

HAAVANHOITO JA HAAVAINFEKTIOIDEN EHKÄISY

Opas ikääntyneiden ympärivuorokautisen palveluasumisen yksikön
hoitohenkilökunnalle

Mettovaara Essi
Rankinen Katriina
Siirtola Janna

Opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

2025

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä	Essi Mettovaara, Katriina Rankinen, Janna Siirtola
Vuosi	2025
Ohjaaja(t)	Eija Kehus
Toimeksiantaja	Toimeksiantajan nimeä ei mainita
Työn nimi	Haavanhoito ja haavainfektioiden ehkäisy, opas ikääntyneiden ympärivuorokautisen palveluasumisen yksikön hoitohenkilökunnalle
Sivumäärä	54 + 1

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä ikääntyneiden haavanhoito ja haavainfektioiden ehkäisyyn. Opinnäytetyön tavoitteena on laatia haavanhoito-opas ympärivuorokautisen palveluasumisen yksikköön. Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena on haavanhoidon opas. Oppaan toimeksiantajana toimii yksityinen ympärivuorokautista palveluasumista ikääntyneille tarjoava yksikkö. Opas on haluttu tehdä selkeäksi ja havainnollistavaksi, jotta sen seuraaminen olisi mahdollisimman sujuvaa hoitotyön ohessa. Oppaan tavoitteena on saada yhtenäiset, näyttöön perustuvat toimintatavat hoitohenkilökunnalle haavanhoitoa varten.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa on käsitelty ikääntyneillä yleisimmin esiintyviä haavoja ja näiden valintaan saimme toiveita myös toimeksiantajalta. Haavojen hoito ja haavasidokset on käsitelty sekä yleisellä tasolla, että jokaisen haavatyypin kohdalla erikseen. Opinnäytetyöhön on lisätty myös haavainfektioiden näkökulma, jotta mahdollisen alkavan infektion merkit tunnistettaisiin varhaisessa vaiheessa. Lisäksi käsiteltiin haavojen ennaltaehkäisyä ja haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä erityisesti ikääntyneillä. Aiheen tärkeyttä yleisesti korostivat myös sairaanhoitajan osaamisvaatimukset ja haavanhoidon yhteiskunnalliset kustannukset.

Oppaan valmistuttua se luovutettiin toimeksiantajan käyttöön. Toimeksiantajalle annetaan jatkoon oikeudet muokata opasta, jotta oppaan sisältämiä tietoja voi tarvittaessa päivittää.

Avainsanat haavanhoito, ikääntyminen, opas

Muita tietoja haavanhoitoon työhön liittyy toimeksiantajalle toimitettu opas

Degree Programme in Nursing and Health Care

Bachelor of Health Care

Author	Essi Mettovaara, Katriina Rankinen, Janna Siirtola
Year	2025
Supervisor(s)	Eija Kehus
Commissioned by	Name of the commissioner is confidential.
Title	Wound care and wound infection prevention - A guide for nursing staff in 24-hour care housing for older people
Number of pages	54 + 1

The purpose of this thesis was to learn about wound care and prevention of wound infections in older adults. The aim of the thesis was to develop a wound care guide for a unit of 24-hour service housing. The thesis has been carried out as a functional thesis, where the output is a wound care guide. The guide was commissioned by a private unit providing 24-hour service accommodation for old people. The aim was to make the guide reader-friendly and illustrative so that it could be followed as fluently as possible while providing care. The aim of the guide is to provide the commissioner nursing staff with information of consistent, evidence-based practices in wound care.

The theoretical part of the thesis deals with the most common wounds in older adults. This topic was also suggested by the commissioner. Wound management and wound dressings have been discussed both in general terms and for each type of wound separately. A wound infection perspective has also been added to the thesis in order to identify early signs of possible incipient infection. In addition, wound prevention and factors affecting wound healing, especially in older generation, were discussed. The importance of the topic in general was also underlined by the skills requirements of nurses and the societal costs of wound care.

Once completed, the guide was made available to the commissioner. The commissioner will be given the right to edit the guide in the future so that the information contained in the guide can be updated as necessary.

Keywords wound care, ageing, guide

Special remarks The thesis includes a guide for wound care submitted to the commissioner.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	7
3	IKÄÄNTYNYT HENKILÖ JA IHO	8
3.1	Ikääntynyt henkilö	8
3.2	Ikääntynyt iho	8
4	HAAVATYYPIT	10
4.1	Krooninen ja akuutti haava.....	10
4.2	Tapaturmaisesti syntyneet haavat.....	11
4.3	Diabetekseen liittyvät haavat.....	13
4.4	Painehaavat	16
4.5	Hautumat.....	20
5	HAAVAN PARANEMINEN.....	23
5.1	Haavan paranemisen prosessi.....	23
5.2	Ravitsemus ja fyysinen toimintakyky osana haavan paranemista	24
5.3	Perussairaudet ja lääkitykset osana haavan paranemista	25
6	INFEKTIOT HAAVALLA	27
6.1	Infektion tunnistaminen ja ehkäisy	27
6.2	Infektoituneen haavan hoito	28
7	HAAVANHOITO.....	30
7.1	Aseptiikka haavanhoidossa.....	30
7.2	Kivunhoito ja arviointi	31
7.3	Haavakipu	32
7.4	Haavan puhdistaminen.....	33
8	HAAVASIDOKSET	35
8.1	Aktiiviset haavasidokset	35
8.2	Passiiviset haavasidokset	39
8.3	Muut haavanhoidon tuotteet.....	40
9	HAAVANHOIDON KIRJAAMINEN.....	41

10OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	42
10.1Toiminnallinen opinnäytetyö.....	42
10.2Oppaan tekeminen ja tuotos	42
11POHDINTA.....	45
11.1Eettisyys ja luotettavuus.....	46
11.2Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet	48
12LÄHTEET	49
13LIITTEET	55

1 JOHDANTO

Krooniset haavat yleistyvät väestön ikääntyessä ja muodostavat suuren haasteen kansanterveydelle ja -taloudelle. Kansainvälisen tutkimuksen perusteella terveydenhuollon budjetista noin 2–5,5 % kuluu haavapotilaiden hoitoon. Suomen tilanteesta ei ole tarkkaa tietoa. Kustannuksia nostavat merkittävästi mm. haavojen ehkäisy, haavojen kesto, hoitovälit sekä komplisoitumiset. (Kallio, Lagus, Isoherranen & Matikainen 2020, 1 702.)

Haava voi aiheuttaa kipua ja toiminnallista haittaa, lisäksi haavanhoito voi haitata päivittäistä arkea. Paranemisen pitkittyminen voi pahentaa potilaiden henkistä kuormitusta ja lisätä kustannuksia potilaalle ja yhteiskunnalle. Aihe on tärkeä, sillä haavanhoidon aloittaminen nopeasti ja oikeaoppisesti ehkäisee haavan kroonistumista ja nopeuttaa paranemista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 12, 414.)

Painehaavoja esiintyy Suomessa noin 55 000–80 000 sairaalahoidossa olevalla potilaalla (HUS 2022.) Ikääntyessä iho ohenee ja heikkenee, minkä vuoksi se myös vaurioituu herkästi. Haavojen parantuminen on hitaampaa ja haavat tulehtuvat herkemmin. Siksi erityisesti ikääntyneiden haavanhoito on tärkeää, jotta haavat eivät pääsisi kroonistumaan tai tulehtumaan. (Hannuksela-Svahn 2024.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda selkeä ja havainnollistava haavanhoidon opas toimeksiantajalle. Toimeksiantajana on Pohjois-Pohjanmaalla toimiva yksityinen ympärivuorokautista palvelua tarjoava ikäihmisen palveluasumisyksikkö, jonka nimeä ei saa opinnäytetyössä julkaista. Aihe-ehdotus, ikääntyneen haavanhoito ja haavainfektioiden ehkäisy, on peräisin toimeksiantajalta. Opas on tarkoitettu hoitotyöhön osallistuville ja sen tavoitteena on olla tukemassa koko hoitohenkilökunnan haavanhoito-osaamista. Tällaisessa yksikössä yleisimpiin haavoihin kuuluvat satunnaiset akuutit haavat, kuten tapaturmaisesti syntyneet haavat sekä kroonisista haavoista painehaavat ja diabeetikon haavat. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään tiiviisti hautumat ja niiden hoito.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia haavanhoito-opas ikäihmisten ympärivuorokautiseen palveluasumisen yksikköön. Oppaassa kuvataan erilaiset haavat ja niiden hoito näyttöön perustuen. Tällaisia haavoja ovat mm. tapaturmaisesti syntyneet haavat, painehaavat, diabeetikon haavat sekä hautumat. Lisäksi huomioidaan infektioiden tunnistaminen sekä niiden ennaltaehkäisy ja hoito.

