



Itseaiheutettujen viilto- ja palovammojen haavanhoitoposteri

Buket Tunc Yigitler ja Pekka Lenkkeri

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Itseaiheutettujen viilto- ja palovammojen haavanhoitoposteri

Buket Tunc Yigitler,
Pekka Lenkkeri
Sosiaali-, terveyden- ja hoito-alan
ammattikorkeakoulututkinto
Opinnäytetyö
Toukokuu, 20192019

Itseaiheutettujen viilto- ja palovammojen haavanhoitoposteri

Buket Tunc Yigitler, Pekka Lenkkeri

Itseaiheutettujen viilto- ja palovammojen haavanhoitoposteri

Vuosi	2019	Sivumäärä	43
-------	------	-----------	----

Psykiatrisessa hoidossa olevilla potilailla esiintyy joskus tahallista itsensä vahingoittamista. Tavallisimpia keinoja itsensä vahingoittamisessa osasto-oloissa ovat viiltely ja itsensä polttaminen. Potilaan toistuva itseä vahingoittava käytös on haastavaa henkilökunnalle, ja siihen puuttumisesta ja haavojen hoidosta voi esiintyä erilaisia käsityksiä. Opinnäytteen tarkoituksena oli tuottaa itseaiheutettujen viilto- ja palovammahaavojen posterimuotoinen hoito-ohje Jorvin sairaalan mielialahäiriölinjan osasto P2:lle. Selkeän haavanhoito-ohjeen avulla vammat voidaan tehokkaasti hoitaa, jolloin hoitohenkilöstön asiantuntemusta vapautuu potilaan psyykkisen voinnin tukemiseen.

Opinnäytteen tiedonkeruussa hyödynnettiin tieteellisten julkaisujen tietokantoja, kuten Ebscohost, Proquest ja Science direct (Elsevier), sekä suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ylläpitämiä Terveysportti, Terveyskirjasto ja Oppiportti-sivustoja. Työssä esitellyt akuutin viiltohaavan ensiapu- ja palovamman ensiapuohjeet perustuvat niiden yleisiin ajankohtaisiin hoitosuosituksiin. Teoreettisena viitekehyksenä avoimen haavan paikallishoidon suunnittelussa, arvioinnissa ja toteuttamisessa toimii solutason ilmiöihin perustuva TIME-malli, jossa arvioidaan haavan kudoksen laatua, infektiota, eritystä, sekä haavareunan laatua ja epitelisaation edistymistä. Haavakudoksen tarkemmassa arvioinnissa palovammoja lukuun ottamatta käytetään Suomen Haavanhoitoyhdistyksen kehittämää VPKM-väriluokitusta, joka perustuu eri haavakudoksille ominaisen värin tunnistamiseen. Kudostyyppin tunnistaminen auttaa haavan paranemisen seuraamisessa, haavan puhdistustarpeen arvioinnissa ja sopivien haavataitosten valinnassa.

Hoito-ohje päätettiin osaston toiveesta toteuttaa kolmena A3-kokoisena posterina. Posterit sisälsivät tekstiä ja kuvia ja niiden suunnittelussa käytettiin Powerpoint-ohjelmaa. Henkilökunnan palautteen perusteella hoito-ohjeet koettiin hyödyllisiksi. Palautteen avulla julisteita muokattiin visuaalisesti selkeämmäksi lukea ja niiden sisältämän tekstin määrää karsittiin.

Asiasanat: Itsensä vahingoittaminen, viiltohaavat, palovammat, haavanhoito, haavanhoito-ohjeet

Among psychiatric patients deliberate self-harming occurs occasionally. For inpatients the most common methods of self-harm are skin cutting and burning. Recurring self-harm presents a major challenge for health care professionals and thus various approaches concerning appropriate intervention and wound treatment methods can emerge. The aim of the study was to create a posterform instruction for treatment of deliberately caused cut and burn wounds for ward P2 at mood disorders clinic of Jorvi hospital. With well-grounded wound care instructions patients' wounds can be treated effectively, which allows more professional energy to be focused on actual psychiatric care.

Research material was collected using international scientific publications' databases including Ebscohost, Proquest, Science direct (Elsevier), Google scholar as well as the Finnish medical society Duodecim's databases Terveystietti, Terveyskirjasto and Oppiportti. Instructions concerning treatment of wounds made by deliberate cutting or burning are based on their best practice guidelines. The theoretical framework of assessing, planning and treating an open wound was established on TIME-model, which itself is based on physiological wound healing processes. TIME-model assesses wound's tissue quality, infection & inflammation, moisture balance (exudate level) and edges. The VPKM-model of Finnish Wound care association is utilised in more detailed tissue quality assessing. In the VPKM-model different wound tissues are identified according to their typical colour. This helps staff to use the right kind of debridement method and to select appropriate wound dressing products.

Posters included text and pictures and were conducted using Powerpoint. Visual and textual appearance were revised according to feedback received from the nursing staff.

Keywords: Self-harm, cut wounds, burn wounds, wound care, wound care instructions

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Itseä vahingoittava käytös	8
2.1	Itseä vahingoittavan käytöksen esiintyvyys ja yleisyys	8
2.2	Itsensä vahingoittaminen vs. itsetuhoisuus.....	9
2.3	Miksi jotkut vahingoittavat itseään?.....	10
3	Mikä on haava?.....	11
3.1	Akuutit viilto- ja palovammat	11
3.2	Krooniset haavat	12
3.3	Haavan paranemisen vaiheet	13
3.3.1	Verenvuodon tyrehtyttäminen & tulehdusreaktiovaihe	13
3.3.2	Korjaus- eli proliferaatiovaihe.....	14
3.3.3	Kypsymis- eli maturaatiovaihe.....	15
3.4	Infektoitunut haava	15
4	Haavanhoito.....	16
4.1	Akuutin viiltohaavan ensiapu	16
4.2	Palovamman ensiapu	17
4.3	Haavapotilaan tutkiminen	18
4.3.1	Kliininen tutkiminen ja potilaan taustatiedot	18
4.3.2	TIME-malli haavanhoidon suunnittelussa	19
4.3.3	VPKM - haavan väriluokitus.....	21
4.4	Aseptiikka ja suojainten käyttö	22
4.5	Haavan puhdistus.....	23
4.5.1	Peseminen	23
4.5.2	Mekaaninen puhdistus.....	24
4.6	Haavasidoksen valinta	24
4.6.1	Viiltohaavat	25
4.6.2	Palovammat	29
5	Työelämäkumppani	30
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	30
7	Opinnäytetyöprosessi	31
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö ja tiedonkeruu.....	31
7.2	Hoito-ohje posterin suunnittelu ja toteutus.....	32
7.3	Posterin arviointi	33
8	Pohdinta	34
8.1	Tutkimuksen luotettavuus	34
8.2	Tutkimuksen eettisyys.....	34

9	Lähteet	36
---	---------------	----

Psykiatrisessa hoidossa olevilla potilailla esiintyy joskus tahallista itsensä vahingoittamista. Yleisintä tämä on persoonallisuushäiriöisillä ja etenkin epävakaasta persoonallisuudesta kärsivillä. Itsensä vahingoittamista tai itsetuhoista käytöstä voi esiintyä myös erilaisissa psykoositiloissa, skitsofreniapotilailla, dissosiaatiohäiriöissä, syömishäiriöissä ja mielialahäiriöiden kuten masennuksen yhteydessä. (Ebrinc, Semiz, Basoglu, Cetin, Agargun 2008, 39; Kerr, Muehlenkamp, Turner 2010, 241; Suomalainen, Seilo, Haravuori, Marttunen 2018, 859.) Tavallisimpia keinoja itsensä vahingoittamisessa ovat viiltely, itsensä polttaminen, pään tai muun ruumiinosan tahallinen seinään hakkaaminen tai lyöminen, intoksikaatio eli tarkoituksellinen suurien lääkemäärien ottaminen kerralla, sekä vanhojen haavojen repiminen ja näin niiden paranemisen hidastaminen. Hoitohenkilöstössä potilaan jatkuva itsetuhoinen käytös voi aiheuttaa neuvottomuutta ja huolta, mutta myös ärtymystä. Osastohoidossa itsetuhoiset potilaat ovat raskaita koko hoitoyhteisölle, koska heidän hoidossaan on harvoin saavutettavissa nopeaa edistymistä. Ammattilaisten näkökulmat voivat poiketa siitä, kuinka haavahoitoa pitäisi manipulatiivisen, epävakaan tai huomionhakuisen potilaan tapauksessa toteuttaa, jotta hoito ei voimistaisi potilaan patologista käytöstä. Hoitaminen ja tarkkojen osastohoitolinjojen suunnitteleminen on tämän takia haastavaa ja ristiriitoja aiheuttavaa (Holley 2012, 53). Eri käsityksiä voi esiintyä jo siitä, pitäisikö toistuvasti aiheutettuja pienempiä, ei terveyttä merkittävästi vaarantavia haavoja ylipäättään aktiivisesti pyrkiä hoitamaan. Epätietoisuutta aiheuttaa myös, miten erikäisiä ja vaikeusasteeltaan vaihtelevia vammoja, kuten esim. veitsellä käsivarteen aiheutettuja tuoreita viiltohaavoja, tupakalla poltettuja palovammoja, tai auki revittyjä osin rupeutuneita haavoja tulisi hoitaa. Itseään toistuvasti vahingoittava potilas vaatii henkilökunnalta kärsivällistä ja tukevaa hoidollista suhtautumista (Kilroy-Findley 2010, 66). Tähän kuuluu ymmärrys siitä, mitkä syyt tai psyyken prosessit altistavat toiminnalle.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa itseaiheutettujen viilto- ja palovammahaavojen hoito-ohje Jorvin sairaalan mielialahäiriölinjan osasto P2:lle. Osastolla hoidettavat potilaat kärsivät pääasiassa masennus- tai maniaoireista. Usealla näihin liittyy myös jonkinasteista persoonallisuusproblematiikkaa. Osa potilaista vahingoittaa itseään hoidon aikana jollain tavalla. Konkreettisen, näyttöön perustuvan, ja selkeän haavanhoito-ohjeen avulla vammat voidaan mahdollisimman tehokkaasti hoitaa. Tällöin myös hoitohenkilöstön asiantuntemusta vapautuu potilaan oireenhallinnan ja henkisen kasvun tukemiseen.

Itseaiheutettujen haavojen hoidon erityiskysymyksistä ei ole kirjoitettu kovinkaan paljon. Tämä johtuu osin siitä, että vammat ovat harvoin vakavia tai suoraan potilaan henkeä uhkaavia. Lisäksi haavahoidosta on olemassa paljon kirjallisuutta, jonka periaatteet pätevät, olivat haa-

vat sitten tapaturmaisesti tai tahallisesti aiheutettuja. Itseään toistuvasti vahingoittavien potilaiden vaihteleva hoitomyöntyvyys ja hoitoon sitoutuminen ovat kuitenkin tekijöitä, jotka asettavat heidän haavahoidolleen erityisiä haasteita. (Huband & Tantam 2014.)

2 Itseä vahingoittava käytös

2.1 Itseä vahingoittavan käytöksen esiintyvyys ja yleisyys

Itsensä vahingoittamisella (engl. self-mutilation, self-harming, self-injury) tarkoitetaan käytöstä, jolla henkilö tahallaan pyrkii aiheuttamaan itselleen kipua tai kehossaan näkyviä vaurioita (Ousey & Ousey 2012, 58). Käytös on yleisintä nuorilla ja nuorilla aikuisilla, jotka kärsivät voimakasta ahdistuneisuutta aiheuttavista ajatuksista. Suomalaisessa poikittaistutkimuksessa 13-18-vuotiaista nuorista 11,5 %:n todettiin elämänsä aikana viillelleen itseään ainakin kerran, ja muulla tavalla itseään oli vahingoittanut 10,2 %. Yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa vastaavaksi luvuksi on esitetty 15 % teini-ikäisistä. Yllättäen em. tutkimuksessa College-opiskelijat saavuttivat korkeampia lukuja kuin muut nuoret: heistä arvioitiin itseään vahingoittavan säännöllisesti 17-35%. (Kerr & muut 2010, 240-241; Suomalainen & muut 2018, 857.)

Itsensä toistuva vahingoittaminen on vahvasti yhteydessä psykiatriseen sairastavuuteen, mutta psyykinen sairaus (kuten persoonallisuushäiriö tai dissosiativinen häiriö) ei ole edellytys sille. Epävakaa persoonallisuus-diagnoosin ja etenkin sen rajatila-tyyppin saaneista potilaista jopa 75% säännöllisesti viiltelee tai muuten vahingoittaa itseään. Dissosiaatiohäiriö-diagnoosin saaneiden potilaiden taipumus tahalliseen itsensä vahingoittamiseen on 69% eli lähes yhtä korkea. Syömishäiriöpotilaista bulimikoilla vastaavat luvut on arvioitu 26-55%, ja anoreksiapotilaista 13-42% välille. Mielialahäiriöpotilaista tutkimustietoa on vähemmän saatavilla. Yhdessä tutkimuksessa todettiin itseään säännöllisesti vahingoittavista 15-54-vuotiaista 42% täyttävän vakavan masennuksen kriteerit. (Kerr & muut 2010, 241.)

Carter King viittaa väitöskirjassaan kattavaan satunnaisotantaan (n=2184 naiset, n=1942 miehet) perustuvaan kohorttitutkimukseen (aikuiset iältään 20-24 ja 40-44), jossa Tait, Brinker, Moller ja French havaitsivat, että australialaisessa väestössä itsensä vahingoittamisen syyt korreloivat eri taustatekijöihin miehillä ja naisilla. Miehillä tilastollisesti merkitseviä tekijöitä olivat ikä ja koulutustaso, naisilla puolestaan ikä, tupakointi, traumat ja seksuaalinen hyväksikäyttö. Carter King viittaa myös toiseen, aikuisia yhdysvaltalaisia College-opiskelijoita luotavaan itsensä vahingoittamisen ja lapsuuden aikaisten riskitekijöiden yhteyttä kartoittavaan kyselytutkimukseen, jossa Gratz, Konrad ja Rohmer havaitsivat, että naisilla lapsuuden epävarma

kiintymyssuhde isään, sekä vanhempien emotionaalisen läsnäolon puute olivat itsetuhoista käytöstä ennustavia tekijöitä. Vahvimmin naisilla aikuisuuden itsensä vahingoittamista ennusti lapsuuden dissosiattiivisen käytöksen esiintyminen. Miehillä puolestaan voimakkain ennustava tekijä oli lapsuudessa eroon joutuminen vanhemmista. (Carter King 2015, 6-7, 10.)

