



# Palovammapotilaan haavanhoito

## kirjallisuuskatsaus

Halimo Abdi,  
Maryama Hassan

2020 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

## Palovammapotilaan haavanhoito

Halimo Abdi & Maryama Hassan  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2020

Halimo Abdi & Maryama Hassan

### **kirjallisuuskatsaus**

Vuosi	2020	2020	Sivumäärä	32
-------	------	------	-----------	----

---

Opinnäytetyössä käsitellään palovammahaavoja, palovammojen yleisiä aiheuttajia ja palovamman eri asteita, palovammakipua, haavainfektioita ja sen tunnusmerkkejä. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata keskeisimmät paranemiseen vaikuttavat tekijät palovammapotilaan haavanhoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli koota kirjallisuuskatsausmenetelmän avulla palovammahaavanhoidosta tietoa, jota terveydenhuollon ammattilaiset voisivat hyödyntää palovammapotilaan haavanhoidossa. Tavoitteena on, että opinnäytetyötä voidaan käyttää yhteistyökumppanin, eli HUS tukielin ja plastiikkakirurgisen osastojen tekeillä olevaan plastiikkakirurgisen sairaanhoitajan käsikirjan osaksi.

Sairaanhoitajan kliininen osaaminen perustuu vahvaan teoreettiseen osaamiseen, jossa korostuu ajantasainen ja näyttöön perustuva hoitotieteellinen tieto. Tässä opinnäytetyössä pyrittiin tuottamaan uusinta tutkittua tietoa palovammahaavanhoitoon. Sairaanhoitajan ammatillinen asiantuntijuus on tärkeää. Haavanhoidossa tähän kuuluu haavainfektion tunnistaminen, haavan paranemisen vaiheiden tunnistaminen, oikea-aikainen kivunhoito ja haavataitosten tuntemus.

Opinnäytetyö tehtiin käyttäen narratiivista kirjallisuuskatsausmenetelmää. Tiedonhaku tehtiin eri tietokantoihin. Työtämme hyödyttäneet tietokannat olivat CINHALL, Medic ja ProQuest. Kirjallisuuskatsaukseen hyväksyttiin viisi tutkimusartikkelia, neljä näistä on englanninkielisiä tutkimuksia. Tutkimustulokset jaettiin kolmeen eri teemaan, joita olivat haavanhoitotuotteet, aseptiikka ja kivunhoito. Hoitajien kannalta palovammahaavan hoitoon käytettävien siidosten arviointi sopivaksi suhteessa haavaan kannattaa huomioida, koska se edistää haavan paranemisprosessia.

Asiasanat: palovammapotilas, palovamma, kivunhoito, haavanhoito

Halimo Abdi & Maryama Hassan

Wound care after a burn injury

Year	2020	Pages	32
------	------	-------	----

---

This Thesis discussed burn wounds, degrees of burn injuries, aetiology of burn injuries, mechanisms of burn injuries, wound infections and its signs, and pain management of burn injuries. The thesis was done in co-operation with the departments of plastic surgery of University hospital's orthopaedics and plastic surgery unit.

The purpose of this thesis was to describe with a literature review the most important healing factors in burn patients wound care. The aim was to collect data based on research, which will help healthcare professionals how to take care of the wound and what they should know about the burn wound management. The clinical expertise of nurses is based on strong theoretical knowledge, which emphasizes up-to-date and evidence-based nursing knowledge. The professional expertise of the nurse in this topic includes knowing the signs of infection, wound healing phases, pain management and professional knowledge of wound dresses.

This thesis was done by using narrative literature review, which purpose was to provide the latest evidence-based information on the management of burn wounds, pain management of burn injuries. The authors used several different databases to gather information, but the most useful ones were CINHALL, Medic and ProQuest. The authors used one Finnish research article and four were published only in English. Research results were divided into three categories: wound dressings, aseptics and pain management. From nurses point of view it is important to note the compatibility of wound dressings and the wound because it improves the recovery of the wound.

Keywords: burn patient, burn injury, pain management, wound care

## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys .....	7
3	Teoreettinen viitekehys.....	7
3.1	Palovammojen syvyyssasteet.....	8
3.2	Palovammojen vammamekanismit .....	9
3.3	Palovammat suomessa .....	10
3.4	Palovammakipu .....	10
3.5	Haavainfektio ja tunnusmerkit.....	11
3.6	Haavanparanemisivaiheet .....	12
4	Kirjallisuuskatsaus .....	14
4.1	Tutkimuksen hakusanat, tietokannat ja aineiston rajaaminen .....	15
4.2	Tiedonhaku prosessi .....	16
4.3	Aineiston analysointi .....	18
5	Tulokset.....	19
5.1	Haavanhoito tuotteet .....	19
5.2	Aseptiikka.....	20
5.3	Kivunhoito .....	20
6	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys .....	21
7	Johtopäätökset.....	22
8	Pohdinta .....	23
8.1	Sairaanhoitajan osaamisalueet ja ammatillinen kasvu .....	25
	Kuviot.....	29
	Taulukot.....	29
	Liitteet .....	30

## 1 Johdanto

Palovamman yleisiä aiheuttajia ovat kuumuus, kylmyys, säteily ja kemialliset aineet. Suomessa hoidetaan vuodessa noin 1000 palovammapotilasta sairaaloissa. Avohoidon puolella hoidetaan noin 10 000 pinnallista palovammaa vuodessa, puhumme alle kämmenenkokoisista palovammoista, jotka paranevat viikossa tai parissa. Suomessa hoidetaan vuodessa noin 50 vakavaa palovammaa, jotka vaativat tehohoitoa kansallisessa palovammakeskuksessa Jorvissa. (Vuola & Lindfors 2018, 266.)

Tässä opinnäytetyössä käsitellään palovammoja ja niiden paikallista haavanhoitoa. Opinnäytetyö keskittyy palovammahaavojen hoitoon. Opinnäytetyössä esille tulevat palovammapotilaan haavanhoidon erityispiirteitä.

Kiinnostuimme aiheesta, sillä tietoisuus palovammojen hoidosta on yleisesti vähäistä sairaanhoitajilla. Opintojen aikana on käsitelty minimaalisesti palovammoja ja niiden hoitoa.

Näimme tämän mahdollisuutena perehtyä aiheeseen ja oppia mahdollisimman paljon hoitajana palovammoista ja niiden hoidosta. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata keskeisimmät paranemiseen vaikuttavat tekijät palovammapotilaan haavanhoidossa. Opinnäytetyön aihe tuli valmiina tilauksena HYKS Tukielin- ja plastiikkakirurgian osastoilta.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata keskeisimmät paranemiseen vaikuttavat tekijät palovammapotilaan haavanhoidossa.

Tavoitteena on koota kirjallisuuskatsausmenetelmän avulla tietoa, jotta terveyshuollon ammattilaiset osaisivat keskeiset vaikuttavat tekijät palovammapotilaan haavanhoidossa. Tavoitteena on, että opinnäytetyötä voidaan käyttää HUS tukielin ja plastiikkakirurgisen osastojen tekeillä olevaan plastiikkakirurgisen sairaanhoitajan käsikirjaan osaksi. Hoito-ohje on suunnattu erikoissairaanhoidon henkilökunnalle. Annamme Helsingin ja Uudenmaan sairaaloille luvan käyttää opinnäytetyötä käsikirjan työstämiseen. Valmis opinnäytetyö lähetetään työelämäkumppanille.

Opinnäytetyö pyrkii vastaamaan seuraavaan kysymykseen:

1. Mitkä ovat keskeisimmät asiat palovammahaavanhoidon sekä kivunhoitotyön toteutuksessa?

## 3 Teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat, palovamma, palovammapotilas, kivunhoito, haavanhoito. Käsitteiden tarkoituksena on rajata sekä tämentää opinnäytetyötä. Käsitteiden on tarkoitus auttaa lukijaa hahmottamaan kirjallisuuskatsauksen sisältöä. Opinnäytetyössä käsitellään myös palovammojen syntymekanismeja ja palovammojen eri asteita.

Palovammapotilas on potilas, jolla on ihon tai sen alaisen kudosten vaurioita, jotka ovat aiheutuneet liiallisen lämmön, sähkön tai kemiallisten aineiden vaikutuksesta. (Hietanen & Juutilainen 2018.)

Palovamma jaetaan pinnallisiin ja syviin vammoihin. Kudosvaurioiden syvyys on sidonnaisissa altistusaikaan ja kosketuslämpötilaan. (Papp & Vuola 2017.) Palovammat aiheutuvat erilaisista tilanteista eikä voida asettaa varsinaista rajaa näille tilanteille. Tavallisempia palovamman aiheuttajia ovat avotuli, kuuma neste, höyry, kuuma tai polttava esine, vahvat kemikaalit (vahvat emäkset tai hapot), sähkö ja säteily. (Castren, Korte & Myllyrinne 2017.)

