ohjaaja</b> Lehtori, TtM Marjo Tilus-Sandelin		<b>Sivumäärä</b> 36+4
<b>Työelämäohjaaja</b> Sairaanhoitaja Minna Amin-Ahmed		
<p>Pitkäaikaishoitolaitoksissa ikääntyneet ovat usein monisairaita. Heillä infektioaltuus lisääntyy esimerkiksi diabeteksen, dementian ja verenkiertohäiriöiden vuoksi. Asukkaiden kykenemättömyys noudattaa annettuja tartunnantorjuntaohjeita, heikentynyt ravitsemuksen tila, lukuisat lääkkeet ja liikkumattomuus edesauttavat infektioiden syntymistä.</p> <p>Infektio tarkoittaa mikrobin tai mikrobin tuottaman toksinin eli myrkyä aiheuttamaa tulehdustilaa. Infektoitunut haava aiheuttaa potilaalle merkittävää haittaa. Se pitkittää haavan paranemista, aiheuttaa kipua ja infektion seurauksena saattaa jäädä jopa pysyvä vaurio. Ensisijaisesti haavainfektion syntymistä ehkäistään toteuttamalla hyvää käsihygieniaa, huolellisella dokumentoinnilla, valitsemalla tarkoituksen mukainen haavatuote ja työskentelemällä aseptisesti.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on tuotekehittelyprojekti. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Kokkolan Honkaharjun toimintakeskuksen kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa keinoja haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn laitoshoidossa perehtymällä aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin aiheesta. Tavoitteena oli tuottaa aiheesta lyhyt ohjeistus ja lisätä hoitajien tietämystä haavainfektioiden ennaltaehkäisystä sekä tukea ohjeistuksen avulla hoitohenkilökuntaa päivittäisessä työssään.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta: tuotetusta ohjeistuksesta ja sen kirjallisesta raportointi osasta. Ohjeistus käsittelee haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn vaikuttavia tekijöitä ikääntyneillä: käsihygieniaa, suojavälineitä, aseptiikkaa, kirjaamista ja ravitsemusta.</p>		

**Asiasanat**

Tuotekehittelyprojekti, haavainfektio, ennaltaehkäisy, haava, ikääntyneet, laitoshoido

## ABSTRACT

<b>Centria University of Applied Sciences</b>	<b>Date</b> October 2016	<b>Authors</b> Cilla Katajamäki ja Laura Timonen
<b>Degree programme</b> Degree programme in nursing		
<b>Name of thesis</b> Woundinfections prevention in institutional care – guidance in support of the personnel		
<b>Instructor</b> Lecturer, MHSc Marjo Tilus-Sandelin	<b>Pages</b> 36+4	
<b>Supervisor</b> Minna Amin-Ahmed, RN		
<p>The people who are aging in institutions providing long-term care are usually multi-sick. Their tendency to get infections increases for example because of diabetes, dementia and circulatory disorders. Habitants inability to follow given instructions preventing contagion, poor nutrition status, numerous meds and immobility are supporting infection building.</p> <p>Infection means a state of inflammation caused by a microbe or the toxin of a microbe. Infected wound causes considerable inconvenience to the patient. Infection prolongs the healing process of the wound, causes pain and may even lead to permanent damage. The developing of wound infections can primarily be minimized with correct means of treatment, by pursuing good hand hygiene, with proper documentation, by choosing an appropriate wound care product and with aseptic working methods.</p> <p>This thesis is a product development project. The thesis was composed in co-operation with Honkaharju activity center. The purpose of the thesis was to survey means of preventing wound infections in institutional care by studying the earlier literature and research on the subject. Our target was to prepare a short list of the subject and update the knowledge of nurses regarding the prevention of wound infections and to support the personnel in its daily work with the help of the instructions.</p> <p>The thesis consists of two parts: compiled instructions and a written reporting part. The guide deals with factors affecting the prevention of wound infections: hand hygiene, protective equipment, aseptic, recording and nutrition.</p>		

Product development project, woundinfection, prevention, wound, aging, institutional care

**TIIVISTELMÄ  
ABSTRACT  
SISÄLLYS**

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 HAAVAINFEKTIOIDEN ENNALTAEHKÄISYN PERUSTA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Näyttöön perustuva hoitotyö .....	4
2.2 Ihon rakenne ja toiminta .....	6
2.3 Haavainfektion määrittely .....	8
2.4 Haavainfektion tunnistaminen .....	9
2.5 Haavainfektion vaikutukset ikääntyneeseen.....	10
<b>3 HAAVAINFEKTION ENNALTAEHKÄISY .....</b>	<b>12</b>
3.1 Käsihygienia .....	13
3.2 Aseptiikka ja suojavälineet.....	15
3.3 Kirjaaminen.....	17
3.4 Ravitseminen .....	19
<b>4 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN .....</b>	<b>21</b>
4.1 Projektin lähtökohdat, tarkoitus ja tavoitteet.....	21
4.2 Projektin eteneminen .....	22
4.3 Idea- ja luonnosteluvaihe .....	22
4.4 Kehittely- ja viimeistelyvaihe .....	24
4.5 Ohjeistuksen toteutus .....	26
<b>5 OHJEISTUKSEN ARVIOINTI .....</b>	<b>27</b>
<b>6 PROJEKTIN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS .....</b>	<b>28</b>
<b>7 BUDJETTI, AIKATAULU JA OHJAUSRYHMÄ .....</b>	<b>30</b>
<b>8 POHDINTA .....</b>	<b>31</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>33</b>

**LIITTEET**

LIITE 1. Projektisuunnitelma

LIITE 2. Swot-analyysi

LIITE 3. Tutkimuslupahakemus

LIITE 4. Haavainfektioiden ennaltaehkäisy laitoshoidossa - Ohjeistus hoitohenkilökunnan tueksi

## 1 JOHDANTO

Lähtökohtaisesti parasta haavanhoitoa on haavan syntymisen ennaltaehkäisy. Kansalaisten eliniän pidentymisen myötä diabeetikkojen sekä verenkiertosairauksia sairastavien osuus kasvaa. Useimmiten kroonisten haavojen syntyä voidaan ennaltaehkäistä muiden sairauksien hyvällä hoidolla. Haavoihin liittyvät kustannukset ovat vuosittain arviolta 1,5–2,4 prosenttia kuntien budjetista. Esimerkiksi painehaavoja syntyy arviolta 55 000–85 000 potilaalle joka vuosi. Niiden suoranaiset kustannukset ovat noin 420 miljoonaa euroa. Vain yhden ongelmallisen haavan hinta on noin 6 650–10 000€ potilasta kohden. (Hietanen 2015; Toikkanen 2015; EWMAa.)

Iho on ihmisen suurin elin. Haavanhoitoon kuuluu ihon fysiologian sekä haavan etiologian tuntemista, paranemisen vaiheiden tuntemista sekä haavanhoidon tavoitteiden määrittämistä. Hoitoperiaatteisiin kuuluu aseptiikan noudattaminen, optimaalisen paranemisympäristön luominen, hyvä käsihygienia, elimistön omien mekanismien tukeminen haavan paranemisessa, oikeiden haavanhoitotuotteiden valinta sekä käsittelykivun huomioiminen. Haavanhoidossa tärkeimmät tavoitteet ovat haavan infektoitumisen ennaltaehkäisy sekä tukea haavan normaalin paranemisen tukeminen. Haavojen kroonistuminen sekä infektiot ovat yleisimpiä paranemisen komplikaatioita. (Hietanen 2015; Iivanainen & Syväoja 2013, 342.)

On arvioitu, että nykyisin länsimaissa haavojen hoitoon kuluu 2–5 % terveydenhuollon määrärahoista. Tulevaisuudessa tämä osuus kasvaa, sillä haavapotilaiden määrä nousee. Kroonisten haavojen hoito on kallista, sillä niiden hoito on pitkäaikaista. Vaikka haavanhoitotuotteet ovat kalliita, kalleinta haavanhoidossa on kuitenkin hoitohenkilöstön työ, jonka osuus kattaa kaikista kuluista 80–90 %. Yhteiskunnan kannalta krooniset haavat ovat taloudellinen ongelma, sillä niiden esiintyvyys on suuri ja niiden määrä kasvaa edelleen. Tämä aiheuttaa haasteen hoito-organisaation rakenteeseen ja koulutukseen: kuinka suoriudutaan tehokkaasti kaikkien haavojen hoidosta? (Juutilainen & Hietanen 2012, 14.)

Opinnäytetyön aiheeksi valitsimme haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn laitoshoidossa aiheen ajankohtaisuuden ja hoitotyössä esiintyvien haavainfektioiden yleisyyden takia. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa keinoja haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn laitoshoidossa perehtymällä aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin aiheesta. Tavoitteena oli tuottaa aiheesta lyhyt ohjeistus ja lisätä hoitajien tietämystä

haavainfektioiden ennaltaehkäisystä, sekä tukea ohjeistuksen avulla hoitohenkilökuntaa päivittäisessä työssään. Opinnäytetyö on tuotekehittelyprojekti, jonka tietoperusta pohjautuu tutkittuun tietoon. Hoitoalan ammattilaiset ottavat kantaa työn sisältöön ja arvioivat opinnäytetyötä sen teon aikana.

## 2 HAAVAINFEKTIOIDEN ENNALTAEHKÄISYN PERUSTA

Opinnäytetyön näkökulmaksi valikoitui hoitajan näkökulma haavainfektioiden ennaltaehkäisyssä. Tietoperusta on jaettu viiteen eri kategoriaan. Aluksi tullaan käsittelemään haavainfektioiden ennaltaehkäisyä näyttöön perustuvan hoitotyön kautta. Ihon rakennetta ja toimintaa käsitellään, jotta ymmärrettäisiin terveen ihon toiminta. Tämän jälkeen tulee haavainfektion määritelmä, jonka jälkeen käsitellään haavainfektion ennaltaehkäisyä. Haavainfektion ennaltaehkäisyssä käsitellään myös haavan paranemisen vaiheet. Tietoperustaan kuuluu olennaisesti myös haavainfektion tunnistaminen. Läpi opinnäytetyön käytämme käsitteenä laitoshoidoa, sillä se käsittää Honkaharjun toimintakeskuksessa kolme osastoa, joiden asukkaat saavat ympärivuorokautista hoivaa ja huolenpitoa.

Pitkäaikaishoitolaitoksia ovat vanhainkodit, terveyskeskuksen vuodeosastot, palvelukodit ja dementiakodit. Pitkäaikaishoitolaitoksissa ikääntyneet ovat usein monisairaita. Heillä infektioaltuus lisääntyy esimerkiksi diabeteksen, dementian ja verenkiertohäiriöiden vuoksi. Aukkaiden kykenemättömyys noudattaa annettuja tartunnantorjuntaohjeita, heikentynyt ravitsemuksen tila, lukuisat lääkkeet ja liikkumattomuus edesauttavat infektioiden syntymistä. Osalla henkilökunnasta ei välttämättä ole terveydenhuollon koulutusta ja työnkuva saattaa sisältää potilaiden hoidon sekä ruoka- ja laitoshuollon. Jatkuva työpaikkakoulutus on tärkeä tekijä kaikilla osa-alueilla. (Anttila, Hellsten, Rantala, Routamaa, Syrjälä & Vuento 2010, 396–397.)

Haavan hoidon kolmivuotisen kehittämishankkeen tarkoituksena on etsiä syitä, miksi potilaan haavan hoito ei etene tai miksi se pitkittyy. Haavoihin liittyvät kustannukset ovat vuosittain arviolta 1,5–2,4 prosenttia kuntien budjetista. Esimerkiksi painehaavoja syntyy arviolta 55 000–85 000 potilaalle joka vuosi. Niiden suoranaiset kustannukset ovat noin 420 miljoonaa euroa. Vain yhden ongelmallisen haavan hinta on noin 6 650–10 000€ potilasta kohden. Haavanhoidon yhteiskustannukset Euroopan terveydenhuoltobudjetista ovat noin 2–4 %. (Toikkanen 2015; EWMAa.)

On arvioitu, että nykyisin länsimaissa haavojen hoitoon kuluu 2–5 % terveydenhuollon määrärahoista. Tulevaisuudessa tämä osuus kasvaa, sillä haavapotilaiden määrä nousee. Kroonisten haavojen hoito on kallista, sillä niiden hoito on pitkäaikaista. Vaikka haavanhoitotuotteet ovat kalliita, kalleinta haavanhoidossa on kuitenkin hoitohenkilöstön työ, jonka osuus kattaa kaikista kuluista 80–90 %. Yhteiskunnan kannalta krooniset haavat ovat taloudellinen

ongelma, sillä niiden esiintyvyys on suuri ja niiden määrä kasvaa edelleen. Tämä aiheuttaa haasteen hoito-organisaation rakenteeseen ja koulutukseen: kuinka suoriudutaan tehokkaasti kaikkien haavojen hoidosta? (Juutilainen & Hietanen 2012, 14.)

Kroonisella haavalla tarkoitetaan haavaa, jonka huonoon paranemiseen tai ilmaantumiseen liittyy ulkoisen ja tyypillisesti toistuvan mekaanisen tekijän lisäksi jokin sisäinen elimistön sairaustekijä. Lisäksi krooniselle haavalle tyypillistä on haavan herkkä uusiutuminen samaan paikkaan sekä haavan paranemisajan hankala arviointi. Steriilillä tarkoitetaan bakteeritonta ja täysin puhdasta. Steriili haava on bakteeriton ja puhdas. (Juutilainen & Hietanen 2012, 28; Karhumäki, Jonsson & Saros 2009, 253.)

Kroonisia alaraajahaavoja esiintyy noin 2 % väestöstä jossakin elämänsä vaiheessa. Naisilla ne ovat yleisempiä kuin miehillä. Esiintyvyys kasvaa moninkertaiseksi iän noustessa eli väestön ikääntyessä ongelma kasvaa. Kulmakivenä kroonisten haavojen hoidossa pidetään syynmukaista hoitoa. Kroonista haavaa ei voi saada steriiliksi, mutta bakteerin pääsy haavaan tulee estää. Kroonisessa alaraajahaavassa haavainfektio esiintyy vain 4–5 %:ssa haavoista. (Aarnio 2009; Vaalasti, Heikkilä, Juutilainen, Kuokkanen, Malanin, Nissinen-Paatsamala, Reunala, Tuuliranta, Valve & Viljamaa 2008.)

Oksan ja Heikkilän (2014) opinnäytetyön tutkimustuloksista selviää, että heikentäviä tekijöitä haavainfektioiden ennaltaehkäisyssä olivat hoitajien tiedonpuute infektioista, hoitovälineiden käsittelystä ja käsihygieniasuosituksista. Aseptisen toiminnan toteutukseen vaikuttivat koulutus, käsihygieniasuositusten noudattaminen, hoitovälineiden saatavuus, käsittely ja säilytys sekä toimintakulttuuri. Toimintakulttuurilla tutkimuksessa tarkoitettiin hygieniahoitajan läsnäoloa, kiirettä, asenteita, hoidon suunnitelmallisuutta, työresursseja ja yhteistyötä. (Oksa & Heikkilä 2014, 21–25.)

## **2.1 Näyttöön perustuva hoitotyö**

Infektioiden torjunnassa on tärkeää, että parhaat ja hyviksi havaitut toimintatavat ja -käytännöt, joiden perusta on tutkitussa tiedossa, tulisivat yleisiksi toimintaperiaatteiksi (Karhumäki ym, 2009, 70). Hoitotyössä näyttöön perustuvalla toiminnalla tarkoitetaan parhaan mahdollisen saatavilla olevan ajantasaisen tiedon harkittua käyttöä asiakkaan hoidossa sekä asi-



akkaan läheisten huomioimisessa. Tavoitteena näyttöön perustuvassa hoitotyössä on vastata hoidon tarpeeseen käyttäen vaikuttaviksi tunnistettuja hoitokäytäntöjä sekä -menetelmiä. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2016.)

