

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja

Ninnu Pousi ja Satu Suominen

Ohjeita haavanhoitotuotteiden valintaan – itseopiskelumateriaali hoitotyön opiskelijoille

Opinnäytetyö 2017

Tiivistelmä

Ninnu Pousi ja Satu Suominen

Ohjeita haavanhoitotuotteiden valintaan - itseopiskelumateriaali hoitotyön opiskelijoille, 36 sivua, 3 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja

Opinnäytetyö 2017

Ohjaaja: Lehtori, TtT Susanna Tella, Saimaan ammattikorkeakoulu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa innovatiivinen, kattava ja tiivis itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön perusjakson opetuskäyttöön. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden mahdollisuuksia oppia haavanhoitotuotteiden valinnan perusteista itseopiskelumateriaalin avulla.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisen opinnäytetyön menetelmiä käyttäen ja sen tuotoksena tehtiin itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista. Aloituvaiheessa kerättiin tietoa aiheesta ja selvitettiin opinnäytetyön tarvetta. Suunnitteluvaiheessa ideoitiin ja tuotettiin itseopiskelumateriaali. Toteutusvaiheessa sairaanhoitajaopiskelijat käyttivät itseopiskelumateriaalia osana kirurgisen hoitotyön opintojaan. Webropol-kysely itseopiskelumateriaalin tarpeellisuudesta suoritettiin maaliskuussa 2017 Saimaan ammattikorkeakoululla. Kyselyn vastaukset analysoitiin teema-analyysillä. Arviointivaiheessa itseopiskelumateriaalin laatua ja tarpeellisuutta arvioitiin kyselyn vastausten pohjalta.

Itseopiskelumateriaali tehtiin PowerPoint-muodossa, koska sen koettiin olevan paras ja informatiivisin muoto tähän tuotokseen. Itseopiskelumateriaalissa käytettiin innovatiivisesti värejä haavanhoitotuotteiden ryhmittelemisen apuna. Haavanhoitotuotteiden kuvat otettiin itse ja niistä tehtiin myös oppimista tukevia, havainnollistavia ja liikkuvia GIF-kuvia. Tuloksista tuli ilmi, että itseopiskelumateriaali oli tarpeellinen kirurgisen hoitotyön perusjaksolla. Kyselyyn vastanneet opiskelijat toivoivat luennoilla olevan enemmän tietoa erilaisista haavoista ja haavanhoitotuotteista.

Jatkotutkimusaiheena olisi aiheellista tuottaa itseopiskelumateriaalia erilaisista haavatyypeistä ja niiden hoitamisesta muulla tavoin kuin haavanhoitotuotteiden näkökulmasta. Toisena aiheena olisi tärkeää tutkia sairaanhoitajaopiskelijoiden itsearviointia haavanhoidon osaamisalueissa.

Asiasanat: haavanhoitotuotteet, itseopiskelumateriaali, toiminnallinen opinnäytetyö

Abstract

Ninnu Pousi and Satu Suominen

Guidelines to Choosing Wound Care Products –Educational material for nursing students, 36 Pages, 3 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services Lappeenranta

Degree Programme in Nursing, Nurse

Bachelor's Thesis 2017

Instructor: Senior Lecturer, Susanna Tella Ph.D.

The purpose of this thesis was to create an innovative, comprehensive and compact educational material about wound care products for the surgical nursing study module at Saimaa University of Applied Sciences. The objective of the thesis was to improve students' knowledge about wound care and give practical information about wound care products. It was named Guidelines to Choosing Wound Care Products –educational material for nursing students.

This study is functional and its output was a self-study material of wound care products. This study has several phases which were start-up, planning, implementation, evaluation and results. In these phases information of the topic was collected and the aim of the thesis was explained. Furthermore, self-study material was created and produced. A Webropol inquiry of the need for self-study material was carried out in March 2017 of the Saimaa University of Applied Sciences. The answers were analyzed thematically.

The self-study material produced in PowerPoint format, because it was the most effective way to display the amount of information gathered. Colors were used to visualize the severity of different wound types. Pictures of wound care products were taken and moving GIF-pictures were made. The results showed that educational material about wound care products was a necessary part of the surgical nursing study module. Students hoped for more information about different wound types and wound care products.

Further study should be about the implementation of educational material about different types of wounds and their treatment from a different perspective.

Keywords: Wound care products, educational material, functional thesis

Sisällys

1	Johdanto.....	5
2	Haavanhoidon pääperiaatteet.....	6
2.1	Näyttöön perustuva hoito.....	7
2.2	Ihon anatomia ja fysiologia.....	8
2.3	Haavan paranemisen vaiheet.....	9
3	Erilaiset haavat.....	10
3.1	Haavainfektiot.....	11
3.2	Krooninen haava.....	12
3.3	Avoimen haavan väriluokitus.....	13
4	Haavanhoitotuotteet.....	15
5	Sähköinen itseopiskelumateriaali.....	17
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet.....	18
7	Opinnäytetyön toteutus.....	19
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	19
7.2	Aloitus- ja suunnitteluvaihe.....	20
7.3	Toteutusvaihe.....	23
7.4	Arviointivaihe.....	24
8	Tulokset.....	25
9	Opinnäytetyön eettisyys.....	27
10	Opinnäytetyön luotettavuus.....	29
11	Pohdinta.....	30
	Kuvat.....	33
	Lähteet.....	34

Liitteet

- Liite 1 Saatekirje
- Liite 2 Webropol-kyselylomake
- Liite 3 Itseopiskelumateriaali

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää haavanhoidon pääperiaatteita, perehtyä haavanhoitotuotteisiin, ja toiminnallisena osuutena toteuttaa itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön opetuksen käyttöön. Tavoitteena on luoda innovatiivisia metodeja käyttäen itseopiskelumateriaali, jonka avulla lisätään sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista haavanhoidossa.

Haavat aiheuttavat ensisijaisesti inhimillistä kärsimystä, mutta ovat myös kansantaloudellisesti suuri menoerä. Haavanhoidon kuluihin menee vuosittain 1,5–2,4 % kuntien koko budjetista, esimerkiksi pelkästään painehaavojen kokonaiskustannukset ovat vuosittain 420 miljoonaa euroa. (Toikkanen 2015.) Kulujen vähentämiseksi sairaanhoitajien systemaattinen koulutus haavanhoidosta olisi kannattavaa. Tällä hetkellä haavanhoito ei varsinaisesti kuulu sairaanhoitajien peruskoulutuksen opinto-ohjelmiin (Juutilainen & Hietanen 2012, 391). Sairanhoitajien osaamiseen odotetaan kuitenkin kuuluvan erilaisten haavojen hoito. Näiden asioiden vuoksi itseopiskelumateriaalin aihe puoltaa vahvasti uudistuksen tarvetta.

Yhteiskunnan ja työelämän muutosten myötä ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmia uudistetaan jatkuvasti (Nurmi, Korhonen & Mahlamäki-Kultanen 2016, 24). Tuntiopetuksen määrää korkeakouluissa vähennetään, vaikka opettajien opetustuntimäärää lisätään (Korkeakivi 2015, 4). Tämä merkitsee myös opiskelijoiden itseopiskelun lisääntymistä, mikä myös lisää itseopiskelumateriaalien käyttöä.

Opinnäytetyön itseopiskelumateriaalin sisältö rajattiin paikallisiin haavanhoitotuotteisiin, eli suoraan haavalle käytettäväksi tarkoitettuihin tuotteisiin. Usein haavaa täytyy hoitaa syynmukaisen hoidon lisäksi myös paikallishoitotuotteilla (Jokinen, Sipponen, Lohi & Salo 2009, 2187). Hoidolla pyritään luomaan ihanteelliset olosuhteet haavan paranemiseen (Roberts, Alhava, Höckerstedt & Leppäniemi 2010, 50).

Itseopiskelumateriaali antaa ajankohtaista tietoa haavanhoitotuotteista ja niiden oikeista käyttöindikaatioista. Tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden

perustietoutta aiheesta ja antaa konkreettisia ohjeita haavojen tunnistamiseen ja hoitoon. Teoriatieto aiheesta auttaa perehtymään tuotteisiin helpommin ammatillisen työharjoittelun aikana sekä myöhemmin työelämässä. Haavanhoidosta löytyy paljon tutkimustietoa, mutta tietoa ja oikeita käytäntöjä ei ole koottu Saimaan ammattikorkeakoulussa yhdeksi itseopiskelumateriaaliksi.

2 Haavanhoidon pääperiaatteet

Haavanhoidon keskeisiä periaatteita ovat hoidon kokonaisvaltaisuus, hoidon jatkuvuus, hoitolinjojen yhdenmukaisuus ja potilaslähtöisyys (Hammar 2011, 32). Kokonaisvaltaisuuteen liittyy aseptiikan, infektioiden, tavallisimpien sairauksien, ravitsemuksen ja kivunhoidon käytännön ja teoriatiedon hallitseminen (Juutilainen & Hietanen 2012, 391).

Yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta haavoista koituvaa haittaa arvioitaessa tulee huomioida sekä lääketieteelliset, psykososiaaliset että taloudelliset tekijät. Haavojen hoidon suurimpia ongelmia ovat usein niiden laaja kudonvaurio tai paranemisen pitkittyminen ja hoidon hankaluus. (Juutilainen & Hietanen 2012, 12.)

Haavapotilaan hoidon tulee perustua aina perusteelliseen diagnostiseen selvitykseen anamneesi ja status huomioiden. Kaikki haavan parantamista edistävät taustatekijät on otettava huomioon. Lisäksi hoito tulee suunnitella ja toteuttaa yksilöllisesti yhteistyössä potilaan kanssa. Haavanhoidon menetelmien tulee olla sellaisia, että toiminta on näyttöön perustuvaa. Hyvän dokumentaation ansiosta hoitovasteen seuranta on helpompaa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 389.)

Usein haavanhoito mielletään hoitajan työksi, jota lääkäri käy pyydettäessä tai säännöllisin väliajoin katsomassa. Hoidossa moniammatillinen verkostoituminen on tärkeää, jotta paras mahdollinen hoito toteutuisi. (Kosonen 2016, 1089.)

Haavanhoidossa, kuten muidenkin terveydenhuollon hoitomuotojen seuraamisen arvioinnissa kustannusvaikuttavuuden arvio on hyödyllinen arviointimuoto. Vaikuttavuutta voidaan arvioida pääosin haavan paranemisajan ja elämänlaa-

dun muutoksen mukaan. Kustannusten arviointi tapahtuu kokonaisvaltaisesti. Siinä huomioidaan myös potilaalle koituvat kustannukset, kuten matka- ja lääkekustannukset. (Hietanen & Iivanainen 2005, 201–203.)

Haavojen syntymisen ennaltaehkäisyyn liittyy ensisijaisesti tapaturmien ja painehaavojen mahdollisimman hyvä valistus ja kouluttaminen (Hietanen & Iivanainen 2005, 205). Ennaltaehkäisyssä pyritään estämään hoitoa huonontavia seikkoja (Roberts ym. 2010, 50).

2.1 Näyttöön perustuva hoito

Hoitotyön tulee perustua näyttöön. Potilaan hoidossa näyttöön perustuva hoitotyö on ajantasaisen ja parhaan tiedon harkittua hyödyntämistä ja käyttöä. Sen tarkoituksena on luoda potilaalle mahdollisimman yhdenmukainen ja toimiva hoito. Kansalaisten ja päätöntekijöiden vaatimusten mukaan hoidon tulisi olla laadukasta, helposti saatavilla olevaa ja kustannustehokasta. Suomen terveydenhuoltolaissa edellytetään näyttöön perustuvan toiminnan käyttämistä hoitotyössä. (Korhonen, Holopainen, Kejonen, Meretoja, Eriksson & Korhonen 2015, 44–45.)

Suomessa terveydenhuollon kehittämisen kohteena on näyttöön perustuvan toiminnan yhtenäistäminen ja lisääminen käytännön hoitotyöhön (Kehus & Törmänen 2014, 36). Näyttöön perustuvan hoitotyön toistaminen ei tällä hetkellä etene toivotulla tavalla, vaikka hoitohenkilökunnan asenteet sitä kohtaan ovat pääasiassa myönteisiä (Korhonen ym. 2015, 45). Toteutumista estäviä tekijöitä ovat esimerkiksi koulutuksen ja ajan puute, sekä kehittämisvastuun hajautus. Koulutuksen tärkeyttä tulisi korostaa, jotta hoitotyön tietous ja arvostus lisääntyisivät. Työnantajalta saatua koulutusta pidetään riittämättömänä, jotta näyttöön perustuvan hoidon lisäämiseksi. Keskussairaaloissa maantieteellisesti läheisen hoitotieteellisen tiedekunnan puute koettiin haasteellisemmaksi kehittämispohjaksi näyttöön perustuvan hoitotyön lisäämisessä. Yliopistosairaaloissa näyttöön perustuvaa hoitoa pystyttiin toteuttamaan keskussairaaloita paremmin. (Kehus & Törmänen 2014, 36–38.)

Potilaan ohjaamisen tulisi pohjautua näyttöön perustuvaan hoitoon (Korhonen ym. 2015, 48). Kirurgisessa hoidossa ohjaamisen merkitys on lisääntynyt tekno-

logian ja sitä kautta lyhentyneiden hoitoaikojen myötä (Eloranta, Katajisto & Leino-Kilpi 2008, 116). Tämän seurauksena potilaat tarvitsevat enemmän ohjausta ja tietoa ennen leikkausta ja leikkauksen jälkeen kotona pärjäämisen tueksi. Ohjauksen tulisi olla potilaiden yksilöllisiin oppimistarpeisiin kohdentuvaa. (Virtanen, Leino-Kilpi, Johansson, Rankinen, Heikkinen & Salanterä 2007, 34.)

2.2 Ihon anatomia ja fysiologia

Ihon anatomian ja fysiologian tunteminen on tärkeää laadukkaan haavanhoidon kannalta. Ihon pinta-alaan vaikuttavat ikä, paino ja pituus. Ihon pinta-alan arviointi on tärkeä taito ja sen laskemisen apuna voidaan käyttää erilaisia kaavoja. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2013, 59.) Ihon anatomian ja fysiologian tuntemus on myös tärkeä osa sairaanhoitajan osaamista. Ihon kautta annetaan ja annostellaan eri lääkkeitä. Näin lääkeaineet ohittavat maksan verenkierron ja niiden vaikutusaika on pidempi kuin suun kautta otetuissa lääkkeissä. (Leppäluoto ym. 2013, 59.)

Iho on ihmisen suurin elin ja se peittää elimistön koko ulkopinnan. Ihon tärkeimpiä tehtäviä ovat elimistön suojaaminen mikrobeilta, mekaaniselta ja kemialliselta rasitukselta, ultraviolettisäteilyltä ja nestehukalta. Ruumiinlämmön säätely, rasvan ja nesteen varastoiminen, paineen, kosketuksen, kivun, kylmän- ja lämmön aistiminen sekä tunneviestien välittäminen ympäristölle ovat myös ihon tärkeitä tehtäviä. Iho muodostaa hiukset, ihokarvoituksen sekä kynnet ja siinä on myös tali- ja hikirauhasia. Näiden apuelimien kanssa iho muodostaa yhdes- sä oman erityisen elinjärjestelmänsä. (Sand, Sjaastad, Haug & Bjälje 2013, 96.)