### 3.1 Palovammojen syvyysasteet

Palovammojen luokittelun avulla pyritään helpottamaan oikean hoitomuodon löytämisessä. Erilaiset palovammat paranevat eri tavalla. Palovammat on jaettu kolmeen asteeseen, joista II asteen palovammat jaetaan kahteen osaan pinnalliseen tai syvään. Toisen asteen palovammojen jakaminen kahteen osaan selkeyttää vammojen hoitomuodon. (Palovammojen luokittelu ja vamman laajuuden arviointi. (Papp & Vuola, 2017.)

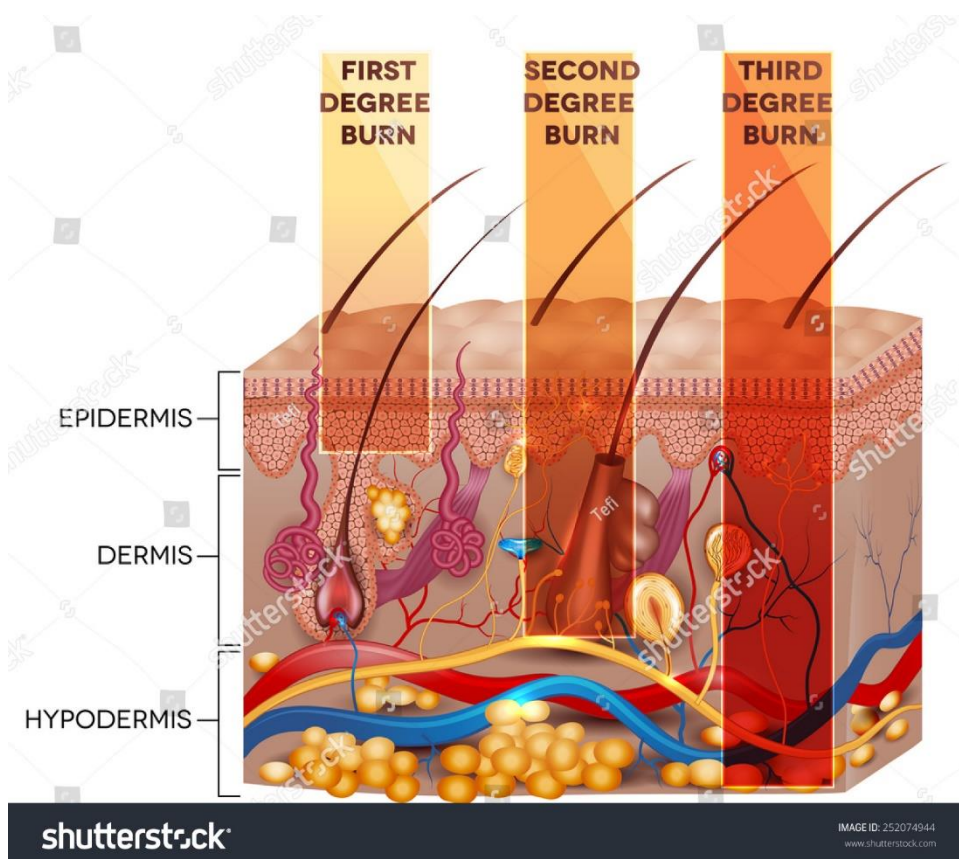
Ensimmäisen asteen palovammassa iho punoittaa sekä on kosketusarka. Iholla on turvotusta, mutta ei rakkuloita. Palovamma ulottuu ihon pinnalliseen osaan. Palovammat paranevat ensimmäisen viikon aikana niin, ettei jää arpia.

Toisen asteen vammoissa eli pinnallinen palovamma ulottuu verinahahan eli dermiksen pinnan kerroksiin. Ihon pintaan syntyy rakkuloita, joiden alla on punoittava sekä arka verinahka. Rakkuloiden revetessä, vamma alue on kivulias, punoittava sekä kostea. Toisen asteen pinnallisissa palovammoissa Ihontunto pysyy. Palovammahaava paranee kahdessa viikossa ja haava hoidetaan konservatiivisesti ilman ihonsiirtoleikkausta. (Papp & Vuola, 2017.)

Toisen asteen syväpalovamma ulottuu dermiksen syvemmälle alueelle ja tuhoaa tyvisolukerrosta. Syvissä toisen asteen vammoissa ihontunto on alentunut. Ensimmäisenä päivänä haava alue on hyvin arka sekä punoittava. Tämä kertoo verenkierron toimivan. Aluksi iholle syntyy rakkuloita ja muutaman päivän jälkeen palovammaan muodostuu kuollutta vaaleaa sekä katteista kudosta. Tämä johtuu dermiksen eli verinahahan tuhoutumisen seurauksena. Toisen asteen syvät palovammat paranevat hitaasti ja paraneminen voi viedä jopa viikkoja. Palovammat eivät parane itsestään ja voivat jättää parantuessaan arven. Palovammat hoidetaan leikkaushoidon avulla kirurgisesti poistaen kuollutta kudosta ja ihonsiirteen avulla. Jos leikkausta ei tehdä voi seurauksena olla näkyvä, kiristävä ja toimintaa haittaava arpi.

Kolmannen asteen palovamma ulottuu ihon läpi lihakseen tai luuhun asti. Ihon kaikki kerrokset ovat palaneet. Haavanpinta on kuiva, väri vaihtelee mustan, vihreän tai harmaan välillä. Iho on tunnoton hermopäätteiden ja reseptorien tuhoutumisen seurauksena. Pehmeät haava alueet voi vetäytyä eli kontraktio voi sulkea suuret haava alueet. Tässä voi mennä monta viikkoa tai, jopa kuukausia. Kolmannen asteen palovammat hoidetaan leikkaushoidon avulla. Leikkaushoito ja konservatiivisen hoidon raja kulkee pinnallisen ja syvän toisen asteen palovamman välillä. Vammamekanismin tunteminen helpottaa oikean hoitomuodon valitsemista, jolloin säästytään väärältä hoitomuodolta. (Papp & Vuola 2017.)





Kuvio 1: Palovamman eri asteet (Tefi 2020.)

### 3.2 Palovammojen vammamekanismit

Vammamekanismin eli aiheuttajan perustella voidaan arvioida palovamman syvyysastetta. Suomessa tyypillinen palovamma aiheutuu yleensä saunassa, kun erehdyksessä käytetään huuhteluun kuumaa vettä. Kuuma neste on suomessa yleisin palovamman aiheuttaja. Kuumavesivamma voi aiheuttaa toisen asteen, pinnallisen tai syvänpalovamman. Kuumavesivammasta aiheutuneen vamman tarkka syvyyden arviointi on vielä mahdotonta, jolloin vamma hoidetaan konservatiivisesti 7-10 vuorokauden ajan. Jos haavassa ei tällöin vielä ole havaittavissa paranemisen merkkejä leikkaushoito voi olla tarpeellinen. (Lindford & Vuola 2018, 268.)

Liekkivammat yleensä syntyvät bensiininkäytöstä sytytysnesteinä tai jo palavaan grilliin lisätessä sytytysnestettä, josta seuraa voimakas leimahdus. Liekkivamma on useasti syvä ja vamman leikkaushoito voidaan toteuttaa jo parin päivän kuluessa. Mitä laajempi palovamma on, sitä nopeammin tulee poistaa kuollut kudos.

Kontaktivammassa syntynyt vamma on yleistä pikkulapsilla. Kontaktivamma syntyy olemalla suorassa kontaktissa kuumaan esineeseen. Esimerkiksi uuninluokkuun nojaamisesta tai kuumaan keitinlevyyn tarttumisesta, tästä yleensä aiheutuu syvä toisen asteen vamma. Aikuisille

kontaktivamma voi syntyä saunankiukaasta esimerkiksi pyörtymällä kiukaan suuntaan tai sairauskohtauksen vuoksi. (Lindford & Vuola 2018, 268.)

Sähkövammat voivat syntyä pienjännitteen tai korkea jännitteisen virran aiheuttamana. Virta voi myös kulkea jättämättä mitään jälkeä, mutta palovamma yleensä ilmaantuu virran sisään- ja ulostulokohtiin. Sähkövammat ovat yleensä kolmannen asteen palovammoja. Korkeajännite voi vaurioittaa sisäelimiä, sydäntä ja aivoja. Kemialliset vammat rinnastetaan palovammoihin, sillä vauriotyypissä on samankaltaisuuksia. Ne syntyvät enimmäkseen teollisuus prosesseissa ja harvoin vaativat sairaalahoitoa. Iholle joutunut syövyttävä aine tulee pestä pois, jotta aine ei tunkeudu ihoon ja syövytä. Harvemmissä tapauksissa joudutaan kuitenkin poistamaan ihoalue syövyttävän aineen poistamiseksi kokonaan. (Lindford & Vuola 2018, 269.)