Oppaan tavoitteena on saavuttaa koko hoitohenkilökunnan yhtenäinen, näyttöön perustuva haavanhoito-osaaminen. Oppaasta tehdään selkeä, johdonmukainen sekä havainnollistava. Havainnollistavuutta lisätään käyttämällä kuvia erilaisista haavoista ja haavanhoitotuotteista. Opas pidetään mahdollisimman lyhyenä ja yksinkertaisena, jotta sen hyödyntäminen on helppoa hoitotyön yhteydessä.

3 IKÄÄNTYNYT HENKILÖ JA IHO

3.1 Ikääntynyt henkilö

Suomessa lain mukaan ikääntyneillä ihmisillä tarkoitetaan henkilöitä, jotka ovat oikeutettuja vanhuseläkkeeseen. Lisäksi henkilöt, joiden psyykkinen, fyysinen, kognitiivinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän aiheuttamien sairauksien tai rappeumien vuoksi, luokitellaan ikääntyneiksi ihmisiksi. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012.) Vuonna 2021 Suomen väestö on kuulunut maailman vanhimpiin ja yli 65-vuotiaita henkilöitä on ollut 23 % väestöstä (Rotkirch 2021).

Ikääntyneillä ihmisillä toimintakyky yleensä heikkenee kokonaisvaltaisesti. Tervevden edistämisen tärkeys korostuu ikääntyessä, ja se on tärkeä osa ikääntyneen hoitotyötä, jotta toimintakyky säilyisi mahdollisimman pitkään. Liikunta ja ravitsemus, sekä tapaturmien ehkäisy ovat avainasemassa terveyden edistämisessä. Kun kiinnitetään huomiota ikääntyneen toimintakyvyn ylläpitämiseen, sekä terveyden edistämiseen, myös ehkäistään haavojen syntymistä ja ylläpidetään ihon kuntoa. Ikääntyneelle on tärkeää ohjata ihon säännöllinen hoito, ja mikäli ikääntynyt ei pysty sitä itse toteuttamaan, on hoitohenkilökunnan tärkeää ylläpitää ikääntyneen ihon terveyttä. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 27–44.)

Ikääntyessä elimistön puolustusjärjestelmän toiminta heikkenee. Tämän vuoksi ikääntyneet sairastuvat herkemmin infektioihin, ja infektiot ovat heillä yleensä vakavampia. Puolustusjärjestelmän toiminnan heikkeneminen johtuu solujen heikkenemisestä ikääntyessä. (Hurme 2013.)

3.2 Ikääntynyt iho

Iho on pinta-alaltaan ihmisen suurin elin, joka suojaa alempia kerroksia ja tällöin myös ihmisen sisäelimiä. Ihon ulointa kerrosta kutsutaan orvaskesiksi ja alempaa kerrosta kutsutaan verinahaksi. Ihon tärkein tehtävä on suojella elimistöä ulkoisilta tekijöiltä. Iho osallistuu myös ihmisen kokonaisvaltaiseen aineenvaihduntaan

ja lämmönsäätelyyn, kuin myös tuntemiseen sekä aistimiseen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 16–17.)

Ensimmäiset ihon ikääntymismuutokset tapahtuvat 30 vuoden iässä (Juutilainen & Hietanen 2018, 25). Ikääntyessä ihossa alkaa tapahtua muutoksia, kuten ihon ohenemista, löystymistä, kuivumista sekä värin muuttumista. Ihossa myöskin alkaa esiintyä ryppyjä, ihon oma suoja toiminta alkaa heikkenemään sekä hikirauhaset vähenevät. Näiden vuoksi ihosta tulee hauraampi ja herkempi monenlaisille vaurioille. (Kelo ym. 2015, 24.)

Ihon kuivuminen on peräisin elimistössä tapahtuvasta keramidien ja rasvan tuotannon vähenemisestä. Keramidit ovat ihossa luonnostaan esiintyviä rasvahappoja. Kun niiden tuotanto vähenee, suojaavan rasvakerroksen muodostuminenkin heikkenee. Lisäksi talirauhaset tuottavat vähemmän talia ja hikirauhaset vähemmän hikeä, kun ihminen ikääntyy. Sidekudoksen muutokset vähentävät ihon kimmoisuutta sekä kestävyyttä. Kollageenin tuotanto heikkenee ja iho muuttuu vähitellen ryppyiseksi. Verinahan verisuonet haurastuvat ja se lisää riskiä ihonalaisille verenvuodoille sekä mustelmille. Tällöin myös ihovaurioiden riski kasvaa ja elimistön lämpötila laskee. (Juutilainen & Hietanen 2018, 25–26; Castren, Nuutinen & Hietanen 2021.)

4 HAAVATYYPIT

Haavalla tarkoitetaan ehjään ihoon syntyvää vauriota, joka on peräisin jostain ulkoisesta tekijästä, mikä vaurioittaa kudoksia suojaavaa kerrosta. Haava voi olla myös limakalvolla. Haavan syntyminen määrittää sen, onko kyseessä esimerkiksi pisto- tai viiltohaava, ruhjemainen tai repimähaava. Haavan tyyppi vaikuttaa siihen, miten sitä tulee hoitaa. (Kustannus Oy Duodecim, Terveyskirjasto 2022.)

4.1 Krooninen ja akuutti haava

Haavasta käytetään termejä *ulcus* ja *vulnus*. *Ulcus* tarkoittaa elimistön sairausprosessin aiheuttamaa kroonista haavaa ja *vulnus* on ulkoisen vamman aiheuttama akuutti haava. (Juutilainen, Koljonen & Lassus 2012.)

Akuutilla, eli *vulnus* haavalla tarkoitetaan sellaista haavaa, joka syntyy ulkoisen fysikaalisen voiman vaikutuksesta. Akuutit haavat luokitellaan puhtaisiin ja likaisiin haavoihin. (Lääkärikirja Duodecim, Haava, 2022.) Tyypillisimpiä puhtaita haavoja ovat terveen ihon leikkaushaavat, likaisia haavoja ovat mm. tapaturmaisesti syntyneet haavat sekä puremat. Yleisimpiä akuutteja haavoja ovat pinnalliset haavat ja ruhjeet. Akuutti haava voi muuttua krooniseksi, mikäli sen paranemista ja parantumista jarruttavien tekijöiden välille syntyy epätasapainoa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27, 29.)

Kroonisella, eli *ulcus* haavalla tarkoitetaan haavaa, joka on ollut avoimena vähintään kuukauden. Kroonisten haavojen taustalla on tavallisimmin alaraajojen verenkiertosairaudet, diabetes tai syöpä. Jotkin haavat on hyvä luokitella heti krooniseksi, koska niiden syntyyn on vaikuttanut niin ulkoiset kuin sisäiset tekijät, jonka vuoksi paraneminen muistuttaa kroonista haavaa. Tällaisia haavoja ovat esimerkiksi painehaavat ja diabeetikoiden neuropaattiset haavat. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27–29.)

Krooninen haava syntyy yleensä jonkin sairauden vuoksi, mutta myös ulkoinen tekijä esimerkiksi hankaus tai paine voi olla kroonisen haavan alku. Kroonisen haavan paranemista on vaikea arvioida, ja samaan paikkaan haavan uusiutuminen on todella yleistä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27–29.)

Väestön ikääntyminen, diabetes sekä ylipainoisuus ovat merkittävimmät syyt kroonisten haavojen lisääntymisessä. Eniten terveydenhuoltojärjestelmää haastavat haavat ovat laskimoperäiset säärihaavat, painehaavat sekä diabeetikon jalkahaavat. (Juutilainen & Hietanen 2018, 12.)