Iho jaetaan solukerroksiin jotka ovat orvaskesi eli epidermis, verinahka eli dermis ja näiden alainen ihonalaisherros, eli subcutis, joka on suurimmaksi osaksi rasvakudosta. Epidermis muodostuu sarveistuneesta ja kerrostuneesta epiteeli- solukosta. Useimmiten se on noin 0,1 mm paksuista. Pintasolujen kuluessa pois niiden tilalle syntyy uusia tyvikerroksen solujen jakautuessa. Tyvikerroksessa sijaitsevat myös melanosyytit, eli väriainetta tuottavat pigmenttisolut. (Sand ym. 2013, 96–97.) Ihon ulkokerros muodostuu keratiiniä eli sarveisainetta sisältäviä kuolleista soluista, jotka uusiutuvat ihon muiden solujen kanssa kahdessa viikossa (Leppäluoto ym. 2013, 56). Ihon suojaamisessa keratiinilla on tärkeä

merkitys. Epidermiksen tarvitsema ravinto diffuntoituu verinahan verisuonista, sillä epidermiksessä ei ole verisuonitusta. Tämän takia pintanaarmuista ei voida verta. (Sand ym. 2013, 97.)

Dermiksestä suurin osa on sidekudosta ja sen soluväliaineesta 90 % on kollageenisäikeitä, 5 % kimmosäikeitä ja 5 % nestettä (Sand ym. 2013, 97). Dermis on paksuudeltaan noin 1 mm (Leppäluoto ym. 2013, 61). Kollageenisäikeiden tarkoituksena on vahvistaa dermistä, kun taas kimmosäikeet lisäävät sen joustavuutta. Kollageenisäikeet kulkevat iholla eri suuntiin, pääosin ihon pinnan suuntaan. Suunnat kuitenkin vaihtelevat eri ihoalueilla. Mikäli ihoalueelle tehdään säiesuunnan mukainen viilto, se ei jätä niin isoa arpea kuin poikittaiseen säiesuuntaan tehty viiltohaava ja haava paranee nopeammin. Dermiksessä on runsaasti veri- ja imusuonia ja sen verenkierrolla onkin tärkeä merkitys elimistön lämmönsäätelyjärjestelmässä. Dermiksessä sijaitsevat hermot, hermopäätteet ja aistinsolut kontrolloivat ihon aistitoimintoja. (Sand ym. 2013, 97–98.)

Dermis eli verinahka muuttuu pikkuhiljaa subcutikseksi eli ihonalaiskudokseksi (Sand ym. 2013, 100). Ihonalaiskudos koostuu löyhästä sidekudoksesta ja vaihtelevasta määrästä rasvakudosta. Subcutis kiinnittyy ihon alla oleviin kudoksiin, kuten lihaksiin. Normaalipainoisilla subcutis on noin 1 cm paksuinen. (Leppäluoto ym. 2013, 61.) Rasvakudos on tärkeä lämpöeriste ja lisäksi ihonalainen rasvakudos toimii elimistön tärkeimpänä rasvavarastona. Subcutis on myös elimistön nestevarasto, sillä löyhä ihonalaiskudos sisältää paljon kudostenestettä. (Sand ym. 2013, 100.)

2.3 Haavan paranemisen vaiheet

Ihon paranemisen vaiheet jaetaan perinteisimmin tulehdus-, fibroblasia- ja kypsymisvaiheeseen. Kroonisessa haavassa paranemisprosessi on häiriintynyt ja hidastunut esimerkiksi diabeteksen vuoksi. (Roberts ym. 2010, 48.) Paranemisen vaiheet ovat osittain päällekkäisiä, mutta selkeästi tunnistettavia (Hammar 2011, 22).

Tulehdusvaihe eli inflammaatiovaihe alkaa välittömästi kudoksen vaurion jälkeen. Tähän vaiheeseen liittyy ensimmäiseksi hyytymistapahtuma, jolloin verihiihtaleet aktivoituvat hyytymistekijöiden kanssa luoden haavan pinnalle ohuen suojan.

(Roberts ym. 2010, 48–49.) Hyytymisketjun käynnistyessä vuotoa hillitsee verisuonten supistuminen. Se kestää alle 20 minuuttia, jonka jälkeen verisuonet laajenevat histamiinin ja muiden välittäjäaineiden vaikutuksesta. (Hammar 2011, 22–23.) Tästä muutaman vuorokauden sisällä inflammatioalueelle tulee soluja, jotka muodostuvat kudismakrofageiksi osallistuen kuolleen kudoksen poistumiseen (Roberts ym. 2010, 49).

Fibroblasiavaihe alkaa tulehdusvaiheen heiketessä (Roberts ym. 2010, 49). Toiselle vaiheelle ominaista on nopea solujen lisääntyminen (Hammar 2011, 23). Tässä vaiheessa fibronektiinin avulla muodostetaan haavalle verkko, joka suojaa haavaa. Tämän seurauksena ihon epiteelikerrosta korjataan aktiivisesti. (Roberts ym. 2010, 49.) Haavan pohjaan muodostuu verisuonia, jotka mahdollistavat granulaatiokudoksen muodostumisen (Hammar 2011, 23). Myöhemmin verkko korvautuu III kollageenillä, joka on verkkoa elastisempaa. Näiden tapahtumien seurauksena haava pienenee ja sen reunat lähentyvät toisiaan. (Roberts ym. 2010, 49.)

Kypsymisvaihe alkaa kun sidekudos on täyttänyt haavan (Hammar 2011, 23). Tämä vaihe kestää yleensä monista viikoista vuosiin. Vaiheen tärkein ilmiö on III kollageenin korvautuminen I kollageenillä. Tämä näkyy kudoksessa siten, että siitä tulee tiiviimpää, kestävämpää ja joustavampaa. Ihossa vetolujuus on kypsymisvaiheen jälkeen noin 60–70% alkuperäisestä, suolessa 100 %. (Roberts ym. 2010, 49.)

3 Erilaiset haavat

Erilaisten haavojen tunnistamisen ja hoitoketjujen laatimisen tueksi on kehitetty haavaluokituksia. Haava luokitellaan pääosin aiheuttajan, erilaisten asteluokitusten, syvyyden, puhtauden ja paranemisen mukaan. Tunnistamisen apuna voidaan käyttää myös väriluokitusta. (Hammar 2011, 21.) Väriluokituksista kerrotaan tarkemmin kohdassa 3.3 Avoimen haavan väriluokitus.

Ongelmallisten haavojen hoitoon on alettu kiinnittää enemmän huomiota parantuneiden hoitomahdollisuuksien takia. Ensimmäiseksi hoitoa aloitettaessa selvitetään perussairaudet, paranemistaipumukseen vaikuttava terveydentila ja haa-

va-alueen paikalliset tekijät. Tämän jälkeen keskitytään mahdollisiin paranemisen esteenä oleviin tekijöihin. (Juutilainen & Niemi 2007, 979.)

Ongelmahaavan hoito edellyttää haavan hoitovasteen tarkkaa seuraamista, sillä paranemisvaiheiden hidastuminen tai haavan tilan huononeminen vaikuttavat haavan hoitoon sekä valittaviin sidosmateriaaleihin. Mitä ongelmallisempi haava on, sitä enemmän hoito edellyttää hoitotiimin tiivistä yhteistyötä. Tällöin hoito tulisi keskittää moniammatillisille asiantuntijatyöryhmille. Työryhmään olisi hyvä kuulua ainakin verisuonikirurgi, plastiikkakirurgi, iho- ja infektiotautilääkäri, traumatologi, diabetologi sekä sisätautilääkäri. (Juutilainen & Niemi 2007, 979–985.)

Suurimmat kustannukset haavanhoidossa tulee ongelmahaavojen hoitokustannuksista. Ongelmahaavojen kustannuksissa voitaisiin säästää esimerkiksi diagnostiikan aikaistamisella. Tähän tarvittaisiin perusterveydenhuollossa lisää panostusta esimerkiksi haavavastaanoton järjestämisenä, johon konsultointi olisi helpompaa. (Korhonen & Lepäntalo 2012, 3119.)

3.1 Haavainfektiot

Sairaalainfektioilla eli hoitoon liittyvillä infektioilla on suuri kansanterveydellinen sekä taloudellinen merkitys. Pelkästään lähes 50 000 sairaalainfektiota esiintyy aikuisten somaattisen erikoissairaanhoidon alueella, joista kuolemaan johtaa noin 1 500. (Kärki, Meriö-Hietaniemi, Möttönen, Ruutu & Lyytikäinen 2010, 3036.) Arviolta joka neljännes sairaalainfektio on leikkausalueen infektio. Niiden aiheuttamat kustannukset ovat merkittäviä sekä yksilön että yhteiskunnan tasolla. Sairaalahoidon pituuden on arvioitu jopa kaksinkertaistuvan infektion seurauksena. (Roberts ym. 2010, 57–58.)

Yhdysvalloissa on laskettu, että sairaalainfektio nostaa hoidon kokonaiskustannuksia noin 9 400 euroa. Britanniassa hoidon kokonaiskustannusten vastaava arvio on laskettu olevan 3 700 euroa. Näiden perusteella Suomessa hoitokustannukset lisääntyisivät siis vuosittain 195–492 miljoonalla eurolla sairaalainfektioiden vuoksi. (Kanerva, Ollgren, Virtanen & Lyytikäinen 2008, 1699.)

Tutkimuksissa on arvioitu, että sairaalainfektioista viidennes voidaan ehkäistä torjuntatoimilla. Seurannassa ja torjunnassa suurin pääpaino on henkilövoimavaroissa. (Kärki ym. 2010, 3036.) Torjunta sairaalainfektioita vastaan edellyttää myös infektioiden laadun sekä määrän tunnistamista, henkilökunnan jatkuvaa koulutusta ja oikeaa henkilömitoitusta (Kanerva ym. 2008, 1700). Sairaalahygienian tehostamiseen tulisi panostaa, sillä hoitoon liittyvistä infektioista suurin osa on vielä muita kuin moniresistenttien mikrobien aiheuttamia. Sairaalahygienian tehostaminen on tärkeää, sillä huonossa tilanteessa moniresistenttien mikrobien aiheuttamien infektioiden määrä nousee. (Kanerva, Ollgren & Lyytikäinen 2014, 132.)

Leikkausten jälkeisiä infektioita esiintyy noin 2-10 %:lla potilaista. Infektioita on erilaisia ja ne voivat olla joko yksinkertaisia haavatulehduksia tai syvällekin ulottuvia, hengenvaarallisia infektioita. Haavan infektoitumisen vaarana on jopa tuhouta leikkauksella aikaansaatua tulos. Suomessa suoritetaan noin 400 000 leikkausta vuosittain. Niiden lisäksi tehdään lukemattomia pientoimenpiteitä polikliinisesti. Haavainfektion diagnoosiin ja hoitamiseen tarvitaan kattava perusymmärrys sekä kokemusta, joka liittyy haavojen paranemisprosessiin. (Paajanen & Rantanen 2016, 604.)

3.2 Krooninen haava

Haava voidaan määritellä krooniseksi, jos se on ollut avoimena ainakin kuukauden ajan. Kestosta riippumatta tulisi krooniseksi haavoiksi määritellä enemmän ne haavat, joiden hitaaseen paranemiseen liittyy ulkoisen ja jatkuvan mekaanisen tekijän lisäksi esimerkiksi jokin pitkäaikaissairaus. (Juutilainen & Hietanen 2012, 26-28.)

Tyypillisimpiä kroonisten haavojen taustalla olevia aiheuttajia ovat diabetes, syöpä, alaraajojen verenkiertosairaudet, kudoksen venyminen sekä kehon ulkopuolelta tuleva paine. Diabeetikoiden jalkahaavat sekä painehaavat tulisi luokitella alusta asti krooniseksi haavoiksi, sillä niiden paranemisprosessi näyttäytyy kroonisen haavan paranemisprosessina. Lisäksi niiden syntyyn vaikuttavat sekä sisäiset että ulkoiset tekijät. (Juutilainen & Hietanen 2012, 28.)

Kroonisessa haavassa tyypillistä on herkkä uusiutuminen ja paranemisajan hankala arviointi. Jos paranemista edistävien ja paranemista hidastavien tekijöiden välillä on epätasapainoa, voi akuuttikin haava muuttua krooniseksi. (Juutilainen & Hietanen 2012, 28.)

Kroonisten alaraajahaavojen esiintyvyys lisääntyy iän karttuessa. Väestön ikääntyminen lisää selvästi haavojen syntyä, joten niiden hoitoon ja ennaltaehkäisyyn tulee panostaa tulevaisuudessa nykyistäkin enemmän. Kroonisten haavojen hoidossa tärkeimmäksi asiaksi nousee syynmukainen hoito. Kuitenkin haavan hyvä paikallishoito luo haavalle ideaalin paranemisympäristön. (Aarnio 2009, 2155.) Kroonisten haavojen eritteen on todettu voivan hajottaa solunulkoisia kudusrakenteita sekä estää kasvutekijöiden vaikutusta ja näin ollen hidastaa haavan paranemista (Juutilainen & Niemi 2007, 983).

3.3 Avoimen haavan väriluokitus

Haavan kudoksen väri vastaa kudoksen tyyppiä. Tämän vuoksi kliinisessä hoitotyössä väriluokituksesta on paljon hyötyä, sillä tietyn värinen kudos edellyttää aina tietynlaista paikallishoitoa ja siihen sopivia hoitotuotteita. (Juutilainen & Hietanen 2012, 66.)

Avoimen haavan hoitamiseen on kehitetty Avoimen haavan VPKM-väriluokitus, jonka Suomen Haavanhoitoyhdistys on uudistanut yhdysvaltalaisesta RYB-kolmiväriluokituksesta (Juutilainen & Hietanen 2012, 67). Väriluokitus on suunniteltu avustamaan avoimen haavan paikallishoidon toteuttamista (Iivanainen & Seppänen 2009, 11).

Kuvassa 1 on esitelty Suomen Haavanhoitoyhdistyksen tekemä kuva avoimen haavan väriluokituksista kuvailuineen. Väriluokitus on jaettu vaaleanpunaiseen (epiteelikudos), punaiseen (granulaatiokudos), keltaiseen (fibriinikate) ja mustaan (nekroottinen kudos). (Suomen Haavanhoitoyhdistys Ry 2010.) Väriluokitusta käytettiin apuna tämän opinnäytetyön itseopiskelumateriaalin tuotteiden järjestelyssä loogisesti.

AVOIMEN HAAVAN VPKM -VÄRILUOKITUS HELPPERI

Epiteelikudos

VAALEANPUNAINEN

Ihon uloin kerros (epidermis).