### 3.3 Palovammat suomessa

Suomessa palovammojen takia hoitoon hakeutuu arvoittaa 20 000 ihmistä vuosittain. Sairaala- hoitoon joutuu noin 1000 ihmistä, joista puolet on lapsia. Tehohoitoa vaativia hengenvaarallisia palovammoja hoidetaan suomessa noin 50 vuosittain. (Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry. 2020.) Tehohoitoa vaativat laajat palovammat hoidetaan Suomessa hoitoon erikoistuneissa palovammayksiköissä. Suomessa toimii Helsingin yliopistollinen keskussairaala (HYKS) Jorvin sairaalan teho- ja palovammaosasto U2 Espoossa. Laajojen tehohoitoa vaativien palovammapotilaiden hoito koostuu moniammatillisesta osaamisesta sekä hoito on pitkäkestoista ja jatkuu, jopa potilaan kotiuduttua. Laajoista palovammoista selviytyminen riippuu vamman laajuudesta sekä potilaan iästä.

Suomessa lapset ja nuoret selviytyvät hoidon avulla jopa yli 90 prosentin palovammoista. Vanhuksilla yli 15 prosentin palovamma on henkeä uhkaava. Pinnalliset palovammat paranevat ilman leikkausta muutaman viikon sisällä, mutta syvät ja laajat palovammojen hoitoon voidaan vaatia jopa useita leikkauksia. Leikkauksissa kuollut kudus, iho sekä ihon alla oleva rasvakudos poistetaan, jotta palovamma-alue ei infektioituisi. Palovamman aiheuttama kudospuutos korjataan ihonsiirteen avulla, jolloin terveeltä iholta otetaan ohuita omanihonsiirteitä. Ihonottoa käytetään tyypillisesti reisiä, mutta on mahdollista ottaa ihonsiirteitä mistä vaan. (Allergia-, Iho-, Astmaliitto ry., 2020.)

### 3.4 Palovammakipu

Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen IASP (International Association for the study of pain) mukaan on todettu, että kipu on epämiellyttävä, sensorinen tai emotionaalinen kokemus.

Kipu on aina subjektiivinen. Tähän liittyy monesti kudosisvaurio, tai vaurio jota kuvataan kudosisvaurion käsitteitä käyttäen. (IASP 2017.) Akuutisti kipu on elimistön vaste kudosisvaurioon. Syytä kipuun voi olla sairaus, tulehdus, iskemia, vamma, leikkaus tai hermoston häiriö (Kauranen 2017, 546).

Palovammoja hoidattaessa tulee aina pyrkiä siihen, että hoidosta aiheutuvaa kipua potilaalle minimoidaan. Palovammoista puhuttaessa kipu on keskeinen hoidon osa. Palovammat ovat usein todella kipeitä ja se johtuu kudosisvauriosta ja tulehdusreaktiosta. Kipu on yksilöllistä, mutta palovammasta aiheutuva kipu voi olla jopa pahin koettu kipu potilaalle. Palovamman haavanhoito tilanne aiheuttaa enemmän kipua kuin itse vamma potilaalle. Hyvällä kivunhoidolla on suuri merkitys ja sillä voidaan mahdollistaa onnistunut palovammanhoito, sekä lievittää potilaan pelkoa ja ahdistusta. Pelon ja ahdistuksen tiedetään pahentavan koettua kipua. (Edwards 2011, 122-126.)

Potilaalla on oikeus hyvään kivunhoitoon ja se on terveydenhuollon ammattilaisen vastuulla. Hyvä kivunhoito edistää haavanhoitoa ja suunnitelmallisuutta. Potilaan kipua tulee seurata ja mitata erilaisilla mittareilla. Kipu on yksilöllinen kokemus ja välttämättä haavan syntymekanismi, koko ja syvyys eivät kerro meille ollenkaan kivusta. Esimerkiksi palovammojen aiheuttama kipu ei ole suhteessa vamman vakavuusasteeseen. Syvä palovamma voi aiheuttaa alkuvaiheessa vähemmän kipua kuin pinnallinen palovamma. Palovammojen hoidossa haavanhoito on tärkeää, sillä hoitoon ja paranemiseen liittyy pitkäaikaista kipua. (Järves & Kontinen 2018, 97-98.)

### 3.5 Haavainfektio ja tunnusmerkit

Haavainfektio tunnistaminen haavan hoidon kannalta on tärkeää. Haavainfektio löytyminen on kliinistä ja perustuu oireisiin ja löydöksiin. Haavan ulkonäön sekä potilaan oireiden avulla voidaan arvioida haavan infektiota ja sen astetta. (Kanerva & Tenhunen 2018, 110-111.) Haavainfektio tunnistaminen sekä hoito ovat tärkeää, sillä haavan paraneminen ei käynnisty, mikäli siinä on infektiota. Haavassa olevien bakteerien määrä vaikuttaa tulehdusriskiin ja haavan paranemiskykyyn. (Juutilainen 2018, 84-87.)

Haavainfektiossa eli haavatulehduksessa bakteereja lisääntyy haavassa, jotka tuhoavat kudosta ja estävät haavan paranemista. Elimistö käynnistää puolustusvasteena tulehdusreaktio.

Haavainfektiossa paikallisia merkkejä ovat märkäeritys, haavan ympäröivän kudoksen punoitus, kipu, haju sekä erityyppinen haavassa. Vakavammassa haavainfektiossa haavan ympäröivässä voi olla nopeasti etenevää kuumotusta, turvotusta, kovaa kipua tai sepsiksen oireita. (Terveyskylä.fi 2019.)

Infektion diagnosointi voi olla haastavaa haavan ympäröivän kudoksen tai sairaudesta johtuvien piirteiden takia. Musta kuiva kuolioalue ei välttämättä ole infektoitunutta. Haavan pinnalla voi olla tulehdatonta katetta tai nekroottista kudosta, jonka takia on hyvin vaikea diagnosoida infektiota ja tämä johtaa virheelliseen infektiodiagnosiin. Infektion kliininen arvio pitäisi tehdä vasta haavan puhdistamisen jälkeen. Infektio voi levitä haavan ympäröiviin kudoksiin ja aiheuttaa laajemmalla alueella kudostuhoa. Vakava infektio pitää tunnistaa nopeasti kehittyvän taudin kuvan, tyypillisten oireiden ja löydösten avulla. (Kanerva & Tenhunen 2018, 110-111.)

Inflammaatio eli tulehdusreaktio on elimistön tapa reagoida ärsytykseen tai kudonsaaurioon. Sen tarkoituksena on suojata elimistöä ulkopuoliselta uhkatekijältä esim. bakteereilta ja viruksilta. Inflammaation tunnusmerkkejä ovat punoitus, turvotus, kuumotus, kipu sekä toimintakyvyn heikkeneminen. Inflammaatio käynnistää haavan paranemisen. (Lagus 2018, 32.)

### 3.6 Haavanparanemisvaiheet

Haavanhoidossa on tärkeää määrittää hoitotavoite. Haavatavoitteeseen vaikuttaa mm. tyyppi, koko, syvyys, sijainti ja paranemiseen vaikuttavat paikalliset ja yleiset vaikuttajat. Haavatavoitteen määrittelyssä on tärkeää informoida potilasta hoidon kestosta, komplikaatioista sekä miten toimitaan, mikäli haavatavoite ei toteudu. (Hietanen & Juutilainen 2018, 83-86.)

Konservatiivinen parantavaan hoitoon sopii krooniset haavat, jotka ovat pieniä, alle 5 cm läpimitaltaan, joiden arvellaan paranevan kiinni muutaman viikon tai enintään muutaman kuukauden aikana. Jos haavan paraneminen ei edisty suunnitellussa aikataulussa pitää miettiä muita hoitovaihtoehtoja. Akuutisti syntyneet traumaattiset haavat hoidetaan kirurgisesti. Myös kroonisten haavojen kohdalla pitää harkita kirurgista hoitoa, jos haava on läpimitaltaan 5-10 cm tai se on ollut aukinainen pitkään eikä konservatiivisella hoidolla ole saatu vastetta. Kun haava valmistellaan kirurgiseen hoitoon, sen tavoitteena on puhdas haavapohja, jolloin haavan sulkuleikkauksen onnistuminen on hyvä. Mikäli haava ei parannu konservatiivisella hoidolla tai kirurgisella hoidolla tavoitellaan haavan pysymistä konservatiivisella hoidolla pyrkien haavahoito, joka pitää haavan aiheuttamat haitat hallinnassa esim. kipu, haju ja erite. (Hietanen & Juutilainen 2018, 83-86.)