4.2 Tapaturmaisesti syntyneet haavat

Tavallisin syy akuutin traumaattisen haavan syntyyn on hankaus tai kitka, joka saa aikaan pinnallisia haavoja. Muita syntymekanismeja ovat mm. kudoksia ruhjova tai repivä tylppä tai venyttävä voima, palovammat, paleltumat, kemikaalien syöpymät sekä säteilyn aiheuttamat ihovauriot. Usein akuutti haava syntyy kuitenkin monen mekanismin yhdistelmästä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27.)

Ikääntyneillä kaatumisriski on usein kohonnut ja kaatumisesta seuraa usein erilaisia vammoja, kuten haavoja tai murtumia (Hartikainen, Isoaho & Kivelä 2000, 2 209). Erityisesti lonkkamurtuma on yleinen seuraus ikääntyneen kaatumisesta. Lonkkamurtuma hoidetaan lähes aina leikkaushoidolla, jolloin iholle muodostuu kirurginen, ommeltu haava. Ikääntynyt tarvitsee usein apua kirurgisen haavan hoidossa. (Käypä hoito -suositus, Lonkkamurtuma 2017.)

lääkkäille on tyypillistä, että iho repeää helposti, ihon paperimaisuuden vuoksi. Ihon repeäminen on siis iäkkäillä yleinen haava, joka tunnetaan myös nimellä palkeenkielihaava. (Kaihlamäki 2023.) Kyseisiä haavoja voi syntyä pienistäkin kolhaisuista esimerkiksi, kun käden lyö huonekaluun (Seppälä & Koljonen 2023, 1 855). Kielekehaavan hoidossa tulee huomioida, ettei haava pääse repeämään uudelleen, joten haavan reunoja ei saa päästää tarttumaan haavasidoksiin. Kielekehaavan hoidossa tulee välttää voimakas liimaisia tuotteita, sideharso on taas suositumpi tuote. (Kaihlamäki 2023.)

Palkeenkielen haavanhoito aloitetaan normaalisti puhdistamalla ja kuivaamalla haava huolellisesti. Irrallaan olevaa ihoa ei saa poistaa, vaan ihokieleke tulee suoristaa paikoilleen. Haavan päälle laitetaan haavatuote, joka ei kuivu tai kiristä haavaa. Repeämisriskin uusimisen ehkäisemiseksi haavaverkko on yleinen valinta kielekehaavan hoidossa. Lisäksi haavan päälle laitetaan steriili haavasidos,

sekä haavan voi vielä suojata harsotaitoksella. Haavaa hoidetaan päivittäin, kunnes haavan paraneminen alkaa edetä ja hoitokertoja voi alkaa harventamaan. (Kaihlamäki 2023.)

Haava voidaan sulkea tarvittaessa myös haavaliimalla, haavansulkuteipillä, -hakasilla tai ompeleilla. Haavansulkumateriaalin mahdollinen poistoajankohta on yksilöllistä ja kirurgisen toimenpiteen suorittaja antaa siihen liittyvät ohjeet. (Juutilainen & Hietanen 2018, 235.) Suljetun leikkaushaavan paranemista tuetaan komplikaatioita ehkäisemällä, suositetaan raajan kohoasentoa, käytetään tukisidoksia ja vältetään mekaanista kuormitusta (Juutilainen & Hietanen 2018, 236).

Pieni haava voidaan liimata umpeen käyttäen iholiimaa. Tällöin haavan pinnalle muodostuu liimakalvo, joka pitää haavan kiinni. Liimaa ei saa yrittää poistaa, raapia, nyppiä tai venyttää, sillä se irtoaa itsestään 7–10 vuorokauden kuluessa. Haavan liottamista on vältettävä, mutta haavan saa kastella ja kuivata varovasti taputellen. Liimatulla alueella tulee välttää voiteita ja lääkkeitä. (Iholiimalla liimatun haavan kotihoito-ohje 2019.)

Tapaturmaisesti tai leikkaustoimenpiteessä syntyneen haavan ompelussa haavan reunat saatetaan vastakkain ja haavan parantuessa haavan reunat kasvavat yhteen. Sulkemisessa käytetään erilaisia tikkejä, jatkuvia ompeleita sekä hakasia eli agraffeja. Haavalle voidaan laittaa joko sulavat tai poistettavat ompeleet. Saunomista, kylpemistä ja uimista tulee välttää ompeleiden aikana, mutta ompeleiden poiston tai sulamisen jälkeen näitä ei tarvitse välttää. Ompeleet poistetaan terveyskeskuksessa usein 5–14 päivän kuluttua haavan sulkemisesta, riippuen haavan sijainnista ja luonteesta. (Tunturi 2024.)

Ommeltu haava on aina pidettävä puhtaana. Haavaa on tärkeä suihkuttaa vuorokauden kuivana pitämisen jälkeen suihkussa tavalliseen tapaan sekä kuivata huolellisesti taputellen. Kun haava ei vuoda, sitä ei ole syytä peittää haavasidoksella. Likaantunut haavasidos vaihdetaan aina puhtaaseen. Kun haava parantuu, on vältettävä haava-alueelle koskemista, sen venyttämistä sekä painetta, jotta haava ei aukeaisi tai tulehtuisi. (Tunturi 2024.)

4.3 Diabetekseen liittyvät haavat

Diabeteksen aiheuttama haava on sijainniltaan yleensä kantapäässä, jalkaterässä tai varpaissa (Airola 2022). Diabetesta sairastavista 19–34 % esiintyy jalkahaava jossain vaiheessa elämää (Käypä hoito -suositus, Diabetekseen liittyvät jalkaongelmat 2021). Diabeetikoiden haavat infektoituvat herkemmin ja 5–8 % haavoista johtaa jalan amputaatioon. Lisäksi diabetekseen liittyvät haavat lisäävät jopa kuoleman riskiä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 362–363.) Diabeetikon haavan syynä on yleensä neuropatia, eli ääreishermostojen häiriö ja/tai valtimoverenkierron heikentyminen yhdistettynä ulkoisen syyn aiheuttamaan vaurioon. Haava voi olla alkuun vain pieni hankauma tai vamma, mutta diabeetikoilla se tulehtuu herkästi. (Airola 2022.)

Ääreishermostojen häiriöön liittyvät, eli neuropaattiset haavat ovat yleensä varpaissa tai päkiässä (Kuvio 1). Paino jakautuu virheellisesti jalkapohjalle, minkä seurauksena syntyy kovettumia ja hankaumia. Yleensä neuropaattiset haavat eivät aiheuta kipua, sillä jalat saattavat olla osin tunnottomat. Tämän seurauksena pienetkin hankaumat tai kovettumat voivat kehittyä haavaumiksi, koska niitä ei tuntopuutoksien takia havaita ajoissa. Ääreishermostojen häiriöön liittyvä haavauma on muodoltaan tyypillisesti pyöreä, pohjalta punainen ja sen reunat ovat kovettuneet. (Mustajoki 2019.) Neuropaattisen haavan paikallishoidossa poistetaan ensimmäiseksi haavaan johtanut syy, eli rasitus tai paine. Haavan ympäriltä poistetaan tarvittaessa mekaanisesti instrumenteilla kovettumaa ja nekroottista kudosta. Neuropaattiselle haavalle on hyvä laittaa haavapinnan kosteutta ylläpitävä haavasidos. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012, 569.)



© Tapani Ebeling

Kuvio 1. Jalkapohjan neuropaattinen haava (Ebeling 2021, Käypä hoito -kuvat).

