



AN-lääkäripalveluiden haavan paikallishoidon kehittäminen ja yhtenäistäminen

Anni Parkkonen

2021 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

AN-lääkäripalveluiden haavan paikallishoidon kehittäminen ja yhtenäistäminen

Anni Parkkonen
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
05/2021

Vuosittain Suomessa sattuu työntekijöille ja yrittäjille työpaikalla tai työmatkalla työtapaturmia, joiden seurauksesta syntyy akuutti haava tai palovamma. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli kehittää ja yhtenäistää toimeksiantajani AN-lääkäripalveluiden toteuttamaa haavan paikallishoitoa. Tavoitteenani oli tuottaa toimeksiantajalleni kirjallisuuskatsauksen pohjalta kynätaskuun mahtuva kortti, joka tukee terveydenhuollon ammattihenkilöä suunnittelemaan ja toteuttamaan akuutin haavan sekä palovamman paikallishoitoa. Kortin sisällön tavoitteena oli vastata tutkimuskysymykseeni ”Miten erilaisia työtapaturmaperäisiä haavoja hoidetaan?”. Jokainen haavan paranemisen vaihe on oleellinen haavan parantumisen kannalta. Jos jokin vaihe ei toteudu, ei seuraava vaihe pääse myöskään toteutumaan ja parantuminen hidastuu. Haavan parantumiseen vaikuttaa niin alueelliset, paikalliset kuin systeemisetkin tekijät. Kaikille sairaanhoitajille tulee lähes poikkeuksetta työssään vastaan erilaisia haavapotilaita, joiden hoitamiseen tarvitaan laajaa tietoperustaa, optimaalisen haavan hoidon toteutumiseksi. Opinnäytetyöhöni valitsin kirjallisuuskatsauksen analysointitavaksi deduktiivisen analysointimenetelmän, sillä aikaisemman tietopohjani perusteella minulle oli muodostunut käsite haavanhoidon perusteista. Aineiston kirjallisuuskatsaukseeni hain useasta tieteellisestä tietokannasta, joissa on julkaistu vain vertaisarvioituja artikkeleita. Aineiston pohjalta sain vastauksen tutkimuskysymykseeni, jonka pohjalta tuotin toimeksiantajani toiveiden mukaisen tuotoksen. Tuotokseen tiivistin kirjallisuuskatsaukseni tulokset: Akuuttihaavan ja palovamman parantumisen kannalta on erittäin tärkeää huolellinen arviointi ja puhdistaminen.

Anni Parkkonen

Developing and consistening of AN-Lääkäripalvelu's practiced wound topical medication

Year

2021

Pages

39

Every year, a number of acute wounds and burns are caused by accidents on the way to or at work. The purpose of this thesis was to develop and unify my client's, AN-lääkäripalvelu, wound care protocols. Based on a literature review, a look up table was designed to help medical personnel to plan and carry out adequate and evidence based wound care. The aim of the look up table was to answer the research question "How to treat different types of wounds related to accident at work?". Every step in the healing process of a wound is relevant; if some step is not completed, the next step cannot begin, thus hindering the healing process. The healing process is affected by local, regional, and systemic factors alike. It is almost certain, that every nurse will come across wounds, that require vast knowledge about the healing process, to carry out optimal wound care. A deductive analysis was implemented in the literature review, as I had gathered a prior understanding of basic wound care due to work and studies related to topic at hand. The literature used in the thesis was gathered from multiple databases indexing peer reviewed scientific journals. The end product, as ordered by my client, was designed based on the gathered literature. The main points of current literature were condensed in the end product: It is imperative to carefully assess evaluate and clean acute wounds and burns to allow optimal healing.

Keywords: Occupational injury, health care professional, wound care, wound care product, wound care planning

Sisällys

1	Johdanto.....	8
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä	8
3	Ihon rakenne ja toiminta	9
4	Työtapaturma.....	10
5	Traumaperäiset haavat.....	11
5.1	Haavan paranemisen vaiheet.....	12
5.2	Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät.....	14
5.3	Haavainfektio	15
6	Terveydenhuollon ammattihenkilön toteuttama haavanhoito	16
7	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	18
7.1	Kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuprosessi	18
7.2	Tutkimusaineiston analysointi.....	19
8	Tulokset	20
8.1	Haavan arviointi	23
8.2	Haavan puhdistus.....	25
8.3	Haavanhoitotuotteet	26
8.4	Haavanhoitotuotteen valinta	27
8.5	Palovammat.....	29
9	Pohdintaa.....	30
9.1	Luotettavuus ja eettisyys	31
	Lähteet.....	32
	Kuviot	36
	Taulukot	36
	Liitteet	37

1 Johdanto

Vuosittain Suomessa sattuu työntekijöille useita työtapaturmia työpaikalla, työmatkaliikenteessä tai työmatkalla. Tilastokeskuksen marraskuussa 2020 julkaiseman julkaisun mukaan, vuonna 2018 Suomessa tapahtui 136 000 työtapaturmaa. Julkaisussa maatalousyrittäjille sattuneet työtapaturmat laskettiin yrittäjille sattuneiden työtapaturmien lukemaan. Suurin osa 2018 tapahtuneista tapaturmista sattui työpaikalla tai työpaikan kaltaisissa oloissa. Edellä mainittuun tapaturmien määrään on Tilastokeskuksen mukaan laskettu myös lievät työtapaturmat eli alle neljä päivää työkyvyttömyyttä aiheuttaneet sekä tapaturmat, joista vakuutusyhtiöt ovat maksaneet vain sairaskulujen korvauksia. (Tilastokeskus 2020a.) Tilastokeskuksen 2020 julkaisun mukaan vuonna 2018 palkansaajille sattui vähintään neljä työkyvyttömyyspäivää aiheuttaneita työpaikkatapaturmia 35 587 ja työmatkatapaturmia 7 893. Työpaikkatapaturmista 9 578 (26,9 %) aiheutti palkansaajalle haavan tai pinnallisen vamman, ja 737 (2,1 %) palo-, syöpymis- tai paleltumavamman. Työmatkatapaturmista 1 158 (14,7 %) aiheutti haavan tai pinnallisen vamman, ja 3 (0 %) palo-, syöpymis- tai paleltumavamman. Yrittäjille ja maatalousyrittäjille vuonna 2018 sattui yhteensä 6 862 työtapaturmaa. Näistä työtapaturmista 2 622 aiheutti yrittäjälle vähintään neljän päivän työkyvyttömyyden. (Tilastokeskus 2020b.)

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on pienyritys AN-lääkäripalvelut, joka tuottaa palveluntilaaajalle työterveyslääkäripalveluita. Työterveyspalvelun asiakasryhmään kuuluu kunnallisia ja yksityisiä työntekijöitä muun muassa siistijöitä, rakennustyöntekijöitä, opettajia, hoito- ja varhaiskasvatushenkilökuntaa sekä maatalous- ja kevytteollisuusyrittäjiä. Vastaanotolla tyypillisimpiä akuutteja haavoja ovat syntyneet työtapaturmaisesti. Akuutit haavat vastaanotolla ovat useimmiten palovammoja, pisto-, viilto- ja kemikaalihaavat sekä eläimien aiheuttamia haavoja. Opinnäytetyössäni syvennyn toimeksiantajani toimeksiannon pohjalta akuuttien haavojen hoitoon ja haen vastausta tutkimuskysymykseeni ”Miten erilaisia työtapaturmaperäisiä haavoja hoidetaan?”.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyöni tarkoituksena on kehittää yrityksen toteuttamaa haavan paikallishoitoa sekä luoda yhtenäiset hoidonsuunnittelu ja -toteutustavat erilaisten työtapaturmaperäisesti syntyneiden akuuttien haavojen hoitoon. Opinnäytetyön tavoitteena luoda kirjallisuuskatsauksen pohjalta terveydenhuollon ammattihenkilöä ohjaavat ”Check”-listat, jotka yhtenäistävät erilaisten työtapaturmaperäisesti syntyneiden eri haavatyypin hoidon suunnittelun ja toteutuksen. Kynätaskuun mahtuvassa ”Check”-listoja

sisältävässä kortissa ohjataan, mitä tulee huomioida erityyppisten työterveydessä esiintyvien haavojen hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Kortti myös ohjaa, millainen haavanhoitotuote valintaan haavan arvioinnin jälkeen.

3 Ihon rakenne ja toiminta

Ihmisen painosta 15-25 % on ihon ja ihonkerroksien painoa. Iho on yksi ihmisen suurimmista elimistä. Se jaetaan kolmeen kerrokseen, jotka ovat orvaskei (epidermis), verinahka (dermis) ja ihonalainen rasvakudoksesta muodostuva kerros (subcutis). Näillä jokaisella kerroksella on oma rakenteensa ja oleellinen tehtävänsä elimistön kannalta. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2005, luku 1.)

Uloimpana kerroksena oleva epidermis on ihmisellä paksuudeltaan keskimäärin 0,1-0,2 mm. Jalkapohjissa ja kämmenissä sen paksuus voi olla 0,4-0,6 mm. Epidermis koostuu viidestä kerroksesta; sarveis-, kirkas-, jyväs-, oka- ja tyvisolukerroksesta. Sarveiskerros (stratum corneum) on kerrostuma litteistä sarveistuneista soluista, jotka sisältävä liukenemattomia proteiineja. Ne tekevät ihosta vesitiiviin ja suojaavat elimistöä kemiallisilta muutoksilta, kuten lämmön tai pH:n muutokselta sekä mekaanisilta ärsykkeiltä. Sarveiskerros kuluu hankauksessa ja rasituksessa, minkä vuoksi se paksuuntuu suuremmalle rasituksella altistuneissa kohdissa kuten kantapäissä ja kämmenissä toteuttaakseen tehtävänsä. Kirkassolukerrosta (stratum lucidum) esiintyy kohdissa, joissa iho tarvitsee tukea kestämään ulkoista kuormitusta, kuten jalkapohjissa ja kämmenissä. Se koostuu eleidiiniä sisältävistä tumattomista ja jyvättömistä litteistä soluista. Kirkassolukerrosten alla esiintyy jyväsolukerrosta (stratum granulosum). Kerros on toiselta nimeltään granulaatikerros ja se muodostuu litteistä 2-3-jyväisien solujen muodostamista kerroksista. Solujen muodostamien kerrosten määrä vaihtelee ihon ulkoisen rasituksen mukaan, sillä kerroksen tehtävä on tukea kirkassolukerroksen kanssa ihoa kestämään ulkoista kuormitusta. Päälimmäisten kerrosten alla on okasolukerros. Okasolukerroksessa on eläviä ja kuolleita soluja, joiden tehtävä on tuottaa ulompien kerroksien soluiksi. Epidermiksen alimman kerroksen, elävistä soluista koostuvan tyvisolukerroksen (stratum spinosum) tehtävä on yhdessä okasolukerroksen kanssa tuottaa ulompien kerroksien soluiksi. Tyvisolukerros on ainoa epidermiksen kerros, jossa on verisuonia. Jotta muut epidermiksen kerrokset saisivat ravintoa ja happea, tyvisolukerros diffundoi ravinteita ja happea soluvälittäjäaineestaan. Tyvisolukerros sisältää melanosyyttejä, jotka ovat niin sanottuja värisoluja. Melanosyytit tuottavat auringon ultraviolettisäteilylle altistuessa iholle sen normaalia sävyä tummemman sävyn, suojataakseen epidermissolujen tumia vaurioitumiselta. (Hietanen ym. 2005, luku 1; Vierimaa & Laurila 2013, 44-45)