Viime vuosina nuorten itsensä viiltelyn on todettu yleistyneen ainakin Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa (Kerr & muut 2010, 240; Ousey & Ousey 2012, 58). Tämä on huolestuttavaa, sillä itsensä vahingoittamiseen alttiilla potilaalla on todettu olevan huomattavasti muuta väestöä korkeampi itsemurhariski. Todennäköisesti toistuva itsensä vahingoittaminen pienentää itsemurhayritysten kynnystä altistamalla nuorta sietämään itsemurhayritykseen liittyvää fyysistä kipua ja pelkoa (Suomalainen & muut 2018, 859). Nuorten keskuudessa itse tehtyjen haavojen tai arpien peittämättä jättäminen esim. vaatetuksella on todettu lisäävän ilmiön ”sosiaalista tarttumista” viiltelijän kaveripiirissä (Whitlock & Hasking 2017, 26).

Yleisiä paikkoja itseaiheutetuille viilto- ja palovammoille ovat käsivarret, ranteet, reidet, nilkat ja vatsa. Haavat voivat olla yksittäisiä tai muodostaa kuvioita tai ryhmiä. Itseään säännöllisesti vahingoittavalla on usein nähtävissä eri ikäisiä ja eri paranemisasteisia haavoja, sekä jo arpeutuneita haavoja. Pinnallisille viiltohaavoille on yleistä joskus myös muodostaa viivamainen kuvio tai konkreettinen symboli. (Whitlock & Hasking 2017, 27.)

2.2 Itsensä vahingoittaminen vs. itsetuhoisuus

On tärkeää erottaa toisistaan varsinainen itsemurhaan tähtäävä ja ”vain” itsensä vahingoittamiseen pyrkivä käytös. Jouko Lönnqvist määrittelee termin ”itsetuhoinen käytös” epäsuoraan ja suoraan itsetuhoisuuteen. Epäsuoraan itsetuhoisuuteen liittyy riskikäyttäytyminen, jonka toinen tarkoitus ei ole tappaa tai vahingoittaa itseä. Esimerkkeinä voi käyttää esim. oman terveytensä laiminlyöntiä, riskikäyttäytymistä liikenteessä tai päihteiden liikakäyttöä. Suora itsetuhoisuus taas ilmenee itsemurhayrityksinä, itsemurha-ajatuksina tai itsemurhapuheina. (Lönnqvist, Henriksson, Isometsä, Marttunen 2011, 501-502.)

Itsensä toistuvan vahingoittamisen viiltämällä tai muilla keinoin Lönnqvist lukee (ehkä hieman hämäävästi) epäsuoraan itsetuhoisuuteen, koska näissä tapauksissa henkilö pyrkii tuottamaan itselleen kipua vailla varsinaista itsetuhopyrkimystä (englanniksi non-suicidal self-injury eli NSSI) (Lönnqvist & muut 2011, 502). Tämän perusteella tuntuu olennaiselta erottaa toisistaan

käsitteet itsetuhoisuus ja itsensä vahingoittaminen. Suora itsetuhoisin käytös pyrkii kuolemaan, kun taas itseään toistuvasti vahingoittamalla henkilö pyrkii saavuttamaan psyykkisen taseapainon (Muehlenkamp & Kerr 2010, 8).

2.3 Miksi jotkut vahingoittavat itseään?

Itsensä vahingoittaminen, kuten käsivarsien ihon viiltely voi rajoittua muutamaankin kertaan, ja olla näin vain ”kokeiluluonteista” nuorella. Itseään vahingoittavat nuoret voidaankin jakaa kokeilijoihin, lievästi itseään vahingoittaviin ja vakavasti itseään vahingoittaviin (Suomalainen & muut 2018, 860). Tavallisemmin käytös kuitenkin yleistyy ja muodostuu vähitellen keinoksi, jolla henkilö pyrkii hallitsemaan ahdistuneisuuttaan ja negatiivisia tunteita. Toistuva viiltely on merkki psyykkisen kasvun ja kehityksen vakavasta häiriintymisestä, sekä henkilön kyvyttömyydestä rakentavampaan psyykkiseen oireenmuodostukseen. Hoito onkin usein vaativaa siksi, että viiltelyyn turvautuvalta puuttuu kyky käsitellä sanallisesti tunteitaan ja kokemuksiaan. (Kontunen 2005, 2607.)

Viiltelyä tai muuta itsensä vahingoittamista edeltää yleensä jakso, jonka aikana henkilön ahdistavat ja häiritsevät ajatukset kasautuvat. Tähän liittyy usein myös dissosiativinen kokemus omien tunteiden ja ajatusten hajanaisena ja vieraana kokemisesta. Taustalla on aina lukuisia henkilöhistoriaan, sosiaaliin stressitekijöihin, varhaisen kiintymyssuhteen laatuun, negatiivisten affektien hallintaan ja haitallisiin coping-keinoihin liittyviä tekijöitä. (Hall 2013, 108-109; Hunt 2017, 12.) Potilaan diagnoosista ja henkilökohtaisista psyykkisen ahdistuksen hallintakeinoista riippuu, kuinka hyvin hän kykenee hallitsemaan ahdistustaan esimerkiksi työntämällä häiritsevät ajatukset syrjään tai ohjaamaan ne toisaalle rakentavan toiminnan kautta.

Itsensä vahingoittamisesta seuraava kipu on usein viimeinen keino, jonka avulla potilas voi kiinnittää huomionsa muualle ja saavuttaa psyykkisen eheyden tunteen. Vahingoittamista seuraa usein helpotuksen tunne tai joskus paradoksaalisesti itseviha tai syyllisyys (Hall 2013, 109-110; Hunt 2017, 13). Itsensä vahingoittaminen voi tuoda henkilölle kokemuksen siitä, että hän pystyy hallitsemaan ahdistustaan, ja näin palauttamaan tunteen minuutensa eheydestä (Harris 2000, 170; Hall 2013, 17-18).

Chapmanin mukaan toistuvasti käytettynä ahdistuksenhallinnan keinona itsensä vahingoittaminen voi muodostua automatisoituneeksi, itseään ruokkivaksi käytösmalliksi joka käynnistyy, kun henkilö kohtaa voimakkaita negatiivisia tunteita herättäviä tapahtumia. Susan Hallin väitöskirjassa kartoitettiin mm. potilaiden itsensä nimeämiä syitä itsensä vahingoittamiselle. Yleisin oli pahojen ajatusten lopettaminen, toiseksi yleisin taas itsensä rankaiseminen. Muita syitä olivat hallinnan tunteen saavuttaminen, halu kivun kautta tuntea ”edes jotain”, tyhjyyden tunteen

helpottaminen tai halu rentoutua. Edellä mainittujen syiden perusteella itsensä vahingoittamista käytettiin tunteiden säätelyn keinona. (Hall 2013, 19, 60-61.)

Vakiintuneen käsityksen mukaan itsensä vahingoittaminen on naisilla yleisempää kuin miehillä (Ousey & Ousey 2012, 58). Eroja sukupuolten välillä on myös havaittu käytöksen alkamisen ajankohdassa (potilaan ikä), vahingoittamistavoissa ja vammojen vaikeusasteessa (Andover, Primack, Gibb, Pepper 2010). Claesin kyselytutkimus psykiatrisessa osastohoidossa olevien itseään vahingoittavien potilaiden (n=399) aggression hallinnasta ja psykopatologiasta osoitti tarkempia eroja sukupuolten välillä. Naispotilailla etenkin viiltely, kynsien pureminen ja raapi-malla vahingoittaminen olivat miehiä yleisempiä. Miehillä taas itsensä polttaminen ja pään seinnään hakkaaminen olivat naisia tavallisempia. Miesten vammat olivat vakavampia ja he vahingoittivat itseään useammin kuin naiset. He myös hoitivat haavojaan välinpitämättömämmin. Naisten persoonallisuuspiirteistä korostuivat obsessiivis-kompulsiiviset piirteet, kun taas miehillä narsistiset ja epäsosiaaliset piirteet olivat hallitsevampia. Miehillä itsensä vahingoittaminen liittyi naisia useammin huomion hakemiseen, kun taas naisten motiivi etenkin viiltelemissä oli halu rangaista itseä tai saada helpotusta ahdistavista ajatuksista. Niin miehillä kuin naisillakin oli taipumus kääntää omat vihantunteensa sisäänpäin ja vaikeuksia hallita niitä. (Claes, Vandereycken, Vertommen 2006, 1-2, 8-9.)

3 Mikä on haava?

Haava on ehjän ihon tai sen alaisien kudoksien rikkoutuminen. Haava voi ulottua ihonalaiseen rasvaan, lihakseen, luuhun, hermo- ja verisuonirakenteisiin sekä erilaisiin sisäelimiin riippuen sen syvyydestä ja sijainnista. (Juutilainen & Hietanen 2016, 26.) Haavat voidaan jakaa haavan aiheuttajan, paranemisprosessin ja keston perusteella akuutteihin ja kroonisiin (Hietanen, Iivä, Seppänen & Juutilainen 2002, 17).

3.1 Akuutit viilto- ja palovammat

Akuuttihaava ilmaantuu tietyn ulkoisen fyysisen voiman vaikutuksesta. Yleisesti akuuttien haavojen syitä ovat kitka ja hankaus, terävä leikkaava mekanismi tai kudoksia ruhjova ja repivä tyllä tai venyttävä voima. Muita akuuttien haavojen syytä ovat palo- ja paleltumavammat, syöpymävammat ja ihovauriot. (Juutilainen & Hietanen 2016, 26.) Tässä työssä käsitellään akuuttihaavojen alatyypistä viilto- ja palovammahaavat. Akuutti haava voi parantua joko epi-telisoitumalla, tai kirurgisesti sulkemalla (Castrén, Dunder & Hietanen 2014).

Viiltohaavan (vulnus incisum) aiheuttajana on terävä ja leikkaava esine. Viiltohaava voi olla pinnallinen tai syvä. Se voi ylittää ihonalaisiin kudoksiin ja vaurioittaa lihaksia, hermoja, verisuonia ja jäniteitä. (Castrén, Korte & Myllyrinne, 2017.)

Palovamma (combustio) on kudosaivurio, jossa iho ja sen alaiset kudokset vaurioituvat. Aiheuttajana ovat avotuli, kuuma neste tai höyry, kuuma tai polttava esine, syövyttävät kemikaalit, sähkö ja säteily. (Castrén, Korte & Myllyrinne, 2017.)

Palovammat jaetaan vaurion asteen mukaan kolmeen:

1.asteella iholla on punoitusta ja kipua, mutta ei rakkuloita. Tallainen vamma paranee helposti jättämättä pysyviä jälkiä.

2.asteella ihon pintakerros on vaurioitunut palautumattomasti ja ihonalaisen kudoksen erityksen takia voi muodostua rakkuloita.

3.asteella vaurio on levinnyt ihonalaisiin kudoksiin ja silloin iho on tuhoutunut. (Saarelma, 2018.)

Palovamman aste riippuu altistuksen lämpötilasta, altistuksen kestosta, sekä palaneen alueen sijainnista. Tarkemmin vamman asteeseen vaikuttaa, minkälaiselle lämmölle alue on altistunut. Esimerkiksi kostealle lämmölle altistuminen aiheuttaa vamman kuivaa lämpöä nopeammin. Myös ihon ominaisuudet vaikuttavat. Epidermiksessä (orvaskesi) lämpö siirtyy pääasiassa johtumalla, kun taas alemmissa kudoksissa eli dermiksessä (verinahka) ja ihonalaiskudoksessa lämpö siirtyy eteenpäin verenkierron avulla konvektiona. (Faller-Marquardt, Pollak & Schmidt 2008, 200-201.)

3.2 Krooniset haavat

Kroonisiksi haavoiksi katsotaan haavat, jotka ovat olleet avoinna vähintään kuukauden. Aikaraja on kriteerinä kuitenkin suhteellinen, koska monien akuuttienkin haavojen paraneminen voi kestää niin kauan. Kroonisiksi haavoiksi on johdonmukaista määritellä haavat, joiden huonoon paranemiseen tai ilmaantumiseen liittyy jonkin ulkoisen jatkuvasti toistuvan tekijän lisäksi elimistön sisäinen sairaustekijä. Tällöin haavalle on ominaista, että sen paranemisaikaa on vaikea arvioida ja se uusiutuu herkästi samaan paikkaan. (Juutilainen & Hietanen 2012, 26-27.)

Akuutti haava voi muuttua krooniseksi, mikäli paranemista edistävät ja jarruttavat tekijät ovat epätasapainossa. Yleensä kyse on siitä, että paraneminen ei etene tulehdusreaktiovaiheesta

normaalisti korjausvaiheeseen ja tästä pysyvään paranemiseen. Korjausvaiheen epäonnistumisen taustalla on haavan mikroympäristössä vallitseva epätasapaino soluvälittäjäainetta hajottavien entsyymien ja niiden estäjien välillä, jolloin uuden soluväliaineen rakentaminen ei onnistu ja haavan epitelisaatio edistyy hitaasti. Yleisimpiä systeemisiä häiriötekijöitä ovat aliravitsemus, vastustuskyvyn heikkeneminen, diabetes tai valtimoiden ja laskimoiden vajaatoiminta. Paikallisista tekijöistä kudoksen toistuva vaurioituminen, kudoksen hapenpuute, eloton kudos haavassa ja haavatulehdus suurentavat haavan kroonistumisen riskiä. Krooninen haava vaatii parantuakseen riittävän kostean ympäristön. Kuivuminen hidastaa paranemista tai pysäyttää sen kokonaan. Haavan reuna-alueen vettyminen puolestaan altistaa reunat haitalliselle maseraatiolle eli pehmenemiselle, joka hidastaa epitelisaatiota (Juutilainen & Hietanen 2012, 49-50, 52.)

3.3 Haavan paranemisen vaiheet

Haava paranee vaiheittain ja paranemisprosessin aikana selkeästi tunnistetaan vaiheet, jotka ovat toisistaan riippuvaisia ja välillä päällekkäisiä (Hammar 2011, 22). Haavan paranemisprosessi alkaa heti, kun kudokset vaurioituvat ja katsotaan parantuneeksi, kun pinta peittyy epiteelisoluilla. Parantumisaika vaihtelee muutamasta päivästä kuukausiin. Vaikuttavat tekijät ovat haavan koko, syvyys, paikka, potilaan ikä, kudoksen kunto ja potilaan terveys. (Juutilainen & Hietanen 2016, 29-30).

3.3.1 Verenvuodon tyrehtyttäminen & tulehdusreaktiovaihe

Kun verinahkaan ulottuva haava syntyy, verisuonia rikkoutuu ja soluja tuhoutuu. Vaurioituneet solut lähettävät välittäjäaineita (esim. sytokiineja, kasvutekijöitä ja eikosanoideja), valkuaisaineita hajottavia proteaasientsyymejä, typpioksidia ja kiniinejä. Eikosanoidien ohjauksessa verisuonet alkavat supistumaan, joka kestää 10-15 minuuttia. Veren hyytymistekijät aktivoituvat, kun veri joutuu kosketuksiin verisuonen ulkopuolisen kudoksen kanssa. Hyytymätulppa syntyy, kun kudosisvaurion aktivoimat verihiihtaleet takertuvat toisiinsa ja trombiinien vaikutuksesta muodostuneet fibriinit kiinnittyvät hiutaleiden ympärille fibriiniverkoksi. Jotta hyytymisprosessi ei tukkisi liikaa suonia, käynnistyy samanaikaisesti hyytymänhajotus fibriiniä pilkkovan entsyymin plasmiiinin vaikutuksesta. (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2016, 30-31.)

