

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Saara Koffert
Marika Sivonen

HAAVANHOITO ALIPAINEMULAITTEELLA
Opetusvideo hoitohenkilökunnalle

Opinnäytetyö
Marraskuu 2018



OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2018
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijät
Saara Koffert, Marika Sivonen

Nimeke
Haavanhoito alipaineimulaitteella – Opetusvideo hoitohenkilökunnalle

Toimeksiantaja
Siun sote - Enon terveysasema

Tiivistelmä

Onnistuneen haavanhoidon edellytyksenä on tärkeää arvioida potilaan kokonaistilanne, oleelliset sairaudet haavan kannalta sekä niiden hoito. Alipaineimuhoidon toteuttaessa sairaanhoitajalla tulee olla osaamista haavanhoidosta ja tietämystä minkä tyyppiin haavoihin hoito soveltuu. Alipaineimuhoidossa haavan pinnalle jakautuu tasaisesti ja paikallisesti alipaine. Alipaineimuhoidon aiheuttaa kudosten venytystä ja imua, jotka vilkastuttavat haava-alueen verenkiertoa. Työssä käsitellään erilaisia haavatyyppejä, joista muun muassa painehaavat ja krooniset alaraajahaavat ovat yleisimpiä hoitotyössä ja niiden hoitoon käytetään alipaineimuhoidon menetelmiä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää median hyödyntämistä haavanhoidossa sekä tuoda tietoutta alipaineimuhoidosta alan ammattilaisille. Tehtävänä oli toteuttaa hoitohenkilökunnalle selkeä opetusvideo, jonka avulla he onnistuvat toteuttamaan haavanhoitoa alipaineimulaitteella ensikertalaisena.

Terveydenhuolto on kehittymässä enemmän siihen suuntaan, että potilaita kannustetaan itsehoitavuuteen. Jatkokehitysideoita työstä on toteuttaa hoito-ohje myös potilaille.

Kieli
suomi

Sivuja 40
Liitteet 2
Liitesivumäärä 6

Asiasanat

haavanhoito, haava, alipaineimulaite, opetusvideo, hoitohenkilökunta



THESIS
November 2018
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Authors

Marika Sivonen, Saara Koffert

Title

NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY- Learning video for nursing staff

Commissioned by

Siun sote - Eno's health center

Abstract

Successful wound care is provided when the overall situation of a patient is being evaluated and essential diseases related to wound and their treatment. When using Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) nurses should have basic knowledge of wound care and additionally which kind of wounds the treatment is suitable for. In NPWT endemic vacuum spreads evenly on the wound surface. NPWT causes tissue stretching and suction, which increases blood flow in the wound area. This thesis covers variety of different wounds, which of pressure sores and chronical lower limb wounds are the most common in nursing and NPWT is used to cure those wounds.

Purpose of this thesis is to improve utilization of media in wound care and provide information of NPWT to field professionals. Mission of this functional thesis is to make clear learning video for nursing staff that they can use NPWT as novice.

Healthcare is proceeding to way where patients should take more care of themselves. Further development of this thesis is to make also care instructions to patients.

Language

Finnish

Pages 40

Appendices 2

Pages of Appendices 6

Keywords

wound care, wound, Negative Pressure Wound Therapy, educational video, nursing staff

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto	5
2	Sairaanhoidtaja haavanhoitajana	6
2.1	Hygienia ja suojautuminen	6
2.2	Haavanhoidon toteutuksesta	7
2.3	Potilasohjaus	10
3	Alipaineimuhoidon soveltuvat haavatyypit	11
3.1	Traumaattiset haavat	11
3.2	Palovammat	12
3.3	Painehaavat	13
3.4	Krooniset alaraajahaavat	14
3.5	Leikkaushaavat	15
3.6	Diabeetikon jalkahaavat	16
3.7	Ihonsiirteet	17
4	Alipaineimuhoidon vaikutavuus	18
4.1	Alipaineimuhoidon vaikuttavuus	18
4.2	Käyttörajoitteet ja haittavaikutukset	19
4.3	Alipaineimuhoidon Renasys Touch -laitteella	20
4.4	Renasys PICO	23
5	Tarkoitus ja tehtävä	24
6	Opinnäytetyön toteutus	24
6.1	Alkukartoitus ja toimintaympäristö	24
6.2	Toiminnallinen opinnäytetyö	26
6.3	Hyvä video ja käsikirjoitus	27
6.4	Videon suunnittelu ja toteutus	29
7	Pohdinta	30
7.1	Opinnäytetyön merkitys	30
7.2	Videon arviointi ja palaute	32
7.3	Luotettavuus ja eettisyys	33
7.4	Ammatillinen kasvu	36
7.5	Jatkokehittäminen	36
	Lähteet	38

Liitteet

Liite 1 Toimeksiantosopimus

Liite 2 Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

1 Johdanto

Haavapotilaan tutkiminen on prosessi, jonka tarkoituksena on huolehtia haavanhoidosta sekä haavan parantumisesta mahdollisimman hyvin. Haavanhoidossa on tärkeää arvioida potilaan kokonaistilanne, oleelliset sairaudet haavan kannalta sekä niiden hoito. (Hietanen & Juutilainen 2016, 26, 54–60.) Hyvä potilasohjaus on myös tärkeä osa haavanhoidon onnistumista. Hyvällä ohjauksella voidaan vaikuttaa potilaan motivointiin hänen edistäessään omaa terveyttään ja toimintaansa. Potilasta tulisi ohjata itse huomaamaan muutoksen tarve ja kannustaa omaseurantaan. Potilasta kannustetaan suunnittelemaan itselleen konkreettisia hoitotavoitteita, joita voidaan testein mitata ja havainnoida. (Absetz & Hankonen 2011.)

Toimeksianto alipaineimulaitteella toteutettavasta haavahoidosta opetusvideona tuli suoraan Enon terveysasemalta omien tiedustelujen perusteella (Toimeksiantosopimus, liite 1). Alipaineimuhoidossa haavan pinnalle jakautuu tasaisesti ja paikallisesti alipaine, ja se soveltuu monenlaisten haavojen hoitoon. Alipaineimuhoido aiheuttaa kudosten venytystä ja imua, joten ne saavat yhdessä aikaan verenkiertoa haavan seudulle sekä stimuloi granulaatiokudoksen (esimerkiksi haavaan kasvava sidekudos) sekä uudisverisuonien muodostumista (Hietanen & Juutilainen 2016, 124–125). Eräessä tutkimuksessa oli testattu eri hoitojen vaikuttavuutta diabeetikkojen amputaatiohaavan hoidossa. Toinen ryhmä oli saanut alipaineimuhoidon ja toinen ryhmä oli hoidettu tavanomaisin haavanhoitokeinoin. Tuloksena oli, että alipaineimulla hoidetut haavat paranivat nopeammin ja paremmin kuin verrokkiryhmässä. (Amstrong & Lavery 2005.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää median hyödyntämistä haavanhoidossa sekä tuoda tietoutta alipaineimuhoidosta alan ammattilaisille. Tehtävänä on toteuttaa hoitohenkilökunnalle selkeä opetusvideo, jonka avulla he onnistuvat toteuttamaan haavanhoitoa alipaineimulaitteella ensikertalaisena.

2 Sairaanhoidtaja haavanhoitajana

Onnistuneen haavanhoidon edellytyksenä on, että tilannetta tarkastellaan kokonaisvaltaisesti. Haavan syy pitää pyrkiä selvittämään, jotta se voidaan korjata. (Kuokkanen & Malanin 2016.) Haavanhoitoa toteuttaessa sairaanhoidtajan tulee ottaa huomioon potilaan perussairaudet, mahdollinen turvotus, infektion merkit, sekä haava-alueen mekaaninen kuormitus. Hoitajalla on tarpeen olla tietämystä kivunhoidosta sekä potilaan kohtaamisesta. (Hietanen & Juutilainen 2016, 54, 90, 100–101.) Lisäksi on syytä huomioida laskimo- ja valtimoverenkierto ja potilaan ravitsemustila. Tärkeää on myös huolellinen kirjaaminen paranemisen seuraamisen turvaamiseksi. Esimerkiksi haavan koko olisi hyvä mitata säännöllisesti. (Juutilainen, Kuukasjärvi, Malmivaara & Vikatmaa 2007.)

2.1 Hygienia ja suojautuminen

Hoitotyössä kaikkien tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa. Sen tavoitteena on estää mikrobien leviäminen ihmisestä toiseen, hoitoympäristöön ja hoitovälineisiin. Hoitoon liittyviä infektioita ehkäistään parhaiten hyvällä käsihygienialla. Haavanhoidossa se on erityisen tärkeää, sillä normaali iho ja haavat sisältävät runsaasti bakteereja. (Hietanen & Juutilainen 2013, 115.)

Haavanhoidossa käytetään aina suojakäsineitä. Niiden tarkoituksena on estää veren ja kosketuksen välityksellä tapahtuvaa mikrobien vaihtoa potilaasta työvälineisiin sekä välineistä hoitohenkilökuntaan. Näin ehkäistään myös tartunnan leviämistä potilaasta toiseen tai ympäristöstä toiseen. Käsineitä tulee käyttää aina käsiteltäessä verta, limakalvoja, rikkiäistä ihoa sekä eritteitä. Suojakäsineiden valinta, käyttääkö tehdaspuhtaita vai steriilejä suojakäsineitä, muotoutuu käyttötarkoituksen mukaan. Hoitoa toteuttaessa riittää tehdaspuhtaiden käsineiden käyttö, jos haava on yli 24 tuntia vanha. (Hietanen & Juutilainen 2016, 116–117.)

Haavanhoidossa hygienia ja suojautuminen ovat tärkeimmät tekijät. Suunenäsuojausta tulee käyttää roiskevaaran vuoksi. Myös suojalasien käyttö on tällöin suositeltavaa. Hiussuojausta tarvitaan harvoin, mutta laajojen palovammojen käytössä sitä on syytä käyttää. (Hietanen & Juutilainen 2013,118.) Muoviesiliinaa on hyvä käyttää suojaamaan omaa työasua silloin, kun on kyse eritteisestä haavasta tai jos toimenpiteeseen liittyy roiskevaara. Esiliina suojaa 30-kertaisesti omaa työasua likaantumiselta sekä mikrobeilta ja näin ollen myös vaatteiden välityksellä tapahtuvaa tartuntariskiä. (Hietanen & Juutilainen 2016, 117.)

2.2 Haavanhoidon toteutuksesta

Haavanhoito onnistuu parhaiten, kun hyvät esivalmistelut on tehty. Hoitoon tulee varata riittävästi aikaa. Tila, jossa hoito aiotaan toteuttaa, on hyvä järjestää mahdollisimman rauhalliseksi. Välineet on katsottu valmiiksi ja niitä on varattu riittävästi sekä perehdytty potilastietoihin. Kipulääkityksestä huolehtiminen jo tarvittaessa ennen haavanhoidon aloitusta tulee huomioida. (Hietanen & Juutilainen 2013,118.)

Monessa paikassa jopa lääkäreiden haavanhoidon osaaminen on vajavaista (Hietanen & Juutilainen 2013, 389). Laadukkaassa haavanhoidossa olisi tärkeää, että organisaatiolla olisi yhtenäiset dokumentointikäytännöt, haavojen hoitoperiaatteet sekä haavojen luokitusperiaatteet (Hietanen & Juutilainen 2016, 69–74). Haavanhoito on osattava aloittaa heti haavan ilmaannuttua ja tehokkaasti, että voitaisiin välttyä haavan kroonistumiselta, koska silloin haavan paranemisen todennäköisyys huononee. Mikäli haava ei parane neljässä viikossa, se määritellään kroonistuneeksi. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017.) Hoitajan on osattava perustaa hoito diagnostisen selvittelyn pohjalle ja huomioida yksilöllisyys. Kaikki haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät on osattava ottaa huomioon hoitoa toteutettaessa. Menetelmänvalinnan on perustuttava näyttöön tai kliinisen kokemukseen. (Jokinen, Lohi, Salo & Sipponen 2009.)

Normaali iho ja avonaiset haavat sisältävät aina bakteereita. Bakteeriston merkitys kuitenkin riippuu sen taudinaiheuttamiskyvystä eli virulenssista sekä bakteerien määrästä ja potilaan vastustuskyvystä sietää kyseistä bakteeria. Haavainfektion diagnoosi perustuukin löydöksiin ja oireisiin. Haavainfektiossa bakteerit tuhoavat kudosta samalla lisääntyen ja estäen haavaa parantumasta. (Hietanen & Juutilainen 2016, 100–107.) Sen seurauksena elimistön oma puolustautuminen käynnistyy tulehdusreaktiona, joka huomataan punoituksena, kipuna, turvotuksena, hajuna, kuumotuksena sekä märkäisestä eritteestä. Tarvittaessa haavalta voidaankin ottaa bakteeriviljelynäyte, joka otetaan huolellisen puhdistamisen ja kuivauksen jälkeen syvältä haavan pohjalta. Näyte kannattaa ottaa mieluiten rengaskyretillä, jolloin näytteenä on kudospala. Mikrobilääkehoito on yksi osa haavan hoitoa ja sitä tulee käyttää harkiten, sillä turhaan aloitettuna se vain lisää kustannuksia ja voi aiheuttaa muun muassa sivuvaikutuksia. Tärkeintä on huolellinen haavanhoito. (Karppelin & Lahtela 2017.)