Käsihygienian toteutuminen ei ole suositusten mukaista, vaikka käsihygienian merkitys tiedostetaan. Eräässä havainnointitutkimuksessa (n=96) käsihygienia toteutui keskimäärin 40 %:ssa suosituksen mukaisista tilanteista. On tunnistettu viisi näyttöön perustuvaa tekijää, joiden avulla voidaan lisätä käsihygienian toteutumista. Nämä ovat käsihygienian havainnointi ja palaute henkilökunnalle, käsihygieniasta muistuttaminen esimerkiksi posterein, harjoittelu ja koulutus, käsihuuhteen saatavuus sekä turvallisuuskulttuurin luominen, johon vaikuttavat yksilön aktiivisuus ja johdon tuki. (Suomen Sairaalahygieneiyhdistys 2014.)

Näyttöön perustuvassa haavanhoitokäytännössä sovelletaan parasta mahdollista hoitotiedettä, ravitsemustiedettä ja lääketiedettä haavapotilaiden hoitoon. Päivittäisessä hoitotyössä tunnistetaan ongelmat, arvioidaan potilaan tilannetta, valitaan hoitomenetelmät ja arvioidaan niiden toimivuutta käytännössä. Lisäksi hoitotyöntekijä arvioi päätöksiä tehdessään kyseisten menetelmien haittoja ja hyötyjä yksittäisen potilaan tilanteen, kliinisen asiantunteuksensa, toivomusten sekä resurssien ja toimintaympäristön perusteella. Myös työntekijän kokemustieto, tieto resursseista, toimintaympäristöstä ja asiakkaalta tai tämän läheisiltä saatu tieto asiakkaan elämäntilanteesta hyödynnetään näyttöön perustuvassa päätöksenteossa. Hoitotyön suositukset, Käypä hoito -suositukset sekä hyväksi havaittu, tieteellinen tai kokemuksiin pohjautuva näyttö ovat näyttöön perustuvaa hoitokäytäntöä. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2016; Juutilainen & Hietanen 2012, 393.)

Haavainfektioiden ennaltaehkäisyssä tärkeä osa hoitoa on kirjaaminen ja dokumentointi. Koska hoitotyön tulisi perustua näyttöön, tulisi myös hoitotyön kirjaamisen perustua näyttöön. Näyttöön perustuvan kirjaamisen tavoitteena on, että potilaat saisivat luotettavaa tietoa terveyttään ja hoitoaan koskevista vaihtoehdoista. Hoitotyön systemaattisella kirjaamisella tarkoitetaan potilaan hoidon kuvausta hoitotyön prosessin mukaisesti sähköisen potilaskertomusjärjestelmän avulla. Kirjaamisen ydinasioita ovat potilaan hoidon tarpeen määrittäminen, hoitotyön toiminnot, hoitoisuus, hoidon tulokset sekä hoitotyön yhteenveto. Kirjaamisen avulla ammattihenkilöt välittävät potilasta ja tämän tilaan liittyviä tietoja. Kirjatulla tiedolla on myös juridinen rooli, sillä sitä mitä ei ole kirjattu, ei ole tehty. Käytännön työssä kirjaami-

seen keskittyminen on vaikeaa, koska työpisteissä on rauhatonta, sähköiset tietojärjestelmät ovat monimutkaisia sekä hidaskäyttöisiä ja työpisteitä on liian vähän. (Hallila 2005,13-14; Juutilainen & Hietanen 2012, 71.)

Haavanhoitoon liittyvät tutkimukset tuottavat kohtalaisesti ammattilaisten kliiniseen kokemukseen pohjautuvaa näyttöä. Haavanhoitojen vaikuttavuutta tulisi kuitenkin nykyisin yhä enemmän arvioida vertailevien laadukkaiden tutkimusten nojalla. Tieteellisen ja laadukkaamman tutkimusnäytön puuttuessa on viisasta turvautua niihin hoidon periaatteisiin, jotka on todettu vaikuttaviksi ja turvallisiksi kliinisen kokemuksen pohjalta. Kussakin haavoja hoitavassa yksikössä tulisi arvioida kriittisesti hoitorutiinien ajantasaisuutta. (Juutilainen & Hietanen 2012, 394.)

Potilasturvallisuus on osa hyvää hoitoa. Se tarkoittaa, että potilas saa oikean ja tarvitsemansa hoidon, josta koituu mahdollisimman vähän haittaa. Potilasturvallisuuden edistämisen lainsäädännöllinen ja keskeinen perusta on keväällä 2011 voimaan tulleessa terveydenhuoltolaissa (1326/2010) 8 §:ssä. Kyseinen laki käsittelee potilasturvallisuutta ja terveydenhuollon toiminnan laatua. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011; Terveydenhuoltolaki 2010.)

## **2.2 Ihon rakenne ja toiminta**

Haavanhoitoon kuuluu ihon fysiologian sekä haavan etiologian tuntemista, paranemisen vaiheiden tuntemista sekä haavanhoidon tavoitteiden määrittämistä. Iho on ihmisen suurin elin ja se kertoo elimistön tilasta. Iho koostuu solukerroksista, jotka ovat muodoltaan levyjäisiä. Näiden kerrosten välissä on kosteutta sekä rasvaa jotka pitävät näitä kerroksia yhdessä. Ihon kerrokset jaetaan seuraavasti: orvaskesi, verinahka ja ihonalainen rasvakudos (KUVA 1). Terve iho on suoja pieneliöitä, kuten bakteereita ja mikrobeja vastaan. Iho uudistuu jatkuvasti. (Vaara 2005, 10 -12; Juutilainen & Hietanen, 2012, 16; Iivanainen & Syväoja 2013, 342.)

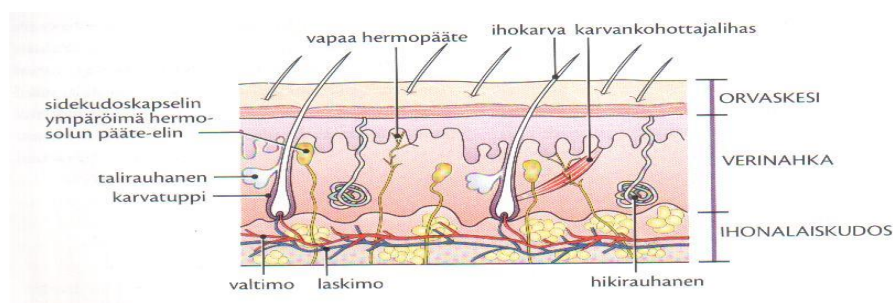
Orvaskesi on ihon uloin osa ja se koostuu kerrostuneesta epiteelikudoksesta. Orvaskesi uusiutuu jatkuvasti, se on sitkeä ja ohut eikä siinä ole imusuonia. Kokonaan orvaskesi uusiutuu noin neljässä viikossa riippuen ihon paksuudesta eri alueilla. Tärkein orvaskeden teh-

tävä on estää veden haihtuminen elimistöstä. Sen tehtävänä on myös estää haitallisten aineiden imeytyminen ihon kautta elimistöön. (Vaara 2005,12–15; Juutilainen & Hietanen 2012,17.)

Verinahka koostuu sidekudoksesta ja sijaitsee orvaskeden alla. Verinahka on ihon suurin osa, ja se suojelee alla olevia kudoksia vaurioitumiselta. Ominaisuuksiltaan se on kimmoisa ja luja. Se myös ravitsee ja tukee ylemmän kerroksen eli orvaskeden soluja ja on osana lämmönsäätelyä. Hiustupet, hiki- ja talirauhasten erittävät osat sekä runsas hiussuoniverkosto sijaitsevat verinahassa. Myös tuntohermojen päätteet sijaitsevat verinahassa. (Vaara 2005, 16–17; Juutilainen & Hietanen 2012, 20.)

Ihon kerroksista alin on ihonalainen rasvakudos eli subkutis, joka sisältää 50 % kehon rasvasta. Sen tehtävänä on sitoa iho alla oleviin jänteisiin sekä lihaskalvoihin. Ihonalainen rasvakudos koostuu rasvakudoksesta, löysästä tukikudoksesta, verisuonista sekä rasvan täyttämistä rasvasoluista. Ihossa on kerroksien lisäksi myös apuelimiä. Näitä elimiä ovat karvat, kynnet, tali- ja hikirauhaset. Tali- ja hikirauhaset tuovat eritteensä suoraan ihon pintaan eli ne ovat avorauhasia. Ihon apuelimien tehtävänä on auttaa lämmönsäätelyssä, ihon pintarakenteen ylläpidossa sekä tuntoaistimuksissa. (Vaara 2005, 17; Juutilainen & Hietanen 2012, 22–23.)

Iho muuttuu toiminnallisesti ja rakenteellisesti iän myötä. Ihon muutokset tapahtuvat kolmessa ihon kerroksessa; orvaskedessä, verinahassa ja ihonalaiskerroksessa. Iho ohenee ja siihen tulee helposti pinnallisia haavoja ja hiertymiä. Lisäksi ihon pintakerros irtoaa helposti kosketuksesta. Ihon joustinaineiden eli kollageenien tuotto vähenee ja kudoksen kimmoisuutta lisäävät proteiini ja elastiini alkavat hajota. Näistä syistä ihon joustavuus ja kimmoisuus laskee. Syynä ihon haavojen hitaammalle paranemiselle on asteittainen verisuonien määrän aleneminen. Ihon hoidon perusta on sen säännöllisydessä; iho tulee pestä ja rasvata perusvoiteilla. (Pajunen 2010.)



KUVA 1. Ihon rakenne (Juutilainen & Hietanen 2012, 16.)

### 2.3 Haavainfektion määrittely

Haavat eroavat toisistaan sijainnin ja syntyvän perusteella. Tyypillisin haava on jonkin ulkoisen tekijän vaikutuksesta ihoon syntyvä vaurio, joka rikkoo muita kudoksia suojaavan kerroksen. Haavoja saattaa syntyä myös limakalvoilla. Huonosta verenkierrosta johtuva haava, joka on syntynyt esimerkiksi paineen alla, vaatii erilaista hoitoa kuin tapaturmaisesti syntynyt haava. (Saarelma 2015.)

Haavat voidaan jakaa akuutteihin ja kroonisiin haavoihin. Jaotteluun vaikuttavat mm. aiheuttaja, paranemisprosessin kesto sekä haavan ikä. Säarihaavat, painehaavat ja muut krooniset haavat ovat ongelmallisia, koska ne ovat usein yhteydessä valtimosairauksiin ja diabetekseen. Lisäksi ne reagoivat huonosti hoitoihin. Haavojen syntymiselle on useita eri syitä. Tällaisia ovat valtimoiden kalkkeutuminen, korkea verenpaine, lihavuus, diabetes ja sydämen vajaatoiminta. Kroonisia alarajahaavoja on 0,1–0,4 %:lla väestöstä. (Hannuksela 2012.)

Infektio tarkoittaa mikrobin tai mikrobin tuottaman toksinin eli myrkyin aiheuttamaa tulehdustilaa. Mikrobit voivat siirtyä ihmiseen joko toisesta ihmisestä, eläimestä tai ympäristöstä. Suurin osa mikrobeista ei tuota haittaa ihmiselle, sillä ne poistuvat yleensä tunneissa tai jopa minuuteissa iholtamme ja limakalvoiltamme pesun yhteydessä tai luonnostaan. Osa mikrobeista saattaa jäädä ihmisen luontaiseen bakteeristoon aiheuttamatta sairautta. Ihmisen yksilöllinen vastustuskyky, mikrobien määrä ja taudinaiheuttamiskyky vaikuttavat siihen, aiheuttaako tartunta infektion. Infektoituneessa haavassa bakteerien määrä lisääntyy. Ne alkavat tuhota elävää kudosta aiheuttaen kliinisen tulehdusreaktion. Haavainfektion tunnistaminen ja hoito on erittäin tärkeää, sillä infektion ollessa haavassa haavan paraneminen ei käynnisty. Kudoksen hapenpuute ja riittämätön verenkierto ovat tärkeimpiä haavainfektioille altistavia tekijöitä. (Lumio 2014; Juutilainen & Hietanen 2012, 81.)

Normaalifloora on ihon normaalia bakteerikantaa ja sen määrä ja koostumus vaihtelevat ihoalueittain. Ehjä iho ja sen normaalit eritteet estävät normaaliflooran pääsyn ihon läpi. Normaalifloora puolestaan estää bakteerien kasvua iholla sekä limakalvoilla. On myös tapauksia, joissa normaaliflooran bakteerit aiheuttavat infektion elimistön heikentyneen puolustuskyvyn takia. Käytännössä kaikki avonaiset haavat ja normaali iho sisältävät bakteereita. (Käypä hoito -suositus 2010; Juutilainen & Hietanen 2012, 81.)

Hyvin harvat mikrobit ovat erittäin virulenteja, jolloin pieni määrä riittää aiheuttamaan infektion. Osa mikrobeista taas on niin huonoja taudinaiheuttajia, että infektiioon tarvitaan suuri määrä mikrobeja. Puolustusjärjestelmän tehokkaan toiminnan mahdollistaa hyvä yleiskunto. Yleiskuntoa heikentäviä tekijöitä ovat runsas alkoholin käyttö, tupakointi, liikunnan vähyys tai sen puute, stressi, krooniset sairaudet, aliravitsemus sekä puutostilat. Verenkierto- ja hengityselimistöön hyvä toimintakyky takaa kudoksille riittävän ravinteiden ja hapen saannin. Sydän- ja verisuonitautien lisäksi infektiolle altistavia kroonisia sairauksia ovat pahanlaatuiset kasvaimet ja diabetes. Toistuvat mikrobilääkekuurit heikentävät limakalvopuolustusta, sillä ne tuhoavat bakteereja limakalvojen normaalifloorasta. (Karhumäki ym. 2009, 39.)

lääkäillä on korkea riski saada painehaavoja. Painehaavoja syntyy helposti vuodepotilaille, jotka eivät kykene itse kääntymään ja vaihtamaan asentoaan. Ratkaisevasti painehaavan syntyyn vaikuttaa kudosten puutteellinen verenkierto. Painehaava syntyy alueelle, jossa luut pääsevät painamaan ihoa ja estämään näin normaalin verenkierron. Pidemmälle edetessään haava kehittyy vaikeasti hoidettavaksi syväksi haavaksi, johon liittyy usein bakteerin pääsy haavaan aiheuttaen haavainfektion. Alaraajahaavojen yksi merkittävimmistä riskitekijöistä on ikääntyminen. Alaraajavaltimoiden tukkeutumisriskiin vaikuttaa yhtenä tekijänä diabetes. Neuropatian eli diabeettisen hermovaurion seurauksena potilaalle kehittyy suoja- ja kiputunnon puutos, jolloin diabeetikko jatkaa vauriokohdan kuormittamista estäen näin haavan paranemisen. Kuolio tai haava on tavallisin infektioportti. (Lumio 2012; Käypä hoito -suositus 2009.)

## **2.4 Haavainfektion tunnistaminen**

Todellisen haavainfektion ja haavan bakteerikolonisaation erottaminen toisistaan on haastavaa (Aarnio 2009). Yhtenevistä kriteereistä huolimatta jokaisella haavatyypillä saattaa olla omia infektion merkkejä, joiden tunnistaminen saattaa olla haastavaa. Haavojen toistuva havainnointi on tärkeässä osassa infektioiden ehkäisyssä, sillä merkit saattavat olla vähäisiä. Puhdaspuhjaissa haavassa hoitoväli saattaa olla useita päiviä, jopa viikkoja. Infektioitunut, katteinen, nekroottinen ja runsaasti erittävä haava hoidetaan useammin. (EWMA 2007; Käypä hoito -suositus 2014.)

Jokainen haavainfektion vaihe vaatii erilaisen hoitostrategiansa. Näitä hoitostrategian kliinisiä vaiheita on neljä (TAULUKKO 1). Kyseisiä vaiheita voidaan soveltaa sekä kroonisiin että akuutteihin haavoihin.

