



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# HAAVANHOIDON ASEPTIIKKA

Ohje haavan aseptisesta hoitamisesta Harjulan sairaalan  
osasto viidelle

TEKIJÄT: Heiskanen Mari  
Iivarinen Laura

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijä(t) Heiskanen Mari ja Iivarinen Laura			
Työn nimi Haavanhoidon aseptiikka. Ohje haavan aseptisesta hoitamisesta Harjulan sairaalan osasto viidelle			
Päiväys	10.5.2018	Sivumäärä/Liitteet	39/3
Ohjaaja(t) Virkki Päivi			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion kaupunki, Harjulan sairaala, osasto 5:Ile			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia ohje hoitohenkilökunnalle aseptisesta haavanhoidosta Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan osasto 5:Ile, jossa haluttiin kehittää aseptiikkaosaamista haavanhoidossa. Ohjeen tarkoituksena oli ohjata oikea aseptinen työjärjestys sekä aseptinen toimintatapa haavaa hoidettaessa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä henkilökunnan tietämystä aseptisesta haavanhoidosta, tuoda esille hyvän aseptiikan merkitys ja parantaa haavapotilaan hoitoa.</p> <p>Haavanhoidossa aseptiikan merkitys korostuu, sillä haavanhoidon hyvällä aseptiikalla ehkäistään infektioiden syntymistä ja parannetaan haavanhoidon laatua ja potilasturvallisuutta. Aseptisesti oikein tehty haavanhoito kattaa haavanhoidon perusteellisen suunnittelun, hyvän käsihygienian, oikeanoppisen suojainten käytön, aseptisen työjärjestyksen, oikeanlaisen hoitotarvikkeiden käsittelyn ja aseptisen työskentelytilan valmistamisen. Haavanhoidossa vaaditaan hoitohenkilökunnalta hyvää aseptista omatuntoa, sillä haavanhoidon yhteydessä riskit tartuntojen aiheuttamiselle kasvavat. Hyvää aseptista omatuntoa hoitohenkilökunta osoittaa sitoutumalla työskentelemään aseptisia työtapoja ja periaatteita noudattaen. Lisäksi hoitohenkilökunnan tulee sisäistää toimintatapa, jossa noudatetaan aseptista työjärjestystä ja toimitaan aseptisten periaatteiden mukaan. Hoitohenkilökunnan tulee ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan. Hoitohenkilökunnalla tulee olla yhtenäiset ohjeet aseptiikasta haavanhoidossa ja tietoa, mitä aseptisia toimintatapoja sairaalassa tulee noudattaa.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu kirjallisesta opinnäytetyöraportista, haavanhoito-ohjeesta ja Harjulan sairaalan osasto 5:Ile järjestetystä osastotunnista. Opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa käsitellään aseptiikkaa ja sen merkitystä haavanhoidossa sekä hoitotyössä. Raportissa tuodaan esille hoitajien suojainten käyttöä ja hoitovälineiden käsittelyä.</p> <p>Ohje yhtenäistää haavanhoitoa ja auttaa ennaltaehkäisemään infektioiden syntymistä. Haavanhoito-ohje toteutettiin helppolukuisiksi ja kaksipuoleiksi A4-kokoiseksi ohjeeksi. Ohjeessa tiivistettiin opinnäytetyöraportin aihealueet. Jatkotutkimuksena voisi selvittää, onko ohjeesta ollut hyötyä hoitohenkilökunnalle.</p>			
<p>Avainsanat</p> <p>haavanhoito, aseptiikka, haava</p>			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Heiskanen Mari and Iivarinen Laura			
Title of Thesis Wound care aseptics — Guideline for unit five at Harjula Hospital			
Date	10.5.2018	Pages/Appendices	39/3
Supervisor(s) Virkki Päivi			
Client Organisation /Partners City of Kuopio hospital services, Harjula hospital, ward 5			
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this thesis was to prepare guidelines for the nursing staff on aseptic wound care for ward 5 at Harjula hospital where they wanted to develop aseptic skill on wound care. The purpose of the guidebook was to guide the correct aseptic approach to treating the wound. The purpose of the thesis was also to increase the nursing staff's knowledge of aseptic wound care, to highlight the significance of good aseptics and to improve the treatment of patients with wounds.</p> <p>The aseptics is emphasized in wound care, because good aseptic wound care prevents infections, improves the quality of wound care and patient safety. Proper aseptic wound care covers thorough planning of wound care, good hand hygiene, correct handling of the appliance, aseptic rules to treatment, handling of the right care supplies and preparing of aseptic working space. In wound care, a good aseptic conscience is required from the coat-of-arms, as in the wound care the risks of infection increase. The good aseptic conscience of the nursing staff include a commitment to working with aseptic working methods and principles. In addition, the nursing staff should internalize a policy that follows the aseptic procedures and work according to these principles. The nursing staff is expected to maintain and develop their professional skills. The nursing staff should have uniform guidelines for aseptic wound care and uniform aseptic practices followed in the hospital.</p> <p>The thesis consists of a written report a wound care guide and an education for Harjula hospital ward 5. The written part of the thesis deals with aseptics and its importance in wound care and nursing. The report highlights how nurse care is used and how to treat care tools.</p> <p>This guide standardizes wound care and helps to prevent the onset of infections. The wound care guide is easy to read and two-sided, compact A4-size. The guide summarizes the themes dealt with in the report. In further studies, one could explore whether this material benefited the nursing staff.</p>			
Keywords wound care, aseptic, wound			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
2	HAAVA .....	7
3	ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ .....	8
3.1	Aseptinen omatunto .....	9
3.2	Aseptinen työjärjestys .....	9
4	ASEPTIIKKA HAAVANHOIDOSSA.....	11
4.1	Käsihygienia .....	12
4.1.1	Käsien mikrobifloora .....	12
4.1.2	Käsidesinfektio .....	13
4.1.3	Käsien ihonhoito ja korujen käyttö .....	14
4.2	Henkilökohtaiset suojaimet .....	14
4.2.1	Suojatakki ja –esiliina .....	15
4.2.2	Hiussuojain .....	16
4.3	Haavanhoitotilanteeseen vaikuttavat tekijät.....	16
4.3.1	Haavanhoitotuotteiden ja -välineiden käsittely.....	17
4.3.2	Henkilökunnan osaaminen.....	18
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	19
6	TYÖN TOTEUTUS .....	21
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	22
6.2	Hyvän ohjeen kriteerit .....	23
6.3	Ohjeen toteutus ja osastotunti .....	23
6.4	Opinnäytetyön riskien arviointi .....	24
7	POHDINTA .....	25
7.1	Luotettavuus ja eettisyys .....	25
7.2	Opinnäytetyön tuotoksen arviointi .....	25
7.3	Ammatillisen kehityksen arviointi .....	26
7.4	Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset.....	26
7.5	Opinnäytetyön merkitys.....	27
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	28
	LIITE 1: KÄYTETYT TUTKIMUKSET .....	33
	LIITE 2: OHJE HAAVANHOIDON ASEPTIIKASTA .....	36

LIITE 3: OSASTOTUNTIA VARTEN LAADITTU ESITELMÄ HAAVANHOIDON ASEPTIIKASTA.....	38
---	----

## 1 JOHDANTO

Yleisin hoitoon liittyvien infektioiden leviämistapa on käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta (Lumio 2016). Oikein suoritettu ja huolellinen käsihygienia on kustannustehokkain ja merkittävin yksittäinen toimenpide potilasturvallisuuden ja hoitohenkilökunnan työturvallisuuden näkökulmasta. (Rintala ja Routamaa 2013, 1120–1121; Lumio 2016.) Järjestelmällisellä haavanhoidolla pienennetään infektioriskiä, parannetaan haavanhoidon laatua ja lisätään potilasturvallisuutta (Rantala 2005, 233–234). Keskimäärin vain alle puolessa hoitotilanteista käsihygienia toteutuu ohjeiden ja suositusten mukaisesti (Routamaa ja Hupli 2007, 2937). Pittetin, Saxin, Hugonnetin ja Harbarthin (2004) tutkimuksesta käy myös ilmi, että oikein toteutettu käsihygienia maksaa alle yhden prosentin verran kustannuksista, joita käytetään hoitoon liittyvien infektioiden hoitamiseen. Hoitoon liittyvät infektiot ovat yleisiä, sillä noin neljä miljoonaa potilasta saa vuosittain hoitoon liittyvän infektion Euroopan alueella. Suomessa akuutit ja krooniset haavat aiheuttavat vuosittain arviolta 100–200 miljoonan euron kustannukset terveydenhuollolle. (Jokinen, Sipponen, Lohi ja Salo 2009, 2187.)

Aseptiikka käsitteenä tarkoittaa infektioiden syntymisen ehkäisemistä toimenpiteiden ja toimintatapojen avulla. Aseptiikan tarkoituksena on suojata ihmisiä mikrobirtunnoilta ja estää mikrobien pääsyn potilaaseen, hoitovälineistöön, potilasta hoitavaan henkilöstöön ja hoitoympäristöön. (Karhumäki, Jonsson ja Saros 2016, 64.) Sairaalahygienian toteutus on jokaisen hoitotyössä työskentelevän tehtävä. Aseptisellä toiminnalla ja aseptisia toimintatapoja noudattamalla pyritään estämään steriilin materiaalin kontaminaatio mikrobeille. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115.) Haavanhoidolla tarkoitetaan haavan puhdistusta, haavaeritteen ja tulehduksen tarkkailua (Juutilainen 2012, 78–82).

Opinnäytetyön aiheena on laatia ohje aseptisesta haavanhoidosta. Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan osasto viisi on 30 potilaspaikkainen osasto, jossa hoidetaan postoperatiivisia ja traumasta tai sairaudesta johtuvia haavoja. Osastolla työskentelee haavanhoitoon perehtyneitä sairaanhoitajia, lähihoitajia, perushoitajia ja lääkäreitä. Osastolla on havaittu, että aseptisessä toiminnassa haavanhoidossa on parannettavaa ja aseptisia toimintamalleja on hyvä kerrata säännöllisesti. (Rytönen 2017-07-19.) Haavanhoidon aseptiikan ohjeen avulla hoitohenkilökunta pystyy suunnittelemaan haavanhoidon aseptisesti oikein siten, että hyvä käsihygienia ja aseptinen työjärjestys toteutuvat. (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska ja Vihunen 2016, 89–96; Karhumäki ym. 2016, 64.)

Opinnäytetyönä toteutettavassa projektissa suunnitellaan ja laaditaan ohje aseptisesta haavanhoidosta Harjulan sairaalan osasto viidelle. Ohjeen tarkoitus on ohjata oikea aseptinen työjärjestys ja aseptinen toimintatapa haavan hoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoa aseptisesta haavanhoidosta, tuoda esille hyvän aseptiikan merkitys sekä parantaa haavapotiilaan hoitoa. Hoitohenkilökunnalla tarkoitetaan tässä työssä lähi-, perus ja sairaanhoitajia ja haavanhoidolla tarkoitetaan niitä toimenpiteitä ja hoitoja, joilla edistetään haavan paranemista.

## 2 HAAVA

Haava voi olla pinnallinen iholla oleva haava tai ulottua ihonalaisiin kudoksiin; ihonalaiseen rasvaan, lihakseen, hermoihin, verisuoniin, luuhun tai jopa sisäelimiin. Pintahaava rikkoo ihon pinnallisen kerroksen eli orvaskeden. Haavat voidaan jaotella joko ulkonäön tai syntymekanismin perusteella. Haavan syntymiseen vaikuttaa joko ulkoinen tekijä tai sairaus. Ulkoisen väkivallan seurauksena syntyy akuutti haava eli *vulnus*, jonka aiheuttaja on yleensä puhtaasti mekaaninen voima. (Anttila ym. 2016, 266; Juutilainen ja Hietanen 2012, 26–28.)

Akuutin haavan syntymekanismia ovat kylmyys, kuumuus, hiertymä, kitka ja repivä, venyttävä ja ruhjova voima, säteily, viilto tai pistävä liike. Akuutteihin haavoihin luokitellaan myös palo- ja paleltumavammat ja kemikaalien ja säteilyn aiheuttamat ihovauriot. Vammamekanismin mukaan akuutit haavat luokitellaan joko puhtaiksi tai likaisiksi haavoiksi. Haavassa oleva infektio luokitellaan likaisen haavan piirteeksi. Muita likaisia haavoja ovat puremavammat ja haavat, joissa on vierasesine tai maa-ainesta. Leikkaushaavat luokitellaan yleensä puhtaiksi haavoiksi. (Anttila ym. 2016, 266; Juutilainen ja Hietanen 2012, 26–28.)

Krooninen haava eli *ulcus* on silloin, kun haava on ollut avoimena vähintään kuukauden. Haava voidaan luokitella krooniseksi silloin kun sen aiheuttaa tai sen hoitoon vaikuttaa jokin ulkoinen, usein toistuva tai jatkuva tekijä, kuten jokin mekaaninen ärsyke tai elimistön sairaus. Painehaavat ja diabeetikoiden neuropaattiset jalkahaavat ovat tyypiesimerkkejä kroonisista haavoista. Kroonisille haavoille tyypillistä on myös paranemisajan vaikea arvioiminen ja haavan uusiutuminen. (Juutilainen ja Hietanen 2012, 26–28.)

Haavanhoidon tavoite on parantaa haava, estää infektoita ja lyhentää toipumisaikaa (Gillespie ja Fenwick 2009, 89). Haavan paranemisvaiheiden avulla tarkkaillaan haavan paranemista. Lisäksi haavanhoidossa tulee seurata tulehduksen merkkejä, kipuja ja haavaneritystä. Haavan paranemisvaiheet ovat inflammatorinen vaihe eli tulehdusreaktio, proliferaatiovaihe eli korjausvaihe ja maturaatiovaihe eli kypsymisvaihe. Kroonisen haavan paranemisprosessi on hidas, kun taas akuutti haava alkaa yleensä parantua heti. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala ja Vuorinen 2014, 227–229; Juutilainen ja Hietanen 2012, 26–28.)