Epidermisen aaltomaisen rajan alla on verinahka (dermis), jossa D-vitamiinin tuotannon kannalta oleellinen dehydrokolesteroli aktivoituu auringon ultraviolettisäteilyn seurauksesta. Pääasiassa sidekudoksesta muodostuvassa dermiksessä on kaksi kerrosta, papillaari- ja retikulaarikerros. Kerrokset voivat olla vaikeasti erotettavissa toisistaan tiiviin sidekudoksen vuoksi. Ne eroavat toisistaan kollageenisäikeiden koon ja verisuonien tiheydellä. Papillaarikerroksessa olevat suonet ovat pääasiassa ohuita hiusverisuonia ja hiusimusuonia. Kerroksessa sijaitsee myös lämpöä ja tuntoa aistivia lämpö- ja tunteoreseptoreita sekä kipua, painetta, kosketusta ja värinää aistivia hermopäätteitä. Dermis koostuu elastiinisäikeistä, kolmesta erilaisesta kollageenistä ja glykosaminoglykaaneista. Kollageeni ja elastaani vahvistavat dermisen sidekudosta ja niillä on oleellinen rooli niin sanottuna rakennusaineena haavan paranemisenprosessissa. Elastaanin ja kollageenin ansiosta iho on kimmoisa ja palautuu ulkoisen mekaanisen ärsyksen aiheuttaman venytyksen jälkeen ennalleen. (Hietanen ym. 2005.) Eri tasoilla dermistä sijaitsevat ihmisen tali- ja hikirauhaset. Tali- ja hikirauhaset ovat avoeriterauhasia, mikä tarkoittaa sitä, että ne päästävät tuottamansa eritteen suoraan ihon pinnalle. Talirauhasten tuottaman eritteen tehtävänä on estää iholla bakteerien kasvua sen sisältämien rasvahappojen ja entsyymien avulla. Eritteen sisältämät rasvahapot auttavat myös ihon ulointa sarveiskerrosta muodostamaan vettähyhkivän kerroksen ihon pinnalle. Talirauhaset sijaitsevat yleensä karvan ja karvankohottaja lihasten lähetyksillä, jonka vuoksi ne tyhjäntyvät lihaksen supistumisen seurauksena ihokarvojen juurelle. Dermiksessä sijaitsevien hikirauhasten tehtävänä on säädellä elimistön lämpötilaa tuottamalla iholta haihtuvaa eritettä ihon pinnalle. Niiden tuottama erite on pääasiassa natriumkloridia sisältävää vesiliuosta. Hikirauhasten toimintaa säätelee autonominen hermosto. (Hietanen ym. 2005, luku 1; Vieremaa ym. 2013, 47.)

Ihonalaiskudos (subcutis) on ihon paksuin kerros. Se muodostuu dermistä väljemmästä risteytyvistä kollageeneista ja elastaanista muodostuvasta sidokudoksesta sekä sidekudoksen lokeroimasta rasvakudoksesta. Subcutiksen rasvakudoksen määrään vaikuttaa ihmisen ikä, hormonaalinen tila ja kudoksen sijainti. Subcutiksen tehtävänä on tukea ihon ylempiä kerroksia sekä toimia kehon energiavarastona ja eristää lämpöä. (Hietanen ym. 2005, luku 1; Vierimaa ym. 2013, 46.)

4 Työtapaturma

Työtapaturmalla tarkoitetaan tapaturmavakuutuslain 4 §:n mukaan työpaikalla tapahtunutta tapaturmaa tai olosuhdetta, josta aiheutuu työntekijälle vamma tai sairaus. Tapaturmalaki jakaa työtapaturmat kahteen ryhmään tapaturman sattumispaikan mukaan, työpaikkatapaturmiin ja työmatkatapaturmiin. Työpaikkatapaturmaksi luokitellaan tapaturmat, jotka sattuvat työpaikalla tai työhön liittyvissä oloissa. Tähän luokkaan luokitellaan myös työajalla liikenteessä sattuneet tapaturmat. Työmatkatapaturmiksi

luokitellaan tapaturmat, jotka ovat sattuneet varsinaisen työajan ulkopuolella, joko matkalla työntekijän asunnolta työpaikalle tai työpaikalta työntekijän asunnolle. Tilastoinnissa työtaturmiksi määritellään sellaiset työpaikkatapaturmat ja työmatkatapaturmat, joista vakuutuslaitos on maksanut työntekijälle korvausta tapahtuneesta vahingosta. (Tilastokeskus 2015.) Tästä voi siis päätellä, että työtaturmaperäiset haavat syntyvät trauman seurauksena työtaturmien yhteydessä. Työtaturmaperäiset haavat ovat siis traumaperäisiä akuutteja haavoja, kuten naarmuja, palovammoja, viilto-, pisto-, ruhje-, ampuma ja puremahaavoja. (Castrenin 2017; Haavatalo 2019a.)

5 Traumaperäiset haavat

Haavat jaetaan kahteen päätyyppiin, jotka ovat akuutit ja krooniset haavat. Akuutit haavat (vulnus) ovat haavoja, jotka syntyvät ulkoisen tekijän kuten trauman tai leikkauksen seurauksena. (Castrenin 2017.) Akuutit haavat jaetaan ulkoisen tekijän aiheuttaman syntymismekanismin mukaan haavatyyppeihin. Akuutteja haavoja ovat traumaperäiset haavat, kuten naarmut, viilto-, pisto-, ruhje- ja ampuma-, repimä- ja puremahaavat, nylkeytymis- sekä palovammat. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017; Haavatalo 2019c.)

Naarmut ja pinnalliset haavat (vulnus exiuratum) voivat syntyä esineen, eläimen tai ihmisen raapaisusta tai kaatumisesta. Naarmun seurauksena haava voi tihkuttaa verta ja kudostietä ja iho voi olla vaurioitunut suureltaakin alueelta. Ne ovat usein pinnallisia haavoja ja paranevat hyvin. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Viiltohaavat (vulnus incium) syntyvät usein terävästä leikkaavasta esineestä, kuten veitsestä, lasista tai metallista. Viiltohaavojen reunat ovat usein siistit ja niiden syvyys vaihtelee pinnallisista syviin. Syvät usein vahingoittavat lihaksia, hermoja, verisuonia sekä jänteitä ja ne vuotavat runsaasti verta. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Pistohaavan (vulnus spissum) voi aiheuttaa muun muassa naula, neula tai muu terävä esine, joka puhkaisee ihon. Haavasta ulos tuleva vuoto voi olla vähäistä, mutta sisällä kudoksissa voi olla runsasta verenvuotoa sekä kudostietä ja elinvaurioita. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Ruhjehaavat (vulnus contusum) ja repimähaavat (vulnus laceratum) syntyvät usein tylpistä esineistä tai murskaavasta ja repivästä ulkoisesta iskusta kuten väkivallasta tai epätasaisella alustalla kaatumisesta. Ruhjehaavojen haava-alueet ja niiden reunat ovat repaleiset ja iho on rikkoutunut. Tällaisilla haavoilla verenvuoto voi vaihdella vähäisestä runsaaseen. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Ampumahaavat (vulnus sclopetarium) aiheutuvat yhden tai useamman ammuksen seurauksena. Ne aiheuttavat ammuksen sisäänmenoaukon kohdalle pienen haavan, mutta

ammuksen ulostuloaukko voi olla laaja. Vaikka ulkoisesti näkyvä vamma olisi lievän näköinen, on vamma todennäköisesti aiheuttanut vakavia sisäisiä vammoja kudoksiin ja elimiin. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Puremahaavat (vulnus morsum) syntyvät eläimen tai ihmisen puremasta. Tietyissä tilanteissa puremahaavat voivat olla repaleisia ja niistä voi syntyä kudospuutosta. Niiden koko ja syvyys vaihtelevat, mutta niissä on aina suuri tulehtumisriski. (Castrén ym. 2017; Koljonen 2017c.)

Nylkeytymisvammat eli deglovingvammat syntyvät, kun iho tai pehmytkudos joutuu pyörivän tai kerivän voiman ja kiinteän esineen väliin. Voimasta ja kiinteästä esineestä riippuen iho ja pehmytkudos voi repeytyä irti. Niissä tapauksissa, joissa iho ja pehmytkudos pysyy ehjänä, syntyy usein ihon alaiseen kudokseen verenvuotoa. (Koljonen 2017c.)

Palovammat syntyvät ulkoisen kuivan kuumuuden tai kuuman aineen, kemikaalin, matala- tai korkeajännitteisen sähkön tai säteilyn aiheuttamasta kudolvauriosta. Ulkoinen kuiva kuumuus voi esimerkiksi olla tuli. Kuuma aine voi olla esimerkiksi kuuma neste, höyry tai öljy. Kemikaalit kuten suolahappo, rikkihappo ja lipeä aiheuttavat iholle osuessaan palovamman. Säteilystä etenkin UV-säteily aiheuttaa palovammoja. (Mölnlycke 2021.) Palovammat jaetaan kolmeen luokkaan; ensimmäisen, toisen ja kolmannen asteen palovammoihin. Palovamman aste kertoo, kuinka vakavasta vammasta on kyse. Ensimmäisen asteen palovammojen oireet ovat kipu, turvotus, kuumotus ja kuivuus iholla. Toisen asteen palovammoissa ihon uloin kerros on vaurioitunut. Oireena tästä ihonalainen kerros alkaa tihkuttaa kudostunnetta, jonka seurauksena iholle muodostuu rakkuloita. (Päivystystalo 2019.) Toisen asteen palovammat ovat erittäin kipeitä. Syvissä palovammoissa voi esiintyä ihoalueella tuntoaistimuksen alentumaa (Allergia-, Iho ja Astmaliitto ry 2020). Kolmannen asteen palovammojen oireena on kuiva, kova ja tunnoton iho, sillä ihon kaikki kerrokset ovat palaneet ulkoisen tekijän vaikutuksesta (Päivystystalo 2019, Allergia-, Iho ja Astmaliitto ry 2020).

Akuutti haava voi infektoitumisen ja pitkittyneen paranemisen seurauksena muuttua krooniseksi haavaksi. Haava luokitellaan krooniseksi haavaksi (ulcus), kun parantuminen on kestänyt yli kuukauden ajan. Kroonisten haavojen syntymisen voi aiheuttaa ulkoisen tekijän lisäksi, potilaan sairaudet, kuten reuma tai verenpainetauti. (Castrenin 2017; Haavatalo 2019a.)

5.1 Haavan paranemisen vaiheet

Haavan paraneminen on biologinen prosessi, jossa on neljä vaihetta. Prosessin vaiheet ovat verenhyytymisvaihe (hemostaasi), tulehdusvaihe (inflammaatio), uudelleenmuodostumisvaihe (proliferaatio) ja kypsymisvaihe (remodellaatio). Haavan paranemisen vaiheet ovat eri pituisia vaihteita, jotka ovat riippuvaisia toisistaan. Mikäli yksi paranemisen vaihteista häiriintyy, voi haavan paraneminen pitkittyä ja haava kroonistua. (Koljonen 2017a.)

Hemostaasi vaihe alkaa välittömästi tai viimeistään 15 minuutin kuluttua haavan syntymisestä. Vaiheen tarkoituksena on rajoittaa verenvuoto, jotta elimistö menettäisi mahdollisimman vähän verta. Hemostaasi vaiheessa elimistö vapauttaa plasmaa haavan lähialueen kudoksiin, alueella verisuonet supistuvat ja verihiutaleet alkavat kerääntyä haava-alueen vaurioituneiden suonten seinämiin. Verihiutaleiden välitön hyytyminen alkaa, kun ne joutuvat kosketuksiin haava-alueella olevan kollageenin kanssa. Tällöin verihiutaleet vapauttavat haava-alueelle sytokiineja sekä kasvutekijöitä. Verisolujen hyytymisen alkamisen seurauksena veressä oleva fibrinogeeni aktivoituu ja muuttuu fibriiniksi. Fibriinin tehtävänä on osallistua haava-alueen verenhydyttämiseen sekä ruven muodostamiseen. (Koljonen 2017a.)

Kun haavan syntymisestä on kulunut yhdestä neljään päivää, alkaa inflammaatiovaihe. Inflammaatiovaiheessa haava-alue puhdistuu kuolleista soluista. Kun inflammaatio on alkanut, haavalla alkaa esiintyä punoitusta, kuumotusta, turvotusta, kipua sekä toiminnan heikkenemistä. Kyseisässä vaiheessa inflammaatioon liittyvät solut, kuten neutrofiilit, kertyvät haava-alueelle hajottamaan kuolleita soluja. Kun kuolleet solut alkavat hajota vapautuu alueelle histamiinia, jonka seurauksena verisuonet alkavat laajentua ja niiden läpäisevyys alkaa lisääntyä. Inflammaatiovaiheessa monosyytit muuttuvat haava-alueella makrofageiksi eli syöjäsoluiksi, jotka alkavat niin sanotusti syödä haava-alueella olevia taudinaiheuttajia ja neutrofiilien tuhoamia soluja. Saman aikaisesti makrofagit tuottavat solujen jakautumista ja muuntautumista nopeuttavia sekä sidekudosta tuottavia tekijöitä, kuten sytokiineja. (Koljonen 2017a.)