Tulehdusreaktiolla eli inflammaatiolla tarkoitetaan elimistön tapaa reagoida kudосvaurioon. Inflammaatio ei merkitse infektiota, sillä se ei johdu bakteerien ym. mikrobien aiheuttamasta tulehduksesta. Sille ominaista on haava-alueen punoitus, kipu, turvotus ja kuumotus. Vaihe käynnistyy, kun hyytymään jääneet verihiutaleet vapauttavat välittäjäainetta, joka kutsuu paikalle valkosoluja kuten neutrofiileja ja monosyytteja eli makrofageja puolustamaan ja puhdistamaan vaurioaluetta. Verisuonet laajenevat ja niiden läpäisevyys eli permeabiliteetti kasvaa aiheuttaen haava-alueella punoitusta ja kuumotusta. Turvotus johtuu kudokseen verisuonten endoteelisolujen aukkojen kautta tihkuvasta plasmasta, valkosoluista ja proteiineista. Voimakkaimmillaan tulehdusreaktio on 1-3 vuorokauden kuluttua haavan synnystä. (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2016, 31-33.)

Tulehdusreaktion rauhoittuminen on tärkeää, jotta varsinainen haavan paraneminen voisi alkaa. Jos haavassa on bakteereja tai vierasta materiaalia (kuten kuollutta kudosta tai haavakattetta), ei haava siirry korjausvaiheeseen ja voi kroonistua. (Juutilainen & Hietanen 2016, 33.)

3.3.2 Korjaus- eli proliferaatiovaihe

Haavan korjausvaiheen alussa siihen syntynyt kudospuutosalue on täyttynyt verihyytymästä muodostuneella fibriini- ja fibronektiini-pohjaisella väliaikaisella soluväliaineella. Korjausvaihe käynnistyy 2-4 vuorokautta vamman synnystä. Tällöin sytokiinien ja kasvutekijöiden vaikutuksesta fibroblasteja ilmaantuu haava-alueelle sitä ympäröivästä terveestä verinahasta (dermis). Fibroplastien toimesta väliaikainen soluväliaine korvaantuu vähitellen granulaatiokudoksella. Granulaatiokudos on ulkomuodoltaan jyvämäistä ja punertavaa, ja se koostuu fibroblastien lisäksi kollageenista, uudisverisuonista ja tulehdussoluista. Muodostuva kudos tarvitsee hapen ja ravinnon saantia turvaamaan uusia verisuonia. Korjausvaiheessa haava-alueen kudoksen alentunut happiosapaine yhdessä matalan pH:n kanssa stimuloikin angiogeneesiä, eli uusien verisuonien syntymistä. (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2012, 33-35.)

Varsinainen ihon pintakerroksen (orvaskesi eli epidermis) paraneminen eli re-epitelisaatio käynnistyy heti vamman synnyn jälkeen. Ihon epiteelisolut eli keratinosyytit aloittavat haavan reuna-alueilta vaelluksen paljastuneen alueen yli, kunnes saavuttavat yhteydet toisen puolen keratinosyytteihin. Tämän jälkeen alkaa jakautuminen, joka on vilkkaimmillaan noin 3 päivän kuluttua haavan synnystä. Jakautuminen jatkuu, kunnes orvaskesi on muodostettu uudelleen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 34.)

Haavan kuroutuminen alkaa noin 4-5 vuorokauden kuluttua vammasta ja on suurimmillaan 5-15 vuorokauden kuluttua. Kuroutumisen avulla pienenemistä tapahtuu 0,6-0,7 mm vuorokaudessa. Kuromisesta vastaavat pääosin myofibroblastit. Löysän ihon alueella suuri osa haavan paranemisesta tapahtuu kuroutumalla, kun taas kireän ihon alueella umpeutuminen johtuu pääasiassa granulaatiokudoksen muodostumisesta ja re-epitelisaatiosta. (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2012, 35.)

3.3.3 Kypsymis- eli maturaatiovaihe

Kypsymisvaihe alkaa 2-3 viikon kuluttua vammasta ja voi kestää vuoden tai pitempääkin. Korjausvaiheessa muodostuneet pienet verisuonet sulautuvat osin yhteen ja dermoksen granulaatiokudos korvautuu kollageenista ja elastiinista koostuvalla kehikolla. Näin muodostunut arpi-kudos saa haava-alueen punoittamaan aiempia vaiheita vähemmän. Viikon kuluttua vammasta haavan vetolujuus on vain 3 % kudoksen alkuperäisestä vetolujuudesta. Kolmen viikon päästä se on 30 % ja kolmen kuukauden päästä 70-80 % kudoksen haavaa edeltäneestä lujuudesta. (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2012, 37.)

3.4 Infektoitunut haava

Haavainfektiossa haavapohjan bakteerit lisääntyvät, tuhoavat kudosta ja estävät haavan paranemista. Tämä aiheuttaa tulehdusreaktion syntyminen elimistön puolustusvasteena. Diagnoosi perustuu aina kliinisiin oireisiin ja löydöksiin. (Juutilainen & Hietanen 2012, 100.) Haavainfektion merkkejä ovat (Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 24):

1. Haava-alueen punoitus, turvotus, kuumotus, kipu ja kosketusarkuus
2. Haavaerityksen lisääntyminen ja muuttuminen pahanhajuiseksi
3. Haavapinnan vuotoherkkyyden lisääntyminen ja granulaatiokudoksen tummuminen
4. Paranemisen hidastuminen ja haavapinnan suureneminen

Itseään säännöllisesti vahingoittavilla potilailla haavainfektiot ovat tavallisia. Likaisten terien, haavojen sormilla kaivamisen tai niiden raapimisen kautta haavapohja altistuu toistuvasti bakteeri-infektioille. Toisen- ja kolmannen asteen palovammat infektoituvat helposti niissä esiintyvän kuolleen kudoksen, rakkuloiden puhkeamisen ja turvotuksen takia. Toistuva saman ihoalueen polttaminen johtaa paksun arpikudoksen muodostumiseen. Arpikudos hidastaa hapen ja ravinteiden kulkeutumista haava-alueelle, mikä heikentää makrofagien toimintaa ja kollageenisynteesiä näin altistaen potilaan haavainfektioille. (Kilroy-Findley 2015, 22-23.)

4 Haavanhoito

4.1 Akuutin viiltohaavan ensiapu

Viiltohaavan hoidossa on aluksi tärkeintä verenvuodon tyrehtyttäminen. Itsevahingoittamistarkoituksessa tehdyt viiltohaavat sijaitsevat useimmiten käsivarsissa. Vuotokohtaa painetaan sormin tai kämmenellä. Potilas autetaan istualleen tai makuulle ja raaja asetetaan kohoasentoon. Mikäli verenvuoto on runsasta, tulee haavan päälle asettaa paineside. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017).

Kun viiltohaava syntyy, tarkistetaan haavan aiheuttaja, haavan sijainti ja syvyys, sekä verenvuodon määrä. Jos haava sijaitsee raajassa, tulee tutkia vamman distaalipuolen verenkierto, ihon tunto ja nivelten toiminnot. Nivelten alueella selvitetään, lävistääkö viilto nivelsiteitä tai nivelkapselia. Jänneaurion tapauksessa potilas tulee toimittaa hoitopaikkaan, jossa tila on mahdollista korjata. Terävä esine voi joskus aiheuttaa kooltaan pienehkön, mutta kudosaaurioltaan laajan vamman. Yleensä 1,5-2 cm pitkä tai syvä haava tarvitsee ompelua. Näkyvissä oleva pieni vierasesine (esim. tikku, lasinsiru) voidaan poistaa. Jos vierasesine ulottuu ruumiin onteloon tai kiinni johonkin, ei sitä poisteta vaan tuetaan paikalleen kuljetuksen ajaksi. Likainen haava puhdistetaan vesijohtovedellä, keittosuolaliuksella tai ringerillä. Haava sidotaan puhtaalla sidoksella ja huomioidaan, ettei raajan verenkierto häiriinny. (Castrén, Kurola, Lund, Martikainen & Silfvast 2016, 122; Juutilainen & Hietanen 2016, 234-235.)

Jos haava vaatii ompelua, tikitys tulee suorittaa enintään kuuden tunnin kuluttua sen syntymisen jälkeen. Haavaan liittyy aina tulehdus ja jäykkäkouristus vaara. Tämän takia on hyvä tarkistaa, että potilaalla on jäykkäkouristusrokotus voimassa. (Korte & Myllyrinne 2017, 61.) Pinnallisen, pituudeltaan maksimissa noin 5 cm pitkän viiltohaavan sulkemiseen voi käyttää haavansulkuteippiä kuten Steristripiä® (Ousey & Ousey 2012, 62; Huband & Tantam 2014). Teipin

pää kiinnitetään haavan viereen, minkä jälkeen haavareunat viedään pinseteillä yhteen ja teipin toinen pää painetaan alas jolloin haava sulkeutuu. Teippejä voi asettaa monta vierekkäin haavan suuntaisesti. Steristripit ovat käteviä itseään toistuvasti esim. käsivarsiin viiltelevien potilaiden haavahoidossa. Niiden poistossa teippi tulee irrottaa vetämällä sitä haavaa kohti yksi puoli kerrallaan haavan uudelleen avautumisen välttämiseksi. Teippien huonoja puolia ovat heikko tarttuvuus karvaiseen ihoon, sekä irtoaminen kastuessa. Syvän haavan sulkeminen steristripillä voi johtaa haavataskun syntymiseen, mikä altistaa haavapohjan infektiolle. Itseään toistuvasti vahingoittaville potilaille on tavallista, että he repivät auki jo parantumaan alkaneita haavojaan. Näitä ”vanhoja haavoja” ei tulisi sulkea haavateipillä siitä aiheutuvan infektioriskin ja haavataskujen syntymisen riskin vuoksi. (Tanner 2007, 24; Huband & Tantom 2014.) Niiden hoidossa kannattaa noudattaa luvusta 5.3. alkaen kuvattuja haavan pesemisen, puhdistamisen ja sidosten valinnan ohjeita.

4.2 Palovamman ensiapu

Ensimmäisen asteen palovammassa iho on kuiva, kosketusarka ja punoittava. Vaurio ulottuu vaan epidermikseen asti. Hoidetaan rasvaamalla. (Kuisma ym. 2018, 582-583.) Viilennetään vaurioitunutta aluetta kylmällä vedellä n. 10 minuuttia. Haavan voi pestä haavanpesuliuksella. Ensiavun jälkeen iholle levitetään mietoa perusvoidetta. Haavan päälle voi laittaa rasvaverkon (esim. Jelonet®, Klinitulle®, Lomatuell®) joka läpäisee haavaeritteen. Rasvaverkon päälle tulee asettaa imukykyisiä sidoksia tai haavatyyny. Haavatyynyistä sopivia ovat ohuet hydrokolloidit (esim. Duoderm extra thin®) tai infektiota ehkäisevät hopeasidokset (esim. Aquacel Ag®, Mepilex Ag®). Vamma on pinnallinen, paranee yleensä itsestään muutamassa viikossa, eikä jätä arpia. (Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 14; Korte & Myllyrinne. 2017, 111.)

Toiseen asteen palovammat jaetaan kahteen eri tyyppiin, pinnallisiin ja syviin. Pinnallisen toiseen asteen vammoissa dermisen yläosa on vaurioitunut, vamma on punainen ja erittäin kivulias, koska hermoston päätteiltä puuttuu suojaa ja muodostuu rakkuloita. Syvässä dermaalisessa palovammassa melkein koko dermis on vaurioitunut. Ihon pinta on nahkamainen ja punoittava. Kipu on lievempi, koska tuntohermoja on tuhoutunut. (Kuisma ym, 2018, 582-583.) Molemmissa tapauksissa vaurioitunutta aluetta viilennetään n. 10 minuuttia viileällä vedellä. Haavan voi pestä haavapesuliuksella. Ihossa olevia rakkuloita ei puhkaista, vaan ne suojataan tarvittaessa puhtaalla suojasidoksella. Paikallishoitona voi pestylle palovamma-alueelle levittää paksun kerroksen sulfadiatsiinivoidetta (Flamazine®), jonka päälle laitetaan ilmastusta avattu haavataitosia ja runsaasti eritettä imevä haavatyyny. Haavatyynyistä hyviä ovat hopeaa sisältävät valmisteet (esim. Aquacel Ag®, Mepilex Ag®). Laajoissa palovammoissa on alijäähtymisen riski,

siksi laajan alueen vammoissa ei suositella viilentämistä. Kylmänhikisyys, nopea pulssi ja tajunnantason muutokset kertovat sokkivaarasta. Jos vamma-alue on kooltaan isompi kuin kämmen tai pieni, mutta sijaitsee kasvojen, limakalvojen ja hengitysteiden alueella, tulee sitä näyttää lääkärille. Pinnallinen palovamma paranee noin kahdessa viikossa, syvä palovamma voi vaatia leikkaushoitoa. (Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 14; Korte & Myllyrinne 2017, 112.)

Kolmannen asteen palovammassa koko dermis ja sen alla sijaitsevat kudokset vaurioituvat. Vaurio voi ulottua lihakseen, jänteeseen tai luuhun. Iho on kuiva ja väri vaihtelee punertavasta keltaisenharmaaseen. Hermojen tuhoutumisen takia potilas ei tunne kipua. Vammat eivät parane konservatiivisesti vaan vaativat kirurgista hoitoa. (Kuisma ym. 2018, 583.) Vaurioitunutta aluetta viilennetään korkeintaan noin 10 minuuttia. Syvät palovammat vaativat kirurgista hoitoa, soitetaan 112. (Korte & Myllyrinne 2017, 113.)

On mahdollista, että kudოსvaurio etenee vielä seuraavien kolmen vuorokauden aikana. Palovammojen syvyyden ja laajuuden uudelleenarviointi tulisi suorittaa 1-3 vuorokauden sisällä niiden syntyhetkestä. (Atiyeh, Barret, Dahai, Duteille ja muut 2014, 10.)

4.3 Haavapotilaan tutkiminen

Akuuttia puuttumista vaativien toimenpiteiden jälkeen (tai sitten kun tilanne niin sallii) tulee varata aikaa haavan tarkemmalle tutkimiselle. Tutkiminen on koko haavan paranemisen ajan jatkuva prosessi. Alkuvaiheessa selvitetään taustatekijät ja haavan diagnostiikkaa, jotta hoito voitaisiin suunnitella tehokkaasti. Myöhempi tutkiminen on haavan paranemisen seuranta.