Haavanhoidossa tulee ottaa huomioon haavan parantumiseen vaikuttavat eri tekijät. Näitä vaikuttavia tekijöitä ovat potilaan systeemiset tekijät ja haavan paikalliset tekijät. Potilaan systeemisiä tekijöitä ovat muun muassa potilaan elämäntavat, sairaudet ja ravinto. Haavan paikalliset tekijät ovat muun muassa kosteusolot, haava-alueen verenkierto, lämpötila, mekaaniset voimat ja kemialliset ärsykkeet. Haavan paranemisessa tulee ottaa huomioon myös haavapotilaan psykososiaaliset tekijät esimerkiksi stressi, elämäntavat, asumisolot ja hoitoon sitoutuminen, koska nekin vaikuttavat haavan paranemiseen. Haavanhoidossa hoitohenkilökunnan tulee huolehtia myös haavan paranemista tukevista menetelmistä, potilaan ohjauksesta, kivunhoidosta ja laadukkaasta kirjauksesta. (Lagus 2012, 39–49.) Lisäksi haavan paranemiseen vaikuttavat haavan syntymekanismi, koko, sijainti ja syvyys (Rautava-Nurmi ym. 2014, 227–229).

### 3 ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ

Aseptiikka käsitteenä tarkoittaa infektioiden syntymisen ehkäisemistä toimenpiteiden ja toimintatapojen avulla. Aseptiikan tarkoituksena on suojata ihmisiä mikrobirtunnoilta ja estää mikrobien pääsyn potilaaseen, hoitovälineistöön, potilasta hoitavaan henkilöstöön ja hoitoympäristöön. (Karhumäki ym. 2016, 64.) Aseptiikka koostuu hoitotyössä käsihygieniasta, suojainten käytöstä, aseptisen työjärjestyksestä, hoitohenkilökunnan aseptisesta henkilökohtaisesta hygieniasta, haavojen mekaanisesta puhdistamisesta, käsidesinfektiosta, hoitovälineiden sterilisoinnista ja eritteiden ja jätteidensä käsittelystä. Aseptiikan toteutuminen hoitotyössä edellyttää hoitohenkilökunnalta kaikkien aseptisten työskentelytapojen hallitsemista. (Anttila ym. 2016, 96; Karhumäki ym. 2016, 64.)

Routamaan ja Huplin tutkimuksesta käy ilmi, että hoitohenkilökunnan tiedot käsien pesu- ja desinfektioikäytöstä ovat parantuneet verrattuna aikaisempiin tutkimuksiin. Kuitenkin tutkimuksesta käy ilmi, että hoitohenkilökunta luottaa vielä enemmän käsien pesuun kuin käsidesinfektioon. (Routamaa ja Hupli 2007, 2400.) Käsihygienian toteutuminen suositusten mukaan on vielä kuitenkin puutteellista kansainvälisten ja suomalaisten tutkimusten mukaan (Routamaa ja Hupli 2007, 2400; Sessa, Di Giuseppe, Albano ja Angelillo 2011, 148–154; Routamaa ja Hupli 2013, 1120; De Dourado ym. 2017, 1136–1145;). Suomessa tehtiin vuosina 2011–2012 havainnointitutkimus Turun yliopistollisen keskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Tutkimuksen mukaan käsihygieniaa toteutti 40 prosenttia hoitohenkilökunnasta täysin suositusten mukaan ja 27 prosenttia hoitohenkilökunnasta laiminlöi käsihygieniaa täysin. (Routamaa ja Hupli 2013, 1120.) Suomen akuuttisairaaloissa käsihuuhteen kulu on kasvanut vuonna 2014 tehdyn tutkimuksen perusteella. Tutkimus osoitti myös, että akuuttisairaanhoidossa tehdään havainnointitutkimuksia käsihygienian toteutumisesta. Tämän perusteella voisi päätellä, että akuuttisairaaloissa pyritään kehittämään käsihygienian toteutumista suositusten mukaan ja parantamaan siten infektioiden torjuntaa. (Toura, Arifulla, Veltheim, Ollgren ja Lyytikäinen 2016, 5–9.)

Hoitohenkilökunnan tulee säännöllisesti tarkastella aseptisia toimintatapojaan ja osallistua koulutuksiin. Lisäksi sairaaloiden toimintasuunnitelmia aseptisesta toiminnasta tulee säännöllisesti tarkastaa ja päivittää. Näyttöön perustuvan ja siten perustellun aseptisen työtavan jatkuva hiominen auttaa parantamaan aseptista toimintaa, lisäämään potilaiden turvallisuutta ja hyvinvointia ja vahvistamaan hoitohenkilökunnan aseptista osaamista. (Haesler, Thomas, Morey ja Barker 2016, 208–214.)

Noin 25 prosenttia Euroopan unionin alueella tapahtuvista potilasvahingoista ovat hoitoon liittyviä infektioita (Euroopan komissio 2017). Suomessa sairaalahoitoon tulevista potilaista noin viisi prosenttia eli 50 000 potilasta saa hoitoon liittyvän infektion, jotka johtavat vuodessa noin 1 500–5 000 potilaan kuolemaan (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Hoitoon liittyvät infektiot ovatkin merkittävä menoerä terveydenhuollossa, ja niistä suurin osa olisi ehkäistävissä. Euroopan unionin alueella vuonna 2014 hoitoon liittyvät infektiot aiheuttivat kokonaisuudessaan arviolta yli 5,4 miljoonan euron kustannukset ja noin 37 000 potilaan kuoleman. (European commission 2014.) Italiassa tehty tutkimus osoittaa hoitohenkilökunnan tietojen olevan tyydyttävällä tasolla hoitoon liittyvistä infektioista. Hoitohenkilökunnasta vain pieni osa tekee käsidesinfektion ohjeiden ja suositusten mukaan. (Sessa



ym. 2011, 148–154.) Infektioiden ehkäisy on osa potilasturvallisuutta ja hoitohenkilökunnan olisi tärkeää tietää, miten infektioita ennaltaehkäistään (Haesler ym. 2016, 208–214).

### 3.1 Aseptinen omatunto

Aseptisella omatunnolla tarkoitetaan hoitohenkilökunnan omaksumaa sisäistettyä toimintatapaa, jossa noudatetaan aseptista työjärjestystä ja toimitaan aseptisten periaatteiden mukaisesti. Aseptinen omatunto vaatii hoitohenkilökunnalta sitoutumista aseptiseen työskentelyyn ja se toimii samalla ammatillisen toiminnan lähtökohtana. Oman aseptisen taidon ylläpitäminen vaatii jatkuvasti alan kehityksen seuraamista ja tutkittuun tietoon perustuvien hygieniaohteiden noudattamista. (Karhumäki ym. 2016, 64.) Kliiniset hoitotoimet tulee tehdä aseptisia periaatteita ylläpitäen ja niitä edistäen. Oman hoitotyön hallitsemisen arviointi, koulutus, harjoittaminen ja kliinisen työn ohjeistaminen ovat menettelytapoja, jotka ylläpitävät ja edistävät aseptisia periaatteita. (Flores 2008, 36.)

Haavanhoidossa vaaditaan hoitohenkilökunnalta hyvää aseptista omatuntoa, sillä haavanhoidon yhteydessä riskit tartuntojen aiheuttamiselle ovat suuret. Hoitohenkilökunnan tulee olla sitoutunut toteuttamaan aseptisia työtapoja ja periaatteita sekä ylläpitämään ammattitaitoaan ja kehittämään sitä koko ajan näyttöön perustuvan tiedon perusteella. (Karhumäki ym. 2016, 64.) Hoitohenkilökunnan tulee osata toimia aseptisten toimintatapojen mukaisesti ja sen tulee näkyä heidän päivittäisessä työskentelyssään. Kiire ei saa olla syy jättää noudattamatta aseptista toimintatapaa. (Anttila ym. 2016, 96; Karhumäki ym. 2016, 64.)

### 3.2 Aseptinen työjärjestys

Aseptisella työjärjestyksellä tarkoitetaan suunnitelmallisesti etenevää hoitotyötä, jossa tehdään ensin puhtain ja viimeiseksi likaisin työ. Aseptiset työtavat on hyvin tärkeää omaksua päivittäiseen työskentelyyn. Hoitohenkilökunnan tulee tietää haavapotilaan hoitamisessa toimenpiteet, joilla haavainfektioiden syntymistä ja infektioiden tarttumista voidaan ehkäistä. Näitä toimenpiteitä ovat hoitoympäristön siisteys, haavapotilaan eristys- ja varotoimet, haavasidosten ja instrumenttien jälkikäsittely, käsidesinfektio, suojakäsineiden oikeanlainen käyttö ja aseptiikka. Kudosten tai steriilin materiaalin kontaminaatio mikrobeille pyritään estämään aseptisten työskentelytapojen avulla. Aseptinen toiminta vaatii hoitohenkilökunnalta tietoa, taitoa ja eettistä vastuuntuntoa toteuttaa suunnitelmallista aseptista työskentelyä siten, ettei haavanhoitojen yhteydessä aiheuteta tartuntoja. Aseptista työjärjestystä tulee pyrkiä noudattamaan mahdollisimman tarkasti. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115–121.)

Haavaa hoidettaessa hoitohenkilökunnan tulee huomioida työskentelytapansa ja haavanhoidon pitää olla suunniteltua ja järjestelmällistä. Haavanhoidolle tulee varata riittävästi aikaa. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 113–120.) Hoitohenkilökunnan aseptiikkaosaamista osoittaa se, että tarvittavat hoitovälineet ja -tarvikkeet ovat mukana haavanhoitotilanteessa. Kesken haavanhoitotilanteen puuttuvan haavanhoitovälineen hakeminen altistaa herkästi infektion synnylle ja heikentää aseptisia toimintatapoja. (Karhe ja Kari 2016.)

Näyttöön perustuva johtaminen on tiedolla johtamista, jossa hoitotyön johtajan osaaminen, päätöksenteko ja toiminta perustuvat tutkittuun ajantasaiseen tietoon (Sarajarvi 2009). Hoitotyössä olisi hyvä olla mukana kliinisesti taitavia henkilöitä, asiantuntijasairaanhoitajia, jotka tuntevat näyttöön perustuvan toiminnan periaatteet, oman organisaationsa kulttuurin ja kykenevät toimimaan mentoreina muulle henkilökunnalle (Newhouse, Dearholt ja Poe 2007, 552–557). Säännöllisellä koulutuksella ja teorian ja tiedon päivittämisellä vahvistetaan aseptisia toimintatapoja ja infektioiden ehkäisyä parantavien toimintatapojen edistämistä. (Haesler ym. 2016, 214.)

## 4 ASEPTIIKKA HAAVANHOIDOSSA

Aseptiikka korostuu haavanhoidossa, sillä haavanhoidon hyvällä aseptiikalla ehkäistään infektioiden syntymistä (Kanerva ja Tenhunen 2012, 113–115). Ranckenin (2006), Downien, Egdelin, Bielbyn ja Searlen (2010) ja Haeslerin ym. (2016) tutkimukset osoittavat, että hoitohenkilökunta käyttää haavanhoidossa usein erilaisia aseptisia toimintatapoja, ja niiden käytössä on havaittu puutteita. Hoitohenkilökunnan tulee osata haavanhoidossa aseptiset toimintatavat, joten yhdenmukaista ohjeistusta ja tutkimuksia tarvitaan aiheesta (Haesler ym. 2016, 208–215). Hoitohenkilökunnalla tulee olla yhtenäiset ohjeet aseptiikan toimintatavoista haavanhoidossa siitä, mitä aseptisia toimintatapoja sairaalassa tulee noudattaa (Aziz 2009, 26–30).

Ohjeen avulla hoitohenkilökunta pystyy arvioimaan osaamistaan sekä omaa tietoaan ja taitoaan ja näin parantamaan ja muokkaamaan aseptista toimintatapaansa. Aseptiset toimintatavat vähentävät potilaiden infektioiden määrää ja infektiosta johtuvia kustannuksia. Haavanhoidossa on tärkeää hoitaa haavaa aseptisten suositusten mukaan ja ohjeen avulla haavanhoito yhdenmukaistuu. (Grothier ja Ousey 2014, 34–43.) Grothierin ja Stephensonin (2015) tutkimuksen tulokset osoittivat, että ohjeistuksen avulla haavainfektion riskit tunnistettiin ja potilasta hoidettiin suosituksen mukaisesti. Haeslerin ym. (2016) tekemä tutkimus osoitti, että aseptisten menetelmien ohjeistuksien ja toimintatapojen kehittämisessä voi tällä hetkellä käyttää pohjana tämänhetkisiä tutkimuksia, muita tutkimuksia kliinisistä menetelmistä ja asiantuntijalausuntoja. Haavanhoidon aseptiikan menettelytavoista tarvitaan kuitenkin lisää tutkimusta, miten infektiota ehkäistään ja torjutaan haavanhoidossa.

Haavanhoidossa hoitohenkilökunta pyrkii koskettamaan haavaa vain välillisesti käyttäen apuna steriilejä instrumentteja, jolloin riski kosketustartunnalle on pienempi. Hoitohenkilökunnan kädet ovat haavanhoidossa mikrobien tartuntatie. Hyvällä käsihygienialla, käsien ihonhoidolla, korujen käytön kieltämisellä ja suojaimeiden oikealla käytöllä varmistetaan turvallinen hoitoympäristö ja torjutaan tartuntojen leviämistä potilaisiin tai hoitohenkilökuntaan haavanhoidon aikana. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 113–115.) *Non touch* -tekniikka on osa hoitohenkilökunnan aseptista työtapaa, ja se tarkoittaa sitä, että pyritään olemaan koskettamatta käsin potilaan tartuntaportteja vaan koskettaminen tapahtuu välillisesti käyttäen apuna steriilejä instrumentteja. (Anttila ym. 2016, 89–90; Karhumäki ym. 2016, 64.)

Hoitohenkilökunnan tulee huolehtia haavanhoidossa käytettävien instrumenttien puhdistamisesta ja huoltamisesta heti haavanhoidon jälkeen (Anttila, Kaila-Mattila, Kan, Puska ja Vihunen, 2016, 91; Kanerva ja Tenhunen 2012, 113–120). Haavanhoidon aseptiseen työskentelyyn kuuluu myös haavanhoidossa syntyneiden jätteiden oikea ja huolellinen käsittely osaston toimintaohjeiden mukaisesti (Kanerva ja Tenhunen 2012, 113–120). Jätteiden hävittäminen tulee tehdä nopeasti ja asianmukaisesti heti haavanhoidon päätyttyä (Haesler ym. 2016, 214).