Hoitoperiaate:

Suojaa ohutta ihon uudiskudosta, joka on herkkä vaurioitumaan.



Granulaatiokudos

PUNAINEN

Terve, pienijyväinen uudiskudos, joka on edellytys haavan paranemiselle.

Hoitoperiaate:

Huolehdi kosteustasapainosta. Granulaatiokudos tarvitsee kostean paranemisympäristön, mutta liiallinen kosteus on haitallista.



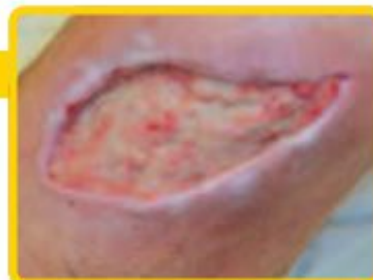
Fibriinikate

KELTAINEN

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai sitkeää. Katteen väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:

Pehmitä ja/tai poista fibriinikate.



Nekroottinen kudos

MUSTA, RUSKEA

Kuollut kudos, joka voi olla pehmeää tai kovaa. Nekroosin väri riippuu haavan kosteudesta.

Hoitoperiaate:

Pehmitä ja/tai poista nekroottinen kudos.



Haavanhoidon tiheys ja puhdistusmenetelmä sekä haavanhoitotuote valitaan haavassa olevan kudostyyppin, syvyyden ja haavaeritteen määrän mukaan. Suojaa haavaympäristö ja haavan reunat kosteudelta.



© Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011 • www.shhy.fi

Kuva 1. Avoimen Haavan VPKM-väriluokitus helpperi (Suomen Haavanhoitoyhdistys 2010)

4 Haavanhoitotuotteet

Suomessa on markkinoilla noin 500 erilaista haavanhoitovalmistetta. Haavanhoitotuotteiden tuotekehitys on edelleen tiivistä, minkä ansiosta tuotteita tulee markkinoille jatkuvasti lisää. (Iivanainen & Seppänen 2009, 5-6.) Suurimman kehittelyn kohteena ovat tällä hetkellä haavapohjaan ja sen solutoimintaan vaikuttavat haavatuotteet. Niiden tarkoitus on tuottaa krooniseen haavaan aineita, joilla voidaan aktivoida haavan solutuotantoa. Passiivisista haavatuotteista siirrytään yhä enemmän aktiivisiin tuotteisiin. (Hietanen & Iivanainen 2005, 176.)

Oikean haavanhoitotuotteen valinnalla on merkitys haavan paranemiseen. Haavanhoidossa tulee päättää, mihin asioihin halutaan ensisijaisesti vaikuttaa ja valita tuotteet sen mukaan. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2005, 81–82.) Tarkoituksenmukainen haavan paikallishoito on haavan paranemista tukeva, potilaalle miellyttävä hoitomuoto, joka osataan yksikössä tehdä mahdollisimman hyvin (Iivanainen & Seppänen 2009, 11).

Yksilöllisellä tasolla potilaan haava voi aiheuttaa kipua, mahdollisesti toimintakyvyn laskua ja hoidon pitkittymistä. Yhteiskunnallisella tasolla haavanhoito voi lisätä hoitoaikojen pidentymistä ja kustannusten nousua. Haastavat, infektoituneet haavat saattavat vaatia erikoisasiantuntijuutta, jota ei kaikilla paikkakunnilla ole tarjolla. Haavanhoitotuotteet ovat kalliita, minkä vuoksi niistä kannattaa valita tehokkain ja paranemista parhaiten edistävä valmiste. (Paajanen & Rantanen 2016, 604.)

Haavanhoitotuotteita voidaan ryhmitellä geneeristen nimien yläotsikoihin niiden toimintatavan mukaisesti eli aktiivisiin, passiivisiin ja interaktiivisiin sidoksiin. Aktiivinen sidos sisältää haavan paranemisen hyväksi vaikuttavia kasvutekijöitä. Passiivisilla sidoksilla haavaa suojataan, imetään haavaeritettä tai estetään seuraavan sidoksen tarttuminen haavaan. Interaktiivinen sidos reagoi esimerkiksi geelilytymällä haavaeritteen kontaktista, jolloin se ylläpitää haavalla sopivaa kosteustasapainoa. Se voi myös tappaa haavalta bakteereja tai poistaa hajuja. (Iivanainen & Seppänen 2009, 13.)

Antibioteilla on suuri merkitys haavanhoidossa. Haavojen tulehdusalttius on keskeinen asia, joka tulee ottaa huomioon haavanhoitoa suunniteltaessa. Uu-

dempien haavanhoitotuotteiden kerrotaan olevan bakteereja tappavia. Siitä huolimatta antibioottihoito on tällä hetkellä ennaltaehkäisevän hoidon yksi ratkaisevimmista tekijöistä (Paajanen & Rantanen 2016, 604–605). Haavanhoitotuotteet eivät voi syrjäyttää antibiootteja infektioita ennaltaehkäisevänä hoitona. Tätä puoltaa myös WHO:n uusi kansainvälinen tutkimus, jossa ei todettu uuden polven haavasidoksilla merkittävää vaikutusta leikkaushaavojen infektioiden ennaltaehkäisyyn toimenpiteen jälkeen verrattuna standardisidokseen (World Health Organization 2016b, 5-6).

Mikrobilääkeprofylaksiaa, eli antibiootin antamista infektoitumattomalle potilaalle ennen leikkausta käytetään ennaltaehkäisemään leikkauksen jälkeistä infektiota. Tätä hoitomuotoa on käytetty lähes yhtä kauan kuin antibiootteja on ollut. Nykyään mikrobiprofylaksi vähentää leikkausten yhteydessä saatuja infektioita jopa puolella. Sen käyttö on perusteltua suurien infektoriskien leikkauksissa tai infektoriskin seurauksien ollessa vaikeat. (Roberts ym. 2010, 68–69.) Leikkauksen jälkeisestä antibiootihoidosta ei ole tutkimusten mukaan hyötyä eikä haittaa mikrobilääkeprofylaksian rinnalla (World Health Organization 2016a, 175).

Mikrobilääkkeen valinnassa profylaksiatarkoitukseen tärkein vaikuttaja on lääkkeen teho yleisimpiin haavainfektion aiheuttajiin, jotka ovat leikkauksesta riippuvaisia (Roberts ym. 2010, 69). Hoidoksi valitaan tarkasti mahdollista infektiota ehkäisevä mikrobilääke, ja pyritään välttämään automaattisesti laajakirjoisen valmisteen suosimista (Saano & Taam-Ukkonen 2014, 420).

Haavainfektion aiheuttaessa yleisoireita tai jos haava tai haavan ympäriskudoksen tulehdusreaktio on huomattava, tulee aloittaa siihen tehoava antibioottihoito. Kroonisen haavan bakteeriviljelyllä todettua kontaminaatiota ei saa hoitaa antibiooteilla, jos haavassa ei ole kliinistä infektiota. Antibioottihoito ei edistä haavan paranemista. Antibiootihoidon tarpeeton käyttö aiheuttaa lisäksi turhia kustannuksia, komplikaatioita sekä resistenssiongelmia. (Juutilainen & Niemi 2007, 982.)

5 Sähköinen itseopiskelumateriaali

Sairaanhoidajan työssä on oleellista, että hoidon taustalla on aiheeseen liittyvän tiedon hallitseminen. Opintojen aikana osaaminen monipuolistuu ja syventyy sairaanhoidajan osaamisalueiden mukaiseksi. (Vesterinen, Komulainen, Hillerikonen, Latva-Korpela & Colliander 2014, 19.)

Nykyään opiskelijat opiskelevat lisääntyvässä määrin verkossa, minkä vuoksi myös opiskelumateriaalit ovat pääosin tietokoneen välityksellä luettavia. Lisäksi oppilaitokset kannustavat verkon hyödyntämiseen opiskelussa. (Björklund, Heiskanen & Kokko 2011, 20.)

Sairaanhoidajien ja terveydenhoitajien opetussuunnitelman uudistamisessa korostetaan tieto- ja viestintäteknologisten taitojen kehittymistä (Vesterinen ym. 2014, 14). Internet tarjoaa paljon hyviä vaihtoehtoja laadukkaaseen oppimiseen. Jos ei löydä haluamaansa koulutusta omalta paikkakunnalta, voi sitä etsiä internetistä verkko-opetuksena. (Lammi 2013, 13.) Verkko-opetuksen parhaita puolia ovat kotona luennolle osallistumisen mahdollisuus, jolloin opintokokonaisuuteen pystyy osallistumaan helpommin eri elämäntilanteissa (Taavitsainen 2013, 18).

Tuotos, tässä opinnäytetyössä sähköinen itseopiskelumateriaali, syntyy toiminnallisen opinnäytetyön kehittämishankkeena. Jotta tuotos olisi mahdollisimman lukijaystävällinen, tulisi sen ulkoasuun, luotettavuuteen ja konkreettisuuteen panostaa. (Salonen 2013, 25.)

Väreillä on suuri vaikutus opiskelumateriaalien tiedon sisäistämiseen. Värit ohjaavat lukijaa ja korostavat asioita, niiden käytöllä on sekä toiminnallisia että esteettisiä tavoitteita. Väreillä myös luokitellaan, ryhmitellään sekä erotellaan asioita, jolloin puhutaan informaation koodauksesta. Värien avulla voidaan ohjata lukijan huomiota ja painottaa tärkeitä asioita. Värien vaihdolla voidaan viestittää lukijalle viitteitä sisällöstä, jolloin väri luokittelee asiasisältöä. Taustavärien muuttamisen sijaan olisikin parempi käyttää esityksen reunassa kulkevaa vaihtuvaväristä palkkia tai grafiikkaelementtiä, kun haluaa suunnata lukijan huomion tiettyyn asiayhteyteen. (Lammi 2015, 56–66.) Opinnäytetyön tuotoksessa eli

itseopiskelumateriaalissa on hyödynnetty värikoodeja ryhmittelemään haavanhoitotuotteita haavoja kuvaavien värikoodien avulla.

Lukija havainnoi värejä suhteessa muihin ympäristön väreihin. Tämä tulee ottaa huomioon esityksen taustaväriä valitessa ja värien vierekkäin asetelussa. Kontrasti on myös otettava huomioon värejä käytettäessä. Kun kontrastit ovat kohdallaan, esityksen elementit erottuvat sekä taustasta että toisistaan, vaikka esityksen muuttaisi sävyiltään harmaaksi. (Lammi 2015, 58.)

Esityksen tausta on pinta, jolle tieto sijoitellaan. Tausta ei koskaan saisi kilpailla sisällön kanssa huomiosta. Hillitty teksti ja yksivärinen tausta sopivat tämän taktia parhaiten esityksiin. (Lammi 2015, 62.)

Esityksissä kannattaa käyttää kuvia seuraavista syistä: kuva helpottaa luetun ymmärtämistä ja esityksen pohjalta saatua mielikuvaa. Kuvasta voi nähdä saman tien miten jokin toimii tai miltä joku asia näyttää. Tunnetasolla kuva on tekstiä tehokkaampi ja jää lukijan mieleen tekstiä paremmin. Lisäksi kuvat helpottavat mieleen palauttamista ja toimivat muistivihjeinä. (Lammi 2015, 88.) Kuvien käytöllä on tuotu selkeyttä ja innovatiivisuutta opinnäytetyön tuotokseen eli itseopiskelumateriaaliin.

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa innovatiivinen, kattava ja tiivis itseopiskelumateriaali Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön opetuskäyttöön. Itseopiskelumateriaalin tarkoitus on tarjota ajankohtaista tietoa haavanhoitotuotteista ja niiden oikeista käyttötavoista. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden mahdollisuuksia oppia haavanhoitotuotteiden valinnan perusteista itseopiskelumateriaalin avulla. Kun erilaisista haavoista ja niiden hoidosta on enemmän tietoa, hoidon suunnittelu ja pääpiirteet näkyvät selkeämpinä. Tietopohjan karttuminen ja sitä kautta oikeanlaisen haavanhoitotuotteen valitseminen lisäävät hoidon yksilöllisyyttä ja turvallisuutta.

Opinnäytetyön kehittämistehtäviä ovat:

1. Selvittää hoitotyön haavanhoidon opetuksen nykytila

2. Tuottaa ajankohtaista tietoa haavanhoitotuotteiden valinnasta itseopiskelumateriaalin muodossa hoitotyön opiskelijoille.

7 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön toteutukseen kuuluu opinnäytetyöraportti ja toiminnallisen opinnäytetyön tuotos, eli itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista. Raporttiin kirjoitettiin teoretietoa erilaisista haavoista, haavan paranemisen vaiheista ja haavanhoitoa edistävistä tekijöistä hoitotyön kannalta. Toiston välttämiseksi opinnäytetyön raportissa ei keskitytty yksittäisiin haavanhoitotuotteisiin, sillä itseopiskelumateriaali käsitteli aihetta kattavasti.

Raporttiosuus toiminnallisessa opinnäytetyössä on kokonaiskuvaus itsenäisen tuotoksen ymmärtämisestä, ammatillisuudesta ja tekijän tiedon omaksumisesta prosessin aikana. Ammattikorkeakoulun innovatiivisuus on myös osana toiminnallisuutta. (Salonen 2013, 25.)

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on luoda ammatillisessa viitteessä käytännön helpottamiseksi toiminnan opastamista, ohjeistamista, toiminnan järjestämistä tai järjestämistä. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on oleellista, että käytännön toteutus ja sen raportointi opinnäytetyössä yhdistyvät tutkimusviestinnällisesti. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on aina oltava konkreettinen tuote (Vilkka & Airaksinen 2003, 51). Tässä opinnäytetyössä konkreettinen tuote on itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön perusjakson opetuskäyttöön.

Toiminnallisia opinnäytetöitä tehdään toteutustapojen laajuuden vuoksi yleensä paritöinä (Vilkka & Airaksinen 2003, 55). Tämäkin toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin parityönä. Parityöskentely tuntui toimivalta tavalta tehdä opinnäytetöitä alusta alkaen. Työnjako oli suunniteltu hyvin, mikä helpotti opinnäytetyön tekemistä. Työnjaossa huomioitiin kummankin tekijän kiinnostuksen ja osaamisen kohteita, erityisesti itseopiskelumateriaalin tekemisen osalta.

Tutkimuksellinen selvittäminen tarkoittaa toiminnallisissa opinnäytetöissä idean toteutustapaa. Toteutustavalla tarkoitetaan menetelmiä, joilla esimerkiksi oppaan sisällys on hankittu. Toiminnallisen opinnäytetyön tiedonkeruun keinot ovat samat kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä, mutta tutkimuskäytäntöjä käytetään löyhemmässä merkityksessä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56–57.) Toiminnallisen opinnäytetyöprosessin työskentelyvaiheen aikana tuotetut aineistot ja materiaalit yksilöidään ja ne laitetaan opinnäytetyön liitteeksi (Salonen 2013, 28). Tässä opinnäytetyössä liitemateriaaleja ovat saatekirje, Webropol-kyselylomake sekä itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista.