4.3.1 Kliininen tutkiminen ja potilaan taustatiedot

Haavan koko tulee arvioida ensin silmämääräisellä tarkastelulla. Huomioida tulee, mihin kudoksiin asti haava ulottuu (ihonalaiskudos, lihas, jänne, luu), erittääkö haava, onko nähtävissä infektion merkkejä ja onko haavassa likaa tai vierasesineitä. Myös poikkeava haju tulee huomioida. Kroonistuneessa haavassa tulee arvioida *anatomisen* kudoksen lisäksi *kudoksen laatu*, eli onko kyseessä punertava granulaatiokudos, vaaleanpunainen epiteelikudos, kellertävä fibrinikate tai tumma nekroottinen kudos. Haavan pituus ja leveys mitataan ja syvyys arvioidaan. Pituus mitataan haavan korkeimmasta kohdasta, minkä jälkeen mitataan siihen kohtisuoraan nähden suurin leveys. Anatominen syvyys (eli mihin kudokseen asti haava ulottuu) on hoidon

suunnittelun kannalta merkittävämpää, kuin tarkka syvyys senttimetreissä. Mittauksia on hyvä suorittaa joka toinen viikko paranemisen seuraamiseksi. (Juutilainen & Hietanen 2012, 54-57.)

Paranemisen seuraamisessa on huomattava, että haavan pinta-alan pieneneminen ei itsessään välttämättä tarkasti kerro haavan paranemisesta. Haavan muoto voi muuttua ajan kuluessa, jolloin pituuden ja leveyden mittauksen avulla ei voida suoraan arvioida umpeutumista. Tämä pätee etenkin haavoihin, jotka ovat muodoltaan epäsäännöllisiä. Yksi tapa välttää mittavirheitä on mitata haava siten, että potilas on joka kerta samassa asennossa. Haavan seuranta valokuvien avulla on osoittautunut myös hyväksi tavaksi. (Flanagan 2013, 61-62.)

Käsin haavaa palpoimalla voidaan arvioida ihon verenkierron tilaa (lämpötila), kudoksen kiinteyttä ja elastisuutta, sekä mahdollisen haavataskun tai ontelon syvyyttä. Palpaatiossa haava-aluetta tulee verrata lähellä olevaan normaaliin kudokseen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 56-57.)

Optimaalisen paranemisen takaamiseksi on kliinisen tutkimuksen lisäksi tärkeää huomioida potilaan taustatiedoista haavahistoria, elämäntavat, lääkitykset ja yleinen terveydentila. Perussairaudet saattavat altistaa haavojen hitaammalle paranemiselle. Erityisesti tämä koskee diabeetikoita, joiden kohdalla tulee kiinnittää huomiota hoitotasapainoon ja aiemmin todettuihin komplikaatioihin. Verisuonisairaudet tulee myös huomioida. Elämäntavoista tupakointi ja päihteidenkäyttö heikentävät haavan paranemista solutasolla. Itseään vahingoittavien potilaiden kohdalla on hyvä selvittää, onko vastaavaa käytöstä ilmennyt aiemmin ja kuinka potilas on tuolloin sitoutunut haavojaan hoitamaan. Aiemmin esiintynyt haavojen repiminen tai vahingoittaminen täytyy huomioida hoitoa suunniteltaessa. (Benbow & Deacon 2011, 30; Castrén, Dunder & Hietanen 2016; Juutilainen & Hietanen 2012, 54-55.)

Haavahoidon tavoitteena on aina haavan paraneminen. Itseään vahingoittavat potilaat toisinaan hankaloittavat paranemisprosessia haavoja avaamalla tai haavataitoksia poistamalla. Tällaisissa tapauksissa hoidon tavoitetta tulee potilaskohtaisesti arvioida potilaan voimavarat huomioiden. Jos potilas toistuvasti vahingoittaa itseään samaan kohtaan, tavoitteeksi voi asettaa haavainfektion ehkäisyyn haavan täydellisen paranemisen sijaan. (Kilroy-Findley 2010, 60.)

4.3.2 TIME-malli haavanhoidon suunnittelussa

Haavanhoidon suunnittelua ja haavadiagnoosia helpottamaan on kehitetty eri malleja vuosien aikana. Yleinen kliinisessä käytössä tällä hetkellä oleva malli on ns. TIME-malli (Flanagan 2013,

58; Castrén, Dunder & Hietanen 2016; Juutilainen & Hietanen 2016, 78-79). Malli pohjautuu 2000-luvun alussa V. Falangan esittelemään **haavapohjan valmistelumalliin** (engl. Wound bed preparation), jossa päätavoitteena oli saavuttaa mahdollisimman vähän erittävää ja mahdollisimman verisuonittunutta haava-alue (Falanga 2000, 348). TIME perustuu kroonisen haavan solutason paranemisprosessin ilmiöihin (Flanagan 2013, 58). Mallissa haavasta arvioidaan paikallisesti neljää eri osatekijää (Flanagan 2013, 59; Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Castrén, Dunder & Hietanen 2016; Juutilainen & Hietanen 2012, 79-82.):

1. T = Tissue eli kudokset. Onko kudokset eloton tai vajaasti toimiva, onko haavapohjassa nähtävissä katetta tai kuollutta kudosta (nekroosi)? Minkä värinen haavapohjan kudokset ovat? Kuinka syvä haava on, esiintyykö onkaloita tai haavataskuja, onko luu tai jänne paljastunut? Kuollut kudokset estää paranemisen kannalta tärkeän granulaatiokudoksen muodostumista näin hidastaen epitelisaatiota. Haavan puhdistaminen kuolleesta kudoksesta ja muusta vierasmateriaalista on tärkein paranemista edistävä toimenpide. Kudoksen väri taas kertoo siitä, missä vaiheessa paranemisprosessi etenee.
2. I = Inflammation, infection eli inflammaatio ja infektio. Onko haava-alue turvonnut, kipeä, punoittava tai kuumottava? Esiintyykö poikkeavaa hajua tai märkäistä haavaerittettä? Haavainfektion tunnistaminen on tärkeää, koska se estää paranemisen käynnistymistä. Riittämätön verenkierto ja siitä seuraava kudoksen hapenpuute on tärkein paikallinen haavainfektioille altistava tekijä. Infektiota tulee epäillä jos paraneminen on pitkittynyt, haavan erittäminen on lisääntynyt tai siinä on poikkeavaa hajua.
3. M = Moisture balance eli kuivuminen tai liiallinen kosteus. Onko haava kostea, kuiva vai märkä? Kuinka paljon haava erittää? Minkälaista eritettä on väriltään ja hajultaan (samea, kirkas)? Haava vaatii parantuaakseen sopivan kostean ympäristön. Haavaeritettä pitää haavapohjan kosteana, mahdollistaa solujen liikkumisen ja kasvutekijöiden toiminnan, sekä tarjoaa soluille ravintoa. Liiallinen tai liian vähäinen eritteen määrä hidastaa haavan paranemista. Kuolleen kudoksen hajottaminen eli autolyysi vaatii myös kosteaa ympäristöä. Haavaeritteen tuotantoon vaikuttavat paranemisen vaihe ja systeemiset tekijät. Erityksen äkillinen lisääntyminen on usein merkki haitallisesta bakteerikasvusta. Yleensä haavaeritys vähenee haavan parantuessa. Haavasidosten oikea valinta on keskeistä kosteustasapainon hallinnassa.
4. E = Edge of the wound & epithelisation eli haavan reuna ja epitelisaatio. Minkä mallinen haavan reuna on, onko reuna vallimainen, taskumainen vai laakea? Missä kunnossa reumat ovat, esiintyykö maseraatiota (ihon pehmeneminen liian kosteassa ympäristössä) tai kuivuutta? Haavareunojen maseroituminen väriltään vaaleaksi on usein merkki käytettyjen haavasidosten puutteellisesta kyvystä sitoa eritettä. Näyttääkö ihon pintakerroksen uudistuminen etenevän? Esiintyykö haavan reunoilla punoitusta ja rajoittuuko

se sidoksen alueelle? Uusi epiteelikudos vaurioituu herkästi, mikä vaatii varovaista paikallishoitoa. Käytetyt sidokset eivät saa myöskään tarttua haavaan.

Mallia noudattamalla haavan paikallishoidon olennaiset seikat huomioidaan. TIME soveltuu niin haavan alkutilanteen arviointiin, kuin myös sen paranemisen seuraamiseen (Flanagan 2013, 59-60).

4.3.3 VPKM - haavan väriluokitus

Avoimen haavan VPKM-väriluokitus on Suomen haavanhoitoyhdistyksen laatima hoito-ohje, joka perustuu aiempaan yhdysvaltalaiseen RYB-kolmiväriluokitukseen. VPKM-luokituksessa jokainen kirjain kuvaa väriä, joka on tietylle haavakudostyypille ominainen. Luokitus on kätevä apuväline kudostyyppien tunnistamisessa, paranemisen seuraamisessa, sekä haavan puhdistustarpeen arvioinnissa ja haavataitosten valinnassa. Väriluokitus soveltuu avoimen akuutin haavan ja etenkin kroonisen haavan luokitteluun. VPKM-luokitusta ei voi käyttää palovamman luokitteluun tai hoidon suunnitteluun, koska niissä vaurio voi olla syvemmällä, kuin haavaa katsomalla on havaittavissa (itseaiheutetun palovamman paranemisen seuraaminen katso Liite 1). Mallissa värit vastaavat kudosta seuraavasti (Castrén, Dunder & Hietanen 2014; Juutilainen & Hietanen 2012, 66-68; Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2011.):

V = Vaaleanpunainen. Epiteelikudosta, haava sijaitsee pintakerroksessa epidermiksessä. Kasvaa haavan keskeltä ja reunoista ihon apuelimien epiteelisoluista, esiintyy saarekkeina, kunnes vähitellen yhdistyy yhtenäiseksi haavapinnaksi. Uudiskudos on herkkä vaurioitumaan. **Hoitoperiaatteena on suojata kudosta.**

P = Punainen. Tervettä, kirkkaanpunaista ja pienijyväistä granulaatiokudosta. Edellytys haavan paranemiselle, välttämätöntä ihon epitelisaation kannalta. Granulaatiokudos erittää yleensä vähän tai kohtalaisesti. **Hoitoperiaatteena on varmistaa riittävän kostea ympäristö.**

K = Keltainen. Fibriinikatetta ja/tai rasvakudosta. Fibriini on nauhamaista valkuaisainetta. Kudokset on kuollutta ja voi olla kosteudesta riippuen sitkeää tai pehmeää. Väri vaihtelee vaaleasta tumman keltaiseen. Estää haavan paranemisen etenemistä. **Hoitoperiaatteena on fibriinikatteiden pehmittäminen ja poistaminen.**

M = Musta. Nekroottista kudosta, joka voi olla pehmeää tai kovaa. Väri riippuu haavan kosteudesta. Hyvä kasvualusta bakteereille, altistaa täten haavainfektioille ja hidastaa paranemista. **Hoitoperiaatteena on pehmittää ja poistaa kuollut kudos.**

Luokituksessa kuvataan vielä hypergranulaatiokudos (granulaatiokudoksen liikakasvu, suurijyväistä tumman- tai vaaleanpunaista kudosta, joka voi kasvaa haavapinnan yläpuolelle näin esittäen epitelisoitumisen), näkyvissä oleva luu tai jänne, sekä infektoitunut haava ja iskeeminen haava. Tiedoilla ohjataan oikean paikallishoitotuotteen valintaa (ks. luku 5.6), koska väreillä ei pysty aina tyhjentävästi kuvaamaan kudoksen ominaisuuksia. Samassa haavassa voi esiintyä useita eri kudoksia, mutta hoito tulee valita aina haitallisimman kudoksen perusteella. (Juutilainen & Hietanen 2012, 67-69.)

4.4 Aseptiikka ja suojainten käyttö

Haavanhoidossa tulee noudattaa hyvää käsihygieniaa ja aseptista työjärjestystä, jotta mikrobien leviäminen ja infektioiden synty voitaisiin estää. Työjärjestys on aina puhtaimmasta haavasta likaisimpaan. Ensin tulisi hoitaa puhtaat haavat, sitten katteiset ja erittävät, ja lopuksi infektoituneet haavat. Kädet tulee desinfioida käsihuuhteella aina ennen käsineiden laittoa, käsineiden vaihdon yhteydessä ja käsineiden poistamisen jälkeen. Käsidesiä tulee ottaa 3 painallusta, ja sitä tulee hieroa ainakin 20 sekunnin ajan ensin sormenpäihin ja peukaloon ja sitten kämmeniin ja ranteisiin. Tehdaspuhtaita suojakäsineitä tulee aina käyttää ja ne pitää aina vaihtaa eri haavanhoidon työvaiheissa. Esimerkiksi likaisten haavasidosten poiston jälkeen käsineet poistetaan, kädet desinfioidaan ja otetaan uudet tehdaspuhtaat käsineet kuiviin käsiin. Käsineitä ei saa säilyttää työasun taskuissa kontaminoitumisriskin takia, vaan ne tulee ottaa aina suoraan paketistaan. Poistetut haavasidokset laitetaan heti niille varattuun erilliseen roskapussiin. Kirurgista suu-nenäsuojusta on hyvä käyttää työntekijää suojaamaan, sekä estämään partikkelien pääsy haavaan. Kertakäyttöinen suojaesiliina tai suojatakki pienentää merkittävästi työvaatteisiin siirtyvää mikrobimäärää. Haavanhoidon jälkeen roskapussi pitää viedä heti huuhteluhuoneeseen. Kertakäyttöiset kyretit ym. terävät instrumentit laitetaan niille varattuun särmäisjäteastiaan. Muut haavanhoitovälineet toimitetaan asianmukaisesti välinehuoltoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 116-118; Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 4; Castrén, Dunder & Hietanen 2016.)

4.5 Haavan puhdistus

European Wound Management Association (EWMA) määrittelee mietinnössään haavan puhdistamisen olevan “The act of removing necrotic material, eschar, devitalised tissue, serocrusts, infected tissue, hyperkeratosis, slough, pus, haematomas, foreign bodies, debris, bone fragments or any other type of bioburden from a wound with the objective to promote wound healing”. Puhdistaminen on keskeinen osa haavapohjan valmistelua (ks. Luku 5.3.2), jonka avulla pyritään takaamaan mahdollisimman hyvät edellytykset epitelisaation edistymiselle ja infektioriskin vähentymiselle. Puhdistaminen tulee erottaa haavan pesemisestä, jolla tarkoitetaan irtonaisten lian poistamista. (Strohal 2013, 4-6.) Puhdistamiseen on useita eri metodeja, kuten mekaaninen puhdistaminen, autolyyttinen puhdistaminen, kemiallinen puhdistaminen, ja kirurginen puhdistaminen (Juutilainen & Hietanen 2012, 79-81). Tässä työssä käsitellään haavan mekaaninen puhdistaminen, koska se on psykiatrisella osastolla tehtävän jokapäiväisen haavahoidon kannalta oleellinen.