## 4.1 Käsihygienia

Käsihygieniaan kuuluu käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla estetään tartuntaa aiheuttavien mikrobien siirtyminen henkilökunnan käsien välityksellä ympäristöstä tai potilaasta toiseen (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115–116). Potilaiden hoidossa merkittävä infektioiden leviämistapa käsien välityksellä on kosketustartunta. Hyvällä käsihygienialla toteutetaan hyvää infektioiden torjuntaa ja aseptiikkaa. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 99; Syrjälä, Teirilä, Kujala ja Ojajärvi 2005, 611.) Routamaan ja Huplin tutkimuksen mukaan suurimmalla osalla hoitohenkilökunnasta on joko hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista. Tutkimus myös osoitti, ettei käsihygienia kuitenkaan toteudu aina oikein, koska tietämyksestä huolimatta käsihygienian toteuttamista laiminlyödään. (Routamaa ja Hupli 2007, 2399–2400.)

Käsihygieniaksi käsitetään nykyään muutakin kuin käsienpesu. Käsihygienian menetelmiä ovat käsien saippuapesu, käsien huuhtelu, käsidesinfektointi, kirurginen käsiendesinfektointi, ihonhoito ja suojaimien käyttö. (Syrjälä ym. 2005, 611–612.) Käsidesinfektion ja suojaimien käytön merkitystä korostetaan nykyään käsihygieniassa. Käsienpesua nestesaippualla ja vedellä käytetään poistamaan näkyvä lika, ennen ruokailua, eristyshuoneesta poistuesssa, suojainten käytön yhteydessä, WC-käynnin jälkeen ja *Clostridium difficile*- ja norovirusinfektiopotilaita hoidettaessa. Käsienpesun tulee kestää 30 sekuntia juoksevan veden alla ja kädet pitää kuivata huolella. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115; Rautava-Nurmi ym. 2014, 99.) Kädet voidaan huuhdella pelkällä vedellä, mikäli käsihuuhde on tehnyt kädet tahmeaksi, jolloin huuhtominen tehdään haalealla vedellä noin 10–15 sekuntia ajan (Syrjälä ym. 2005, 612).

### 4.1.1 Käsien mikrobifloora

Hoitohenkilökunnan koskettaessa hoitoympäristöä tai potilaan ihoa väliaikainen mikrobifloora eli transientti floora siirtyy hoitohenkilökunnan käsiin. Käsissä väliaikainen mikrobifloora kiinnittyy orvaskeden sarveissolukerroksen uloimpaan osaan. (Syrjälä ym. 2005, 613.) Tauteja aiheuttavia mikrobeja voi olla väliaikaisessa mikrobifloorassa. Mikrobit kestävät hyvin kuivumista, ja se edistää mikrobien kykyä säilyä iholla pitkiä aikoja. Myös mikrobien määrän kasvamista. Oikein toteutetulla käsihygienialla poistetaan käsiin tullut väliaikainen mikrobifloora. (Syrjälä ym. 2005, 611–613.)

Pysyvää mikrobiflooraa eli residenttia flooraa on ihon syvimmissä kerroksissa, joten sitä ei voi poistaa kokonaan eikä se onnistuisi ilman ihon rakenteiden tuhoamista. Iholla olevat pysyvät mikrobiflooran alkuperäisbakteerit, jotka ovat yleensä stafylokokkeja ja korynebakteereita, estävät tunkeutuvien mikrobien jäämisen pysyvästi käsiin. Pysyvässä floorassa aiheutuu infektioita, kun potilaan puolustusjärjestelmä on häiriintynyt kudoksen trauman tai vierasesineen takia. (Syrjälä ym. 2005, 613–614.)

Ihmisen oma normaali floora iholla, suolessa ja limakalvolla estää haitallisten mikrobien kasvua. Tartunta syntyy, jos tartunnan tarvittavat tekijät kohtaavat. Tekijät ovat tartunnan aiheuttava mikrobi, tartuntatie ja tartunnan kohde. Infektio syntyy, kun taudinaiheuttajan lisääntyä elimistössä aiheutta-

en taudin tai kudonvaurion. Potilas voi saada tartunnan omista alkuperäisistä bakteereista tai sairaalassa olon aikana tulleista bakteereista. Suorassa tartuntatavassa mikrobit siirtyvät ihmisestä toiseen koskettamalla tai pisaroina. Epäsuorassa tartuntatavassa tartunnan kantaja kontaminoi mikrobeilla ympäristöä tai hoito- ja tutkimusvälineitä. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 94–98; Vuento 2005, 56–62.) Kosketustartunta, pisaratartunta, ilmatartunta ja vesitartunta ovat erilaisia tartuntateitä. Tärkein ja yleisin sairaalatartuntojen leviämistapa on kosketustartunta. Hoitohenkilökunta koskettelee käsillään potilaita heitä hoitaessaan ja samalla altistaa heidät kosketustartunnalle. Haavanhoidossa on suoran kosketustartunnan riski, ja haava toimii tartuntaporttina eli reittinä tartunnalle elimistöön. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 94–98; Vuento 2005, 56–62.)

#### 4.1.2 Käsidesinfektio

Käsidesinfektio tehdään hieromalla käsiin käsihuuhdetta, joka sisältää alkoholia. Tarkoituksena on poistaa käsiin joutuneet mikrobit, jotka ovat tulleet käsiin potilaasta ja hoitoympäristöä koskettaessa. World Health Organization (WHO 2009) ohjeistaa käyttämään käsihuuhdetta aina ennen potilaan koskettamista, ennen aseptista toimenpidettä, kehon eritteiden koskettamisen jälkeen, potilaskontaktin jälkeen sekä potilaan ympäristön koskettamisen jälkeen. Käsidesinfektointi tuhoaa bakteerit ja tehoaa jopa joihinkin viruksiin kuten hiv (*human immunodeficiency virus*), enterovirus ja RSV (*respiratory syncytial virus*). Alkoholi käsihuuhteessa vaikuttaa proteiinien denaturaatioon eli muuttaa sen luonnollisia ominaisuuksia, joka taas vaikuttaa valkuaisaineiden rakenteen muutokseen. Käsidesinfektion tulee toteuttaa oikein, jotta siitä olisi hyötyä. Oikea käsihuuhteen määrä sekä hierontatapa ja aika lisäävät käsidesinfektion tehoa. Huuhdetta pitää käyttää kolmesta viiteen millilitraa ja sitä on hierottava käsiin 30 sekunnin ajan, kunnes kädet ovat kuivat. Huuhde tulee levittää joka puolelle käsiin, kämmeniin, sormenpäihin, peukaloihin ja sormien väleihin. (Syrjälä ja Teirilä 2010, 167–171.)

Käsidesinfektointi tulee tehdä osastolle tai eristyshuoneeseen mentäessä ja sieltä poistuessa. Hoitohenkilökunnan tulee käyttää käsihuuhdetta aina ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin tai potilaan ympäristöön koskettaessa. Haavanhoidossa käsidesinfektion merkitys on korostunut. Hoitohenkilökunta koskettelee haavoja hoidettaessa potilasta ja hoitoympäristöä, joten mikrobit siirtyvät käsienvälityksellä ellei käsidesinfektiota tehdä oikein. Haavanhoidossa käsidesinfektointi tulee tehdä ennen ja jälkeen haavanhoidon, ennen uusia työvaiheita, eri työvaiheiden välillä, joka kerta ennen suojakäsineiden pukemista sekä suojakäsineiden riisumisen jälkeen ja ennen suojaimien pukemista sekä niiden riisumisen jälkeen. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 101.) Haavanhoidossa tulee muistaa käsidesinfektointi myös poikkeuksellisissa haavanhoitojärjestyksissä, eli silloin kun ei noudateta aseptista työjärjestystä vaan perustelluin syin hoidetaan haavat likaisemmalta alueelta puhtaammalle (Rantala, Huotari, Hämäläinen ja Teirilä 2010, 224–225). Ranckenin (2006) tutkimuksessa on havaittu, että käsidesinfektio toteutuu paremmin potilaskontaktin jälkeen kuin ennen sitä.

Käsihygienia kuuluu osana Maailman terveysjärjestön, WHO:n strategiaa, koska se on vankkaan tieteseen perustuvaa toimintaa, jolla pyritään parantamaan potilasturvallisuutta ja toimimaan mahdollisimman kustannustehokkaasti. Käsihygieniä ja sen merkitystä on tutkittu laajasti, sillä käsihygienian parantaminen vähentää huomattavasti infektioita ja niistä johtuvia kustannuksia. Käsihygienian

toteutumisessa on eroja maailmanlaajuisesti sekä kehitystä tapahtuu joka vuosi uusien tutkimuksien sekä käytänteiden mukaisesti. (WHO 2009.) Vuosina 2004–2005 Keski-Suomessa tutkittiin kaikissa terveydenhuollon yksiköissä käsihygienian toteutumista sekä alkoholipitoisten käsihuuhteiden käyttöä. Tutkimukseen osallistui 123 yksikköä, joista 120 vastasi myöhemmin seurantakyselyyn. Tutkimus osoitti, että kaikissa yksiköissä käsihuuhteiden käyttö oli lisääntynyt, mikä kertoo käsihygienian parantumisesta. (Rummukainen, Jakobsson, Karppi, Kautiainen ja Lyytikäinen 2009, 168–171.)

#### 4.1.3 Käsien ihonhoito ja korujen käyttö

Terve, ehjä ja kimmoisa iho antaa suojan mikrobeja vastaan. Tämän vuoksi käsien ihonhoito on osa hyvää käsihygieniaa. Nykyisissä käsidesinfektioaineissa on lisättynä ihoa hoitavaa glyserolia, jonka pehmentävä ja suojaava vaikutus on sitä tehokkaampi, mitä useammin ainetta käytetään. Käsivoiteita olisi suositeltavaa käyttää varsinkin kuivaihoisten, sillä halkeileva iho altistaa helpommin mikrobeille. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 116.) Mikrobien kasvualustana ja infektioiden välittäjänä voivat toimia ihorikot ja kynsivallitulehdukset. Tämän vuoksi ihorikot ja tulehdukset tulee hoitaa kunnolla. Hoitohenkilökunnan tulee myös huolehtia kynsien sopivasta pituudesta, sillä liian pitkien kynsien alustat ovat hyvä kasvualusta mikrobeille. Pitkät kynnet myös rikkovat herkemmin suojakäsineen. Rakenne- ja geelikynsien käyttö hoitotyössä on kielletty, eikä kynsilakan käyttöä suositella, sillä rikkonainen ja lohkeillut lakkapinta kerää enemmän mikrobeja kuin ehjä ja siisti kynnen pinta. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 116; Syrjälä ja Teirilä 2010, 174–176.)

Sormukset, rannekellot ja -korut eivät myöskään kuulu potilastyöhön, sillä ne heikentävät käsihygienian tasoa. Koruihin ja kelloihin kosketellaan usein työpäivän aikana, mikä aiheuttaa mikrobien kertymisen niihin ja siirtymisen korujen ja kellojen kautta sormenpäihin. Lisäksi mikrobeja kertyy runsaasti korujen ja kellojen alle. Mikrobien poistaminen koruista ja kelloista on hankalaa, koska desinfektio ei pääse kunnolla kaikkiin koruissa oleviin koloihin. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 116; Syrjälä ja Teirilä 2010, 174.) Ranckenin (2006) tekemän tutkimuksen mukaan koruja käytetään hoitotyössä hyvin vähän ja tutkituista 65 prosenttia piti kyntensä aina lyhyenä.

#### 4.2 Henkilökohtaiset suojaimet

Suojakäsineitä käytetään aina, kun kosketetaan verta, eritteitä, limakalvoja tai rikkiäistä ihoa. Steriileillä toimenpide- ja leikkauskäsineillä estetään myös hoitohenkilökunnan käsien flooran siirtymistä toimenpidealueelle. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 116.) Suojakäsineiden käytöllä estetään infektioiden leviäminen potilaasta toiseen tai ympäristöön. Hoitohenkilökunnan käyttäessä suojakäsineitä oikein ne estävät veren ja kosketuksesta leviävien mikrobien tarttumisen potilaisiin tai työvälineiden kautta hoitohenkilökunnan käsiin. Suojakäsineet suojaavat lisäksi hoitohenkilökuntaa erilaisilta kemikaaleilta ja potilaiden taudinaiheuttajilta. Suojakäsineitä käytettäessä on muistettava, etteivät ne korvaa hyvää käsihygieniaa. Käsidesinfektointi tulee tehdä aina ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön. (Anttila ym. 2010, 101–102; Kanerva ja Tenhunen 2012, 116–117.) Suojakäsineiden käyttö on yksi tärkeimmistä aseptisista toimintatavoista (Flores 2008, 36).

Suojakäsineet ovat aina potilas- ja toimenpidekohtaisia. Käyttötarkoitus vaikuttaa kertakäyttöisten suojakäsineiden valintaan. Pidempikestoisissa työtehtävissä käytetään kestävämpiä lateksikäsineitä, jotka istuvat käsiin paremmin. Lateksikäsineitä käytetään esimerkiksi haavanhoidossa, jossa altistutaan verelle ja haavaeritteille. Lisäksi lateksikäsineitä käytetään haavanhoidon kestäessä pitkään. Suojakäsineitä käytetään hoitotyössä joko steriileinä tai tehdaspuhtaina. Tehdaspuhtaita vinyylikäsi-neitä käytetään lyhytaikaisissa ja vähän mekaanista rasitusta vaativissa haavanhoidoissa. (Jakobson ja Ratia 2005, 606–608; Kanerva ja Tenhunen 2012, 116–117; Routamaa ja Ratia 2010, 161–162.) Steriilien ja tehdaspuhtaiden suojakäsineiden käytön vaikutusta hoitotyön laatuun aseptisesta näkö-kulmasta on tutkittu. Floresin (2008) tutkimuksessa tuli esiin, että suojakäsineiden valinta tehdas-puhtaan tai steriilin välillä ei lisää infektioiden määrää eikä siten hidasta haavanparanemista. Toi-menpiteen riskiarvion ja aseptisten periaatteiden mukaan hoitohenkilökunnan tulee haavanhoidossa käyttää joko steriiliä tai tehdaspuhdasta suojakäsineitä (Flores 2008, 35–39). Hoitohenkilökunnan ja potilaan lateksiallergia vaikuttaa hoitotyössä käytettävien käsineiden valintaan. Tehdaspuhdasta syn-teettistä nitrilikäsineitä käytetään, kun ei voida käyttää lateksikäsineitä. (Jakobson ja Ratia 2005, 606–608; Kanerva ja Tenhunen 2012, 116–117.)