Haavan kunto tarkistetaan silmämääräisesti, palpoiden, sekä otetaan haavalta mitat. Jos haavassa on infektion merkkejä, joita ovat fibriinikate (keltainen nauhamainen säikeinen valkuaisaine) ja nekroosi (kiinni tarttunut kuollut kudos) haavassa. Lisäksi haavan reunat kuumottavat, punoittavat ja ovat turvonneet. (Kuokkanen & Malanin 2016.) Paikallishoitona infektoituneelle haavalle voidaan käyttää esimerkiksi Acticoat -hopeasidosta, joka on antibakteerista ainetta. Hopean ominaisuutena hopeaionit vapautuvat silloin, kun ne pääsevät kosketukseen haavaeritteen kanssa tai sidos kostutetaan vedellä tai keittosuolaliuoksella. Ionit estävät bakteerikasvua, tappavat hiivasieniä ja homesieniä sekä bakteereita. (Hietanen & Juutilainen 2016, 56–60, 154–155.)

Haava puhdistetaan mekaanisesti poistamalla kate ja nekroottinen kudos. Puhdistuksen tarkoituksena on poistaa haavalta haavaeritteet, lika, eloton kudos sekä tuotejäämät. Puhdistaminen aloitetaan vesipesulla, joka voidaan toteuttaa hoitosuihkulla, haavahuuhteluna, joka on yleisin menetelmä, tai haavakylpynä, jonka jälkeen voidaan poistaa katteet mekaanisesti. (Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä 2014.) Hoitosuihkulla tarkoitetaan kokovartalosuihkun jälkeistä suihkuttelua

kädenlämpöisellä vedellä. Puhtaammalle haavalle riittää lyhyempi suihkutuspaineella. Suihkutus ei kuitenkaan saa kestää liian kauan, suositus on yhdestä viiteen minuuttia. Haavakylvyllä tarkoitetaan kylpyä vedessä, johon on sekoitettu aktiivisesti vaikuttavaa ainetta, jonka tarkoituksena on hoitaa ja kuivattaa tulehtunutta säarihaavaa tai ekseemaista ihoa. (Hietanen & Juutilainen 2013, 186–189.) Haavanhuuhtelu huuhtelunesteellä tapahtuu mieluiten vesisuihkun jälkeen. Huuhtelunesteiden tarkoituksena on vähentää haavalta mikrobeja, hajottaa biofilmiä (bakteeriyhteisö), sekä puhdistaa haavaa. Haavaan on syytä laittaa huuhtelun jälkeen liukseen kostutettu taitos, että haava ei kuivu hoidon aikana. (Palve 2017.)

Haavaympäristön ja -reunojen hoito on otettava huomioon haavanhoidossa, sillä iho ärttyy helposti haavan ympäriltä. Yleensä syynä on ihon liika kosteus, mutta myös hautuminen ja esimerkiksi teipit voivat ärsyttää ihoa. Ärsytyksen seurauksena iho voi haavautua, hilseillä, muuttaa väriä, turvota, kuumottaa, sekä olla kipeä tai kosketusarka. Hankalampia kohtia hautumille ja ihovaurioille ovat kehon taivealueet. Haavaympäristön iho tulee pitää puhtaana ja kuivana, sekä suojata aina kun mahdollista. Haavaeritteet eivät saisi päästä leviämään haavaa ympäröivälle iholle. (Hietanen & Juutilainen 2016, 190–191.)

Haava tulee suojata haavasidoksella huolellisesti. Suojaamisen tarkoituksena on suojata haavaa kontaminaatiolta, liialliselta kuivumiselta ja kosteudelta, sekä vähentää kipua. (Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä 2014.) Haavasidos suojaa haavaa lisäksi ulkoiselta traumalta. Tarvittaessa haavan ympäristöä suojataan myös suoja-aineella. Nivelten liikkuvuus on otettava huomioon sidoksia suunniteltaessa ja hankalissa kohdissa voidaan käyttää myös joustavia liimapintaisia kiinnityssidoksia tai putkiharsoa. Sidoksia kiinnitettäessä on syytä katsoa, että sidokset eivät jää rypyille ja ne kiinnitetään iholle rauhallisesti venyttämättä sidoksia. (Hietanen & Juutilainen 2016, 192–194.)

Potilastietojen kirjallinen dokumentointi tulee tehdä mahdollisimman tarkasti ja yksiselitteisesti. Sen tarkoituksena on kuvata potilastietoja siten, että kuka tahansa hoitoon osallistuva pystyy niiden avulla jatkamaan hoidon suunnittelua

ja jatkuvuutta. Tarkalla kirjaamisella pystytään turvaamaan sekä hoitajan että potilaan oikeusturva, sillä jos jotakin jättää kirjaamatta, sitä ei ole kirjaamisen mukaan tehty. Dokumentoinnissa on hyvä olla yhtenäinen käytäntö ja sen tulee olla jatkuvaa, että esimerkiksi haavan muutokset saadaan näkymään kirjauksessa ajantasaisina. (Hietanen & Juutilainen 2016, 69–74.)

2.3 Potilasohjaus

Haavanhoidon kannalta on tärkeää pyrkiä hahmottamaan potilaan kokonaisvaltainen tilanne, sillä monet asiat vaikuttavat hoidon onnistumiseen. Potilaalle on hyvä ohjata elämäntapojen merkitystä, sillä muun muassa tupakointi, runsas alkoholin käyttö, aliravitsemus ja esimerkiksi diabeteksen huono hoitotasapaino vaikuttavat heikentävästi haavan paranemiseen. (Hietanen & Juutilainen 2013, 40–45, 55.) Kudosten hapensaanti tulisi turvata haavapotilaille ja se tulisi muistaa ottaa huomioon aina haavahoitoa toteutettaessa. Kudosten hapensaantia pystyttäisiin turvaamaan muutamilla yksinkertaisilla keinoilla, kuten asentohoidolla ja tukisidoksilla, joilla ehkäistään turvotusta. Sopivalla lämpötilalla ja riittävällä nesteytyksellä turvataan hyvä verenkierto. Hyvä kivun hoito vaikuttaa kudosten hapettumiseen sekä leikkausten aikainen runsas hapetus ja leikkauksen jälkeinen lisähappi. (Hietanen & Juutilainen 2016, 128.)

Hyvällä ohjauksella voidaan vaikuttaa potilaan motivointiin hänen edistäessään omaa terveyttään ja toimintaansa. Ohjaus on yksi tärkeä osa ammatillista toimintaa ja potilaan hoitoa osana koko hoitoprosessissa. Ohjaus on tavoitteellista ongelmanratkaisua, jossa otetaan huomioon potilaan henkilökohtaiset kokemukset ja voimavarat. Potilaan omaa vastuuta hoidossa painotetaan, mutta tarkoitus on kuitenkin lisätä potilaan luottamusta ja sitoutumista oman toimintansa hallintaan. (Kääriäinen & Kyngäs 2006.) Psykologisia haittavaikutuksia välttääkseen on tärkeää olla tuomitsematta sekä suostuttelematta potilasta. Potilasta tulisi ohjata itse huomaamaan muutoksen tarve ja kannustaa omaseurantaan. Potilasta kannustetaan suunnittelemaan itselleen konkreettisia hoitotavoitteita, joita voidaan testein mitata ja havainnoida.

Palautteen anto on myös syytä ottaa osaksi hoitokeskustelua. (Absetz & Hankonen 2011.)

3 Alipaineimuhoidon soveltuvat haavatyypit

Alipaineimuhoido sopii monenlaisiin haavoihin, akuuteista kroonisiin. Haava on ihon tai sen alaisten kudosten rikkoutuma. Haava voi ulottua syvällekin ihon alaisiin kudoksiin aina sisäelimiin asti, ja ne voivat syntyä ulkoisen tekijän tai sisäisen sairauden seurauksena. Haavatyyppejä on erilaisia, esimerkiksi pinnallinen haava, joka on ihon uloimmassa kerroksessa. Haavataikun haavareikä voi olla pieni, mutta ihon alle mentäessä haava-alue voi ylettyä laajalle, kuitenkin syvyyssuunnassa verinahkaan asti. Syvät ja onkalohaavat puolestaan voivat ulottua ihonalaiskudokseen saakka. (Hietanen & Juutilainen 2016, 26–28, 125.)

Alipaineimuhoido on tarkoitettu avoimen haavan paikallishoitoon, jossa hoito perustuu haavanpinnalle aiheutettuun paikalliseen alipaineeseen. Hoidon tavoitteena on vitaliteetin (elinkyky) paraneminen siten, että haavan lopullinen paraneminen edistyy ja haava siistyy. Haavassa ei kuitenkaan saa olla merkittävää infektiota eikä kudoskuolioita alipaineimuhoidoa aloitettaessa. Hoitoa ei suositella syöpähaavan paikallishoitoon. Mikäli haavassa on verenvuotoriski, tulee noudattaa varovaisuutta. (Hietanen & Juutilainen 2016, 125.) Haavanhoitomethodänä alipaineimuhoido on yhtä tehokas, kuin muu moderni haavanhoito erityisesti diabeetikon jalkahaavojen paikallishoidossa ja myös traumahaavojen hoidossa. (Berg 2017.)

3.1 Traumaattiset haavat

Traumaattinen ja akuutti haava syntyy jonkin ulkoisen tekijän/vamman aiheuttamana, joka rikkoo ihon muita kudoksia suojaavan kerroksen. Kirurgisesti tehty leikkaushaava puhtaalle iholle on akuutti haava, joka luokitellaan puhtaaksi.

Esimerkkejä muista traumaattisista haavoista ovat terävän esineen aiheuttamat viilto ja pistohaavat sekä ihon ja sen alaiseen kudokseen kohdistuneen väkivallan seurauksena syntyneet ruhje- tai repimähaavat. Hiertymät, puremat ja palovammat lasketaan myös traumaattisiksi haavoiksi. Edellä mainitut haavat luokitellaan likaisiksi haavoiksi. (Saarelma 2017.)

Hoidon kannalta tarkoitus on saada traumaattiset haavat paranemaan nopeasti ilman infektiota. Avoimen haavan yleiset hoitoperiaatteet soveltuvat traumaattisen haavan hoitoon. Likaista haavaa on syytä alkuun hoitaa päivittäin. Puremahaavat ja traumahaavat yleensäkin voivat olla reunoiltaan repaleisia, joten haavan reunat on syytä kirurgisesti tasoitella. Haava kannattaa jättää sulkematta, mikäli se selvästi märkii. Likaisissa traumahaavoissa on hyvä huomioida erilaiset tartuntariskit. Eläinten puremissa on olemassa rabiesriski ja ihmisen puremissa tartuntavaarana voi olla esimerkiksi HIV (ihmisen immuunivirus). Rokottamisen tärkeyttä ei tule unohtaa ja likaisissa traumahaavoissa jäykkäkouristus -tehoste voi olla tarpeen. (Hietanen & Juutilainen 2013, 77, 236.)

3.2 Palovammat

Palovammat luokitellaan pinnallisiksi 1. ja 2. asteen palovammoiksi. Kolmannen asteen palovamma on syvä palovamma. Ensimmäisen asteen palovamma on kipeä, kirvelevä ja punoittava, mutta siihen ei muodostu rakkuloita. Kudosvaurio on rajoittunut ihon pintakerrokseen. Toisen asteen palovammassa ihon pinnalle muodostuu rakkuloita parin päivän sisällä. Palovamma on erittäin kipeä, turvonnut, punoittava ja siitä voi irrota ihon ulointa kerrosta. Palanut alue on ulottunut ihon syvempiin pintakerroksiin. Paraneminen kestää viikosta kahteen vamman laajuudesta riippuen. Kolmannen asteen palovamma on kuiva, eikä se aisti kipua, sillä sen hermopäätteet ovat vaurioituneet. Haavan reunoilla voi kuitenkin tuntua kipua. Ihon väri vamma-alueella on harmaa, tumma, helmenvalko tai hiiltynyt. Palovamma on ulottunut kaikkien ihokerroksien läpi ja voi ulottua myös syvempiin kudoksiin. (Castren, Korte & Myllyrinne 2012.)

Laajan palovamman ensihoidossa itse haavanhoito ei ole ensisijaista. Potilaan ruumiinlämmön turvaaminen täytyy tehdä ensimmäisenä, sillä laajoissa palovammoissa on potilaan jäähtymisen vaara. Haavan päälle voi suojaksi laittaa steriilit, keittosuolalla kostutetut sidokset. Kun akuutti tilanne on ohi, voidaan haavan aloittaa paikallishoito. Haavalta poistetaan irtonainen kudus ja haava puhdistetaan, minkä jälkeen haavalle voidaan levittää esimerkiksi hopeasulfadiatsiinivoidetta, jolloin siteet tulee vaihtaa joka toinen päivä. Voiteen päälle voidaan laittaa rasvaharsosidos tai taitos, joka estää voiteen imeytymisen päällimmäisiin taitoksiin. Hoitoa jatketaan kolmannen asteen palovammoissa siihen asti, kunnes haava leikataan. Leikkauksessa kuollut kudus poistetaan ja korvataan ihonsiirteellä. (Hietanen & Juutilainen 2016, 251–253.) Palovamman laajuutta arvioidaan prosenttilukuina, eli kuinka paljon vauriota palovamma on ihon pinnalle aiheuttanut. Aikuisen kämmenen kokoinen alue on noin prosentti koko kehon pinta-alasta, yläraajan iho on noin 10 % ja alaraaja 18%. (Duodecim 2018.)