TAULUKKO 1. Haavainfektion vaiheet

1. vaihe	Tässä vaiheessa esiintyy muutamia lieviä infektion merkkejä, kuten hajua, tulehdusnestettä tai lievää kipua. Paraneminen edistyy vielä normaalisti.
2. vaihe	Merkit ovat samat kuin ensimmäisessä, mutta kipu, tulehdusnesteen erityys ja haju lisääntyvät. Haavan paraneminen ei edisty enää normaalisti.
3. vaihe	Selkeämmät merkit paikallisesta tulehduksesta. Erityys ja kipu lisääntyvät edelleen ja uusina oireina esiintyy turvotusta, kuumotusta sekä punoitusta.
4. vaihe	Esiintyy selviä infektion merkkejä. Paikallisten infektiioireiden lisäksi asiakkaalla esiintyy yleisoireita, kuten kuumetta, väsymystä, pahoinvointia sekä valkosolujen määrän kasvua.

Ensimmäisen vaiheen haavainfektiossa ei tarvita antimikrobista hoitoa. Tuotteiden ja hoidon avulla pyritään hoitamaan potilaan oireita sekä helpottamaan haavan paranemista. Toisessa vaiheessa tärkeintä on mahdollisimman nopeasti estää avoimen infektion kehittyminen ja tämän jälkeen jatkaa hoitoa kostean haavanhoidon periaatteita noudattaen sekä tätä periaatetta tukevien sidoksien käyttöä potilaalla. Myös antimikrobisista valmisteista voi olla hyötyä bakteeritasapainon palauttamisessa kroonisissa sekä akuuteissa haavoissa. Vaiheiden kolme ja neljä haavat saattavat tarvita systeemistä antibioottihoitoa yhdistettynä paikallisiin antimikrobisiin valmisteisiin. (EWMA 2007.)

Ihanteellisen haavanhoitotuotteen tärkeimmät ominaisuudet ovat tuotteen kyky pitää haava kosteana sekä happamuus eli pH ja lämpötila sopivana. Ne edistävät granulaatiokudoksen eli terveen kudoksen syntyä, mikä on edellytys haavan paranemiselle. Lisäksi ihanteellinen haavanhoitotuote suojaa haavaa kolhuilta ja mikrobeilta. Hyvä haavasidos imee tehokkaasti haavaeritettä, irrottaa kuollutta kudosta, suojaa haavan ympäristöä sekä minimoi haavan bakteerikasvua. Hyvä sidos ei vaurioita tervettä kudosta, ei tartu haavaan eikä jätä kuituja haavapohjaan. (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska & Vihunen 2008, 305.)

## 2.5 Haavainfektion vaikutukset ikääntyneeseen

Aikuisiällä infektiopuolustus on parhaimmillaan, kunnes ikääntyminen alkaa vaikuttaa siihen heikentävästi. Infektiopuolustuksen heikkeneminen johtuu kudosten fysiologisesta vanhe-

nemisestä, verenkierron ja hengityksen heikkenemisestä, solujen uusiutumisen hidastumisesta sekä ravintoaineiden imeytymisen heikkenemisestä. Puutostiloissa haavat paranevat huonommin ja vasta-ainetuotanto sekä solujen uusiutuminen hidastuvat. Haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, yleiskunto, ravinto, haavan immobilisointi, haavan puhdistus, sairaudet, sädehoito ja eräät lääkkeet, kuten sytostaatit ja verisuonia supistavat lääkkeet. (Karhumäki ym. 2009, 39–40; Iivanainen & Syväoja 2013, 343.)

Infektoitunut haava aiheuttaa kipua, pitkittää paranemista ja infektion seurauksena saattaa jäädä pysyviä vaurioita. Koska haavainfektioiden hoidosta koituu kustannuksia runsaasti sekä potilaalle että yhteiskunnalle, tulisi haavanhoitotuotetta valittaessa ja paikallishoitoa suunniteltaessa kiinnittää erityistä huomiota haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn. (Hietanen 2015.)

Haava aiheuttaa kantajalleen masennusta ja ahdistavaa oloa, etenkin jos haavan hoito pitkittyy eikä paraneminen edisty. Pitkittyneen haavanhoidon takia potilas eristäytyy perheestään ja ympäristöstään. Eristäytyminen pahentuu, jos haava estää normaalin liikkumisen, haava on näkyvällä paikalla tai se erittää ja haisee. Haavan aiheuttama toiminnallinen haitta riippuu pitkälti haavan sijainnista ja suuruudesta sekä myös siitä mitä kudoksia haava-alueella on vaurioitunut. On hyvä tiedostaa, että haavoihin liittyvät ongelmat eivät rajoitu siihen aikaan, kun haava on paranemisvaiheessa tai auki. Moni haava jättää pysyviä haittoja, kuten toiminnallisia vajauksia, kipua ja arpia. Mahdollinen liikkumattomuus haavan takia heikentää aerobista suorituskykyä ja lihasvoimaa nopeasti. Ikääntyneen toimintakyky heikkenee. Tässä vaiheessa tärkeään rooliin nousee ikääntyneen ohjaus ja avustaminen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 13; Jämsen, Kerminen, Stranberg & Valvanne 2015, 977–983.)

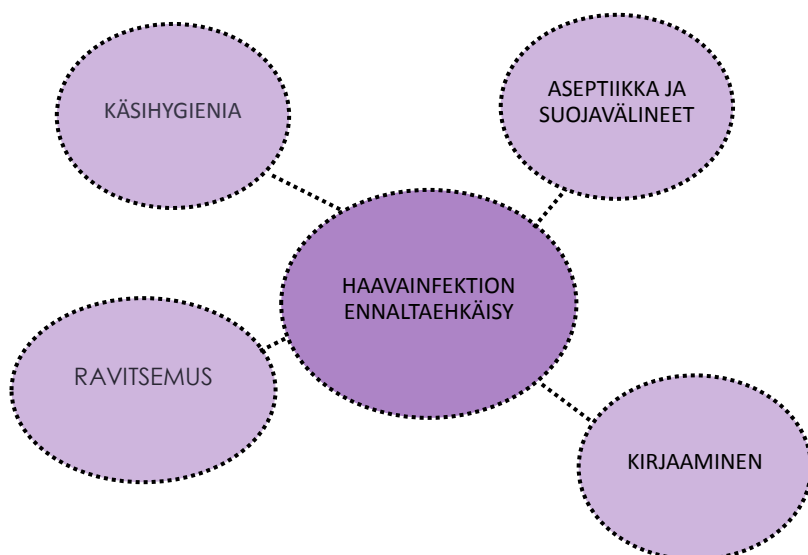
### 3 HAAVAINFEKTION ENNALTAEHKÄISY

Lähtökohtaisesti parasta haavanhoitoa on haavan syntymisen ennaltaehkäisy. Kokonaisuuden arviointiin kuuluvat psykososiaaliset, taloudelliset sekä lääketieteelliset tekijät. Useiden kroonisten haavojen syntyä voidaan ehkäistä hyvällä muiden sairauksien hoidolla, kuten esimerkiksi pitämällä verensokeriarvot hoitotasolla. Lisäksi diabeetikopotilaiden hyvällä jalkojen omahoidolla, sekä laskimosairauksia sairastavien turvotuksien hoidolla on suuri merkitys. (Hietanen 2015.)

Huomioon otettavia asioita haavanhoidossa ovat mm. haavan koko, haavan sijainti, haavan ulkonäkö, turvotus, potilaan ravitsemustila sekä infektiot. Haavan hoitoperiaatteisiin kuuluvat hyvä käsihygienia, aseptiikan noudattaminen, optimaalisen paranemisympäristön luominen, elimistön omien mekanismien tukeminen haavan paranemisessa, oikean haavanhoitotuotteen valinta sekä käsittelykivun huomioiminen. (Iivanainen & Syväoja 2013, 342.)

Haavan seurannassa tarkkaillaan haavan paranemista. Haavan paranemisen biologiassa voidaan erottaa kolme vaihetta: Inflammaatio-, proliferaatio- ja maturaatiovaihe. Inflammaatio- eli tulehdusvaihe alkaa heti haavan synnyttyä. Se saattaa kestää muutamia päiviä. Traumaperäisessä haavassa verenvuoto tyrehtyy vahingoittuneen verisuonen supistuessa. Verihiutaleet kerääntyvät vuotokohtaan, joka käynnistää veren hyytymismekanismien. Tämä vaihe puuttuu paine- ja säärihaavoissa. Inflammaatiovaiheen aikana haava puhdistuu bakteereista, kuolleista soluista, soluväliaineesta ja vierasesineistä. Proliferaatio- eli uusiutumisasike vaihe on varsinainen haavan paranemisasike. Se kestää 1-4 viikkoa. Tällöin haava on aineenvaihdunnaltaan hyvin aktiivinen ja haavaan kasvaa granulaatiokudosta, joka muodostuu sidekudoksesta ja hiussuonista. Vähitellen haavan vetolujuus lisääntyy ja vaiheen lopussa haavan vetolujuus on noussut 25 prosenttiin normaaliin ihoon verrattuna. Maturaatio eli kypsymisasike kestää kuukausista vuosiin. Granulaatiokudos muuttuu vähitellen asteittain vähäsoluiseksi sidekudossarveksi. Maturaatiovaiheessa haava saa lopullisen vetolujuutensa. Normaalista vetolujuutta iho ei kuitenkaan koskaan saavuta vaan enimmillään noin 75 -80 % alkuperäisestä. Tämän vaiheen lopussa arven punoitus häviää asteittain ja arpi jää ympäröivää kudosta vaaleammaksi. (Iivanainen & Syväoja 2013, 343.)





KUVIO 1. Haavainfektiota ennaltaehkäisevät tekijät

### 3.1 Käsihygienia

Hoitajan kimmoisa, terve ja ehjä iho on hyvä suoja mikrobeja vastaan. Ihorikot ja kynsivallitulehdukset tulisi hoitaa huolellisesti, sillä ne saattavat toimia kasvualustana mikrobeille ja välittää infektioita näin eteenpäin. Monet mikrobit kestävät hyvin kuivumista ja saattavat säilyä tartuntakykyisinä pitkiäkin aikoja. Käsihygienia saattaa pettää myös tilanteissa, joissa työntekijällä on pitkät kynnet, rakenne- tai geelikynnet. Ne ovat mikrobeille suotuisia kasvuympäristöjä, joihin käsidesinfektioaineet eivät riittävästi pääse vaikuttamaan. Kynsilakan käyttöäkään ei suositella, sillä lohkeilevassa lakkapinnassa on enemmän mikrobeja kuin tasisessa lakkapinnassa. Potilastyössä ei käytetä myöskään koruja ja kelloja, sillä ne heikentävät käsihygieniaa. Käsidesinfektioaineannostelijoiden sijainti ja saatavuus on hyvä ajoittain tarkistaa, jottei käsihygienian toteutukselle synny fyysisiä esteitä. (Juutilainen & Hietanen 2012, 116.)

Nestemäistä saippuaa suositellaan käytettäväksi vain näkyvän lian poistoon, hoidettaessa potilaita, joilla on joko noroviruksen tai *Clostridium difficile*n aiheuttama infektio, sekä WC:ssä käynnin jälkeen. Tämän jälkeen käytetään vielä alkoholipohjaista käsihuuhdetta. Käsien saippuapesu ehkäisee mikrobien kulkeutumista ympäristöön sekä vähentää tilapäisesti ihon mikrobien määrää. (Von Schantz & Matilainen 2009, 32.) Käsien pesuun on olemassa vaiheittainen etenemisen ohje. Ennen käsien pesua poistetaan korut, kellot sekä sormukset. Kädet pestään nestemäisellä perussaippualla. Suositeltava aika käsien pesuun

riittävän tehon saamiseksi on 60 sekuntia. Bakteerien itiöiden poistamisessa nestemäisellä saippualla on huomattu olevan parempi teho kuin käsihuuhteella. Käsien pesu aloitetaan kastelulla. Kastelun jälkeen saippuoidaan kädet nestemäisellä saippualla. Saippuaa hierotaan kattavasti kämmeniin, peukaloihin, kynsiin, rannepoimuihin sekä sormenväleihin. Tämän jälkeen kädet huuhdellaan perusteellisesti juoksevilla vedellä ja kuivataan kertakäyttöisellä käsipaperilla huolellisesti. Hana suljetaan siten, että puhtaita käsiä suojellaan esimerkiksi käsipaperin avulla. Veden lämpötilalla ei tutkimusten mukaan näytä olevan suurta merkitystä mikrobien poistossa käsienpesun aikana. Eräissä tutkimuksissa verrattiin 4°C, 20°C ja 40°C:ssa vedessä käsienpesua. Selvisi, että lämmin vesi ärsyttää ihoa merkittävästi. Tutkimuksen mukaan kuumen veden käyttöä tulisi välttää, sillä se lisää riskiä ihovaurioille. (Von Schantz & Matilainen 2009, 32–33; Anttila ym. 2010, 116, 165–167; Evira 2015; World Health Organization 2009.)

Alkoholipitoiset käsihuuhteet vaikuttavat kaikkiin keskeisiin mikrobiryhmiin nopeasti. Tällaisia ryhmiä ovat bakteerit, joihin mukaan luetaan mykobakteerit, sienet ja virukset. Yleensä Suomessa käytetään etyylialkoholipohjaisia käsihuuhteita. Siihen on lisätty glyserolia pitämään yllä ihon rasvapitoisuutta. (Anttila ym. 2010, 116.)

Käsien desinfektiolla poistetaan käsiin joutuneet mikrobit. Käsien desinfektio suoritetaan hieromalla käsiin alkoholivalmistetta, jonka avulla saadaan katkaistua infektioiden tartuntatie. Käsihuuhdetta käytetään aina ennen kosketusta potilaaseen ja myös sen jälkeen, kun hoitaja on koskettanut potilasta. Käsihuuhdetta käytetään ennen invasiivisten eli elimistön sisälle kajoavien välineiden laittoa sekä käsineiden riisumisen jälkeen. Käsihuuhteen käyttö on tarpeen myös silloin, kun on koskettu hoitovälineisiin, jotka sijaitsevat potilaan lähiympäristössä. Käsihuuhteen käytössä on tärkeää huomioida sen oikeaoppinen käyttötapa. Käsihuuhdetta otetaan 3 ml kämmenelle, tällöin kuivumiseen kuluva hieronta-aika on 30 sekuntia. Käsien on oltava kuivat ennen käsihuuhteen ottamista. Hieronta-ajan perusteella voidaan päätellä sitä, onko käsihuuhdetta otettu tarpeeksi. Aluksi huuhdetta hierotaan sormenpäihin sekä peukaloihin. Tämän jälkeen huuhdetta hierotaan käsiin joka puolelle, kunnes käsihuuhde on kuivunut kokonaan. Yleensä Suomessa käytetään etyylialkoholipohjaisia käsihuuhteita. Siihen on lisätty glyserolia pitämään yllä ihon rasvapitoisuutta. (Anttila ym. 2010, 116, 167–170.)

Potilailla on oikeus huomauttaa ja muistuttaa hoitohenkilökuntaa käsidesinfektioaineen käytöstä. Hoitohenkilökunnan tulee ohjata myös potilaita hyvään käsihygieniaan, käsidesinfektioaineen käyttöön ja haavan turhan koskettelun välttämiseen. Pitkäaikaishoidon yksiköissä vierailijoita ja potilaita ohjataan käsihuuhteen käyttöön yksikköön tultaessa ja sieltä pois lähtiessä. Hoitohenkilökunnan tulee ohjata potilasta ja tämän omaisia oikeaoppiseen käsihuuhteen käyttöön potilaan huoneeseen mentäessä, sieltä lähtiessä, ennen yhteisiä virikehetkiä ja ruokailuja. Tarvittaessa hoitajan tulee avustaa potilasta käsihuuhteen käytössä. (Juutilainen & Hietanen 2012, 116; TAYS Infektioyksikkö 2016.)