Suojakäsineiden säilytys ja käsittely tulee toteutua siten, että ne pysyvät puhtaana eivätkä altistu mikrobeille. Käytössä tulee huomioida, että kertakäyttöiset suojakäsineet ovat aina toimenpide-, työvaihe-, tehtävä-, potilas- ja hoitajakohtaiset. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 117.) Erityisesti tulee huomioida, että suojakäsineet on aina vaihdettava eri hoitotoimien välillä myös hoidettaessa samaa potilasta (Flores 2008, 36). Rikkoutuneet suojakäsineet tulee heti vaihtaa. Suojakäsineet ovat kerta-käyttöisiä, eikä niitä voi käyttää uudelleen, pestä tai desinfioida. Suojakäsineiden uudelleen käyttä-misessä on riski lisääntyneelle suojakäsineiden reikiintymiselle ja suojaustehon laskemiselle. Suoja-käsineet tulee käyttämisen jälkeen välittömästi laittaa roskeen. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 117.)

Suojakäsineitä käyttäessä tulee huomioida niiden oikeanlainen pukeminen. Käsien tulee olla suoja-käsineitä puettaessa puhtaat, desinfioidut ja kuivat. Kosteus ja lämpimät olosuhteet antavat suotuisat kasvuolosuhteet mikrobeille käsineiden alla. Käsidesinfektointi tulee aina tehdä suojakäsineiden riisumisen jälkeen. Näin poistetaan mikrobikontaminaatio käsissä. Kädet pestään vedellä ja nestesaippualla, jos suojakäsineet ovat rikkoutuneet ja käsiin on tullut eritteitä suojakäsineiden poiston yhteydessä. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 117.) Rancken (2006) toi tutkimuksessaan ilmi, että hoito-henkilökunta huolehtii suojakäsineiden vaihdosta hyvin potilaskontaktin jälkeen. Samassa tutkimuk-sessa tuli myös ilmi, että käsiendesinfektointi on yleisempää suojakäsineiden riisumisen jälkeen kuin ennen suojakäsineiden laittamista.

#### 4.2.1 Suojatakki ja -esiliini

Kertakäyttöistä suojatakkiä tai muoviesiliiniä tulee käyttää roiskevaarallisissa toimenpiteissä ja suo-jauduttaessa vereltä ja eritteiltä, ehkäisemään työasun kontaminoitumista ja suojaamaan ihoa. Nes-teitä läpäisemätöntä suojaa tulee käyttää, kun altistutaan verelle tai kehon eritteille. Haavanhoidos-sa tulee käyttää suoja-asua silloin, kun riski työasun kontaminaatiolle on suuri. Suojaimien käyttö pienentää työasun kontaminaation riskiä. Kertakäyttöistä pitkähihaista suojatakkiä käytetään koske-

tuserityshuoneessa olevan multiresistenssiä kantavan haavapotilaan hoidossa. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 117–118; Routamaa ja Ratia 2010, 157–158.)

Suojaimia riisuessa ja pukiessa tulee kiinnittää huomioita käsihygieniaan. Käsidesinfektointi tulee tehdä ennen suojavaatteen pukemista ja sen riisumisen jälkeen. Suojavaatteen käytössä tulee huomioida, ettei suojavaatetta koskettaisi turhaan ja riisuessa koskettaisiin vain suojavaatteen sisäpuolelle. Kertakäyttöinen suojavaate tulee laittaa käytön jälkeen suoraan jätteisiin. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 117–118; Routamaa ja Ratia 2010, 157–158.)

#### 4.2.2 Hiussuojain

Hiussuojain estää hiuksien, hilsepartikkelien ja mikrobien pääsyn aseptiselle alueelle ja suojaa hoito-henkilökuntaa veri- ja eriteroiskeilta. Hoito henkilökunnan tulee huolehtia hiuksiensa puhtaudesta ja pitkät hiukset tulee olla sidottu. Haavanhoidossa hiussuojainta tarvitaan harvoin, mutta laajojen palovammahaavojen hoidossa hiussuojauksen käyttö on aiheellista tai suojauduttaessa veri- ja eriteroiskeilta. (Jakobson ja Ratia 2005, 604; Kanerva ja Tenhunen 2012, 118.)

Mikrobeja on runsaasti pään ja kasvojen seudulla. Oikein käytettynä hiussuojus auttaa infektioiden torjunnassa. Hiussuojusta käytettäessä noudatetaan hyvää käsihygieniää ja huomioidaan, että suojus peittää kaikki hiukset. Haavanhoidossa hiussuojain on aina toimenpidekohtainen. Poistettu hiussuoja laitetaan jätteisiin ja vaihdetaan tarvittaessa uuteen hiussuojaimeen. Käsidesinfektio tehdään ennen hiussuojan laittoa ja riisumisen jälkeen. (Jakobson ja Ratia 2005, 604; Kanerva ja Tenhunen 2012, 118.)

#### 4.3 Haavanhoitotilanteeseen vaikuttavat tekijät

Haavat toimivat infektioporttina, joten haavojen hoidossa tulee noudattaa aseptista työjärjestystä. Hoito henkilökunnan tulee ensin hoitaa potilaat, joilla on puhdas haava ja viimeisenä potilaat, joilla on infektoitunut haava tai potilaat jotka ovat kosketuseristyksessä. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115–119; Rantala ym. 2010, 224–225.) Kosketuseristystä käytetään silloin, kun potilaalla epäillään tai tiedetään olevan kosketuksen välityksellä leviävä infektio joka leviää helposti suoran tai epäsuoran kosketuksen välityksellä. Käsihygieniä ja suojainten oikeaoppinen käyttö korostuvat kosketuseristyksessä olevan potilaan hoitotyössä. (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri 2018.)

Puhtaat haavat hoidetaan aseptista työjärjestystä noudattamalla puhtausluokaltaan puhtaimmasta haavasta likaisempaan, jos potilaalla on samanaikaisesti useampia haavoja (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115–119; Rantala ym. 2010, 224–225). Haavanhoidossa voidaan joutua poikkeustilanteeseen, jossa poiketaan aseptisesta työjärjestyksestä, edeten likaisesta puhtaaseen. Tällöin hoito henkilökunnan tulee huolehtia hyvästä käsidesinfektoinnista ja suojakäsineiden vaihdosta. Aseptiseen työjärjestykseen haavojen hoidossa vaikuttaa myös osaston siivous. Pölypartikkeleita tulee osaston ilmaan siivouksen jälkeen ja niiden avulla mikrobit siirtyvät paikasta toiseen. Haavoja ei tule hoitaa siivouksen jälkeen, vaan niiden hoito tulee tehdä ennen siivousta tai kahden tunnin kuluttua siivouksesta.



Ikkunat ja ovet tulee olla suljettuna haavanhoidon aikana, jolla estetään ilmapirtojen kulkeminen. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 115–119; Rantala ym. 2010, 224–225.)

Hoitohenkilökunnan tulee tarkistaa haavanhoito-ohje ja miettiä ennen haavanhoidon aloittamista, miten haava puhdistetaan, mitä hoitovälineitä ja haavanhoitotuotteita tarvitaan ja tarvitaanko kivun hoitoa tai näytteenottoa. Haavanhoidon suunnittelu osoittaa hoitohenkilökunnalta suunnitelmallisuutta ja aseptiikka osaamista, sillä hyvällä valmistautumisella vähennetään niin kiirettä kuin haavanhoidon keskeytyksiä. (Hietanen 2012, 183–184.) Hoitohenkilökunnan tulee kerätä tarvittavat välineet ja tuotteet haavanhoidossa valmiiksi, jolloin ne olisivat saatavilla haavanhoitotilanteessa. Hyvällä haavanhoitoon valmistautumisella vältetään hoitotarvikkeiden noutamista kesken haavanhoidon ja siten vähennetään kontaminaation riskiä. (Dougherty ja Lister 2011, 130–132.) Haavaa hoidettaessa huolehditaan käsihygieniasta, suojakäsineiden käytöstä, käytettyjen välineiden oikeanlaisesta puhdistamisesta tai kertakäyttöisten terävien instrumenttien laittamisesta särmäjäteastiaan (Hietanen 2012, 183–184).

Haavanhoitotilanteen tulee olla suunniteltu ja siihen tulee olla riittävästi aikaa. Hoitohenkilökunnan tulee järjestää haavanhoito ympäristö niin, ettei haavanhoidossa tapahtuisi katkoksia. Tarvittavat hoitovälineet ja -tuotteet ovat saatavissa haavaa hoidettaessa. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 118–119.) Haavanhoito tulee tehdä puhtaassa ympäristössä, jossa on mahdollisimman vähän epäpuhtauksia (Haesler ym. 2011, 212). Lisäksi haavanhoidon ympäristön tulee olla valoisa ja rauhallinen. Ympäristö sisältää aina paljon mikrobeja ja ne voivat säilyä kuivillakin pinnoilla eriasteisissa lepoteiloissa. Hoitovälineisiin joutuessaan mikrobit voivat välittää kontaminaatiota tai infektiota joutuessaan tekemisiin infektioportin kanssa. (Syrjälä ja Kujala 2005, 108.)

#### 4.3.1 Haavanhoitotuotteiden ja -välineiden käsittely

Haavanhoidossa tarvitaan useita erilaisia haavanhoitovälineitä ja -tuotteita ja niitä tulee käsitellä desinfisoiduin käsin. Hoitotarvikkeiden käsittelyyn täytyy hoitohenkilökunnan kiinnittää huomiota, jotta ne pysyvät puhtaana. Haavanhoitotuotteita kerätessä täytyy huolehtia särmäjäteastia saataville haavan hoidettaessa. Haavanhoidosta tulevat jätteet tulee huolehtia suoraan hävitykseen. Haavanhoidon välineet tulee järjestellä siten, että ne ovat saatavilla haavanhoidon aikana. Haavanhoitotarvikkeet ja -tuotteet tulee laittaa puhtaalle alustalle, ei potilassänkyyn. (Pegram ja Bloomfield 2010, 14–18.) Haavanhoitotuotteiden käsitelyssä haavanhoidossa tulee noudattaa aseptisia periaatteita, siten myös ehkäistään mikrobien siirtymistä ja tarttumista haavaan (Dougherty ja Lister 2011, 130–132). Haavanhoitotuotteiden voimassaolopäivä tulee aina tarkistaa samoin kuin pakkauksen kunto. Vaurioitunutta pakkausta ei voi enää käyttää, koska sen sisällön steriiliys on saattanut vaurioitua. (Pegram ja Bloomfield 2010, 14–18.)

Haavanhoidossa syntyy paljon jätettä, jonka vuoksi haavanhoidossa käytettävät välineet ja tuotteet tulee hävittää asianmukaisesti haavanhoidon päättyä. Haavanhoidossa käytetään niin monikäyttöisiä kuin kertakäyttöisiä välineitä. Haavanhoidossa ros kiin menevät sidostarvikkeet ja muut kertakäyttöiset haavanhoitotuotteet suljetaan vesitiiviiseen pussiin, joka viedään jätteisiin. Runsaasti verta ja

eritteitä sisältävät jätteet viedään biologisiin jätteisiin. Kertakäyttöiset välineet, kuten kyretti, hävitetään välittömästi särmäjäteastiaan, samoin neulat ja veitset. Monikäyttöiset välineet kuten atulat, tulee ennen välinehuoltokeskukseen huollettavaksi ja steriloitavaksi toimittamista esikäsitellä osaston huuhtelu-desinfektiokoneessa eli dekossa. Instrumenttien huolto tulee selvittää hoitoyksikkö kohtaisesti, sillä hoitoyksiköillä on eroa käytännöissä. Haavanhoidossa voi tulla hoitoympäristöön eritetahvoja, jotka tulee puhdistaa välittömästi desinfektioaineella, jotta tartuntavaaraa ei syntyisi. Vuodevaatteiden tai potilasvaatteiden kontaminoituessa ovat vuodevaatteet ja potilasvaatteet vaihdettava heti puhtaisiin ja eritteen sotkema pyykki on suljettava muovipussiin. (Kanerva ja Tenhunen 2012, 119–121.)

#### 4.3.2 Henkilökunnan osaaminen

Suomessa toteutettiin valtakunnallinen sairaalainfektioiden prelevanssi- eli vallitsevuustutkimus vuonna 2005. Tutkimukseen osallistuivat kaikki keskus- ja yliopistosairaalat sekä kymmenen akuuttisairaalaa. Mukana oli 30 sairaalaa ja tutkittavia potilaita oli 8234. Sairaalahoidossa olevilla oli tutkimuksen mukaan yhdeksällä prosentilla yksi tai useampi hoitoon liittyvä infektio. Infektiot olivat yleisimpiä potilailla, joilla oli tehty kirurginen toimenpide ja siitä aiheutunut leikkausalueen infektio. Tavallisimmat leikkausalueinfektiot olivat maha-suolikavana infektiot, luun ja nivelten infektiot ja sydän- ja verisuoni-infektiot. Yleisimpiä aiheuttajamikrobeja olivat *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* ja *Enterococcus fecalis*. Suomessa saatu tulos on samansuuntainen kuin muiden Euroopan maiden kansallisissa prevalenssitutkimuksissa. (Lyytikäinen, Kanerva, Agthe ja Möttönen 2005, 3119–3120.)

Keräsen (2007) tutkimus osoitti, että käsihuuhteiden saatavilla olon lisääminen ja sen käytön huomiointi parantaa käsihygieniaa. Tutkimus myös osoitti, ettei käsihuhteita ole tarpeeksi saatavilla. Hyvällä käsihygienialla ja muilla aseptisilla toimintatavoilla ehkäistään infektioiden syntymistä. Infektiot aiheuttavat kipua, pelkoa ja kärsimystä potilaalle ja pitkittävät potilaan hoitoaika sairaalassa. Esimerkiksi aiheuttavat antibioottien käytön lisääntymistä, jopa pysyvän vamman potilaalle tai potilaan kuoleman. Lisäksi infektiot lisäävät kustannuksia sekä terveydenhuollolle että potilaalla. Infektion takia potilaan pitkittynyt hoitoaika voi aiheuttaa potilaalle tulonmenetyksiä ja potilaan perhe-elämään häiriintymistä. (Downie ym. 2010, 42–46; Hart 2007, 43–48.) Englannissa NHS:n (National Health Service) sairaaloissa on tutkittu olevan hyvin erilaisia aseptisia tekniikoita käytössä. Erilaiset aseptiset tekniikat aiheuttavat ongelmia hoitohenkilökunnalle ja lisäävät infektioiden riskiä. Aseptista toimintaa saadaan parannettua yhtenäistämällä aseptiset toimintatavat, hoitohenkilökunnan koulutuksilla, tekemällä tarkastuksia säännöllisesti aseptisesta toiminnasta ja arvioimalla säännöllisesti sen käytäntöjä. Hoitohenkilökunnan tulee omassa toiminnassaan oppia havaitsemaan ongelmia aseptisessä toiminnassaan. (Aziz 2009, 26.) Hoitohenkilökunta tarvitsee teoretietoa klinisen hoitotyön tueksi, kokemusta, tutkimuksia, ammatillista osaamistaan ja hiljaista tietoa. Tietojen soveltuvuus käytäntöön vaikuttaa, miten hoitohenkilökunta tulkitsee, yhtenäistää ja soveltaa tietoa käytännössä. (Mccluskey ja McCarthy 2012, 38.) Mccluskey ja McCarthy (2012, 37–47) tekivät tutkimuksen akuuttisairaanhoitajien tiedoista ja pätevyydestä haavanhoidossa. Tutkimuksessa kävi ilmi, että koulutus lisäsi hoitohenkilökunnan osaamista arvioida ja hoitaa haavoja.



Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä toiminnallinen ohje haavanhoidon aseptiikasta Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan osasto viidellä työskentelevälle hoitohenkilökunnalle. Ohjeen tarkoituksena on ohjata oikea aseptinen työjärjestys sekä aseptinen toimintatapa haavaa hoidettaessa. Ohje on lyhyt ja selkeä A4-kokoinen laminoitu ohjetaulu. Ohje on hoitohenkilökunnalla helposti saatavilla, jolloin se palvelee hoitohenkilökunnan tarpeita parhaiten.

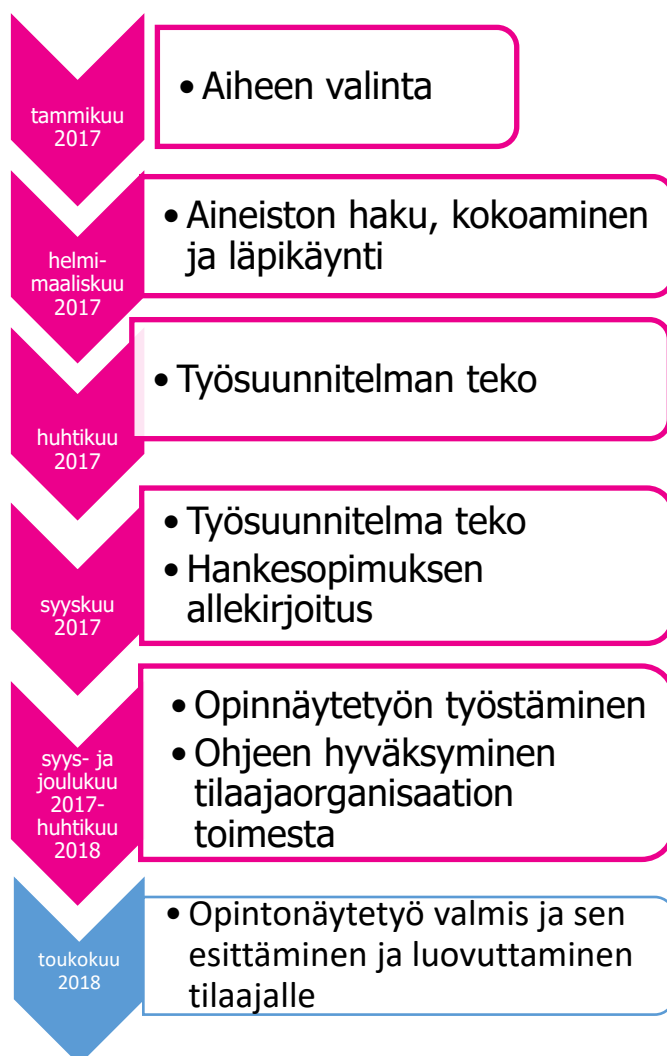
Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä hoitohenkilökunnan tietoa aseptisesta haavanhoidosta ja tuoda esille aseptiikan merkitys sekä parantaa haavapotilaan hoitoa. Ohje toimii muistin tukena haavanhoitoon valmistautuessa, jolloin jo ennen haavanhoidon aloittamista voidaan tarkistaa, ovatko tarvittavat valmistelut tehty ja tarvittavat asiat otettu huomioon. Ohjetta voi hyödyntää hoitotyössä opiskelijat, perehdytettävä hoitohenkilökunta ja hoitohenkilökunta, joka kokee tarvitsevänsä kertausta aseptisesta haavanhoidosta.

## 6 TYÖN TOTEUTUS

Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan osasto viiden hoitohenkilökunnan toiveena oli saada tietoa haavanhoidosta aseptisia toimintatapoja noudattaen. Aihe oli kiinnostava, joten oman mielenkiinnon perusteella otettiin yhteyttä tilaajaorganisaatioon ja ehdotettiin opinnäytetyön tekemistä aiheesta. Aiheen hyväksymisen jälkeen aloitettiin työsuunnitelman tekeminen, minkä jälkeen tehtiin tilaajaorganisaation kanssa hankesopimukset. Teoriatiedon kokoamista ohjetta varten jatkettiin ja työtä muokattiin tilaajaorganisaation toiveiden mukaisesti. Tietoa kerättiin eri tietokannoista ja hyödynnettiin oppilaitoksen informaattikkoa sopivien hakusanojen löytämiseksi. Työn keskeisiä käsitteitä olivat haavanhoido, aseptiikka ja haava.

Tutkimuksia valittiin niiden soveltuvuuden ja julkaisuvuoden mukaan, sillä työhön haluttiin ottaa mahdollisimman tuoreita tutkimuksia ja julkaisuja. Opinnäytetyön lähteiden tutkimusmenetelminä on käytetty prelevanssitutkimusta, analyttistä menetelmää, kirjallisuuskatsauksia, kyselyitä, otantoina ja Pro-gradu tutkielmaa. Opinnäytetyössä on käytetty kansainvälisiä ja kotimaisia lähteitä eri näkökulmien saamiseksi. Tutkimuksien tarkoituksien kautta valittiin tutkimukset opinnäytetyömme teoriapohjaksi. Tutkimuksien keskeisten tulosten avulla saimme riittävästi ja hyvää teoriapohjaa opinnäytetyöhömme. Tutkimuksien tarkoituksien ja keskeisten tulosten avulla pystyimme perustelemaan opinnäytetyössämme käytetyn teorian. (Liite 1.)

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä prosessi, sillä se aloitettiin jo keväällä 2017 aiheen ja tiedon keräämisellä. Työn aikana tehtiin yhteistyötä sisällön suhteen tilaajaorganisaation kanssa. Touko-kuussa 2018 pidettiin tilaajaorganisaatiolle osastotunti. Ohjeen valmistuttua Harjulan sairaalan ylilääkäri hyväksyi sen. Opinnäytetyö valmistui kevään 2018 aikana.



KUVIO 1. Opinnäytetyön aikataulu

## 6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö kattaa työelämän kehittämisen, jonka tavoitteena on järjeistämisen, ohjeistamisen ja ammatillisen käytännön kehittäminen. Toiminnallinen opinnäytetyö vaatii toimeksi-antajan ja sen voi toteuttaa monella eri tapaa: projektina, kehittämissuunnitelmana, kirjana tai op-paana. Opinnäytetyön toiminnallinen osuus oli ohjeen tekeminen ja osastotunnin pitäminen hoito-henkilökunnalle. Opinnäytetyössä yhdistyvät teoria, toiminnallisuus ja ammatillisuus. Ohjeen taustal-la on ammattiteoriaa, johon ohje pohjautuu. (Lumme, Leinonen, Leino, Falenius ja Sudquvist 2006.)

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluvat tuotos eli produkti ja raportti. Toiminnallista opinnäyte-työtä tehdessä tulee huomioida sen kaksijakoisuus. Raportissa dokumentoidaan opinnäytetyöproses-si, johtopäätökset, tulokset ja oma oppinen. Raportin tulee lisäksi kertoa lukijalle, miten tekijät opin-näytetyössään suoriutuvat. Produkti tehdään kohde- ja käyttäjäryhmälle, jota sen tekstin tulee pu-hutella heitä. (Vilka ja Airaksinen 2003, 65.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tekstissä tulee näkyä tutkimuksellinen ote. Teorian tulee olla ammatti-laisesti laadukasta ja soveltuvaa, joten aineiston rajaaminen on tärkeää. Tekstissä lähteiden käytöllä osoitetaan opinnäytetyön tietoperusta ja luodaan opinnäytetyölle viitekehykset. Tekstin tulee olla

myös analysoivaa ja ammatillisen näkökulman huomioivaa. Perustelemaa eli argumentoiva otetta tulee käyttää toiminnallista opinnäytetyötä kirjottaessa. Perustelut osoittavat työn luottavuuden ja vahvistavat lukijalle työn tulosten ja työn luotettavuuden. (Vilkkä ja Airaksinen 2003, 72–82.)

## 6.2 Hyvän ohjeen kriteerit

Kirjallista ohjetta laatiessa tulee kiinnittää huomiota hyvän ohjeen kriteereihin. Ohjeesta pitää käydä ilmi kenelle ohje on suunnattu ja missä sitä käytetään. Ohjeen sisältö tulee perustua viimeisimpään ja virheettöömään tietoon. Ohje laaditaan rakenteeltaan selkeäksi ja helppolukuiseksi. Ohjeen rakenteella ja ulkoasulla, kuten otsikoinnilla ja kappalejaolla, korotuksilla suuraakkosilla tai lihavoinnilla pystytään vaikuttamaan ohjeen helppolukuisuuteen ja selkeyteen. Looginen järjestys ja sopivan mittainen ohje selkeyttävät kokonaisuutta. Ohje tulee laatia sopivan mittaiseksi eikä tekstiä saisi olla liikaa, koska pitkä ohje jää yleensä osin lukematta. (Eloranta ja Virkki 2011, 74–77; Uimonen 2010, 122–124.)

Ohjeen lauseiden tulee olla lyhyitä, koska pitkät ja monimutkaiset lauseet vaikeuttavat tekstin ymmärrettävyyttä. Ohjeen kirjaamiseksi on hyvä valita helposti luettava kirjasintyyppi ja huomioida fontin koon riittävyys ohjeen luettavuudessa. Ohjeessa tulee käyttää selkeää yleiskieltä ja kirjoitusmuodon tulee olla passiivi. Persoonamuotoa valittaessa tulee huomioida ohjeen käyttäjä eli tässä tapauksessa yksikön toinen persoona, jolloin lukija käsittää sen hänelle ohjeeksi. Hyvä ohje on laadittu niin, ettei se jätä tulkinnanvaraa. Ohjeen tekstin ja kuvien määrään vaikuttavat ohjeen koko ja sommittelu. (Eloranta ja Virkki 2011, 74–77; Uimonen 2010, 122–124.)

## 6.3 Ohjeen toteutus ja osastotunti

Ensin etsittiin riittävä teorian tieto, jonka jälkeen alkoi ohjeen tekeminen. Ohjetta tehtiin tilaajaorganisaatiolta toiveiden mukaan. Lisäksi ohjeessa huomioitiin käytännöllisyys ja pyrittiin tuottamaan yksilöllinen ja selkeä ohje hoitohenkilökunnalle. Toiveena oli, että ohje pitäisi sisällään miten suojakäsineitä ja käsidesinfektiota tulee käyttää haavanhoidossa, jotta haavanhoidossa noudatetaan aseptista toimintaa. Ohjeen fonttina käytettiin calibria ja fonttikokoa 17 ja 36. Fontin täytyy olla tarpeeksi suuri, jotta teksti on helppo ja nopea lukea. Ohje tulee laminoituna haavanhoituhuoneeseen. Ohje on kaksipuolinen A4:n eikä sisällä kuvia (liite 2). (Eloranta ja Virkki, 74–77.)

Pelkkä kirjallinen tuotos ja ohjeen vieminen tilaajaorganisaatioon ei lisää tietoa yhtä tehokkaasti kuin aiheesta puhuminen, joten ohje esiteltiin osastotunnilla hoitohenkilökunnalle. Osastotunnilla esitettiin Power Point-esitys, jonka avulla perusteltiin ohjeessa käytettyä teoriaa. Samalla myös rohkaistiin hoitohenkilökuntaa ottamaan ohjeen käyttöön ja toimimaan aseptisten toimintaohjeiden mukaisesti. Esitys pidettiin Harjulan sairaalan osasto viidellä teoriaosuuden hyväksymisen jälkeen (liite 3). Ohjeen esityksen jälkeen hiottiin ohjetta osaston toiveiden mukaan, jonka jälkeen ylilääkäri hyväksyi ohjeen käyttöön.

#### 6.4 Opinnäytetyön riskien arviointi

Projektin alussa kartoitettiin vahvuudet, heikkoudet ja uhat, joita tulemme kokemaan opinnäytetyötä tehdessä. Tärkeimpiä vahvuuksia opinnäytetyön teossa ovat mielenkiinto haavanhoitoa kohtaan, motivoituneisuus, halu oppia uutta teorian tietoa, yhteistyön hyvä toimiminen, yhteiset tavoitteet ja aikatauluihin sitoutuminen. Haasteena koettiin muun opiskelun, perheen ja työn yhdistämisen ja aikataulujen sovittaminen. Uhkana voi ilmetä tiedon paljous ja omalle kirjoitukselle sokaistuminen.

Teorian tulee olla perusteltua ja pohtivaa ja teoriapohjaa tulee olla riittävästi hyvän tietopohjan saavuttamiseksi. Tekstin tulee olla ymmärrettävää ja selkeästi ilmaistua. Tekstityylin täytyisi pysyä samanlaisena kirjoittajasta huolimatta. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2014, 21–23.) Tekstin yhtenäisyyttä tarkasteltiin tasaisin väliajoin, jotta teksti olisi kokonaisuus ja yhdennäköinen. Aikataulussa pysymisen tueksi tehtiin kuvio, jonka avulla on helpompi hahmottaa työn etenemistä ja motivoida aikataulussa pysymistä.



## 7 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi kehitti monipuolisesti ammatillista osaamistamme. Lisäksi haavanhoidon aseptiikan osaaminen kehittyi prosessin aikana ja teoria tietomme haavanhoidon aseptiikasta laajentui. Opinnäytetyöprosessi opetti noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja kokoamaan eri tietolähteistä luotettavaa ja näyttöön perustuvaa tietoa. Opinnäytetyöprosessi opetti myös haasteiden kohtaamista. Prosessin etenemisessä auttoivat yhteiset tavoitteet ja hyvä yhteistyö parin ja tilaajaorganisaation kanssa.