Mikäli haavauma liittyy valtimoverenkierron heikentymiseen, eli iskemiaan, se syntyy kudoksen hapenpuutteen vuoksi (Juutilainen & Hietanen 2018, 367). Iskeeminen haava sijaitsee yleensä kantapäässä tai varpaissa, mutta joskus myös sääressä (Kuvio 2). (Juutilainen & Hietanen 2018, 367). Tällaisen haavan voi aiheuttaa mikä tahansa pienikin jalkaan kohdistunut vamma tai paine. Iskeemisen haavan muoto vaihtelee, mutta sen keskustassa on usein kuollutta ihoa, eli tummaa katetta. Mikäli valtimot ovat pahasti ahtautuneet, jaloissa voi esiintyä leposärkyä. (Mustajoki 2019.) Iskeeminen haava ei saa olla liian kuiva eikä kostea. Paikallishoidossa katetta poistetaan mekaanisesti vain, jos se on infektoitunut ja katteen alla on märkää. Musta nekroosi suojaa haavaa mikrobeilta ja infektoitumiselta. Iskeemiselle haavalle liiallinen mekaaninen puhdistus tai kosteus voi olla haitallista, ja tällaiselle haavalle valitaankin kuiva haavasidos. (Iivanainen, Jauhainen & Syväoja 2012, 569; Juutilainen & Hietanen 2018, 311.) Haavat voivat olla myös neuroiskeemisiä, jolloin niihin liittyy sekä neuropatiaa, että valtimoverenkierron heikentymistä (Juutilainen & Hietanen 2018, 367).



Kuvio 2. Valtimohaavoja (PSHP kuva-arkisto. Käypä hoito -suositus 2021, Krooninen alaraajahaava).

Diabeetikon haavoissa on siis oleellisinta korjata haavaan johtanut syy, eli esimerkiksi paineen poistaminen jalalta ja tarvittaessa asentohoidon toteuttaminen. Jalalle tehdään kevennyshoitoa, eli lisätään lepoa ja otetaan käyttöön hoitokenkä. Hoitokenkä valitaan haavan sijainnin mukaan ja sen tavoitteena on vähentää haavalle kohdistuvaa kuormitusta. Haavaa puhdistetaan, jalan verenkiertoa parannetaan ja toteutetaan oikeanlaista paikallishoitoa. Jos haava on päässyt infektoitumaan, täytyy kevennyshoidon ja paikallishoidon lisäksi turvautua antibioottihoitoon. Joskus myös haavan kirurginen hoito on tarpeellista. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012; Juutilainen & Hietanen 2018, 371–374.)

Eriyksen tärkeää olisi ennaltaehkäistä, ettei diabetesta sairastavalle pääsisi syntymään ihorikkoja, eli jalkojen terveyteen tulisi kiinnittää huomiota (Airola 2022). Jalkojen hoidossa tärkeintä on päivittäinen tarkkailu, jotta mahdolliset hankaumat tai kovettumat eivät pääsisi muodostamaan haavaumaa. Tarkkailun lisäksi päivittäinen hoito, eli jalkojen pesu, kuivaus, tarvittaessa rasvaaminen ja kynsien siistinä pitäminen on tärkeää. Oikeanlaiset sukat ja jalkineet, sekä riskien tunnistaminen kuuluvat jalkahaavojen ennaltaehkäisyyn. Mikäli haava on päässyt muodostumaan, oleellista on haavan paranemisen edistäminen. Hoidon tavoitteena on myös korjata varpaiden ja jalkojen asentoa. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012, 564; Juutilainen & Hietanen 2018, 371–374.)

Hoitoon kannattaa haavauman kanssa hakeutua mieluummin liian nopeasti, kuin jättää menemättä kokonaan (Mustajoki 2019). Diabeetikoiden haavojen paraneminen on yleensä hitaampaa hypoglykemiasta johtuvien haittojen vuoksi, eli haavojen paranemista diabeetikoilla voidaan edesauttaa pitämällä glukoositasot hoitotasapainossa (Karppinen, Heljasvaara, Pihlajaniemi, Lagus & Järveläinen 2020, 1 722).

4.4 Painehaavat

Painehaavat ovat haavoja, jotka muodostuvat paineen seurauksena. Suurin riskitekijä painehaavoille on pitkään jatkunut vuodelepo, mutta painehaavoja voi syntyä muulloinkin kuin makuulla. Painehaavat syntyvät usein vartalon kontaktista istuin-, makuualustaan tai liikkumisen apuvälineeseen. Tällainen ulkoisen paineen aiheuttama kudoksen vaurio voi syntyä myös muista syistä. Tyypillisesti painehaava muodostuu sellaiseen kohtaan, jossa luu on lähellä ihoa, kuten risti-luun alue tai kantapäät, näitä kohtia kutsutaan luu-ulokekohdiksi. Painehaavoille altistavat myös erilaiset verenkiertoa huonontavat sairaudet, kuten esimerkiksi valtimotauti. Ikääntyneet ovat erityisessä riskissä painehaavojen saannille, sillä ikääntyessä ihon kunto heikkenee. (Juutilainen & Hietanen 2018, 322; Halinen 2023.)

Painehaavan syntyminen on haittatapahtuma, näitä arvioidaan Suomessa syntyvän vuositasolla noin 55 000–85 000 potilaalle. Painehaavojen suorat kustannukset yltyvät Suomessa vuosittain jopa 500 miljoonaan euroon. Mutta ehkäisykustannukset ovat vain kymmenesosa hoitokustannuksista. (Hotus-hoitosuositus, Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuisilla 2023.)

Painehaava on paikallinen ihon/kudoksen vaurio, jonka syntytapa on monimutkainen ja niiden syntymistä ei ole pystytty täysin selvittämään. Eri kohdissa painehaavan syntyminen voi tapahtua eri tavalla. (Ahtiala 2020.) Joskus painehaava syntyy nopeasti ja joskus pitkän paikallaan olon seurauksena. Solujen muodonmuutos aiheuttaa painehaavan kehittymisen. Kun soluihin aiheutuu suoraa painetta ja se yhdistetään venytykseen, solurakenne ei enää kestä ja syntyy solukuolemaa. Solukuolema käynnistää tulehdusreaktion, jonka seurauksena nestettä kertyy kudoksiin, kudospaine nousee, kapillaariverenkierto heikkenee ja

syntyy solujen hapenpuutetta. Hapenpuute aiheuttaa solujen vaurioitumista ja kudostuhoa, jonka tuloksena havaitaan painehaava. (Hotus-hoitosuositus 2023, 4.)

Painehaavan syntyessä aiheutuu kipua (Hotus-hoitosuositus 2023, 4). Diabeetikot eivät usein tunne kipua ja muistisairailta voi olla hankala ilmaista kipua. Nämä ovat tärkeää huomioida painehaavariskin arvioinnissa. Painehaavan havaitseminen varhaisessa vaiheessa estää sen etenemistä pahanlaatuiseksi. (Halinen 2023.)