### **3.2 Aseptiikka ja suojavälineet**

Aseptinen omatunto tarkoittaa hoitajan sitoutumista aseptiseen työskentelyyn muiden työntekijöiden valvonnasta huolimatta, sekä aseptisen työjärjestyksen sisäistämistä. Aseptisessä työjärjestyksessä noudatetaan suunnitelmallista toteuttamista puhtaasta likaiseen: ensin hoidetaan infektoitumattomat haavat ja sen jälkeen infektoituneet. Sairaalaolosuhteissa otetaan huomioon myös siivouksen ajoittaminen, jolloin haavan hoito tehdään ennen huoneen siivousta. Ihamäen ja Yrjänän opinnäytetyön mukaan hoitohenkilökunnan aseptisessä työjärjestyksessä sekä toimintatavoissa esiintyi puutteita hoitotyön eri osa-alueilla. Opinnäytetyön mukaan työskentelytapojen muuttamisella sekä hoitajien tiedon lisäämisellä voidaan lisätä potilasturvallisuutta sekä hoitotyön laatua. (Karhumäki ym. 2005, 59–60; Ihamäki & Yrjänä 2013.)

Aseptiikalla tarkoitetaan työskentelytapoja, joilla pyritään estämään steriilien materiaalien ja kudosten kontaminaatiota mikrobeilla. Aseptinen toiminta edellyttää hoitohenkilökunnalta taitoa, tietoa sekä eettistä vastuuntuntoa heidän toteuttaessaan aseptista työskentelyä. Aseptiset työtavat tulisi omaksua osaksi päivittäistä työskentelyä ja niitä tulee pyrkiä noudattamaan mahdollisimman hyvin kiireenkin keskellä. Aseptista työjärjestystä noudatetaan haavanhoidossa etenemällä puhtaimmasta kohteesta likaisimpaan. Ensimmäisessä hoidetaan potilaat, joilla on infektoitumattomia haavoja ja viimeisenä potilaat, joilla haavat ovat infektoituneet. Haavan hoidossa tulee noudattaa aina hyvää aseptiikkaa, johon kuuluvat hyvä käsihygienia, suojakäsineiden käyttö sekä potilaskohtaiset haavanhoitovälineet ja -tuotteet. (Juutilainen & Hietanen 2012, 115; Käypä hoito -suositus 2014.)

Suojakäsineiden tarkoituksena on estää veren ja kosketuksen välityksellä siirtyvien mikrobien tartunta työvälineiden tai potilaan kautta henkilökunnan käsiin ja tätä kautta estää tartuntojen leviäminen potilaasta tai ympäristöstä toiseen. Suojakäsineitä tulee käyttää aina kosketettaessa verta, eritteitä, rikkinäistä ihoa, limakalvoja tai kosketuseristyksessä olevaa potilasta ja hänen ympäristöään. Steriileillä käsineillä estetään työntekijöiden käsiflooran siirtyminen toimenpidealueelle. Tuoreen, alle 24h vanhan haavan hoidossa käytetään steriilejä suojakäsineitä ja yli 24h vanhojen haavojen hoidossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. Kertakäyttöiset suojakäsineet ovat aina potilaskohtaiset, työntekijäkohtaiset, sekä työvaihe-, toimenpide- ja tehtäväkohtaiset. Käsineitä ei tule pestä ja desinfioida, sillä mikrobit saattavat päästä tarttumaan niihin tällöin helpommin. Suojakäsineiden materiaali valitaan käyttötarkoituksen mukaan. Haavanhoitoihin, joissa on vähän mekaanista rasitusta ja jotka ovat kestoltaan lyhyitä, sopivat tehdaspuhtaat vinyyliekäsineet. Mikäli haavanhoito on pitempi kestoista ja sen aikana altistutaan haavaeritteille sekä verelle, on hyvä valita lateksiekäsineet. Lateksiekäsineet sopivat myös, mikäli tarvitaan hyvää suojaa ja kestävyttä. Synteettiset nitrilikäsineet ovat kestäviä ja hyvin suojaavia. Nitrilikäsineitä käytetään, kun hoitajalla tai potilaalla on lateksiallergia. (Juutilainen & Hietanen 2012, 116–117.)

Suu-nenäsuojusta käytetään haavanhoidon aikana suojaamaan potilasta hoitohenkilökunnan uloshengitysilmassa mahdollisesti esiintyviltä taudinaiheuttajilta estäen mikrobien pääsyn haavaan. Kirurgista suu-nenäsuojusta käytetään suojaamaan veri- ja eriteroiskeilta. Käytön aikana tulee välttää turhaa suu-nenäsuojuksen koskettelua, jotta suu-nenäsuojukseen tarttuneet mikrobit eivät kontaminoisi käsiä ja päinvastoin. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2012; Juutilainen & Hietanen 2012, 118.)

Kertakäyttöistä muoviesiliinaa tai suojatakia käytetään suojaamaan työasua ja ihoa kontaminoitumiselta toimenpiteissä, joissa on roiskevaara, työskennellessä eritteiden kanssa. Muoviesiliina vähentää työasun likaantumista ja mikrobimäärää 30-kertaisesti. Näin se pienentää myös vaatteiden välityksellä tapahtuvaa tartuntariskiä. Jos työskennellessä on riski altistua kehon eritteille ja verelle, tulee suojatakin tai esiliinan olla nesteitä läpäisemätön. Käytön jälkeen suojaesiliina tai -takki laitetaan välittömästi jätepussiin ja kädet desinfioidaan. On tärkeää muistaa huolehtia hyvästä hiusten puhtaudesta ja pitää hiukset sidottuna. (Juutilainen & Hietanen 2012, 117–118.)

Puhdistus, desinfiointi sekä sterilointi ovat perusmenetelmiin kuuluvia toimenpiteitä, joiden avulla pyritään varmistamaan potilaan haavanhoidossa käytettyjen välineiden ja instrumenttien puhtaus. Niillä estetään infektioiden pääsy haavaan sekä varmistetaan hoitoympäristön puhtaus. Välinehuolto on merkittävä osa potilaan turvallista hoitoa sekä haavainfektioiden ehkäisyä. Haavanhoitovälineistä tulee poistaa ja puhdistaa tartuntavaara mahdollisimman pian käytön jälkeen. (Anttila ym. 2010, 510–514, 543; Juutilainen & Hietanen 2012.)

Siivouksella estetään mikrobien lisääntyminen ja vähennetään ympäristön mikrobipitoisuutta. Siivouksella pystytään vaikuttamaan myös ilman bakteeripitoisuuteen. Siisti ympäristö kertoo lisäksi hoidon laadukkuudesta. Henkilökunnan infektiota ehkäistään hyvällä käsihygienialla sekä suojautumalla asianmukaisesti. Hoitotyöhön liittyy aina infektioriski ja työterveyshuollon tehtävänä onkin pyrkiä vähentämään riskiä. (Karhumäki ym. 2009, 81, 91–92.)

Haavanhoidossa syntyneiden jätteiden käsittelyssä noudatetaan laitoksen omia jäteohjeita. Haavanhoidossa syntyneet jätteet ovat harvoin tartuntavaarallisia. HUS:n jäteohjeiden (2009) mukaan tartuntavaarallisiin jätteisiin luetaan jätteet, joiden tiedetään tai melko varmasti oletetaan sisältävän taudinaiheuttajaa. Verta ja eritteitä sisältävät sidetarvikkeet tulee kerätä heti syntypaikallaan vesitiiviiseen paperi- tai muovipussiin. Pussi tulee sulkea huolellisesti ja laittaa biologisiin jätteisiin. Tartuntavaarallisen potilaan hoidossa pyritään kertakäyttöisten välineiden käyttöön. (Juutilainen & Hietanen 2012, 120–121; Anttila ym. 2010, 510–514, 543.)

### 3.3 Kirjaaminen

Kirjallinen hoitosuunnitelma on hoidon ja sen kehittämisen apuväline. Haavanhoitosuunnitelmassa määritellään yksittäisen haavan realistinen hoitotavoite. Sen vuoksi hoitosuunnitelman tulee olla ajantasainen. Hoitosuunnitelmasta kaikki työryhmän jäsenet saavat tiedot siitä, mikä on potilaan hoidon päämäärä. Huolellisesti laadittu hoitosuunnitelma ja muut potilasasiakirjat ovat tärkeitä luottamukselliseen hoitosuhteeseen kuuluvia tekijöitä. Lisäksi niillä on suuri merkitys terveydenhuoltohenkilöstön ja potilaan oikeusturvan kannalta. Potilaan hoidon kannalta on tärkeää, että hoitosuunnitelmaan kirjataan toiveet häntä koskevasta hoidosta. Tavoitteessa määritellään esimerkiksi, valmistellaanko haava kirurgiseen sulkeamiseen vai pyritäänkö haava saada sulkeutumaan konservatiivisin keinoin. Potilasta tulisi

informoida hoitotavoitteen määrittelyn ohella realistisesta aikataulusta, mahdollisista komplikaatioista, vastoinikäymisistä sekä niiden varalle tehtävistä suunnitelmista. Hoitoon liittyvien infektioiden toteaminen ja kirjaaminen kuuluvat osaston hoitohenkilökunnan tai lääkärin tehtäviin. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2012, 47; Juutilainen & Hietanen 2012, 77, 121.)

Kirjaamisen kautta muotoutuu kuva potilaan hoidosta ja sen etenemisestä. Kirjaamista voivat toteuttaa kaikki potilaan hoitoon osallistuvat. Pääasiallisesti tavaksi kirjaamisessa on muodostunut narratiivinen eli kertova kirjaaminen. Hoidon kirjaamisessa käytetään myös erilaisia ennalta suunniteltuja ja sovittuja tapoja tuottaa tietoa. Tällä on pyritty yksinkertaistamaan kirjaamista sekä varmistamaan, että kaikki ymmärtävät kirjatun tiedon. (Saranto, Ensio, Tantu & Sonninen 2007, 72–73.)

Haavan arvioinnin monimutkaisuus saattaa johtaa väärään ja monimutkaiseen dokumentointiin, sekä riittämättömään haavanhoitoon. Potilaskertomuksessa dokumentoinnin tulee olla oikea-aikaista, täsmällistä ja virheetöntä. Tarkaksi ja luotettavaksi se katsotaan silloin, kun käytössä on sanasto, jonka termistö on kehitetty haavanhoitoon. Kirjauksissa tulee käyttää yhtenäistä termistöä. (Kinnunen, Saranto & Ensio 2008, 72.)

Nykyiset potilastietojärjestelmät ovat melko kehittymättömiä haavapotilaiden hoidon dokumentointiin. Kroonisten haavojen, kuten diabeetikon jalkahaavan, painehaavan ja verenkiertoperäisen alaraajahaavan osalta tarvittaisiin riskiarvioon, haavan luokitukseen ja annetun hoidon dokumentointiin soveltuvia mittareita. RAI-järjestelmä on ikääntyneiden asiakkaiden hoidon laadun ja tarpeen sekä kustannusten seuranta- ja arviointijärjestelmä. Järjestelmä käsittää satoja kysymyksiä, joiden pohjalta syntyy erilaisia mittareita, joilla voidaan mitata sekä laatua että kustannusta. RAI:n useista osatekijöistä yksi kohdistuu ihon kuntoon. Tähän osa-alueeseen kuuluu painehaava, josta rekisteröidään painehaavojen esiintyvyys, luokitus ja painehaavariski. Haavanhoito dokumentoidaan suomalaisen hoitotyön tarve- ja toimintaluokituksen (SHTaL ja SHToL) kudoseheyskomponentin pää- ja alaluokkien avulla. (Juutilainen & Hietanen 2012, 71.)

Haavanhoidossa havainnollisin keino kuvailla ja arvioida haavan paranemista on dokumentoida valokuvaamalla, mittaamalla ja piirtämällä (Käypä hoito -suositus 2014). Valokuvista voidaan paikantaa haavan sijainti kehossa, haavan muoto, haavaa ympäröivän kudoksen

tila. Myös haavan kokoa voidaan karkeasti arvioida. Valokuvassa tulee olla kuvauspäivämäärä ja potilaan tunnistustiedot. Yleensä valokuvauksella halutaan dokumentoida haavan hetkinen ulkoasu ja verrata sitä aikaisempiin ja mahdollisesti myöhempisiin kuviin. Valokuvien avulla voidaan tehdä hoitopäätöksiä esimerkiksi etäkonsultaatiotilanteissa. Hoitopäätösten teko ei voi kuitenkaan pohjautua vain valokuviin. Luotettavan kuvaseurannan vuoksi tärkeää olisi, että haavaa kuvataan aina potilaan ollessa samassa asennossa ja kuvat otettaisiin samalla tavalla. Potilaan kasvot ja intiimialueet tulee muistaa peittää. Valokuvan yhteyteen liitetään aina haavadiagnoosi ja muusta havainnoinnista kerätty tieto. Valokuvauksen hyöty on, että laitteella ei kosketeta haavaa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 74–75.)

### 3.4 Ravitsemus

Riittävä ravitseminen on tärkeä edellytys haavojen paranemiselle. Hyvä ravitsemustila ehkäisee sairauksia, parantaa vireyttä ja nopeuttaa sairauksista toipumista. Ruokahalu saattaa heiketä ikääntymisen myötä, ja etenkin muistin heikentyessä syöminen saattaa unohtua kokonaan. Hoitamattomat ravitsemusongelmat ajavat pitkittyessään noidankehään. Tällöin iho-ongelmat, infektiokierre, laihtuminen ja toimintakyvyn heikkeneminen seuraavat toisiaan. Tästä seuraa sairauksista toipumisen hidastuminen. Proteiinit ovat eduksi ihon kunnon, ja lisäksi ne nopeuttavat haavojen paranemista. (EWMAb; Hakala 2015.)

Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan tilaa, jossa on puute tai liiallinen epäsuhta proteiinien, energian, vitamiinien, mineraalien tai muiden ravintoaineiden saannissa. Ravitsemuksen arviointi on tärkeä osa hoitotyötä. Erityisesti se on tärkeää haavapotilailla ja sellaisilla potilailla, joilla on korkea riski saada haava. Lisäksi ravitsemustilan arviointi on tärkeässä osassa haavakomplikaatioiden ehkäisemisessä. Ravitsemustilan määrittäminen on varsin helppoa toteuttaa hoitotyössä. Käytännötyössä se usein kuitenkin jää tekemättä, sillä hoitoketjussa ei välttämättä ole sovittu, kenen vastuulla ja missä vaiheessa hoitoa se tehdään. (EWMAb; Juutilainen & Hietanen 2012, 83.)

Tavallisimpia syitä ikääntyneen vajaaravitsemukseen ovat: vähentynyt ruokahalu, alentunut kognitiivinen taso, syömiseen tarvittava apu, lääkkeet, jotka vähentävä ruokahalua, huonot asennot, toistuvat akuutit sairaudet, polyfarmasia eli yllilääkitys, ruokavalion yksipuolisuus, vähentynyt janon tunne sekä tietoinen pidättäytyminen nesteiden nauttimisesta inkontinenssin tai tukehtumisen pelon vuoksi. Jotta ravitsemuksen tilaa pystyttäisiin kohentamaan, tulee

kiinnittää huomio ikääntyneen hampaiden kuntoon, nielemisen helpottamiseen, fyysisiin ja kognitiivisiin puutteisiin. (EWMAb.)



## 4 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Projektilla tarkoitetaan hanketta, jolla on selkeä tavoite, joukko tavoitteita, kiinteä budjetti sekä aikataulu. Kun nämä tavoitteet on saavutettu, projekti päättyy. Projektilla tulee olla etukäteen määritellyt päätepiste, sillä projekti ei ole jatkuvaa toimintaa. Päätepiste voidaan yleensä johtaa projektille asetetuista tavoitteista. Projekti on aina myös oppimisprosessi, josta saatua kokemusta tulisi seuraavissa hankkeissa hyödyntää. (Ruuska 2007, 18–19.)

Tuotekehittelyprojektin aikaansaannokset ja tavoitteet määräytyvät hankekohtaisesti. Jos päätös tuotteesta ja sen valmistamisesta on tehty jo alussa, pääpaino on tällöin tuotteen valmistamisessa. Jos taas lähtökohtana on jokin sosiaali- ja terveysalaan liittyvä ongelma tai kehittämistarve, tuotteen suunnittelu ja kehitys aloitetaan vasta huolellisesti tehtyjen analyysien, selvitysten ja innovaatioprosessin jälkeen. (Jämsä & Manninen 2000, 28.)