Proliferaatiovaiheessa alkaa haava-alueelle muodostua granulaatiokudosta sekä uusia verisuonia, haavan reunat alkavat lähentyä toisiinsa ja haava alkaa epiteelisoitumaan, kun haavan syntymisestä on kulunut noin neljästä kahteenkymmeneen neljään vuorokautta. Proliferaatiovaiheessa solut lisääntyvät nopeasti haava-alueella. Vaiheen alussa haavassa on vähän happea ja ravintoaineita, mikä kiihdyttää makrofageja tuottamaan uusien verisuonien syntymisen kannalta oleellisia aktivoivia tekijöitä. Verisuonten kasvutekijät kiinnittyvät reseptoreihin, jonka seurauksena endoteelisolut aktivoituvat ja alkavat järjestäytyä muodostaen uusia verisuonia. Haava-alueella kudoksista leptilasta aktivoituvat fibroblastit tuottavat tyypin III kollageenia sekä fibronektiinia, glykosaminoglykaaneja ja hyaluronihappoa. Näiden syntymisen seurauksena haavalle alkaa muodostua granulaatiokudosta, joka koostuu siis kollageenisäikeistä, fibroblasteista, valkosoluista ja sidekudoksesta. Granulaatiokudoksen muodostumisen kannalta on oleellista, että proliferaatiovaiheen alussa haavapohjalle syntyy paljon hiussuonia. Jotta granulaatiokudosta voi muodostua, haavapohjan täytyy olla puhdas vierasesineistä sekä kuolleista soluista. Kun granulaatiokudosta alkaa muodostua, haavan reunalla epiteelisaatiota aktivoivat solut tuottavat kasvutekijöitä, jolloin fibroblasteista erottautuu myofibroblasteja. Tämän seurauksena haavan reunat alkavat kuroutua kohti

haavapohjan keskustaa 0,2 mm vuorokaudessa kasvuvauhdilla. (Hietanen 2005, luku 3; Koljonen 2017a.)

Remodellaatio eli maturaatiovaiheessa sidekudossäikeet vahvistuvat prolifeerivaiheessa syntyneiden tyyppi III kollageenien määrän vähentyessä ja korvautuessa tyyppin I kollageenilla. Haavalle syntyy remodellaatiovaiheessa arpi- ja haava-alueelle syntyneet verisuonet vahvistuva. Vaihe kestää vaihdellen 1 kuukaudesta jopa vuoteen. Haavalle muodostuneen arven rakenne ja vetolujuus on noin 80 % alkuperäisen terveen ihon rakennetta ja vetolujuutta. (Koljonen 2017a.)

5.2 Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät

Optimaalisessa tilanteessa haavan paranemisen vaiheet tapahtuvat sujuvasti vaihe vaiheelta. Haavan paranemiseen vaikuttaa haavan sijainti sekä sen koko, haavatyypin ja menetetyt veren määrät. Oleellisesti haavan paranemiseen vaikuttaa kuitenkin myös niin paikalliset, alueelliset kuin systeemiset tekijät. Monet haitallisesti haavan parantumiseen vaikuttavat tekijät ovat linkittyneet toisiinsa. Haavan paranemisen etenemisen kannalta on tärkeää, että paranemisen kannalta oleellisia tekijöitä vahvistetaan sekä paranemista hidastavia tekijöitä poistetaan tai vähintään minimoidaan. (Castrén ym. 2017; Haavatalo 2019d.)

Haavan paranemiseen vaikuttavat paikalliset ja alueelliset tekijät ovat muun muassa haavainfektio, haavan seudun huono verenkierto, kudosturvotus haavan alueella, nekroottinen kudos, vierasesine ja haavan kannalta epäedullinen kosteustasapainon sekä lämpötila. Haavan ja haava-alueen verenkiertoa heikentäviä alueellisia ja paikallisia tekijöitä ovat valtimon- ja laskimoverenkierron heikkous sekä sensorinen neuropatia. Kun haava alueella on huono laskimoverenkierto, aiheutuu alueelle turvotusta imuteiden vaurioituessa. Tämä huonontaa entisestään haavan verenkiertoa. Huono valtimoperäinen verenkierto huonontaa haavan hapensaantia. Jotta haava paranisi, tulisi haavalla olla optimaalinen kosteus sekä lämpö. Liiallinen kosteus tai liian vähäinen kosteus sekä liian alhainen lämpö estää haavan parantumisen kannalta oleellisten entsyymaattisia ja kemiallisia reaktioiden tapahtumista. (Haavatalo 2019d; Koljonen 2017b.)

Osaan systemaattisesti haavan parantumiseen vaikuttaviin tekijöihin ihminen pystyy itse vaikuttamaan. Systemaattisiin tekijöihin kuuluu muun muassa elämäntavat, kuten tupakointi, nikotiinituotteiden, alkoholin käyttö sekä ravitsemustila. Nikotiinin imeytyessä nikotiinipitoisesta tuotteesta elimistöön, se heikentää haavan paranemisen kannalta oleellisen C-vitamiinin imeytymistä. Yksi poltettu tupakka supistaa 90 minuutiksi verisuonia myös haava-alueelta, jolloin verenkierto heikkenee. Tupakointi lisää myös tukosriskiä sekä heikentää elimistön vastustuskykyä. Myös runsas alkoholin käyttö heikentää elimistön vastustuskykyä, mutta se myös vähentää veren makrofagiin määrää, joka puolestaan hidastaa haavan paranemista. (Koljonen 2017b; Juutilainen & Hietanen 2018, luku 4.) Ravitsemuksen

tulisi olla sopivan energistä haavan paranemisen kannalta, vuorokaudessa tulisi saada 30-35 kcal painokiloa kohden. Ravinnon tulisi olla monipuolista, jotta elimistö saisi haavan parantumista varten tarpeellisia A-, C-, E- ja B6-vitamiineja sekä kivennäisaineita, kuten sinkkiä, seleeniä, rautaa ja kuparia. Haava parantumien kannalta riittävä proteiinin saanti on todella tärkeää. Proteiinin saannin suositus haavapotilaalle on 1-1,5 g painokiloa kohden. Jotta oleelliset ravintoaineet, vitamiinit ja kivennäisaineet kulkeutuisivat verenkierron mukana solujen rakennusaineiksi, tulee ravitsemuksessa huolehtia myös riittävästä nesteen saannista. Nestettä haavapotilaan tulisi nautti vuorokauden aikana 25-35 ml painokiloa kohden. (Ihotautitalo 2021.) Hyvällä ravitsemuksella on myös oleellinen merkitys haavan kannalta oleellisessa painon hallinnassa, sillä lihavuus lisää haavan paranemista vaikuttavia verenkierron ongelmia.

Systemaattisia tekijöitä, joihin ei voi vaikuttaa, ovat ihmisen ikä, lääkeaineiden sivuvaikutukset, perussairaudet ja immuunivastetta heikentävät sairaudet ja tekijät. Ihmisen vanhentuuessa solujen siirtyminen haava-alueelle hidastuu ja haavan paranemisen kannalta oleellisen kollageenin tuotanto on vähäisempää. Lääkkeistä kortikosteroidit, NSAID:t ja antikoagulantit vaikuttavat haavan kannalta oleellisiin soluihin, kun kemoterapeuttiset aineet ja immuunialpaajat vaikuttavat haavojen paranemisen vaiheisiin. Kortikosteroidit vähentävät muun muassa kollageenin sekä infiltroituneiden makrofagien määrää haavassa, NSAID:t pienentävät fibroblastien määrää sekä heikentävät haavalla tapahtuvaa epiteelisaatiota ja antikoagulantit estävät fibriinien toimintaa. Immuunialpaajat vaikuttavat inflammatoriseen vaiheeseen, kun taas kemoterapeuttiset aineet vaikuttavat kaikkiin haavan paranemisen vaiheisiin negatiivisesti. Suoraan haavan paranemiseen vaiheisiin vaikuttavia perussairauksia on muutamia. Tällaisia ovat diabetes mellitus, uremia, maksan vajaatoiminta ja fibroosi. Immuunivastetta heikentävät sairaudet, kuten HIV/AIDS ja syövä, sekä immuunivasteeseen vaikuttavat tekijät, kuten sädehoito, vaikuttavat inflammaatiovaiheeseen vaikuttamalla vaiheen välittäjäaineisiin sekä soluihin. (Koljonen 2017b.)

5.3 Haavainfektio

Haavan infektoituessa haava-alueelle alkaa ilmestyä paikallisia oireita sekä yleisoireita. Lieviä infektion oireita voi olla vaikea erottaa haavan normaaliin parantumiseen liittyvistä inflammaation oireista, mutta yksi merkittävä erottava tekijä on aika. Kun haavan syntymisestä on kulunut alle viikko, haavan paikallisoireissa kyse on todennäköisesti inflammaatiovaiheesta, mikäli kuumeilua ei esiinny. Oireet vaihtelevat haavainfektion vakavuuden mukaan. Tavallisimpia haava-alueella olevia paikallisia infektiioireita ovat turvotus, punoitus, kipu ja kuumotus, ja niitä esiintyy haavalla eriateisena riippuen infektion vakavuudesta. Infektion seurauksena haava saattaa olla verenvuotoherkkä, se saattaa erittää hajutonta tai voimakkaan hajuisia eritettä. Haavan ympäröivä iho voi infektion seurauksena maseroitua ja alueelle voi ilmestyä selluliittia sekä haavan reunojen alle saattaa ilmestyä niin

kutsuttua haavataskua. Lievässä haavainfektiossa haavan ympärillä oleva punoitus on maksimissaan 2 cm. Kun kyseessä on vaikeampi haavainfektio, alkaa ihmiselle tulla yleisoireita. Yleisoireita ovat kuumeilu ja huonovointisuus. Vakavammassa haavainfektiossa, haavalla olevat paikallisoireet pahentuvat. Kipu lisääntyy haavalla sekä haava saattaa alkaa erittämään enemmän haavaeritettä, ja sepsiksen vaara kasvaa. Sepsis on vakava infektio, jonka seurauksena on suuri riski vakaviin elintoiminnollisiin häiriöihin, kuten yleisvoiminnan romahtamiseen ja sekavuuteen. Hoitamaton sepsis voi johtaa myös kuolemaan. Infektion seurauksena haavan paraneminen hidastuu, pysähtyy tai haava alkaa suurentua kooltaan. On siis oleellista, että infektiot hoidetaan ajoissa. Usein infektiot hoidetaan joko suun kautta otettavalla tai suonensisäisellä antibioottikuurilla, jonka lääkäri määrää potilaalle. (Castrenin 2017; Haavatalo 2019b.)

6 Terveydenhuollon ammattihenkilön toteuttama haavanhoito

Terveydenhuollon ammattihenkilö tarkoittaa henkilöä, joka on terveydenhuolto ammattihenkilöstöä määrittelevän lain mukaan saanut ammatinharjoittamisoikeuden eli laillistettu ammattihenkilö kuten lääkäri tai henkilö, joka on saanut ammatinharjoittamisluvan, kuten nimikesuojattu lähihoitaja. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden nimikkeet ovat määritelty laissa. Ammatinharjoittamisluvan ja ammatinharjoittamisoikeuden saavat sellaiset henkilöt, jotka ovat suorituksen saadakseen kyseisen nimikkeen ammattipätevyyden. (Valvira 2015.)