4.5.1 Peseminen

Haavan peseminen suoritetaan suihkuttamalla tai kaatamalla haavaan juomakelpoista kehonlämpöistä vettä. Mitä puhtaampi haava on, sitä lyhyemmän aikaa se vaatii huuhtelua. Puhdistukseen voi myös käyttää isotonista keittosuolaa (NaCl 0,9%) tai Ringerin liuosta. Vesijohtoveden ja keittosuolaliuksen vaikutusta haavojen infektoitumiseen vertailevassa Cochrane-katsauksessaan Fernandez & Griffiths osoittivat, että vesijohtoveden käyttö akuuttien haavojen puhdistamisessa ei aiheuttanut enempää haavainfektioita kuin keittosuolaliuksen käyttö. Myöskään haavojen parantumisasteessa ei esiintynyt eroa hanavedellä ja keittosuolaliuksella puhdistamisen välillä. Kroonisiin haavoihin voi kuuriluonteisesti käyttää antiseptisiä aineita, kuten haavanpuhdistuslioksia (esim. Prontosan®) tai haavapyyhkeitä (esim. UCS®). Näitä ei kuitenkaan pidä käyttää puhtaassa haavassa, tai yhdessä vetyperoksidiliuksen kanssa. Infektoitunutta haavaa tulisi suihkuttaa vedellä 2-3 minuuttia. Vahvuudeltaan 1-3 % vetyperoksidiliuos on infektoituneen haavan hyvä puhdistaja ja tihkuvuodon tyrehtyttäjä akuutin haavan ensihoidossa, mutta pitkäaikaiseen käyttöön se ei sovi. Haava tulee kuivata vedestä ennen vetyperoksidiliuksen käyttöä, jotta reaktio pääsee kunnolla tapahtumaan. Liuosta kaadetaan pieniä määriä suoraan haavalle ja odotetaan, kunnes neste kuplii minkä jälkeen se huuhdellaan pois vedellä tai keittosuolalla. Liuoksen kuohumisen myötä haavassa voi tuntua kuumotusta tai kirvelyä. Vaikutusta voi tehostaa pitämällä vetyperoksidiliuksella kostutettua taitosta haavalla ennen haavan mekaanista puhdistusta. (Kallio 2011, 5; Fernandez & Griffiths 2012, 7; Castrén,

Dunder & Hietanen 2016, Juutilainen & Hietanen 2012, 187.) Ennen vetyperoksidiliuoksen käyttöä infektoituneen haavan puhdistamisessa on tärkeää etukäteen informoida potilasta toimenpiteen aiheuttamasta kuumotuksesta ja kirvelystä. Näin voidaan taata paras mahdollinen hoitomyöntyvyys. Käyttöä varmasti kannattaa harkita helposti kiihtyvien ja huonossa hoitotasapainossa olevien potilaiden hoidossa.

4.5.2 Mekaaninen puhdistus

Haavan mekaanisella puhdistamisella tarkoitetaan kuolleen kudoksen ja lian poistamista haavasta atuloilla, saksilla, haavakauhalla, rengaskyretillä tai veitsellä. Myös pumpulitikkuja voi käyttää. Haavakauha on instrumentti, jonka kauhamaisen pään reunat ovat terävät. Haavakauhoja on useita eri kokoja. Kyretin päässä taas on silmukka, jonka toinen puoli on terävä ja toinen tylsä. Puhdistuksessa kyrettiä kannattaa huuhdella esim. kaarimaljassa olevassa vedessä, jotta välttään pyyhkimisen aiheuttamilta viiltotapaturmilta. Kertakäyttöinen rengaskyretti on haavakauhaa tehokkaampi sitkeän fibriinikatteen irrottamisessa. Sitkeää karstaa tai katetta pehmentämään voi ennen mekaanisen poiston aloittamista laittaa haavalle vesijohtovedellä tai keittosuolalla kostutetun kompressin haavataitoksista. (Castrén, Dunder & Hietanen 2016.)

Mekaaninen puhdistus tulee suorittaa haavalle aina sidosten vaihdon yhteydessä, jos haavassa on katetta, eritettä tai nekroottista kudosta. Työntekijän on tärkeää erottaa poistamista vaativa kudos terveestä, jotta paranevaa kudosta ei vahingoiteta. (Castrén, Dunder & Hietanen 2016.) Tässä hyvänä apuna on luvussa 5.3.3 esitelty VPKM-luokitus (paitsi jos kyseessä on palovamma). Erityisesti tulee varoa vahingoittamasta jo parantunutta, vaaleanpunaista epiteelikudosta.

4.6 Haavasidoksen valinta

Haavasidoksen valintaan vaikuttavat haavan luonne, koko ja sijainti, sekä haavaympäristön kunto ja tuotteen hinta. Sidoksen tulisi suojata haavaa ulkoiselta bakteerikontaminaatiolta,

pitää haavapohja sopivan kosteana (optimaalisen paranemisympäristön takaamiseksi¹) ja suojata haavaa ympäröivää ihoa haavaeritteelle altistumiselta (maseraation riski) ja liialliselta kosteudelta olemalla riittävän imukykyinen. Sidoksen valinnassa täytyy myös ottaa huomioon sen vaatima vaihtoväli. Esimerkiksi runsaasti erittävässä haavassa imukykyinen sidos mahdollistaa pitempien vaihtovälien avulla häiriöttömän paranemisympäristön. Sidoksella ei myöskään saisi tarttua haavaan laittamisen tai poistamisen yhteydessä, sillä tämä aiheuttaa kipua ja voi vaurioittaa jo parantunutta kudosta. (Juutilainen & Hietanen 2012, 136-137.) Kipu sidosten vaihdon yhteydessä alentaa potilaan hoitomyöntyvyyttä. Haavaan tarttuneiden sidosten irtoamista voi helpottaa kastelemalla ne esim. huoneenlämpöisellä keittosuolalla tai vesijohtovedellä. (Husband & Tantom 2014).

Haavatuotteet voidaan jaotella esimerkiksi niiden vaikutusmekanismin mukaan. *Passiivisilla haavasidoksilla* tai *perussidoksilla* tarkoitetaan tuotteita, joissa ei ole vaikuttavaa ainetta ja jotka eivät siten aktiivisesti vaikuta haavapohjaan tai haavaeritteen soluihin. Passiivisia sidoksia ovat harso- ja kuitutaitokset, haavatyyny, rasvaharso- ja silikonipintaiset verkkosidokset sekä kiinnitys- ja tukisidokset. *Aktiiviset haavasidokset* edistävät paranemista sisältämällä esim. lääkeainetta tai antiseptistä tai antimikrobista ainetta. *Interaktiivisilla sidoksilla* on useita ihanteellisen haavasidoksen ominaisuuksia. Ne aktivoituvat kudoseritteestä tai ne aktivoituvat nesteellä. Interaktiivisiin tuotteisiin kuuluvat mm. alginaatit, hydrokuitu- ja geeliytyvät kuitukangastuotteet, hydrogeelit, hydrokolloidit, vaahtosidokset ja hydrofobiseksi käsiteltyt kankaat. Geneerisen nimen mukainen luokittelu ilmaisee sidoksen päävalmistusaineen nimen, jolloin samantyyppiset eri tuotenimet voidaan helposti tunnistaa omaksi ryhmäkseen (esim. Allevyn® ja Mepilex® ovat molemmat polyuretaanivaahtosidoksia). (Juutilainen & Hietanen 2012, 138-139.)

4.6.1 Viiltohaavat

Viiltohaavoille kuten muillekin ihorikon aiheuttaneille avohaavoille hyvä lähtökohta sidoksen valintaan on luvussa 5.3.2 esitelty TIME-malli ja luvussa 5.3.3 esitelty haavan VPKM-luokitus. On tärkeää, että sidos valitaan **haavan huonoimman kudostyyppin ja haavaerityksen määrän** mukaan. Kuvissa 1, 2 ja 3 on lueteltu kudostyypeittäin ja haavaerityksen määrän perusteella

¹ Autolyttinen puhdistus hyödyntää elimistön omaa kykyä hajottaa kuolleita kudoksia ja vaatii toimiakseen kostean ympäristön ja hyvän verenkierron haavassa. Kosteutta ylläpitävä ja lisäävä haavasidos edistää autolyysejä haavassa.

niihin sopivat sidokset. Geneerisen tyyppinimen jälkeen seuraavat yleisimmät tuotemerkit. Tiedot ovat peräisin Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-oppaan taulukosta (Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 9). Eri haavakudoksille käytetään pitkälti samoja sidostyyppiejä, mutta jotkut tyypit sopivat tietyille kudokselle paremmin kuin toiset.

Epiteeli- ja granulaatiokudokselle (kuva 1) sopivia haavasidoksia ovat ohuet hydrokolloidilevyt, vaahtosidokset, polyuretaanikalvot ja verkkosidokset. Näistä hydrokolloidilevyt ja vaahtosidokset sopivat myös *fibriinikatteiselle ja nekroottiselle* haavakudokselle (kuva 2). Epiteelikudosta suojaamaan sopivat hyvin **polyuretaanikalvot** (tai haavakalvot Opsite®, Mepore Film®). Ne ovat itsekiinnittyviä happea ja hiilidioksidia läpäiseviä, mutta suojaavat haavaa ulkopuolisilta mikrobeilta. Kalvoa voi pitää epitelisoivalla haavalla yhtäjaksoisesti jopa kaksi viikkoa. Lämpinäkyvyyden takia haavan paranemista on helppo tarkkailla. Paikalleen asetettaessa kalvoa ei

	Vähän erittävä haava	Runsaasti erittävä haava
Epiteelikudos Vaaleanpunainen haava Suoja	<u>Ohuet hydrokolloidilevyt</u> (Duoderm extra thin®), <u>Ohuet polyuretaanisidokset</u> (Mepilex border lite®, Mepilex lite®, Alleyn gentle border lite®) <u>Polyuretaanikalvot</u> (Mepore Film®, Opsite®) <u>Verkkosidokset</u> (Jelonet®, Lomatuell®, Mepitel®, Dermanet®)	<u>Hydrofibersidos</u> (Aquacel®) <u>Polyuretaanivaahtosidokset</u> (Mepilex®, Mepilex Border®, Mepilex Transfer®, Alleyn®, Alleyn Adhesive®)
Granulaatiokudos Punainen haava Suoja	<u>Hydrogeeli</u> (Purilon-geeli®, Intra-side) <u>Kostutettu hydrofibersidos</u> (Aquacel®) <u>Ohuet hydrokolloidilevyt</u> (DuoDERM Extra Thin®) <u>Ohuet polyuretaanivaahtosidokset</u> (Mepilex Lite®, Mepilex border lite®, Alleyn Gentle border lite®) <u>Verkkosidokset</u> (Jelonet®, Lomatuell®, Mepitel®, Dermanet®)	<u>Alismaatit</u> (Seasorb®), <u>Hydrofibersidokset</u> (Aquacel®) <u>Polyuretaanivaahtosidokset</u> (Mepilex®, Mepilex Border®, Mepilex Transfer®, Alleyn®, Alleyn Adhesive®, PolyMem®, PolyWick®)

Kuva 1. Epiteeli- ja granulaatiokudokselle sopivat haavataitokset

saa

venyttää, koska se voi aiheuttaa ihon rakkuloitumista. Kalvoilla ei tule peittää infektoitunutta haavaa. Polyuretaanikalvoa on saatavilla myös iholle **suihkutettavassa muodossa** (Cavilon®). Suihkutettava ihonsuoja-aine ei aiheuta kirvelyä vahingoittuneella alueella eikä sitä tarvitse poistaa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 145-146.)

Vaahtosidokset ovat haavaan tarttumattomia ja ne on yleisimmin valmistettu polyuretaanivaahtosta. Yleisimmät tuotenimet ovat Mepilex® ja Alleyn®. Ne kykenevät imemään ja sitomaan itseensä suuren määrän haavaeritettä luoden haavalle kostean paranemisympäristön samalla suojaten haavaa ympäröivää tervettä ihoa maseraatiolta. Imukyky riippuu vaahtosidosen paksuudesta, sidoksen solujen koosta ja siihen kohdistuvasta paineesta. Sidokset pitää vaihtaa aina kun imukyky on täyttynyt tai 3-5 päivän välein. Vaahtosidokset ovat muotoutuvia

ja pehmeitä ja kiinnittyvät haavapintaan. Niiden paikallaan pysyvyyden voi varmistaa esim. putkisidoksella tai kierresiteellä. Putkisidosta ei tule laittaa liian kireälle, jotta haavan lämpötila ei nouse liian korkeaksi. Useat vaahtosidokset eivät pysty imeämään veristä eritettä, jolloin haavapintaan muodostuu verihyytymä. Hyytymän voi pehmittää laittamalla vaahtosidoksen alle kostutetun hydrofibersidoksen (esim. Aquacel®) vuorokauden ajaksi. Verisen vuodon ajaksi haavalle voi laittaa imukykyisen **haavatyynyn** (esim. Mepore®, Melolin®).

Hydrofibersidokset geeliiytyvät kostuessaan pitäen näin haavapinnan sopivan kosteana. Ne puhdistavat haavaa lukitsemalla eritteen ja sen bakteerit kuitujensa sisään, ja kykenevät imeämään itseensä runsaasti haavaeritettä. *Hydrokuitusidoksen voi laittaa maseroituneen haavaympäristön päälle*, koska se imee pian kosteuden ja geeliiytyy vain kostean haavapinnan kohdalta. Haavan parantuessa kiinni kuivunut sidos hilseilee siitä itsestään irti, eikä sitä tule poistaa mekaanisesti. Sidokset tulee vaihtaa 3-5 päivän välein. Kuivissa haavoissa sidoksen voi kostuttaa keittosuolalla ennen haavalle asettamista (Kallio 2011, 8; Juutilainen & Hietanen 2012, 142-143, 149-153.)