Projektityössä, riippumatta toiminnan kohderyhmästä tai kohteesta, pitäisi aina ottaa huomioon asiakaslähtöisyys. Tapauskohtaisesti voidaan asiakkaiden lisäksi puhua palvelujen käyttäjistä. Ajatuksena on, että riippumatta projektin sisällöstä erilaisten hankkeiden toteuttamisessa, tulisi aina ottaa huomioon loppukäyttäjän näkökulma. Projektin toteuttajien tulisi pohtia aina aikaansaannoksia suhteessa siihen, mikä hyöty projektista on asiakkaalle. (Paasivaara, Suhonen & Virtanen 2013, 45.)

Tuotteemme käyttäjiä ovat Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon henkilökuntaan kuuluvat hoitotyöntekijät. Asiakaslähtöisyyden otimme huomioon keskustelemalla tuotteesta henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa keskustelimme työelämän yhdyshenkilöiden kanssa siitä, millaiselle opinnäytetyölle heillä olisi tarvetta. Otimme huomioon loppukäyttäjän näkökulman keräämällä palautetta raakaversiosta ennen ohjeistuksen lopullista valmistumista. Pyrimme tekemään ohjeistuksesta mahdollisimman konkreettisen ja helppolukuisen, jolloin se on henkilökunnalle helppokäyttöinen.

### 4.1 Projektin lähtökohdat, tarkoitus ja tavoitteet

Työelämän puolesta yhteistyössä kanssamme toimii Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoido. Työelämä esitti toiveen ohjeistuksesta osastoille, joka toimii lähtökohtana opinnäyte-

työllemme. Ohjeistus olisi tarkoitus asettaa esille paikkaan, jossa se on koko hoitohenkilökunnan saatavilla. Työelämä halusi aiheesta opinnäytetyön, sillä haavainfektioiden hyvällä ehkäisyllä säästettäisiin resursseissa, kuten hoitajien työmäärässä ja kustannuksissa. Lisäksi haavainfektioiden ennaltaehkäisyllä pyritään säilyttämään ikääntyneiden toimintakyky ja hyvinvointi mahdollisimman hyvänä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa keinoja haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn laitoshoidossa perehtymällä aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin aiheesta. Tavoitteena oli tuottaa aiheesta lyhyt ohjeistus ja lisätä hoitajien tietämystä sekä tukea ohjeistuksen avulla hoitohenkilökuntaa päivittäisessä työssään.

Honkaharjun toimintakeskus on Kokkolan kaupungin omistama palvelutalo. Honkaharjun toimintakeskuksen palvelut muodostuvat laitoshoidosta sekä tehostetusta palveluasumisesta. Laitoshoidon osastoja on kolme. Hoitotyön perustana ovat kuntouttava työote ja henkilökohtaiseen toimintakyvyn arviointiin palvelu- ja hoitosuunnitelma. (Kokkolan kaupunki 2016.)

## **4.2 Projektin eteneminen**

Tuotekehittelyprojektissa voidaan erottaa viisi vaihetta. Ensimmäinen vaihe on ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen. Edellä mainittua vaihetta seuraavat ideavaihe ratkaisujen löytämiseksi, tuotteen luonnosteluvaihe, tuotteen kehittäminen ja viimeisenä vaiheena tuotteen viimeistelyvaihe. Vaiheesta toiseen siirtyminen ei edellytä edellisen vaiheen päättymistä. Tuotekehittelyprojekti edellyttää useiden asiantuntijoiden ja tahojen välistä yhteistyötä. Projekti on tehtäväkokonaisuus, jolla on selkeä aloitus- ja päättymisajankohta. Tätä kutsutaan projektin elinkaareksi. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29; Ruuska 2007, 22.)

## **4.3 Idea- ja luonnosteluvaihe**

Kun tarve kehitettävästä tuotteesta on tunnistettu, käynnistyy ideavaihe. Eri vaihtoehdoilla ja innovaatioilla pyritään löytämään ratkaisu ajankohtaisiin ongelmiin. Tunnetuimpia ovat luovan toiminnan ja ongelmanratkaisun menetelmät. Ratkaisuvaihtoehtoja voidaan löytää

myös keräämällä aloitteita ja palautteita. Projekti-ideoista suurin osa syntyy ihmisten välisessä kanssakäymisessä, muiden organisaatioiden kanssa keskusteltaessa tai vapaaajalla. Tärkein ideoiden syntyyn vaikuttava tekijä onkin oikeat ihmiset, joiden lisäksi oikeanlainen tuotekehittelyn organisointi sekä virikkeellinen ja ideoille avoin ja suotuisa ympäristö ovat avuksi. Merkittävimmät ideat syntyvät yleensä tuotekehittelyprojektin loppukäyttäjistä. Siksi loppukäyttäjien tarpeiden huomiointi ja ymmärtäminen ovat hyvä linkki hyvän tuotteen kehittämiseen. (Jämsä & Manninen 2000, 35; Martinsuo, Aalto & Artto 2003, 56–57.)

Ideavaiheessa perehdyimme aiheeseemme lukemalla ja keräämällä aineistoa, jotta meillä olisi hyvä teoriapohja ohjeistuksen tuottamiselle. Materiaalia haavainfektioista ja niiden ennaltaehkäisystä ryhdyttiin käymään läpi. Lopputuotteena syntyi tiivis ohjeistus, joka asetetaan esille Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidossa paikkaan, jossa se on koko hoitohenkilökunnan saatavilla. Kyseistä projektia tarvitaan, koska haavainfektioiden hyvällä ennaltaehkäisyllä säästettäisiin resursseissa, kuten hoitajien työmäärässä ja kustannuksissa. Lisäksi ennaltaehkäisyllä lievitettäisiin potilaan mahdollista kipua ja kärsimystä, sekä parannettaisiin hyvinvointia.

Tuotteen luonnosteluvaihe käynnistyy, kun on tehty päätös siitä, millainen tuote aiotaan valmistaa ja luoda. Luonnostelulle ominainen piirre on analyysi siitä, mitkä näkökohdat ja tekijät ohjaavat tuotteen suunnittelua ja sen valmistamista. Luonnosteluvaiheessa tulee selvittää seuraavat asiat: tuotteen asiasisältö, palvelun tuottaja, rahoitusvaihtoehdot, asiantuntijatieto, arvot ja periaatteet, toimintaympäristö, säädökset ja ohjeet, sidosryhmät sekä asiakasprofiili. Ottamalla huomioon näiden näkökohtien ydinkysymykset, turvataan tuotteen laadukkuus. Eri näkökulmia analysoimalla saadaan selville ne tekijät, jotka ovat suunniteltavan tuotteen kannalta oleellimmat. (Jämsä & Manninen 2000, 43, 51.) Tärkein kysymys projektin suunnitteluvaiheessa on, millaisia vaikutuksia ja tuloksia halutaan saada aikaiseksi. Tämän pohdinta edellyttää jokaisen tahon aktiivista osallistumista projektiin. Myös projektin käytännön toteuttajien mukaan saanti jo projektin suunnitteluvaiheessa on tärkeää, sillä heiltä saadaan näkemystä ja neuvoja projektin käytännön toteutukseen. (Paasivaara ym. 2013, 84.)

Tuotteemme on ohjeistus Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon hoitohenkilökunnalle. Tavoitteenamme oli löytää uusin tutkimustieto aiheesta, mutta tutkimuksia aiheestamme oli tehty vähän. Mielestämme löysimme kuitenkin luotettavia ja ajantasaisia lähteitä. Koko opinnäytetyön ajan huomioimme hoitohenkilökunnan tarpeet ja toiveet, sillä he ovat

ensisijaisia hyödynsääjiä tuotteesta. Palvelun tuottajina toimivat sairaanhoitajaopiskelijat eli opinnäytetyön tekijät. Rahoittajina opinnäytetyölle ovat opinnäytetyön tekijät. Hyödynsimme hoitotyöntekijöitä arvioinnin ja palautteen saannissa.

Projektisuunnitelman laatiminen on yksi tärkeä osa luonnosteluvaihetta ja projektin suunnittelua (LIITE 1), etenkin jos projektin toteutukseen haetaan ulkopuolista rahoitusta. Projektin tavoite ja sen osatavoitteiden määrittely, arvio projektilla saavutettavista vaikutuksista ja projektin aikataulun esittely on tärkeä esittää projektisuunnitelmassa. Lisäksi projektin suunnitelmavaiheessa riskien tunnistaminen on otettava huomioon. Tällä tarkoitetaan pohdintaa etukäteen siitä, miten projekti voi epäonnistua ja miten se voitaisiin välttää. Soveltamiskelpoinen perusmenetelmä on SWOT-analyysi (LIITE 2). (Paasivaara ym. 2013. 81–85.) SWOT-analyysissä analysoidaan hankkeen kehittämistilannetta ja sidosryhmien vahvuuksia, kehittämistilanteen ja sidosryhmien ongelmia ja heikkouksia, toimintaympäristön ja tulevaisuuden tarjoamia mahdollisuuksia ja toimintaympäristön ja tulevaisuuden luomia uhkia (Silfverberg 2007, 52). Koska projekti on nopea, ilman hyvää suunnitelmaa on hankala työstää projekti loppuun. Hyvän suunnitelman avulla projektiin löytyy todellinen idea sekä toteutukseen voimaa. Projektisuunnitelman tarkkuus ja laajuus ovat riippuvaisia tehtävästä projektista. (Rissanen 2002, 54, 184.)

Projektisuunnitelma laadittiin ensimmäiseksi ennen varsinaisen opinnäytetyön kirjoituksen aloittamista. Projektisuunnitelmaa tehtäessä kartoitettiin mahdollisia riskejä projektin edetessä. Projektisuunnitelmaan kirjattiin projektin tavoite, arvio projektin vaikutuksista ja projektin aikataulu. Opinnäytetyön valmistuttua vertailimme projektin onnistuneisuutta projektisuunnitelman avulla.

#### **4.4 Kehittely- ja viimeistelyvaihe**

Tuotteen kehittelyvaiheessa edetään luonnosteluvaiheessa valittujen periaatteiden, rajausten, ratkaisuvaihtoehtojen ja asiantuntijayhteistyön mukaisesti. Kun tuotteen keskeinen ominaisuus ei ole aineellisuus vaan tuotteen välittämä informaatio, pohja- tai mallipiirroksen sijaan laaditaan jäsentely. Tuotteen valmistus etenee käyttäen tuotekohtaisia työskentelyvaiheita ja -menetelmiä. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Monet terveys- ja sosiaalialan tuotteet on tarkoitettu informaation välitykseen erilaisille organisaatioille, asiakkaille, yhteistyötahoille ja henkilökunnalle. Informaation välittämisen pääpiirteitä sovelletaan tehtäessä asiakkaille hoito-ohjeita, toimintaohjeita henkilökunnalle sekä esittely ja tiedotusmateriaaleja eri yhteistyötahoille. Keskeinen sisältö sisältää tosiasioita, jotka pyritään kertomaan mahdollisimman luontevasti, ymmärrettävästi ja täsmällisesti huomioiden vastaanottajan tiedontarve. Painotuotteet, kuten esitteet ja ohjelehtiset ovat informaation tavallisimpia välittämismuotoja. Painotuotteen suunnittelu etenee tuotekehittelyn vaiheiden mukaan, mutta varsinaisessa tuotteen valmistusvaiheessa tehdään lopulliset tuotteen sisältöön ja ulkoasuun liittyvät asiat. Sosiaali- ja terveysalalla painotuotteiden tavoitteena on opastaa ja antaa informaatiota vastaanottajalle, jolloin tekstityyliksi valitaan asiatyylä. Tekstin tulee aueta lukijalle ensimmäisen lukemisen jälkeen, joten tekstin ydinasiat tulee olla selkeä. Ydinajatus selkeyttämässä ovat otsikoiden muotoilu ja hyvä jäsentely. Toinen huomioitava asia on painoasu, joka on osa painotuotteen oheisviestintää. Ulkoasun tyylillä on rooli organisaation imagossa. Organisaatiokohtaiset valinnat helpottavat ja rajoittavat painotuotteen laadintaa. (Jämsä & Manninen 2000, 56–57.)

Tuotteen kehittämissä vaiheissa ryhdyimme kokoamaan ohjelehtistä. Pohdimme, kuinka ohjeistuksesta saataisiin selkeä, yksinkertainen ja helposti ymmärrettävä. Tässä vaiheessa otimme huomioon työelämän toiveet ohjeistuksesta. Ryhdyimme käymään tarkemmin läpi, mitkä toivotuista asioista sisältyvät opinnäytetyömme aiheeseen. Jätimme toiveista ohjeistuksen ulkopuolelle asiat, joiden koimme sivuuttavan aiheitamme. Tässä vaiheessa oli tärkeää olla kriittisiä, sillä muuten ohjeistus olisi muodostunut liian laajaksi. Lisädokumenteja ja ohjeistuksia ei sisälly projektiimme, koska tuote itsessään on ohje. Kehittämissä vaiheissa tarkastelimme syntyvää ohjeistusta kokonaisuudessaan. Veimme ohjeistuksesta raakaversioiden Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon kolmelle osastolle. Tässä vaiheessa halusimme arvioita ja kommentteja ohjeistuksen sisällöstä.

Tuotekehittelyn eri vaiheissa tarvitaan runsaasti arviointia ja palautetta. Yksi parhaimmista keinoista on koekäyttää tuotetta sen valmistusvaiheessa. Koekäyttäjinä voivat toimia tuotteen asiakkaat. Tuotetta on järkevää testata myös sellaisilla asiakkailla, jotka eivät tunne kehiteltävää tuotetta ennestään, vaan se on heille uusi. Tällä varmistetaan palautteen saanti. Kriitikki saattaa jäädä vähäiseksi niiden asiakkaiden kohdalla, joille tuote ei ole tuttu. Hyvän palautteen saamiseksi koekäyttötilanteesta tulisi luoda mahdollisimman todellinen. Kun tuote valmistuu eri vaiheiden ja versioiden jälkeen, käynnistyy tuotteen viimeistely saa-

tujen palautteiden ja koekäytöstä saatujen tietojen pohjalta. Viimeistelyvaihe saattaa sisältää käyttö- ja toteutusohjeiden laadintaa, tuotteen yksityiskohtien hiomista, sekä huoltotoimenpiteiden ja päivittämisen suunnittelua. (Jämsä & Manninen 2000, 80–81.) Päättämävaiheen päätehtävänä on projektin toiminnan lopetus. Jos projekti ei päätykään, muuttuu se niin sanotuksi epämääräiseksi projektiksi, joka ei varsinaisesti ole enää toiminnassa, mutta se ei ole päättynytkään. Toinen päättämävaiheen päätehtävistä on projektin tulosten ottaminen käyttöön. (Paasivaara ym. 2013. 91–92.)

Tuotekehittelyprojektissamme koekäyttäjänä ohjeistukselle toimii Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon hoitohenkilökunta. Ohjeistuksen raakaversio oli Honkaharjun hoitohenkilökunnan arvioitavana kesän 2016. Ohjeistusta arvioivat tuotteen suunnittelussa mukana ollut henkilökunta sekä henkilökunta, jolle tuote ei ollut ennestään tuttu. Tämän avulla pyrimme saamaan laadukasta palautetta ohjeistuksesta. Palautteen avulla pystyimme myös hiomaan ohjeistusta vielä loppuvaiheessa.

#### **4.5 Ohjeistuksen toteutus**

Koko opinnäytetyön ajan pyrimme kriittisyyteen. Koska ohjeistus tehdään Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon osastoille, otimme huomioon asiakaskunnan, joka käyttää Honkaharjun laitoshoidon palveluita. Ohjeistus kohdistetaan yli 65-vuotiaiden ja haavan omaavien asukkaiden hoitajille, jotka toteuttavat haavanhoitoa. Toiveena oli, että oppaassa käsiteltäisiin mm. asentohoitoa ja haavan paranemisen vaiheita, mutta opinnäytetyön tekijöinä olimme kriittisiä ja jätimme käsittelemättä asentohoidon, sillä koimme sen olevan aiheen rajauksemme ulkopuolella ja liittyvän sen sijaan haavan syntymisen ennaltaehkäisyyn.