Potilaan haavanhoidon suunnitteluun ja haavanhoidon toteutukseen osallistuu monesti monia eri terveydenhuollon ammattihenkilöitä. Tällaisia terveydenhuollon ammattihenkilöitä lääkäreiden, sairaanhoitajien sekä perus- ja lähihoitajien lisäksi voivat olla terveydenhoitajat, ensihoitajat, kättilöt, fysioterapeutit, jalkaterapeutit, toimintaterapeutit, apuvälineteknikot, kipuhoidajat, ravitsemusterapeutit, sosiaalityöntekijät ja jalkojenhoitajat. Potilaan haavanhoito ja haavanhoitoon liittyvä hoitovastuu ei siis rajoitu vain yhdelle erikoisalalle tai ammattiryhmälle, vaan se on aina moni ammatillista yhteistyötä. Riippuen haavan tyypistä ja sijainnista, voi niin sanottu päävastuu kuitenkin olla keskitetty jollekin tietylle erikoisalalle optimaalisen hoidon toteuttamiseksi. (Juutilainen ym. 2018, luku 23.) Suurin osa haavapotilaiden haavahoidosta toteutetaan kuitenkin perusterveyden, monesti yhteistyössä erikoissairaanhoidon kanssa (Antila, Nurmela & Sandberg 2018).

Lähes kaikkien sairaanhoitajien työnkuvaan kuuluu haavanhoitoa. Sairaanhoitajan tulee hallita monipuolisesti erilaisia haavanhoidon kliinisenosaamisen taitoja sekä olla ajan tasalla haavanhoidon ajankohtaisesta tutkittuun tietoon perustuvasta tiedosta. Tällöin sairaanhoitaja voi osaamisellaan ennaltaehkäistä haavojen syntymistä ja edistää haavojen parantumista. (Antila ym. 2018.) Sairaanhoitajan tulee haavanhoitoon liittyvän faktatiedon ja haavan

arvioinnin taidon lisäksi hallita tietoa kehon anatomiasta ja fysiologiasta, ymmärtää eri haavatyyppeiden etiologia sekä erityyppisten haavojen hoidon periaatteet. Ymmärrys fysiologiasta tukee sairaanhoitajaa toteuttamaan kokonaisvaltaista haavapotilaan hoitoa. Tällöin sairaanhoitaja osaa potilasta hoitaessa huomioida kivunhoidon, ravitsemuksen merkityksen haavan paranemisen kannalta sekä ohjata potilasta. (Turun yliopisto 2021.) Koska moni haavapotilaan haavanhoito toteutetaan yhteistyössä erikoissairaanhoidon kanssa, tulee perusterveydenhuollossa työskenteleville sairaanhoitajille myös vastaan entistä haastavampia haavoja. Tämä lisää tarvetta syvemmälle haavanhoidon osaamisen tarpeelle ja vahvistaa sairaanhoitajan roolin merkitystä haavapotilaan hoidon toteutumisessa. (Antila ym. 2018.)

Haavanhoidon suunnittelu tarkoittaa hoitosuunnitelmaa haavan parantumiseksi. Haavanhoidon suunnitelma pohjautuu haavadiagnoosiin, haavan kokoon, syvyyteen, sijaintiin, haavan paranemisvaiheeseen ja haavalla olevaan kudostyyppiin. Haavanhoidon suunnitelmaan vaikuttaa myös potilaan perussairaudet, terveydentila sekä verenkierron toimivuus. Kokonaisvaltainen haavanhoidon suunnitelman suunnittelee terveydenhuollon ammattihenkilö yhdessä potilaan ja joissain tilaisteissan myös potilaan omaisten kanssa. On tärkeää, että potilas sitoutuu haavan haavanhoidon suunnitelmaan ja osallistuu aktiivisesti omahoitoon, joka tarkoittaa elämäntapojen ja ravitsemuksen muuttamista parempaan haavan paranemisen kannalta, muiden perussairauksien hoitoa hoitotasapainoon sekä sovittuihin haavanhoito- ja kontrollikäynteihin saapumista. (Juutilainen ym. 2018, luku 14.)

Haavanhoidon suunnitelmaa kuuluu myös hoidossa käytettävien tuotteiden valinta. Haavanhoidossa käytettäviä tuotteita kutsutaan haavanhoitotuotteiksi. Tällaisia tuotteita ovat muun muassa haavanpuhdistusaineet, paikallishoitotuotteet, huuhteluliuokset, ympäröivää ihoa suojaavat valmisteet, peittosidokset ja erilaiset kiinnityssidokset. Haavanhoitotuotteiden tarkoitus on hoitaa haavaa paikallisesti sekä suojata sitä ja haavan ympäröivää ihoa. (Juutilainen ym. 2018, luku 11.) Haavanhoitotuotteen jaetaan ominaisuuksien mukaan aktiivisiin sidoksiin, passiivisiin ja interaktiivisiin sidoksiin. Aktiiviset sidokset sisältävät kasvutekijöitä, kuten keinoiho. Passiivisten sidosten tarkoituksena on suojata haavaa ja sen ympäristöä, imeä haavan erittämää eritettä tai estää muiden sidoksien kiinnittymästä haavaan kiinni. Tällaisia tuotteita ovat laastari, haavaverkot ja haavatyyny. Interaktiiviset sidokset eli yhdistelmäsidokset ryhmitellään viiteentoista alaryhmään ainesosien ja toimintamekanismin mukaan. Interaktiivisissa sidokset sisältävä aina molemmat ominaisuudet. (Iivanainen & Seppänen 2018.) Jotta laadukas haavanhoito toteutuu, on oleellista, että terveydenhuollon ammattihenkilö on perehtynyt etenkin omalla työpaikalla käytössä olevien haavanhoitotuotteiden toimintamekanismiin, miten niitä tulee käyttää oikein ja missä tilanteessa tuotetta ei voi käyttää. (Juutilainen ym. 2018, luku 11.)

7 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Laadukas kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimuksen keskeisten käsitteiden kautta kerättyyn materiaaliin eikä yksittäisten tutkijoiden tekemiin tutkimuksiin. Materiaalin keruu kirjallisuuskatsauksessa tapahtuu järjestelmällisenä hakuprosessina tietokantojen avulla keskeisiin käsitteisiin pohjautuen. (Kylmä & Juvakka 2007, luku 4.) Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmällä on tarkoitus osoittaa, miten tutkittavaa aihetta on aikaisemmin tutkittu, millaisesta näkökulmasta aihetta on tutkittu sekä miten tehtävän tutkimus liittyy jo aikaisemmin tehtäviin tutkimuksiin. Kirjallisuuskatsaus pohjautuu siis tutkittavasta aiheesta aikaisemmin tehtyihin tieteellisiin artikkeleihin, tutkimuselostuksiin ja muihin aiheeseen liittyviin tieteellisiin julkaisuihin. Kirjallisuuskatsaukseen kerätty aineisto arvioidaan lähdekriittisesti ja puolueettomasti. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 95-110.) Kattava kirjallisuuskatsaus vie aikaa, ja se vaatii menetelmänä itseohjautuvuutta aiheeseen syventymiseen ja toteuttamiseen (Kylmä ym. 2007, luku 4).

7.1 Kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuprosessi

Tutkimuskysymyksen opinnäytetyössä on ”Miten erilaisia työtaturmaperäisiä haavoja hoidetaan?”. Tutkimuskysymyksen pohjalta etsin kirjallisuuskatsauksen materiaalin keskeisten käsitteiden kautta. Opinnäytetyöni kannalta keskeisten käsitteiden pohjalta käytän suomenkielisiä ja englanninkielisiä hakusanoja ja sanojen yhdistelmiä (Taulukkoa 1). Hakusanojen yhdistämisen ”AND” ja ”OR” sekä rajaan hakutuloksia tietyillä termeillä yhdistämällä ne hakuun ”NOT”. Haen aineistoa hoitotieteen tietokannoista, kuten CINACL with fulltext, Terveysportti, Cochrane Library ja PubMed MEDLINE. Kerään kirjallisuuskatsaukseeni mahdollisimman laajasti hakusanoillani eri tietokannoista luotettavien julkaisijoiden vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleita, jotta kirjallisuuskatsauksen materiaali olisi mahdollisimman laaja katseinen.

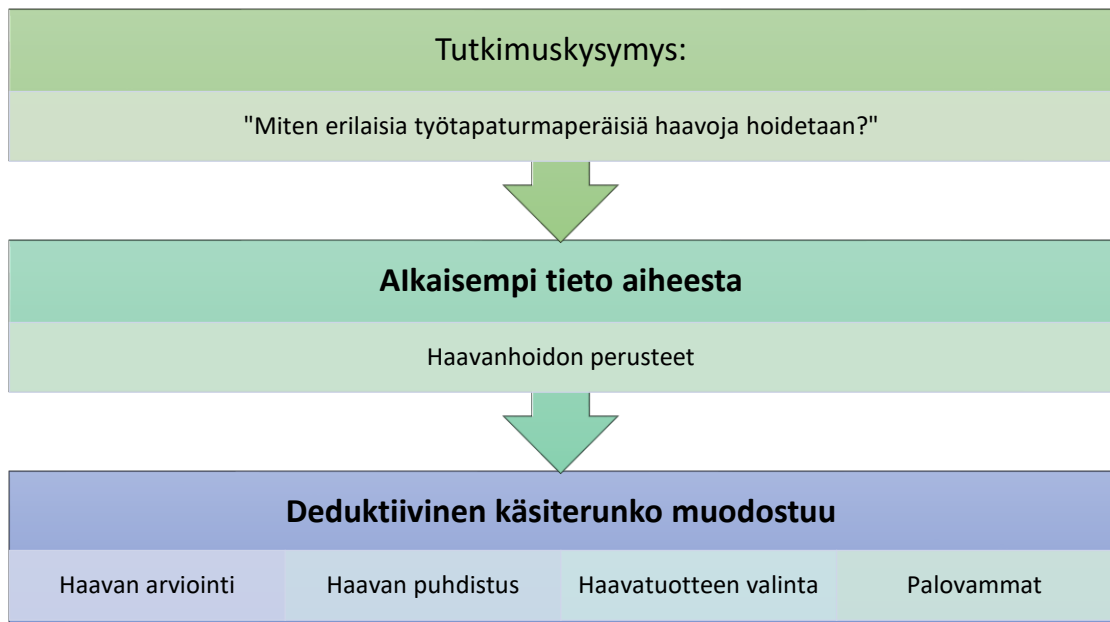
Valitsemaani aineistoon kirjallisuuskatsausta varten valitsen vain aineistoja, joka käsittelee pieniä traumaperäisiä iholla olevia akuutteja haavoja. Rajasin aineistosta pois sellaisen aineiston, jossa käsitellään muulla tavalla kuin traumaperäisesti syntyneitä akuutteja haavoja. Valitsin kirjallisuuskatsaukseeni aineistoon vain sellaista aineistoa, jotka sisältävät ja käsittelee haavan paikallishoitoa. Rajasin siis aineistoni ulkopuolelle sellaisen aineiston, joka käsittelee erilaisen haavojen jälkihoitoa kuten kuntoutusta, muuta kuin sairaanhoitajan toteuttamaa paikallishoitoa tai muita haavapotilaan hoitoon liittyviä hoitotoimenpiteitä. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa kirurgisesti tehtävä haavan puhdistus tai erikoislaitteilla kuten ultraäänilaitteella tehtävää puhdistusta. Koska työelämän yhteistyökumppanini tuottaa työterveyspalveluista rajasin hakutuloksistani pois sellaisen aineiston, jossa käsitellään työtaturmaisesti syntyneitä henkeä uhkaavia haavoja, jotka tarvitsevat päivystyksellistä hoitoa.

Suomenkieliset hakusanat	Englanninkieliset hakusanat	Rajaavat termit
Työtapaturma	Occupational wound	Chronic
Työterveys	Occupational injury	Diabetes
Haava	Wound	Pressure
Haavanhoito	Wound care	Surgical
Haavanhoidon perusteet	Wound care basics	Fatal
Akuutti haava	Acute wound	
Palovamma	Trauma	
	Punched wound	
	Wound dressing	
	Wound management	
	Wound cleansing	

Taulukko 1: Aineiston haussa käytettävät hakusanat ja rajaavat termit

7.2 Tutkimusaineiston analysointi

Keräämäni aineiston analysoin deduktiivisella analyysimenetelmällä. Valitsin tämän menetelmän, sillä viitekehystä luodessa minulle on muodostunut käsitys niin sanotuista haavanhoidon kulmakivistä. Haavanhoidon kulmakivet ovat Hietasen ja Juutilaisen 2018 julkaiseman Haavanhoidon periaatteet -kirjassa haavan arviointi, puhdistus, oikeat haavanhoitotuotteet ja turvotuksen hoito. Näiden niin sanottujen kulmakivien pohjalta minulle on muodostunut käsiterunko opinnäytetyölleni. Tämä runko muodostaa tyypillisen deduktiivisen analyysikehikon kuin lähes automaattisesti. Kuviossa 1 kuvaan deduktiivisen käsiterunkoni. Deduktiivisessä analyysimenetelmässä analyysi pohjautuu teoriaan ja teoreettisiin käsitteisiin, joiden esiintymistä kirjallisuuskatsauksen aineistosta tarkastellaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 167-168.)