3.3 Painehaavat

Painehaava syntyy ihon ulkopuolisen paineen aiheuttamana. Painehaava on toiselta nimeltään makuuhaava eli nimensä mukaisesti esiintyy usein vuodepotilailla. Vuodepotilaat, jotka eivät itse pysty asentoa vaihtamaan, ovat suurimmassa riskissä. Kudosten verenkierto myös vaikuttaa haavojen syntyyn. Haavat syntyvät kohtiin, jossa luu pääsee painamaan kudosta ja estämään sen verenkiertoa. Painehaavan huomaa usein ensin punoituksesta, josta se lähtee herkästi turpoamaan ja iho lopulta rikkoutuu. Vaikeita painehaavoja hoidettaessa alipaineimuhoido on tutkitusti ollut tehokasta. (Lumio 2016.)

Painehaavan syvyysluokitus kertoo aikataulun luonnolliselle paranemiselle. Konservatiivisella hoidolla ensimmäisen ja toisen asteen painehaavat voivat parantua parissa kuukaudessa. Syvien painehaavojen paranemisaika on kuitenkin pitkä, kuten kolmannen ja neljännen asteen painehaavoilla. Paranemisaika voi olla helposti yli puoli vuotta. Jotkin painehaavat eivät parane lainkaan hyvälläkään konservatiivisella hoidolla. Tärkein perusasia

painehaavojen hoidossa on aina paineen poistaminen haava-alueelta joko asentohoidolla tai erikoispatjoilla. (Hietanen & Juutilainen 2016, 327.)

Painehaavan ehkäisyssä on syytä tarkistaa ihon kunto säännönmukaisesti päivittäin. Painehaavojen seuranta, muutokset ja tulokset tulee kirjata tarkoin. Painehaavojen hoito ja niiden hyvä ennaltaehkäisy kertovat myös hoidon laadusta. Ihon kunto tulisikin tarkistaa kahdeksan tunnin kuluessa hoitoon saapumisesta, sekä kirjata tulokset. Näin pystytään määrittämään painehaavariski ja aloittamaan hoito ajoissa. Riskipotilaille on olemassa saatavilla erilaisia makuualustoja. Painehaavojen ehkäisy ja hyvä hoito on myös kustannustehokasta. (Soppi 2014.)

3.4 Krooniset alaraajahaavat

Vähintään kuukauden kestäneet haavat luetaan kroonisiin haavoihin, vaikka joskus myös akuutin haavan paraneminen voi kestää kuukaudenkin. Haavanhoidon epätasapaino voi aiheuttaa akuutin haavan muuttumisen krooniseksi haavaksi. Yleensä kuitenkin kroonisiin haavoihin liittyy myös jokin sisäinen elimistön sairaustekijä, ja alaraajojen kohdalla muun muassa verenkiertosairaus voi olla yksi edesauttava tekijä monista. (Hietanen & Juutilainen 2016, 26–28.)

Krooniset alaraajahaavat syntyvät nimensä mukaisesti alaraajoihin, yleensä säären alueelle. Säärihaavat ovat usein ongelmallisia, koska niiden taustalle liittyy valtimosairauksia ja diabetesta, joten ne reagoivat hoitoihin huonosti. Haavojen syitä voi olla muitakin, esimerkiksi korkea verenpaine, valtimoiden kalkkeutuminen, lihavuus sekä sydämen vajaatoiminta. Suurin osa säärihaavoista johtuu laskimoiden huonosta kunnosta ja loput muista syistä. Säärihaavat myös usein kroonistuvat tästä syystä. (Hannuksela 2012.)

Alaraajahaavan syntyyn tai huonoon paranemiseen voi liittyä myös haavaa ylläpitävä ulkoinen tai sisäinen tekijä. Iskeemisten (paikallinen hapen tai veren puute kudoksessa) haavojen kohdalla iskeemiseksi luokittelu on kaksi viikkoa.

Hoitotoimista tärkeimpänä laskimohaavoille on sääriturvotuksen poistaminen. Turvotuksen hoito on tärkeää myös muissa raajoissa, jos on taipumusta turvotuksiin ja valtimoverenkierto ei ole riittävä. (Käypä hoito 2014.) Haavan hyvä paikallishoito ja suurten verisuonten toimiminen hapen saannin turvaamiseksi on edellytys haavan hyvälle paranemiselle (Hietanen & Juutilainen 2016, 128). Väestöstä 1,3–3,6 % saa kroonisen alaraajahaavan jossain elämän vaiheessa. Erotusdiagnostiikassa on tärkeä muistaa muiden syiden aiheuttamat haavat, vaikkakin ne ovat harvinaisempia. (Käypä hoito 2014.)

3.5 Leikkaushaavat

Leikkauksessa syntyneet haavat ovat yleensä puhtaita haavoja. Niiden sulkutapahtuu kerroksittain, sillä paranemisen kannalta haavan sulkutapahtuma on kriittisin vaihe. Haava peitellään steriilillä taitoksella, joka pidetään suljettuna ensimmäisen vuorokauden ajan, ellei haava vuoda tai eritä runsaasti. Tällöin taitos voidaan joutua avaamaan, mutta se tulee tehdä steriilisti. (Hietanen & Juutilainen 2016, 235.)

Tärkein tavoite leikkaushaavojen parantumisesta ajatellen on tulehdusten ehkäiseminen. Ihon ja limakalvon tehtävänä on estää bakteerien pääsy elimistöön, joten tulehdusriski on suuri kirurgisen toimenpiteen jälkeen, koska ihoon tai limakalvoon on kajottu. Tämän vuoksi leikkauksen aikainen ja sen jälkeinen puhtaus haavalla sekä sen ympäristössä on erityisen tärkeää. Tarvittaessa voidaan käyttää lisäksi antibioottihoitoa ennaltaehkäisevästi. (Saarelma 2017.)

Tavallisimpia oireita tulehtuneelle leikkaushaavalle ovat haavan ympärillä oleva punoitus ja kipu, märkäinen erite haavasta sekä kuume. Haavan seutu voi olla myös pingottunutta. Pienenkin leikkauksen jälkeen on syytä välttää saunomista, kylpemistä, uimista sekä kovaa räsytystä vähintään tikkien tai hakasten poistoon saakka. (Saarelma 2017.)

3.6 Diabeetikon jalkahaavat

Maailmassa joka 30. sekunti yksi ihminen menettää jalkansa diabeteksen vuoksi. Hyvällä jalkojen hoidolla, jalkavammojen ehkäisyllä sekä hoidon ohjauksella pysyttäisiin ehkäisemään amputaatioita huomattavasti, jopa 49–85 %. (Kiviaho-Tiippana 2012.) Diabeetikon jalkahaavat sijaitsevat yleensä varpaiden, jalkaterän tai nilkan alueella. Lisäksi voi olla muu kudosisvaurio, joka johtuu diabeteksen tuomasta ääreishermostosairaudesta eli neuropatiasta. Diabeetikolla voi olla jalassa myös jonkinasteinen infektiio, joka johtuu heikentyneestä verenkierrosta, sekä säärihaavoja. Diabeteksen jalkahaavojen syntyyn vaikuttaa suuresti jo yksinomaan diabeteksen huono hoitotasapaino. (Hietanen & Juutilainen 2016, 338-339.)

Diabeettisen kudosisvaurion taustalla on usein neuropatia, iskemia (paikallinen verenpuute/verettömyys, kudoksen hapenpuute) tai molemmat. Iskemian syynä on alaraajavaltimoiden arterioskleroosi (tukkiva ääreisvaltimotauti). Ikääntyessä riski jalkahaavoille kasvaa ja myös riski jalka-amputaatioille lisääntyy. Diabetesta sairastavista jalkahaavapotilaista kuolee vuosittain 6–15%. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Diabetesliiton lääkarineuvoston, Suomen Endokrinologiyhdistyksen ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä 2009.)

Altistavia tekijöitä diabeettisille jalkahaavoille ovat suojatunnon puutos, ääreisverenkierron häiriö, nefropatia (munuaissairaus), aiempi amputaatio ja jalkahaavat. Altistavia tekijöitä ovat myös retinopatian aiheuttama näkövammaisuus sekä miessukupuoli. Huono glukoositasapaino, joka altistaa tukkivan ääreisvaltimotaudin ilmaantumiseksi, lisää amputaatio riskiä. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Diabetesliiton lääkarineuvoston, Suomen Endokrinologiyhdistyksen ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä 2009.)

Tärkeimpänä tekijänä diabeetikon haavan hoidossa on haavalle kohdistuvan kuormituksen vähentäminen. Haava tulee puhdistaa mekaanisesti ja turvata verenkierto haavalle. Ennaltaehkäisevänä hoitoina on muun muassa sopivan

jalkineen valinta. Jalkojen hyvään hoitoon kuuluvat puhtaus, huolellinen kuivaus ja rasvauksesta huolehtiminen tarvittaessa. Jalat on hyvä tarkistaa säännöllisesti mahdollisilta hankaumilta, haavaumilta, kovettumisilta ja kuivumiselta sekä leikata kynnet huolellisesti. Diabeetikoilla on usein heikko tunto jaloissa, joten hiertymiä ei välttämättä itse huomaa. Lisäksi jalkojen voimistelu vilkastuttaa verenkiertoa, vahvistaa pieniä lihaksia jaloissa sekä estää niveliä jäykistymästä. (Hietanen & Juutilainen 2016, 344–345.)

3.7 Ihonsiirteet

Ihonsiirteen hoitoa alipaineimuhoidolla on tutkittu ja verrattu muihin perinteisiin haavanhoitomenetelmiin. Kahden viikon hoidon jälkeen alipaineimuhoidolla hoidetut haavat olivat laadultaan huomattavasti parempia sekä osa pinta-alaltaan pienempiä. Kudoksen kasvuissa ei kuitenkaan havaittu huomattavia eroja (Juutilainen ym. 2007.) Ihonsiirteellä voidaan hoitaa sekä pieniä että suuria kudospuutoksia. Lisäksi sillä voidaan korjata toiminnallisuutta, ulkonäköä tai pelastaa potilaan henki esimerkiksi suuren palovamman yhteydessä. Ihoa voidaan ottaa periaatteessa mistä päin kehoa tahansa, mutta kasvojen alueelta sitä ei suositella. Komplikaatioiden ehkäisemiseksi hyvä jälkihoito on tärkeää ja silloin tulee noudattaa tarkoin leikkauksen kirurgin ohjeita. (Koljonen 2011.)

Ihonsiirre pysyy kasvamaan kiinni vain verekkääseen ja elävään haavapohjaan, joita ovat lihaskalvo, lihas, ihon alainen rasvakudos sekä granulaatiokudos (punainen nystyrämäinen kudos) (Hietanen & Juutilainen 2016, 170.) Tavoitteena ihonsiirteen jälkeen on pitää haava puhtaana, suojata vaurioilta ja paineelta. Haavan kosteustasapaino tulee säilyttää ja haavaeritteet pitää hallinnassa. Päättävöitteena on näin ollen siirteen tarttumisen ja elinkelpoisuus. (Suomen verisuonikirurginen yhdistys ry. 2017.)

4 Alipaineimuhoito

Alipaineimuhoito kehitettiin Saksassa ja Yhdysvalloissa vuonna 1990 haavan paikallishoitoon. Alipaineimuhoidossa haavan pinnalle jakautuu tasaisesti ja paikallisesti alipaine. Alipaineimuhoito aiheuttaa kudosten venytystä ja imua, joten ne saavat yhdessä aikaan verenkiertoa haavan seudulle sekä stimuloivat granulaatiokudoksen (esimerkiksi haavaan kasvava sidekudos) sekä uudisverisuonien muodostumista (Hietanen & Juutilainen 2016, 124–125.). Haavasta poistuu imun kautta bakteerimassaa, kuolleita soluja ja nestettä. Hoito vähentää myös kudosturvotusta ja puhdistaa haavanpohjaa. Hoitoa aloitettaessa haavalla ei saa olla kuolioita, eikä merkittävää infektiota. Vuotoriski tulee ottaa aina huomioon. Paljaana olevien verisuonten sekä suoraan sisäelimiin päälle haavasientä ei saa laittaa. (Juutilainen & Niemi 2007.)