Toiminnallisissa opinnäytetöissä tutkimuskäytäntöjä käytetään perustasolla. Tällä tarkoitetaan, että aineiston keruun keinoina käytetään laadullisessa tutkimusmenetelmässä teema- tai lomakehaastattelua ryhmille tai yksilöille. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57–58.) Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä aineiston keruu suoritettiin Webropol-kyselynä itseopiskelumateriaalia käyttäneiltä kahdelta kirurgisen hoitotyön opiskelijaryhmältä. Aineiston analyysi voidaan toteuttaa tyypittelyllä, teema-analyysillä tai vaihtoehtoisesti molemmilla (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57–58). Tässä opinnäytetyössä analysointi toteutettiin teema-analyysillä. Toiminnallista työtä tehdessä ei ole pakollista analysoida kerättyä aineistoa niin järjestelmällisesti ja tarkasti kuin tutkimuksellisissa töissä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 57–58).

7.2 Aloitus- ja suunnitteluvaihe

Aloitusvaihe ja opinnäytetyön aiheen keksiminen osoittautuivat vaikeimmiksi osiksi opinnäytetyön prosessia. Aihetta mietittiin siltä pohjalta, että opinnäytetyöstä olisi mahdollisimman paljon hyötyä sairaanhoitajan työn ja tiedon kehittämiseksi. Toiminnallinen, tuotokseen tähtäävä opinnäytetyö kiinnosti jo suunnitteluvaiheessa. Sen pohjalta saatiin ideaksi tuottaa itseopiskelumateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille. Kirurgia oli aiheena kiinnostava ja sen pohjalta lähdettiin pohtimaan aihetta itseopiskelumateriaalille. Aiheeksi rajautuivat muutaman idean joukosta paikalliset haavanhoitotuotteet ja niiden käyttöindikaatiot. Oman kokemuksen pohjalta tiedettiin, ettei aiheesta ollut tarpeeksi tietoa helposti saatavana sairaanhoitajaopiskelijoille. Kun nykyinen aihe varmistui, opinnäytetyön suunnitelmaa alettiin tehdä alkusyksyllä 2016.

Itseopiskelumateriaalin suunnittelu

Aiheen varmistumisen jälkeen oltiin yhteydessä Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgian hoitotyön opettajaan Emilia Laapioon. Hänen kanssaan yhteistyössä mietittiin itseopiskelumateriaalin sisältöä ja rajausta, jotta se vastaisi alusta alkaen mahdollisimman hyvin opetuksen tarvetta. Itseopiskelumateriaalin ulkoasuun liittyviä asioita mietittiin jo suunnitteluvaiheessa. Ulkoasulla haluttiin korostaa itseopiskelumateriaalin selkeyttä, mutta samalla pitää se myös visuaalisesti vaikuttavana.

Marraskuussa 2016 alettiin etsiä itseopiskelumateriaaliin lähteitä ja kirjoittaa teorian tietoa haavanhoitotuotteista. Itseopiskelumateriaali toteutettiin PowerPoint-muodossa. Se tuntui parhaalta toteutusmuodolta tuotokseen, jossa täytyi olla paljon kuvia, teorian tietoa ja tuotenimiä. Itseopiskelumateriaalia ehdotettiin myös tehtäväksi videon muodossa, josta saatiin ideaksi soveltaa liikkuvaa kuvaa PowerPoint-esityksen tueksi.

Itseopiskelumateriaalia varten hankittiin tarvittavat haavanhoitotuotteet, jotka valokuvattiin ja kuvat muokattiin työhön sopiviksi. Tavoitteena oli, että kaikista itseopiskelumateriaalissa esiintyneistä tuoteryhmistä otettaisiin valokuvat. Tavoite ei kuitenkaan täytynyt kokonaan, koska kahden tuoteryhmän haavanhoitotuotteita ei löytynyt kuvattavaksi. Kuvien lisäksi dioihin tehtiin ja lisättiin lyhyitä GIF – kuva-animaatioita, jotka havainnollistivat tuotteiden ominaisuuksia. Liikkuvat GIF – kuva-animaatiot pyörivät diaesityksen käynnistämisen jälkeen automaattisesti dian ollessa tarkastelussa.

Itseopiskelumateriaalissa haavanhoitotuotteet ryhmitellään pääosin geneeristen nimien mukaan. Geneeriset nimet kertovat tuotteen käyttötarkoituksesta tai sisällöstä. Itseopiskelumateriaalissa olevat ryhmät ovat aktiivihiihtisidos, alginaattisidos, haavatyyny, harso-, kuitu- ja keittosuolataitokset, hopeaa sisältävät tuotteet, hunajavalmisteet, hydrofiber, hydrofobinen sidos, hydrogeelit, hydrokolloidituotteet, pihkavoide, polyuretaanivaahtosidos, polyuretaanikalvo, rasva-verkko ja silikoniverkko.

Innovatiivisuutta lisättiin ryhmittelemällä haavanhoitotuotteita erilaisia haavoja kuvaavien värikoodien avulla. Värikoodit kulkevat itseopiskelumateriaalin diojen

oikeassa reunassa. Liikkuvat GIF-kuva-animaatiot lisäävät myös itseopiskelumateriaalin innovatiivisuutta. Itseopiskelumateriaalin johdantodiassa on kerrottu värikoodien ja GIF-kuva-animaatioiden tarkoitus ja toimivuus.

Marraskuun 2016 lopussa anottiin opinnäytetyön kyselyn lupahakemukset Saimaan ammattikorkeakoululta. Joulukuussa 2016 kyselyä varten hankittiin Webropol tunnukset ja kirjoitettiin kyselyn saatekirje. Joulukuun 2016 loppupuolella itseopiskelumateriaalia näytettiin uudelleen Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön opettajalle Emilia Laapiolle. Hänen mielestä itseopiskelumateriaalin rajaus ja sisältö olivat selkeät. Tapaamisen jälkeen alkoi itseopiskelumateriaalin hiominen julkaistavaan muotoon. Tässä vaiheessa alkoi myös opinnäytetyön raporttiosuuden lähteiden etsiminen ja tiedon kirjoittaminen opinnäytetyöpohjalle.

Itseopiskelumateriaali valmistui tammikuussa 2017. Tammi-helmikuun 2017 aikana itseopiskelumateriaali käytiin esittelemässä henkilökohtaisesti kahdelle eri sairaanhoitajaopiskelijaryhmälle kirurgisen hoitotyön oppituntien alussa. Esittelyn yhteydessä ryhmille jaettiin kyselyn saatekirjeet ja annettiin mahdollisuus kysyä kyselyyn ja opinnäytetyöhön liittyviä asioita. Itseopiskelumateriaali julkaistiin Emilia Laapion kautta kirurgisen hoitotyön Moodle-pohjalla, josta opiskelijat pystyivät käymään itsenäisesti tutustumassa itseopiskelumateriaaliin.

Aineiston keruu

Opinnäytetyön aineiston keruu tehtiin Webropol-kyselyn muodossa. Kyselynä tehty tutkimusanalyysi tuntui selkeimmältä ja tehokkaimmalta tavalta saada tietoa itseopiskelumateriaalin tarpeellisuudesta ja kehitettävistä asioista.

Saimaan ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille suunnatussa kyselyssä oli kuusi kysymystä. Kaksi ensimmäistä kysymystä olivat puolistrukturoituja ja loput avoimia kysymyksiä. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin oliko opiskelija hyödyntänyt itseopiskelumateriaalia opintojakson aikana. Tämä kysymys oli kyselyn ainoa pakollinen kysymys. Kyselyn toisessa kysymyksessä kysyttiin itseopiskelumateriaalin tarpeellisuudesta. Puolistrukturoituihin kysymyksiin kieltävästi vastattuaan aukesi kommenttikenttä lisätietoja varten. Kolmannessa kysymyksessä pyydettiin kuvailemaan itseopiskelumateriaalin kuvia

ja ulkoasua. Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, onko itseopiskelumateriaali tarpeeksi kattava. Viidennessä kysymyksessä kysyttiin itseopiskelumateriaalin hyviä ja huonoja puolia. Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin kehittämisideoita itseopiskelumateriaaliin.

Aineiston analyysi

Teema-analyysin tarkoituksena on etsiä aineistosta vastauksia yhdistäviä ja erottavia asioita. Niiden pohjalta muodostetaan teemoja, jotka kuvaavat aineistoa kokonaisvaltaisesti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Aineiston analyysi kyselyn vastauksista suoritettiin teema-analyysillä. Analysoinnin jälkeen kartoitettiin itseopiskelumateriaalin kehittämisideat kyselyn vastausten pohjalta. Kehittämisideoiden pohjalta oli tarkoitus muokata itseopiskelumateriaalia palautteen mukaan.

7.3 Toteutusvaihe

Aineiston analysoinnin ensimmäisessä vaiheessa aineistoa käydään läpi ja luetaan huomioiden kiinnostavat asiat, minkä jälkeen poistetaan kokonaan turha osa aineistosta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–92). Teksti kirjoitetaan puhtaaksi eli litteroidaan, jotta aineiston hallinnoiminen ja analysointi olisi helpompaa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Ensimmäiseksi vastaukset luettiin huolellisesti läpi kiinnittäen huomiota pääasioihin. Tässä vaiheessa vastauksiin tehtiin muistiinpanoja ja merkintöjä. Vastaukset kirjoitettiin puhtaaksi työstäen asia tarvittaessa lyhyempään muotoon. Vastausten samaa tai lähes samaa tarkoittavat asiat jaettiin ryhmiin, joista muodostui pelkistettyjä ilmaisuja. Vastauksista muodostui yhteensä 47 pelkistettyä ilmaisua.

Seuraavassa vaiheessa aineisto voidaan järjestellä teemoittain, eli samaa asiaa tarkoittaviin ryhmiin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Kyselyn vastauksista muodostuneet 47 pelkistettyä ilmaisua järjesteltiin tiiviimpiin teemoihin, joita muodostui yhteensä viisi. Jokaisen viiden pääteeman alla oli 6-13 pelkistettyä ilmaisua.

Kun tutkimuksen aineisto alkaa toistaa itseään, puhutaan saturaatiosta. Saturaatiolla eli kyllästämällä ratkaistaan aineiston riittävyys. (Tuomi & Sarajärvi

2009, 87.) Kyselyn vastaukset toistivat itseään selkeästi. Lopullisten pääteemojen asioita oli lähes jokaisessa erillisessä vastauksessa. Saturaatiota oli selkeästi havaittavissa vastauksista jo vastausten tarkastelemisen alkuvaiheessa.

Kyselyyn tulleiden vastausten teema-analysoinnin päätyttyä oli opinnäytetyön raportin kirjoittaminen enää pientä hiomista vaille valmis. Opinnäytetyön raportin teoriaosuus kirjoitettiin lopulliseen muotoon huhtikuussa 2017.

Itseopiskelumateriaalin valmistuttua tehtiin sopimus Saimaan ammattikorkeakoulun kanssa itseopiskelumateriaalin tekijänoikeuksista ja jatkokäytöstä opetustarkoituksessa. Samalla itseopiskelumateriaalin päivittämisvelvollisuus siirtyi koululle.

7.4 Arviointivaihe

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa innovatiivinen, kattava ja tiivis itseopiskelumateriaali Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön opetuskäyttöön. Itseopiskelumateriaalin tarkoitus oli tarjota ajankohtaista tietoa haavanhoitotuotteista ja niiden oikeista käyttötavoista. Tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden mahdollisuuksia oppia haavanhoitotuotteiden valinnan perusteista itseopiskelumateriaalin avulla.

Itseopiskelumateriaalista saatiin tehtyä toimiva, hyödyllinen ja visuaalisesti vaikuttava värejä ja kuvia hyödyntäen. Kyselyn vastaukset vastasivat materiaalin sopivan tarkoitukseen erittäin hyvin. Tavoitteiden koettiin täyttyvän, kun sairaanhoitajaopiskelijat kertoivat kyselyssä saaneensa itseopiskelumateriaalin avulla uutta tietoa haavanhoitotuotteista. Tavoitteen täyttymistä vahvistaa, että mahdollisuus oppia itseopiskelumateriaalin avulla onnistuu myöhemminkin opiskelujen aikana. Materiaali on helposti opiskelijoiden saatavilla Saimaan ammattikorkeakoulun Moodle-pohjalla.

Opinnäytetyön ensimmäinen kehittämistehtävä oli hoitotyön haavanhoidon opetuksen nykytilan selvittäminen. Sen kartoittaminen saatiin aloitettua yhdessä Saimaan ammattikorkeakoulun kirurgisen hoitotyön opettajan Emilia Laapion kanssa. Entuudestaan tiedettiin, että haavanhoito ei kuulu ammattikorkeakoulujen hoitotyön opetussuunnitelmaan. Haavanhoitotuotteiden osalta puuttui opis-

kelijoille helposti saatavilla oleva perusopas. Haavanhoidon asiantuntijoiden lähteiden perusteella varmistui, ettei haavanhoitoa opeteta tarpeeksi koulutuksessa. Sairaanhoitajaopiskelijoille suunnatun kyselyn vastaukset tukivat myös opinnäytetyön aiheen tarpeellisuutta.

Toinen kehittämistehtävä oli ajankohtaisen tiedon tuottaminen haavanhoitotuotteiden valinnasta itseopiskelumateriaalin muodossa hoitotyön opiskelijoille. Tuotoksena tehtiin toimiva itseopiskelumateriaali. Sairaanhoitajaopiskelijoiden mukaan tieto oli tiiviissä, selkeässä ja kattavassa muodossa. Itseopiskelumateriaaliin saatiin lisättyä oppimista ja muistia tukevia ratkaisuja, kuten värikooditus ja liikkuvat GIF-kuvat. Ne lisäsivät myös itseopiskelumateriaalin helppolukuisuutta vähentämättä teorian tiedon määrää.

8 Tulokset

Haavanhoitotuotteiden itseopiskelumateriaalin Webropol-kyselyyn vastasi kaksi sairaanhoitajaopiskelijaryhmää. Yhteensä kyselyyn vastasi 32 sairaanhoitajaopiskelijaa. Kirurgisen hoitotyön kurssille ilmoittautuneita sairaanhoitajaopiskelijoita oli yhteensä 45, jolloin kyselyn vastausprosentti oli 71 %. Sairaanhoitajaopiskelijoista suurin osa (84 %, n=27) vastasi hyödyntäneensä itseopiskelumateriaalia kurssilla. Itseopiskelumateriaalin kattavuutta kartoittavaan kysymykseen vastasi 30 sairaanhoitajaopiskelijaa. Heistä valtaosa (90 %, n=27) piti itseopiskelumateriaalia tarpeeksi kattavana.