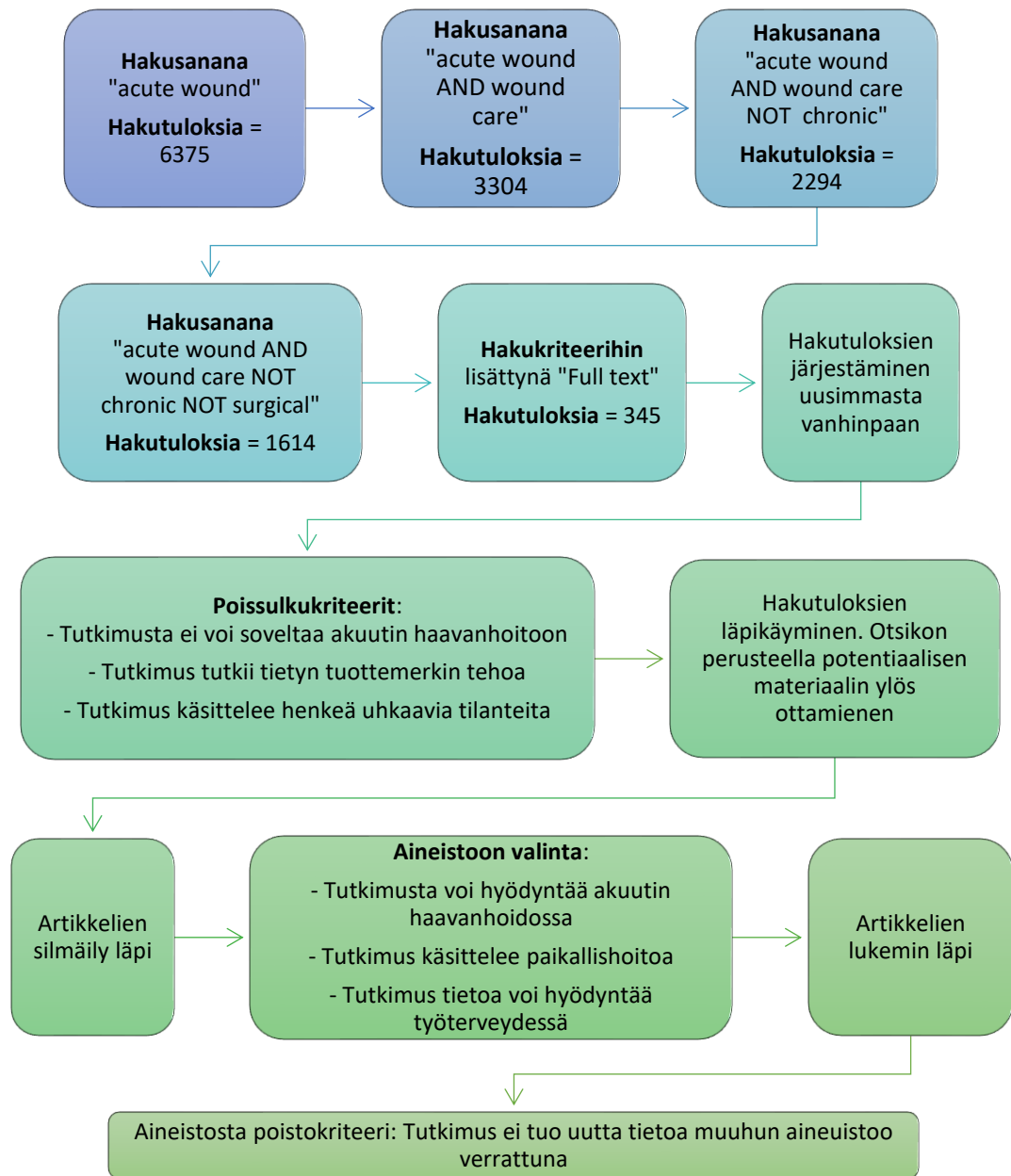


Kuvio 1: Deduktiivinen käsiterunko

8 Tulokset

Keräsin opinnäytetyöni aineiston käyttämällä suunnitelmani mukaisia tietokantoja CINACL with fulltext ESBCO, Terveysportti, Cochrane Library ja PubMed MEDLINE. Kaikki tietokannat sisältävät vain vertaisarvioituja artikkeleita. Kaikista eniten aineistoa hakiessani käytin CINACL with fulltext ESBCO tietokantaa. CINACL with fulltext ESBCO tietokannassa oli eniten uusia artikkeleita akuuttien haavojen hoidosta, joihin ei tarvinnut lisälisenssiä artikkelin lukemista varten. Terveysportin tietokantaa käyttäessäni, käytin suomenkielisiä hakusanoja. Englanninkielisessä tietokannoissa materiaalia oli runsaasti, jonka vuoksi yksittäisellä hakusanalla hakutulokset olivat laajat (kaava 2). Hakusanojen yhdistämisellä ”AND”, ”OR” ja ”NOT”, sain rajattua materiaalin opinnäytetyöni kannalta sopivaksi. Valitsemalla ”Full text” tuloksista rajautui pois materiaali, jota ei pääse ilman lisälisenssiä lukemaan. Ennen kuin aloin käymään tarkemmin hakutuloksia läpi, valitsin hakutuloksien järjestykseksi uusimmasta vanhimpaan. Poissuljin aineistoista artikkelit, jotka esimerkiksi keskittyivät kroonisten haavojen hoitoon, tutkivat vain tietyn tuotemerkin toimintaa tai artikkeli käsitteli henkiä uhkaavia akuutteja haavoja. Hakutuloksia läpikäydessäni valitsin alustavasti aineistooni artikkeleita otsikon perusteella, jonka jälkeen silmäilin artikkelit läpi. Tämän jälkeen valitsin aineistooni artikkeleita, jotka käsittelivät paikallishoitoa, jota olisi mahdollista työterveydessä toteuttaa. Valittuani artikkelit, luin artikkelit läpi ja karsin pois sellaiset,

joitka eivät tuoneet uutta tietoa muihin artikkeleihin verrattuna. Taulukossa 2 kirjallisuuskatsaukseeni valikoituneet artikkelit.



Kuvio 2: Esimerkki aineistohausta CINACL with fulltext ESBCO tietokannassa

Nro.	Kirjoittajat, julkaisu vuosi	Artikkeli	Tarkoitus	Avain tulokset
1	Benbow, M. 2009.	Choosing cost- effective wound dressings	Artikkelin tavoitteena kehittää käytännön hoitotyötä uuden sukupolven hoitajille.	Pelkkä välttämättömän tiedon ja taidon omaaminen ei johda kaikkien haavatyypin onnistuneeseen haavanhoitoon. Onkin tärkeää hyödyntää ja konsultoida erikoisosaamista. Ajoissa tehty lähete erikoisosaamisen piiriin, voi edistää huomattavasti haavan paranemista.
2	Cornish, L. & Douglas, H. 2016	Cleansing of acute traumatic wounds: tap water or normal saline	Katsaus tulisiko akuutti haava huuhdella juomakelpoisella hanavedellä vai NaCl 0,9 %- keittosuolaliuksella	Puhtaan hanaveden käyttö akuutin haavan huuhtelussa on turvallinen vaihtoehto, sillä sen aiheuttamien infektion todennäköisyys on sama kuin NaCl 0,9 %- keittosuolaliuksella.
3	Dreifke, M., Jayasuriya, A. & Jayasuriya, A. 2015.	Current wound healing procedures and potential care	Katsaus nykyisiin ja tulevaisuuden haavanhoito tapoihin sekä miten niitä voisi kehittää.	Kantasoluja sisältävissä tuotteissa on paljon potentialia akuuttien ja kroonisten haavojen hoidossa.
4	Fernandez, R. & Griffiths, R. 2013.	Water for wound cleaning	Katsaus aiheuttaako juomakelpoinen hanavesi enemmän infektioita kuin NaCl 0,9 %-keittosuolaliuos.	Ei ole vahvaa näyttöä, että juomakelpoinen hanavesi aiheuttaisi NaCl 0,9 % - keittosuolaliuosta enemmän haavainfektioita.
5	Green, B. 2011.	A basic introduction	Katsaus pienten palovammojen arviointiin ja hoitoon.	Palovammat tulee arvioida huolellisesti ennen luokittelua. Hoito olisi hyvä toteuttaa

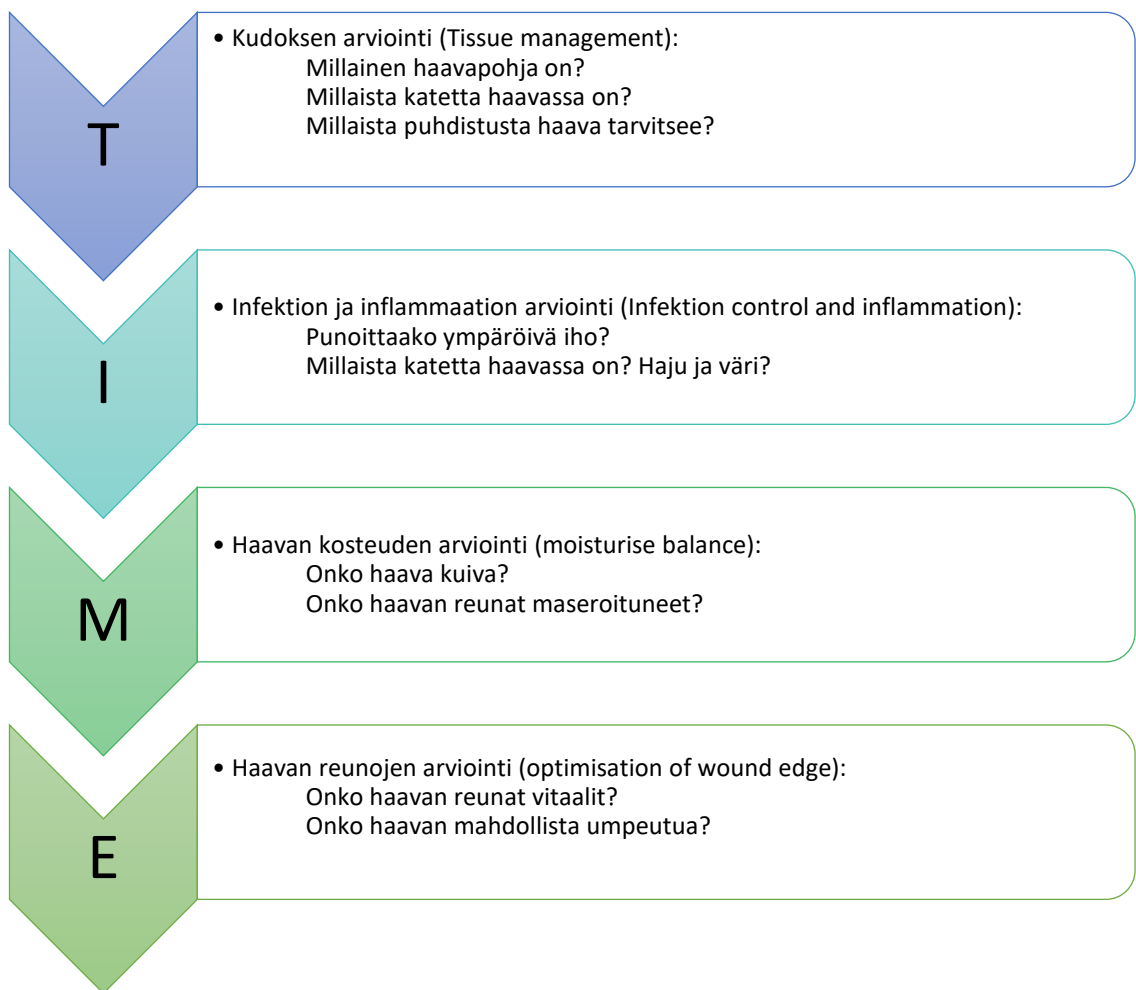
		to minor burns	Katsauksen tavoitteena myös kehittää Etelä-Afrikan avohoidossa toteutettavaa pienten palovammojen hoitoa.	yhtenäisten maailman laajuisten standardien mukaan, jotta pienen palovamman saanut potilas saisi riittävän hoidon.
6	Koh, G. 2021.	Wound management: dressing	Katsaus, mitkä ovat tämänhetkiset yleiset perustelut haavanhoitotuotteiden käytölle.	Ei ole olemassa vain yhtä haavahoitotuotetta, joka kävisi kaikkiin haavoihin, joten haavan tuote tulee valita huolellisesti ja perusteellisesti haavan, hinnan, saatavuuden ja potilaan edun mukaan.
7	Ousey, K., Rogers, A. & Rippon, M. 2016.	Hydro-responsive wound dressings simplify T.I.M.E. wound management framework	Katsaus T.I.M.E.-arviointimalliin ja kaksi-kerrossidosten, kosteustasapainon sekä haavanhoitotuote perustaiseen haavanhoitoon.	T.I.M.E. mallin systemaattinen haavan arviointi ja apu haavatuotteen valitsemiseen lukuisista vaihtoehdoista on tehokas työväline haavanhoidon toteutuksessa.
8	Schellack, G. 2020.	Wound care in a nutshell	Katsaus tämänhetkisiin haavanhoidon periaatteisiin.	Rutiinin haavanhoitoon, helläpuhdistus yhdistettynä optimaaliseen lämpötilaan ja kosteuteen, saadaan luotua otolliset olosuhteet haavan paranemiselle.
9	Valtonen, J. 2021.	Palovammat	Artikkeli palovammojen hoidosta suomalaisessa terveydenhuollossa.	Ohjata terveydenhuollon-ammattihenkilö eri asteisten palovammojen hoidossa.