Haavan kannalta on tärkeää panostaa tehokkaaseen paikallishoitoon, jolla puututaan paranemista hidastaviin tekijöihin esim. infektiot. Haavan paranemiseen vaikuttaa myös paikallinen verenkierto ja kudosturvotus, jota on tärkeää hoitaa mahdollisuuksien mukaan, koska se nopeuttaa ja parantaa haavan paranemisprosessia. Haavanparanemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat myös mm. potilaan terveystila, lääkitys, elämäntavat ja muut sairaudet, sillä ne vaikuttavat haavan paranemiseen. Tärkeitä esimerkkejä ovat mm. diabetes, tupakointi sekä ravitsemus. Paranemista heikentävien lääkkeiden käyttö tulisi myös arvioida. (Hietanen & Juutilainen 2018, 83-86.)

Vuonna 2000 Vincent Falanga otti haavan paikallishoidossa käyttöön termin Wound Bed Preparation, joka sisältää kolme osa-alueetta. Jokaisella osa-alueella on haavan paranemisen biologiaan perustuva syy. Wound bed preparation voidaan suomentaa haavan valmistelulla. Tällä tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, jonka avulla elimistön paranemiselle luodaan parhaimmat olosuhteet. Perustuu haavan paranemisen heikentävien tekijöiden vähentäminen. TIME on lyhenne, joka kuvaa haavanhoidon neljä osa-alueetta. Tissue, Inflammation-infection, Moisture, Edge. (Taulukko 1) Sen tarkoituksena on tarjota kliinisen työn suorittajalle apuväline, joka määrittää haavan paranemisen kannalta tärkeät vaikuttavat tekijät. Infektioiden ja tulehdusten hallinta on tärkeää, jotta haavanhoito onnistuu. Sen apuna voi käyttää TIME-toimintamallia. (Juutilainen 2018, 83-86.)

	Osatekijät	Patofysiologinen tilanne	Tarvittava toimenpide
T	(tissue) kudokset	Eloton tai vajaasti toimiva	Tavoitteena puhdas haava
I	(Inflammation) Infektio	Tulehdusreaktio tai infektio	haavainfektion tunnistaminen, bakteeritasapaino ja haavan puhdistaminen
M	(Moisture balance) Kosteus	Kuivuminen Liiallinen kosteus	kosteustasapaino, haavasidoksen valinta
E	(Edge of the wound) Haavan reuna	Haavan reuna, epitelisaation pysähtynyt	<ul style="list-style-type: none"> <li>haavan reunan suojaaminen, epitelisaation tukeminen</li> </ul>

Taulukko 1: TIME- toimintamalli (Hietanen & Juutilainen 2018, 85.)

#### 4 Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus perustuu olemassa oleviin tutkimustietoihin. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan myös hahmottaa opinnäytetyön aihepiiriä. Kirjallisuuskatsaustyyppien joukossa kuuluu kolme päätyyppiä: kuvailevat katsaukset, systemaattiset kirjallisuuskatsaukset ja määrällinen meta-analyysi, joka kohdistuu määrällisiin tutkimuksiin. Kirjallisuustyyppien joukossa on useita, mutta kirjallisuuden haku, arviointi, aineiston synteesi ja analyysi ovat tyypillistä kirjallisuuskatsauksessa. (Tuomi & Latvala 2020.)

Opinnäytetyössä hyödynnetty tutkimusmetodi on narratiivinen kirjallisuuskatsaus, joka kuuluu kuvaileviin katsauksiin. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on prosessi, johon sisältyy materiaalin hankinta, sekä tutkimusten arvoa ja käsitteiden yhtäläisyyksiä pohtiva analyysi vaihe (Stolt, Suhonen & Axelin 2016,9.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus alkaa tutkimuskysymyksellä, johon py-

ritään vastaamaan valitun aineiston avulla antamaan kuvaileva ja laadullinen vastaus. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen 2013). Narratiivisen katsauksen heikkouksia ovat kantamattomuus materiaalin luotettavuuteen sekä valikoitumiseen (Stolt ym. 2016,9).

Kirjallisuuskatsaus etenee vaiheittain ja erityisen tärkeää on määrittää kirjallisuuskatsauksen alussa käsitteet, jotka parhaiten tukevat tutkimuskysymystä. Kirjallisuuskatsaus aloitetaan määrittämällä tutkimusongelma ja tutkimuskysymyksen asettelulla, joka antaa katsausprosessille suunnan. Tämän lisäksi on tärkeää määrittää kohdejoukko sekä näkökulma. (Niela-Vilén & Hamari 2016, 24.)

Narratiivisen kirjallisuuskatsaukselle ominaisia asioita, joihin pyritään on aiheesta tehtyjen tutkimusten kuvailu ja tarkastelu. Katsaustyyppi keskittyy halutun aiheen viimeisimpiin tutkimuksiin. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen tärkeimpiä prosessin vaiheita on materiaalin hankinta ja aineiston teemoitus sekä aineiston analyysi, jonka tarkoituksena on pohtia tutkimusten luotettavuutta. (Stolt ym. 2016, 9.)

#### 4.1 Tutkimuksen hakusanat, tietokannat ja aineiston rajaaminen

Tiedonhaku varten määriteltiin keskeiset käsitteet, joita käytettiin tiedonhaussa hakusanoina. Hakusanoina olivat palovammat, palovammapotilas, haavanhoito, haavanhoitotuotteet ja aikuispotilaat. Aineiston kokoa rajattiin mukaanotto- ja poissulkukriteerien avulla, jotka listattiin taulukoon hakuprosessin helpottamiseksi sekä ohjasivat meitä aineiston valinnassa. Koulu järjestää tiedonhakupajoja, josta oli myös paljon apua. Työnteossa hyödynnettiin myös yksilöohjausta tiedonhaun vastaavalta lehtorilta. Tämä helpotti tiedonhaku prosessia, sillä päästiin syventymään tiedonhaun periaatteisiin. Tietokantoina käytettiin arvostettuja sekä luotettavia tietokantoja Finna, Medic, CINHAL, ProQuest ja JoannaBriggs.

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutkimusten julkaistu 2010-2019</li> <li>• Suomen ja englanninkieliset tutkimusartikkelit</li> <li>• Tutkimuksen kohderyhmä aikuiset (miehet ja naiset)</li> <li>• Ilmainen kokoteksti artikkeli</li> <li>• Tutkimuksen tehty kehittyneissä maissa (Eurooppa, Amerika, Australia.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muut kuin englannin- tai suomenkieliset artikkelit</li> <li>• Tutkimukset, jotka on tehty muualla kuin Euroopassa, Australiassa tai Amerikassa</li> <li>• Maksullinen kokoteksti artikkeli</li> <li>• Tutkimuksen kohteena lapset</li> <li>• Tutkimukset jotka on julkaistu aiemmin kuin 2010</li> </ul>

Taulukko 2: Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit

#### 4.2 Tiedonhaku prosessi

Tiedonhaku prosessi alkoi kevään 2019 aikana. Hakusanojen muodostelun avulla pyrittiin saamaan monipuolisempia sekä mahdollisimman hyödyllisiä tutkimusartikkeleita. Hakusanoja yhdisteltiin erilaisten sanojen avulla käyttäen hyödyksi keskeisiä käsitteitä ja ”AND” ja ”OR” kenttiä tietokannoissa. Tiedonhakuprosessin alkuvaiheessa tietoa haettiin liian tarkkojen sanayhdistelyjen avulla tietoa, jolloin meitä hyödyttäneitä tuloksia oli niukasti.

Aineiston hakua tehtiin Laurean tiedonhallinnan lehtorin kanssa. Tiedonhaun aikana yhdistettiin monta eri sanaa opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä käyttäen. Huomattiin palovammapotilas sekä haavanhoidon olevan tärkeimpiä avainsanoja tiedonhaussa, sillä saatiin näiden avulla haluttua aineistoa. Tutkimusten iäksi rajattiin kymmeneen vuoteen, koko teksti sekä aikuispotilaat. Joissain tietokannoissa saatiin ”nursing standard” eli hoitotyön näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia nostettua esille. Hakusanalla ”palovam\*” saatiin enemmän aineistoa, sillä sana oli leikattu eikä liian tarkasti määritelty. Suuri osa artikkeleista oli lääketieteellisiä, sekä lääkäreille suunnattuja. Hakusanalla ”wound care” löytyi haavanhoitoon liittyen runsaasti aineistoa, joten jouduttiin vielä rajaamaan haavanhoitoa ja tarkentamaan hakua palovammahaavoihin. Opinnäytetyöhön haluttuja aineiston kohteina olivat haavanhoito, palovammahaavahoito, kivunhoito ja haavanhoitotuotteet. Näiden sanojen yhdistely muihin sanoihin ei tuottanut tulosta aineistonhaussa, joten pääsääntöisesti käytettiin näitä sanoja keskeisinä hakusanoina.



Tietoa haettiin seuraavilla hakusanoilla: "wound care", "nursing", "adult", "burn patients" sekä "skin burns".