Projektin alussa päätimme painattaa ohjeistuksen painossa, mutta hyvissä ajoin enne ohjeistuksen valmistumista päädyimme tuottamaan ohjeistuksen kokonaan itse käytännöllisistä syistä. Päädyimme tuottamaan ohjeistuksen kansion muotoon. Kansiossa on muovitaskut, jotka edesauttavat ohjeistuksen puhtaana pysymistä. Lisäksi se on helpompi puhdistaa roiskeista kuin painatettu versio. Oppaan ulkoasua mietimme pitkään. Halusimme oppaasta selkeän, mutta mielenkiintoa herättävän.

## 5 OHJEISTUKSEN ARVIOINTI

Projektin onnistumista arvioidaan projektisuunnitelmaan suhteutettuna, mikä on yleensä riittävää. Jos projektisuunnitelman mukaiset odotukset eivät täyty, kysymys on joko tuotantoprosessissa tai projektisuunnitelmassa esiintyneissä puutteissa. Projektisuunnitelma saattaa olla huonosti tehty tai epärealistinen, jolloin käytettävissä oleva aika, voimavarat ja lopputuote eivät ole oikeassa suhteessa toisiinsa. Projektin laadullista onnistumista on vaikea arvioida, ellei etukäteen sovita, millä kriteereillä projektin toteutusprosessin katsotaan olevan onnistunut. Projektin epäonnistuminen tarkoittaa, että projektiin kohdistuneet odotukset eivät ole täyttyneet. (Ruuska 2007, 275.)

Projektin johtajan on ennen hankkeen päättymistä varmistettava, että projektilla on päästy tavoiteltuun tulokseen. Koko projektin ajan on käytävä avointa keskustelua projektityöntekijöiden ja sidosryhmien kanssa siitä, millaista lopputulosta haetaan. Toinen keskeinen tehtävä tässä vaiheessa on varmistaa henkilöstön mukana olo siten, että projekti saadaan kunnialla päätökseen. (Paasivaara ym. 2013, 91.)

Kesän 2016 aikana palautetta ohjeistuksesta oli kertynyt odotettua vähemmän. Palauteet olivat pääsääntöisesti kehittämis ehdotuksia, jotka otimme mielellämme huomioon ohjeistusta viimeisteltäessä. Palaute oli hyödyllistä ja pyrimme käyttämään sen rakentavasti. Ohjeistukseen oli toivottu lisää tietoa ennaltaehkäisyn menetelmistä, ihon rakenteesta ja haavatyypeistä. Syvensimme ohjeistukseen tietoa ennaltaehkäisyn menetelmistä ja ihon rakenteesta. Haavatyyppejä emme ryhtyneet käymään läpi, sillä mielestämme se jää aiheen rajauksen ulkopuolelle, kun aiheemme painottuu haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn. Jos palautetta olisi tullut runsaammin, olisi ohjeistusta pystytty ehkä kehittämään lisää työelämän tarvetta vastaavaksi. Koska ohjeistusta muokattiin vielä palautteen ja kehittämisideoiden jälkeen, on tässä vaiheessa vaikea määritellä ohjeistuksen vaikuttavuutta työelämälle.

## 6 PROJEKTIN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tutkimuksen eettisyys on ydinasia tieteellisessä tutkimuksessa. Suomessa tutkimuksen eettisyys on sitouduttu turvaamaan Helsingin julistuksen (1964) mukaisesti. Se sopii hyvin hoitotieteellisen etiikan ohjeeksi. Siinä otetaan kantaa mm. haavoittuviin ryhmiin, sekä annetaan ohjeita potilaiden turvallisuuden ja oikeuksien turvaamiseksi. Tutkimusetiikan periaatteena ja tutkimuksen oikeutuksen lähtökohtana pidetään sen hyödyllisyyttä. Tutkimusetiikan mukaan tutkijan on pyrittävä epämukavuuksien ja haittojen minimointiin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 213–214, 218.)

Tekijänoikeus kestää 70 vuotta. Tekijänoikeuslain (1961/404) mukaan teossuojan saamiseksi teoksen on oltava tekijänsä omaperäisen ja luovan työn tulos. Tekijänoikeus syntyy teoksen luoneelle henkilölle ja jos kyseessä on useamman henkilön luoma teos, puhutaan yhteisteoksesta. Tekijän itsemääräämisoikeuteen kuuluu vapaus päättää teoksen julkisesta levityksestä. (Kuula 2006, 68–70; Tekijänoikeuslaki 2015.)

Vilpillä tarkoitetaan toimintaa, jossa plagioidaan ja vääristellään toisten tuotoksia. Tällainen toiminta katsotaan tieteen väärinkäyttämiseksi. Hyvä tieteellinen tutkimuskäytäntö tarkoittaa, että tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tutkimus- ja tiedonhankintamenetelmiä. Tutkijoiden tulee siis käyttää sellaisia tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt. (Vilkkä 2005, 30–31.)

Opinnäytetyön teon aikana emme ole syyllistyneet plagiointiin, emmekä ole rikkoneet tekijän- oikeuksia. Ohjeistuksen kuvat ovat opinnäytetyöntekijöiden itsensä kuvaamia. Tuotekehittelyprojektin pohjana olemme käyttäneet luotettavaa tutkimustietoa. Pyrimme olemaan kriittisiä koko opinnäytetyöprojektin ajan etsiessämme teoria- ja tutkimustietoa. Otimme huomioon myös tekijänoikeudet. Etsiessämme tietoa pohdimme aineiston ja materiaalin luotettavuutta tarkastellen mm. lähteitä, kieliä ja aineiston ajantasaisuutta. Opinnäytetyösämme olemme pyrkineet käyttämään ajantasaista tutkimustietoa ja tietoa etsiessämme olemme muistaneet lähdekritiikin.

Opinnäytetyötä voidaan pitää eettisesti hyväksyttävänä, sillä tarkoituksena on ennaltaehkäistä haavainfektioiden syntyä Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidossa ja päivittää hoitajien tietämystä haavainfektioiden ennaltaehkäisystä tutkitun tiedon avulla, sekä tukea heidän työskentelyään. Tällä mahdollistetaan oikeat hoitomenetelmät ja työskentelytavat.



Tarkoituksena on tuoda esille ne pääkohdat, jotka ovat avainasemassa haavainfektioiden ennaltaehkäisyssä. Haavojen onnistuneella hoidolla ehkäistään infektioiden syntyminen ja tätä kautta säästettäisiin resursseissa.

Lähteistä löytyy muutama lähde, jotka ovat vanhempia kuin olisimme halunneet. Kyseiset lähteet kohdistuvat projektin etenemiseen ja ihon rakenteeseen. Olimme kriittisiä kyseisiä lähteitä kohtaan, mutta päätimme ottaa kyseiset lähteet mukaan opinnäytetyöhön, sillä projektin eteneminen ei teoriassa ole muuttunut vuosien aikana. Myös ihon rakenne on pysynyt samana. Lähteet olivat mielestämme selkeitä ja hyviä ja siksi halusimme ne mukaan, vaikka olivatkin vanhempia.

## 7 BUDJETTI, AIKATAULU JA OHJAUSRYHMÄ

Opinnäytetyöntekijät kustantavat syntyvät kulut itse. Kesän 2015 aikana hioimme opinnäytetyösuunnitelmaa. Elokuussa 2015 palautimme opinnäytetyön suunnitelman ja syksyn aikana kirjoitimme opinnäytetyön tietoperustaa. Suunnitelman hyväksyi yliopettaja, jonka jälkeen hioimme sitä vielä yhdessä ohjaavan opettajan kanssa. Tutkimuslupaa haimme tammikuussa 2016 ja saimme sen helmikuussa 2016. Keväällä 2016 olimme yhteyksissä Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon henkilökuntaan ohjelehtiseen liittyen. Kävimme läpi työelämän ohjaajamme kanssa ohjelehtisen ulkoasua, muutoseikkoja ja mahdollisia toiveita. Koko opinnäytetyöprosessin ajan olemme olleet yhteydessä ohjaavaan opettajaamme tasaisin väliajoin. Keväällä 2016 suunnittelimme ohjelehtisen asiasisältöä työelämän arviota varten ja kesän 2016 työelämällä oli aikaa arvioida asiasisältöä. Loppukesästä 2016 keräsimme arviot ja kävimme niitä läpi. Syksyllä 2016 opinnäytetyö oli valmis.

Opinnäytetyön tekijät veivät projektia eteenpäin yhteistyössä Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon kanssa. Ammattikorkeakoulun puolelta meille oli osoitettu ohjaava opettaja, jonka kanssa teimme tiiviisti yhteistyötä. Tarvittaessa järjestimme tapaamisia yllämainittujen yhteistyötahojen kanssa. Tiedottaminen tapahtui opinnäytetyön tekijöiden toimesta. (TAULUKKO 2.)

TAULUKKO 2. Opinnäytetyön ohjausryhmä

Opinnäytetyön tekijät	Sairaanhoitajaopiskelijat Laura Timonen ja Cilla Katajamäki
Ohjaava opettaja	Lehtori Marjo Tilus-Sandelin
Honkaharjun toimintakeskus	Sairaanhoitaja Minna Amin Ahmed

## 8 POHDINTA

Materiaalia opinnäytetyölle löytyi aluksi hyvin etenkin oppikirjoista. Kun aiheen rajaus oli selvä, oli helppo käsitellä lähteitä kriittisesti. Ajan kuluessa huomasimme, että lähteitä leikkaushaavainfektioihin liittyen löytyi runsaasti. Varasimme ajan Centrian kirjastosta tiedonhaun ohjaukseen. Se antoi meille varmistuksen siitä, että olimme päässeet oikeisiin lähteisiin käsiksi jo aiemmin, koska haku antoi runsaasti jo käytettyjä lähteitä. Pysyimme kuitenkin suunnitellussa rajauksessamme ja aikaa kului runsaasti hyvän uuden materiaalin löytämiselle, joka kohdistuisi juuri aiheeseemme. Kiinnitimme huomiota lähteiden julkaisuvuosiin ja kirjoittajiin. Halusimme ajantasaista tietoa asiasta. Mielestämme onnistuimme löytämään aiheeseen luotettavaa ja ajantasaista materiaalia, vaikka suoraan aiheeseemme kohdistuvaa tutkittua tietoa oli vähän. Olimme yhteydessä Keski-Pohjanmaan keskussairaalan hygieniahoitajaan sekä työelämäohjaajaamme haavatilastojen osalta. Selvisi, että Kokkolan alueella ei ole tutkittua tietoa asiasta. Työelämäohjaajamme mukaan Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidossa ei haavainfektioita ole tilastoitu. Emme käsitelleet opinnäytetyössämme haavatuotteita tarkemmin, sillä koimme alueen laajaksi. Laitoshoidossa ollaan usein lähellä potilasta esimerkiksi vuodepesujen yhteydessä. Tällöin korostuu huolellinen käsien pesu ranteista kynärpäihin saakka. Yritimme hakea opinnäytetyöhön tietoa tästä pesutyylistä, mutta emme sitä löytäneet.

Alusta asti opinnäytetyön aihe on ollut kiinnostava. Haastetta opinnäytetyön alkuun toi se, mistä näkökulmasta opinnäytetyö tehdään. Aluksi emme saaneet työelämältä toiveita opinnäytetyön näkökulman suhteen. Ryhdyimme työstämään opinnäytetyötä kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen muotoon. Kun suunnitelma tästä oli valmis, työelämä kertoi, että haluavat aiheesta ohjeistuksen. Työstimme uuden opinnäytetyösuunnitelman tuotekehittelyprojektin näkökulmasta kesällä 2015.

Aluksi opinnäytetyön teko sujui ongelmitta ja sen kirjoittaminen oli innostavaa. Suunnitellusta aikataulusta alettiin kuitenkin jäädä jälkeen kummankin opinnäytetyöntekijän henkilökohtaisten syiden takia ja alkukevästä 2016 aikataulusta oltiinkin jäljessä. Myös tapaamiset työelämän yhteyshenkilöiden kanssa oli vaikea sovittaa yhteen, jolloin aikataulusta jäätiin jälkeen myös tämän takia. Välillä opinnäytetyön valmistuminen syyskuulle 2016 tuntui epärealistiselta.

Ennen varsinaisen opinnäytetyön kirjoittamisen aloittamista pohdimme vaihtoehtoja aiheen rajaamiselle. Rajaamiselle toi haastetta valmiiksi laaja aihe. Päädyimme rajaamaan aiheen siten, että ulkopuolelle jätimme leikkaushaavainfektiot. Emme myöskään syventäneet aiheita haavan syntyyn, vaan halusimme keskittyä haavainfektioiden ennaltaehkäiseviin tekijöihin. Meille annettiin melko vapaat kädet oppaan toteutukseen.

Koko opinnäytetyön prosessin ajan olemme olleet yhteistyössä Honkaharjun toimintakeskuksen hoitohenkilökunnan kanssa. Työelämäohjaajamme vaihtui kesken opinnäytetyöprojektin. Olemme käyneet tapaamassa työelämän ohjaajaamme Honkaharjun toimintakeskuksen osastolla sekä olleet sähköpostitse yhteydessä työelämäohjaajaamme. Koemme, että yhteydenpito on ollut riittävää, mutta välillä hidasta. Toukokuussa 2016 veimme Honkaharjun toimintakeskuksen osastoille ohjeistuksen hoitohenkilökunnan arviota varten tarkoituksemme käyttää saamaamme palautetta ohjeistuksen viimeistelyyn ja paranteluun. Lopullisesta ohjeistuksen versiosta emme keränneet palautetta, sillä palautetta oli kertynyt vähän keskeneräisestä versiosta. Koimme, että emme olisi saaneet ratkaisevaa ohjeistuksen sisältöön vaikuttavaa palautetta enää tässä vaiheessa. Lisäksi aikataulumme syksyllä oli niin tiukka, että palautteen keräämiselle aika olisi ollut hyvin lyhyt. Lopputulokseen olimme tyytyväisiä. Kohdeorganisaatio ei ole vielä nähnyt valmista ohjeistusta.

Vertasimme valmistunutta opinnäytetyötämme projektisuunnitelmaan. Huomasimme heti, että aikataulussa ei pysytty. Tuotteen painattamisen sijaan tuotimme ohjeistuksen kokonaan itse. Kyselyiden ja haastattelujen sijaan keräsimme arviointia avoimella kyselyllä ajatuksena saada palautetta mahdollisimman laajasti kohdistettujen kysymysten sijaan.

Opinnäytetyötä tehdessämme kävimme läpi laajasti materiaalia ja aineistoa. Opimme hakemaan aineistoa oikealla tavalla sekä lähdekriittisyyttä. Sisäistimme myös sen, että tuotekehittelyprojektissa tärkeässä roolissa ovat tuotteen käyttäjät. Heidän toiveensa ja mielipiteensä on tärkeä huomioida koko prosessin ajan, sillä he ovat tuotteen loppukäyttäjät. Yhteistyö opinnäytetyön teon aikana on ollut sujuvaa, mutta välillä haastavaa. Haastetta ovat tuoneet välimatka ja aikataulujen yhteensovitus. Opinnäytetyöprosessi on välillä tuntunut henkisesti hyvinkin raskaalta, sillä matkalla on ollut paljon vastoinkäymisiä ja aikataulujen epäselvyyksiä. Tekemistä opinnäytetyölle jäi liikaa viimeiselle syksylle useista eri syistä.