Taulukko 2: Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet artikkelit

8.1 Haavan arviointi

Ousey, Rogers ja Rippon (2016) tekemässä katsauksessa Hydro-responsive wound dressings simplify T.I.M.E. wound management framework avataan haavanhoidon kannalta oleellista

hoitovaihetta, eli haavan arviointia. Vuonna 2002 kehitetty T.I.M.E. -arviointimalli on vuosien aikana saanut tärkeän roolin haavojen arvioinnissa, hoidossa ja haavatuotteen valinnassa. T.I.M.E. -arviointimallia voi hyödyntää niin akuuttien kuin kroonistenkin haavojen arvioinnissa. T.I.M.E. -arviointimallissa on neljä eri vaihetta, jotka ohjaavat haavan arvioimista vaihe vaiheelta (kaava 3). T.I.M.E. -arviointimallin vaiheet myös osittain limittyvät keskenään, jolloin jokainen vaihe tukee toisessa vaiheessa tehtävää arviointia ja hoitoa. (Ousey, Rogers & Rippon 2016.)



Kuvio 3: T.I.M.E. -arviointimalli (Ousey ym. 2016.)

Ensimmäinen vaihe T.I.M.E. -arviointimallissa on ”tissue management” (T) eli kudoksen arviointi. Kudoksen arviointivaiheessa arvioidaan haavapohja ja haavalla oleva mahdollinen haavakatteen laatu. Haavan kätteesta voidaan arvioida mahdollisia infektion merkkejä. Ensimmäisessä vaiheessa myös poistetaan mahdollinen vierasaine tai haavakate, niin että

saadaan puhdas haavapohja näkyviin. Kate ja vierasaine ovat este haavan parantumiselle sekä ne altistavat haavainfektioille. (Ousey ym. 2016.)

Toinen vaihe T.I.M.E. -arviointimallissa on ”infection control and inflammation” (I) eli infektio ja inflammaatio. Tässä vaiheessa arvioidaan infektion ja inflammaation merkkejä haavasta. Haitallinen bakteerikasvu ja haavan paranemisen inflammaatiovaiheesta poikkeava hallitsematon tulehdus voivat hidastaa ja jopa pysäyttävät haavan paranemisen. Mikäli haavassa esiintyy haavan paranemisen inflammaatiovaiheesta poikkeavaa tulehdusta, kannattaa haavaan suunnitella haavatuotteeksi tulehdusta hillitsevä haavantuote. (Ousey ym. 2016.)

T.I.M.E. -arviointimallin kolmannessa vaiheessa, ”moisture balace” (M) vaiheessa, arvioidaan haavan kosteus. Haavan paranemisen kannalta sopiva kosteus haavalla on oleellinen asia. Haavan kosteuteen vaikuttaa muun muassa haavaerite. Liiallinen kosteus haavalla on haitaksi, sillä liiallinen kosteus voi vahingoittaa haavan ympäröivää iho. Haavankosteuden arvioinnin jälkeen voidaan suunnitella, kuinka imevä haavan hoitotuotteen tulee olla.

Viimeinen T.I.M.E. -arviointimallin vaihe on ”optimisation of wound edge” (E) eli haavan reunojen ja haavan ympäröivän ihon arviointi. Tässä T.I.M.E. -arviointimallin vaiheessa arvioidaan, onko haavan reunat vitaalit ja onko haavan paraneminen mahdollinen. Haavan paranemisen arvioinnin kannalta on oleellista, että edelliset vaiheet on toteutettu. Esimerkiksi jos haavan reunat ovat kauttaaltaan kuollutta kudosta, tulee kuollut kudos poistaa. Tällöin elinvoimainen kudos pääsee kasvamaan, ja haava alkaa pienentyä. (Ousey ym. 2016.)

8.2 Haavan puhdistus

Cornish ja Douglas (2016) mukaan, jokainen akuutti haava luokitellaan kontaminoituneeksi eli epäpuhtaaksi. Artikkelin mukaan on siis olennaista haavainfektion ehkäisemiseksi sekä haavan paranemisen kannalta haavan puhdistaminen. Akuutin haavan puhdistamismenetelmänä usein käytetään huuhtelua. Akuutin haavan huuhteluun tyypillisimmin käytetään hanavettä tai NaCl 0,9 %-keittosuolaliuosta niiden edullisuuden vuoksi. Cornish ym. mukaan molempien käyttö on hyvä vaihtoehto haavan huuhteluun. Artikkelissa mainitun Moscatin (2007) tekemän laajan tutkimuksen mukaan haavan infektoitumisen riski on lähes yhtä pieni. (Cornish & Douglas 2016.) Mikäli haavassa näkyy luu tai jänne, ei haavan huuhteluun suositella käyttää puhdasta hanavettä. Jos haavassa näkyy paljasta jännettä tai luuta, voi haavan huuhteluun käyttää NaCl 0,9 %-keittosuolaliuosta. NaCl 0,9 %-keittosuolaliuosta on turvallista käyttää lähes kaikissa tilanteissa, sillä se ei tyypillisesti aiheuta ärsytystä tai muuta ihon normaalia bakteeriflooraa. (Fernandez & Griffiths 2013.)

Beam, Bukley, Holcomb ja Ciocca (2016) tukevat Cornish ym. käsitystä haavan puhdistamisen merkityksestä haavan infektoitumisen estämiseksi sekä haavan paranemista tukevaksi toiminnaksi. Beam ym. mukaan haavan puhdistamisen tavoitteena on poistaa lika, haitalliset bakteerit ja haavan syntymisestä seuranneet eritteet sekä irronnut kudoks. Vierasesineen ja irtonaisten partikkeleiden poisto haavasta on oleellista haavan paranemisen kannalta. Akuutin haavan puhdistuksessa tulisi välttää mekaanista pyyhkimistä ja hankaamista, jotta haavapohjalla oleva granuloiva terve kudoks ei vahingoittuisi. Mekaaninen pyyhkiminen ja hankaus voivat myös aiheuttaa potilaalle turhaa kipua. Mikäli haavasta tarvitsee poistaa vierasesineitä tai muita irtonaisia partikkeleita, olisi hyvä käyttää puhdistamiseen pinsettejä ja saksia. Puhdistuksessa käytettävien välineiden tulisi olla steriilejä. (Beam, Bukley, Holcomb & Ciocca 2016.)

Ensimmäisen haavan puhdistamiskerran jälkeen, haavaa ei välttämättä enää tarvitse puhdistaa haavahoitotuotteen vaihtamisen yhteydessä. Haavan puhdistaminen uudelleen on tarpeellista silloin, kun haavahoitotuotteen vaihdon yhteydessä huomataan haavassa infektionmerkkejä. Uudelleen puhdistaminen tulisi tehdä mekaanisesti puhdistamalla, esimerkiksi kyretillä. (Beam ym. 2016.)

8.3 Haavahoitotuotteet

Nyky aikaan on olemassa lukuisia erilaisia haavatuotteita. Eri haavatuotteet on suunniteltu eri ominaisuuksia omaavien haavojen hoitoon (Taulukko 3). Kaikki haavahoitotuotteet ovat suunniteltu ihoystävällisiksi ja hengittäviksi, mutta niiden käytössä tulee aina huomioida potilaan mahdolliset allergiat. Haavatuotteet voivat olla myös niin sanottuja yhdistelmä tuotteita, jolloin ne esimerkiksi sisältävät tuotteita kerroksittain. Joitain haavahoitotuotteita voi käyttää kuivana tai hieman kosteutettuna. Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi hydrofibre sidokset. Haavahoitotuotteita voi myös kerrostaa huomioiden, huomioiden kaikkien haavatuotteiden ominaisuudet. Tällöin haavatuotteet tulee laittaa haavalle optimaalisessa järjestyksessä. (Benbow 2009.) Osa haavatuotteista on suunniteltu toteuttamaan spesifisti jotain tiettyä toimintaa. Haavatuotteet on voitu suunnitella esimerkiksi hoitamaan ja ehkäisemään infektiota tai poistamaan haavakatetta haavapohjalta. Uuden sukupolven haavahoitotuotteiden spesifi ominaisuus voi olla myös tukea tai nopeuttamaan uuden kudoksen kasvua, jolloin ne saattavat sisältää esimerkiksi hyaloronihappoa tai kollageenia. Uusimpia haavahoitostrategioita onkin vaikuttaa haavaan mRNA-molekyylillä ja reseptori tasoisesti. Tämän myötä markkinoille on kehitetty erilaisia kantasoluja sisältäviä tuotteita, joiden on havaittu olevan tehokkaita niin akuuttien kuin kroonistenkin haavojen hoidossa ja parantumisessa. (Dreifke, Jayasuriya & Jayasuriya 2015.)

Tuote	Ominaisuus	Käyttö
Kalvosidokset	Ei imukykyisiä	- Suoraan haavalle - Kiinnityssidokseksi toisen haavatuotteen päälle
Hydrogel sidokset	- Imukyky matalasta kohtalaiseen - Kostutettuna luovuttaa kosteutta haavapohjaan - Pehmentää katetta	- Suoraan haavapohjalle
Hopeatuotteet	- Imukyky kohtaisesta runsaaseen - Hoitaa infektoita	- Suoraan haavapohjalle
Vaahtosidokset	- Imukyky kohtaisesta runsaaseen - Eivät ole liimapintaisia	- Suoraan haavalle - Toisen haavatuotteen päälle imeväksi tuotteeksi
Hydrocolloroidi sidokset	- Imukyky kohtaisesta runsaaseen	- Suoraan haavalle - Toisen haavatuotteen päälle
Okklusiiviset sidokset	- Ei imukykyisiä - Pinta puoliläpäisevä tai läpäisevä - Vähentää infekto riskiä	- Suoraan haavalle - Toisen haavatuotteen päälle
Hydrofibre sidokset	- Imukyky kohtalaisesta runsaaseen - Voi kosteuttaa kuivalle haavalle käytettäessä - Ylläpitää kosteutta haavapohjalla - Pehmentää katetta	- Suoraan haavalle - Toisen haavatuotteen päälle

Taulukko 3: Esimerkkejä haavatuotteista, niiden ominaisuuksista ja käytöstä (Beam ym. 2016; Koh 2021.)