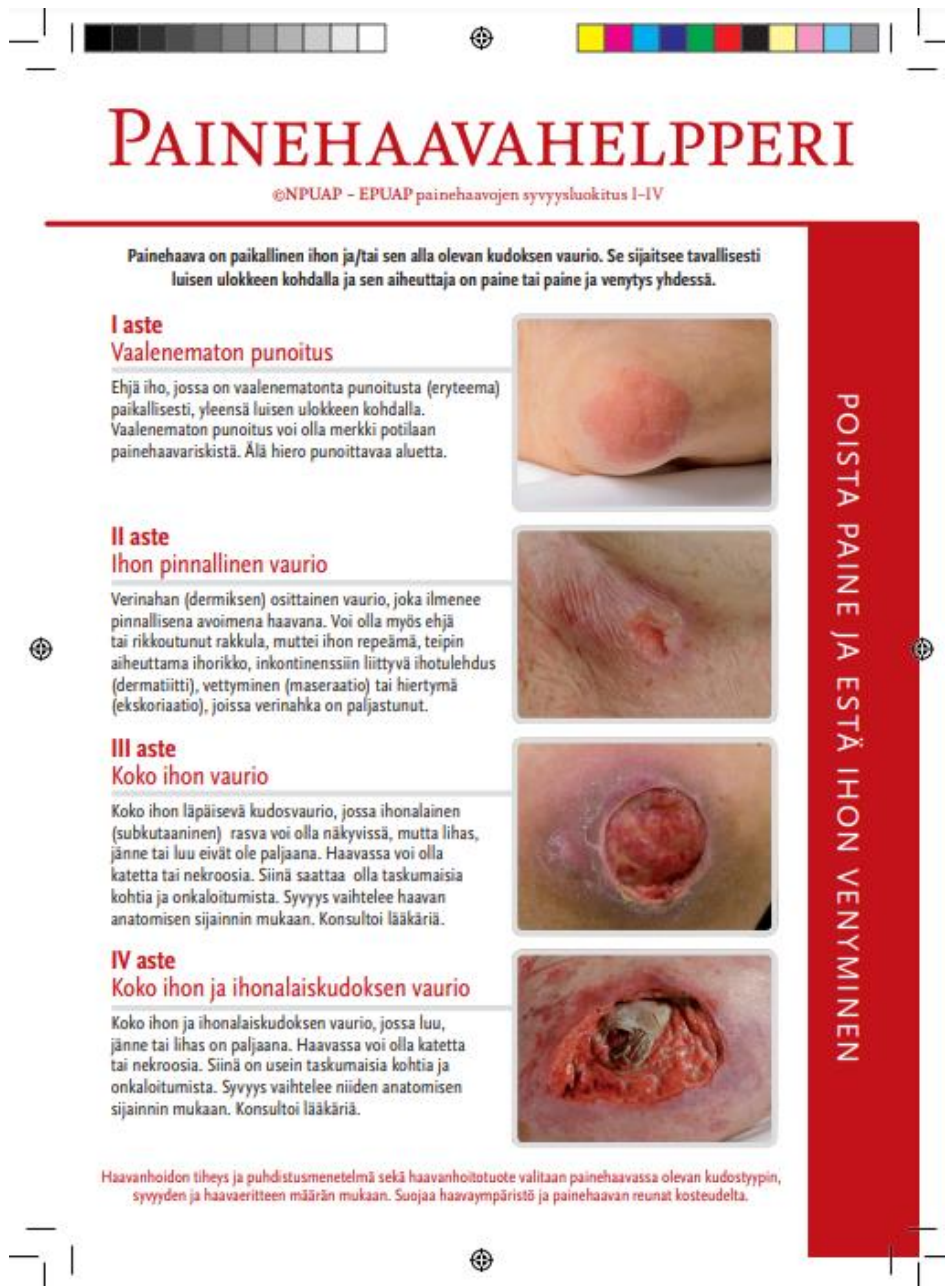
Uusimman kansainvälisen painehaavaluokituksen pohjana ovat vanhat NPUAP:n (National Pressure Ulcer Advisory) sekä EPUAP:n (European Pressure Ulcer Advisory Panel) luokitukset, jotka perustuvat anatomiseen syvyyteen. Luokituksessa on neljä astetta (Kuvio 3.) sekä kaksi lisäluokkaa. Käänteistä luokittelua ei käytetä haavan parantuessa. Painehaavojen luokittelun tueksi Suomen Haavanhoitoyhdistys on luonut painehaavahelpperin, jossa on NPUAP-EPUAP-luokituksen lisäksi esitetty kosteusvaurion kuvailu. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011; Juutinen & Hietanen 2018, 331.)

Ensimmäinen aste kuvaa ihon vaalenematonta punoitusta, joka on yleensä luisen ulokkeen kohdalla. Tätä pidetään merkinä tai uhkana painehaavan syntymisestä. Alue voi olla kivulias. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011.)

Toinen aste kuvaa ihon pinnallista vauriota, joka ulottuu epidermikseen ja dermikseen eli verinahkaan. Haavassa on punainen pohja ilman katetta. Vaurio voi ilmetä myös ehjänä tai puhjenneena rakkulana. Haava on tällöin kiiltävä ja kuiva, pinnallinen. Tähän asteeseen ei kuulu mustelmainen, repeävä, tulehtunut iho. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011; Juutinen & Hietanen 2018, 331–333.)

Kolmas aste kuvaa koko ihon läpäisevää vauriota. Subkutaaninen eli ihonalainen rasva voi olla nähtävissä, mutta lihaskalvo on ehyt. Haavan syvyys on havaittavissa ja katetta voi esiintyä. Haavassa voi näkyä onkalomaisuutta tai haavatasuja ja niiden syvyys vaihtelee paikan mukaan. Merkittävästi rasvaa sisältävässä luu-ulokekohdassa painehaava voi olla todella syvä. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011; Juutinen & Hietanen 2018, 331–333.)

Neljäs aste kuvaa ihon, ihonalaiskudoksen tai lihaskalvon läpäisemää vauriota. Tällaisessa haavassa lihas, jänne tai luu ovat nähtävissä tai kosketettavissa, haavassa on onkaloitumista sekä katetta tai jopa nekroosia. Luussa ja luuytimessä voi olla tulehdusta. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011; Juutinen & Hietanen 2018, 331–333.)



Kuvio 3. Painehaavahelpperi (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011).

Painehaava voi olla myös luokittelematon (kuvio 4.), jolloin koko ihon tai kudoksen vaurion syvyys on tuntematon. Tällöin haava on kokonaan katteen tai nekroosin peitossa. Usein kyseessä on joko kolmannen tai neljännen asteen haava. Luokittelematon, syvien kudosten vaurioittama haava voi olla myös sinertävän tai punaruskean ihon alla tai olla veren täyttämä rakkula. Kosteassa vauriossa iho on kiiltävä, hautunut, punoittava ja ihorikkoinen. Tällaiset haavat ovat usein syvällä pakaravaossa tai peräaukon ympärillä ja ovat yleensä aiheutuneet virtsatai ulosteinkontinenssin käytön seurauksena. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011; Juutinen & Hietanen 2018, 334.)

NPUAP - EPUAP
KANSAINVÄLISEN PAINENHAAVA-
LUOKITTELUJÄRJESTELMÄN LISÄLUOKAT

Luokittelematon
Koko ihon tai kudoksen vaurio, jonka syvyys on tuntematon.
Haava on täysin katteen tai nekroosin peitossa. Haavan syvyyttä ei voida määrittää ennenkuin kate ja nekroosi on poistettu. Kyseessä on joko III tai IV asteen painehaava. Älä poista kantapästä kiinteää, kuivaa, pohjassaan kiinnolevaa, ehjäpintaista rupea tai nekroosia, joka ei hylly (fluktoi).
Hoitoperiaate: Seuraa päivittäin vauriota. Poista paine ja estä ihon venyminen. Konsultoi lääkäriä.

Luokittelematon
Epäily syvien kudosten vauriosta, jonka syvyys on tuntematon.
Sinertävä tai punaruskea ehjä iho tai veren täyttämä rakkula, joka johtuu alla olevan pehmytkudoksen paineen ja/tai venymisen aiheuttamasta vauriosta. Haavan kehittyminen voi olla nopeaa paljastaen alla olevia kudokset kerroksia hyvästä hoidosta huolimatta.
Hoitoperiaate: Seuraa päivittäin vauriota. Poista paine ja estä ihon venyminen. Konsultoi lääkäriä.

©NPUAP - EPUAP 2009

Kosteusvaurio
Kosteassa vauriossa (kosteaa leesio) iho on kiiltävä, hautunut, punoittava ja siinä on ihorikkoja, joissa ei ole nekroosia. Haavan reunat ovat epäsäännöllisiä. Syvällä pakaravaossa, tai peräaukon (anus) ympärillä oleva punoitus ja ihorikot ovat yleensä virtsa- tai ulosteinkontinenssin aiheuttamia. Kosteusvaurio sijaitsee painehaavalle epätyypillisessä paikassa, mutta voi kehittyä myös luisen ulokkeen päälle.
Hoitoperiaate: Kosteuden ehkäisy ja hoito.

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

Kuvio 4. Painehaavahelpperi (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2011).

Painehaavojen ehkäisyssä ratkaiseva tekijä on asentohoito. Vuodepotilaan asentoa tulisi vaihtaa säännöllisesti, sekä tarkkailla potilaan ihon kuntoa. (Halinen 2023.) (Juutinen & Hietanen, 2018, 322.) Ihon ehjänä säilyttäminen ehkäisee painehaavojen syntymistä, jonka vuoksi ihon puhtaus, eritteiden hallinta, vuodevaatteiden puhtaus ja laatu sekä ihoa suojaavat haavanhoitotuotteet ovat tärkeässä osassa painehaavariskipotilaan hoitoa (Hotus-hoitosuositus 2023, 16).