4.1 Alipaineimuhoidon vaikuttavuus

Alipaineimuhoidon käyttöä on alettu käyttää viime vuosina yhä enemmän ja laajemmin. Käyttö kroonisten ja akuuttien haavojen hoidossa on tuottanut kokemuksia, joiden mukaan alipaineimuhoidon käyttö on joko yhtä tehokasta tai jopa tehokkaampaa kuin muu paikallishoito. Alipaineimuhoidon käyttöä voidaan toteuttaa sekä erikoissairaanhoidossa että perusterveydenhuollossa, jossa potilas voi käydä laitteen kanssa haavahoidossa. (Juutilainen ym. 2007.) Alipaineimuhoito voi kestää jopa kuukausia (Juutilainen 2009a).

Alipaineimuhoidon vaikuttavuudesta on todettu, että esimerkiksi traumaattisten haavojen haavaeritys on loppunut aiemmin alipaineimuhoidon toteuttaessa kuin tavallisia haavanhoitomenetelmiä käytettäessä. Myös ihonsiirteiden laatu on ollut parempi alipaineimuhoidolla hoidettuna. (Juutilainen ym. 2007.) Hyvä kliininen vaste saadaan alipaineimuhoidolla granulaatiokudoksen kasvuna. Kliiniset kokemukset hoidosta ovat lupaavia, mutta vertaileviin potilastutkimuksiin pohjautuvaa näyttöä on vielä vähän. Joissakin tapauksissa jopa leikkaus voi olla pienempi leikkausta edeltävän alipaineimuhoidon ansiosta. (Juutilainen & Niemi

2007.) Alipaineimuhuolto vähentää hoidossa käytettävän työn määrää sekä vaikuttaa haavaan kuntouttavasti. Avomurtumien kohdalla alipaineimuhuolto antaa aikaa pehmytkudoksien uudelleen rakentumiselle. (Hietanen & Juutilainen 2016, 124–125.) Näin ollen alipaineimuhuolto on kustannustehokkaampaa moneen muuhun hoitomuotoon verrattuna. (Milne & Searle 2010).

Diabeetikon jalkahaavojen hoitoon käytettyä alipaineimuhuoltoa on myös tutkittu. Tutkimuksen tuloksen perusteella hoito on joko yhtä tehokasta tai jopa tehokkaampaa. Haittavaikutukset olivat kuitenkin vähäisiä, tai niitä ei ollut ollenkaan. Näyttöä oli, että haavat paranivat alipaineimuhoidolla nopeammin ja granulaatiokudoksen kehittyminen oli nopeampaa. (Juutilainen 2009b) Amstrongin ja Laveryn tutkimuksessa oli testattu eri hoitojen vaikuttavuutta diabeetikkojen amputaatiohaavan hoidossa. Toinen ryhmä oli saanut alipaineimuhuoltoa ja toinen ryhmä oli hoidettu tavanomaisin haavanhoito keinoin. Tuloksena oli, että alipaineimulla hoidetut haavat paranivat nopeammin ja paremmin kuin verrokkiryhmässä. (Amstrong & Lavery 2005.)

4.2 Käyttörajoitteet ja haittavaikutukset

Alipaineimuhuolto ei sovi suoraan sisäelinten päälle eikä fistelihaavoihin, joissa on yhteys suolistoon. Fistelillä tarkoitetaan kahden ontelon tai ihon pinnan ja ontelon välistä käytävää. Haavahoidossa fistelillä on kuvattu vapaammin mitä tahansa ihon alaisten kudosten kapeaa haavakäytävää. Alipaineimuhuolto ei myöskään sovellu potilaalle, jolla on valtimoverenkierron häiriö tai vuotohäiriö, eikä syöpähaavoihin. Alipaineimuhuoltoa ei voida toteuttaa potilaalle, joka ei ole yhteistyökykyinen, sillä hoito vaatii potilaalta ymmärrystä ja sitoutumista hoidon onnistumisen takaamiseksi. (Juutilainen 2014.) Haavan ollessa infektoitunut, tulee tilannetta tarkastella yksilöllisesti hoidon toteuttamisen kannalta (Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin, Diabetesliiton lääkarineuvoston, Suomen enokrinologiyhdistyksen ja Suomen ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä 2009).

Hoitamaton osteomyeliitti (luutulehdus) voi olla myös este haavahoidolle. Jos haava sijaitsee luun läheisyydessä, voi osteomyeliitti vaikuttaa hoitoon, hoidon suunnitteluun sekä antibioottihoitoon. Epäiltäessä osteomyeliittiä diagnoosi varmistetaan luubiopsialla (koepala), jos diagnoosia ei ole pystytty varmistamaan kliinisesti tai kuvantamistutkimuksilla. Osteomyeliittiä tulee epäillä, jos haava on ollut auki yli kuusi viikkoa hoidosta huolimatta ja jos jalkahaavan halkaisija on yli kaksi senttimetriä, sekä jos lasko on yli 70 ilman mitään muuta syytä. (Hietanen & Juutilainen 2016, 107.)

Haittavaikutuksia on kuvattu Duodecimin artikkelin mukaan tutkimuksissa vähän, vakavia haittoja ei juurikaan. Lähinnä ilmi on tullut ihon ärsytystä ja siteiden vaihtoon liittyvää kipua. Joitakin infektioita on alipaineimuhoidosta seurannut. Haittojen yleisyydestä ei kuitenkaan voida tehdä selvää eroa eri hoitomuotojen välillä. (Juutilainen ym. 2007.) Yleisiä käytännön syitä alipaineimuhoidon keskeyttämiseen ovat iho-ongelmat, jotka liittyvät suojakalvoihin. Ennaltaehkäisevästi tähän voi vaikuttaa hoitamalla haavaa ympäröivää ihoa suojaavin hoitotuottein tai valitsemalla suojakalvoksi mahdollisimman vähän ihoärsytystä tuottavat kalvot. (Berg 2017.)

International Wound Journalin artikkelissa viitattiin tutkimuksiin, joissa todettiin, että granulaatiokudos pystyy kasvamaan hoidossa käytettyyn vaahtomuoviin kiinni, jolloin siteiden vaihtojen yhteydessä voi aiheutua kipua sitä irrotellessa haavasta. Potilaat ovat jopa halunneet keskeyttää hoidon vaahtomuovilla. (Chadwick ym. 2010.) Alipaineen vaikutuksesta verenkiertoon on tehty joitakin tutkimuksia, joiden perusteella lievää huolta on ilmennyt. Alipaineimuhoidoa toteutettaessa kudoksen sisäinen paine lisääntyy ja paikallisesti verenkierto heikentyy. Hoidettaessa kudosta, jonka verenkierto on muutenkin heikkoa, on hyvä noudattaa varovaisuutta (Kuokkanen 2009.)

4.3 Alipaineimuhoido Renasys Touch -laitteella

Ennen alipaineimuhoidon aloittamista haavalle tulee tehdä perusteellinen puhdistus ja huuhtelu, jonka jälkeen harson asettelu haavalle voidaan aloittaa.

Haavaan asetettava harso kostutetaan natriumkloridilla (keittosuolalla) hyvin ja asetetaan paikoilleen haavalle sopivana. (Information Guide. Smith & Nephew.2016) Sidoksen yltäessä haavan reunojen yli voi haavaerite päästä leviämään sidoksessa aiheuttaen haavareunojen maseroitumisen (vettyminen), jolloin haavanreunat rikkoutuvat ja se voi aiheuttaa kirvelyä. (Hietanen & Juutilainen 2013 198–200.) Haavan ympärystä kannattaa hoitaa hoitotuotteiden avulla tai valita suojakalvo, joka ärsyttää mahdollisimman vähän potilaan ihoa. Harson asettelun jälkeen laitetaan haavan päälle suojakalvo venyttämättä, mutta painamalla ilmatiiviiksi. Suojakalvon on hyvä ylettyä haavan reunojen yli ainakin muutaman sentin, että haavalle pystytään muodostamaan alipaine. (Information Guide. Smith & Nephew 2016)

Varsinkin herkkä- ja haurasihoisille on syytä käyttää haavan ympärille tarkoitettuja suoja-aineita, joita sivellään muutaman sentin alueelle haavan ympärille. Suoja-aineen tarkoituksena on suojata ihoa lisävaurioilta ja ihoärsytyksiltä tiukasti kiinnittyvän kalvon alla. Haavanpohja tulee suojata erillisellä haavasuojalla, jos siinä on näkyvillä hermoja, verisuojia, luita, jäniteitä tai vatsaontelon elimiä. Suojamateriaaleja ovat haavaverkot, jotka läpäisevät hyvin eritteitä, esimerkiksi silikonipintainen verkko tai parafiiniverkko. (Hietanen & Juutilainen 2013, 191,198–200.)

Alipaineimuhoito voidaan suorittaa haavasidoksilla, joita ovat harso tai vaahtomuovi eli foam. Haavasidos leikataan haavalle sopivaksi palaksi, jonka tarkoitus ei ole venyttää haavaa, eikä näin ollen saa tamponoida (haavan tukkiminen) liian täyteen. Näin haavan reunat pääsevät paremmin lähentymään toisiaan alipaineen muodostuessa. Harsolla haava täytetään mahdollisimman täyteen, koska muodostunut alipaine puristaa harson kasaan. (Hietanen & Juutilainen 2013,198–200.) Tutkimukset eivät ole pystyneet osoittamaan, kumpi käytetyistä sidoksista olisi parempi. Haavatilanteesta riippuu, kumpaa sidosta käytetään ja potilaan oma kokemus vaikuttaa myös valintaan. (Berg 2017.)

Laitteen käyttöohjeet ovat selkeät. Kalvoon, suunnilleen haavan keskelle, leikataan kolikon kokoinen reikä, johon imuletkuston pää asetetaan kiinnittyvän liimapinnan avulla. Haavasienen ja ohjausyksikön välille tulee imuletkusto, jonka

suunta kannattaa miettiä potilaskohtaisesti. Liikkuvalla potilaalla esimerkiksi jalassa olevasta haavasta lähtevä letku kannattaa suunnata housunkauluksesta ylös, ettei se hankaloita potilaan liikkumista tai ettei potilas vahingossa istu tai makaa letkun päällä. (Clinical guidelines. Smith & Nephew 2016)

Haavasta erittyvä neste keräytyy ohjausyksikön irrotettavaan säiliöön. Jos kyseessä on useampi kuin yksi haava, voidaan haavat yhdistää y-liitännällä tai silloitustekniikalla. Silloitustekniikkaa käytettäessä lähekkäin olevat haavat yhdistetään tekoihon (ihmisperäinen keinodermis) avulla, jolloin imuletku asetetaan haavojen väliin. Y-liitännällä haavoista tulevat imuletkut yhdistetään, ja näin ollen molemmista haavoista eritteet kertyvät samaan säiliöön. (User manual: Renasys Touch. Smith & Nephew 2016)

Ohjausyksikössä on kosketusnäyttö, josta hoito käynnistetään, sekä säädetään painetta ja laitteen äänenvoimakkuutta. Laitteesta pystyy suoraan katsomaan käyttöohjeen, mikä helpottaa laitteen käyttöä ja auttaa ongelmatilanteissa. Lääkäri määrittää alipaineen väliltä 40 – 200 mmHg. Alipaine voi olla joko jatkuvana tai syklistenä. Sidoksia voi pitää yhtäjaksoisesti kolme vuorokautta, ellei ongelmia ilmene. Mikäli sidokseen tulee vuoto, ei hoitoa ole tarpeen keskeyttää. Laitte hälyttää vuotoa ja sidoksia painellessa se näyttää virtausmittarin avulla vuotokohtan. Vuotokohta saadaan paikatuksi lisäämällä kalvoa ja hoitoa voidaan jatkaa normaalisti. (User manual: Renasys Touch. Smith & Nephew 2016)

Kun hoito on kestänyt kolme vuorokautta, sidokset joko vaihdetaan tai hoito lopetetaan. Laitte sammutetaan ja letkut irrotetaan toisistaan ja korkitetaan, jotta haavaeritettä ei roisku. Tämän jälkeen sidoksia voidaan alkaa varovasti irrottamaan. Kalvoa voi hieman venyttää haavasta poispäin. Laitetta lukuun ottamatta hoidon kaikki osat laitetaan roskeen ja haava tulee tarkistaa kunnolla, ettei sidoksia jää haavaan. Mikäli hoitoa vielä jatkettaisiin, se aloitettaisiin entisen hoidon osien poistamisen jälkeen normaalisti alusta. (Clinical guidelines. Smith & Nephew 2016)

Alipaineimuhoitoa toteutettaessa tulee potilaanohjaus huomioida koko hoitotilanteen ajan. Hoitotavoitteen toteutumista seurataan potilaalle laaditun

hoitosuunnitelman mukaan. Hoidon aikana tulee kertoa potilaalle, mitä milloinkin tehdään ja kuulostella vointia sekä mahdollisia kipuja. Mahdollisista infektion merkeistä tulee kertoa potilaalle, jotta omaseuranta toteutuisi. Potilas tulee perehdyttää alipaineimulaitteen käyttöön, että jos sidoksiin tulee esimerkiksi vuoto, hän osaa paikantaa ja lisätä kalvoa vuodon tukkimiseksi. Lisäksi on tärkeä ohjeistaa eritesäiliön vaihtoon, joka onnistuu helposti kotona. Muusta imulaitteen käytöstä huolehtivat lähi- tai sairaanhoitajat. Mahdollisista laitehäiriöistä tulee kertoa ja huolehtia, että potilas ottaa tarvittaessa yhteyttä hoitavaan tahoon. (Hietanen & Juutilainen 2016, 77, 101, 197–200.)