Kyselystä saatujen avointen vastausten perusteella nousi esiin viisi pääteemaa. Ensimmäinen teema on *Teoriapohjan karttuminen ennen käytäntöä*. Itseopiskelumateriaalin tietopohjassa oli sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemana oleellista tietoa työharjoittelua varten. Teoriatietoa pidettiin tärkeänä opiskella ennen työharjoittelua. Itseopiskelumateriaalin tiedon tuoreutta olisi tärkeää ylläpitää jatkossakin.

Mielestäni materiaali sisälsi hyviä ohjeita juuri perus haavanhoitoa ajatellen. Luennoilla ei käydä haavanhoitoa kauheasti läpi joten materiaali oli todellakin tarpeellinen.

Toiveena monipuolinen opetus haavanhoidosta nousi toiseksi teemaksi sairaanhoitajaopiskelijoiden näkemysten pohjalta. Kirurgian kurssilla ei saa tällä hetkellä kyselyyn vastanneiden sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä tarpeeksi tietoa haavanhoidosta, minkä vuoksi itseopiskelumateriaali koettiin tarpeelliseksi. Haavanhoidosta toivottiin enemmän luentoja, harjoitustunteja, sekä konkreettista tietoa erilaisista haavoista. Sairanhoitajaopiskelijat, jotka eivät hyödyntäneet itseopiskelumateriaalia, olivat unohtaneet tuotoksen tai eivät ehtineet lukea sitä.

Itseopiskelumateriaali oli hyödyllinen, koska yhtä laajaa materiaalia ei muulloin opinnoissa ole.

Kolmas teema on *Oppimista tukeva itseopiskelumateriaali opetusmuotona*. Itseopiskelumateriaalin sisältö oli sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä helppoluokkuinen, selkeä ja sopivan pitkä. Se antoi hyvän pohjatiedon aiheeseen ja oli opetusmuotona joustava. Sairanhoitajaopiskelijat kokivat saaneensa siitä keräystä sekä paljon uutta tietoa aiheesta.

Kyllä on tarpeellinen, erityisesti siksi, että kaikki tuotteet oli kerätty samaan esitykseen. Tietoutta ei näistä tuotteista saa koulusta.”

Neljänneksi teemaksi nousi *Sisällöltään kattava ja tiivis itseopiskelumateriaali*. Itseopiskelumateriaalin sisältö koettiin kyselyn vastausten perusteella kattavaksi, tiiviiksi ja monipuoliseksi. Siitä saatu tieto koettiin tarpeelliseksi osaksi Kirurgisen hoitotyön kurssin kokonaisuuteen. Ilman minkäänlaista taustatietoa erilaisista haavoista itseopiskelumateriaalin laajaa tietopohjaa voi olla hankala sisäistää.

Hyviä puolia tosiaan oli, että oli väri koodit. Tietynlaiselle haavapohjalle tietynlainen haavasidos. Positiivisesti yllätti gif. animaatiot. Huonona koin sen, että jos en lh (lähihoitaja) taustalla tietäisi jo haho-tuotteista (haavanhoitotuotteista) jonkin verran niin esim. monimuoto opiskelijoille kyseinen materiaali olisi haastavaa kun ei välttämättä ole tietoa eri hoitotekniikoista jne.

Viides teema on *Itseopiskelumateriaalin ulkoasu havainnoinnin tukena*. Itseopiskelumateriaalin ulkoasu oli sairaanhoitajaopiskelijoiden näkemyksen mu-

kaan siisti. Kuvat olivat havainnollistavia ja selkeitä, erityisesti GIF-kuvia pidettiin hyödyllisinä. Niitä olisi sairaanhoitajaopiskelijoiden mielestä voinut olla enemmänkin itseopiskelumateriaalissa. Itseopiskelumateriaalin värikoodit koettiin selkeiksi. Värikoodit ryhmittelivät haavanhoitotuotteita ja helpottivat materiaalin seuraamista.

Selkeät ja hyvät kuvat. Auttoi ymmärtämään ja oppimaan paremmin.

Vastauksista nousi selkeästi esille haavanhoidon opetuksen puuttuminen nykyisestä opetussuunnitelmasta. Haavanhoidon tämän hetkisestä opetuksesta ei kysytty kyselyssä, vaan opiskelijat kirjoittivat siitä peilaten sitä itseopiskelumateriaalin tarpeellisuuteen. Opiskelijat toivoivat Kirurgian peruskurssille enemmän luentoja ja harjoitustunteja haavanhoitoon liittyen. Sairaanhoitajaopiskelijoiden mukaan haavanhoitoa painotettiin opinnoissa vähän, ja tietoa erilaisista haavoista oli niukasti.

Kyselyssä esiin nousseet kehittämissideat koskivat haavanhoidon ja erilaisten haavojen perustiedon lisäämistä itseopiskelumateriaaliin. Nämä kehittämissideat olivat kuitenkin tämän opinnäytetyön rajauksen ulkopuolella, minkä vuoksi saatua palautetta ei hyödynnetty itseopiskelumateriaalin päivittämisessä. Lisäksi kaksi kehittämissidetusta tuli itseopiskelumateriaalin kuvien vähyydestä. Toisaalta suurin osa sairaanhoitajaopiskelijoista oli sitä mieltä, että kuvien määrä oli riittävä.

9 Opinnäytetyön eettisyys

Tieteellisen käytännön mukaan pienimuotoinenkin työ on suunniteltava, toteutettava sekä raportoitava laadukkaasti (Vilkkä 2015, 45). Tätä periaatetta noudatettiin ja siihen kiinnitettiin huomiota koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Potilaiden hoidossa eettisyys ilmenee usealla eri tavalla. Itseopiskelumateriaalin avulla lisättiin opiskelijoiden tietoa haavanhoidosta, haavanhoitotuotteista sekä niiden oikeista käyttötavoista. Haavanhoidon pääpiirteet ja suunnittelu selkeytyvät ja lisäävät potilaiden hoidon yksilöllisyyttä sekä parantavat potilasturvallisuutta.

Tutkimuslupa opinnäytetyölle haettiin virallisten ohjeiden mukaisesti Saimaan ammattikorkeakoululta. Tutkimusluvassa esiteltiin opinnäytetyön aihe, tarkoitus ja tavoitteet, työvaiheet, projektin kesto sekä tekijänoikeudet.

Tutkittavat tarkastelevat tutkimusta saatekirjeen perusteella. Saatekirjeessä tulee ilmetä muun muassa tutkimuksen kuvailu ja osallistumisen tärkeys. Saatekirjeen perusteella tutkittava päättää osallistumisestaan tutkimukseen. (Vilkkä 2015, 189.) Itseopiskelumateriaali esiteltiin ja saatekirje vietiin henkilökohtaisesti kahdelle kirurgisen hoitotyön sairaanhoitajaopiskelijaryhmälle. Toinen opinnäytetyön tekijä esitteli itseopiskelumateriaalin ja toimitti saatekirjeet sairaanhoitajaopiskelijoille kirurgisen hoitotyön luentojen alussa. Luotettavuutta olisi lisännyt, jos kumpikin tekijä olisi ollut paikalla esittelytilanteessa kokonaisvaltaisen esityksen toteuttamiseksi. Toisaalta luotettavuutta lisäävä tekijä täyttyi, kun saatekirjeet jaettiin sairaanhoitajaopiskelijoille henkilökohtaisesti välikäsiä välttäen.

Huolellinen informointi lisää prosessin läpinäkyvyyttä ja tutkittavan luottamusta. Vastuullisesti ja johdonmukaisesti toteutetulla informaatiolla on myös positiivinen vaikutus tutkijoiden itsensä kannalta. (Tampereen yliopisto 2016.) Saatekirjeessä esiteltiin itseopiskelumateriaali ja kuvailtiin tutkimus, sekä kerrottiin yksittäisen opiskelijan osallistumisen tärkeydestä. Saatekirjeessä tuotiin myös esille, että kyselyyn vastaaminen oli täysin vapaaehtoista.

Lainsäädännön ja tutkimusetiikan mukaan osallistujan vapaaehtoisuus tutkimukseen osallistumisesta tulisi varmistaa. Osallistujan päätökseen ei saa vaikuttaa esimerkiksi painostamalla. Osallistujalle on annettava riittävästi informaatiota tutkimuksesta, jotta päätöksenteko osallistumisesta helpottuu. (Tampereen yliopisto 2016.)

Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonymisti ja siten, ettei opinnäytetyöraportista voitu tunnistaa yksittäisiä vastaajia. Vastaajien yksityisyyttä tuki myös sähköinen kyselylomake, jonka avulla vastaajien käsiala ei ollut tunnistettavissa. Luotettavuutta lisäsi se, että opinnäytetyön tekijät eivät tunteneet kyselyyn vastaavia sairaanhoitajaopiskelijoita entuudestaan. Tekijät eivät myöskään olleet samassa tilassa, kun sairaanhoitajaopiskelijat vastasivat kyselyyn.

Tutkimuksen raportissa voidaan esittää teemoihin liittyviä sitaatteja, eli tutkimuksen vastauksista lainattuja kommentteja. Sitaateilla tulisi olla tekstissä jokin tarkoitus, joka esimerkiksi konkretisoi tutkimuksen aineistoa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Kyselyyn kertyneet vastaukset analysoitiin ja käsiteltiin luottamuksellisesti. Opinnäytetyön tuloksissa käytettiin teemanalysoinnin tukena kyselyyn vastanneiden sairaanhoitajaopiskelijoiden kommentteja eli sitaatteja. Kommentteja ei muokattu eikä korjattu, vaan ne kirjoitettiin juuri niin kuin opiskelija oli asian ilmaissut. Näin haluttiin varmistaa, ettei sairaanhoitajaopiskelijoilta saatua tietoa vääristelty tiedostamatta. Vastaukset hävitettiin analysoinnin päätyttyä Saimaan ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti.

10 Opinnäytetyön luotettavuus

Opinnäytetyön tekijöiden tulisi seurata aktiivisesti alan kirjallisuutta. Näin pysytään selvillä, mikä oman alan uusin tietämys on opinnäytetyön tekohetkellä. Tämä ohjaa opinnäytetyön tekijää myös käyttämään hyvin soveltuvia ja ajantaisaisia lähteitä omassa työssään. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.)

Tiedonkeruun ja lähteiden hankinnan tavoitteena oli löytää mahdollisimman paljon alan asiantuntijoiden kirjoittamia teoksia ja tutkimusartikkeleita. Toiminnallisissa käytännönläheisissä opinnäytetöissä lähteiden soveltuvuus ja laatu on olennaista, eikä arvon ole tarkoitus ratketa lähteiden lukumäärän perusteella (Vilkkä & Airaksinen 2003, 76). Tutkimusartikkeleita opinnäytetyöhön valikoitui kymmenen, mikä lisää opinnäytetyön tieteellisyyttä. Kirjastosta haettiin aktiivisesti alan kirjallisuutta. Verkojulkaisujen hakuportaalina käytettiin Saimia Finnaa.

Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan, että tutkijoiden tulee noudattaa eettisesti kestäviä tutkimus- ja tiedonhankintamenetelmiä. Tiedonhankinnassa ja analysoinnissa tutkijan tulee käyttää oman alansa ammattikirjallisuutta, tietolähteitä ja havaintoja. (Vilkkä 2015, 41–42.)

Tietopohjan hankinnassa sekä luotettavuuden arvioinnissa käytettiin kvalitatiivisen tutkimuksen arviointiperusteita. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuut-

ta arvioidaan ja mitataan uskottavuuden, siirrettävyyden, riippuvuuden ja vahvistettavuuden kriteereillä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197). Opinnäytetyön aiheesta löytyi hyvin ja laajasti erilaisia alan kirjallisuuden lähteitä, minkä vuoksi niitä pystyttiin vertailemaan keskenään siirrettävyyden ja vahvistettavuuden lisäämiseksi. Uskottavuuden lisäämiseksi työhön valittiin Suomen haavanhoidon erikoisasiantuntijoita, jotka ovat kirjoittaneet aiheesta erilaisia julkaisuja. Riippuvuuden myötä saatiin yksittäisiinkin kappaleisiin useampia lähteitä samasta aiheesta.

Lähteiden luotettavuutta arvioitiin yhdessä, mikä myös lisää koko teoriapohjan luotettavuutta. Lähteiden oikeaan merkitsemiseen kiinnitettiin koko opinnäytetyöprosessin ajan huomiota. Tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan pitää lähteiden huolellista merkitsemistä ja lähdeviittaamista. Opinnäytetyö noudattaa sitä paremmin hyvää tieteellistä käytäntöä mitä huolellisemmin lähteiden merkitseminen ja viittaaminen on tehty. (Vilkkä 2015, 45.)

Opinnäytetyön tuotoksessa eli itseopiskelumateriaalissa olevat kuvat otettiin opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Itseopiskelumateriaaliin merkittiin kuvien tekijän oikeuksien kuuluvan Satu Suomiselle. Itseopiskelumateriaalin siirtyessä Saimaan ammattikorkeakoulun opetuksen käyttöön myös kuvien käyttöoikeus siirtyi koululle itseopiskelumateriaalin muodossa. Opinnäytetyön raportissa olevan Avoimen haavan VPKM-väriluokitus helpperin käyttöön kysyttiin asianmukaisesti lupa Suomen Haavanhoitoyhdistykseltä.

11 Pohdinta

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä selvitettiin haavanhoidon pääperiaatteita, perehdyttiin haavanhoitotuotteisiin ja tuotettiin itseopiskelumateriaali haavanhoitotuotteista Saimaan ammattikorkeakoululle. Valmistuvina sairaanhoitajina opinnäytetyön kirjoittajilla on omakohtaista kokemusta opintojen eri vaiheista ja oppimisen kehittymisestä. Laadukas, käytäntöön pohjautuva ja selkeä opiskelumateriaali on suuressa asemassa teorian ja käytännön osaamisen yhdistämiseen ja sisäistämiseen. Verkko-opetuksen ja itseopiskelun lisääntyessä aineiston laadun tulisi kehittyä samaan tahtiin.

Opinnäytetyön tiedonhakuvaiheessa opittiin tiedonhaun menetelmistä sekä arvioimaan lähteiden luotettavuutta ja laatua. Opinnäytetyöprosessin aikana omaksuttiin paljon uutta tietoa haavanhoitotuotteista, niiden oikeanlaisesta käytöstä sekä erilaisista haavoista. Tietoon syventyminen helpottaa sisäistämään haavanhoitoon liittyviä asioita myöhemmin työelämässä.

Itseopiskelumateriaalin tekeminen osoittautui opinnäytetyön prosessin antoisimmaksi kokemukseksi. Sen tekemisen aikana pääsi toteuttamaan itseään teoreettisen tiedon esittämistavassa omien ideoiden pohjalta. Itseopiskelumateriaali saatiin pidettyä opinnäytetyön tekijöiden näköisenä, mutta kuitenkin ammatillisesti hyödynnettävänä ja virallisena työnä.