Painehaavojen hoidon apuna voidaan käyttää aiemmin mainittuja syvyysluokituksia ja ne voivat ennustaa haavan paranemisen mahdollisuutta. Ensimmäisen ja toisen asteen haavat paranevat usein konservatiivisella hoidolla, kun taas kolmannen ja neljännen asteen haavat tarvitsevat pidempiaikaista hoitoa, eivätkä välttämättä parane koskaan kokonaan. Painehaavan hoito ja parantuminen on usein yksilöllistä. Tärkein asia hoidossa on paineen poistaminen haavan seudusta asentohoidolla tai erikoispatjan avulla. Lisäksi on huomioitava potilaan yleiskunto, ravitsemus ja perussairauksien hoitotasapaino. Nekroottisen haavan hoidossa on huomioitava myös antibioottihoito, sillä siihen liittyy usein infektio. (Juutinen & Hietanen 2018, 352.)

Fisteli ja onkalohaava syntyy yleisimmin painehaavasta sekä pakaravaon ja peräaukon paiseista. Paiseista ensimmäisenä erite valutetaan pois, jonka jäljelle jää onkalohaava. Onkalohaavojen hoidossa suositellaan käytettäväksi kosteuttavia, katetta pehmittäviä ja infektoituneelle haavalle sopivia tuotteita. Haavan huolellinen huuhtelu ja mekaaninen puhdistus ovat tärkeä tehdä ennen onkalon täyttämistä sopivan kokoisella tuotteella. Tärkeää huomioida, että onkaloa ei täytiliian tiivistä, jolloin paine haavan sisällä voi suurentaa haavaa. (Huusko 2025.)

4.5 Hautumat

Hautuma eli intertrigo on usein taivealueille syntyvä pitkäaikainen tulehdus. Syynä sen syntymiseen ovat esimerkiksi diabetes, ylipaino, hikoilu, hankaus tai epähygieenisuus. Tali-ihottuma, vaipat, uloste ja virtsa voivat myös altistaa hautumille. Hautumassa on usein candida albicans –hiivaa (Kuvio 5.) ja bakteereita. Hautumia esiintyy erityisesti huonosti hengittäville alueilla, kuten ihopoimuilla, ni-

vusalueilla. Oireina hautumassa ovat yleisimmin punoitus, kutina ja hilseily. Joskus iho voi myös rikkoutua ja tällöin se on entistä herkempi tulehduksille. Hautuma todetaan taudinkuvan mukaan havainnoimalla potilasta, oireita. Joskus voi olla tarpeen todentaa hautuma verensokerin mittauksella sekä erilaisilla bakteeri-, sieni- ja hiivaviljelyillä. (Airola 2023.)



Kuvio 5. Hiivan aiheuttama hautuma (intertrigo) kainalossa (Suhonen 2021, Käypä-hoito-kuvat).

Hautumien tärkein hoito on päivittäinen pesu vedellä ja kuivaaminen sekä hygieniasta huolehtiminen. Hautumaa voidaan hoitaa myös voide tai puuterimaisella sienilääkkeellä, joka usein yhdistetään mietoon hydrokortisonivoiteeseen sekä bakteereita ehkäisevään paikallishoitoon. Hankaliin taivekohtiin voidaan käyttää imevää sidosta tai talkkia. Usein yhden tai kahden viikon hoito on riittävä. (Airola 2023.)

Ikääntyneillä hautumat ovat yleisiä ihon aineenvaihdunnan hidastuessa, sekä ihon kimmoisuuden ja kosteuden muuttuessa. Hautumien syntyä voidaan yrittää estää, käyttämällä esimerkiksi nivusalueilla sekä rintojen alla talkkia. Varpaiden väleihin on hyvä laittaa lampaanvillaa, ja erityisesti diabeetikon jalat on tarkistettava päivittäin, että varpaiden väleissä ei ole hautumia tai ihorikkoja. (Kelo ym. 2015, 24.)

Hautumien lisäksi iholla voidaan havaita erilaisia ihottumia ja ihosairauksia, jotka voivat oireilla samalla tavoin ja samoilla alueilla kuin hautumat (Hannuksela &

Lauerma 2011). Hoitamattomana kosteiden alueiden hautumat tulehtuvat herkästi ja voivat muuttua pahanlaatuisiksi. Tulehdus voi aiheuttaa sieni- tai bakteerinfektion. Ihon infektioita ovat bakteeri-, hiiva-, virus- sekä sieni-infektiot. Normaaliosuhteissa bakteerit ja sienet suojaavat ihoa taudinaiheuttajilta. Ihon eri paikoissa mikrobikannat vaihtelevat yksilöllisesti ja kosteammilta alueilta, jossa on enemmän talirauhaisia, löytyy erilaisia mikrobeja. (Peltonen, Heikkilä, Suhonen & Vuorinen 2011; Airola 2023.)

5 HAAVAN PARANEMINEN

5.1 Haavan paranemisen prosessi

Haavan paraneminen on monivaiheinen limittäin etenevä prosessi, joka riippuu useista tekijöistä. Akuutti haava alkaa parantua verenvuodon tyrehtymisen jälkeen. Verenvuodon tyrehtymistä eli hemostaasia seuraa tulehdusvaihe, jonka jälkeen haava alkaa hiljalleen parantumaan ja sulkeutumaan. Kun haava on sulkeutunut alkaa korjausvaihe eli proliferaatio ja lopuksi käynnistyy kypsyminen eli maturatio. Kuitenkaan kaikki haavat eivät sulkeudu ilman erityisiä toimenpiteitä. (Heljasvaara, Karppinen, Kubin, Tasanen & Pihlajaniemi 2018, 1 707–1 708; Juutilainen & Hietanen 2018, 30.)

Kun iho rikkoutuu ja syntyy verinahkaan asti ulottuva haava, verisuonet alkavat vuotamaan ja syntyy solukuolemaa. Haavan verisuonten supistuminen aiheuttaa verenvuodon tyrehtymisen ja haavaan muodostuu fibriinistä, verihiutaleista sekä punasoluista koostuva hyytymä ja tämän jälkeen muodostuu rupi. Hyytymä suojaa haavaa mikrobeilta ja varastoi paranemiseen tarvittavia kasvutekijöitä. (Heljasvaara ym. 2018; Juutilainen & Hietanen 2018, 31–32.)

Tulehdusvaihe eli inflammaatio alkaa nopeasti vaurion synnyttyä ja jatkuu tavallisesti muutaman päivän ajan. Inflammaation tunnusmerkkejä ovat punoitus, kuumotus, turvotus, kipu sekä toimintakyvyn muutokset. Tulehduksen tehtävänä on suojata ja puhdistaa haavaa sekä käynnistää haavan paranemisen proliferaatiovaihe. Mikäli tulehduksessa on vierasmateriaalia tai bakteereita, voi tulehdus muuttua krooniseksi eikä paraneminen etene proliferaatiovaiheeseen. Siihen vaiheeseen kuuluvat haava-alueen peittyminen, väliaikaisen sidekudoksen muodostuminen sekä hiussuonten uudelleen muodostuminen. Uusien verisuonten muodostuminen on tärkeä aste paranemiselle, sillä haavassa on aluksi puutteita ravintoaineissa sekä hapensaannissa. Tässä vaiheessa haava usein kuroutuu umpeen. (Heljasvaara ym. 2018; Juutilainen & Hietanen 2018, 32–38.)

Haavan kypsyminen eli maturatio alkaa, kun haava on umpeutunut ja se voi jatkua jopa vuoden. Haavaan muodostuu arpikudosta, joka koostuu pääosin kol-

lageenista sekä soluväliaineen muista proteiineista. Muokkausvaiheessa kudosten vetolujuus lisääntyy, punoitus vähenee ja arpi alkaa muodostua. (Heljasvaara ym. 2018; Juutilainen & Hietanen 2018, 38–39.)