4.4 Renasys PICO

Renasys Pico -laite on kertakäyttöinen versio vastaavanlaisesta isommasta laitteesta. Pico sopii monenlaiseen käyttötarkoitukseen ja käyttöaiheet ovatkin lähes samoja kuin muillakin alipaineimulaitteilla. Käyttöaiheita ovat akuutit ja krooniset haavat, diabeetikon jalkahaavat, leikkaus sekä traumahaavat. Pico -laitteen käyttöaika on seitsemän päivää. Laitteessa käytetään erikoiskalvoa, joka on erittäin imukykyinen ja jolla on kosteushöyryä haihduttava ominaisuus, mikä tarkoittaa, ettei sidos jää eritteestä painavaksi, vaan kosteus siirtyy sidoksesta pois. (User manual. Smith & Nephew 2011)

Laite itsessään on pieni ja helppokäyttöinen, sillä siitä löytyy vain yksi oranssi painike. Sitä painamalla hoito käynnistyy ja sammuu. Vihreä merkkivalo vilkkuu, mikäli hoito on onnistuneesti käynnissä ja oranssi valo vilkkuu, jos sidoksissa on vuoto. Laite on kokonsa ansiosta potilasystävällinen, sillä se kulkee taskussa tai käsilaukussa. Laitetta ei kuitenkaan tulisi käyttää suoraan vesisuihkun alla. (User manual. Smith & Nephew 2011)

5 Tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää median hyödyntämistä haavanhoidossa sekä tuoda tietoutta alipaineimuhoidosta alan ammattilaisille. Tehtävänä on toteuttaa hoitohenkilökunnalle selkeä opetusvideo, jonka avulla he onnistuvat toteuttamaan haavanhoitoa alipaineimulaitteella ensikertalaisena.

6 Opinnäytetyön toteutus

Idea opinnäytetyölle lähti toisen opinnäytetyön tekijän kiinnostuessa haavanhoidosta. Toisella löytyi kiinnostusta videon tekoon ja nämä kaksi päätettiin yhdistää, kun Enon terveysasemalta esitettiin toive aiheesta. Terveysaseman hoitohenkilökunnan toive nousi esiin, koska siellä toteutetaan usein alipaineimuhoidoa, mutta opetusvideota hoidon tukemiseen ei ole ollut saatavilla. Hoitohenkilökunnan mielestä ohjeita olisi miellyttävintä katsoa videolta, jolloin kuvan voi tarvittaessa pysäyttää. Työn toimeksiantaja on Siun sote, koska Eno kuuluu Siun soten alueeseen. Siun sote on kuntayhtymä, jossa lähes kaikkien Pohjois-Karjalan kuntien sosiaali- ja terveyspalvelut on yhdistetty.

6.1 Alukartoitus ja toimintaympäristö

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin talvella 2017. Työstäminen kesti yli vuoden, mutta työ haluttiin tehdä harkiten, joten rajallisessa ajassa työ eteni hitaasti. Työn etenemisestä yhteenveto kuviossa 1. Yhteyttä pidettiin tasaisesti Enon terveysaseman sairaanhoitajaan, jonka kanssa yhteistyö aloitettiin. Opinnäytetyön edistymisestä annettiin ajantasaista tietoa ja kuvauksiin sopivista haavoista tiedusteltiin. Laite-edustajaan pidettiin myös tiiviisti yhteyttä ja hänen kanssaan hoidon toteutus suunniteltiin videolle. Talvella 2018 päästiin toteuttamaan kuvaukset ja videon editointi kesti useamman kuukauden. Raporttia kirjoitettiin ennen kuvauksia sekä niiden jälkeen.

Työtä varten otettiin yhteys Renasys-laittevalmistajan aluepäällikköön, joka antoi hyödyllisiä ohjeita myös käsikirjoitukseen ja videolla käsiteltäviin asioihin sekä ajantasaiset laitteet ja välineet haavanhoidon toteutukseen. Kuvaukseen ja editointiin saatiin apua ulkopuoliselta valokuvaajalta. Laittevalmistajan aluepäällikkö kannusti myös ottamaan yhteyttä Kuopion yliopistollisessa sairaalassa työskentelevään kirurgiin, jolta löytyy erityisosaamista haavanhoidosta ja nimenomaan alipaineimuhoidosta. Häntä lähestyttiin sähköpostitse ja häneltä saatiin haavanhoidosta hyviä ohjeita, jotka on huomioitu tässä opinnäytetyössä.



Kuvio 1. Opinnäytetyön eteneminen (Saara Koffert)

Videon kuvaus toteutettiin Enon terveysaseman vuodeosastolla. Vuodeosasto on 40- paikkainen ja se on tarkoitettu pitkäaikaisille monisairaille potilaille. Potilaat ovat iäkkäitä, ja erilaisia haavoja esiintyy vaihtelevasti. Alipaineimuhoidopotilaita osastolla on ajoittain, ja hoito kestää yleensä useita kuukausia. Osastolla on

hoitajia 20, lääkäri kahtena päivänä viikossa, kaksi laitoshuoltajaa sekä hoitoalan opiskelijoita vaihtelevasti. Osastolla on yksi saattohoituhuone, jota käytetään myös tavallisena potilashuoneena. Osastolla ei ole akuutti- eikä päihdepotilaita. Videotoive tuli kuitenkin sairaanhoitajan vastaanotosta, jossa käy haavahoidoissa potilaita viikoittain ja heistä myös alipaineimuhoidossa on ajoittain joitakin potilaita. Heidän hoitonsa kestää useita kuukausia, jolloin heillä on laite kotona, mutta itse hoito suoritetaan vastaanotossa, johon on varattu aika. Vastaanotossa on hoitajia ja lääkäreitä vaihtelevasti. Alipaineimuhoitotarvikkeet tilataan Pohjois-Karjalan keskussairaalaan tarpeen mukaan.

Video kuvattiin potilashuoneessa oikealle potilaalle eettisyyttä ja henkilösuojausta noudattaen. Tämä mahdollistui hyvin, sillä potilaalla oli oma huone. Oikealle potilaalle tehtäessä haavanhoito on realistisempi ja opettavaisempi tekohaavaan verrattaessa. Potilas jaksoi kuvaukset hyvin, sillä hän oli erittäin motivoitunut hoitoonsa. Kuvausten aikaan paikalla olivat vain tarvittavat henkilöt, jotta kuvausrauha saatiin aikaan ja ettei myöskään potilas häiriintyisi.

6.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena on tuottaa jotakin käytännönläheistä ja työelämässä toteutettavaa. Toteutustapoja on monia, kuten esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön suunnattu opas, näyttely, kotisivut, koulutus tai video. Toiminnalliselle opinnäytetyölle on olennaista, että siinäkin raportointi tapahtuu tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9-10.)

Toiminnalliselle opinnäytetyölle olennaista on produkti eli tuotos. Raportti ja tuotos nivoutuvat yhteensopiviksi, kun kokonaisuus ja osien keskinäinen yhteensopivuus ovat hallinnassa. Molemmat osiot on tehtävä hallitusti. Toiminnallisen opinnäytetyön raportin jäsentely voi muuttua matkalla monta kertaa, joten siinä on hyvä joustaa työn edetessä. Raportointiosuudessa on syytä tulla ilmi aihepiiriin, idean tai ongelman kuvaus, asetetut tavoitteet, tietoperusta, teoreettinen viitekehys ja kohderyhmä. Raportti kirjoitetaan lukijalle

ymmärrettävään muotoon, että lukija tietää heti, mistä on kyse. (Vilka & Airaksinen 2003, 65-69.)

Tässä työssä toiminnallisuus näkyy selkeästi. Tuotoksena on opetusvideo alipaineimuhoidon toteuttamisesta terveysaseman hoitohenkilökunnalle. Tuotos haluttiin nimenomaan tehdä videona, koska sen käyttö on joustavaa; sitä voidaan muokata ja levittää eli jakaa laajallekin (Aaltonen 2002, 16.). Video on sähköisessä muodossa, jolloin sen jakaminen tulee myös edulliseksi. Lisäksi videon voi pysäyttää ja toistaa tarvittaessa.

Kuten toiminnallisen opinnäytetyön edellytyksenä on, työn teoriaosuus perustuu tutkittuun tietoon. Tietoa etsittiin eri lähteistä, kuten kirjoista ja lehtien artikkeleista. Aihevalinnan takia se oli haastavaa, ja samoja lähteitä on jouduttu käyttämään useasti. Työssä on käytetty pääasiassa uusinta tietoa aiheesta sekä englanninkielisiä artikkeleita, mutta niiden ongelmana on haastava tieteellinen sanasto, jonka suomentamiseen ja ymmärtämiseen kuluu paljon aikaa.

6.3 Hyvä video ja käsikirjoitus

Haavanhoito haluttiin toteuttaa nimenomaan videona, koska on konkreettisempaa katsoa videolta mallia ja sen avulla toteuttaa haavanhoitoa itse. Avoimia kysymyksiä jää tällöin vähemmän. Oppimisen kannalta helpoin tapa hahmottaa toimenpiteen suorittamista on päästä visuaalisesti havainnoimaan. Pelkkä selostus ei useinkaan ole riittävä. Visuaalisesti orientoituneet opiskelijat ovat opetusvideoihin tyytyväisiä, sillä se parantaa oppimistulosta. Video mahdollistaa asian opettamisen ja havainnollistamisen suuremmille ryhmille. (Ahlmen-Laiho 2014.)

Alkuun on hyvä tehdä yleiskatsaus siitä, mitä videossa tullaan käsittelemään. Videossa annettavaa informaatiota ja sen ilmaisua on hyvä pohtia. On eri asia tehdä opetusvideota maallikoille kuin ammattihenkilökunnalle. Kun tehdään videota ammattilaisille, voidaan ottaa esille monimutkaisempiakin aiheita.

Videota suunnitellessa on huomioitava monta asiaa. Selkeä käsikirjoitus, valaistus ja hyvä äänenlaatu ovat kunnollisen videon perusta. (Biyani 2011.)

Käsikirjoitus on videon perusta, ja sen avulla hahmotetaan työn kokonaisuus. Ennen kuvausta on olennaista rajata sisältöä ja hakea oikeaa rakennetta videolle. Ilman näitä toimenpiteitä videosta voi tulla sekava ja jäsentymätön. Kunnolla tehty ennakkosuunnittelu helpottaa jälkikäsitteilyä, eikä vie kuvausaikaa, kun huonon käsikirjoituksen vuoksi kuvauksia joudutaan uusimaan. (Aaltonen 2002, 11-13.)

Kamerat tarvitsevat valoa toimiakseen kunnolla. Kuvauspaikka on hyvä käydä etukäteen tarkastamassa, että tilaa voidaan tarvittaessa lisävalaista, mikäli siellä on liian hämärää tai kaikki valonlähteet ovat väriltään erilaisia. Ennen varsinaisen tuotoksen aloittamista on hyvä ottaa testikuvia. Puheen ja musiikin lisäys on olennainen osa videon editointia. Mikäli videoon halutaan mahdollisimman hyvä äänenlaatu, on hyvä käyttää erillistä mikrofonia, sillä esimerkiksi kameroissa oleva sisäänrakennettu mikrofoni ei useinkaan ole riittävä. (Takala 2017.) Kamerasta erillinen mikrofoni tulee olla kaukana kamerasta ja kaiuttimista, koska ääni saattaa alkaa kiertämään. Mikrofoni on hyvä saada aseteltua jonkin tasaiselle, missä se pysyy liikkumattomana eikä näin ollen ylimääräisiä kahinoita kuulu puheen seassa. (Shrosbree 2008.) Ääni liitetään yhteen kuvan kanssa ja editoidaan muun muassa äänenvoimakkuutta säääten.

Videon editointi on prosessi, jossa muokataan ja uudelleen järjestellään video ja äänitiedostot uudeksi työksi siihen räätälöidyllä ohjelmalla. Editointiin sisältyy kokonaisuudessaan paljon eri osa-alueita, joita ovat esimerkiksi värien korjailu, filttäreiden (suodattimien) asettelu ja siirtymien luominen videoklippien väliin. Videon editointi on hyvä aloittaa siitä, että ensimmäisenä poistetaan turhat videoklipit, joita ei tulla käyttämään ja valitaan aikajanelle parhaat otokset. Otokset järjestellään haluttuun järjestykseen ja kuvanlaatua korjailaan värien, valituksen ja tarkkuuden osalta. Myös erikoistehosteita sekä still- kuvia voidaan lisätä. Videon on tarkoitus näyttää sulavalta, joten videoklippejä leikataan tai pidennetään haluttuun pituuteen ja kaikki ylimääräinen ja häiritsevä tulee poistaa. Lopuksi video renderöidään eli kuva ja ääni muunnetaan jakeluun sopivaan muotoon. Video on tarkoitus tallentaa mahdollisimman hyvälaatuisena, mutta

kuitenkin niin, ettei siitä tule liian raskas, jolloin yleisimmät videotoisto-ohjelmat eivät jaksa sitä toistaa. (Kumar, Mishra & Sachdeva 2018.)