### 7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyöprosessissa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tiedonhankintamenetelmien ja tutkimusmenetelmien pitää kestää eettinen tarkastelu. Opinnäytetyön teorian tieto pohjautuu oman alan luotettaviin tietolähteisiin. Tietolähteitä pitää pystyä arvioimaan kriittisesti. Tutkimuseettiset periaatteet tulee tuntea ja noudattaa opinnäytetyötä tehdessä. Lähdeviittauksia pitää käyttää aina viitattaessa toisten tutkimuksiin tai teksteihin. Huolellisella ja tarkalla lähdeviittauksella noudatetaan hyvää eettistä tutkimustapaa eikä plagioida. (Vilkka ja Airaksinen 2003, 72–82; Hirsjärvi ym. 2014, 122.) Opinnäytetyön tekeminen on rehellistä, huolellista, avointa ja tarkkaa tutkimustoimintaa (Vilkka 2015, 46).

Opinnäytetyössä ei haastateltu potilaita tai hoitohenkilökuntaa, joten tutkimuslupaa ei tarvitse hakea silloin. Havainnot ja tulokset opinnäytetyössä on julkaistu avoimesti, tutkimustuloksia kaunistelematta tai vääristelemättä ja perustelemme havainnot ja tulokset. Työssä esitetty tieto on suoraan hyödynnettävissä hoitotyöhön ja näyttöön perustuvaa. Lähteinä on pyritty käyttämään mahdollisimman tuoreita lähteitä, mutta vanhempien lähteiden kohdalla on tarkasteltu lähteen tarpeellisuutta ja sen sisältöä. Mikäli tieto ei ole muuttunut tai lähde on muuten merkittävä työn kannalta, on mukaan otettu vanhempia lähteitä. (Hirsjärvi ym. 2014, 24.)

### 7.2 Opinnäytetyön tuotoksen arviointi

Ohjetta laadittiin noudattamalla hyvän ohjeen kriteereitä. Huomioimme ohjetta tehdessämme, että ohje tehdään hoitohenkilökunnalle ja se tulee käyttöön haavanhoidossa. Ohje laadittiin selkeäksi ja helppolukuiseksi. Ohjeen kirjasintyypiksi valitsimme Calibrian, koska se on helppolukuinen ja selkeä kirjasintyyppi. Eri fonttikokojen käyttö ohjeessa auttaa ohjeen nopeassa ja helpossa lukemisessa. Ohjeessa käytettiin lyhyitä lauseita, jotka olivat imperatiivissa. Lyhyillä lauseilla pyrimme lisäämään tekstin selkeyttä ja poistamaan vääринymmärryksen mahdollisuutta. Ohjeessa huomioitiin, että asiat etenevät haavanhoidon prosessien mukaan ja loogisessa järjestyksessä.

Tehdessä jouduimme pohtimaan, miten saamme ohjeeseen sisällyttämään tärkeät asiat haavanhoidon aseptiikasta ja tekemään sen lyhyen ohjeen muotoon. Haavanhoidon aseptiikassa on paljon osalualueita, joten tärkeiden asioiden kokoaminen oli haastavaa. Kuitenkin omasta mielestämme saimme koottua ohjeeseen tärkeät asiat haavanhoidon aseptiikasta ja laadittua selkeän ja lyhyen ohjeen.

### 7.3 Ammatillisen kehityksen arviointi

Opinnäytetyöprosessi kehitti ja syvensi ammatillista osaamistamme. Opinnäytetyön tekeminen oli haastava ja pitkä prosessi. Opinnäytetyöprosessin aikana opimme kohtamaan erilaisia haasteita, joita opinnäytetyöprosessin aikana on ollut. Aikataulumme venyi alkuperäisestä aikataulusta puoli vuotta. Kohtasimme prosessin aikana aikatauluongelmia ja yhteisen ajanpuutteita, koska kummakin siviililämä ja välimatka toivat siihen oman haasteensa. Kohtaamamme haasteet kehittivät meitä ratkaisemaan erilaisia ongelmia ja opettivat yhteistyöntekoa ja kollegiaalisuutta haasteista huolimatta. Opinnäytetyöprosessi eteni hyvässä yhteistyössä, ja työtehtävien jakaminen oli sujuvaa. Pohdimme yhdessä opinnäytetyöprosessia eri sen tekemisen vaiheessa ja toistemme ideoita siihen. Opimme käymään yhdessä läpi ongelma kohtia ja miten niitä ratkaistaan. Lisäksi opinnäytetyöprosessi opetti palautteen vastaanottamiseen ja miten hyödyntää sitä omassa työssä. Yhteiset tavoitteet auttoivat opinnäytetyöprosessin valmiiksi saamisessa.

Opinnäytetyöprosessin valmiiksi saaminen vaati paljon tiedon etsimistä. Opimme opinnäytetyöprosessin aikana tiedon hakemisen eri tietokannoista ja lähteistä. Laaja tiedon haku opinnäytetyöprosessin aikana kehitti suhtautumaan kriittisesti eri lähteisiin. Sisällön tuottamiseen on vaikuttanut myös prosessikirjoittamisen oppiminen. Kirjoittaminen on ollut haastavaa ja hidasta, kun olemme joutuneet pohtimaan usein oikeinkirjoituksia ja miten asia selkeästi ilmaistaan ja ammatillisesti.

Haavanhoidon aseptiikan osaamisemme kehittyi ja vahvistui opinnäytetyöprosessin aikana. Teoria tietomme haavanhoidon aseptiikasta laajentui myös prosessin myötävaikutuksesta. Koemme tästä olevan hyötyä tulevana sairaanhoitajina, koska kohtaamme varmasti haavoja tulevissamme työpaikoissa ja aseptiikkaan perehtyneisyydestä on hyötyä. Opinnäytetyöprosessi opetti lisäksi miten tärkeää koulutus ja itsensä kehittäminen on.

### 7.4 Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksia haavanhoidon aseptiikasta on tehty runsaasti ulkomailla. Suomalaiset tutkimukset aiheesta ovat harvinaisempia ja alkavat olla yli kymmenen vuotta vanhoja. Haavanhoidon aseptiikasta tarvitaan lisää tutkimuksia ja sitten poistetaan ristiriitaisuuksia käytännöistä. Tutkimuksien avulla saadaan uutta näyttöön perustuvaa tietoa, jota voidaan käytäntöön soveltaa ja sitten yhtenäistää haavanhoidon aseptiikka käytäntöjä. Hoitohenkilökunnalle tulee säännöllisesti järjestää koulutuksia aiheesta ja sen avulla kehittää hoitohenkilökunnan ammatillista osaamista haavanhoidon aseptiikassa.

Ohjeen päivittämisestä tulee huolehtia, koska tutkimuksia tehdään haavanhoidosta kokoajan ja sitten tulee uutta tietoa haavanhoidon aseptiikasta. Emme itse pääse arvioimaan, onko ohjeesta hyötyä käytännössä ja onko ohje käytännöllinen. Jatkotutkimusehdotuksena voisi selvittää onko ohjeesta ollut hyötyä hoitohenkilökunnalle. Lisäksi voisi onko ohje parantanut haavanhoidon aseptiikasta osastolla.

## 7.5 Opinnäytetyön merkitys

Tilaaajaorganisaationa toimi Kuopion kaupungin Harjulan sairaalan osasto viisi, jossa haluttiin kehittää haavanhoidon aseptiikkaa. Projektista valmistunut ohje tukee niin nykyistä hoitohenkilökuntaa kuin uusia työntekijöitä ja alan opiskelijoita. Tiivis ja selkeä ohje mahdollistaa sen, että kaikilla on aikaa ja mahdollisuus perehtyä siihen. Paras mahdollinen tulos opinnäytetyönä tehdystä ohjeesta saadaan siten, että hoitohenkilökunta perehtyy siihen ja alkaa toimia ohjeen tietojen mukaan. Aseptiseen toimintaan sitoutunut hoitohenkilökunta vähentää jatkossa toiminnallaan infektioiden syntymistä ja ehkäisee haavanhoidon lisäkustannuksia. (Rintala ja Routamaa 2013, 1120.)

Opinnäytetyö mahdollistaa uuden oppimista ja kehittää meidän omaa tietämystä ja osaamista haavanhoidosta. Opinnäytetyön myötä tiedon etsiminen harjaantui ja asioiden pohdiskelu laajemmasta ja useasta näkökulmasta avautui. Oma ammatillinen kehittyminen näkyy tietona ja tiedon syventymisenä aseptisesti oikein tehdystä haavanhoidossa. Näitä oppeja voimme käyttää tulevana sairaanhoitajina näyttämällä esimerkkiä ja jakamalla jo opittua tietoa työorganisaatiossa. Teoriassa opitut asiat tukevat käytännössä hankittua tietoa ja taitoa, jotka auttavat kriittisessä arvioinnissa.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- ANTTILA, Kyllikki, KAILA-MATTILA, Tuulikki, KAN, Suvi, PUSKA, Eeva-Liisa ja VIHUNEN, Riitta 2016. Hoitamalla hyvää oloa. 20. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.
- AZIZ, Anne 2009. Variations in aseptic technique and implications for infection control. *British Journal of Nursing* [verkkolehti] 1/2009, 26–31. [Viitattu 2017-11-05.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105606576&lang=fi&site=ehost-live>
- DE DOURADO, Oliveira, RAMOS, Cynthia Angélica, DA BARROS, Costa, DO CARMO, Débora, VASCONCELOS, DE VASCONCELOS, Diogo, VANESSA, Rafaela, DA SANTOS, Silva ja HENRIQUE, Alessandro 2017. Survey on knowledge, attitude and hygiene practice of hands by nursing professionals. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE* [verkkolehti] 3/2017, 1136–1145. [Viitattu 2017-12-12.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=121858112&lang=fi&site=ehost-live>
- DOUGHERTY, Lisa ja LISTER, Sara 2011. *The royal marsden manual of clinical nursing procedures*. 8. painos. Wiley-Blackwell: Chichester.
- DOWNIE, Fiona, EGDELL, Sharon, BIELBY, Alistair ja SEARLE, Richard 2010. Barrier dressings in surgical site infection prevention strategies. *British Journal of Nursing* [verkkolehti] 20/2010, 42–46. [Viitattu 2017-11-04.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=55160883&lang=fi&site=ehost-live>
- EUROOPAN KOMISSIO 2017. Kansanterveys. Potilasturvallisuus [verkkojulkaisu]. Euroopan komissio. [Viitattu 2017-09-27.] Saatavissa: [http://ec.europa.eu/health/patient\\_safety/policy/index\\_fi.htm](http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_fi.htm)
- EUROPEAN COMMISSION 2014. Patient safety in the EU: 2014 [verkkojulkaisu]. European commission. [Viitattu 2017-09-27.] Saatavissa: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/patient\\_safety/docs/ps2014\\_infograph\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/patient_safety/docs/ps2014_infograph_en.pdf)
- ELORANTA, Tuija ja VIRKKI, Sari 2011. *Ohjaus hoitotyössä*. Helsinki: Tammi.
- FLORES, Ashley 2008. Sterile versus non-sterile glove use and aseptic technique. *Nursing Standard* [verkkolehti] 6/2008, 35–39. [Viitattu 2017-11-04.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=35142589&lang=fi&site=ehost-live>
- GILLESPIE, Brigid M. ja FENWICK, Clare 2009. Comparison of the two leading approaches to attending wound care dressings. *Wound Practice and Research* [verkkolehti] 2/2009, 84–89. [Viitattu 2017-09-04.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105359375&lang=fi&site=ehost-live>
- GROTHIER, Lorraine ja STEPHENSON, John 2015. An audit to determine the clinical effectiveness of a pathway for managing wound infection. *Wound UK* [verkkolehti] 2/2015, 32–40. [Viitattu 2017-11-03.] Saatavissa:

<http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=109815006&lang=fi&site=ehost-live>

GROTHIER, Lorraine ja OYSEY, Karen 2014. Developing pathways to support clinical practice in the identification and management of wound infection. *Wounds UK* [verkkolehti] 4/2014, 34–43. [Viitattu 2017-11-04.] Saatavissa: <http://www.wounds-uk.com/journal-articles/developing-pathways-to-support-clinical-practice-in-the-identification-and-management-of-wound-infection>

HAESLER, Emily, THOMAS, Lyn, MOREY, Pam ja BARKER, Judith 2016. Systematic review of the literature addressing asepsis in wound management. *Wound Practice & Research: Journal of the Australian Wound Management Association* [verkkolehti] 4/2016, 208–2016. [Viitattu 2017-11-05.] Saatavissa:

<http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=120318745&lang=fi&site=ehost-live>

HART, Sarah 2007. Using an aseptic technique to reduce the risk of infection. *Nursing Standard* [verkkolehti] 1/2007, 43–48. [Viitattu 2017-12-12.] Saatavissa:

<http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=106157255&lang=fi&site=ehost-live>

HIETANEN, Helvi 2012. Haavan paikallishoito käytännössä. Julkaisussa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 183–231.

HIRSJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA, Paula, 2014. Tutki ja kirjoita. 19. painos. Helsinki: Tammi.

JAKOBSSON, Aino ja RATIA, Marja 2005. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet infektioiden torjunnassa. Julkaisussa: HELLSTÉN, Soile (toim.) *Infektioiden torjunta sairaalassa*. 5. painos. Helsinki: Kuntaliitto, 602–610.

JOKINEN, Janne J., SIPPONEN, Arno, LOHI, Jouni ja SALO, Heikki 2009. Haavanhoidon uusia ja vanhoja tuulia. *Suomen Lääkärilehti* [verkkolehti] 2/2009, 2187–2193. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa:

[https://www.researchgate.net/publication/281443346\\_Haavanhoidon\\_uusia\\_ja\\_vanhoja\\_tuulia](https://www.researchgate.net/publication/281443346_Haavanhoidon_uusia_ja_vanhoja_tuulia)

JUUTILAINEN, Vesa 2012. Haavanhoidon osatekijät. Julkaisussa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 77–82.

JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi 2012. Haavan määritelmä ja haavatyypit. Julkaisussa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 26–28.

KANERVA, Mari ja TENHUNEN, Erja 2012. Haavainfektio ja sairaalahygieniset näkökohdat. Julkaisussa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 100–123.