## LÄHTEET

- Aarnio, P. 2009. Kroonisten haavojen hoitoon tarvitaan monenlaisia menetelmiä. Lääkäri-lehti. Lääkärilehti. 64(24), 2155. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.laakari-lehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/kroonisten-haavojen-hoitoon-tarvitaan-monenlaisia-menetelmia/>. Viitattu 15.4.2016.
- Anttila, V-J., Hellsten, S., Rantala, A., Routamaa, M., Syrjäjä, H. & Vuento, R. 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Suomen kuntaliitto.
- Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S., Puska, E. & Vihunen, R. 2008. Hoitamalla hyvää oloa. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- Evira. 2015. Käsienspesu. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tietoa+elintarvikkeista/kasittely+ja+sailyttaminen/kasienpesu/>. Viitattu 18.2.2016.
- EWMAa. Haavanhoito tiimityönä. Pdf-tiedosto. Saatavissa: [http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/haavanhoito\\_tiimityo\\_na.pdf](http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/haavanhoito_tiimityo_na.pdf). Viitattu 30.5.2016.
- EWMA. 2007. Haavainfektion hoito. Pdf-tiedosto. Saatavissa: <http://shhy.fi/site/assets/files/1042/ewma-haavainfektion-hoito.pdf>. Viitattu 13.3.2015.
- EWMAb. Kotihoito – Haavanhoito. Pdf-dokumentti. Saatavissa: [http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/woundcare\\_homecare\\_k\\_nn\\_s\\_final.pdf](http://www.shhy.fi/site/assets/files/1042/woundcare_homecare_k_nn_s_final.pdf). Viitattu 30.5.2016.
- Hakala, P. 2015. Ikääntyneiden ravitsemus. Terveyskirjasto. Www.dokumentti. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01086](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01086). Viitattu 15.4.2016.
- Hallila, L. 2005. Näyttöön perustuva hoitotyön kirjaaminen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi Oy.
- Hannuksela, M. 2012. Säärihaava. Duodecim. Www.dokumentti. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00511](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00511). Viitattu 13.10.2015.
- Hietanen, H. 2015. Ehkäise haavainfektio ajoissa. Pdf-tiedosto. Saatavissa: [http://silver-green.fi/wp-content/uploads/2015/04/haavojen\\_ennaltaehkaisy.pdf](http://silver-green.fi/wp-content/uploads/2015/04/haavojen_ennaltaehkaisy.pdf). Viitattu 21.8.2015.
- Hoitotyön tutkimus säätiö. 2016. Näyttöön perustuva toiminta. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>. Viitattu 18.2.2016.
- Ihamäki, H. & Yrjänä, A. 2013. Infektioiden torjunnan näkökulma hoitotyöhön – Ohjekansio Honkaharjun toimintakeskuksen henkilökunnalle. Hoitotyön koulutusohjelma. Centria am-

mattikorkeakoulu. Pdf- tiedosto. Saatavissa: [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56423/heidi\\_ihamaki.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56423/heidi_ihamaki.pdf?sequence=1). Viitattu 12.9.2016.

livanainen, A. & Syväoja, P. 2013. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Juutilainen, V. & Hietanen H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro.

Jämsen, E., Kerminen, H., Stranberg, T. & Valvanne, J. 2015. Kun tauti paranee, mutta potilas ei. Suomen lääkärilehti 70(14-15), 977–983. Viitattu 10.9.2016.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: SanomaPro Oy.

Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2009. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita.

Kinnunen, U., Saranto, K. & Ensio, A. 2008. Haavanhoidon sähköisen kirjaamisen kehittäminen. Hoitotiede-lehti. 72.

Kokkolan kaupunki. 2016. Honkaharjun toimintakeskus. Www-dokumentti. Saatavissa: [http://www.kokkola.fi/palvelut/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/vanhusten\\_palvelut/palvelu\\_ja\\_laitosasuminen/honkaharjun\\_palvelutalo/fi\\_FI/honkaharjun\\_toimintakeskus/](http://www.kokkola.fi/palvelut/sosiaali_ja_terveyspalvelut/vanhusten_palvelut/palvelu_ja_laitosasuminen/honkaharjun_palvelutalo/fi_FI/honkaharjun_toimintakeskus/). Viitattu 19.9.2016.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Käypä hoito -suositus. 2009. Diabeetikon jalkaongelmat. Www-dokumentti. Saatavana: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50079>. Viitattu 11.9.2016.

Käypä hoito -suositus. 2010. Ihon bakteeri-infektiot. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi13020>. Viitattu 12.3.2015.

Käypä hoito -suositus. 2014. Krooninen alaraajahaava. Pdf- tiedosto. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi50058.pdf>. Viitattu 19.4.2016.

Lumio, J. 2014. Infektioiden tartunta, taudin synty ja leviäminen. Terveyskirjasto. Www-dokumentti. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00569](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00569). Viitattu 11.3.2015.

Lumio, J. 2012. Painehaavat eli makuuhaavat. Duodecim. Www-dokumentti. Saatavana: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00313](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313). Viitattu 11.9.2016.

Martinsuo, M., Aalto, T. & Arto, K. 2003. Projektisalkun johtaminen. Tampere: TammerPaino Oy.

Oksa, S. & Heikkilä, T. 2014. Haavan aseptinen hoito ja infektioiden ehkäisy. Hoitonetti. Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Pdf-tiedosto. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/74896/Haava.pdf?sequence=1>. Viitattu 13.4.2016.

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Virtanen, P. 2013. Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Pajunen, S. 2010. Ikääntyvä iho–opas. Iholiitto. Www-dokumentti. Pdf-tiedosto. Saatavissa: <http://iholiitto-fi-bin.directo.fi/@Bin/3d23eb2adaf794ef45a667a48a9f1187/1473503449/application/pdf/773602/nettiversio%20ii.pdf>. Viitattu 15.4.2016.

Rautava-Nurmi, H. Westergård, A. Henttonen, T. Ojala, M. & Vuorinen, S. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: SanomaPro Oy.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tuotokseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum.

Saarelma, O. 2015. Haava. Duodecim. Www-dokumentti. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00215](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00215). Viitattu 13.10.2015.

Saranto, K., Ensio, A., Tanttu, K. & Sonninen, A. 2007. Hoitotietojen systemaattinen kirjaaminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi–Projektityön käsikirja. Helsinki: Edita.

Suomen Sairaalahygieniyhdistys. 2014. Näyttöön perustuvista käytännöistä apua infektioiden torjuntaan. Suomen sairaalahygienialehti 32, 152–153. Pdf-tiedosto. Saatavissa: [http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14\\_3.pdf](http://sshy.fi/data/documents/lehdet/14_3.pdf). Viitattu 16.8.2016.

TAYS Infektioyksikkö. 2016. Pitkäaikaishoidon hygieniakäytännöt. Pdf-tiedosto. Saatavissa: <file:///C:/Users/co1300758/Downloads/pitk%C3%A4aikaishoidon%20hygieniak%C3%A4yt%C3%A4nn%C3%B6t.pdf>. Viitattu 14.9.2016.

Tekijänoikeuslaki. 22.5.2015/607. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>. Viitattu 16.8.2016.

Terveystieteiden ja lääketieteiden tutkimuskeskus. 30.12.2010/1326. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. Viitattu 21.9.2016.

Terveystieteiden ja lääketieteiden tutkimuskeskus. 2012. Hengityssuojainten käyttö terveydenhuollossa. Www-dokumentti. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/infektioaudit/ohjeet-ja-saadokset/muut-ohjeet/suojautuminen-tutkimus-ja-hoitotilanteissa/hengityssuojainten-kaytto-terveydenhuollossa>. Viitattu 20.4.2016.

Terveystieteiden ja lääketieteiden tutkimuskeskus. 2011. Potilasturvallisuusopas. Pdf-tiedosto. Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>. Viitattu 21.9.2016.

Toikkanen, U. 2015. Haavojen tehostettu hoito säästää kustannuksia. Lääkärilehti. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/haavojen-tehostettu>

[hoito-saastaa-kustannuksia/](#). Viitattu 30.5.2016.

Vaalasti, A., Heikkilä, E., Juutilainen, V., Kuokkanen, O., Malanin, K., Nissinen-Paatsamala, K., Reunala, T., Tuuliranta, Valve, K. & Viljamaa, J. 2008. Krooninen alaraajahaava. Duodecim 2008/124:415-6. Pdf- tiedosto. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.centria.fi/xmedia/duo/duo97071.pdf>. Viitattu 15.4.2016.

Vaara, R. 2005. Iho ystäväksi, apua iho-ongelmiin. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Von Schantz, M. & Matilainen, H. 2009. Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Kirjavälitys Oy.

World Health Organization. 2009. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Pdf-tiedosto. Saatavissa: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf). Viitattu 16.8.2016.



## PROJEKTISUUNNITELMA (JOULUKUU-TAMMIKUU 2015 -2016)

### 1. YHTEENVETO

- Aihe työelämän toive
- Opinnäytetyön tekijöiden kiinnostus aiheeseen
- Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon osastojen tarve ohjeistukselle haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn

### 2. HANKKEEN TAUSTA JA TARVE

- Aihe ajankohtainen
- Hyvällä haavainfektioiden ennaltaehkäisyllä säästettäisiin resursseissa, kuten hoitajien työmäärässä ja kustannuksissa.

### 3. KOHDERYHMÄ, TAVOITE JA TARKOITUS

- Honkaharjun toimintakeskuksen osastojen hoitohenkilökunta
- Tarkoituksena kartoittaa keinoja haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn laitoshoidossa perehtymällä aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin aiheesta.
- Tavoitteena oli tuottaa aiheesta lyhyt ohjeistus ja lisätä hoitajien tietämystä sekä tukea ohjeistuksen avulla hoitohenkilökuntaa päivittäisessä työssään.

### 4. TOIMINTASTRATEGIA JA -SUUNNITELMA

- Aikataulun mukaisesti
- Tuotekehittelyprojektin vaiheistuksen mukaisesti
- Opinnäytetyön kirjoitus koko projektin ajan
- Tiedonhankinta prosessin alkuvaiheessa
- Ohjeistuksen työstäminen loppukeväästä
- Ohjeistuksen arviointi haastattelemalla/kyselyin kesällä.
- Opinnäytetyön viimeistely ja arviointi syyskuun puoliväliin mennessä

## **5. HANKKEEN ORGANISOINTI JA JOHTAMINEN**

- **Projektin eteneminen, yhteydenotot ja tiedonhankinta:**  
**Cilla Katajamäki ja Laura Timonen**
- **Ohjausryhmä:**  
**Ohjaava opettaja Marjo Tilus-Sandelin**  
**Työelämänohjaaja Sairaanhoitaja Minna Amin Ahmed**

## **6. RAHOITUSSUUNNITELMA**

- **Opinnäytetyöntekijät kustantavat työstä aiheutuneet kulut**
- **Ohjeistuksen painatus**

## **7. RISKIT**

- **Aikataulu pettää**
- **Tiedonhankinnan vaikeus**
- **Epäonnistunut aiheen rajaus**

## SWOT -ANALYYSI

<p><b>VAHVUUDET (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aktiivinen kontakti työelämään sähköpostilla</li> <li>-Opinnäytetyöntekijöiden motivoituneisuus</li> <li>-Ohjaavan opettajan motivoituneisuus</li> <li>-Opinnäytetyöntekijöiden selvä näkemys, siitä mitä opinnäytetyöhön halutaan</li> </ul>	<p><b>HEIKKOUEDET (W)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Vaikea saada ohjausryhmään sitoutuvia ohjaajia</li> <li>-Ohjausryhmän tapaamisaikojen järjestyksen vaikeus</li> <li>-Aiempien tutkimusten vähyys aiheesta</li> </ul>
<p><b>MAHDOLLISUUDET (O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ohjausryhmään kuuluva sh, joka juuri itse tehnyt opinnäytetyön</li> <li>-Korkeatasoisen kirjaston käyttö opinnäytetyön tekoon</li> <li>-Henkilökohtaisen tiedonhaun ohjauksen mahdollisuus</li> <li>-Opinnäytetyöntekijöiden yhteinen näkemys työn kriittisestä ajattelusta</li> </ul>	<p><b>UHAT (T)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hoitajien kiire kohde organisaatiossa</li> <li>-Opinnäytetyöntekijöiden jaksaminen</li> <li>-Ajan vähyys opinnäytetyön tekoon</li> </ul>

## TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

 Organisaatio, jolle anomus osoitetaan Honkajarjun toimintakeskus

Vastuhenkilö organisaatiossa \_\_\_\_\_

 Tutkimusluvun anoja(t) Ciira Katajamäki ja Laura Timonen

Osoite \_\_\_\_\_

Puhelin \_\_\_\_\_

 Sähköpostiosoite C \_\_\_\_\_ ou.fi

 Tutkimuksen nimi Haavainfektioiden ehkäisy laitoshoidossa
Ohjeistus hoitohenkilökunnan tueksi

 Tutkimuksen tarkoitus Kartoittaa keinoja haavainfektioiden ennaltaehkäisyyn
ja tehdä tästä ohjeistus Honkajarjun toimintakeskukseen

 Tutkimuksen kohderyhmä Haavanhoitoa toteuttavat sairaanhoitajat

Aineiston keruun arvioitu ajankohta \_\_\_\_\_

 Tutkimusmenetelmä Tuotekennittelyprojekti

 Tutkimussuunnitelma hyväksytty 16 / 2 / 20 / 16

 Tutkimuksen ohjaaja Ilkka Tuus-Samuelin

Lupa myönnetään

 paikka Kokkola aika 25 / 2 / 20 / 16
 anomuksen mukaisesti
  muutosehdotuksin
  hylätty

 Luvanmyöntäjän allekirjoitus [Signature]

LIITTEET

 Tutkimussuunnitelma

 Kysely/haastattelulomake

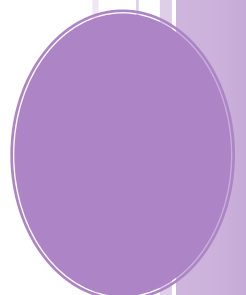
 Muut liitteet, mitkä \_\_\_\_\_



# HAAVAINFEKTIOIDEN ENNALTAEHKÄISY LAITOSHOIDOSSA

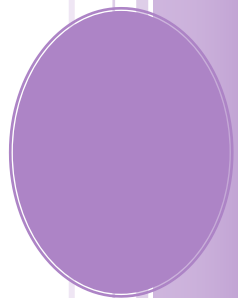
OHJEISTUS HOITOHENKILÖKUNNAN TUEKSI

Cilla Katajamäki & Laura Timonen  
Centria Ammattikorkeakoulu



# SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	1
1. Ihon rakenne ja toiminta	2
2. Haavainfektion määritelmä ja tunnistaminen	3
3. Ennaltaehkäisy	5
4. Käsihygienia	6
5. Aseptiikka ja suojavälineet	10
6. Kirjaaminen	12
7. Ravitsemus	13



# JOHDANTO

Aikuisiällä infektiopuolustus on parhaimmillaan, kunnes ikäänntyminen alkaa vaikuttaa siihen heikentävästi. Infektiopuolustuksen heikkeneminen johtuu kudosten fysiologisesta vanhenemisesta, verenkierron ja hengityksen heikkenemisestä, solujen uusiutumisen hidastumisesta sekä ravintoaineiden imeytymisen heikkenemisestä. Puutostiloissa infektioalttius kasvaa. Iho muuttuu toiminnallisesti ja rakenteellisesti iän myötä. Iho ohe-nee ja siihen tulee helposti pinnallisia haavoja ja hiertymiä.

Haavanhoidossa tärkeimmät tavoitteet ovat estää haavojen infektoituminen sekä tukea haavan normaalia paranemista.

Tämä haavainfektioiden ennaltaehkäisyn ohjeistus on suunnattu Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon osastoille hoitohenkilökunnan tueksi.

Honkaharjun toimintakeskus on Kokkolan kaupungin omistama palvelutalo. Honkaharjun toimintakeskuksen palvelut muodostuvat laitoshoidosta sekä tehostetusta palveluasumisesta. Hoitotyön perustana ovat kuntouttava työote ja henkilökohtaiseen toimintakyvyn arviointiin palvelu- ja hoitosuunnitelma.



# 1. IHON RAKENNE JA TOIMINTA

Iho on ihmisen suurin elin ja se suojaa elimistöä mikrobeilta ja taudinaiheuttajilta. Se uusiutuu jatkuvasti ja kertoo elimistön tilasta.