Ensimmäinen tiedonhaku tehtiin Finna-tietokantaan (Suomen museoiden, kirjastojen ja arkistojen yhteishaku). Hakusanoina käytettiin "palovamma ja haavanhoito". Näiden sanojen yhdistäminen muihin sanoihin ei tuottanut lisää luotettavaa aineistoa. Rajasimme aineistoa seuraavasti: ikä 10 vuotta, tutkimukset, pro gradut, väitöskirja sekä aikuispotilaat. Näillä saatiin tulokseksi 6, joista vain yksi oli tiivistelmän perusteella hyväksytty. Väitöskirja, jonka tarkastelun jälkeen oli liian lääketieteellinen, sekä se keskittyi mikrobitason tutkimukseen. Lopuksi hyväksytyiksi aineistoksi ei jäänyt yhtään.

Cinahl-tietokannasta (Kansainvälinen hoito- ja lääketieteen julkaisujen tietokanta) haettiin hakusanoilla "burn patients AND wound care". Näillä hakusanoilla saatiin 112 tulosta, tiivistelmän perusteella hyväksytyiksi jäi 67 ja lopullisesti hyväksytyjä kaksi artikkelia.

Medic-tietokannasta (Helsingin yliopiston Meilahden kampuskirjaston tuottama terveystieteiden artikkeliviite- ja kokotekstitietokanta) haettiin hakusanoilla "palovam\* AND haava\*". Tuloksina saatiin 15 tutkimusta, josta tiivistelmän perusteella hyväksytyiksi jäi kaksi artikkelia.

Proquest-tietokannasta (Kansainvälinen monitieteiden yhteinen tietokanta) haettiin "burns AND wound care AND nursing" hakusanoilla. Haku rajattiin seuraavilla kriteereillä: shocarly journey, 10 vuotta, full-text sekä adults. Hakutuloksiksi saatiin 450, joista tiivistelmän perusteella hyväksyttiin 40. Lopullisesti hyväksytyjä jäi yksi artikkeli, sillä muut artikkelit eivät keskittyneet haluttuun aiheeseen.

Joannabriggs-tietokannasta (Kansainvälinen tutkimus- ja kehittämisorganisaation tietokanta) haettiin woundcare AND skin burns AND adult hakusanoilla. Rajasimme haun free full-text, 10 vuotta, multi-field search, systematic review sekä protocol. Tulokseksi saatiin 81 artikkelia, joista tiivistelmän avulla hyväksyimme yhden. Lopulta jouduttiin hylkäämään, sillä ne keskittyivät haavanhoitoon yleisellä tasolla.

Lopullisiksi kirjallisuuskatsauksessa analysoitavien tutkimusten määrä oli viisi. Haut tehtiin Finna 23.9.2019, Cinahl 23.9.2019, Medic 23.9.2019, Proquest 23.9.2019 ja JoannaBriggs 23.9.2019.

Tietokanta	Haku	Rajaus	Tulokset	hyväksytyt tiivistelmän perusteella	hyväksytyt
Finna	Palovamma* AND haava-hoito	10v. tutkimukset pro gradu väitöskirja aikuispotilaat	6	1	0
Cinahl	Burn patients AND wound care  Burns* woundcare	10v. tutkimukset Aikuispotilaat Academic Journal	112	67	2
Medic	Palovam* AND haava*	10v. tutkimukset aikuispotilaat	15	2	2
Proquest	Burns AND “wound care” AND nursing*	Scholarly journals 9v. Full text aikuiset	450	40	1
JoannaBriggs	Wound care AND skin burns AND adult	Free full text 10v. Multi-fields search Systematic review + Protocol	81	1	0

Taulukko 3: Tiedonhakupöytäkirja

#### 4.3 Aineiston analysointi

Kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysin tarkoituksena on järjestää ja tehdä yhteenvetoa valittujen tutkimusten tulosten avulla havaitsemalla eroja sekä yhtäläisyyksiä. Katsauksen jälkeen aineisto lähdetään teemoittamaan kuvaavilla nimillä. Aineiston analysointi sekä synteesi tapahtuvat käytännössä samaan aikaan. (Vilen & Hamari 2016, 30)

Aineiston analysointi alkoi heti kun valittujen tutkimusten arviointi oli valmis. Analysointi vaiheessa perehdyttiin itsenäisesti syvemmin kirjallisuuskatsaukseen valittuun aineistoon. Tämän jälkeen käytiin läpi muistiinpanojen avulla keskustellen tutkimusten välisistä yhtäläisyyksistä ja eroista. Molemmat tekijät tekivät omat muistiinpanot, joita pohdittiin yhdessä, sekä itsenäisesti. Aikaa oli varattu runsaasti yhdessä pohdiskeluun, jossa käytiin yksityiskohtaisemmin

läpi tutkimukset muistiinpanojen pohjalta. Tutkimusartikkeleita tarkasteltiin yhdessä vielä tarkemmin läpi tutkimusten julkaisuvuodet ja -maat, tutkimusten julkaisu paikat, tutkimusten tarkoitukset.

Analyysissä kuvataan tutkimusten keskeiset sisällöt ja syvennyttään aineistoon, jonka avulla lähdetään teemoittamaan ja luokitellaan aineistoa. Tutkimuksista pyritään löytämään yhtenäisyyksiä sekä eroavaisuuksia. Tutkimusten johtopäätökset sekä tulokset ovat tärkeitä analysointia tehdessä. Analyysivaihe päättyy lopullisen synteessin tekemiseen, eli aineiston pohjalta luodaan kokonaisuus, joka yhdistää aineiston toisiinsa. (Stolt ym. 2016, 30-31).

Aineisto analysoitiin teemoituksen avulla. Tutkimusmateriaalin pohjalta etsitään kokonaisuuksia, jotka yhdistelevät aineiston osat toisiinsa keskenään. Eli etsitään keskeisiä asioita, jotka toistuvat valitussa aineistossa. (Jyväskylän yliopisto 2016.) Aineistosta yhdistetään toistuvat ja samantyyppiset asiat ja ne jaetaan teemoihin. (Stolt ym. 2016, 31).

Tiedonhaussa käytettiin hakusanoja, jotka pyrkivät vastaamaan tutkimuskysymykseen. Opin-  
näytetyön teemoiksi muodostui aihekokonaisuudet, joita käytettiin tiedonhaussa. Aineisto jakautui vahvasti kolmeen eri teemaan, joita olivat haavanhoito tuotteet, aseptiikka ja kivunhoito. Palovammahaavan hoitoon valitun aineiston mukaan oli melko yhdenmukainen ja lähes kaikissa lueteltiin samoja haavanhoitotuotteita.

## 5 Tulokset

Tutkimustulokset on rajattu vastaamaan tutkimuskysymykseen. Tulokset on koottu yhteen artikkeleista ja analysoitu mikä on tärkeää palovammapotilaan haavanhoidon toteuttamisen kannalta. Kirjallisuuskatsauksen tulokset muodostuivat viidestä artikkelista, joissa käsitellään palovammapotilaan haavanhoitoa. Tutkimustulokset jakautuvat kolmeen pääteemaan, jotka ovat haavanhoito tuotteet, aseptiikka ja kivunhoito.

### 5.1 Haavanhoito tuotteet

Haavanhoito tuotteet tulee valita oikein haavan mukaan ja tuotteiden oikein valitsemisen kannalta on havaittu tärkeäksi, että haavanhoidon toteuttajan tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin: Haavanhoitotuotteet valitaan haavan mukaan, tuotteella on mahdollisimman alhainen haavaan kiinnittymisriski, on vältettävä vahvoja liimoja ja teippejä. (Edwards 2014, 122-126.)

Hopea haavasidosten käytössä potilaat ovat todenneet, että haavasidosten vaihto ja haavanhoidon aikana koettu kipu on lievempää. Näin olleen hopean käytöstä tiedetään lievittävän kipua palovammahaavan hoidossa. (Edwards & Mason 2010, 16-19). Palovammahaavanhoidossa on todettu, että hopeaa sisältävien sidosten ja tuotteiden käyttö, kuten hopeasulfadiatsiini voiteen vähentävän tulehduksia ja sen estävän tulehdusta aiheuttavan solujen kulkeutumisista. Tämän lisäksi hopeaa sisältävien sidoksilla on todettu olevan hyvä kosteuden imukyky. (Rowley 2010, 51-60.)

Ongelmaksi on todettu sidosten poisto haavanhoidon aikana, joka on kivuliasta. Haava sidoksia on normaalisti kosteutettu ennen poistoa, mutta tämä johti hoitajien käyttämän ajan lisääntymiseen haavanhoidossa. Hoitajilla, tulisi olla riittävästi aikaa varattuna haavanhoidon toteutukseen. Haavasidosta on pidettävä kosteana, joka on aikaa vievää ja tarvitsee säännöllisiä hoitoa ja vaihtoa. (Edwards 2013, 85-88). Toisen asteen palovammoissa käytettäviä paikallishoitotuotteita ovat erilaiset hunajasidokset, joita on voiteena, verkoissa ja geelilevyissä. Hunaja ei sovi tuoreen palovamman hoitoon osa potilaista on todennut sen aiheuttavan kirvelyä. Hunaja myös lisää haavanerityksen määrää. Kun haavaeritys vähentyy, hunajaa voidaan käyttää paikallishoitoon sen antimikrobisen ominaisuuden vuoksi. (Kallio 2016, 16-17).