6.4 Videon suunnittelu ja toteutus

Videon suunnittelu alkoi heti, kun idea opinnäytetyöstä muodostui. Käsikirjoitus valmistui jo varhaisessa vaiheessa, kun aiheelle saatiin myöntävä vastaus. Alkuperäinen käsikirjoitus luonnollisesti matkan aikana muokkautui ja tarkentui. Suunnitelmaa tehdessä huomioitiin, että joitain asioita oli tarpeen korostaa enemmän ja videota tehdessä selvisi, että täysin alkuperäistä käsikirjoitusta noudattaessa videosta olisi tullut liian pitkä. Käsikirjoituksen tärkeimmät osiot kuitenkin pysyivät koko ajan samana eli hoidon toteutus näkyy videolla sellaisena, kuin se on alkuperäisessä suunnitelmassakin.

Haavanhoidon toteutettiin videolla opinnäytetyön tekijöiden toimesta ja ulkopuolinen valokuvaaja hoiti kuvauksen. Haavanhoitoa oli valvomassa sairaanhoitaja Enon terveysasemalta, ja hoitovastuu kuului heille. Laittevalmistajan aluevastaava oli myös läsnä kuvauksen ajan ja näin ollen varmisti, että hoidon kaikki oleelliset vaiheet tulivat käsitellyksi videolla. Kuvaukseen oli varattu vain muutama tunti yhtenä päivänä, ja tämä riitti videon toteutukseen hyvin eikä uusintakuvauksia tarvittu. Kuvausaikataulu meni tiukaksi siitä syystä, että ajomatkat olivat pitkät tekijöille itselleen sekä laittevalmistajan edustajalle, joka halusi olla paikalla. Aikaa kului yllättävän paljon tarvikkeiden etsimiseen, niiden kuvaamiseen ja valmisteluihin. Haavanhoidon toteutuksen kuvaukset tehtiin hitaasti ja tarkasti, samalla suunnitellen seuraavaa vaihetta. Yhteistyö ja kommunikaatio sujuivat hyvin koko kuvausten ajan.

Kuvauksen jälkeen alkoi videon editointi, joka oli pitkä prosessi, sillä video haluttiin työstää itsenäisesti. Video editoitiin DaVinci Resolve 15-ohjelmalla. Ulkopuoliselta valokuvaajalta saatiin ohjeet videon aloittamiseen ja ongelmatilanteissa hänen puoleensa pystyttiin kääntymään. Videon puheosuudet äänitettiin jälkikäteen ja liitettiin videoon. Videon alkuun ja loppuun lisättiin

tiivistelmät selkeyttämään hoidon kulkua. Värimaailma pidettiin mahdollisimman puhtaana ja kirkkaana, koska se herättää luottamusta.

Äänet äänitettiin videolle jälkikäteen rauhallisessa ympäristössä. Toimen opinnäytetyön tekijöistä puhuu videon puheosuudet ja äänitykset tehtiin kahtena eri päivänä. Toisena äänityspäivänä huomattiin äänessä huomattavaa eroa, joka oli vaikea saada asetusten avulla täysin samanlaiseksi. Tämän ongelman välttämiseksi olisi hyvä tehdä äänitys kerralla. Äänitykselle ei ollut kuvauspaikalla aikaa eikä paikkaa, joten puheosuudet nauhoitettiin jälkikäteen erillisellä laitteella laadun takaamiseksi.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen tässä laajuudessaan oli molemmille tekijöille ensimmäinen kerta. Keväällä 2017 opinnäytetyön tekeminen lähti käyntiin sujuvasti ja tiimityöskentelytaidot kehittyivät koko ajan. Työn tekemistä edesauttoi molempia kiinnostava aihevalinta ja toteutustapa. Lähdemateriaalien valinta ja läpikäyminen sekä videon editointi olivat prosessin vaikeimpia vaiheita. Iso osa löydetyistä lähteistä on englanninkielisiä ja niitä suomentaessa joutuu käyttämään tarkkuutta. Kokemuksen puute editoinnista hidasti videon tekoa huomattavasti.

7.1 Opinnäytetyön merkitys

Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä toteutuivat täysin ja saatu palaute myös tukee tätä. Videon haluttiin olevan niin selkeä, että katsomisen jälkeen hoitohenkilöstö osaa ensikertalaisenakin toteuttaa haavanhoidon alipaineimulaitteella, ja saadun palautteen perusteella tämä toteutui. Työ tulee lisäämään hoitohenkilökunnan tietämystä alipaineimuhoidosta, koska video voidaan julkaista koko Siun sotien alueen hoitohenkilöstön käyttöön.

Opinnäytetyö on ajankohtainen alipaineimuhoidon yleistyessä haavojen hoidossa ja siksi myös tärkeä aihe. Vaativan opetusvideosta teki toteutus oikealle potilaalle. Sopivan potilaan löytäminen ja suostumus kuvauksiin veivät aikaa. Kuvausten toteutuksessa on otettava huomioon paljon enemmän asioita kuin jos haavanhoito olisi suoritettu tekohaavalle. Muun muassa tietosuoja, potilaan huomioiminen, laajempi yhteistyö, matkat potilaan luokse sekä yllätyksellisyys olivat asioita, joita ei tekohaavan kohdalla tarvitse miettiä. Videon työstäminen oli vaativaa, kun aiempaa kokemusta videon teosta ei ole ja editoinnin opettelu vei paljon aikaa.

Opinnäytetyön vaiheet suunniteltiin harkiten ja huomioitiin molempien opinnäytetyöntekijöiden elämäntilanteet. Suunnitelmasta joustettiin sekä omien että muiden yhteistyötahojen vuoksi, ja tavoitteisiin päästiin kuitenkin hyvin. Kuvaukset toteutuivat onnistuneesti, yhteistyö oli sujuvaa ja ammattimaista ja kaikki osapuolet tyytyväisiä. Opetusvideon toteutus oli osittain haastavaa tekniikan hallinnan osalta. Yhteistyö ja vuorovaikutus sujuivat tästä huolimatta hyvin ja ohjausta saatiin tarvittaessa. Työn lopputulos oli onnistunut, mistä palautteet kertoivat.

Raportin kirjoittaminen tehtiin pääosin itsenäisesti, yhteyttä kuitenkin välillä pitäen. Tapaamisia oli myös säännöllisesti, että joitakin asioita pystyttiin myös yhdessä työstämään. Samalla sai toiselta kritiikkiä työstä, sekä pystyi pohtimaan asioita eri näkökulmista ja pohdinta oli luovaa. Raportin kirjoittamisessa on käytetty Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjetta. Ulkoasuun ja kielen muotoon sekä selkeyteen pyrittiin kiinnittämään huomiota. Opinnäytetyön ohjaavien opettajien tapaamisissa käytiin ja saatiin myös heiltä hyviä ohjeita, joita on hyödynnetty opinnäytetyössä.

Haavahoidon kirjo on laaja, ja kustannustehokkuuttakin olisi syytä ajatella. Kun alipaineimuhoidon aloitetaan haavaan hoitoon, haavan hoito kestää vähemmän aikaa ja potilas voidaan saada työkuuntoon huomattavasti aikaisemmin tehokkaan hoidon ansiosta. Alipaineimuhoidon yleistyminen on alalle tärkeää ja varmasti myös tässä opinnäytetyössä mainittu Pico-laite yleistyy sen pienen koon ja näppäryyden ansiosta. Alipaineimuhoidon kaipaava vielä lisää tietoutta ja julkisuutta

alalle, sillä alipaineimuhoidon haavan hoidossa on useille hoitajille vieras käsite. Hoitohenkilöstöltä asiaa kysyttäessä huomattiin, ettei aihe ole monelle tuttu lähes ollenkaan.

Toimeksiantajalle tuotos on merkittävä, sillä opetusvideo tulee jakoon hoitohenkilöstölle, jolloin hoidon toteutusmahdollisuus on helpompaa, turvallisempaa ja tehokkaampaa. Videon avulla virheiden todennäköisyys vähenee, hoidon onnistuminen on sujuvampaa ja näin myös nopeampaa, sekä yhä useampi hoitaja pystyy hoidon suorittamaan. Potilaskin hyötyy nopeammasta vastaanottokäynnistä, ja hoito voi tuntua turvallisemmalta osaavien ammattilaisten käsittelyssä. Nopeampi haavan paraneminen edistää potilaan sekä fyysistä että henkistä terveyttä, sillä esimerkiksi krooniset haavapotilaat masentuvat helposti, kun myös liikuntakyky on usein haavan vuoksi rajoittunutta. Hoidon tehokkuus on tärkeää ja siksi alipaineimuhoidon tulisi käyttää yhä enemmän.

7.2 Videon arviointi ja palaute

Tekijät ovat videoon tyytyväisiä ja siitä tuli suunnitelman mukainen, vaikka käsikirjoitusta jouduttiin muokkaamaan. Jos videoon tulisi vielä jotain lisätä, niin alkuperäisessä käsikirjoituksessa olleet hoitoon soveltuvat haavatyypit. Ne oli tarkoitettu videon alkuun hoitotiivistelmän jälkeen, mutta ne jätettiin pois, jottei video pitkittyisi liikaa ja haavatyypit kuitenkin löytyvät opinnäytetyön teoriaosuudesta. Enon terveysaseman henkilökunta oli tyytyväinen videon pituuteen sekä siihen, että nykyisessä muodossaan siinä ei ollut liikaa informaatiota. Jos työhön kokonaisuudessaan kulutettua työmäärää olisi haluttu vähemmäksi, olisi ollut järkevää käyttää ulkopuolista tekijää videota editoimaan. Videosta ei kuitenkaan olisi silloin tullut täysin tekijöiden oma ja itse tehdessä oli mahdollista saada arvokasta kokemusta myös editoimisesta.

Palautetta voisi aina kysyä laajemmin, ja hoitohenkilöstön palautetta muualtakin Siun soten yksiköistä olisi voitu selvittää. Palautetta pyydettiin aktiivisesti maallikoilta sekä laitevalmistajan aluevastaavalta, jolta rakentavaa palautetta ja

parannusehdotuksia saatiin koko videon teon ajan. Maallikoilta saatu palaute oli myös tärkeää, koska he pystyivät ottamaan kantaa videon selkeyteen eri tavalla kuin ammattihenkilöstö. Enon terveysasemalle video laitettiin siinä vaiheessa, kun videon koettiin olevan valmis. Enon terveysaseman palautteet videosta olivat yksimieliset, ja he olivat siihen erittäin tyytyväisiä. Heidän mielestään video on selkeä, yksinkertainen eikä heidän mielestään videoon ollut lisättävää. Siellä hoitohenkilökunta toivoi, että video tulisi jakoon koko Siun sotien alueelle. Seminaaripäivänä saimme kuitenkin palautetta videosta SiunSotella työskentelevältä osastonhoitajalta, jonka jälkeen myös haavanhoitajilta kootun palautteen SiunSotien ylihoitajan kautta. Palautteet koskivat videoon tehtäviä tarkennuksia laitevalintaan liittyen. Näiden palautteiden pohjalta teimme korjauksia lisäten videoon yhden tekstiruudun, joka myös toimeksiantajan puolelta hyväksyttiin riittäväksi tarkennukseksi.

Tekijöitä hieman häiritsi hoitoympäristön epäsiisteys ja videolla näkyikin potilaan oma viltti. Kuvausaikataulu oli kuitenkin niin tiukka, ettei hoitoympäristön siisteyteen juurikaan ehditty vaikuttamaan muutoin kuin kuvakulmien valinnoilla ja valaistuksella. Enon terveysasemalta sanottiin, etteivät he kokeneet videon olevan epäsiisti.

Vaihtoehtoisesti pohdittiin myös haavapotilaiden etsimistä keskussairaalaalta, mistä olisi ehkä voinut löytyä isompia ja hankalampia haavoja. Näin haavalla olisivat ehkä näkyneet videolla mainitut luut ja jänteet. Videolla käytetty haava oli kuitenkin erinomainen silloitustekniikan havainnollistamiseen. Haavassa ei ollut jänteitä tai luita, mutta videossa käytetyn haavan avulla pystyi myös näyttämään verkon asennuksen haavan pohjalle.

7.3 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuseettiset kysymykset korostuvat laadullista tutkimusta sekä myös toiminnallisia opinnäytetöitä tehdessä. Tutkimuseettisiä kysymyksiä ovat esimerkiksi se, että millaista on hyvä tutkimus, millaisia keinoja tutkija saa käyttää ja onko tiedon jano hyväksyttävää. Perusajatuksena on ollut, että tieteen nimissä saadaan tutkia ja tuottaa tietoa rajattomasti. Tämä voi johtaa siihen, että tieteestä

tulee eräänlainen vallankäytön väline, jota voidaan hyödyntää haitallisessa mielessä. Tästä on esimerkkinä ase- tai lääketeollisuus. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 125–130.) Tiedonhankintamenetelmät ovat nykyisin entistä enemmän vapaamuotoisia ja muistuttavat tavallisia vuorovaikutustilanteita, kuten tässäkin työssä hyödynnetty sähköpostikeskustelu asiantuntijana toimivan kirurgin välillä.