Iho on runsasravinteinen ympäristö eri bakteereille ja näin ollen se tarjoaa hyvän kasvualustan.

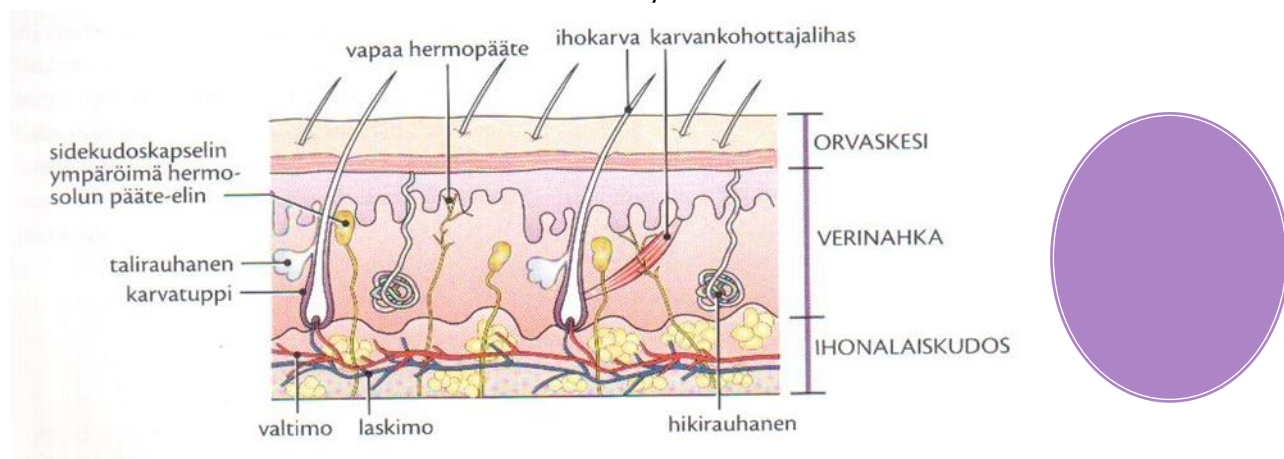
Iho jaetaan kolmeen kerrokseen; Orvaskesi, verinahka ja ihonalainen rasvakudos. Jokaisella kerroksella on oma tehtävänsä.

Kerroksien lisäksi ihossa on paljon apuelimiä, kuten kynnet, karvat, talisek ja hikirauhaset.

Orvaskeden tehtävänä on estää vedenhaihtuminen elimistöstä. Se myös estää mahdollisten haitallisten aineiden imeytymisen elimistöön. Orvaskesi uusiutuu jatkuvasti ja se on ihon uloin osa.

Verinahka on ominaisuuksiltaan kimmoisa ja luja. Sen tehtävänä on suojella alla olevia kudoksia vaurioitumiselta. Se myös ravitsee orvaskeden soluja ja toimii osana lämmönsäätelyä. Verinahka sijaitsee orvaskeden alla.

Ihon alin kerros eli ihonalainen rasvakudos sitoo ihon jänteisiin ja lihaskalvoihin. Ihonalainen rasvakudos koostuu rasvakudoksesta, löysästä tukikudoksesta, verisuonista sekä rasvan täyttämistä rasvasoluista.



KUVA 1. Ihon rakenne. (Juutilainen & Hietanen 2012, 16.)



## 2. HAAVAINFEKTION MÄÄRITELMÄ JA TUNNISTAMINEN

Haava on ulkoisen tekijän vaikutuksesta ihoon syntyvä vaurio, joka rikkoo muita kudoksia suojaavan kerroksen.

Haavat voidaan jakaa kroonisiin ja akuutteihin haavoihin, mutta on olemassa myös muita jaottelutapoja.

**INFEKTIO** = Mikrobin tai mikrobin tuottaman myrkyllisen eli toksin aiheuttama tulehdustila.

Suurin osa mikrobeista ei tuota ihmiselle haittaa vaan ne poistuvat jopa minuuteissa pois iholta sekä limakalvoilta.

Normaalifloora on ihon normaalia bakteerikantaa ja se estää bakteerien kasvua iholla ja limakalvoilla.

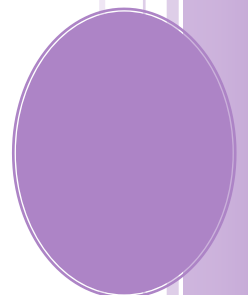
Haavainfektio esiintyy vaiheittain:

<u>1. vaihe</u>	Tässä vaiheessa esiintyy muutamia lieviä infektion merkkejä kuten hajua, tulehdusnestettä tai lievää kipua.
<u>2. vaihe</u>	Merkit ovat samat kuin ensimmäisessä, mutta kipu, tulehdusnesteen erityys ja haju lisääntyvät.
<u>3. vaihe</u>	Selkeämmät merkit paikallisesta tulehduksesta. Erityys ja kipu lisääntyvät edelleen ja uusina oireina tulee turvotus, kuumotus sekä punoitus.
<u>4. vaihe</u>	Paikallisten infektioiden lisäksi asiakkaalla esiintyy yleisoireita kuten kuumetta, väsymystä, pahoinvointia sekä CRP:n nousua.

Hoitohenkilökunnan tehtävänä on tunnistaa haavat, jotka täyttävät haavainfektion kriteerit, sekä hoitaa infektioita haavoja oikein.

Yhtenevistä kriteereistä huolimatta saattaa jokaisella haavatyypillä olla omia infektion merkkejä, joiden tunnistaminen voi olla haastavaa.

Tärkeässä osassa on haavojen toistuva havainnointi. Puhtaiden haavojen hoitoväli voi olla useammasta päivästä viikkoon, infektoitunut ja runsaasti erittävä haava hoidetaan useammin.

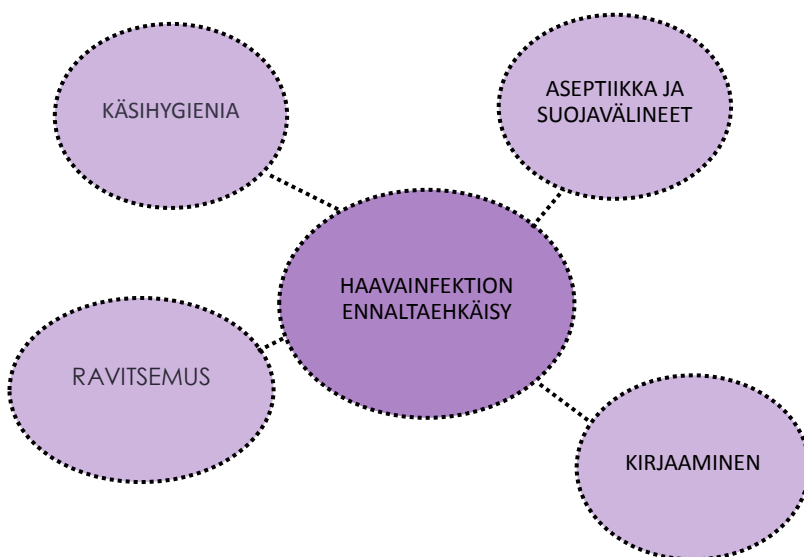


### 3. ENNALTAEHKÄISY

Lähtökohtaisesti parasta haavanhoitoa on haavan syntymisen ennaltaehkäisy. Useiden kroonisten haavojen syntyä voidaan ehkäistä hyvällä muiden sairauksien hoidolla.

Haavanhoidossa tärkeimmät tavoitteet ovat estää haavojen infektoituminen, sekä tukea haavan normaalia paranemista kaikilla mahdollisilla keinoilla.

Haavainfektoiden ennaltaehkäisyssä huomioidaan aseptinen työjärjestys → PUHTAASTA LIKAISEEN JA INFEKTOITUMATTOMASTA INFEKTOITUNEeseen



## 4. KÄSIHYGIENIA

Infektioiden torjunnassa hyvä käsihygienia on ensisijainen asia.

Taudinaiheuttajien leviämistä estetään katkaisemalla niiden tartuntatiet.

Hoitajan käsien iho tulee olla kunnossa, sillä karhealla iholla on enemmän taudinaiheuttajia kuin ehjällä ja kimmoisalla iholla.

Käsiä estetään likaantumasta välttämällä näkyvien likaisten pintojen, tavaroiden sekä työvälineiden koskettelu. Myös sairastuneen ihmisen, nenän ja suun sekä eritteiden koskettelu vältetään. **Tarvittaessa käytetään suojakäsineitä.**

Kädet pestään saippualla, kun käsissä on näkyvää likaa tai jos hoitaja tietää käsitelleensä likaisia pintoja tai tavaroita.

Hoitohenkilökunnan tulee ohjata potilaita hyvään käsihygieniaan, käsi-desinfektioaineen käyttöön ja haavan turhan koskettelun välttämiseen.

# KÄSIENPESU VAIHEITTAIN

1. Poista käsistä korut, kellot ja sormukset



2. Kastele kädet



3. Ota saippua.



4. Hiero sitä kämmeniin, peukaloihin, kynsiin, rannepoimuihin ja sormien väliin



5. Huuhtele kädet huolellisesti juoksevilla vedellä.



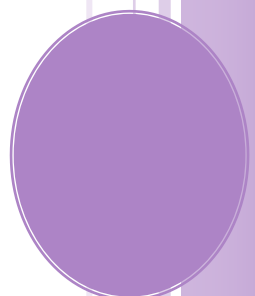
6. Kuivaa kädet huolellisesti kertakäyttöisellä käsipaperilla.



7. Sulje Hana siten, että suo-  
jaat puhdasta kättä käsipape-  
rilla.



8. Heitä käsipaperi roskiin.



# KÄSIHUUHTEN KÄYTTÖ VAIHEITTAIN

Käsien desinfektiolla poistetaan käsiin joutuneet väliaikaiset mikrobit.

Käsien desinfektio suoritetaan hieromalla käsiin alkoholivalmistetta, tämän avulla saadaan katkaistua infektioiden tartuntatie.

Käsihuuhdetta käytetään aina ennen kosketusta potilaaseen ja myös sen jälkeen, kun on koskettanut potilasta.

Käsihuuhteen käyttö on tarpeen myös silloin kun on kosketettu hoitovälineisiin jotka sijaitsevat potilaan lähiympäristössä.



1. Huolehdi, että kätesi ovat täysin kuivat.
2. Ota kämmenelle 3ml käsihuuhdetta.
3. Hiero huuhdetta aluksi sormenpäihin sekä peukaloihin.
4. Hiero huuhdetta joka puolelle käsiä vähintään 30 sekunnin ajan, kunnes huuhde on kuivunut.



## 5. ASEPTIIKKA JA SUOJAVÄLINEET

Aseptiikalla tarkoitetaan työskentelytapoja, joilla pyritään estämään materiaalien sekä kudosten kontaminaatiota.

Aseptisen toiminnan edellytyksenä ovat henkilökunnan taidot, tiedot sekä eettinen vastuuntunto aseptista työtä toteuttaessaan.

Aseptiset työtavat tulisi omaksua osaksi päivittäistä työskentelyä.

Haavanhoidossa aseptiikkaa toteutetaan etenemällä puhtaasta likaisempaan.

Myös hyvä käsihygienia, suojakäsineiden käyttö sekä potilaskohtaiset haavanhoitovälineet- ja tuotteet kuuluvat aseptiseen työtapaan.

Hyvästä käsihygieniasta tulee huolehtia ennen suojuksien asettamista ja myös niiden poistamisen jälkeen.

Aikaa haavanhoidolle tulee varata riittävästi. Hyvästä käsihygieniasta tulee huolehtia jokaisessa vaiheessa.

### Suojakäsineet

Tarkoituksena estää veren sekä kosketuksen välityksellä siirtyvien mikrobien tartunta työvälineiden tai potilaan kautta henkilökunnan käsiin ja siten tätä kautta estää tartuntojen leviäminen potilaasta tai ympäristöstä toiseen.

Käytetään aina koskettaessa verta, eritteitä, rikkinäistä ihoa tai limakalvoja.

Haavanhoidossa käytetään puhtaita kertakäyttöisiä hanskoja.





Alle 24h vanhan haavanhoidossa käytetään steriilejä käsineitä ja yli 24h vanhan haavan hoidossa tehdaspuhtaita käsineitä

## Suu-nenäsuojus

Käytetään suojaamaan potilasta hoitohenkilökunnan uloshengitysilmassa mahdollisesti esiintyviltä taudinaiheuttajilta estäen niiden pääsyn haavaan.

Kirurgista suu-nenäsuojusta käytetään suojaamaan veri- ja eriteroisketartunnoilta.

Erittävien haavojen hoidon yhteydessä käytetään suu-nenäsuojusta.



## Kertakäyttöinen muoviesiliina tai suojatakki

Kertakäyttöistä muoviesiliinaa tai suojatakkiä käytetään suojaamaan työasua ja ihoa kontaminoitumiselta toimenpiteissä, joissa on roiskevaara ja kun työskennellään eritteiden kanssa.

Jos työskenneltäessä on riski altistua kehon eritteille ja verelle, tulee suojatakin tai esiliinan olla nesteitä läpäisemätön.

Haavanhoidossa on aina suositeltavaa käyttää muoviesiliinaa tai suojatakkiä.

Käytön jälkeen suojaesiliina tai -takki laitetaan välittömästi jätepussiin ja kädet desinfioidaan.



## 6. KIRJAAMINEN

Kirjaaminen on tärkeä osa potilaan hoidon toteutusta ja järjestämistä ja sitä toteuttavat kaikki potilaan hoitoon osallistuvat.

Haavanhoitosuunnitelmassa määritellään yksittäisen haavan realistinen hoitotavoite.

Hoitoon liittyvien infektioiden toteaminen ja kirjaaminen kuuluvat osaston sairaanhoitajan tai lääkärin tehtäviin.

Hoitoon liittyvän infektion ilmoittaminen seurantajärjestelmään on tärkeä osa hoidon laadunvarmistusta.

Potilaskertomuksessa dokumentoinnin tulee olla oikea-aikaista, täsmällistä ja virheetöntä. Tarkkuus ja luotettavuus lisääntyvät, jos käytössä on sanasto, jonka termistö on kehitetty haavanhoitoon.

Haavanhoidossa havainnollisin keino kuvailla ja dokumentoida haavan muuttumista on valokuvaus.

Valokuvista voidaan paikantaa:

- ➡ Haavan sijainti kehossa
- ➡ Muoto
- ➡ Ympäröivän kudoksen tila
- ➡ Haavan koko

Potilaan intymiteettisuoja tulee muistaa.

## 7. RAVITSEMUS

Hyvä ravitsemustila ehkäisee sairauksia, parantaa vireyttä sekä nopeuttaa sairauksista toipumista.

Riittävä ravitsemus on yksi perusedellytyksistä haavan paranemiselle.

Ikääntymisen myötä ruokahalussa saattaa esiintyä heikkenemistä. Hoitamattomat ravitsemusongelmat saattavat pitkittyessään aiheuttaa mm. Iho-ongelmia, infektiokierteitä, laihutumista sekä toimintakyvyn heikkene- mistä.

Proteiinien saanti on hyvä turvata, sillä ne ovat eduksi ihon kunnolle ja nopeuttavat haavojen paranemista.

Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan tilaa, jossa on puute tai liiallinen epäsuhta proteiinien, energian, vitamiinien, mineraalien tai muiden ravintoai- neiden saannissa.

Ravitsemuksen arviointi on tärkeä osa hoitotyötä. Erityisesti se on tärkeää haavapotilailla ja sellaisilla potilailla, joilla on korkea riski saada haava.

Ravitsemustilanteen arviointi on tärkeässä osassa haavakomplikaatioiden ehkäisemisessä.

Tämä ohjeistus on osa opinnäytetyötä Centria Ammattikorkeakoulussa. Ohjeistus on toteutettu yhteistyössä Honkaharjun toimintakeskuksen laitoshoidon kanssa.