8.4 Haavanhoitotuotteen valinta

Haavasidoksina käytettäviä haavatuotteita on nykyisin lukuisia, eikä ole olemassa yhtä tuotetta, joka sopisi kaikille haavoille. Onkin tärkeää, että tuote haavanhoitoon valitaan huolellisesti yksilöllisesti haavan mukaan. Useimmiten akuutille haavatuotteelle käytetään

haavatuotteena itsekiinnittyvää haavatyyny, mikäli haavassa ei ole infektion merkkejä. (Koh 2021.) Schellackin mukaan (2020) haavatuotteen valinnassa tulee huomioida monia eri tekijöitä liittyen haavaan. Haavatuotteen valintaan vaikuttaa haavatyypin, kuinka haava on syntynyt sekä haavan anatominen paikka ja koko. Haavan anatomisesta paikasta tulee huomioida haavan sijainti. Haavan sijainti vaikuttaa, millaista venytystä tai painetta alueelle syntyy ihmisen liikkuaessa tai ollessaan paikoillaan. Esimerkiksi nilkassa akillesjänteen päällä olevalle ihoalueella iho venyy paljon ihmisen liikkuaessa. Kun taas puolestaan jalkapohjaan kantapään alueelle syntyy painetta ihmisen seisoessa tai liikkuaessa. Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi Schellack artikkelissa painottaa haavan tuotetta valitessa huomiomaan haavapohja, haavan reunat, ympäröivä iho, kipu, infektion merkit ja mahdollinen haavaerite. Haavaeritteestä tulee huomioida eritteen määrä, eritteen väri ja koostumus. (Schellack 2020). Sen vuoksi haavatuotteen valinnassa onkin hyvä hyödyntää muun muassa T.I.M.E. -arviointimallia. (Schellack 2020; Benbow 2009.)

Koh (2021) mukaan ihanteellinen haavatuote poistaa haavasta haitallisia komponentteja, kuten bakteereja tai katetta, ylläpitää optimaalista kosteutta haavalla, ei haudo haavaa ja ihoaluetta, luo optimaalisen lämpötilan haava-alueelle, ei tartu kiinni haavaan tai aiheuta vahinkoa ympäröivälle iholle, suojaa ihoaluetta ulkoisilta ärsykkeiltä, ei allergisoi potilasta ja on kustannustehokas. Koh listaa katsauksessaan kaksi erilaista tapaa valita oikeanlainen haavatuote haavalle. Ensimmäisessä listassa haavatuotetta valitessa otetaan huomioon haavan kosteustasapaino (Taulukko 4). Toisessa listauksessa haavatuote valitaan haavatyypin perusteella (Taulukko 5). (Koh 2021.)

Kuiva haava	<ul style="list-style-type: none"> •Tarttumaton sidos •Hydrokolloidisidos •Puoliläpäisevä kalvo
Vähän erittävä	<ul style="list-style-type: none"> •Hydrogeelisidos •Imevä silikooni sidos
Kohtaisesti erittävä	<ul style="list-style-type: none"> •Vaahtosidos •Hopeasidos •Hydrofiber sidos
Runsaasti erittävä	<ul style="list-style-type: none"> •Runsas imukykyinen sidos •Hydrofiber sidos •Vaahtosidos

Taulukko 4: Haavatuotteen valinta haavasidokseksi haavan kosteuden mukaan (Koh 2021.)

Katteinen haava	<ul style="list-style-type: none"> •Opitimaalista kosteustasapainoa ylläpitävä imevä sidos
Infektoitunut haava	<ul style="list-style-type: none"> •Puoli okklusiivinen hopea tai hydrokolloidi sidos
Puhdas pinnallinen haava	<ul style="list-style-type: none"> •Kalvosidos •Puoliläpäisevä kalvo sidos •Rasvaverkko •Harsosidos
Likainen pinnallinen haava	<ul style="list-style-type: none"> •Rasvaverkko •Itsekiinnittyvä haavatyyny sidos •Harsosidos
Pisto tai purema haava	<ul style="list-style-type: none"> •Itsekiinnittyvä haavatyyny sidos •Läpäisevä sidos •Harsosidos

Taulukko 5: Haavatuotteen valinta haavasidokseksi haavatyypin mukaan (Koh 2021.)

Haavasidoksien vaihtoväli tulisi suunnitella huomioiden haavatuotteiden ominaisuudet, haavaeritteen erityksen määrä, kuinka hyvin haavatuote pysyy paikoillaan haavan anatomisen sijainnin vuoksi ja potilaan toiveet huomioon ottaen. Akuuteissa haavoissa suositeltava vaihtoväli on, että haavasidokset tulisi vaihtaa joka kolmas päivä. Haavatuotteen valinta tulee toteuttaa jokaisen uuden sidoksen vaihdon yhteydessä. Sidoksen vaihdon yhteydessä arvioidaan haavan sen hetkinen tilanne ja tarvitseeko haava tuotetta enää laittaa. (Koh 2021.) Kun haavanhoitotuote vaihdetaan akuutilta haavalta, tulee haava paranemista havainnoida ja arvioida. Uutta haavatuotetta haavasidokseksi valitessa tulee varmistaa, että haavalla on sopiva kosteus haavan paranemisen kannalta. Sidosta kiinnitettäessä tulee varmistaa, ettei haavan tule venytystä eikä haavatuote tartu haavaan kiinni. (Beam ym. 2016.)

8.5 Palovammat

Tärkeää palovammojen hoidossa on muistaa, että pallovamma on akuuttiin haavaan verrattuna puhdas. Palovammaa hoidettaessa tulee pyrkiä pitämään vamma-alue puhtaana käyttämällä mahdollisuuksien mukaan steriilejä välineitä. (Green 2011.) Lievästä palovammasta tulee poistaa kuollut kudokset, palamisjätteet ja ympäröivä likainen iho

huomioiden mahdollinen kipu vamma-alueella. Haavan huuhtelu vedellä on hyvä keino puhdistaa haavaa. Ensihoidon jälkeenkin haavan huuhtelulla voidaan viilentää haavaa, ja kemikaalipalovammoja neutralisoida kemikaalin aiheuttamaa. Jos vamma-alueella on suuria rakkuloita, voi ne steriilisti puhkaista. (Valtonen 2021; Green 2011.)

Palovammoissa haavasidokseen haavatuotetta valitessa tulee huomioida samat asiat kuin valitessa haavatuotetta akuutille haavalle. Tuote tulee valita palovamman ominaisuuksien mukaan. Haavatuotetta tulee huomioida, että palovammoissa sopiva kosteus on erittäin tärkeää haavan paranemisen kannalta. (Green 2011.) Ensimmäisenasteen pinnallisiin palovammoihin ei välttämättä tarvitse laittaa haavanhoito tuotetta suojaamaan palovamma- aluetta. Niitä vakavampien vammojen ja rakkuloiden puhkaisemisen jälkeen voi haavanhoitotuotteeksi käyttää hopeaa sisältävää vaahtosidosta, silikoni- tai rasvaverkkoa. Edellä mainittujen sidoksen päälle kannattaa laittaa imeväsidos joustosidoksella kiinnitettynä, sillä palovammat usein erittävät runsaasti muutaman päivän vamman syntymisen jälkeen. (Valtonen 2021.) Haavasidoksia vaihdettaessa tulee huomioida, että vamma-alue saa niin sanotusti olla välillä rauhassa. Liian usein vaihdettu haavatuote altistaa haavan infektioille (Green 2011).

9 Pohdintaa

Akuutin haavan ja palovamman hoidossa on tärkeää huolellinen arviointi, puhdistaminen ja oikean haavatuotteen valinta. Arvioimalla huolellisesti vältetään haavan niin ali- kuin ylihoitaminenkin. Terveystieteiden ammattihenkilön, esimerkiksi sairaanhoitajan, tuleekin tämän vuoksi tuntea hyvin haavan paranemisen vaiheet ja infektion merkit. Terveystieteiden ammattihenkilön hyvä ja laaja tietämys akuuttien haavojen ja palovammojen hoidonsuunnittelusta, hoidon toteutuksesta ja arvioinnista on oleellista niiden parantumisen sekä kroonistumisen ja infektoitumisen ehkäisyn kannalta. Etenkin oikeanlaisella ja huolellisella puhdistamisella on suuri merkitys haavan paranemisen kannalta.

Opinnäytetyöni tavoitteena tuottaa toimeksiantajalleni ”Check”-lista haavanhoidon suunnittelun ja hoidon toteutuksen tueksi, muotoutui kirjallisuuskatsaukseeni keräämän aineistoin myötä. Eri syntymekanismeilla syntyneiden haavojen hoitoa ei ollut artikkelissa sinänsä eroteltu. Kaikkien erilaisten akuuttihaavojen hoidossa painotettiin puhdistamista huolellisesti. Tuotokseeni sain tiivistettyä akuutin haavan ja palovamman kannalta oleelliset asiat haavan hoidon suunnitteluun ja toteutukseen. Tuotoksen ulkoasu ja sisällön suunnittelin yhteistyössä toimeksiantajani kanssa, jotta tuotoksen sisältö vastaa toimeksiantajani tarpeita ja kehittää yrityksen toimintaa. Mielestäni kirjallisuuskatsaukseni pohjalta tekemäni tuotos voisi olla myös monipuolisesti muissa yksiköissä käytössä terveydenhuollon ammattihenkilön työskentelyn tukena.

Mielenkiintoista oli aineistoa hakiessani huomata, että akuuteista haavoista, etenkin ei henkeä uhkaavista, ja niiden hoidosta on kirjoitettu yllättävän vähän. Monessa artikkelissa mainitaan akuutit haavat, mutta tutkimus kuitenkin usein painottui kroonisten haavojen hoitoon. Artikkeleissa ei myöskään puhuta turvotuksen hoidosta ollenkaan, vaikka se onkin ainakin kroonisten haavojen kannalta yksi tärkeimmistä hoitotoimista haavan parantumisen kannalta. Tässä onkin yksi erittäin hyvä tutkimus aihe, mitä tulevaisuudessa olisi hyvä tutkia niin Suomessa kuin muuallakin maailmalla. Akuuttien haavojen turvotuksen hoidon merkitys haavan paranemisen kannalta, voisi olla myös oman opinnäytetyöni jatkotutkimuksen aihe. Mielenkiintoista oli myös huomata, että useat artikkelit olivat kirjoitettu yli 10-20 vuotta sitten. Uusimmat artikkelit lähes poikkeuksetta käsittelevät, kuinka koko maailmassa vallitseva pandemiatilanne vaikuttaa akuutteja haavojen hoitoon osastoilla.

9.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyössäni kirjallisuuskatsaukseni aineistona käytin vain vertaisarvioituja tieteellisiä tekstejä. Jotta aineistoni olisi luotettava, käytin useampaa tieteellistä tietokantaa ja vertailin artikkelien samankaltaisuutta. Samankaltaista tietoa sisältävistä artikkeleista valitsin uusimman artikkelin, jota tieto olisi mahdollisimman uutta. Suurin osa aineistostani oli englanninkielisiä lähteitä, jotka olen parhaan kykyni ja englanninkielen ymmärrykseni mukaan muuttanut suomenkieliseksi tekstiksi omin sanoin. Olen myös opinnäytetyössäni kirjallisuuskatsauksen hyvien eettisten ohjeiden mukaisesti avannut työssäni suunnitelmani sekä tehnyt näkyväksi materiaalin hakuprosessin ja analysoinnin erilaisilla kuvioilla. Kirjoittaessani opinnäytetyötä, olen kirjoittanut hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti käyttämieni artikkelien kirjoittajat Laurea-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyöni materiaaleihin ei kuulunut potilastietoja, henkilötietoja eikä kohdistunut se muihin ihmisiin. Kirjoittaessani opinnäytetyötä olen huomioinut, ettei se loukkaa kenenkään yksityisyyttä tai turvallisuutta. (Arene 2020; TENK 2021.)