	Vähän erittävä haava	Runsaasti erittävä haava
Fibriinikate Keltainen haava Poista	<u>Entsymaattinen valmiste</u> (Irujol mono®) <u>Hydrogeelit</u> (Purilon-geeli®, Intraside®) <u>Kostutettu hydrofibersidos</u> (Aquacel®) <u>Polyuretaanivaahtosidokset</u> (Mepilex®, Allevyn®-tuoteperhe) <u>Hydrofobinen geelisisos</u> (Sorbact Gel®) <u>Hunajasisokset</u> (Activon Tube®, Activon Tulle®, Actilite®, Medihoney Tulle®) <u>Pihkavoide</u> Abilar® (huom.hartsii-allergia)	<u>Alginaatit</u> (Seasorb®) <u>Hydrofibersidokset</u> (Aquacel®) <u>Hydrofobinen sidos</u> (Sorbact®) <u>Polyuretaanivaahtosidokset</u> (Mepilex®, Mepilex Border®, Mepilex Transfer®, Allevyn®, Allevyn Adhesive® PolyMem® PolyWic®, PolyMem Max®) <u>Entsymaattinen valmiste</u> (Irujol mono®) <u>Hunajasisokset</u> (Activon Tube®, Activon Tulle®, Actilite®, Medihoney Tulle®)
Nekroosi Musta haava Poista	<u>Entsymaattinen valmiste</u> (Irujol mono®) <u>Hunajasisokset</u> (Activon Tube®, Activon Tulle®, Actilite®, Medihoney Tulle®) <u>Hydrogeelit</u> (Purilon-geeli®, Intraside geeli®) <u>Hydrofobinen geelisisos</u> (Sorbact Gel®) <u>Pihkavoide</u> Abilar® (huom.hartsii-allergia)	<u>Alginaatit</u> (Seasorb®) <u>Hunajasisokset</u> (Activon Tube®, ActivonTulle®,Actilite®, Medihoney Tulle® <u>Entsymaattinen valmiste</u> (Irujol mono®) <u>Polysakkaridivalmiste</u> (Iodosorb®)

Kuva 2. Fibriini- ja nekroottiselle katteelle sopivat haavataitokset

Hydrokolloidilevyjen hydrokolloidipartikkelit imevät itseensä haavaeritettä, jolloin levyn alapinta geeliiytyy hyttelömäiseksi haavaeritteen ja lämmön vaikutuksesta. Tämä edistää fibriinikudoksen ja nekroosin irtoamista haavasta autolyttisesti. Haavalevyt muotoutuvat hyvin haavapintaan ja ovat vettä läpäisemättömiä. Haavakalvon hengittävyys perusteella hydrokolloidit jaetaan okklusiivisiin (Duoderm®) ja semiokklusiivisiin (Tegaderm®, Suprasorb®). Hydrokolloidilevyt sopivat vähän tai kohtalaisesti erittäviin haavoihin. Niitä ei saa käyttää runsaasti erittävissä haavoissa, koska tällöin liiallinen kosteus aiheuttaa haavanreunojen maseraatiota ja

hypergranulaatiokudoksen kasvua haavassa. Myöskään infektoituneisiin haavoihin ei tule käyttää hydrokolloidilevyä, koska okklusiivisuus lisää bakteerikasvua. Levyä voi lämmittää käsien välissä ennen haavalle laittamista sen kiinnittämistä helpottamaan. Se tulee asettaa haavalle noin 3 cm haavareunojen yli. Sidos tulee vaihtaa 3-7 päivän välein tai ennen kuin erite on levinnyt haavan reunoille asti. (Juutilainen & Hietanen 2012, 147-149.)

Rasvaverkkosidokset (Jelonet®, Lomatuell®) ja **silikonipintaiset verkkosidokset** (Mepitel One®) ovat verkkomaisia tekstiilimateriaalista valmistettuja haavatuotteita. Verkkosidoksia käytetään varsinaisen haavatyynyn alla sekundaarisena sidoksena ehkäisemään haavan kuivuminen ja haavatyynyn tarttuminen. Rasvaverkkosidokset pitää vaihtaa vähintään joka toinen päivä, koska rasvan imeytyttyä sidos tarttuu haavaan kiinni. Silikonipintaiset verkot eivät kasva kiinni haavaan, ja voivat siten olla haavalla jopa kaksi viikkoa (päälimmäistä haavatyynyä tulee tietenkin vaihtaa erityksen määrän mukaan). Verkkosidoksia on helppo muotoilla saksilla leikkaamalla. Verkko liukuu helposti pois paikaltaan minkä takia on oltava tarkkana, että haavan reunat eivät ala maseroitumaan (Juutilainen & Hietanen 2012, 144-145.)

Fibriinikatteiselle tai nekroottiselle haavapinnalle sopivat erityisen hyvin alginaattisidokset, hydrofobiset sidokset ja hunajasidokset. **Alginaattisidokset** (Seasorb®) muodostuvat ruskolevää sisältävistä polysakkaridikuuduista. Sidos aktivoituu vasta, kun haavaerite imeytyy sen kuitujen sisään. Ne muuttuvat haavaeritteen vaikutuksesta geelimäisiksi ja pitävät haavan kosteana mahdollistaen autolyysin. Alginaatteja käytetään lähinnä runsaasti erittävien kroonisten haavojen hoitoon, ne eivät sovellu kuiville tai vähän erittävälle haavoille. Sidos tulee vaihtaa 3-7 päivän välein. **Hunajasidokset** (Activon Tulle®, Medihoney Tulle®) muodostavat haavalle suotuisan kostean ympäristön helpottaen näin katteen irtoamista ja parantavat haavan verenkiertoa sekä vähentävät kudosturvotusta. Niillä on myös antimikrobinen vaikutus, joka perustuu heikkoon vetyperoksidivaikutukseen, ja lisääntyneeseen lymfosyytti- ja fagosyyttiaktiivisuuteen. Hunajan alhainen pH (3,2-4,5) on ihanteellinen haavan paranemisen kannalta. Hunajasidokset sopivat antimikrobisuutensa takia hyvin *infektoituneiden haavojen hoitoon.* Hunajahoido lisää haavaeritystä merkittävästi, mikä nostaa haavaa ympäröivän ihon maseraation riskiä. Hoito pitää lopettaa, jos tilanne hankaloituu. Hunajasidokset eivät tartu haavaan. Hunajasidosta ei tule peittää haavakalvolla, vaan niiden päälle tulee laittaa varsinainen eritettä imevä haavatyyny. Hoidon alussa sidos tulee vaihtaa päivittäin, imevät sidokset jopa useammin. Eri-tyksen vähennyttyä hunajasidoksen voi vaihtaa 2-5 vuorokauden välein. (Kallio 2011, 9; Juutilainen & Hietanen 2012, 156-157.)

Hydrofobiset sidokset (Sorbact®) ovat interaktiivisia kangassidoksia, joka on käsitelty rasvahappoesterillä. Sidos on vettä hylkivä eli hydrofobinen, jonka ansiosta se sitoo pintaansa bak-

teereita ja sieniä, jotka ovat myös hydrofobisia. Suurin osa mikrobeista poistuu, kun sidos otetaan haavasta. Hydrofobinen vaikutus toteutuu vain silloin, kun tuote on suoraan haavapintaa vasten. Sidoksia on olemassa haavatyynyinä ja nauhoina. Nauhojen imukyky on heikko, ja ne tulee asettaa haavaan sen kokoisena, jolloin haavaympäristö tulee suojata kosteudelta asettamalla tarpeeksi imukykyinen haavatyyny nauhan päälle. Hydrofobiset sidokset sopivat hyvin *infektoituneille haavoille* (kuva 3). Hunajatuotteiden ja hydrofobisten tuotteiden lisäksi **hopea-sidokset** (Aquacel Ag®, Mepilex Ag®, Allevyn Ag®) ovat erityisen hyviä infektiohaavojen hoitoon. Hopea on bakterisidinen aine, joka kykenee tuhoamaan hiivasieniä, homesieniä ja bakteereja. Haavatuotteisiin yhdistetyt hopeaionit vapautuvat haavaeritteen vaikutuksesta. Sama sidos kannattaa pitää haavalla useita päiviä, jos se on mahdollista erityyksen kannalta. (Kallio 2011, 9; Juutilainen & Hietanen 2012, 153-156.)

4.6.2 Palovammat

Palovammoihin käytetään osin samoja sidoksia mitä edellisessä luvussa esiteltiin. Palovammoilla on riski infektoitua. Infektioriskiä lisää rakkuloiden puhkeaminen. Tämän takia erityisen

	Vähän erittävä haava	Runsaasti erittävä haava
Infektio Haavan kuumotus, turvotus, kipu, paranemisen pysähtyminen	<p><u>Hopeasidokset</u> (Acticoat Flex®, Aquacel Ag®, Mepilex Ag®, Allevyn Ag®, PolyMem Silver®, Melgisorb Ag®)</p> <p><u>Hunajasidokset</u> (Activon Tube®, Activon Tulle®, Medihoney Tulle®)</p> <p><u>Hydrofobiset sidokset</u> (Sorbact®)</p>	<p><u>Aktiivihiihisidokset</u> (Carbonet®)</p> <p><u>Alginaatit</u> (Seasorb®)</p> <p><u>Hopeasidokset</u> (Acticoat Flex®, Aquacel Ag®, Mepilex Ag®, Allevyn Ag®, PolyMem Silver®, Melgisorb Ag®)</p> <p><u>Hunajasidokset</u> (Activon Tube®, Activon Tulle®, Medihoney Tulle®)</p> <p><u>Hydrofobiset sidokset</u> (Sorbact®)</p> <p><u>Polysakkaridivalmiste</u> (Iodosorb®)</p>

Kuva 3. Infektoituneelle haavalle sopivat haavasidokset

sopivia haavatuotteita ovat **hopeaa sisältävät** hydrofibersidokset (Aquacel Ag®), **hopeavaah-tosidokset** (Mepilex Ag®, Allevyn Ag®), **hopeaa sisältävät alginaattisidokset** (Melgisorb Ag®) ja **hopeaa sisältävät rasva- ja polyesteriverkot** (Atrauman Ag®, Physiotulle Ag®). Hunajaa sisältäviä tuotteita voi levittää voiteena haavalle (Medihoney®).

1. *Ensimmäisen asteen palovammoihin* voi laittaa suoraan päälle **verkkosidoksen** (Jelonet®, Lomatuell®, Mepitel One®, Atrauman Ag®, Physiotulle Ag®), jonka päälle tulee varsinainen **eritettä imevä haavatyyny** (esim. Mepilex Ag®, Duoderm extra Thin®). Sidoksia voi olla paikallaan 3-5 päivää. Haittana rasvaverkoissa (Jelonet®, Lomatuell®) silikoniverkkoihin verrattuna (Mepitel One®) on niiden tarttuminen kiinni haavaan. Jos rasvataitos tarttuu tiukasti kiinni haavapohjaan, voi sen antaa olla paikallaan, kunnes se irtoaa itsestään haavan paranemisen

takia 1-2 viikon kuluttua. Haavalle voi ennen verkkosidoksen ja haavatyynyn laittoa levittää paksun kerroksen (3-5 mm) **sulfadiatsiinivoidetta** (Flamazine®), joka vähentää pinnallisten palovammojen aiheuttamaa kipua. (Juutilainen & Hietanen 2012, 252-253; Sihvonen, Kääriäinen & Korhonen 2014, 14.)

2. *Toisen asteen palovammoihin* voi paikallishoitona levittää pestylle haava-alueelle paksun 3-5 mm kerroksen **sulfadiatsiinivoidetta** (Flamazine®), jonka päälle laitetaan ilmavasti avattuja haavataitoksia ja runsaasti eritettä imevä haavatyyny. Toisen asteen palovamma erittää alussa noin kolmen päivän ajan runsaasti kudostestettä ja on herkkä infektoitumaan, minkä takia **hopeaa sisältävät haavatyyny** (esim. Mepilex Ag®, Allevyn Ag®) ovat parhaita. Sidoksia tulee vaihtaa erityksen mukaan. (Juutilainen & Hietanen 2012, 252-253.)

5 Työelämäkumppani

Opinnäytteen tekijöistä toinen suoritti psykiatrian harjoittelujaksonsa Jorvin sairaalan osasto P2:lla. Idea työhömmme saatiin tuolloin osaston P2 hoitajilta. Olimme sähköpostitse asiasta yhteydessä osastonhoitajaan syksyn 2018 alussa, jolloin myös laadimme opinnäytteestä sopimuksen osaston kanssa. P2 on mielialahäiriölinjan suljettu osasto, johon saavutaan hoitoon lähetteellä. Osa potilaista on hoidossa tahdostaan riippumatta. Osastolla hoidettavat potilaat kärsivät pääasiassa masennus- tai maniaoireista. Usealla näihin liittyy myös jonkinasteista persoonallisuusproblematiikkaa. Osa potilaista vahingoittaa itseään hoidon aikana jollain tavalla.

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tavoitteena oli Jorvin P2 osaston työntekijöiden päätöksenteon helpottaminen haavahoidossa. Edellisissä luvuissa käsiteltyt vammatyypit valikoituivat työhön siksi, koska ne ovat osasto-oloissa potilaiden yleisin tapa vahingoittaa itseään. Itseaiheutetut haavat vaativat erilaista hoitoa riippuen siitä, onko kyseessä akuutti vai kroonistunut haava. Esimerkiksi tuoreen viiltämällä tehdyn ja runsaasti vuotavan haavan hoito poikkeaa useita viikkoja vanhan, ja osin jo parantuneen mutta infektoituneen viiltohaavan hoidosta. Opinnäytetyössä ei käsitellä laajemmin persoonallisuushäiriöiden ym. mielenterveysongelmien hoitotyön problematiikkaa kuten oireenhalintaa. Emme myöskään keskittyneet kysymykseen, kuinka itsensä vahingoittamista pystyttäisiin osasto-oloissa parhaiten estämään. Opinnäytetyön ideointivaiheessa tarkoituksena oli, että työssä myös pohdittaisiin haavahoitoa haittojen vähentämisen (engl. harm reduction) näkökul-

masta. Tällä tarkoitetaan oikean informaation antamista potilaalle koskien haavojen infektoitumista ja haavojen itsehoitoa tilanteissa, joissa henkilöllä on riski vahingoittaa itseään, tai joissa hän on sen jo tehnyt (ks. Ousey & Ousey 2012, 60). Ideasta luovuttiin, koska se olisi laajentanut työtä liikaa.

7 Opinnäytetyöprosessi

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö ja tiedonkeruu

Ammattikorkeakoulussa tutkimukselliselle opinnäytetyölle yksi vaihtoehto on toiminnallinen opinnäytetyö. Se voi olla esimerkiksi ohjeistus, opastus tai ohje. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 9.) Tässä työssä toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä hoito-ohje. Toiminnallisen opinnäytetyön voi katsoa kuuluvan soveltavan tutkimuksen piiriin. Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan tiettyyn käytännön tavoitteeseen tai sovellukseen tähtäävää perustutkimukselle rakentuvaa tiedon etsintää. Tavoitteena on tuottaa toimintamalli ja käyttökelpoista tietoa hoitamisesta, jotka toimivat lähtökohtana käytännön hoitotyössä. (Hallamaa, Launis, Lötjönen & Sorvali 2006, 99; Eriksson ja muut 2012, 82-84.)

Koska opinnäytetyössä tavoitteena oli hoito-ohjeen tekeminen, oli haavanhoitoon liittyvään tuoreimpaan tietoon tutustuminen tärkeää. Lähteiden perusteella muodostettiin ajankohtaiseen näyttöön perustuva kirjallisuuskatsaus, johon posterimuotoinen haavanhoito-ohje perustuu. Näyttöön perustuvassa tutkimuksessa on tavoitteena muodostaa ajankohtaiseen tietoon perustuva malli, joka korvaa aikaisemmat yksinomaan työtapoihin ja perinteisiin perustuvat käytänteet ja painottaa tutkimustiedon, henkilökunnan kliinisen osaamisen ja potilaiden toiveiden yhdistämistä hoitotyössä tietyssä hoitoympäristössä (Polit & Beck 2018, 21, 33, 39). Tavoitteena on siis tunnistaa potilaiden hoidossa merkityksellisimmät hoitomenetelmät (Korhonen ja muut 2018, 10). Terveystieteen tutkimusta tehdessä tekijöiden tulee tunnistaa vastuunsa uuden tiedon tuottajana, koska tietoa käytetään potilaiden hoitoa suunniteltaessa (Korhonen ja muut 2018, 33). Toiminnallinen opinnäytetyö vaatii riittävän laajan teoreettisen pohjatyon ollakseen pätevä (ks. Vilkkä & Airaksinen 2003).