KARHE, Liisa ja KARI, Jaana 2016. Aseptiikkaosaaminen [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu 2017-09-04.] Saatavissa:

[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/aho/koti?p\\_artikkeli=&p\\_haku=aseptiikkaosaaminen](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=&p_haku=aseptiikkaosaaminen)

KARHUMÄKI, Eliisa, JONSSON, Anne ja SAROS, Marita 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. 4. painos. Edita: Helsinki

- KERÄNEN, Tuula 2007. Pitkäaikaishoitolaitosten valmiudet infektioiden torjunnassa. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitos. Pro gradu tutkielma. [Viitattu 2017-12-12.] Saatavissa: [https://solecris oulu.fi/crisyp/dispatch/fi/cr\\_redir\\_all/fet/fet/sea?direction=2&id=-66020](https://solecris oulu.fi/crisyp/dispatch/fi/cr_redir_all/fet/fet/sea?direction=2&id=-66020)
- LAGUS, Heli 2012. Haavan paraneminen. Julkaisussa: JUUTILAINEN, Vesa ja HIETANEN, Helvi (toim.) Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 29–53.
- LUMIO, Jukka 2016. Sairaalainfektiot ja sairaalabakteerit. [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [Viitattu 2018-05-10.] Saatavissa: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01042](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01042)
- LUMME, Riitta, LEINONEN, Rauni, LEINO, Mia, FALENIUS, Mia ja SUNDQVIST, Leena 2006. Monimuotoinen/toiminnallinen opinnäytetyö [verkkojulkaisu]. Virtuaaliammattikorkeakoulu. [Viitattu 2018-02-12.] Saatavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>
- LYYTIKÄINEN, Outi, KANERVA, Mari, AGTHE, Niina ja MÖTTÖNEN, Teemu 2005. Sairaalainfektioiden esiintyvyys Suomessa 2005. Suomen Lääkärilehti [verkkolehti] 33/2005, 3119–3123. [Viitattu 2017-10-10.] Saatavissa: [http://www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/sairaalainfektioiden\\_esiintyvyys\\_suomessa\\_2005.pdf](http://www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/sairaalainfektioiden_esiintyvyys_suomessa_2005.pdf)
- MCCLUSKEY, Pat ja MCCARTHY, Geraldine 2012. Nurses' knowledge and competence in wound management. Wounds UK [verkkolehti] 2/2012, 37–47. [Viitattu 2017-11-04.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=104406097&lang=fi&site=ehost-live>
- NEWHOUSE, Robin, DEARHOLT, Sandi ja POE, Stephanie 2007. Organizational Change Strategies for Evidence-Based Practice. Journal of Nursing Administration [verkkolehti] 37 (12), 552–557. [Viitattu 2017-11-11.] Saatavissa: [http://downloads.lww.com/wolterskluwer\\_vitalstream\\_com/journal\\_library/nna\\_00020443\\_2007\\_37\\_12\\_552.pdf](http://downloads.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/journal_library/nna_00020443_2007_37_12_552.pdf)
- PEGRAM, Anne ja BLOOMFIELD, Jacqueline 2010. Wound care: principles of aseptic technique. Mental health practice [verkkolehti] 2/2010, 14–18. [Viitattu 2018-03-18.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=54362292&lang=fi&site=ehost-live>
- POHJOIS-SAVON SAIRAANHOITOPIIRI 2018. Kosketusvarotoimet [verkkojulkaisu]. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. [Viitattu 2018-03-18.] Saatavissa: <https://ohjeet.kuh.fi/wwwInfektioOhjeet.asp?query=erist%E4mineninf>
- PITTET, D., SAX, H., HUGONNET, S. ja HARBARTH, S. 2004. Cost implications of successful hand hygiene promotion. Infection Control & Hospital Epidemiology [verkkolehti] 25/2004, 264–266. [Viitattu 2018-05-10.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=ccm&AN=106741228&lang=fi&site=ehost-live&authtype=sso&custid=s4778224>
- RANCKEN, Heli 2006. Kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tiedot käsihygienian toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä. Oulu: Oulun yliopisto, hoitotieteen ja terveystieteiden laitos. Pro gradu tutkielma.

- RANTALA, Arto 2005. Postoperatiivisten infektioiden merkitys. Julkaisussa: HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Helsinki: Kuntaliitto, 233–235.
- RANTALA, Arto, HUOTARI, Kaisa, HÄMÄLÄINEN, Marja ja TEIRILÄ, Irma 2010. Leikkausalueen infektioiden ehkäisytoimet. Julkaisussa: ANTTILA, Veli-Jukka, HELLSTÉN, Soile, RANTALA, Arto, ROUTAMAA, Marianne, SYRJÄLÄ, Hannu ja VUENTO, Risto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 219–225.
- RAUTAVA-NURMI, Hanna, WESTERGÅRD, Airi, HENTTONEN, Tarja, OJALA, Mirja ja VUORINEN, Sinikka, 2014. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 1–3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- RINTALA, Esa ja ROUTAMAA, Marianne 2013. Hyvä käsihygienia sairaalassa – suositus vai velvollisuus? Suomen Lääkärilehti [verkkolehti] 15/2013, 1120–1121a. [Viitattu 2017-03-23.] Saatavissa: <https://www.thl.fi/documents/584227/1449683/Hyva+kasihygienia+sairaalassa.pdf/9b1f551e-5dd8-4aa9-9cb3-4b8023b28938>
- ROUTAMAA, Marianne ja HUPLI, Maija 2007. Käsihygienia hoitotyössä. Suomen Lääkärilehti [verkkolehti] 24/2007, vuosikerta 62. 2397–2401. [Viitattu 2017-05-06.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.savonia.fi/tieteessa/terveydenhuoltoartikkelit/kasihygienia-hoitotyossa/>
- ROUTAMAA, Marianne ja RATIA, Marja 2010. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet. Julkaisussa: ANTTILA, Veli-Jukka, HELLSTÉN, Soile, RANTALA, Arto, ROUTAMAA, Marianne, SYRJÄLÄ, Hannu ja VUENTO, Risto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 155–164.
- RUMMUKAINEN, Maija, JAKOBSSON, Aino, KARPPI, Pertti, KAUTIAINEN, Hannu ja LYYTIKÄINEN, Outi 2009. Promoting hand hygiene and prudent use of antimicrobials in long-term care facilities. American Journal of Infection Control [verkkolehti] 3/2009, 168–171. [Viitattu 2017-10-02.] Saatavissa: [http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(08\)00805-5/pdf](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(08)00805-5/pdf)
- RYTKÖNEN, Hanna 2017-07-19. Kuopion kaupunki, Harjulan sairaala, osasto 5. VS:Lisäys osastosta[sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Mari Heiskanen. [Tulostettu 2017-10-27.]
- SARAJÄRVI, A 2009. Näyttöön perustuva hoitotyö – kuvaus toimintamallin kehittämisestä. Pro Terveys 6, 10–14.
- SESSA, Alessandra, DI GIUSEPPE, Gabriella Di, ALBANO, Luciana ja ITALO F, Angelillo 2011. An Investigation of Nurses' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Disinfection Procedures in Italy. BMC Infectious Diseases. [verkkolehti] 1/2011, 148–154. [Viitattu 2017-11-03.] Saatavissa: <http://search.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=62639291&lang=fi&site=ehost-live>
- SYRJÄLÄ, Hannu ja KUJALA, Pekka 2005. Ympäristön merkitys infektioiden torjunnassa. Julkaisussa: HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Helsinki: Kuntaliitto, 108–116.
- SYRJÄLÄ, Hannu ja TEIRILÄ, Irma 2010. Käsihygienia. Julkaisussa: ANTTILA, Veli-Jukka, HELLSTÉN, Soile, RANTALA, Arto, ROUTAMAA, Marianne, SYRJÄLÄ, Hannu ja VUENTO, Risto (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 165–183.
- SYRJÄLÄ, Hannu, TEIRILÄ, Irma, KUJALA, Pekka ja OJAJÄRVI, Juhani 2005. Käsihygienia. Julkaisussa: HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Helsinki: Kuntaliitto, 611–629.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Hoitoon liittyvät infektiot [verkkojulkaisu]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2017-12-12.] Saatavissa: [https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon\\_liittyvat\\_infektiot](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/tautiryhmittain/hoitoon_liittyvat_infektiot)
- TOURA, Saija, ARIFULLA, Dinah, VELTHEIM, Jere, OLLGREN, Jukka ja LYYTIKÄINEN, Outi 2016. Hoitoon liittyvien infektioiden torjuntaan suunnatut resurssit sekä seuranta- ja torjuntatoiminta Suomen akuuttisairaaloissa, 2014: Kyselytutkimuksen tulokset [verkkojulkaisu]. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2017-12-12.] Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-656-8>
- UIMONEN, Taina 2010. Kirjoita kiinnostavasti. Helsinki: INFOR.
- VILKKA, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.
- VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- VUENTO, Risto 2005. Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Julkaisussa: HELLSTÉN, Soile (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Helsinki: Kuntaliitto, 46–62.
- WHO 2009. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care [verkkojulkaisu]. World Health Organization. [Viitattu 2017-10-24.] Saatavissa: <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en/>



## LIITE 1: KÄYTETYT TUTKIMUKSET

Tekijä, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus (Purpose/Aim of the study)	Asiasanat (Key words)	Osallistujat ja käytetty tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset
Aziz Anne Marie, 2009 Englanti	Artikkelissa käsitellään traditionaalisia lähestymistapoja aseptiseen työskentelytekniikkaan liittyen, eri lähestymistapojen eroavaisuuksia sekä niiden vaikutusta infektioiden torjuntaan.	aseptics, infections	Kirjallisuuskatsaus	Aseptisen tekniikan käytännön toteutus perustuu enemmän rutiiniin ja havainnointiin, mikäli käytössä ei ole yhtenäistä toimintamallia.
Dourado De Oliveira, Ramos Cynthia Angélica, Barros De Costa, Carmo Do Débora, Vasconcelos De Diogo, Vanessa Rafaela, Santos Da Silva, Henrique Alessandro 2017 Portugali	Tunnistaa hoitotyön ammattilaisten asenteita, tietoa ja käytänteitä käsihygienian suhteen.	hand hygiene	Analyttinen tutkimus, otanta 131 yliopistollisen sairaalan työntekijää	Tulosten analysoinnissa nähtiin asenteiden, tiedon ja tekemisen esiintyvyydessä eroavaisuuksia. Vaikka käsihygienian merkitys tiedostetaan tärkeäksi, ei se käytännössä toteutettu suunnitellusti.
Downie Fiona, Sharon Egdell, Alistair Bielby, Richard Searle 2010 Englanti	Kirurgiset haavainfektiot ovat 14 % kaikista terveydenhoidon infektiosta. Moniosainen strategia auttaa ehkäisemään leikkaushaavoja käsihygienian ja aseptistä työtapaa korostaen.	wound care, aseptics	Kirjallisuuskatsaus	Infektioiden ehkäisy koostuu monesta eri osasta alueesta mukaan lukien asianmukainen käsihygienia, ihon hoito ja puhdistaminen, antibiootin käyttö sekä oikeanlainen sidosten käyttö.
Flores Ashley 2008 Englanti	Artikkelissa käsitellään suojakäsineen käyttöä sekä aseptisiä tekniikoita. Säännöllistä valvontaa sekä koulutusta aseptiikasta tarvitaan parantamaan aseptistä toimintaa.	aseptic, infection	Kirjallisuuskatsaus	Sairaanhoitajan on opittava valitsemaan oikea aseptinen tekniikka sekä käyttämällä riskinarviomenetelyä puhtaan ja steriilin suojakäsineen valinnassa.
Gillespie Bridgid M. ja Fenwick Clare 2009 Australia	Artikkelissa selvennetään ja verrataan haavansidontatapaan liittyviä tekniikoita, joiden avulla minimoidaan kontaminaation riskiä.	wound-care aseptics infections	Kirjallisuuskatsaus	Haavanhoidon tavoitteena on haavan paraneminen, infektioiden ehkäisy sekä minimoida leikkauksen jälkeinen toipumisaika. Ohjeiden mukaan toimimisen rinnalle täytyisi löytyä ymmärrys hoitotoimien seurauksista.

Grothier, Lorraine ja Stephenson, John	Haavan infektioiden ehkäisy on keskeinen tavoite potilaiden hoidon suunnittelussa. Tässä artikkelissa esitetään haavan tulehduksen tunnistamista sekä käsitellään haavan tunnistamisen ja hallinnan tärkeyttä infektioriski potilaan hoidossa.	Wound management, Infection risk, Clinical pathway, Audit	Analyttinen tutkimus, otanta 147 haavaa	Tutkimukseen kuului tiedot 147 haavasta, joista yli puolet (62,6 %) luokiteltiin erittäin haavoittuviksi, (19 %) luokiteltiin kriittisesti haavoittuviksi ja (18,3 %) luokiteltiin vakiintuneiksi infektioiksi tartunnan uusiutumiselle.
Haesler Emily, Thomas Lyn, Morey Pam, Barker Judith 2016 Australia	Haavanhoidon aseptisessä työskentelyssä tulee käytäntöön muutoksia, joita tulisi pystyä soveltamaan tarkoitukseen sopivaksi. Tässä katsauksessa on käyty läpi Joanna Briggs:n instituutissa meneillään olevista menetelmistä sekä tuodaan esille aiheen tieteellisen kirjallisuuden tila sekä suositusten kehittäminen tälle alalle.	asepsis, wound care	Kirjallisuuskatsaus	Tarkastelun tulokset osoittavat puutteet monilla kliinisillä alueilla haavanhoidon aseptisestä toteutumisesta. Ohjeita ja asiantuntijalausuntoja tarvitaan auttamaan paikallisten toimintalinjojen sekä menettelytapojen kehittämiseksi.
Keränen Tuula 2007 Suomi	Tutkimuksessa selvitetiin pitkäaikaishoitolaitosten infektioiden torjuntavalmiutta	infektio	Pro-gradu tutkielma	Tutkimuksessa todetaan, että käsihuuhteen helpoon saatavuuteen tulisi kiinnittää huomiota, sillä se todennäköisesti lisäisi hoitotyöntekijöiden käsihygieniamyönteisyyttä.
Lyytikäinen Outi, Kanerva Mari, Agthe Niina, Möttönen Teemu 2005 Suomi	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sairaalainfektioiden esiintyvyyttä Suomessa.		Prelevanssitutkimus	Tavallisimmat sairaalainfektiot olivat leikkausalueen infektio ja virtsatieinfektio. Sairaalainfektioiden esiintyvyyteen vaikutti erikoisalat. Potilaista 9 %:lla oli vähintään yksi sairaalainfektio.
McCluskey Pat, McCarthy Geraldine 2012 Iso-Britannia	Kirjallisuus on osoittanut, etteivät hoitajien tiedot haavan arvioinnista ole riittävät tai se ei heijastu käytäntöön. Tutkimuksessa tarkastellaan sairaanhoitajien tietoa ja osaamista haavan arvioinnissa ja hoidossa.	wound care	Analyttinen tutkimus, 150 sairaanhoitajaa	Tutkimus osoitti, että haavan arvioinnin parametrien tuntemus oli hyvä verrattuna aikaisempiin tutkimustuloksiin. Suuri määrä sairaanhoitajia arvioi heidän pätevyytensä haavan arviointiin asteikon heikommalle puolelle, kun taas tietonsa kahden vuoden sisällä päivittäneiden sairaanhoitajien tiedon soveltaminen käytäntöön kasvoi.