Hopeasidosten/tuotteiden lisäksi tutkimukset osoittavat, että silikonipohjaisten sidosten avulla palovammahaavoja hoidetaan edistyksekkäästi ja tämän on myös havaittu vähentäneen haavanhoitoon liittyviä komplikaatioita. Tutkijat toteavat silikonisidosten vähentäneen kipua haavanhoidon yhteydessä. Silikonisidos ei kiinnity haavapohjaan. Palovammahaava ei saa kuitenkaan olla liian erittävä. (Edwards 2011, 122-126).

## 5.2 Aseptiikka

Haavan paranemisprosessin kannalta haavan puhdistaminen ja aseptiikka on tärkeää. Palovamma alue tulee suihkuttaa vedellä tai suolaliuoksella. Haavanhoidossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. Haavanhoitajan tulee pitää käsihygieniasta ja aseptiikasta huolta. Pesun yhteydessä haava alueelta poistetaan erite, lika ja mahdolliset vierasesineet. Haavan voi puhdistaa ihonpesunesteellä, tämä helpottaa haavan alueen pesua. Haavan mekaaninen puhdistus on helpompaa, kun haavapinta on kostea, se on myös potilaalle kivuttomampaa. (Kallio 2016.)

## 5.3 Kivunhoito

Palovammapotilaalla kipu on vallitseva ominaisuus, joka aiheuttaa intensiivistä ja pitkittyntä kipua. Useimpia kivunsyitä ovat sidokset, jotka tarttuvat haavapintaan. Kipua pahentaa haavanhoito tuotteen säännöllinen vaihto tarve, joka ehkäisee infektioita sekä auttaa haavan

parantumista. Kipua voidaan ehkäistä, sillä että hoitaja osaa valita oikeanlaiset sidokset. Palovammakipu on pahin mahdollinen kivun muoto, jonka takia on tärkeää kiinnittää huomiota haavahoitotuotteen valintaan, joilla voidaan rajoittaa kivun tuntemusta. (Edwards 2011, 122-126.)

Haavanhoito tuottaa usein potilaalle pahempaa kipua kuin haavan aiheuttama kipu. Potilaan kipuun tulisi kiinnittää huomiota ja hoitaa sen mukaisesti. Palovammapotilaan lääkitsemistä pidetään myös tärkeänä osana haavanhoitoa. (Edwards 2011, 122-126.)

## 6 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Tutkimusetiikka tarkoittaa yleisten tutkimukselle asetettujen pelisääntöjen noudattamista, johon tutkimuksen tekeminen perustuu. Eli rehellisen ja tieteellisen käytäntöjen noudattamiseen. Tutkimuksen teon aikana noudatetaan alusta loppuun asti tutkimusetiikkaa. Näitä asioita ovat rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus. (Vilka 2015.) Olemme noudattaneet näitä tutkimuksen eettisiä käytäntöjä koko tutkimusprosessin aikana. Noudatimme rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta. Tiedonhaut aloitettiin opinnäytetyötä varten olemalla yhteydessä koulun tiedonhallinnan opettajaan, jotta voisimme hänen kanssa perehtyä tiedonhakuun ja kysyä minkä perusteella kannattaa valita tutkimukset. Käytiin opiskelijoiden yhteisessä tiedonhaku pajassa, jonka jälkeen koettiin tarvitsevan tarkempaa tiedonhaku ohjausta ja mahdollisuutta kysellä yksityiskohtaisemmin asioita. Tämä onneksi onnistui ja saatiin yksilö ohjausta. Tiedonhallinnan opettajan kanssa tehdyt tutkimus haut varmistavat, että tiedonhankinnassa on noudatettu eettisesti kestäviä tiedonhankinta, tutkimus ja arviointimenetelmiä.

Opinnäytetyön perustana ovat lähteet ja niiden luotettavuus. Lähteiden valintaan ja merkitsemiseen tulee kiinnittää huomiota. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 349.) Olemme olleet lähdekriittisiä koko opinnäytetyöprosessin aikana, sekä kannettiin vastuu lähteiden luotettavuudesta ja arvosteltiin yhdessä sitä mikä lasketaan luotettavaksi tiedoksi. Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään monipuolisesti eri lähteitä, sillä voidaan lisätä opinnäytetyön luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2009, 227.)

Kirjoitettiin ylös kaikki prosessin aikaiset vaiheet, jotka näkyvät myös opinnäytetyön sisällyksessä. Muun muassa määrittelemällä tarkkaan tutkimusten mukaanotto- ja poissulku kriteerejä josta tehtiin selkeä ja helposti ymmärrettävissä oleva taulukko. Noudatettiin näitä kriteerejä tutkimusten tarkastelussa. Tämä lisää työn luotettavuutta. Kirjallisuuskatsauksen eri vaiheisiin on perehdytty itsenäisesti ja kannettu vastuuta siitä, että jokainen tutkimuksen vaihe on toteutettu oikein ja prosessin kokonaisuus on ymmärretty ennen kuin tehtiin yhtäkään asiaa. Kirjauksista on pidetty huolta ja kirjoitettu huolella ylös myös käytetyt hakusanat

ja tietokannat tiedonhakuja tehdessä. Taulukossa myös näkyy selkeästi hakutulokset ja tiedonhankinnan eri vaiheet. Tämä lisää myös työn luotettavuutta. Tutkimusten julkaisuvuodet rajattiin 2010-2019 välille julkaistuihin tutkimuksiin. Tällä pyrittiin löytämään uusinta ajan tasalla olevaa tietoa, joka lisää opinnäytetyön luotettavuutta ja tukee sitä, että on pyritty tuottamaan uutta tietoa aiheesta.

Meitä oli kaksi tekemässä tätä opinnäytetyötä, tarkasteltiin aineistoa yhdessä ja itsenäisesti. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös se, että meitä on ollut kaksi arvioijaa. (Stolt ym. 2016, 28.) Prosessin aikana kunnioitettiin muiden tutkijoiden toteamuksia ja töitä. Työssä pyrittiin viitamaan tarkasti ja asianmukaisesti tutkijoiden teksteihin. (Vilka 2015.) Tämä on hyvä eettinen käytäntö, joka lisää työn luotettavuutta, sillä lukija pääsee alkuperäisten tekstien pariin halutessaan.

Opinnäytetyön luotettavuutta heikentäviä asioita ovat se, että mukaan otetut artikkelit ovat englanninkielisiä, eikä se ole meidän ensimmäinen eikä toinen kieli, huolimatta siitä kuinka hyvin ymmärrämme ja puhumme englanninkieltä. Eli mahdollisuus luetun aineiston väärinymmärrykseen on olemassa. Luotettavuutta tämän asian kannalta lisää kuitenkin se, että meitä oli kaksi perehtymässä aineistoon itsenäisesti. Tämän jälkeen käytiin keskustelua ja perehdyttiin vielä yhdessä aineistoon.

## 7 Johtopäätökset

Opinnäytetyössä etsittiin vastauksia määritettyyn tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan ”Mitkä ovat keskeiset asiat palovammahaavanhoidon sekä kivunhoitotyön toteutuksessa?” Palovammapotilaan haavanhoitoon liittyviä asioita on paljon, joten kysymykseen voi vastata todella laajasti eri näkökulmista. Tutkimuksessa päädyttiin rajaamaan tulokset toistuvasti esille tulevien asioiden tiimoilta. Tutkimuksen aineistosta nousi esille erityisen paljon haavanhoitotuotteet, kivunhoito ja aseptiikka. Tärkeänä kokonaisuutena onnistuneen palovammapotilaan hoitotyössä pidettiin sairaanhoitajan ammatillista osaamista aiheesta ja arviointikykyä. Tämä nousi esille kivunhoidon sekä haavanhoidon yhteydessä, jolloin hoitotyön ammattilaisena pyritään ennakoimalla sekä arvioimalla vähentämään potilaan koettua kipua sekä hoitoa hidastavia tekijöitä.

Palovammapotilaan hoito on pääosin haavanhoitoa kivunhoidon lisäksi. Tutkimustiedon etsinnässä löytyi paljon eri tapoja hoitaa palovammoja sekä erilaisia haavanhoito tuotteita. Tutkituimmat palovamma haavanhoitotuotteet saattavat saada tulevaisuudessa vähemmän tutkittuja tuotteita rinnalleen. (Edwards 2013.) Tämän perusteella voidaan arvioida, että tulevaisuudessa tullaan tutkimaan palovammojen haavanhoitoon sopivia tuotteita.

Palovammahaavanhoito on jatkuvasti kehittyvä osa-alue ja on tärkeää pitää huolta jatkuvasta oppimisesta ja osaamisen ylläpitämisestä aiheeseen liittyen.