Lähteitä kartoitettiin hyödyntämällä Laurea AMK:n Libguides-linkin kautta kautta avautuvia tieteil-
teellisten julkaisujen tietokantoja, kuten EBSCOhost, Proquest, Finna, Ebookcentral, Science

direct (Elsevier) ja Taylor & Francis SSH Library. Laurea Finnan kautta etsittiin kirjaston valikoimista sopivia teoksia. Google scholaria hyödynnettiin myös tiedonhaussa. Duodecimin ylläpitämästä Oppiportti-tietokannasta löytyi haavahoitoa käsittelevää materiaalia. Tiedon ajantasaisuus pyrittiin huomioimaan työssämme tarkasti. Kaikki konkreettista haavanhoitoa käsittelevä materiaali on julkaistu aikaisintaan vuonna 2008. Käytettyjen lähteiden luotettavuuden arviointi hyvän tieteellisen käytännön mukaan on aina välttämätöntä. Tieteellisen näytön voi katsoa olevan vahvempaa, jos useat eri tutkimukset antavat samansuuntaisia tuloksia ja kun tutkimustulokset ovat tarkasti arvioituja (Polit & Beck 2018, 24). Opinnäytteessä käytetyt lähteet ovat kaikki terveydenhuollon ammattilaisten kirjoittamia ja saavutettavissa edellä mainittujen tietokantojen avulla. Oppiportti, terveystietoportti ja terveystietokirjasto ovat suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ylläpitämiä sivustoja, joiden tieto on tieteellisesti ajantasaista ja alan asiantuntijoiden kirjoittamaa ja arvioimaa. Suomen Haavanhoitoyhdistys muodostaa suosituksia yhdessä EWMA:n (European wound management association) kanssa, joka on haavanhoidon kehittämisen kansainvälinen toimija.

7.2 Hoito-ohje posterin suunnittelu ja toteutus

Varsinainen hoito-ohje toteutettiin posterimuodossa. Posteria on tarkoitus pitää osaston lääkahuoneessa, koska myös haavanhoitotarvikkeet säilytetään siellä. Posterin suunnittelussa otettiin huomioon HUS:in virallinen ohjeistus kirjallisten ohjeiden ulkoasutyylillä. Saimme käyttömme myös HUS:in posteripohjat, jotka olivat pdf- ja ppt-tiedostomuodossa.

Syksyllä 2018 kävimme osaston P2 haavahoitovastaavan kanssa läpi osaston haavanhoitotarvikkeita. Tämä oli tärkeää posterin toimivuuden suunnittelun kannalta. Haavanhoitotarvikkeita on etenkin sidoksissa useita eri tuotemerkkejä samasta geneerisestä valmisteesta, mikä voi aiheuttaa sekaannusta. Posterissa pyrittiinkin mainitsemaan tuotemerkkejä, joita osastolla oli saatavissa. Päätimme käyttää Microsoft Officeen Powerpoint-ohjelmaa posterin tekoon. Haavakuvia itseaiheutetuista vammoista oli melko työlästä löytää verkossa olevista terveydenhuollon ammattijulkaisuista. Löysimme kuitenkin muutamia tarpeeksi tarkkoja kuvia haavoista Duodecimin Oppiportti-sivuston haavanhoitokursseista ja BAPRAS:in sivuilta (The British Association of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgeons). Haavanhoitotuotteita valmistavan Paul Hartmann AG:n ja Integra Miltexin sivuilta löytyi muutama informatiivinen kuva tuotteista. Kaikilta edellä mainituilta tahoilta kysyttiin sähköpostitse lupa kuvien käyttöön opinnäytteessä. Iso-Britanniassa asuvan yksityishenkilön jo vuosia pitämästä ”Sticktoitiveness”-blogista löysimme kuvia hä-

nen itselleen aiheuttamista vammoista. Vammat olivat tyypillisiä itseään säännöllisesti vahingoittavan henkilön tekemiä viiltohaavoja, ja kuvat siten hyvin sopivia ohjeeseemme. Flickr-kuvapalvelusta ja Wikimedia Commons-sivustolta löysimme myös kuvia, joita sai opinnäytetyössä käyttää.

Postereita suunniteltiin kolme kappaletta otsikoilla akuutin viiltohaavan hoito-ohje, palovamman hoito-ohje ja avoimen haavan hoito-ohje. Ohjeet tehtiin A3-kokoon. Tämä asetti haasteita tekstin ja kuvien asettelulle, koska kuvien täytyy olla tarpeeksi suuria ollakseen informatiivisia. Niin ikään postereihin tulevan informaation sopiva määrä aiheutti pohdintaa. Huhtikuussa 2019 palautimme osastonhoitajalle sähköpostitse posterit, ja veimme tulostetut versiot palautelomakkeineen henkilökunnan arvioitaviksi osastolle.

7.3 Posterin arviointi

Arviointimenetelmänä käytettiin kyselylomaketta. Palautelomakkeessa oli kolme kysymystä (kts. Liite 2), johon pyydettiin vastaamaan lyhyesti. Lomake esiteltiin osaston henkilökunnalle, kun posterista oli tehty alustava versio ja se oli viety osastolle. Lomakkeiden täyttöön oli aikaa kaksi viikkoa. Täytettyjä palautelomakkeita saimme yhteensä 10 kappaletta. Julisteisiin oltiin pääosin melko tyytyväisiä. Kiitosta saivat etenkin haavakuvat. Haavanhoito koettiin tärkeäksi aiheeksi. Osalle vastaajista postereissa ollut tieto oli uutta, osalle jo aiemmin tuttua. Yksi vastaaja toivoi lisää tietoa kyretin käytöstä, toinen taas ”minimi” aseptiikasta. Usea vastaaja kommentoi palovammaposterissa olevan liikaa tekstiä, mikä tekee ohjeen seuraamisen vaivalloiseksi. Selkeimmäksi seurattavaksi koettiin viiltohaavan hoito-ohje. Avoimen haavan hoito-ohjeessa toivottiin kudostyyppisiä ja kyrettiä esittäviä kuvia suuremmiksi. Muutaman vastaajan mukaan haavasidokset kudostyyppittäin esittävä taulukko helpottaa työskentelyä. Kaikissa julisteissa tekstilaatikoihin taustaväriksi valittu ”HUS:in turkoosi” vaikeutti usean vastaajan lukemista tumman sävynsä takia.

Saadun palautteen perusteella opasta muokattiin vastaamaan parannusehdotuksia.

8 Pohdinta

8.1 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta pyrittiin vahvistamaan viittaamalla useampaan saman tiedon antavaan lähteeseen silloin, kun tämä oli mahdollista. Polit & Beck toteavat, että näyttöön perustuvassa tutkimuksessa sellaiset tutkimukset ovat todistusvoimaisimpia, jotka on tehty satunnaistettua kontrolloitua koeasetelmaa (randomized controlled trial, RCT) noudattaen (Polit & Beck 2018, 22-23). Tällaisia tutkimuksia hyödyntää löytämämme Cochrane-katsaus, joka käsittelee vesijohtoveden käyttöä haavan pesemisessä. Suurin osa käytetyistä lähteistä on tutkimusartikkeleja tai niiden pohjalta tehtyjä oppaita tai oppikirjoja. Näiden merkitys on selkeästi tunnustettu näyttöön perustuvan tiedon lähteenä etenkin silloin, kun kontrolloitua koeasetelmaa noudattavia tutkimuksia ei aiheesta ole löydettävissä (Cullum, Ciliska, Haynes & Marks 2008, 24, 27-28; Polit & Beck 2018, 23).

Psykiatrinen potilaiden haavahoitoa käsitteleviä artikkeleita on julkaistu suomeksi melko niukasti. Tämän johdosta valtaosa opinnäytteen materiaalista on englanniksi. Kielen takia aineiston tutkimukset painottuvat englanninkielisiin maihin, kuten Yhdysvaltoihin, Iso-Britanniaan ja Australiaan.

8.2 Tutkimuksen eettisyys

Tieteellinen tieto pohjautuu oletukseen, että tutkijan on mahdollista hankkia tietoa maailman ilmiöistä, jotka ovat olemassa subjektiivisista mielipiteistä riippumatta. Täysin varmaa, valmista tai aukotonta tietoa ei liene koskaan mahdollista saavuttaa. Tutkijalla on aina käytössään rajallinen määrä resursseja, tutkimusmetodeja, rahoitusta tai aikaa. Tutkimus on aina myös arvoperustaista toimintaa. Tutkijat ovat vastuussa tutkimuksensa eettisistä ratkaisuista paitsi tutkimuksen kohteille ja itselleen, myös koko tieteenalansa yhteisölle. Tieteen luotettava kehitys on myös sidoksissa yhteisten tutkimuseettisten sääntöjen noudattamiseen. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan niitä tieteellisiä käytänteitä, joita noudattamalla tehdään mahdollisimman eettistä ja luotettavaa tieteellistä tutkimusta. Se kuuluu normatiivisen etiikan piiriin, koska se pyrkii löytämään yhteiset säännöt, joita tutkijoiden tulisi toiminnassaan noudattaa. Ammatillisen ongelmanratkaisun tulee aina perustua mahdollisimman totuudellisiin tietoihin tilanteeseen liittyvistä faktoista. (Mäkinen 2006, 15; Juujärvi, Myyry & Pesso 2011, 16; Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 362-363.)

Tutkimusetiikkaan liittyy keskeisesti käsite hyvä tieteellinen käytäntö. Hyvän tieteellisen käytännön tunnusmerkkejä ovat (Mäkinen 2006, 24-25; Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 365):

1. Rehellisyys ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten esittämisessä ja tulosten arvioinnissa
2. Tieteellisen tutkimuksen mukaisten eettisesti kestävien tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien käyttäminen
3. Avoimuuden noudattaminen tulosten julkaisussa, sekä muiden tutkijoiden työn ja arvion huomioiminen
4. Tutkijoiden aseman, oikeuksien, vastuiden ja velvollisuuksien määrittely
5. Tutkimuksen rahoituslähteiden ja muiden sidonnaisuuksien ilmoittaminen

Psykiatrisessa hoidossa olevien potilaiden voidaan katsoa olevan haavoittuvassa asemassa. Tällöin tutkimuksen kohdentaminen osastoympäristöön voi olla eettisesti ristiriitaista. Opinnäytetyössämme tämänkaltainen riski oli hyvin pieni, sillä tutkimukseen ei kuulunut lainkaan potilaiden kohtaamista tai haastattelua. Haastattelimme henkilökunnan tiloissa ainoastaan osastolla työskenteleviä hoitajia heidän toiveistaan työhön liittyen. Tästä syystä emme myöskään tarvinneet tutkimuslupaa HUS:lta. Valmiin hoito-ohjeen sijoituspaikkaa osastolla pohdittiin yhdessä henkilökunnan kanssa. Hoito-ohje päätettiin sijoittaa lääkehuoneeseen siten, että se on helpposti hoitajien käytettävissä, mutta potilaat eivät näe sitä. Ratkaisuun päädyttiin, koska haavoja käsittelevä materiaali saattaisi yllyttää erityisen epävakaita potilaita viiltelemään itseään.

Opinnäytteemme aiheenvalintaan vaikuttivat osasto P2:n hoitajien antama toive, sekä oma kiinnostuksemme oppia haavahoidosta. Tekijöillä ei ollut vahvoja ennakko-odotuksia työlle. Tavoitteena oli muodostaa mahdollisimman ajantasaiseen tietoon perustuva haavanhoito-ohje jota pystyisi toteuttamaan niillä haavanhoitovälineillä, joita osastolla on käytettävissä. Opinnäytteemme ei saanut rahoitusta miltään taholta. Toinen opinnäytteen kirjoittajista on suorittanut sairaanhoitaja-opintoihin kuuluvan psykiatrisen työharjoittelun osasto P2:lla ja toinen on töissä P2:n naapuriosastolla Jorvin sairaalassa.

9 Lähteet

Painetut

Hallamaa, J., Launis, V., Lötjönen, S. & Sorvali, I. (toim.) 2006. Etiikkaa ihmistieteille. *Tietolipas 211*. SKS. Helsinki.

Hammar, Anne-Marja 2011. Kirurgian perusteet. 1.Painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Juujärvi, S., Myyry, L., Pessa, K. 2011. Eettinen herkkyys ammatillisessa toiminnassa. Tammi.

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

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2016. Haavanhoidon periaatteet. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H. ja muut 2012. Hoitotiede. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Korhonen, A., Jylhä, V., Korhonen, T., Holopainen, A. 2018. Näyttöön perustuva toiminta: tarpeesta tuloksiin. Skhole.

Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu. Punainen Risti. 1. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. Ensihoito. 6.-7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Sanoma Pro Oy.

Lönnqvist, J., Henriksson, M., Isometsä, E., Marttunen, M. 2011. Itsetuhokäyttäytyminen, artikkeli teoksessa *Psykiatria*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Tammi.

Polit, D. & Beck, C. 2018. Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice. Wolters Kluwer.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.- 2.painos. Helsinki: Tammi

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Ohjaajan opas. Tammi.