Opinnäytetyön raportin kirjoittaminen lähti helposti liikkeelle, kun teorian tietoa löytyi monipuolisesti opinnäytetyön aiheeseen. Raportin teoriapohjan tavoitteena oli kerätä mahdollisimman paljon tietoa aiheeseen liittyvistä julkaistuista tutkimuksista. Opinnäytetyön lähteiden etsiminen ja teorian tiedon kirjoittaminen jaettiin tasaisesti kummankin tekijän vastuulle. Tiiviin kommunikoinnin ansiosta tiedettiin koko ajan missä vaiheessa oltiin.

Oman arvion tueksi haluttiin saada palaute itseopiskelumateriaalia hyödyntäneiltä opiskelijoilta. Arvioinnissa saatiin laaja palaute kyselyyn vastanneilta sairaanhoitajaopiskelijoilta. Sairaanhoitajaopiskelijat arvioivat itseopiskelumateriaalin olevan erittäin hyödyllinen, kattava ja tiivis paketti, jonka avulla pystyi oppimaan haavanhoidosta ja ymmärtämään haavanhoitotuotteiden käyttötarkoituksia paremmin. Lisäksi vastauksista tuli ilmi, ettei tietoa haavanhoidosta ja haavanhoitotuotteista saa riittävästi kirurgisen hoitotyön perusjaksolla, vaikka sairaanhoitajien osaamiseen odotetaan kuuluvan erilaisten haavojen hoito. Kyselystä saadut vastaukset tukivat opinnäytetyön tuotoksen, eli itseopiskelumateriaalin aiheen tarpeellisuutta.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi oli onnistunut ja antoisa. Opinnäytetyöntekijöille oli tärkeää saada kiinnostava aihe opinnäytetyöhön, joka koettiin hyödylliseksi myös tulevaisuuden työsuuntautumista ajatellen. Hyvä opinnäytetyöaihe voi auttaa työllistymistä myöhemmin, sekä syventämään tietoja ja taitoja itseä kiinnostavalta alalta (Vilkkä 2003, 16).

Jatkotutkimusaiheina olisi aiheellista tuottaa itseopiskelumateriaalia erilaisista haavatyypeistä ja niiden hoitamisesta muulla tavoin, kuin haavanhoitotuotteiden näkökulmasta. Toisena aiheena olisi tärkeää tutkia sairaanhoitajaopiskelijoiden itsearvioita haavanhoidon osaamisalueissa, jotta oikeita asioita voitaisiin huomioida tulevaisuudessa paremmin koulutuksessa ja opintosuunnitelmaa laaties-

sa.

Kuvat

Kuva 1. Avoimen haavan VPKM väriluokitus helpperi, s. 14

Lähteet

- Aarnio, P. 2009. Kroonisten haavojen hoitoon tarvitaan monenlaisia menetelmiä. Suomen Lääkärilehti. 64(24), 2155.
- Björklund, K., Heiskanen, M. & Kokko, M. 2011. Opiskelija internetissä – kuin kala vedessä vai kiinni verkossa?. Korkeakouluopiskelijoiden rahapelaaminen ja internetin käyttö. Raportti 16/2011. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80123/763d6978-cf9b-4c58-aa6c-fd3600c68a19.pdf?sequence=1>. Luettu 20.12.2016.
- Eloranta, S., Katajisto, J & Leino-Kilpi, H. 2008. Potilas kirurgisen hoidon laadun arvioitsijana. Hoitotiede. 20(3), 115–125.
- Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: WSOYpro.
- Hietanen, H. & Iivanainen, A. (toim.) 2005. Haavanhoidon vuosikymmen. Suomen Haavanhoitoyhdistys. Julkaisusarja nro 2. Helsinki: Nykypaino Oy.
- Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juutilainen, V. 2005. Haava. 1.-3. Painos. Porvoo: WS Bookwell.
- Iivanainen, A. & Seppänen, S. 2009. Vulnus Fennica. Helsinki: Edita.
- Jokinen, J., Sipponen, S., Lohi, J. & Salo, H. 2009. Haavanhoidon uusia ja vanhoja tuulia. Suomen Lääkärilehti. 64(24), 2187–2193.
- Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: SanomaPro.
- Juutilainen, V. & Niemi, T. 2007. Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. Duodecim. 123(8), 979–985.
- Kanerva, M., Ollgren, J. & Lyytikäinen, O. 2014. Moniresistenttien ongelmamikrobien aiheuttamat hoitoon liittyvät infektiot Suomessa vuonna 2011. Suomen Lääkärilehti. 69(3), 127–132.
- Kanerva, M., Ollgren, J., Virtanen, M. & Lyytikäinen, O. 2008. Sairaalainfektiot aiheuttavat huomattavan tautitaakan. Suomen Lääkärilehti. 63(18–19), 1697–1701.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kehus, E. & Törmänen, O. 2014. Näyttöön perustuva hoitotyö osastonhoitajien näkökulmasta. Tutkiva Hoitotyö. 12(3), 36–44.
- Korhonen, K. & Lepäntalo, M. 2012. Ongelmahaavojen hoitoketjun kehittäminen tehostaa hoitoa ja tuo säästöjä. Suomen Lääkärilehti. 67(43), 3119–3123.

Korhonen, T., Holopainen, A., Kejonen, P., Meretoja, R., Eriksson, E. & Korhonen, A. 2015. Hoitotyöntekijän tärkeä rooli näyttöön perustuvassa toiminnassa. *Tutkiva Hoitotyö*. 13(1), 44–51.

Korkeakivi, R. 2015. Ahdistus astui yliopistoon. *Opettaja* 25, 4.

Kosonen, S. 2016. Haavanhoitoon tarvitaan ajatusmaailman muutosta. *Suomen Lääkärilehti*. 71(15), 1089–1090.

Kärki, T., Meriö-Hietaniemi, I., Möttönen, T., Ruutu, P. & Lyytikäinen, O. 2010. Sairaalainfektioiden torjunta vaatii jatkuvaa ponnistelua. *Suomen Lääkärilehti*. 65(38), 3036–3041.

Lammi, O. 2013. Opi ja työskentele verkossa. *Tätinörtti opastaa*. Jyväskylä: Docento Oy.

Lammi, O. 2015. *Viesti ja vaikuta*. Käsikirja presentaatioiden pitäjälle. Jyväskylä: Docento Oy.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Ritämäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2013. *Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan*. 3 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Nurmi, R., Korhonen, T. & Mahlamäki-Kultanen, S. 2016. Sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmien ohjaus- ja opetusosaamisen tavoitteet. *Tutkiva hoitotyö*. 14(3), 24–33.

Paajanen, J. & Rantanen, A. 2016. Kirurginen haavainfektio – Kurjaa potilaalle, kallista yhteiskunnalle. *Duodecim*. 132(7), 604–605.

Roberts, P. J., Alhava, E., Höckerrstedt, K., & Leppäniemi, A. (toim.) 2010. *Kirurgia*. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. *Lääkehoidon käsikirja*. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. *KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovarasto*. Teemoittelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>. Luettu 20.2.2017

Salonen, K. 2013. *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön*. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Tampere: Juvenes Print Oy.

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haug, E. & Bjälje, J. 2013. *Ihminen. Fysiologia ja anatomia*. 8.-10. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Suomen Haavanhoitoyhdistys Ry 2010. *Avoimen haavan VPKM väriluokitus helpperi*. http://shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helpperi.pdf. Verkojulkaisu. Luettu 19.12.2016

Taavitsainen, S. 2013. Näyttöön perustuvan hoitotyön oppiminen: aikuisopiskelijoiden kokemuksia verkko-opinnoista. Itä-Suomen Yliopisto. Pro gradu.

Tampereen yliopisto 2016. Tutkittavien informointi. Tietoarkisto, Aineistonhallinnan käsikirja. <http://www.fsd.uta.fi/aineistonhallinta/fi/tutkittavien-informointi.html>. Luettu 17.2.2017

Toikkanen, U. 2015. Haavojen tehostettu hoito säästää kustannuksia. Potilaan Lääkärilehti. <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/haavojen-tehostettu-hoito-saastaa-kustannuksia/>. Luettu 12.12.2016

Tuomi, J. & Sarajärvi, S. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Vesterinen, A., Komulainen, K., Hiller-Ikonen, A., Latva-Korpela, I. & Colliander, T. 2014. Hoitotyön opiskelijoiden ammatillinen osaaminen opintojen eri vaiheissa. Tutkiva Hoitotyö. 12(2), 14–22.

Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Virtanen, H., Leino-Kilpi, H., Johansson, K., Rankinen, S., Heikkinen, K. & Salanterä, S. 2007. Kirurgisen potilaan oppimistarpeet. Katsaus oppimistarpeita arvioiviin mittareihin. Hoitotiede. 19(1), 33-48.

World Health Organization. 2016a. Global guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250680/1/9789241549882-eng.pdf>. Luettu 8.2.2017

World Health Organization. 2016b. Global guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. Appendix 26: Summary of the systematic review on advanced dressing. <http://www.who.int/gpsc/appendix26.pdf>. Luettu 11.12.2016

Saatekirje

Hei,

Olemme Saimaan ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman sairaanhoitajaopiskelijat Ninnu Pousi ja Satu Suominen. Teemme toiminnallista opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on tuottaa itseopiskelumateriaali hoitotyön opiskelijoille haavanhoitotuotteista ja niiden oikeasta käytöstä. Materiaali saatetaan käyttöön kirurgisen hoitotyön opiskelujaksoilla, jonka jälkeen opiskelijoilla alkaa kirurgisen hoitotyön ammatillinen työharjoittelu. Itseopiskelumateriaalin tavoitteena on auttaa opiskelijaa ymmärtämään haavanhoitotuotteiden käyttö- ja perustarkoituksia ennen harjoittelua ja sen aikana. Keräämme itseopiskelumateriaalia käyttäneiltä opiskelijoilta kokemuksia ja palautetta materiaalista Webropol-kyselyn avulla, jotta materiaali saadaan viimeistelyä mahdollisimman opiskelijaystävälliseen muotoon.

Itseopiskelumateriaali on tullut käyttöönne 25.1.2017 kirurgisen hoitotyön Moodle-pohjalle. Kyselyyn vastausaika on viikoilla 11–12, jonka jälkeen tulokset analysoidaan ja itseopiskelumateriaalia päivitetään tulosten perusteella. Opinnäytetyön on tarkoitus valmistua huhtikuussa 2017. Tutkimuslupa opinnäytetyölle haettiin virallisten ohjeiden mukaisesti Saimaan ammattikorkeakoululta.

Pyydämme teitä ystävällisesti osallistumaan kyselyyn, joka käsittelee käytettävissä olutta itseopiskelumateriaalia. Vastaaminen tapahtuu kirurgisen hoitotyön luennoilla 15.3.2017, Moodle-pohjallenne tulevan linkin kautta sähköisesti. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, eikä vastauksista pystytä tunnistamaan yksittäisiä henkilöjä. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja hävitetään asianmukaisesti opinnäytetyöprosessin päätyttyä. Kyselyyn vastaaminen vie n. 5 minuuttia. Kyselyn vastaukset kerätään 15.3.2017 - 22.3.2017 välisenä aikana.

Lisätietoja voitte kysyä tarvittaessa sähköpostitse.

Ystävällisin terveisin:

Ninnu Pousi
ninnu.pousi@student.saimia.fi

Satu Suominen
satu.suominen@student.saimia.fi

Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaali

1. Oletko hyödyntänyt opintojakson aikana Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaalia? *

Kyllä

En, miksi?

2. Oliko Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaali mielestäsi tarpeellinen? Miksi?

3. Millä sanoilla kuvailisit Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaalin kuvia ja ulkoasua?

4. Oliko Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaali kokonaisuutena mielestäsi tarpeeksi kattava?

Kyllä

Ei, mitä olisit toivonut lisää?

5. Mitkä olivat mielestäsi Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaalin hyviä ja huonoja puolia?

6. Onko sinulla kehittämissuhteita Haavanhoitotuotteiden valinta- itseopiskelumateriaaliin?

Lähetä

HAAVANHOITOTUOTTEIDEN VALINTA - ITSEOPISKELUMATERIAALI



Opinnäytetyö 2017

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmaan Ammattikorkeakoulu

Johdanto

- Haavanhoitotuotteiden- ja sidosten kirjo on valtava. Olemme koonneet tähän itseopiskelumateriaaliin yleisimmät ja käytetyimmät haavanhoitotuotteet, sekä tuoneet myös käytännön vinkkejä esiin teorian tueksi.
- Haavanhoitotuotteet on luokiteltu tässä itseopiskelumateriaalissa pääasiassa geneeristen nimien mukaan, mutta selkeyden vuoksi muutama tuote on esitelty tuoterhyttäin (mm. haavatyyny ja harsotaitokset).
- Haavanhoitotuoteryhmien tuotteista on kuvia oppimisen ja hahmottamisen tueksi. Tuotoksessa olevat kuvat olemme tehneet ja ottaneet itse.
- Lisäksi yhteenvetona itseopiskelumateriaalin jokaisen sivun oikeassa laidassa kulkee värikoodin mukaan viivat, jotka on tarkoitettu helpottamaan haavanhoitotuotteiden oikeaa ryhmittelyä. Viivojen värit vastaavat itseopiskelumateriaalin alussa olevan taulukon värikoodeja.
- Itseopiskelumateriaali perustuu tuotoksen tekoaikana vallinneisiin hoitolinjoihin ja -suosituksiin. Emme vastaa tuotoksen tietojen oikeellisuudesta tai päivittämisestä opinnäytetyöprosessin päätyttyä. Tekijänoikeudet kuviin ja GIF-kuviin omistaa Satu Suominen.
- GIF-kuvat toimivat ainoastaan diaesityksen aikana!

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmaan Ammattikorkeakoulu

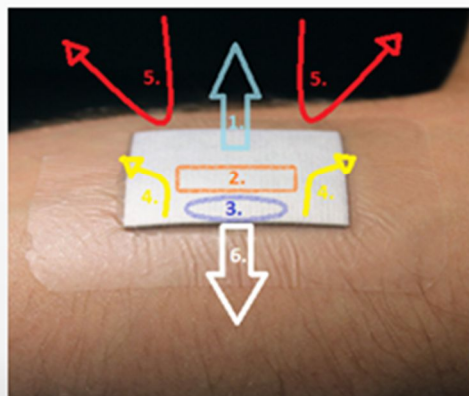
Haavanhoitotuotteiden valinta

- Haavanhoidon kuluihin menee vuosittain 1,5–2,4 % kuntien koko budjetista. Pelkästään painehaavojen kokonaiskustannukset ovat esimerkiksi 420 miljoonaa euroa. Uudet haavanhoitotuotteet ovat vanhoja kalliimpia, jonka vuoksi niiden käyttämisen tulee olla perusteltua myös kustannussyistä. (1.)
- Haavanhoitotuotteen valinnassa tulee ottaa huomioon haavan syvyys, kudostyyppi, haavan erityksen määrä, infektoituminen, mahdollisen luun tai jänteiden näkyminen sekä haavaa ympäröivän ihon kunto. (2, s. 10).
- Haavan oikea kosteustasapaino ja paraneminen saavutetaan oikein valittujen hoitotuotteiden avulla. Tämän takia on tärkeää tietää haavanhoidon peruseriaatteen ja yleisimmin käytetyt haavanhoitotuotteet. (2, s. 10).
- Erittävään haavaan valitaan aina haavaeritettä imevät ja sitovat tuotteet, jotka eivät kuitenkaan vaurioita haavan ympärillä olevaa tervettä ihoa tai haavareunoja. Kuivaan haavaan valitaan kosteuttavat ja haavan kosteutta ylläpitävät tuotteet (2, s. 10).