Sairaanhoitajanrooli palovammapotilaan haavanhoidossa korostuu haavanhoidossa, kirjauksessa sekä potilasohjauksessa. Sairaanhoitajan ammatilliseen osaamisalueeseen kuuluu tunnistaa haavan paranemisenvaiheet, ennaltaehkäistä infektoita, aseptinen haavanhoito sekä huomioida haavassa tapahtuvia muutoksia ja laadullinen kirjaaminen. Laadukkaan hoidontoteutuksessa on tärkeää palovammapotilaan haavanhoidossa potilaan kivunhoito, jotta potilaalla olisi mahdollisimman kivuton olo haavanhoidon aikana.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa on tietoa, joita hoitotyössä voidaan hyödyntää. Tuloksien mukaan palovammapotilaan haavanhoitoon liittyy monia tekijöitä esim. haavan paikka, syvyys ja aste. Haavanhoitotuotteen valinnassa on tärkeää kiinnittää näihin asioihin huomiota, jotta saadaan mahdollisimman kivuton ja oikeanlainen haavanhoitomenetelmä. (Kallio 2016.)

## 8 Pohdinta

Opinnäytetyö prosessi sisälsi opinnäytetyön suunnittelun, aiheen valinnan, tutkimuskysymyksen, tutkimusmenetelmän valinnan sekä suunnitelman ja valmiin työn esittäminen. Opinnäytetyön toteutuksessa määriteltiin hakusanoja, kerättiin aineistoa eri tietokannoista, perehdyttiin aineistoon, aineiston synteessin ja analyysin tekoon. Opinnäytetyö aiheen valinta perustuu mielenkiintoa koulussa herättäneestä aiheesta. Opinnäytetyö aihe tuli valmiina tilauksena koululle Helsingin ja uusimaan sairaanhoitopiiriltä. Opinnäytetyön alkuperäinen nimi oli ”palovamma ja palettumapotilaan hoitotyö” Lähdimme muokkaamaan ja kehittelemään suunnitelmaa opinnäytetyölle.

Opinnäytetyön haasteiksi nousi suunnitteluvaiheessa aiheen rajaaminen. Opinnäytetyöprosessin haasteena oli tutkimusten löytäminen suomenkielellä. Prosessin aikana totesimme suomenkielisiä tutkimuksia ei aiheesta oli hyvin niukasti. Palovammapotilaan haavanhoidosta löytyy laajasti tutkimuksia englannin kielellä, aihetta ei ole kuitenkaan tutkittu viime vuosina paljon. Halusimme mahdollisimman uudet tutkimukset opinnäytetyön tekemiseen. Tutkimukseen on pyritty ottamaan uusimmat tutkimuskysymykseen vastaavat tutkimusartikkelit, jolla selittyy aineiston niukkuus.

Aineistonhaku koittautui ongelmaksi, sillä teimme ensimmäistä kertaa tieteellistä aineistonhakua. Opinnäytetyössä on käytetty paljon aikaa tiedonkeruun ja aineiston perehtymiseen. Tiedonhaku kesti useamman kuukauden ajan, lukuun ottamatta kesälomaa, jolloin opinnäytetyötä ei tehty. Tiedonhaku prosessin periaatteita emme täysin ymmärtäneet työn alussa, joka

pitkitti ja hankaloitti oikeanlaisen tiedon etsimistä. Kävimme erilaisia hakutapoja läpi ja teimme hakuja yhdistelemällä eri sanoja käyttäen työn keskeisiä käsitteitä. Hakujen jälkeen kävimme yhdessä tietokantoja läpi ja valitsimme tiivistelmän perusteella sopivia artikkeleja työhön, joihin perehdyimme seuraavat puolitoista kuukautta. Opinnäytetyön teon jälkeen tiedonhakutaitomme kehittyivät ja koemme, että tutkimusprosessin avulla osaamme hakea luotettavaa tietoa eri tietokannoista. Olemme huomattavasti kehittyneet tässä, kun otetaan huomioon mitä tilanne on ollut prosessin alussa.

Opinnäytetyön tekeminen parin kanssa helpotti prosessia, sillä pystyimme turvautumaan toisiimme, mikäli oli huolenaiheita ja molemmat omaamme hyvät yhteistyötaidot. Olemme molemmat aloittaneet opinnot samaan aikaan ja opiskelleet samassa ryhmässä. Olimme entuudestaan tutut toisillemme ja tehneet muita töitä opinnoissa yhdessä. Ajan käyttö ja työn tekemisessä oli ajoittain hieman haasteita, mutta suunnittelemalla aikataulut ja olemalla joustavia puolin ja toisin saimme tapaamiset hyvin mahdolliseksi. Opinnäytetyön tekemisessä tärkeää oli kunnioittaa työparin ajatuksia ja ideoita sekä pohtia yhdessä ratkaisuja. Sovimme työn alussa yhdessä kirjoittamisen, sillä koimme työemme kannalta olevan helpompaa sekä tekstin olevan yhtenäisempi. Opinnäytetyön tekeminen oli hyvin työlästä ja aikaa vievää. Opinnäytetyöprosessi eteni siitä huolimatta hyvin.

Työtä tehdessä pohdimme jatkotutkimuksenaiheena palovamman vaikutuksista mielenterveyden tilaan. Tätä tuli pohdittua, koska palovamma on näkyvä vamma ja sen paraneminen saattaa kestää todella pitkiä aikoja. Paranemisenkin jälkeen se voi jättää ikuiset jäljet. Aihetta olisi hyvä tutkia tästä näkökulmasta lisää kansainvälisesti. Toisena jatkotutkimusaiheena heräsi aineistossa mainittu uusi hopea haavahoitotuote. Aineistossa oli puhetta, että ne voisi olla parempia palovammahaavanhoidossa, mutta vielä ei ole tarpeeksi tutkittua tietoa. Tulevaisuudessa tutkittaisiin kuitenkin lisää palovammahaavaan käytettäviä tuotteita.

Suomenkielisiä tutkimuksia oli hyvin vähän saatavilla. Emme tiedä mistä tämä todellisuudessa johtuu. Pohdimme keskenämme, että se voisi johtua siitä, ettei palovammat ole suomessa niin suuri ongelma. Suomessa voi olla niin, että keskitytään suurempien ongelmien tutkimiseen. Mietimme myös sitä, että palovammojenhoitoon ollaan tyytyväisiä käyttämällä olemassa olevia hoitokeinoja ja niillä hoito on onnistunut.

Koemme, että onnistuimme hyvin opinnäytetyön tekemisessä ja olemme tyytyväisiä lopputulokseen. Opinnäytetyöprosessi oli haastava, mutta huomasimme, kuinka kehitystä tapahtui prosessin jokaisessa vaiheessa. Uskomme että kaikesta oppimisesta on hyötyä tulevaisuudessa ammattilaisena. Sairaanhoitajan on tärkeää ylläpitää ja päivittää osaamistaan etsimällä luo-



tettavaa tutkittua tietoa, on myös pystyttävä suhtautumaan asioihin kriittisesti ja kyseenalaistaa luotettavuutta. Koemme, että tämän prosessin jälkeen osaamme hakea luotettavaa tietoa. Näillä eväillä ja tämän hetkiselä tiedolla koemme, että voisimme myös hyvin osallistua työpaikalla tapahtuviin kehittämistyötehtäviin ja ideointiin.

### 8.1 Sairaahoitajan osaamisalueet ja ammatillinen kasvu

Sairaahoitajat ovat hoitotyön ammattilaisia, jotka tekevät vastuullista työtä. Hoitotyön lähtökohtina ovat mm. Potilaslähtöisyys, sairauksien ennaltaehkäisy ja hoito sekä terveyden edistäminen ja ylläpitäminen. Sairaahoitajat työskentelevät osana moniammatillista työryhmää ja osallistuvat päätöksentekoon tuoden hoitotyönnäkökulmaa ja asiantuntijuuttaan. Sairaahoitajien työnkuva voi olla vaihteleva eri työpaikoilla. Työ voi olla kliinistä potilaiden/asiakkaiden parissa, kehittäjänä, johtajana, tutkijana tai opettajana. Sairaahoitajaksi opiskellaan ammattikorkeakoulussa. Opinnot kestävät 3,5 vuotta ja sen laajuus on 210 opintopistettä. Sairaahoitajakoulutuksen voi suorittaa päiväopiskeluna, verkossa tai monimuoto-opintoina töiden ohella. (Sairaahoitajat 2020).