Paranemisen määritelmä ei ole yksiselitteinen ja haavan parantumisaika vaihtelee muutamasta päivästä kuukausiin. Paranemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat haavan paikka, koko ja syvyys. Lisäksi potilaan ikä, terveys sekä kudoksen kunto vaikuttavat haavan parantumiseen. Potilaan elintavat on syytä huomioida haavan hoitoa suunnitellessa, sillä niillä on oleellinen vaikutus haavan paranemiseen. (Heljasvaara ym. 2018; Juutilainen & Hietanen 2018, 31, 38–39.) Tupakointi vaikuttaa heikentävästi infektiopuolustusjärjestelmään ja lisää riskiä haavainfektioihin. Tupakointi ja sen nikotiinin pääsy verenkiertoon heikentää myös haavan sulkeutumista. (Castren ym. 2021)

5.2 Ravitseminen ja fyysinen toimintakyky osana haavan paranemista

Haavan paranemisen kannalta tärkeimmät tekijät liittyvät kudoksen hapen ja ravinnon saantiin verenkierron kautta. Ravinnosta saa energiaa ja rakennusaineita. (Juutilainen & Hietanen 2018, 41.) Ravitsemuksella tarkoitetaan jokapäiväistä ruokavaliota ja sen vaikutusta terveyteen. Ravitseminen on keskeinen osa haavojen parantamista. Vajaaravitseminen hidastaa uusien kudosten muodostumista ja haavojen paranemista. Vajaaravitsemusta ja sen riskejä arvioidaan erilaisten menetelmien avulla. (Juutilainen & Hietanen 2018, 90.) Proteiinien puutos on yleisin aliravitsemuksen muoto, joka heikentää mm. angiogeneesiä eli uusien verisuonten muodostumista, pitkittää tulehdusreaktiota ja heikentää ihon infektiopuolustusta. Tällöin haavan paraneminen ja lujittuminen hidastuvat ja infektion mahdollisuus kasvaa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 44.)

Ravinnonsaantia ikääntyessä ja etenkin haavan parantumisvaiheessa on tuettava. Erilaiset täydennysravintovalmisteet voivat olla tehostamassa ruokavaliota, jotta se olisi mahdollisimman monipuolinen ja runsasproteiininen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 93.) Ravinto vaikuttaa huomattavasti ikääntyneen terveyteen ja toimintakykyyn. Ikääntyneillä on tärkeä huolehtia siitä, että tarjottava ruoka on maukasta ja ravintorikasta. Syömiseen tulisi varata riittävästi aikaa ja ruokailutilanteiden tulisi olla mieluisia ja ruokahalua herättäviä. (Schwab 2023.)

Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan elimistön kykyä suoriutua erilaisista tehtävistä, jotka vaativat fyysistä ponnistelua. Ikääntyneillä, erityisesti palveluasumisen piirissä olevilla on oleellista, että hoitaja huolehtii fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisestä. Ympäristö tulee suunnitella niin, että ikääntyneellä on turvallista liikua ja selviytyä arjesta niin itsenäisesti, kuin mahdollista. Itsenäinen toimiminen arjessa tukee fyysistä toimintakykyä. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 28.) Hyvällä fyysisellä toimintakyvyllä on merkitystä haavan paranemisessa, sillä liikkuminen vilkastuttaa verenkiertoa ja sitä kautta antaa paremmin happea kudoksille. Kudosten hapensaanti on tärkeää haavan paranemisprosessissa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 41.) (Lempiäinen, Jyrkkiö, Minn & Heinonen 2021.)

5.3 Perussairaudet ja lääkitykset osana haavan paranemista

Haavan parantumiseen vaikuttavat myös monenlaiset sairaudet, kuten diabetes ja erilaiset aineenvaihdunnan sekä immuunijärjestelmän sairaudet. Usein nämä sairaudet vaikuttavat elimistön toimintaan ja heikentävät tällöin haavan paranemista. Sairauksiin liittyy myös lääkehoito ja osa lääkkeistä, kuten veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet, ovat osa haavanhoidon paranemista. Kun solujen toiminta hidastuu tai heikkenee, samalla haavan parantuminen hidastuu. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.)

Diabetes on yleisyytensä vuoksi yksi merkittävimpiä haavan paranemiseen ja syntyyn vaikuttavia sairauksia. Huono hoitotasapaino, korkeiden ja matalien verensokerien vaihtelut lisäävät tulehdusherkkyyttä. Verensokerin noustessa yli 10 mmol/l, infektioriski kasvaa merkittävän paljon. Infektio pitkittää tulehdusreaktiovaihetta ja täten haavan paraneminen hidastuu. Diabetekseen liittyy myös neuropatiaa, mikro- ja makroverenkierron häiriöitä, jotka altistavat haavoille ja ovat haitaksi haavan parantumiselle. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.)

Aineenvaihduntasairauksista proteiinin tuotantoon vaikuttavat maksasairaudet sekä krooniset munuaissairaudet heikentävät haavojen paranemista. Lisäksi kihti, kilpirauhasen liikatoiminta, monet syövätkä, reuma ja vatsan alueen toimintaan liittyvät sairaudet ovat omalta osaltaan hidastavia tekijöitä haavan paranemisessa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.)

Ikääntyessä pitkäaikaissairaudet usein lisääntyvät ja tämän vuoksi ikääntyneillä voi olla useita lääkityksiä käytössä (Fimea, läkkäiden lääkehoito). Erityisesti antikoagulantit, eli veren hyytymistekijöihin vaikuttavat lääkkeet, vaikuttavat haavan paranemiseen varsinkin sen alkuvaiheessa. Antikoagulantit muuttavat veren hyytymisen ja fibriinipohjaisen soluväliaineen muodostumista. Lisäksi asetyylisaliisyylihappo vaikeuttaa haavan paranemisen alkuvaihetta, sillä se estää trombosyyttien, eli verihiutaleiden kasautumista haavalle. Immuunivasteeseen, ja sitä kautta haavan paranemiseen vaikuttavat kortikosteroidit ja solunsalpaajat. Kortikosteroidien immuunivastetta heikentävä vaikutus johtuu elimistön tulehdusvasteen vähenemisestä ja sitä kautta haavan infektoitumisen riski kasvaa. Lisäksi ne voivat vähentää kudosten hapensaantia verisuonten supistumisen vuoksi. Solunsalpaajat taas vaikuttavat solujen toimintaan, esimerkiksi vähentämällä niiden jakaantumista. Erityisesti valkosolut, jotka osallistuvat aktiivisesti immuunipuolustukseen, häiriintyvät solunsalpaajien käytöstä. Solujen toiminnan häiriintyminen voi kasvattaa riskiä haavainfektiin. (Castren ym 2021; Juutilainen & Hietanen 2018, 47.)

Lisäksi haavan paranemiseen vaikuttaa päihteiden käyttö ja ihmisen psyykinen vointi. Alkoholin ja/tai huumausaineiden käyttö vaikuttavat sekä haavojen syntymiseen, että niiden paranemiseen. Päihteiden vaikutuksen alaisena olevat ihmiset ovat alttiimpia haavojen muodostumiselle, ja haavojen hoitaminen päihtyneenä voi olla puutteellista. Alkoholi vaikuttaa myös neutrofiilien, eli veren valkosoluihin kuuluvien syöjäsolujen toimintaan vähentämällä niiden kerääntymistä haavalle. (Kustannus Oy Duodecim, Terveyskirjasto 2016; Juutilainen & Hietanen 2018, 47.) Huono psyykinen vointi vaikuttaa immuunivasteeseen häiritsemällä adrenaliinin ja kortikosteroidien toimintaa. Lisäksi yleisesti psykososiaaliset tekijät, kuten varakkuus ja asumisolot vaikuttavat osaltaan esimerkiksi haavanhoidosta huolehtimiseen. Haavanhoidossa käytettävät tuotteet voivat olla hintavia, jolloin on mahdollista, ettei potilaalla ole varaa toteuttaa haavanhoidoa. Haavanhoidoa suunniteltaessa tulee siis kiinnittää huomiota potilaan psyykkiseen vointiin ja psykososiaalisiin tekijöihin. (Juutilainen & Hietanen 2018, 48.)