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Ihanteellisen haavasidoksen ominaisuudet

1. Hapen ja muiden kaasujen vapaa kulku
2. Haavan lämmin ja kostea paranemisympäristö
3. Mikroympäristön happipitoisuus
4. Liiallisen eritteiden poisto
5. Mikro-organismien pääsyn estäminen haava-alueelle
6. Vesihöyryn läpäisevyys



Kuvan lähteet: Heiskanen, M., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juusola, V. 2005. Haava. 1.-3. Pääos. Porvoo: WSOY, s. 85.

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

	Hoidon tarkoitus	Perustuotteet	+ haava erittää kohtalaisesti / runsaasti	+ infektio
Epiteelikudos Nopeuta solujen toimintaa.	SUOJAA: suojesidokset	Ohuet haavatyyny Ohuet polyuretaani-vahtosidokset Polyuretaanikalvo	Polyuretaani-vahtosidokset	
Granulaatiokudos Edistä uudiskudoksen muodostumista.	SUOJAA, KOSTEUTA: suojesidokset, kosteuttavat tuotteet	Rasvaverkko, Silikoniverkko Ohuet polyuretaani-vahtosidokset Hydrogeelit, Hydrokolloidit, Hydrofobiset	Haavatyyny Polyuretaani-vahtosidokset Algiinatit Hydrofiber Hydrofobiset	Hunaja, Pihka, Hopea Hopeaa sisältävä hydrofiber
Fibriinikate Tue elimistön kykyä puhdistaa haavaa.	SUOJAA, KOSTEUTA, HOIDA: pehmitä ja/tai poista fibrinikate, hoida/ ehkäise infektiota	Rasvaverkko Silikoniverkko Hydrogeeli Hydrofobinen Hydrokolloidit	Harso-, kuitu- ja keittosuolaiset Polyuretaani-vahtosidokset Algiinatit Hydrofiber Hydrofobiset	Hunaja, Pihka, Hopea, Aktiivihili Hydrofobiset Hopeaa sisältävä hydrofiber
Nekroottinen kudos Poista kuollut kudos.	HOIDA: Pehmitä ja poista nekroottinen kudos	Hydrogeeli Hunaja Aktiivihili	Harso-, kuitu- ja keittosuolaiset Algiinatit Hydrofiber	

Tuotteita muuteltiin ja yhdistettiin seuraavasti.

Kello, H. 2011. Ojalehto. Helsinki: Terveystieteiden tutkimuskeskus. 438 s.

Haavahoito. Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2012. Saatavana verkosta. <http://www.terveystieteiden tutkimuskeskus.fi/haavahoito>

Greenman, Douglas W. (toim.). 2014. Ihätautioppi. Suom. käännös. Duodecim ja Suomen Polter/IBB/IBD/IBS -seuran julkaisu. Helsinki: Duodecim.

Häkkinen, M., Ikonen, J., Seppänen, J. & Juvonen, V. 2003. Haava. 1-8. Pääos. Pääos. 10. Helsinki.

Polyureetanikalvo

- Polyuretaanikalvo on hiiliidioksidia, happea ja vesihöyryä läpäisevä itsekiinnittyvä kalvo. Se suojaa haavaa mikrobeilta ja kastumiselta. Kalvo saa aikaan kostean haavaympäristön sekä pysyy hyvin paikallaan. Lisäksi kalvon läpinäkyvyyden vuoksi haavaa on helppo seurata. (3, s. 146)
- Haavakalvo laitetaan suorassa kontaktissa pinnalliseen haavapintaan, esimerkiksi pinnalliseen palovammaan tai punktiokohtaan. (4, s. 253) Lisäksi sitä käytetään haavasidosten ja erilaisten katetrien ja kanyylien kiinnittämisessä. (4, s. 262)
- Polyuretaanikalvo ei ole imukykyinen, eikä näin ollen sovellu infektoituneisiin haavoihin ainoaksi sidokseksi tai ensisidokseksi janteen tai luun päälle. (2, s. 13)
- Kalvo poistetaan venyttämällä kalvoa toisella kädellä haavalta pois päin ja tukemalla toisella kädellä kalvon pintaa, jottei se vaurioita haavan ympäristöä ihoa ja aiheuta rakkuloita. (4, s. 258)
- Kalvoa poistettaessa tulee huomioida, että liian aikainen irrotus voi irrottaa haavalla olevan herkän epiteelikudoksen. Vaihtoväli voi olla jopa 2 viikkoa. (3, s. 146)
- Kauppanimiä: Tegaderm®, Opsite®, flexifix gentle®



Opsite®-kalvo

Ninna Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Saimaan Ammattikorkeakoulu

Haavatyyny

- Valmistettu puuvillasta, viskoosista, selluloosasta ja näiden yhdistelmistä. (3, s. 142)
- Haavatyyny ovat monikerroksisia ja niiden tarkoituksena on imeä kudostenestettä ja verta, pehmustaa ja suojata haavaa. (3, s. 142-143)
- Haavatyyny on jaoteltu vähän, kohtalaisesti tai runsaasti haavaeritettä imeviin tuotteisiin. (2, s. 14)
- Ohuita liimareunaisia haavatyynyjä käytetään leikkaushaavojen sekä tikkien ja hakasten päällä, jos haava tihkuttaa verta tai kudostenestettä. (3, s. 143)
- Hyvin imeviä haavatyynyjä ei suositella laitettavaksi ennusteeltaan paljon vuotavan haavan päälle, jotta verenvuodon määrää voidaan seurata reaaliaikaisesti. (3, s. 143)



Mepilex® -haavatyyny Imuista



Mepilex® -sidoksessa on Ilmapinta

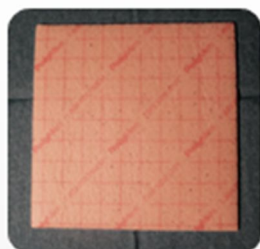
Ninna Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Polyuretaanivaahtosidos (polyurethan foam)

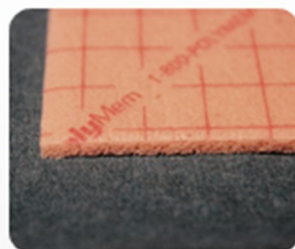
- Foamit ovat monikerroksisia sidoksia joiden solut imevät ja sitovat haavaeritteen itseensä vaakatasossa. (3, s. 150)
- Haavaa vasten oleva kerros on polymeeriä ja ulommainen kerros on puolläpäisevä haavakalvo. Sidosten imukykyssä ja paksuudessa on suuria eroja. (3, s. 150)
- Foamit ovat hyvin muotoutuvia ja pehmeitä. Valittavana on itsestään kiinnittyviä tai kiinnittymättömiä sidoksia. (4, s. 270)
- Foamien käyttöaiheita ovat avonaiset erittävät haavat, rakkulat, nirhaumat, pinnalliset ja syvät painehaavat, ihonotokohdat sekä palovammat, fistelit ja onkalot. (3, s. 151)
- Sidos on tarkoitettu vaihdettavaksi vain imukyvyn täytyessä, n. 3-5 päivän välein. (5, s. 4) Lisäksi mekaanista puhdistusta ja pesua tulisi välttää sidosvaihtojen yhteydessä. Poikkeusryhmänä ovat kuitenkin diabeetikot, joiden sidokset tulee vaihtaa päivittäin. (6, s. 88-89)
- Kauppanimiä: Mepilex®, Mepilex Border®, Mepilex Transfer®, Alleevyn®, Alleevyn Adhesive®

Ninna Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

- Polyuretaanivaahtosidoksen imukyvyyn täyttyessä imeytynyt haavaerite näkyy tummempina värinä haavasidoksen ulkopinnassa. (4, s. 270)
- Polyuretaanivaahtosidoksia on kehitetty monia erilaisia tuotteita, jotka sopivat useisiin erilaisiin haavoihin. (4, s. 270)
- Esimerkiksi Mepilex[®] Border Sacrum on suunniteltu ristiselän haavanhoitotuotteeksi. (4, s. 297)



PolyMem[®] vaahtosidos ilman liimapintaa



PolyMem[®] vaahtosidos lähikuvaGuna



Mepilex[®] Border



Mepilex[®] Border Sacrum

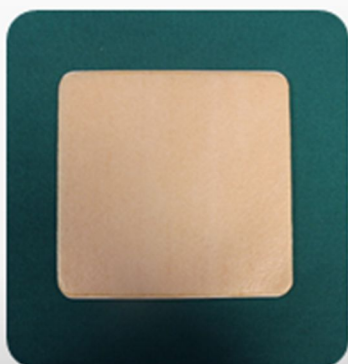
Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Selma Ammattikorkeakoulu

Hydrokolloidituotteet

- Sisältävät pektiiniä, gelatiinia, natriumkarboksimeetyliselluloosaa ja polyisobutyleeniä. (4, s. 231)
- Hydrokolloidit on pastana ja levymäisenä tuotteina. Levyn tarkoitus on imeä haavalta erittettä, jonka imemisen seurauksena sidoksen alapinta muuttuu geelimäiseksi "liivateeksi". (4, s. 217)
- Sidos on usein nestettä läpäisemätön, haavan ympäristöön tarttuva sidos. Ei tarvitse välttämättä päälle suojasidosta. (2, s. 12)
- Tämä tuo haavalle kosteuttavan kalvon, joka hajottaa luontaisesti muodostuvaa sitkeää hyytymiskalvoa (fibrinikalvoa) ja suojaa uudiskudosta. (4, s. 217)
- Soveltuu vähän tai kohtalaisesti erittävien pinnallisten haavojen hoitoon. (2, s. 12)
- Sidosta voidaan pitää useitakin päiviä, vaihtoväli 3-7 päivää. (5, s. 5) Sidosta poistettaessa haavalla voi tuoksua hydrokolloidille ominainen ummehtunut haju, joka häviää haavaa suihkutettaessa. (4, s. 217)
- Ei infektoituneelle haavalle tai diabeettisen jalkahaavan hoitoon! (4, s. 217)
- Kauppanimiä: Duoderm[®], Hydrocoll III

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Selma Ammattikorkeakoulu

- Duoderm® -levyjen kiinnittävä puoli on kuivana "vahamainen" ja kostuessaan geeliiytyy. (4, s. 226)
- Se luo haavalle kostean paranemisympäristön ja tehostaa haavan puhdistumista. (4, s. 226)



Duoderm®-sidoksen ulkopinta



Duoderm®-levyn liimapinnan irti

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Saimaan Ammattikorkeakoulu

Hydrofobinen sidos

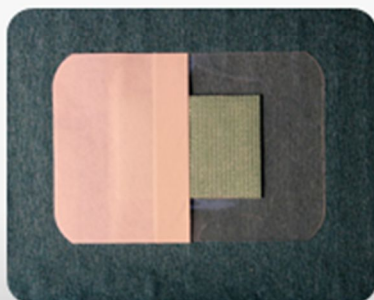
- Hydrofobiset tuotteet ovat vettä hylkiviä, jolloin ne sitovat hyvin bakteereja ja poistavat niitä kudoksesta. (4, s. 189)
- Hydrofobista sidosta käytetään vähän ja kohtalaisesti erittävien haavojen hoitoon. (3, s. 154)
- Hydrofobista sidosta on nauhana, geelinä, haavatyynyinä, kirurgisina sidoksina, sykeröinä ja taitoksina. (4, s. 189) Yleisin tuotemuoto on nauhamainen sidos. Usein nauhaa käytetään puhtaiden tai infektoituneiden onkalohaavojen hoitoon. (3, s. 154) Nauhaa voidaan käyttää myös nivustaipeissa, rinnan alusissa ja varpaiden välissä hoitamassa esimerkiksi hiivasieni-infektioita. (4, s. 191)
- Käytetään haavan pinnalle tai onkalohaavan sisään työntämällä apuvälineen kanssa. Sidosta voi leikata tarvittavan määrän. On tärkeää, että sidos osuu haavan pinnalle mahdollisimman paljon, mutta on kuitenkin löyhästi onkalon sisällä, sillä sidos laajenee kostuessaan. (3, s. 154)
- Nauhan molemmat päät ovat rispaantuvaa materiaalia ja niiden tulee jäädä haavan ulkopuolelle, ettei sidosta jää poistettaessa haava-alueelle. (3, s. 154) Vaihdeväli riippuu haavan erityksestä, runsaasti erittävällä haavalla jopa muutaman kerran päivässä. (6, s. 92)
- Kauppanimiä: Sorbact®

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Saimaan Ammattikorkeakoulu

- Hydrofobisista sidoksista tunnetuin on Sorbact[®] -nauha, jota on yleisesti käytetty onkaloahaavojen hoitamiseen. (3, s. 154)
- Hydrofobiset tuotteet ehkäisevät ja hoitavat tulehdusta. (4, s. 189)
- Rasvaiset voiteet heikentävät hydrofobisten tuotteiden tehoa, eikä niitä tule käyttää yhdessä. (4, s. 192)



Sorbact[®] -nauha



Sorbact[®] haavaöymä

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Silikoniverkko

- Läpinäkyvä polyamidiverkko, joka on päällystetty silikonilla. Ei sovi silikoniallergisille. (4, s. 91)
- Käytetään samalla tavalla kuin rasvaverkkoja suoraan haavan päälle asettamalla, mutta silikoniverkon tulee yltää myös 1-2cm haavan ulkopuoliselle terveelle iholle. (4, s. 91)
- Silikoniverkko sopii rasvaverkon tavoin parhaiten vähän erittävän, kivuliaan ja pinnallisen haavan hoitoon. Voidaan käyttää myös geelimäisen haavanhoitotuotteen päällä, ikään kuin lukitsemaan sidos paikalleen. (4, s. 91)
- Ei tartu kiinni haavaan, jonka vuoksi hoitoväli voi olla pidempi kuin kerran vuorokaudessa, jopa 14 päivää. Poistaminen ei aiheuta lisätraumaa uudelle herkälle kudokselle. (4, s. 91)
- Verkkoa aseteltaessa suojakäsineiden kastelu sormenpäistä estää verkon tarttumisen käsiin. (5, s. 4)
- Kauppanimiä: Mepitel One[®]