Sähköiset

Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/opinnaytetyo-prosessina/opinnaytetyon-suunnitelman-laatiminen/>

(viitattu 4.4.18)

Andover, M., Primack, J., Gibb, B., Pepper, C. 2010. An Examination of Non-Suicidal Self-Injury in Men: Do Men Differ From Women in Basic NSSI Characteristics? *Archives of suicide research*, Jan 2010, Vol. 14 Issue 1. Abstrakti osoitteessa (22.10.2018): <http://web.a.ebsco-host.com/nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=3&sid=2ad161de-250f-4e64-92bb-960b7b41489e%40sdc-v-sess-mgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=47760324&db=afh>

Atiyeh, B., Barret, J., Dahai, H., Duteille, F., Fowler, A., Enoch, S., Greenfield, E., Magnette, A., Rode, H., Zhao-fan, X. 2014. International best practice guidelines: Effective skin and wound management of non-complex burns. *Wounds international 2014*. Pdf-tiedosto osoitteessa (30.3.2019): <https://www.bbraun.se/content/dam/b-braun/global/website/products-and-therapies/wound-management/Docs/Best%20Practice%20non-complex%20burns%20and%20wound.pdf.bb-.45729854/Best%20Practice%20non-complex%20burns%20and%20wound.pdf>

Benbow, M. & Deacon, M. 2011. Helping people who self-harm to care for their wounds. *Mental health practice*, March 2011, Volume 14 Number 6. Pdf-tiedosto osoitteessa (10.11.2018.): <http://content.ebscohost.com/Content-Server.aspx?T=P&P=AN&K=59304094&S=R&D=afh&EbscoContent=dGJyMMTo50Sep7l40dvuOLCmr1Cep7BSrqe4SbSWxWXS&ContentCus-tomer=dGJyMPGqtU%2B1qrZOuePfgeyx44Dt6fIA>

Castrén, M., Dunder, U. & Hietanen, H. 2014. Haavanhoidon ABC. Kurssi Duodecimin Oppiportti-sivustolla osoitteessa (8.11.2018.): <http://www.oppiortti.fi/op/dvk00006>

Castrén, M., Dunder, U. & Hietanen, H. 2016. Avoimen haavan paikallishoito. Kurssi Duodecimin Oppiportti-sivustolla osoitteessa (10.11.2018.): <http://www.oppiortti.fi/op/dvk00055/avaa>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Haavat ja verenvuodot. Ensiapuopas. Duodecim Terveyskirjasto.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007 (28.09.18)

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Palovammat. Ensiapuopas. Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009 29.9.18

Carter King, L. 2015. Personality Style and Cessation of Deliberate Self-Harm: A Natural History. *Howard University*, ProQuest Dissertations Publishing, 2015. Pdf-tiedosto osoitteessa (5.10.2018.): <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1712398729/fulltextPDF/7E755491DC0C4119PQ/9?accountid=12003>

Claes, L., Vandereycken, W., Vertommen, H. 2006. Self-injury in female versus male psychiatric patients: A comparison of characteristics, psychopathology and aggression regulation. *Personality and Individual Differences*, 42, 611-621. Pdf-tiedosto osoitteessa (17.2.2019.): https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39550751/Self-injury_in_female_versus_male_psychi20151030-29486-thkq64.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1550488753&Signature=nfHiqCbY7b2W9%2FBpHLnet8%2BSees%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DSelf-injury_in_female_versus_male_psychi.pdf

Cullum, N., Ciliska, D., Haynes, B. & Marks, S. 2008. Evidence-based nursing: an introduction. Blackwell. Pdf-tiedosto-osoitteessa (29.1.2019): <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1187193&query=evidence+based+nursing>

Ebrinc, S., Semiz, U., Basoglu, C., Cetin, M., Agargun, M. 2008. Self-mutilating behaviour in patients with dissociative disorders: The role of innate hypnotic capacity. *The Israel journal of psychiatry and related sciences*. Vol. 45, iss.1. Pdf-tiedosto osoitteessa (15.9.2018): <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/236927719/fulltextPDF/AF7670835FA3420FPQ/7?accountid=12003>

Falanga, V. 2000. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Repair & Regeneration*, Sep2000; 8(5). Pdf-tiedosto osoitteessa (12.11.2018.): <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=3bd61981-bd0b-4406-9af7-6988cb902250%40sessionmgr4008>

Faller-Marquardt, M., Pollak, S. & Schmidt, U. 2008. Cigarette burns in forensic medicine. *Forensic Science International* 176 (2008) 200-208. Pdf-tiedosto osoitteessa (4.3.2019): https://ac.els-cdn.com/S0379073807007220/1-s2.0-S0379073807007220-main.pdf?_tid=fe21df11-5691-4339-931e-6593a9ab5978&acdnat=1551710698_f8b97844f62ff8e7229b9d04843b2ea7

Fernandez, R. & Griffiths, R. 2012. Water for wound cleansing. *The Cochrane Library* 2012, Issue 2. Pdf-tiedosto osoitteessa (14.11.2018.): <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://scholar.google.com/&httpsredir=1&article=4100&context=hbspapers>

- Flanagan, M. 2013. Wound healing and skin integrity: principles and practice. *Wiley-Blackwell*. Pdf-tiedosto-osoitteessa (9.11.2018.): <https://ebookcentral.proquest.com/lib/laurea/reader.action?docID=1132830&query=evidence+based+wound+management>
- Hall, S. 2013. Self-Injury as Experiential Avoidance. *University of Alberta* (Canada), ProQuest Dissertations Publishing, 2013. Pdf-tiedosto osoitteessa (5.10.2018.): <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1316931417/9E6D474826684343PQ/8?accountid=12003>
- Harris, J. 2000. Self-harm: Cutting the bad out of me. *Qualitative Health Research*. 10, 2, 164-173. Pdf-tiedosto osoitteessa (5.10.2018.): <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.414.1096&rep=rep1&type=pdf>
- Holley, C. et al 2012. Self-injury and harm minimisation on acute wards. *Nursing Standard* vol.26 no. 38. Pdf-tiedosto osoitteessa (15.9.2018.): <http://web.b.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=13&sid=7ee2469f-315c-46b7-8426-a8c06b4fde38%40pdc-v-sessmgr06>
- Hunt, S. 2017. Top tips: Skin and tissue trauma caused by self-harm. *Wounds International* 2017 Vol 8 Issue 4. Pdf-tiedosto osoitteessa (5.10.2018.): <http://web.b.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=90b458e1-282f-4e17-9ab7-ee945e2794aa%40pdc-v-sessmgr03>
- Huband, N. & Tantam, D. 2014. Caring for self-inflicted wounds. Pdf-tiedosto osoitteessa (4.3.2019): https://www.researchgate.net/profile/Digby_Tantam2/publication/242248474_Caring_for_self-inflicted_wounds/links/0046352d418a28cec4000000/Caring-for-self-inflicted-wounds.pdf?origin=publication_detail
- Kallio, H. 2011. Ohjeita haavapotilaiden hoitoon. *TYKS, Haavatyöryhmä VSSHP, Kroonisen haavanhoitoketjun alatyöryhmä VSSHP, Hygieniayksikkö*. Pdf-tiedosto osoitteessa (14.11.2018.): <https://docplayer.fi/7972511-Ohjeita-haavapotilaiden-hoitoon.html>
- Kerr, P., Muehlenkamp, J., Turner, J. 2010. Non-suicidal self injury: a review of current research for family medicine and primary care physicians. *JABFM March-April 2010, Vol. 23 No. 2*. Pdf-tiedosto osoitteessa (16.9.2018): <http://www.jabfm.org/content/23/2/240.full.pdf>
- Kilroy-Findley, A. 2010. Tissue viability in mental health. *Nursing Standard*. 24, 45, 60-67. Pdf-tiedosto osoitteessa (27.2.2019): <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/722360205/fulltextPDF/D61E98BC18664A6FPQ/1?accountid=12003>
- Kilroy-Findley, A. 2015. The psychology of self-harm and self-injury: does the wound management differ? *Wounds UK, Vol. 1, No. 1 2015*. Pdf-tiedosto osoitteessa (11.3.2019): https://www.woundsasia.com/uploads/resources/content_11529.pdf

Kontunen, K. 2005. Itseään viiltelevän nuoren psykiatrisen hoidon haasteet. *Duodecim* 2005; 121(23): 2607-2608. Pdf-tiedosto osoitteessa (16.9.2018): <https://www-duodecimlehti-fi.nelli.laurea.fi/duo95363>

Muehlenkamp, J. & Kerr, P. 2010. Untangling a complex web: how non-suicidal self-harm and suicide attempts differ. *The prevention researcher*, Vol. 17(1). Pdf-tiedosto osoitteessa (16.9.2018): <http://web.a.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=28fc5e6e-72d6-4652-91fb-e43e6302f24f%40sessionmgr4006>

Ousey, C. & Ousey, K. 2012: Management of self-harm wounds. *Nursing Standard*. 27, 9, 58-66. Pdf-tiedosto osoitteessa (16.9.2018): <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1151085272/fulltextPDF/F63C5070A1B74824PQ/4?accountid=12003>

Saarelma, O. 2018. Palovamma. Lääkirikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00316 29.9.18

Sihvonen, T., Kääriäinen, T. & Korhonen, M. 2014. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas. Pdf-tiedosto osoitteessa (4.2.2019): <https://docplayer.fi/7171055-Etela-savon-sairaanhoitopiirin-haavanhoito-opas-esshp-fi.html>

Strohal, R. (toim.) 2013. EWMA document: Debridement. *Journal of wound care* 2013, Vol. 22 (Suppl 1). Pdf-tiedosto osoitteessa (20.11.2018.): <http://ewma.conference2web.com/#resources/215699>

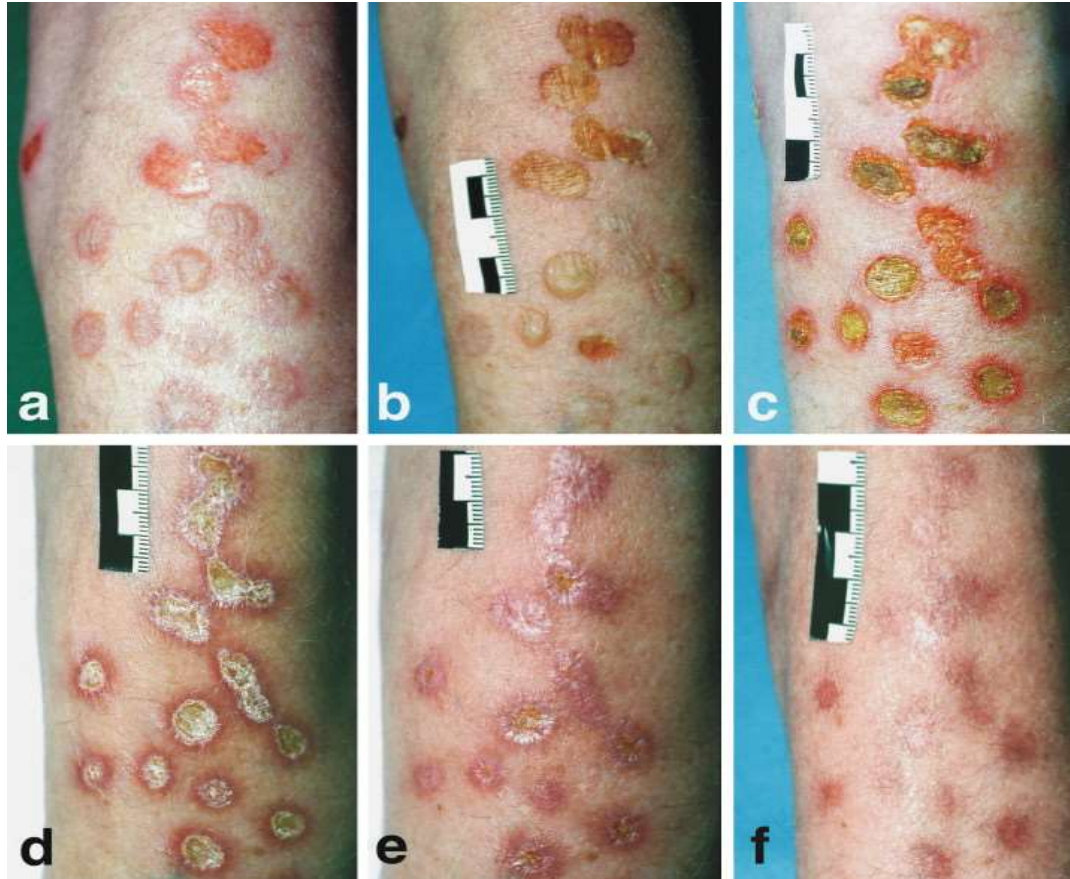
Suomalainen, L., Seilo, N., Haravuori, H., Marttunen, M. 2018. Nuoren viiltely ja muu itsetuhoisen käyttäytyminen. *Duodecim* 2018;134 (8):857-64. Pdf-tiedosto osoitteessa (15.9.2018): <https://www-duodecimlehti-fi.nelli.laurea.fi/api/pdf/duo14287>

Suomen haavanhoitoyhdistys ry 2011. Avoimen haavan VPKM - väriluokitus helpperi. Pdf-tiedosto osoitteessa (16.11.2018.): https://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helpperi.pdf

Tanner, G. 2007. Managing wounds in patients who self harm. *Emergency nurse* vol 15 no. 6. Pdf-tiedosto osoitteessa (23.2.2019): <http://web.b.ebscohost.com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=864feadd-6f09-4962-9962-628231fe6dc8%40pdv-sessionmgr03>

Whitlock, J. & Hasking, P. 2017. Hurting from the inside out: understanding self-injury. *Educational Leadership* / December 2017 / January 2018. Pdf-tiedosto osoitteessa (5.3.2019): <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=c4450ea8-7f34-4e52-9a1e-be34d92e9870%40sessionmgr102>

Liite 1: Tupakanpolttamien paraneminen Kuvassa näkyvät tupakalla tahallisesti poltetut toisen ja kolmannen asteen palovammat olivat 72-vuotiaan vainoharhaisuudesta ja alkoholiongelmasta kärsivän miehen omaan käsivarteensa tekemiä. Ensimmäiset tutkimukset haavoille tehtiin 16 tuntia tapahtuneesta ja paranemista seurattiin yhteensä 4 kuukauden ajan. Haavat sijaitsevat vasemman käsivarren ulkosyrjällä. (Faller-Marquardt, Pollak & Schmidt 2008, 201-202.)



Kuva 4. Itseaiheutettujen tupakanpolttamien paraneminen. © 2007 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

- a. 16 tuntia tapahtuneen jälkeen. Nähtävissä nesteen täyttämiä rakkuloita. Puhjenneiden rakkuloiden alue on kostea ja hunajanvärinen.
- b. 36 tuntia tapahtuneen jälkeen. Kuvan yläosan keltaruskeissa polttamissa verinahka (dermis) on paljastunut, alaosan rakkulat puhkeamattomia.

- c. 1 viikko tapahtuneen jälkeen. Kuvan yläosan ja oikean alareunan polttamisissa ruskeaa katetta, joiden ympärillä voimakas tulehdusreaktion aiheuttama punerrus (potilas oli hoitanut haavoja suolavedellä ja viinalla).
- d. 2 viikkoa tapahtuneen jälkeen. Ruskehtavaa verinahkaa polttamisissa, vaalea väri peräisin hoitona käytetystä voiteesta. Polttamien reuna-alueet punoittavat voimakkaasti infektion takia, potilaalla kuumetta ja vilunväristyksiä.
- e. 3 viikkoa tapahtuneen jälkeen. Punertavissa polttamisissa etenee granulaatiokudoksen muodostuminen reunoilta kohti keskustaa. Joissain polttamisissa nähtävissä kuivunutta, ruskehtavaa eritettä.
- f. 8 viikkoa tapahtuneen jälkeen. Polttamia peittää uudelleen muodostunut epi-teelikudos.

(Faller-Marquardt, Pollak & Schmidt 2008, 201-202.)

Liite 2: Palautelomake

Palaute haavanhoito-ohje postereista

Hei!

Pyydämme sinulta palautetta SH-opinnäytteestämme. Arvostamme suuresti, jos jaksat vastata seuraaviin kysymyksiin.

Terveisin Pekka Lenkkeri & Buket Tunc Yigitler, Laurea AMK

1. Oliko ohjeissa sinulle uutta tietoa haavanhoidosta?
2. Onko ohjeista hyötyä oikeassa haavanhoidotilanteessa osastolla?
3. Mistä toivoisit lisää tietoa?