Routamaa Marianne, Hupli Maija 2007 Suomi	Tutkimuksessa käsitelään käsihygienian oikeanlaista toteutumista sekä koulutuksen yhteyttä oikeanlaisen käsihygienian toteutukseen.		Kysely n= 510 sairaanhoitajaa ja perushoitajaa	Siitä huolimatta, että käsihygienian merkitys tiedotetaan ja toteuttamisesta on olemassa tarkat suositukset, toteutuu oikeaoppinen käsihygienia keskimäärin alle puolessa hoitotilanteista. Ammatillisella koulutuksella on yhteys oikeanlaisen käsihygienian toteutukseen.
Rancken Heli 2006 Suomi	Kirurgisilla vuodeosastoilla työskentelevien hoitajien tiedot käsihygienian toteuttamiseen liittyvistä tekijöistä.		Kysely n= 217 hoitajaa	Koulutuksessa tulisi huomioida hoitajien henkilökohtainen asenne käsihygieniaan. Hoitajat suorittivat käsihygieniaa paremmin potilaskontaktin jälkeen kuin ennen toimenpidettä.
Rummukainen Maija, Jakobson Aino, Karppi Pertti, Kautiainen Hannu ja Lyytikäinen Outi 2009 Suomi	Keski-Suomen terveydenhuollon vanhusenpitkäaikaishoidossa tarkkailtiin alkoholipohjaisten huuhteiden käyttöä ja meneillään olevien mikrobilääkkeiden määrää. Tutkimus uusittiin vuoden kuluttua.		Otanta n= 123	Vuosi ensimmäisestä tutkimuksesta huomattiin alkoholipitoisten huuhteiden käytön lisääntyneen ja mikrobilääkkeiden käytön vähentyneen.
Sessa Alessandra, Giuseppe Di Gabriella, Albano Luciana, Angelillo F Italo 2011 Italia	Tutkimuksessa arvioitiin desinfiointimenetelmien tietämystä, asenteita ja käytäntöä Italian sairaaloiden sairaanhoitajilta.		Kysely n=527	Tutkimus osoitti, että korkeammin koulutetut pysyivät tunnistamaan paremmin infektioiden riskit. Yli kolme neljäsosaa vastaajista tarvitsi lisää tietoa infektiomenetelmistä parantaakseen siinä omaa tietämystään.
Toura Saija, Arifulla Dinah, Veltheim, Jere, Ollgren Jukka, Lyytikäinen Outi 2016	Hoitoon liittyvillä infektioilla on taloudellisia ja kansanterveydellisiä vaikutuksia, joten torjuntatyön kehittämiseksi tehtiin kysely säännöllisesti sairaaloiden käytettävissä olevista voimavaroista ja torjuntatoimista.	Käsihygienia infektio	Kysely n=43 akuuttisairaala	

# Haavanhoidon aseptiikka

## Ennen haavanhoitoa

- Tarkista potilaan haavan hoito-ohje ja haavanhoitomenetelmä.
- Tee haavanhoito ennen siivousta tai kaksi tuntia siivouksen jälkeen.
- Desinfioi kädet ennen hoitovälineiden ja -tarvikkeiden kokoamista.
- Kerää hoitovälineet ja -tarvikkeet yhtä hoitokertaa varten.
  - Tarkista pakkausten kunto ja päiväykset.
- Huomioi haavan puhtausluokka, eristys- ja varotoimi ja suojakäsineiden käyttö.
  - Suojaa tarvittaessa työasu eritteiltä esiliinala/suojatakilla.
- Järjestä haavanhoitovälineet ja -tarvikkeet sekä särmä- ja jäteastia saataville haavanhoitotilaan.
- Estä ilmavirtojen kulku sulkemalla ikkunat ja ovet.
- Huomioi aseptinen työjärjestys.

## **Haavanhoidon aikana**

- **Desinfioi kädet**
  - ennen ja jälkeen haavanhoidon
  - eri työvaiheiden välillä
  - suojakäsineitä tai suoja-asua pukiessa ja riisuesssa.
- **Pue suojakäsineet**
  - vaihda siirryttäessä likaisesta työvaiheesta puhtaaseen työvaiheeseen
  - vaihda rikkoutuneet suojakäsineet uusiin
  - suojakäsineet ovat potilas- ja toimenpidekohtaisia.
- **Pidä hoitoympäristö siistinä.**
- **Vältä koskettelemasta potilaan tartuntaportteja ja käyttämääsi suoja-asua.**
- **Laita jätteet suoraan asianmukaisiin roska-astioihin.**

## **Haavanhoidon jälkeen**

- **Desinfioi kädet suojakäsineiden ja suoja-asun riisumisen jälkeen.**
  - Laita suojakäsineet ja suoja-asu jäteastiaan.
- **Siisti hoitoympäristö**
  - huolla hoitovälineet
  - käsittele jätteet.
- **Desinfioi kädet.**

## LIITE 3: OSASTOTUNTIA VARTEN LAADITTU ESITELMÄ HAAVANHOIDON ASEPTIIKASTA

# HAAVANHOIDON ASEPTIIKKA

Laura Iivarinen  
Mari Heiskanen

## JOHDANTO

- Aseptiikalla tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä tai toimintatapoja, joilla pyritään ehkäisemään ja estämään infektioiden syntyä.
- Aseptiikan avulla estetään mikrobin pääsy potilaaseen, hoitovälineistöön, potilasta hoitavaan hoitohenkilökuntaan ja hoitoympäristöön.
- Aseptiikalla toiminnalla sekä aseptisia toimintatapoja noudattamalla pyritään estämään steriilin materiaalin kontaminaatio mikrobeille.
- Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että merkittävin hoitoon liittyvien infektioiden leviämistapa on käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta.
- Oikein suoritettu ja huolellinen käsihygieniä on kustannustehokkain ja merkittävin yksittäinen toimenpide potilasturvallisuuden sekä hoitohenkilökunnan työturvallisuuden näkökulmasta

*Sairaalahygienian toteutus on jokaisen hoitotyössä työskentelevän tehtävä*

## HAAVA

- Haavanhoidon tavoite on parantaa haavaa, estää infektoita ja lyhentää toipumisaikaa.
- Haavan paranemismahdollisuuden avulla tarkkaillaan haavan paranemista sekä tarkkaillaan tulehduksen merkkejä, kipuja ja erittämistä.
- Haavanhoidossa tulee ottaa huomioon haavan parantumiseen vaikuttavat eri tekijät; potilaan systeemiset tekijät (potilaan elämäntavat, sairaudet, ravinto) ja haavan paikalliset tekijät (kosteusolot, haava-alueen verenkierto, lämpötila, mekaaniset voimat ja kemialliset ärsykkeet)
- Haavanhoidossa hoitohenkilökunnan tulee huolehtia myös haavan paranemista tukevista menetelmistä, potilaan ohjauksesta, kivunhoidosta ja laadukkaasta kirjauksesta.

## ASEPTIIKKA HOITOTYÖSSÄ

- Aseptiikan tarkoituksena on suojata ihmisiä mikrobitartunnoilta sekä estää mikrobin pääsyn potilaaseen, hoitovälineistöön, potilasta hoitavaan henkilöstöön ja hoitoympäristöön.
- Aseptiikka pitää sisällään hoitotyössä käsihygienian, suojainten käytön, aseptisen työjärjestyksen, hoitohenkilökunnan henkilökohtaisen hygienian, haavojen mekaanisen puhdistuksen, käsien desinfioinnin, hoitovälineiden sterilisoinnin sekä eritteiden ja jätteiden käsittelyn.
- Hoitohenkilökunnan tulisi hallita kaikkien osa-alueiden aseptiset työskentelytavat, jotta aseptiikka toteutuu hoitotyössä.
- Hoitohenkilökunnan tulisi säännöllisesti tarkastella aseptisia toimintatapojaan ja osallistua koulutuksiin.

- Aseptinen omatunto:** hoitohenkilökunnan omaksuma sisäistetty toimintatapa, jossa noudatetaan aina aseptista työjärjestystä sekä toimitaan sen periaatteiden mukaisesti. Vaatii hoitohenkilökunnalta sitoutumista aseptisen työskentelyyn ja se toimii samalla ammatillisen toiminnan lähtökohdana.
- Aseptinen työjärjestys:** suunnitelmallisesti etenevä hoitotyö, jossa tehdään ensin puhtain ja viimeiseksi likaisin työ. Aseptiset toimintatavat on hyvin tärkeää omaksua päivittäisiin työskentelyyn. Haavaa hoidettaessa hoitohenkilökunnan tulee huomioida työskentelytapansa ja haavanhoidon tulee olla hyvin suunniteltua ja järjestelmällistä sekä sille tulisi varata riittävästi aikaa. Hoitohenkilökunnan aseptiikkaosaamista osoittaa se, että tarvittavat hoitovälineet ja -tarvikkeet ovat mukana haavanhoitotilanteessa.

## ASEPTIIKAN HAAVANHOIDOSSA

- Aseptiikka korostuu haavanhoidossa, sillä haavanhoidon hyvällä aseptiikalla ehkäistään infektioiden syntymistä.
- Hoitohenkilökunnan tulisi osata haavanhoidossa aseptiset toimintatavat, joten yhdenmukaista ohjeistusta ja tutkimuksia tarvitaan aiheesta.
- Hoitohenkilökunnalla tulisi olla yhtenäiset ohjeet aseptiikan toimintatavoista haavanhoidossa ja mitä aseptisia toimintatapoja sairaalassa tulisi noudattaa.
- Ohjeistettuna haavanhoito on johdonmukaista, yhtenäistä sekä auttaa ennaltaehkäisemään infektioiden syntymistä.
- Aseptiset toimintatavat vähentävät potilaiden infektioiden määrää sekä infektiosta johtuvia kustannuksia.

- Käsihygieniä:** käsiin kohdistuvat toimenpiteet, joilla estetään tartuntaa aiheuttavien mikrobin siirtyminen henkilökunnan käsien välityksellä ympäristöstä tai potilaasta toiseen. Potilaiden hoidossa merkittävä infektioiden leviämistapa käsien välityksellä on kosketustartunta. Hyvällä käsihygienialla toteutetaan hyvää infektioiden torjuntaa ja aseptiikkaa. Käsihygienian menetelmiä ovat käsien saippuapesu, käsien huuhtelu, käsien desinfektointi, kirurginen käsiendesinfektointi, ihonhoito ja suojaimien käyttö.
- Käsidesinfektio:** tarkoituksena on poistaa käsiin joutuneet mikrobit hieromalla käsiin käsihuuhdetta. Hoitohenkilökunnan tulisi käyttää käsihuuhdetta aina ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin tai potilaan ympäristöön koskettaessa. Haavanhoidossa käsien desinfektointi tulisi tehdä ennen ja jälkeen haavanhoidon, ennen uusia työvälineitä, eri työvälineiden välillä, joka kerta ennen suojakäsineiden pukemista sekä suojakäsineiden riisumisen jälkeen ja ennen suojaimien pukemista sekä niiden riisumisen jälkeen.

- **Käden ihonhoito ja lennien käyttö:** terve, ehjä ja kimmoisa iho antaa suojan mikrobeja vastaan. Ihorikot ja tulehdukset tulisi hoitaa kunnolla, sillä ne voivat toimia mikrobien kasvualustana. Rakenne- ja geelikynsien käyttö hoitotyössä on kielletty eikä kynsilakan käyttöä suositella. Myöskään sormukset, rannekellot ja –korut eivät kuulu potilastyöhön.
- **Henkilökohtaiset suojaimet:** suojakäsineitä käytetään aina, kun kosketetaan verta, eritteitä, limakalvoja tai rikkiäistä ihoa. Suojakäsineet ovat aina potilas-, hoitotyöntekijä- ja toimenpidekohtaisia.
- **Haavanhoitotilanteeseen vaikuttavat tekijät:** haavat toimivat infektioporttina, joten haavojen hoidossa tulee noudattaa aseptista työjärjestystä. Hoitohenkilökunnan tulisi ensin hoitaa potilaat, joilla on puhdas haava ja viimeisenä potilaat, joilla on infektoitunut haava tai he ovat kosketuseristyksessä. Haavanhoito tulisi tehdä puhtaassa ympäristössä sekä haavanhoitotilanteen tulisi olla suunniteltu ja siihen tulisi varata riittävästi aikaa.

- **Haavanhoitotuotteiden ja –välineiden käsittely:** haavanhoidossa tarvitaan useita erilaisia haavanhoitovälineitä- sekä tuotteita ja niitä tulisi käsitellä desinfioiduin käsin. Haavanhoidon välineet tulisi järjestellä siten, että ne ovat saatavilla haavanhoidon aikana sekä ne tulisi laittaa puhtaalle tasaiselle alustalle. Haavanhoitotuotteiden pakkausten voimassaolopäivä tulee aina tarkistaa, samoin kuin pakkauksen kunto.
- **Henkilökunnan osaaminen:** Aseptista toimintaa saadaan parannettua yhtenäistämällä aseptiset toimintatavat, hoitohenkilökunnan koulutuksilla, tekemällä tarkastuksia säännöllisesti aseptisesta toiminnasta ja arvioimalla säännöllisesti sen käytäntöjä. Hoitohenkilökunta tarvitsee erilaisia tietoja kliinisen hoitotyön tueksi, kokemusta, tutkimuksia, omaa tietämystä ja hiljaista tietoa. Tietojen soveltuvuus käytäntöön vaikuttaa, miten hoitohenkilökunta tulkitsee, yhtenäistää ja soveltaa tietoa käytäntöön.