Työn luotettavuutta pohtiessa arviointiin on käytetty laadullisen tutkimuksen kriteereitä. Kriteerit on jaettu neljään pääluokkaan, ja niiden sisäiset merkitykset vaihtelevat hieman tekijän tulkinnan mukaan. Opinnäytetyön ollessa toiminnallinen sen tarkastelu kaikkia kriteereitä käyttäen on haastavaa, sillä osa kriteereistä on hyvin tutkimuskeskeisiä. Neljä pääluokkaa kriteereille ovat credibility (uskottavuus), transferability (siirrettävyys), dependability (luotettavuus) ja confirmability (vahvistettavuus). (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138-139.)

Uskottavuus tarkoittaa, että työ on pysyvä, neutraali ja sitä voidaan soveltaa. Työn uskottavuutta tarkastellessa on syytä pohtia myös työn vastaavuutta eli vastaavatko tutkijan konstruktiot tutkittavien todellisuudesta alkuperäisiä konstruktioita. Luotettavuuteen olennaisesti liittyvät tutkimustilanteen arviointi, työn varmuus (eli onko työssä huomioitu siihen ennustamattomasti vaikuttavat asiat) ja riippuvuus, eli onko työ toteutettu tutkimusta yleisesti ohjaavin periaattein. Luotettavuus tarkoittaa sitä, että työn toteutumista on tarkastamassa ulkopuolinen henkilö. Vahvistettavuutta puolestaan on se, että työn aineiston ja tuotokset arvioi ulkopuolinen henkilö sekä saavatko tehdyt tulkinnat tukea toisista vastaavista tutkimuksista. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 138-139.)

Tämän opinnäytetyön uskottavuutta tukee se, että tuotettua videota voidaan soveltaa työelämässä. Laitevalmistajan edustaja ja kirurgi olivat asiantuntijana mukana työssä, joten se vahvistaa luotettavuutta. Siirrettävyys toteutuu työssä hyvin, koska videolla toteutettu haavanhoito on tehty sille ominaisessa ympäristössään eli terveyskeskuksen vuodeosastolla. Vahvistettavuutta tukee se, että työssä käytetyt lähteet löytyvät selkeästi opinnäytetyön lähdeluettelosta.

Työhön osallistuvalla, tämän opinnäytetyön tapauksessa potilaalle, on selvitettävä tarkasti kaikki tutkimukseen liittyvät ja osallistujaa koskevat seikat ymmärrettävästi. Osallistujalla täytyy olla vapaaehtoinen suostumus, jonka hän voi missä tahansa vaiheessa työn aikana purkaa ja kieltää itseään koskevan aineiston käytön. On pidettävä huoli, ettei työllä voida aiheuttaa osallistujalle vahinkoa ja hänen hyvinvointinsa on oltava ensisijainen asia. Osallistujalta on varmistettava, että hän tietää ja ymmärtää oikeutensa. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 131-132.) Opinnäytetyössä ollut potilas ymmärsi oikeutensa hyvin ja hän halusi itsekin edistää haavanhoidon kehitystä ja oli omasta halustaan mukana videolla.

Luotettavuutta ja eettisyyttä on pohdittu työn alusta asti. Työn kaikista vaiheista on pidetty päiväkirjaa ja se tukee luotettavuutta. Ajantasaisin tieto on saatu laitevalmistajan edustajalta, jota tuki saatavissa oleva tutkimustieto. Videon käsikirjoituksen osalta on jouduttu pohtimaan eettisyyttä, ettei siitä tullut mainosvideon kaltainen, joka olisi hyödyllinen kaupallisessa mielessä laitevalmistajalle. Käsikirjoituksessa nostettiin esille asioita, jotka hyödyntävät nimenomaan hoitohenkilökuntaa. Teoriatiedon löytäminen koettiin haasteelliseksi ja työssä jouduttiin käyttämään myös oppikirjalähteitä. Tietoperustaan löytyi lähteitä, joissa oli selvästi mainittu eläinkokeet ja koettiin ongelmalliseksi. Eläinkokeista saatu tieto oli kuitenkin olennaista, joten joitakin tällaisia tutkimuksia jouduttiin työssä käyttämään.

Video pyrittiin toteuttamaan eettisesti ja kunnioittamalla oikean potilaan yksityisyyttä sekä huomioimaan, ettei hän joudu esiintymään videolla epäedullisella tavalla. Kuvattavan ollessa Siun soten potilas häneltä tuli pyytää kuvauslupa juuri ennen kuvaamista. Kuvattavalle kerrottiin, että kyseessä on opinnäytetyö. Ulkopuolista kuvaajaa käytettäessä tuli varmistaa, että myös hän on sitoutunut noudattamaan vaitiolovelvollisuutta. Kaikki kuvauksissa mukana olleet allekirjoittivat vaitiolovelvollisuuslomakkeen.

7.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyötä tehdessä ammatilliset perustaidot harjaantuivat: yhteistyötaidot, moniammatillisuus ja tiedonhankinta. Tiedonhankinnassa harjaannuttiin etsimään luotettavaa tietoa paremmin ja ymmärtämään, kuinka niiden pohjalta pystyy kirjoittamaan uutta raporttia rehellisyyttä noudattaen. Raportin kirjoittamisen aikana on ollut tärkeää lukea myös toisen kirjoittamaa tekstiä. Näin ei tule turhaa toistoa ja pystyy antamaan palautetta, sekä tukea toiselle kirjoittamiseen. Tuen ja palautteen antaminen sekä saaminen on varmasti ratkaisevin yhteistyössä. Luottamus työpariin kasvoi opinnäytetyön tekemisen aikana, sillä molempien täytyi tehdä paljon omalta osaltaan opinnäytetyötä pitkän välimatkan ja erilaisen elämäntilanteen vuoksi. Motivaation saaminen työparilta on ollut tärkeää.

Aikataulutuksesta opittiin paljon tällaista työtä tehdessä. Vaikka työtä yritettiin realistisesti aikatauluttaa, silti työ kesti huomattavasti aiottua pidempään. Kaikki ei ole itsestä ja omasta aikataulusta kiinni, joten aikataulusta pitää olla valmis joustamaan. Potilaan huomioiminen kuvausten aikana täytyy muistaa, ja se onnistui hyvin, koska potilas oli tyytyväinen. Kuitenkin hoitotilanteissa tulee muistaa, että potilaat ja hoitotilanteet ovat erilaisia ja aina yksilön kunnioitus ja huomioiminen on olennainen osa hoitoa ja sen onnistumista. Editointi oli uutta ja hidasta, mutta myös antoisaa. Kun videon tekee kokonaisuudessaan itse, siinä saa näkymään tekijän oman näkemyksen, jonka haluaa katsojille välittyvän. Myös tietämys haavanhoidosta ja erityisesti alipaineimulla toteutettavasta hoidosta kasvoi. Yhteistyötaidot kehittyivät ja joustoa, sekä pitkäjänteisyyttä ja toisten mielipiteiden kunnioittamista on pitänyt olla. Median hyödyntämisen mahdollisuudet myös hoitotyössä selkeytyivät.

7.5 Jatkokehittäminen

Työlle on selkeä jatkokehitysmahdollisuus. Terveystieteiden huollossa on suuntaus potilaiden itsehoitavuuteen, joten ohjeistus myös potilaille voisi olla tarpeellinen. Ohjeistuksen tulee olla selkeä, jotta potilaat pystyvät sen avulla osittain itse

hoitamaan haavansa. Ohjeistuksessa voisi olla neuvoja myös tilanteisiin, jos laitteen käytössä ilmenee ongelmia, kuten sidosten irtoaminen esimerkiksi liikunnan yhteydessä. Haavanhoidon turvallisuus ei saa vaarantua, joten ohjeistuksessa olisi hyvä myös olla neuvoja haavan seurantaan ja milloin tulee kääntyä terveydenhuollon ammattilaisen puoleen.

Toisena jatkokehitysideana on tietopankki opetusvideoille Siun soten intran sivuille. Siun soten intrassa tulisi olla selkeä tietopankki, josta voisi hakea erilaisiin tilanteisiin sopivan opetusvideon, jotka voisivat olla esimerkiksi opinnäytetyönä tehtyjä videoita. Siun soten intrasta ei löydy tällä hetkellä opetusvideoita ollenkaan. Vaikka erilaisia ohjeita on intrassa saatavilla, videomuodossa olevat ohjeistukset olisivat erityisen hyvä lisä intraan.

Lähteet

- Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Tampere: Tammer-Paino oy.
- Absetz, P. & Hankonen, N. 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. www.duodecimlehti.fi/duo99873. 20.9.2018.
- Ahlmén-Laiho, U. 2014. Videosta apua lääketieteen opiskelijoille sairaalaorganisaatiossa toimimisen oppimiseen? Yliopistopedagogiikka.www.yliopistopedagogiikka.files.wordpress.com/2014/12/ahlmc3a9n-laiho.pdf. 15.9.2017.
- Ahmajärvi, K. & Isoherranen, K. 2017. Kroonisten haavojen hoito perusterveydenhuollossa. Duodecim. www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll45643&p_haku=haava. 20.9.2018.
- Armstrong, D. G., Lavery, L. A., & Diabetic Foot Study Consortium. (2005). Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial. *The Lancet*, 366(9498), 1704-1710. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673605676957. 26.9.2018.
- Berg, L. 2017. Opinnäytetyö; opetusvideo alipaineimuhoidolla. Marika.A.Komu@edu.karelia.fi. 25.9.2017.
- Berg, L., Birke-Sorensen, H., Bruhin, A., Caravaggi, C., Chariker, M., Depoorter, M., Dowsett, C., Dunn, R., Duteille, F., Ferreira, F., Francos Martínez, J.M., Grudzien, G., Hudson, D., Ichioka, S., Ingemansson, R., Jeffery, S., Krug, E., Lee, C., Malmsjö, M., Martin, R., Rome, P., Runkel, N., Smith, J. & Vig, S. 2011. Evidence-based recommendations for the use of Negative Pressure Wound Therapy in traumatic wounds and reconstructive surgery: Steps towards an international consensus.
- Biyani, G. 2011. How to make a great tutorial video. Udemy. 2.12.2011. www.blog.udemy.com/how-to-make-a-great-tutorial-video/. 9.11.2017.
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Palovammat. Duodecim. www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009. 15.9.2017.
- Chadwick, P., Cote, J. Cockwill, J., Hurd, T., Mole, T R. & Smith, M J.2010. Impact of gauze-based NPWT on the patient and nursing experience in the treatment of challenging wounds. *International Wound Journal*.
- Hannuksela, M. 2012. Säärihaava. Lääkärikirja Duodecim. www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00511. 17.10.2017.
- Hietanen, H. & Juutilainen, V.2013. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Hietanen, H. & Juutilainen, V.2016. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Hyytiäinen, A. 2018. Opinnäytetyövideo. sj.koffert@gmail.com. 13.9.2018.
- Jokinen, J., Lohi, J., Salo, H. & Sipponen, A. 2009. Haavanhoidon uusia ja vanhoja tuulia. *Suomen Lääkärilehti*.

- www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll32309&p_haku=haava. 20.9.2018.
- Juutilainen, V.2009b. Alipaineimuhoidon diabeetikon jalkahaavan hoidossa. Duodecim.www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00152&p_haku=alipaineimuhoidon. 20.8.2017.
- Juutilainen, V.2009a. Haavan alipaineimuhoidon toimintaperiaate ja toteutus. Käypähoito.www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=03713E22EDD7DB726B3087203509771E?id=nix01332. 20.8.2017.
- Juutilainen, V.2014. Alipaineimuhoidon kroonisen alaraajahaavan hoidossa. Terveysportti.www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00152&p_haku=alipaineimuhoidon. 20.9.2017.
- Juutilainen, V. & Niemi, T. 2007. Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. Duodecim. www.duodecimlehti.fi/duo96420. 15.9.2017.
- Juutilainen, V., Kuukasjärvi, P., Malmivaara, A. & Vikatmaa, P. 2007. Haavan alipaineimuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus. Duodecim.www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00152&p_haku=alipaineimuhoidon 20.9.2017
- Karpelin, M. & Lahtela, J. 2017. Onko kroonisessa haavassa infektio? Duodecim.www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll45641&p_haku=haava. 20.9.2018.
- Kauppi I., Kähtävä S., Lipasti K., Niemi T., Tamminen E. & Vaaramo P.2010. Hoitoa ja huolenpitoa ammattitaidolla. Helsinki: Edita Prima.
- Koljonen, V. 2011. Ihonsiirron tekniikkaa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. www.duodecimlehti.fi/duo99832. 29.9.2017.
- Kumar, S., Mishra, A. & S. Sachdeva, D. 2018. Digital Video Editing. www.oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2943/2018_Sachdeva-Kumar-Mishra_Digital-Video-Editing.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 18.9.2018.
- Kuokkanen, H. 2009. Plastiikkakirurgia. Aikakauskirja Duodecim. www.duodecimlehti.fi/duo98016 29.9.2017
- Kuokkanen, H & Malaninen K. 21.8.2018. Alaraajahaavan hoito. www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=haava. 20.9.2018.
- Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2006. Ohjaus – tuttu, mutta epäselvä käsite. Sairaanhoidaja-lehti.www.sairaanhoidajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/. 13.11.2017.
- Lumio, J.2016. Tietoa potilaalle: Painehaavat eli makuuhaavat. Lääkärikirja Duodecim.www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=dlk00313&p_haku=painehaava. 18.9.2017.
- Milne, J. & Searle, R. 2010. Tools to compare the cost of NPWT with advanced wound care: an aid to clinical decision-making. Wounds UK.
- Palve, J. 2017. Kroonisten haavojen konservatiivisen hoidon mahdollisuudet. Suomen Lääkärilehti. www.terveysportti.fi/tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll45642&p_haku=haava. 20.9.2018.
- Saarelma, O. 2017. Leikkaushaavan tulehdus. Lääkärikirja Duodecim. www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00293. 17.10.2017.
- Saarelma, O. 2018. Palovamma. Lääkärikirja Duodecim. www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00316&p_hakusana=palovammat 18.9.2018