Sairaahoitajan täytyy ylläpitää jatkuvaa kehitystä. Euroopan Unionissa sairaahoitajilla on ammattipätevyysdirektiivit, jotka täytyy suorittaa ennen tutkinnon saamista. Ammatinpätevyysdirektiivi sairaahoitajilla jakautuu yhdeksään osaamisalueeseen, jotka ovat lähtökohtina sairaahoitaja koulutuksessa. Kaikki osa-alueet on käytävä ennen valmistumista. Näihin kuuluvat seuraavat osaamisalueet:

#### Kliininen hoitotyö

- Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen
- Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko
- Sosiaali- ja terveyspalvelujen laatu ja turvallisuus
- Asiakaslähtöisyys
- Hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus
- Johtaminen ja yrittäjyys
- Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö
- Ohjaus- ja opetusosaaminen

(Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015.)

Opinnäytetyön prosessin aikana olemme nähneet itsessämme jatkuvasti ammatillista kasvua. Näin opintojen lopussa prosessi on avannut silmät jatkuvalle kehitykselle. Prosessin aikana on tullut paljon uutta tietoa tutkimuksen teosta ja tutkimusprosessista. Meidän ryhmätyötaidot ovat myös kehittyneet.

## Lähteet

### Painetut

Edwards, J. 2011. Managing pain in patients with burns using soft silicone dressing. *Wounds UK*. Volume 7, 4, 122-126.

Edwards J. & Mason S. 2010. An evaluation of the use of PolyMem silver in burn management. *Journal of community nursing*. Volume 24, 6, 16-19.

Edwards, J. 2013. Use of SILVER NON ADHERENT on burn wounds: A case series. 2013. *Wounds UK*. Volume 9, 3, 85-88.

Hietanen, H. & Juutilainen, V. 2018. Painehaava. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

Juutilainen, V. 2018. Haavanhoidon osatekijät. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Järves, K. & Kontinen, V. 2018. Kipu haavanhoidossa. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kanerva M. & Tenhunen E. 2018. Haava infektio ja sairaalahygieeniset näkökohdat. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), *Haavanhoidon periaatteet* s.110-111. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kauranen, K. 2017. *Fysioterapeutin käsikirja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lagus, H 2018. Haavan paraneminen. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Niela-Vilén, H. & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja.

Rowley Conwy G. 2010. Infection prevention and treatment in patients with major burn injuries. *Nursing Standard*. 25, 7, 51-60.

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja A:73. Turku.

Suhonen, R., Axelin, A. & Stolt, M. 2016. Erilaiset kirjallisuuskatsaukset. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku, Juvenes Print. Teoksessa Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Turku: Turun Yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja.

Vuola, J. & Lindford, A. 2018. Palo- ja paletumavammat. Teoksessa Juutilainen, V. & Hietainen, H. (toim.), Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: Bookwell Oy.

#### Sähköiset

Allergia-, Iho-, Astmaliitto ry. 2020. Tehohoitoa vaativat laajat palovammat. Viitattu 18.5.2019 <https://www.allergia.fi/iho/vaikeat-palovammat/tehohoitoa-vaativat-laajat-palovammat/>

Castren, M. Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Palovammat. Duodecim terveystieteiden tiedotus. Viitattu 18.5.2019 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00009](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009)

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen. Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Viitattu 10.4.2020. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/03/Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

HUS, Sairaanhoidon Osasto U2- palovammakeskus ja tehohoito. Viitattu 18.5.2019 <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/jorvin-sairaala/tehohoito/Si-vut/default.aspx>

International Association for the Study of Pain. 2018. IASP Pain. Viitattu 11.12.2019. <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain>

Jyväskylän yliopisto. 2016. Teemoittelu. Viitattu 20.1.2020 <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analysimet/netelmat/teemoittelu>

Kallio, H. 2016. Pinnallisen palovamman paikallishoito. Haava 3, 16-17.

Papp, A. & Vuola, J. 2017. Palovammat. Viitattu 18.5. 2019 [https://www.oppiportti.fi/op/kia20402/do?p\\_haku=palovamma#q=palo-vamma](https://www.oppiportti.fi/op/kia20402/do?p_haku=palovamma#q=palo-vamma)

Sairaanhoitajat. 2020. Ammatti ja osaaminen, Opiskele sairaanhoitajaksi. Viitattu 10.4.2020. <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/opiskele-sairaanhoitajaksi/#>

Tuomi, S. & Latvala, E. 2020. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. JAMK. Viitattu 15.4.2020. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>

Yleistä haavainfektiosta, Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2019. Viitattu 15.12.2019 <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa/haavatulehdus/yleistä-haavainfektiosta>

#### Kuvalähde:

Tefi, 2020. Ihon palovamma luokitus. Ensimmäinen, toinen ja kolmas asteen palovammat. Yksityiskohtainen ihon anatomia. Shutterstock. Viitattu 6.3.2020

<https://www.shutterstock.com/fi/image-vector/skin-burn-classification-first-second-third-252074944?studio=1>

## Kuviot

Kuvio 1: Palovamman eri asteet (Tefi 2020.)

## Taulukot

Taulukko 1: TIME- toimintamalli (Hietanen & Juutilainen 2018, 85.)

Taulukko 2: Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Taulukko 3: Tiedonhakutaulukko

## Liitteet

Liite 1: Analysoidut tutkimukset .....	31
--	----

## Liite 1: Analysoidut tutkimukset

Tutkimuksen tekijät ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu menetelmä	Keskeiset tulokset
Edwards, J.2011  Managing wound pain in patients with burns using soft silicone dressing. Wounds UK. VOL 7, No 4. 122-126.)	Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää kivun vaikutusta ja minimalisointia palovammapotilaan haavanhoidossa haavatuotteen avulla.	Tutkimuksessa on käytetty tapaustutkimus menetelmää. Tutkimukseen osallistui 1 miespuolinen potilas, ikä oli tällöin 73 vuotta. Potilas oli aiheuttanut itselleen kuumalla rasvalla palovamman. Tutkijat tutkivat haavanhoitotuotteen vastetta haavaan.	Haavatuotteen aikaisen vaiheen käyttö vähentää potilailla koettua kipua haavatuotteen vaihdossa. Haavatuote joka ei aiheuta traumaa ja ennalta ehkäisee kipua ovat hyötyjä tässä potilasryhmässä.  Kivun ennakointi on yhtä suuri ongelma kuin koettu kipu. Pehmeä haavatuotteen avulla voidaan todennäköisesti vähentää kokonaisvaltaisesti potilaan koettua kipua.
Edwards J. & Mason S. 2010  An evaluation of the use of PolyMem silver in burn management. Journal of community nursing. Volume 24, 6 16-19.)	Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää haavatuotteen vaikutusta palovammahaavanhoidossa.	Tutkimuksessa on käytetty ennakoiva arviota tutkimusmenetelmänä. Arviointi suoritettiin 8 potilaalle, joilla oli yhteensä 10 haavaa. miesten ja naisten suhde oli tasainen ja osallistujien keski-ikä oli 44 vuotta.	Potilaat ovat kokeneet hopea haavatuotteen käytöstä kivun olevan pienempi palovammahaavan hoidossa. Tuotteen avulla voidaan vähentää sekä estää tulehduksia. Tuote on hyvin imukykyinen.
Rowley Conwy G 2010  Infection prevention and treatment in patients with major burn injuries. Nursing Standard. 25, 7 51-60	Tutkimuksen tavoitteena on arvioida infektioiden ehkäisy sekä hoito laajojen palovammapotilaiden haavanhoidossa.	Tutkimus suoritettiin käyttäen kirjallisuustutkimusmenetelmää.	Monet haavanhoitotuotteet mitä käytetään eivät ole tarpeeksi sopivia palovammahaavapotilaille. Palovammahaava potilaat kuuluvat suureen riskiryhmään saada infektiota ja riskiä pitäisi vähentää tai mahdollisuuksien mukaan riski pitäisi hävitä kokonaan.
Edwards, J. 2013  Use of SILVER NON ADHERENT on burn wounds: A case series. 2013. Wound UK. Vol 9. No 3.	Tutkimuksen tavoitteena on selvittää haavanhoitotuotteen vaikutusta palovamma haavoissa.	Tutkimus on tehty käyttämällä tapaus tutkimus menetelmää. Haavanhoitotuotteen vastetta palovammahaavoihin tutkittiin 3:ssa eri tapauksessa.	Haavahoitotuote sisältää samoja ominaisuuksia kuin muut haavatuotteet, mutta tämä haavanhoitotuote ei kuivu tai tartu haavan reunoihin, joka on yleistä muissa haavatuotteissa.

Kallio, H. 2016. Pinnallisen palovamman paikallishoito. Haava 3, 16-17	Tutkimuksen tavoitteena on oikean haavatuotteen valinnan sekä siihen vaikuttavien tekijöiden huomiointi.	Tutkimus on tehty käyttäen aikaisempia tutkimuksia. Kirjallisuuskatsausmenetelmä	Palovammapotilaan lääkitys ennen hoitotoimipidettä. Haavatuotteen valinnassa vaikuttavat tekijät esim. syvyys, laajuus, ikä sekä sijainti. Aseptiikka haavanhoidossa. Oikea haavatuote sekä toiminnallisuus.
---	--	--	--