Lähteet

Painetut

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. 6.-9. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 95-110.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Vierimaa, H. & Laurila, M. 2013. Keho - Anatomia ja fysiologia. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sähköiset

Allergia.fi. 2020. Palovammojen synty ja vaikeusasteet. Allergia-, Iho ja Astmaliitto ry. Viitattu 15.4.2021. <https://www.allergia.fi/iho/vaikeat-palovammat/palovammojen-syvyyssasteet/#54afdee3>

Antila, J., Nurmela, H. & Sandberg, M. 2018. Hoitajien haavanhoidon osaaminen terveyskeskuksen vastaanotolla ja päivystyksessä. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Viitattu 9.4.2021.

Arene. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorienneuvosto Arene ry. Viitattu 25.4.2021. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%3%84YTET%3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Beam, J., Buckley, B., Holcomb, W. & Ciocca, M. 2016. National athletic trainers' association position statement: Management of acute skin trauma. Journal of Athletic Training 51(12), 1053-1070. Viitattu 20.4.2021. <https://meridian.allenpress.com/jat/article/51/12/1053/112754/National-Athletic-Trainers-Association-Position>

Benbow, M. 2009. Choosing cost-effective wound dressings. Practice Nurse 37(7), 16-24. University of Chester. Viitattu 16.4.2021.

Castrén, M. Korte, H. & Myllyrinne K. 2017. Haavat ja verenvuodot. Ensiapuopas. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.2.2021. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007

Castrenin, H. 2017. Haavanhoitoa. Edis. Viitattu 24.2.2021. <https://edis.fi/news/55/haavanhoitoa>

Cornish, L. & Douglas, H. 2016. Cleansing of acute traumatic wounds: tap water or normal saline. Wounds UK 12(4), 30-35. A Schofield Media Company. Viitattu 20.4.2021. <https://web-a-ebscohost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=0e691540-91ba-469e-9231-9ddf379de3e7%40sdc-v-sessmgr03>

Dreifke, M., Jayasuriya, A. & Jayasuriya, A. 2015. Current wound healing procedures and potential care. Materials Science and Engineering: C - Materials for Biological Applications 48, 651-662. Viitattu 15.4.2021

Fernandez, R. & Griffiths, R. 2013. Water for wound cleaning. John Wiley & Sons 15 February 2012. Viitattu 15.4.2021. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003861.pub3/full>

Green, B. 2011. A basic introduction to minor burns. Professional Nursing Today 15(4), 20-26. Medpharm Publications Ltd. Viitattu 22.4.2021

Greener, M. 2014. Caring for small wounds in the school setting. British Journal of School Nursing 9(2), 68-70. Mark Allen Publishing Ltb. Viitattu 16.4.2021. <https://web-a-ebscohost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=0e691540-91ba-469e-9231-9ddf379de3e7%40sdc-v-sessmgr03>

Haavatalo. 2019a. Mikä on haava? Terveyskylä. Viitattu 24.2.2021. <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/yleist%C3%A4-haavoista/mik%C3%A4-on-haava>

Haavatalo. 2019b. Haavainfektion hoidon periaatteet. Terveyskylä. <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/haavatulehdus/haavainfektion-hoidon-periaatteet>

Haavatalo. 2019c. Haavatyypit ja niiden synty. Terveyskylä. Viitattu 24.2.2021. <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/akuutit-haavat/haavatyypit-ja-niiden-synty>

Haavatalo. 2019d. Haavan paranemista heikentävät tekijät. Terveyskylä. Viitattu 25.2.2021. <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/yleist%C3%A4-haavoista/haavan-paranemista-heikent%C3%A4v%C3%A4t-tekij%C3%A4t>

Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juutilainen, V. 2005. Haava. Luku 1-3. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ihotautitalo. 2021. Ravitsemus osana haavanhoitoa. Potilasohje. Terveyskylä. Viitattu 25.2.2021. https://www.terveyskyla.fi/ihotautitalo/Documents/Haavaravitsemus_potilasohje.pdf

Iivanainen, A. & Seppänen, S. 2018. *Vulnus Fennica*. E-kirja. Edita Publishing Oy.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2018. *Haavanhoidon periaatteet*. Luku 11, 14, 23. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Koh, G. 2021. *Wound management: Dressing*. JBI Evidence summary. Viitattu 16.4.2021. https://ovidsp-dc1-ovid-com.nelli.laurea.fi/ovid-b/ovidweb.cgi?&S=HKFKFKOFBACGIJJKPPJDFDKONAHAA00&Link+Set=S.sh.21%7c10%7csl_190

Kojonen, V. 2017c. *Haavan tutkiminen ja hoito*. Teoksessa Leppäniemi, A., Kuokkanen, H. & Salminen, P. (toim.). *Kirurgia*. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 5.3.2021. https://www.oppiportti.fi/op/kia20372/do?p_haku=puremahaava#q=puremahaava

Koljonen, V. 2017a. *Haavan paranemisen vaiheet*. Teoksessa Leppäniemi, A., Kuokkanen, H. & Salminen, P. (toim.). *Kirurgia*. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 23.2.2021. <https://www.oppiportti.fi/op/kia20370/do>

Koljonen, V. 2017b. *Haavan paranemisen tyypit*. Teoksessa Leppäniemi, A., Kuokkanen, H. & Salminen, P. (toim.). *Kirurgia*. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 23.2.2021. <https://www.oppiportti.fi/op/kia20371/do>

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. *Laadullinen terveystutkimus*. Luku 4. E-kirja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Mölnlycke. *Palovammat*. 2021. Mölnlycke Health Care Oy. Viitattu 15.4.2021. <https://www.molnlycke.fi/itsehoito/Haavatyypit/palovammat/>

Ousey, K., Rogers, A. & Rippon, M. 2016. *Hydro-responsive wound dressings simplify T.I.M.E. wound management framework*. *British Journal of Community Nursing* 12/2016, 39-49. Viitattu 20.4.2021. <https://web-a-ebSCOhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/detail/detail?vid=3&sid=0e691540-91ba-469e-9231-9ddf379de3e7%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=120051031&db=c8h>

Palovammatalo. 2019. *Palovammat*. Terveyskylä. Viitattu 15.4.2021. <https://www.terveyskyla.fi/paivystystalo/p%C3%A4ivystykseen/itsehoito-ohjeet/palovammat>

Schellack, G. 2020. *Wound care in a nutshell*. *Professional Nursing Today* 24(1), 12-15. Medpharm Publications Ltd. Viitattu 16.4.2021. <https://web-a-ebSCOhost-com.nelli.laurea.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=0e691540-91ba-469e-9231-9ddf379de3e7%40sdc-v-sessmgr03>

TENK. 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Tutkimuseettinen neuvontakunta. Viitattu 25.4.2021. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Tilastokeskus. 2015. Laatuseloste: Työtaturmat. Suomen virallinen tilasto (SVT). Viitattu 17.2.2021. http://www.stat.fi/til/ttap/2013/ttap_2013_2015-06-18_laa_001_fi.html

Tilastokeskus. 2020a. Työtaturmat. Suomen virallinen tilasto (SVT). Viitattu 17.2.2021. http://www.stat.fi/til/ttap/2018/ttap_2018_2020-11-30_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2020b. Palkansaajien työpaikkaturmat. Viitattu 17.2.2021. http://www.stat.fi/til/ttap/2018/ttap_2018_2020-11-30_kat_001_fi.html

Turun yliopisto. 2021. Sairaanhoidajaopiskelijoiden haavanhoidon osaamista voidaan mitata valmistumisvaiheessa (Väitös: TtM Elimia Kielo-Viljamaa, 29.1.2021, hoitotiede). Viitattu 9.4.2021. <https://www.utu.fi/fi/ajankohtaista/vaitos/sairaanhoidajaopiskelijoiden-haavanhoidon-osaamista-voidaan-mitata>

Valtonen, J. 2021. Palovammat. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 22.4.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00440/search/palovamma>

Valvira. 2015. Terveystieteiden ammattioikeuden. Terveystieteiden ammattioikeuden lupa- ja valvontavirasto. Viitattu 4.3.2021. https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet/koulutus_suomessa/nimikkeiden_kaytosta

Kuviot

Kuvio 1: Deduktiivinen käsiterunko	20
Kuvio 2: Esimerkki aineistohausta CINACL with fulltext ESBCO tietokannassa.....	21
Kuvio 3: T.I.M.E. -arviointimalli (Ousey ym. 2016.)	24


Taulukot

Taulukko 1: Aineiston haussa käytettävät hakusanat ja rajaavat termit	19
Taulukko 2: Kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet artikkelit	23
Taulukko 3: Esimerkkejä haavatuotteista, niiden ominaisuuksista ja käytöstä (Beam ym. 2016; Koh 2021.)	27
Taulukko 4: Haavatuotteen valinta haavasidokseksi haavan kosteuden mukaan (Koh 2021.) .	28
Taulukko 5: Haavatuotteen valinta haavasidokseksi haavatyypin mukaan (Koh 2021.)	29

Liitteet

Liite 1: Tuotos..... 38

Liite 1: Tuotos



AKUUTTIIEN HAAVOJEN PAIKALLISHOITO

ARVIOINTI (TIME)

- Kudoksen arviointi:** Millainen haavapohja on? Millasta puhdistusta haava tarvitsee?
- Infektion arviointi:** Onko haavassa normaalista inflammaatiosta poikkeavia infektion merkkejä? Erittäkö haava?
- Kosteusasapainon arviointi:** Onko haava kuiva? Onko haavan reunat maseroituneet liiallisesta kosteudesta?
- Haavareunojen arviointi:** Onko haavan reunat vitaleet? Onko haavan mahdollista umpeutua?

PUHDISTUS

Erite, lika, vierasesineet ja irronneet kudospartikkelit tulee poistaa haavalta!

- Haavanhuhtelu on ensisijainen puhdistustapa.** Puhdistukseen voi käyttää NaCl 0,9 %-liuosta (hanavettä voi käyttää, jos haavassa ei näy jännettä tai luuta).
- Irtonaisten partikkelien poisto steriilien saksien ja pinsettien avulla.
- Vältä haavan hankaamista ja hieromista.

Akuuttia haavaa ei tarvitse puhdistaa uudelleen haavasidoksien vaihdon yhteydessä, ellei haava ole infektoitunut

HAAVATUOTTEEN VALINNASSA HUOMIOITAVAA

- Miten haava on syntynyt?**
- Minkä kokoinen ja kuinka syvä haava on?**
- Haavatuotteen ominaisuudet?**
- Haavan sijainti:** Kohdistuuko alueelle venytystä tai painetta?
- Tuotteen imukyky:** Haava ei saa kuivua eikä kuitenkaan maseroitua liiasta kosteudesta.
- Itsestäänkiinnittyvä sidos vai joustosidos kiinnitys?:** Haavatuote ei saa aiheuttaa ihoärsytystä, tarttua kiinni haavaan tai vahingoittaa ympäröivää ihoa tuotetta irroitettaessa.

ERILAISIA HAAVATUOTTEITA

Haava ei ole infektoitunut:

- Itsekiinnittyvä haavatyyny
- Vaahtosidos
- Rasvaverkko
- Silikoniverkko
- Silikoni haavatyyny



Haava on infektoitunut:

- Hopeasidos

Sidokset, jotka eivät kiinnity itse, voidaan kiinnittää joustosidoksella tai kalvosidoksella.

PALOVAMMAT

Puhdistus:

- Palovammasta tulee puhdistaa kuollut kudos, palamisjäänteet ja ympäröivä iho.
- Puhdistus toteutetaan ensisijaisesti huuhtelemalla. Tarvittaessa käytetään steriilejä saksia ja pinsettejä.
- Suuret rakkulat voi puhkaista steriilillä neulalla

Tuotteen valinnassa huomioitavaa:

- **Haavalla tulee olla optimaalinen kosteus**
- Tuote ei saa tarttua haavaan kiinni tai aiheuttaa vaurioita ympäröivään ihoon
- Palovammat saattavat alkaa erittää muutaman päivä kuluttua vamman syntymisestä

Haavatuotteita palovammalle:

- Silikoniverkko
- Rasvaverkko
- Hopeasidos

Tarvittaessa edellämainittujen sidosten päälle voi laittaa imeväksi sidokseksi vaahtosidoksen.

Haavatuotteet kannattaa kiinnittää iholle joustosidoksella.

HUOM!

Tutustu haavatuotteeseen ennen käyttöä, jotta tuotteen ominaisuudet pääsevät toimimaan suunnitellulla tavalla.