Mepitel[®] One suojakäsineeseen



Mepitel[®] One tarttuu tavataan ihoon

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Rasvaverkko

- Nykyään vähemmän käytössä, koska silikoniverkko on syrjäyttänyt sen ominaisuuksillaan (4, s. 90)
- Suoraan haavalle laitettava verkko, joka estää sidoksen tarttumisen haavaan. Rasvana on käytetty vaseliinia tai parafinia. (4, s. 84)
- Käytetään ensisijaisesti vähän erittävien punapohjaisten haavojen ja (5, s. 4) pienten palovammojen hoitoon (4, s. 84) sekä ihonsiirteen ensimmäiseksi sidokseksi. (5, s. 4)
- Rasvaverkko laitetaan aina haavan kokoisesti, eikä se saa yltää haavareunojen yli terveelle ihoalueelle. Verkon päälle tulee aina laittaa suojasidos. (4, s. 84)
- Vaihdetaan päivittäin, kuivuu haavaan kiinni pidemmässä vaihtovälissä. (4, s. 84)
- Kauppanimiä: Lomatuel H[®], Jelonet[®], Physiotulle[®]



Lomatuel H[®] -rasvaverkko

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Saimaan Ammattikorkeakoulu

Pihkavoide

- Pihkavoide on antimikrobista, paranemista edistävää voidetta (7. s. 10), jossa on käytetty vaikuttavana aineena kuusen pihkaa. (8. s. 1365)
- Kliinisissä tutkimuksissa on todettu, että pihkahoito edistää haavan umpeutumista tehokkaasti. (8. s. 1367)
- Sopii erityisesti hoidoksi erilaisissa haavaumissa, nirhaumissa ja hankaumissa. (7. s. 10) Myös painehaavojen hoidossa siitä on raportoitu hyviä tuloksia. (8. s. 1367)
- Käytetään hunajan tavoin suoraan haavalle paikallisesti levitettynä, ei sovellu onkalohaavojen hoitoon sitkeän koostumuksensa vuoksi. (8. s. 1367)
- Kauppanimiä: Abilar[®]



Abilar[®] -pihkavoide

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Saimaan Ammattikorkeakoulu

Alginaattisidos

- Alginaatti on valmistettu ruskolevästä. Sidos voi sisältää kalsiumia ja alginaattia, tai kalsiumia, natriumia ja alginaattia. (4, s. 142) Niitä on erilaisina nauhoina, levynä sekä geelinä. (3, s. 151)
- Alginaatin vaikutus alkaa kun haavaerittää imeytyy kuitujen väliin. Tällöin se muodostaa pehmeää geeliä, joka kosteuttaa haavaa ja luo näin hyvän paranemisympäristön. (3, s. 151)
- Sidos laitetaan haavalle kuivana, haavan kokoa myötäillen. Sitä saa leikata ja se sopii hyvin eri mallisiin ja -syvyisiin haavoihin. Alginaattisidos tarvitsee aina erillisen kiinnityssidoksen. (4, s. 142)
- Alginaattisidokset sopivat erittäin haavoille hyvän imukyvyn sekä hemostaattisen, eli verenvuotoa tyrehdyttävän vaikutuksen ansiosta. Sidoksia käytetään kroonisten haavojen, kuten sääri-, paine- ja jalkahaavojen hoidossa. (3, s. 152)
- Niitä ei suositella käytettäväksi kuivan haavan, kasvaimen, verisuonen, luun eikä jänteen päälle kuidun mahdollisen tarttumisen vuoksi. (3, s. 152) Lisäksi alginaattisidos voi aiheuttaa kuivassa haavassa polttavaa kipua. (4, s. 142)
- Sidoksen kuivussa haavaan se tulee aina kostuttaa irti kettosoolalla, jottei se pääse vaurioittamaan jo tervehtynyttä kudosta ja aiheuttamaan kipua. (4, s. 142) Sidoksen vaihtoväli 3-7 päivän välein. (5, s. 1)
- Kauppanimiä: Algisite M[®], SeaSorb[®], Melgisorb[®], Sorbalgon[®], Kaltostat[®]

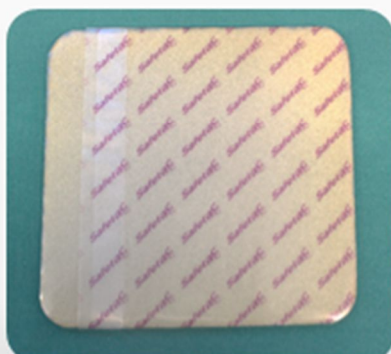
Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmaan Ammattikorkeakoulu

Hopeaa sisältävät tuotteet (Ag+)

- Haavasidoksissa hopea vaikuttaa tappamalla hiivasieniä, homesieniä sekä moniresistentejä bakteereja kuten MRSA ja VRE. (3, s. 155)
- Hopeatuotteita käytetään haavainfektion ehkäisyyn, etenkin palovammapotilailla ja diabeetikoilla sekä jo infektoituneen haavan hoidossa. (7, s. 9)
- Hopeatuotteita on mm. geelinä, hydrokolloidi-, hydrokuitu-, polyetyleni- ja polyuretaanivaaho- ja silikonivaahotsidoksina. Hopean määrä sekä vaikutusmuoto vaihtelee eri sidostyyppien välillä. (2, s. 12)
- Hopea tuotteet on suunniteltu vain tilapäiseen käyttöön (2-3 viikkoa) ja niiden vaihtoväli on infekti- ja erityistilanteen mukaan 1-7 päivää. (5, s. 2)
- Hopeasidosten käytössä tulee huomioida potilaan mahdollinen hopea-allergia sekä sidosten poisto ennen EKG:tä ja MRI-tutkimusta. Sidos voi myös värjätä haava-alueen ja sen ympäristön. (3, s. 156)
- Kauppanimiä: Acticoat Flex[®], Aquacel Ag[®], Mepilex Ag[®], Allewyn Ag[®], PolyMem Silver[®]

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmaan Ammattikorkeakoulu

- Hopeaa käytetään monissa eri tuotteissa, esimerkiksi polyuretaanivaahtosidoksissa ja hydrokuitusidoksissa. (2, s. 12)
- Se parantaa tuotteiden ominaisuuksia infektion ehkäisyssä ja hoidossa. (3, s. 155)



Mepilex® AG -polyuretaanivaahtosidoksen liimapinta



Aquaceel® Ag -hydrokuitusidos kuivana ja kosteutuna

Ninna Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Selmaan Ammattikorkeakoulu

Hydrokuitusidos= hydrofiber

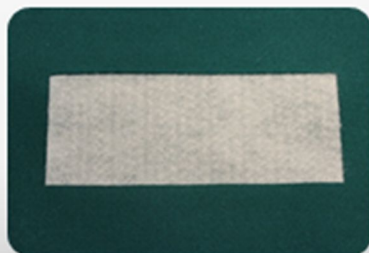
- Hydrokuitusidos on valmistettu 100% natriumkarboksimeetyyliselluloosasta. (3, s. 153)
- Hydrokuitusidos geelii haavaeritteen vaikutuksesta. (2, s. 12) Sidos kosteuttaa sekä puhdistaa haavaa fibrini- ja nekroottisesta kudoksesta lukitsemalla haavaeritteen ja bakteerit kuitujen sisään. (4, s. 186)
- Hydrokuitusidokset sopivat erittäin haavoille hyvän imukyvyn ansiosta. Sidoksia käytetään erityisesti I-II asteen palovammoissa ja niitä on saatavilla yhdistelmäsidoksina, levyinä sekä onkalonauhana. (3, s. 152-153)
- Kuivissa haavoissa sidos geelii keittosuolalla. Hydrokuitusidos tarvitsee aina tukevan ja tiiviin päällyssidoksen, jottei geelisiidos luiskahda haavapinnalta. (3, s. 153)
- Hydrokuitusidos hilseilee haavan parantuessa iholta, eikä mekaanista poistoa tällöin tarvita. (7, s. 153). Sidosten vaihtoväli on 1-5 päivää. (5, s. 2)
- Kauppanimiä: Durafiber®
- Hopeaa sisältävät: AquaceelAG®, AquaceelAG+®, AquaceelAG nauha®



Aquaceel® kostutettuna

Ninna Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Selmaan Ammattikorkeakoulu

- Kuivana hydrokuitusidos on kangasmainen ja pehmeä. (4, s. 187)
- Haavaerityksen johdosta se muuttuu geelliveykksi, joka ylläpitää haavan kosteustasapainoa. (2, s. 12)



Aquacel® -sidos kuivana



Aquacel® -sidoksen kosteus

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Hydrogeelit

- Sisältää pääosin vettä ja polymeeriä, joka muodostuu geeliksi sen päästessä kosketuksiin nesteen kanssa. (5, s. 5)
- Ylläpitää haavassa olevaa kosteustasapainoa sekä imee haavaeritettä. Imukyky vaihtelee hydrogeelin koostumuksesta riippuen. (4, s. 196)
- Geeliä levitetään suoraan haavalle ja sen reunoille, jonka jälkeen se suojataan erillisellä peittosidoksella tai haavakalvolla. (3, s. 149)
- Soveltuu vähän erittävän haavan hoitoon, mm. kuivan, nekroottisen ja fibrinikatteisen haavan hoitoon, sekä pitämään näkyvää luuta tai jännettä kosteana. (3, s. 148)
- Hydrogeeli poistetaan haavalta suihkuttamalla. (4, s. 196) Geeliosidokset vaihdetaan 1-3 päivän välein. (3, s. 249)
- Kauppanimiä: Purilon-geeli®, Intrasite®, Askina®



Purilon® -geeli

Ninnu Pousi & Satu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

- Hydrogeellillä ei ole yhteisvaikutuksia muiden haavanhoitotuotteiden kanssa. (3, s. 149)
- Hydrogeeli ei valu hyytelömäisen koostumuksensa ansiosta. (4, s. 199)
- Hydrogeeli vaikuttaa imemällä haavaeritettä sekä pehmentynyttä nekroottista kudosta. (4, s. 199)
- Lisäksi imukyky vähentää eritteen vuotoa ja suojaa näin haavaympäristöä hautomiselta. (4, s. 199)



Purilon® -geeli

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Hunajavalmisteet

- Hunajan sokeri auttaa puhdistamaan haavaa nekroottisesta kudoksesta, sekä on itsessään bakterisidista. (3, s. 156) Se nopeuttaa paranemista ja vähentää haavan eritystä. (7, s. 9)
- Hunajavalmisteita saa erilaisissa koostumuksissa. (3, s. 156) Joihinkin sidoksiin ja verkkoihin on myös lisätty hunajaa. (5, s. 4) Lisäksi hunajavalmisteissa on myös C-vitamiinia ja sinkkiä. (3, s. 156)
- Käytetään suoraan haavalle levittämällä sitä 2-3 mm paksuudelta tai kyllästämällä sideharso hunajalla. Syvän haavan pintaan tulee jättää 1-2 cm tyhjää tilaa. Hunajasidos tulee suojata aina haavaan tarttumattomalla erillisellä sidoksella. (4, s. 445)
- Sopii erityisesti kroonisille, hitaasti paraneville haavoille, sekä katteisten ja märkäisten infektiotuneiden haavojen hoitoon. (4, s. 445-446) Voidaan käyttää myös turvallisesti diabeetikoilla. (3, s. 157)
- Hunajatuotteita tulisi vaihtaa 1-3 päivän välein, riippuen haavan erityksestä ja mahdollisesta infektiosta. Hunajasidos poistetaan haavalta huuhtelemalla vedellä tai keittosuolalla. (4, s. 446)
- Kauppanimiä: Medihoney®, Activon Tulle®



Medihoney® -hunajageeli

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Aktiivihiiლისidos

- Aktiivihiiლისidosia on imuasteeltaan erityyppisiä selluloosakangastyynyjä, joissa aktiivihiiლის on sidoksen sisällä. (4, s. 136-141)
- Aktiivihiiლის puhdistaa haavaa imemällä itseensä bakteereja ja poistamalla pahaa hajua. (4, s. 136)
- Aktiivihiiლისidokset on suunniteltu erittäviin ja pahanhajuisiin haavoihin. Erityisesti niitä käytetään hoitovasteettomiin syöpä-, sieni-, ja infektiohaavoihin. (4, s. 136)
- Hiiლისidos saattaa värjätä haavan ja sen ympärysihon. Aktiivihiiლისidosta ei tule leikata, jottei hiiლისkerros työnny sidoksesta ulos haavalle. Sidosten vaihtoväli erityksen mukaan 1-3 päivän välein. (5, s. 1)
- Sidoksen läpi kastuessa hiiლის vaikutus lakkaa eikä se enää poista hajua. (3, s. 158)
- Kauppanimiä: Carbonet®, Actisorb®

Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Harso-, kuitu- ja keittosuolataitokset

- Harso- ja kuitutaitoksia käytetään haavaeritteen imemiseen ja haavojen suojaamiseen, kostean kompressin tekemiseen sekä haavan mekaanisessa puhdistuksessa. (3, s. 141)
- Kuitutaitoksiin voidaan imeyttää pihka- tai hunajavoidetta sekä hydrogeeliä. (3, s. 141)
- Edellä mainittuja voidaan myös levittää haavapinnalle ja peittää möyhennetyillä taitoksilla. Tällöin sidos sopii hyvin vähän erittävien syvien, onkaloiden, fibrinikatteisten ja nekroottisten haavojen ensisijaiseksi sidokseksi. (3, s. 141)
- Keittosuolataitokset leikataan aina haava-alueen kokoiseksi, jotta ne eivät haudo ympärillä olevaa tervettä ihoa rikki. (3, s. 141)
- Kuivuuksaan taitokset tarttuvat herkästi kiinni haavaan, eivätkä tästä syystä sovellu epitelisoivan tai granuloivan haavan ensisijaiseksi sidokseksi. (3, s. 141)



Marsell® -kuitutaitokset



Ninna Pousi & Setu Suominen 23.1.2017 Salmeen Ammattikorkeakoulu

Lähteet

1. Toikkanen, U. 2015. Haavojen tehostettu hoito säästää kustannuksia. Potilaan Lääkärilehti. <http://www.potilainlehti.fi/uutiset/haavojen-tehostettu-hoito-saastaa-kustannuksia/>. Luettu 12.12.2016
2. Krooninen alaraaja-avaava (online). 2014. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Duodecim.
3. Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: SanomaPro.
4. Iivanainen, A. & Seppänen, S. 2009. Vulnus Fennica. Helsinki: Edita.
5. Haavapotilaan hoitoketju-aineisto. 2015. Haavan hoito. Haavanhoitotuotteet. Lohjan sairaanhoitoalueen haavatiimi. http://es.proxysaimia.fi:2055/xmedia/shp/shp01207/Haavapotilaan_hoitoketju_losa.html. Luettu 1.12.2016
6. Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juutilainen, V. 2005. Haava. 1.-3. Painos. Porvoo: WS Bookwell.
7. Kallio, H. 2011. Ohjeita haavapotilaiden hoitoon. Hygieniayksikkö, Turun yliopistollinen Sairaala.
8. Lohi, J., Jokinen, J., Sipponen, A., Mäkipaakkanen, J., Peltola, R., Rautio, M., Laakso, T., Saranpää, P., Papp, A. & Sipponen, P. 2008. Kuusenpihkavoiteen vaikutukset haavan paranemisessa. Duodecim 2008. 124/2008, 1364–1369.