- Shrosbree, M. 2008. Digital video in the language classroom. The JALT Call Journal, 75-84. www.journal.jaltcall.org/articles/4_1_Shrosbree.pdf. 19.9.2018.
- Smith&Nephew. User manual: Renasys Touch.2016
- Smith&Nephew. 2011. User manual: PICO. www.smith-nephew.com/global/assets/pdf/products/wound/31447%20uk%20pico%20patient%20info%20leaflet.pdf. 18.10.2017.
- Smith&Nephew.2009 Clinical guidelines. www.smith-nephew.com/global/assets/pdf/products/2-sn7820b-npwt-clinical_guidelines.pdf. 10.9.2018
- Smith&Nephew. Information Guide. Renasys GO.2016 www.smith-nephew.com/documents/anz/sn8886-renasys_customer_guide.pdf. 18.10.2017
- Soppi, E.2016. Painehaavan ehkäisy ja hoito. Lääkärin käsikirja. www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00352&p_haku=painehaava 18.9.2017
- Soppi, E. 2014. Painehaavojen ehkäisyyn pitää panostaa. www.potilaanlaakarilehti.fi/kommentit/painehaavojen-ehkaisyyn-pitaa-panostaa/. 9.11.2017.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Diabetesliiton lääkarineuvoston, Suomen Endokrinologiyhdistyksen ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä.2009. Diabeetikon jalkaongelmat. Käypä hoito. www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50079. 24.9.2017.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. 2014. Krooninen alaraajahaava. Käypä hoito. www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=5BD9343EB34F45A40DF1203965EF91C6?id=hoi50058. 9.11.2017.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. 2014. Krooninen alaraajahaava. Käypä hoito. www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=kht00069. 20.9.2018.
- Suomen verisuonikirurginen yhdistys r.y. 2017 Ihonsiirre. www.verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/ihonsiirre/. 17.10.2017.
- Takala, R. Valokuvaaja. Freelancer. 13.10.2017
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Vaasan sairaanhoitopiiri.2014. Potilaan haavan alipaineimuhoidon palveluketju. Terveysportti.www.terveysportti.fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00152&p_haku=alipaineimuhoidon. 18.9.2017.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Toimeksiantosopimus

Toimeksiantosopimus



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS
Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä,
joita toteutetaan ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

Toimeksiantaja	Nimi (esim. yritys) Siun sote Johanna Ahvalo Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) 013 3307712, johanna.ahvalo@siunsoote.fi	
	Työn aihe opetusvideo - haavan hoito alipaineimu laitteella	
	Nimi Marika Komu, Saara Koffert	Opiskelijanumero 1601135, 1600208
	Katuosoite Raitakuja 2	Postinumero 91100
	Puhelin 0456932550	Postitoimipaikka Kontiolahti
	Suoritettava tutkinto Sairaanhoitaja	Sähköpostiosoite marika.a.komu@edu.karelia.fi
	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaaja)	Ryhmitunnus sthas15P
	Toimipaikka ja osoite	Tehtävänimike
	Puhelin	Sähköpostiosoite
Hanke	Opinnäytetyö liittyy seuraavaan Karelia-amkn ulkopuolisen rahoituksen hankkeeseen (hankkeen nimi, hankenumero, rahoituslähde/-ohjelma):	
	Toimeksiantosopimuksen ehdot	
Ohjaus	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.	
Dokumentointi	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansittu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amkn kirjastoon sähköisessä muodossa.	
Oikeudet	Opinnäytetyö toteutetaan Karelia-amkn ulkoisella rahoituksella toteutettavan hankkeen yhteydessä. Tekijä ja Ohjaaja luovuttavat Toimeksiantajalle ja Karelia-amk:lle ulkoisella rahoituksella toteutettuihin aikaansaamiinsa tuloksiin sellaiset oikeudet, jotka Karelia-amk on sitoutunut pitämään itsellään tai luovuttamaan edelleen Karelia-amkn solmimissa rahoitus- ja yhteistyösopimuksissa. Kyseiset tulosten omistus- ja immateriaali-oikeuksia koskevat sopimusehdot on toimitettu Tekijälle ja Ohjaajalle tiedoksi ja allekirjoittamalla tämän sopimuksen he hyväksyvät ne itseään sitoviksi. Ellei toisin sovita, ei kyseisten oikeuksien luovutuksesta makseta korvauksia. Mikäli edellä mainitut sopimusehdot eivät sitä nimenomaisesti estä, opinnäytetyön tekijälle jää kuitenkin aina rinnakkaiset käyttöoikeudet opinnäytetyöhön muutettaviksi.	
Keksinnöt	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai sen puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyysmallilla.	
Vastuut	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimustarkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.	
Lisäksi sovitaan		
Salassapito	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin kolmen vuoden ajan toimeksiantannon päättymisestä lukien. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) samansisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	
	Palkka ja päivämäärä	Allekirjoitus
Toimeksiantaja	12.10.2017 Joensuu	J.M.
Tekijä	28.9.2017 Joensuu	Marika Komu Saara Koffert
Karelia-amk	Joensuu 28.9.17	Jetta Mäkelä J.P. Pail

Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

ALKUDIA 1 TEKSTINÄ:

Alipaineimuhoido on tarkoitettu avoimen haavan paikallishoitoon, jossa hoito perustuu haavan pinnalle aiheutettuun paikalliseen alipaineeseen. Hoidon tavoitteena on vitaliteetin paraneminen siten, että haavan lopullinen paraneminen edistyy ja haava siistiytyy.

ALKUDIA 2 TEKSTINÄ: Hoidon vaiheet.

ALKUDIA 3 KUVINA: Välineet.

Kuvaa haavasta.

KERTOJA (V.O)

Alipaineimuhoido aloitetaan haavan huuhtelulla.

Kuvaa haavan huuhtelusta.

KERTOJA (V.O)

Haava huuhdellaan reilusti keittosuolaa käyttäen. Haava tulee kuivata huolellisesti. Kuivaus tapahtuu harsotaitoksilla varovasti painellen. Jos haava on syvä, voidaan ylimääräinen neste poistaa esimerkiksi imuletkulla.

Suoja-aineen sively ja tekoihosillan asennus.

KERTOJA (V.O)

Haavan reunoille sivellään suoja-ainetta ihoa suojaamaan. Aine suojaa kosteudelta, hiertymiltä ja venyttymiseltä. Jos haavoja on lähekkäin useampi, voidaan ne yhdistää samaan hoitoon silloitustekniikkaa käyttäen. Kostea harsoa ei saa suoraan viedä terveeseen ihon yli, joten tekoihoa laitetaan haavojen väliin.

Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

Parafiiniverkon asennus.

KERTOJA (V.O)

Näkyvissä olevat luut ja jänteet tulee suojata harsosetissä olevalla parafiiniverkolla.

Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös silikoniverkkoa.

Kuva harsorullasta ja foam-palasta.

KERTOJA (V.O)

Alipaineimuhoidon voi suorittaa joko harsolla tai foamilla eli vaahtomuovilla. Sidosten ominaisuudet ovat yhdenvertaiset tuottaessaan alipainetta haavalle.

Vasen reuna TXT: Vaahtosidos toimii haavoilla, jotka erittävät paljon juoksevaa tai vähän paksua haavaeritettä. Se sopii kivuttomille haavapotilaille sekä potilaille, joiden haavaa ympäröivä iho on maseroitunut tai vahingoittunut.

Oikea reuna TXT: Harsosidos sopii haavoille, jotka erittävät vähän juoksevaa tai paljon paksua haavaeritettä. Anti-mikrobisella harsosidoksella on helppo täyttää epäsäännölliset ja hauraat haavat. Harsosidosta voidaan käyttää kaikille ja se on hyvä vaihtoehto silloin, jos haava on kivulias.

Harson kostutus.

KERTOJA (V.O)

Harso kostutetaan kokonaan märäksi keittosuolalla. Ylimääräinen neste puristellaan pois.

Harson asettelu haavalle.

KERTOJA (V.O)

Kostutettu harso aukaistaan, jotta se saadaan asetettua haavalle. Haava täytetään harsolla kokonaan. Harsoa tulee olla reilusti, mutta ilmavasti, sillä alipaine puristaa harson kasaan.

Harsoa aseteltaessa tulee huomioida, ettei harso mene haavan reunojen yli.

Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

Lähikuvaa, kun hoitaja ottaa käteensä suojakalvon ja leikkaa tarvittaessa.

KERTOJA (V.O)

Suojakalvosta leikataan haavalle sopivan kokoinen pala. Kalvotuksen voi tehdä myös useammasta palasta. Suojakalvon tehtävä on saada haava-alue ilmatiiviiksi. Kalvon tulee ylettyä 3-5 cm haavan reunojen ylitse.

Hoitaja alkaa asetella kalvoa haavalle ja toisen hoitajan kädet tulevat avuksi.

KERTOJA (V.O)

Suojakalvon asetteluun voi tarvita useamman käsiparin. Suojakalvossa on numerot, jonka mukaan suojamuovit poistetaan liimapinnalta niiden sanelemassa järjestyksessä.

Hoitaja leikkaa kalvoon reiän.

KERTOJA (V.O)

Silloitustekniikkaa käytettäessä kalvoon leikataan kolikon kokoinen reikä keskelle siltaa.

Imuletkun suunnan esittely.

KERTOJA (V.O)

Letkun suunta kannattaa asetella niin, ettei se häiritse liikkuvaa potilasta. Esimerkiksi reidessä olevaan haavaan letku asetetaan ylöspäin niin, että letku tulee ulos housunkauluksesta.

Imuletkun liimaus.

KERTOJA (V.O)

Imuletku liimataan haavalle siten, että portin suuaukko kohdistetaan kalvoon leikatun reiän kohdalle.

Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

Laite kytketään päälle.

KERTOJA (V.O)

Renasys imulaite on helppokäyttöinen. Laite käynnistyy virtanappia painaen. Säiliö kiinnitetään laitteeseen napakasti painaen.

Letkujen yhdistys.

KERTOJA (V.O)

Imuletkun toinen pää kytketään säiliöstä lähtevään letkuun.

Alipaineen kytkentä päälle.

KERTOJA (V.O)

Laitteeseen asetetaan lääkärin määräämä alipaine. Imu lähtee päälle käynnistys - painikkeesta.

Alipaine muodostuu sidoksissa.

KERTOJA (V.O)

Hoidon käynnistyessä nähdään, muodostuuko alipaine. Laite ilmoittaa, onko sidos tiivis.

Vihreä merkkivalo palaa laitteen yläosassa hoidon onnistuessa.

Sidoksesta löytyy vuoto.

KERTOJA (V.O)

Mikäli sidos ei ole ilmatiivis, laite hälyttää vuotoa.

Sidoksen painelu reiän paikantamiseksi.

KERTOJA (V.O)

Vuotokohdan voi paikantaa painelemalla kalvoa eri kohdista. Laite näyttää virtausmittarin avulla oikean vuotokohdan.

Opinnäytetyövideon käsikirjoitus

Kalvon lisäys vuotokohtaan.

KERTOJA (V.O)

Vuotokohta paikataan lisäämällä kalvoa.

VÄLIDIA 1 TEKSTINÄ: Hoidon kestosta.

Letkujen irrotus.

KERTOJA (V.O)

Letkut irrotetaan toisistaan ja korkitetaan, jotta haavaeritettä ei roisku.

Kalvojen irrotus.

KERTOJA (V.O)

Kalvot irrotetaan varovasti ja mahdollisimman kivuttomasti. Kalvoa voi irrottaessa hieman venyttää haavasta poispäin.

Roskiin.

KERTOJA (V.O)

Letkusto, sidokset ja säiliö laitetaan roskiin.

VÄLIDIA 2: Hoidosta lyhyesti.

VÄLIDIA 3: PICO-setistä

Tavalliselle laitteelle on vaihtoehtona kertakäyttöinen ja potilaskohtainen PICO. Pico on säiliötön laite, jolla voidaan hoitaa pieniä ja keskikokoisia haavoja. Haavaerite kertyy sidoksiin. Sidosvaihtoväli 7 vrk.

LOPPUDIAT: tekijät, kiitokset.