6 INFEKTIOT HAAVALLA

Ehyt ja terve iho, sekä limakalvot suojaavat elimistöä bakteereilta. Kun iho tai limakalvo rikkoutuu, bakteerit pääsevät sen kautta elimistöön. Iho ja haavat sisältävät aina bakteereita, mutta olennaista on bakteerien määrä, sekä taudinaiheuttamiskyky. Kontaminoitunut haava sisältää bakteereita, mutta ne eivät lisäänty eivätkä vaikuta haavan paranemiseen. Kolonisoitunut haava taas sisältää bakteereita, jotka lisääntyvät, mutta eivät vaikuta haavan paranemiseen. Kun haavassa olevat bakteerit lisääntyvät, vaikeuttavat haavan paranemista sekä tuhoavat kudosta, puhutaan haavainfektiosta. (Juutilainen & Hietanen 2018, 110.)

6.1 Infektion tunnistaminen ja ehkäisy

Haavainfektio on tärkeää tunnistaa ja hoitaa ajoissa, sillä vaikea infektio voi aiheuttaa laajan kudostuhon, ja hoitamattomana olla jopa hengenvaarallinen (Tunturi 2024). Tiedon lisääminen haavainfektioista vähentää haavapotilaiden kuolleisuutta sekä kustannuksia terveydenhuollossa. On tärkeää tarkkailla haavan muutoksia sekä paranemista säännöllisesti. (European Wound Management Association 2017 a.) Haavan infektion merkkejä ovat haavan punoitus ja kipu, paha haju, märkäinen vuoto sekä potilaan kuumeilu. Haavan alueen iho saattaa olla myös turvonnut ja pingottunut. (Castren 2023; Tunturi 2024.) Mikäli haavan infektio on lievä, sen merkkejä voi olla vaikeampaa tunnistaa. Lievästä infektiosta kertoo haavan paranemisen pitkittyminen, erityksen lisääntyminen tai normaalia poikkeava haju. (Juutilainen & Hietanen 2018, 88.)

Haavan infektoitumiseen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten haavan sijainti, tyyppi, mikrobien pääsy haavaan, sekä potilaasta riippuvat tekijät, kuten ravitsemustila ja mahdolliset sairaudet (Tunturi 2024). Haavainfektioiden ennaltaehkäisyä toteutetaan oikeaoppisella haavanhoidolla. Oikeanlainen puhdistus ja infektioiden merkkien tarkkailu on olennaista. Haavan infektoituminen riippuu siinä olevista bakteerien määrästä ja potilaan vastustuskyvystä. Myös potilaan terveyden edistäminen on iso osa haavan paranemista ja samalla infektioiden eh-

käisyä. Mitä parempi vastustuskyky potilaalla on, sitä pienemmällä todennäköisyydellä haavalla olevat bakteerit pääsevät aiheuttamaan infektion. (Juutilainen & Hietanen 2018, 88.)

Leikkaustoimenpiteisiin sekä tapaturmaisesti syntyneeseen haavaan liittyy aina suurempi tulehdusriski, sillä ihon rikkoutuessa bakteerit pääsevät helposti elimistöön. Tulehtumiseen vaikuttavat monenlaiset tekijät, kuten haavan tyyppi ja sijainti sekä potilaan ikä ja sairaudet. (Tunturi 2024.)

6.2 Infektoituneen haavan hoito

Infektoituneen haavan hoidossa olennaisinta on haavan puhdistaminen. Haavalta puhdistetaan infektoitunutta kudosta ja eritteitä, vähentäen haavan mikrobimäärää. (Käypä hoito -suositus, Krooninen alaraajahaava 2021.) Infektoitunutta haavaa hoidettaessa on tärkeää noudattaa tarvittavia varotoimia. Kaikessa haavanhoidossa noudatetaan aseptiikkaa ja käytetään erilaisia suojaimia, kuten suojakäsineitä, mutta infektiotilanteissa ja etenkin jos potilaan haavassa on mikrobilääkkeille resistentti ongelmamikrobi, tulee noudattaa kosketusvarotoimia. (Juutilainen & Hietanen 2018, 123.)

Infektoitunutta haavaa voidaan hoitaa konservatiivisesti tai kirurgisesti, riippuen infektion syvyydestä sekä kuolleen kudoksen määrästä. Tällaista infektoitunutta haavaa voidaan vakavissa infektioiden hoitaa jopa 2–3 kertaa vuorokaudessa infektion laantumiseen saakka. Hoidossa puhdistetaan mekaanisesti huono kudos mm. rengaskyretin avulla. Haavan huuhtelun tulee kestää sitä kauemmin, mitä tulehtuneempi haava on, korkeintaan kuitenkin viisi minuuttia. (Kallio 2015, 24.)

Puhdistamisen ja haavanhoidon lisäksi käytetään mikrobilääkehoitoa. Infektiosta otetaan bakteeriviljely, jotta saadaan tietoa oikeasta mikrobilääkehoidosta infektiota vastaan. Bakteeriviljelystä selviää myös infektion laajuus. Mikäli infektio on vaikea, mikrobilääkehoito aloitetaan välittömästi, jo ennen näytevastauksien valmistumista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 114–115.) Mikrobilääkehoidon aloittamiseen tulee kuitenkin olla vahvat perusteet, sillä lääkehoidon aloittaminen turhaan aiheuttaa riskin erilaisille haittavaikutuksille, kuten suoliston bakteeriflooran häiriintymiselle. Mikrobilääkehoitoa valittaessa tulee ottaa huomioon infektion

laadun lisäksi potilaan allergiat, ikä, mahdolliset aiemmat sairaudet sekä kohdekudos. Lääkehoidon kesto määräytyy infektion vaikeuden mukaan. Tavallisesti lääkehoito kestää 1–2 viikkoa, mutta enimmillään se voi kestää jopa kuukausia. Mikrobilääkehoitoa toteutetaan yleensä suun kautta tai suonensisäisesti, mutta on olemassa myös paikallisia mikrobilääkkeitä. Paikallisesti vaikuttavia mikrobilääkkeitä ovat esimerkiksi erilaiset mikrobilääkettä sisältävät voiteet, joilla saavutetaan suuri paikallinen lääkepitoisuus, mutta säästyään haittavaikutuksilta, joita suun kautta tai suonensisäisesti annettavista lääkkeistä voi tulla. Paikallisesti vaikuttavien mikrobilääkkeiden ongelmana on kuitenkin epätasainen annostelu ja se, ettei lääkeaine pääse kudoksen sisälle. (Juutilainen & Hietanen 2018, 118–123.)

Jos kirurginen haava infektoituu, voidaan joutua turvautumaan revisiokirurgiaan. Tällöin haavassa on paljon kuollutta kudosta, ja pelkkä mikrobilääkehoito ei riitä, vaan tarvitaan revisiokirurgiaa. Nopeasti tehty haavarevisio voi jopa pelastaa potilaan hengen. Sen tarkoituksena on saada haavasta poistettua eloton ja infektoitunut kudos, jonka jälkeen haava pääsee paranemaan. (Juutilainen & Hietanen 2018, 183.)

7 HAAVANHOITO

Haavanhoidolla tarkoitetaan kokonaisuutta, johon kuuluu aseptiikka, paikallishoito, haavanhoitotuotteet sekä kivunhoito (Hietanen, Iivanainen, Seppänen, Juutilainen & Söderström 2002, 65). Haavanhoidon toteutus riippuu haavan kudoksesta sekä paranemisen vaiheesta. Haavan ominaisuudet, kuten syvyys ja koko ovat tärkeitä tekijöitä hoitolinjan valitsemisessa. Hoidon suunnittelussa ja sidosten valinnassa voidaan käyttää apuna erilaisia väri- sekä syvyysluokituksia. (Juutilainen & Hietanen 2018, 216.)

Haavanhoitotuotteilla ei tarkoiteta ainoastaan haavasidoksia, vaan niihin kuuluu myös puhdistusaineet, huuhteluliuokset, paikallishoitotuotteet, peitto- ja kiinnityssidokset. Haavanhoitotuotteita valittaessa on huomioitava haavan diagnoosi, paranemisen eteneminen, haavan koko, sijainti, erityksen määrä, kipu, infektio sekä haavan ympäristön kunto. Potilaalle oikea haavanhoitotuote ei aiheuta kipua eikä rajoita liikkumista suuremmin sekä edistää haavanparanemista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 149.)

7.1 Aseptiikka haavanhoidossa

Aseptiikalla tarkoitetaan toimintatapoja, joilla suojataan potilasta kontaminaatiolta, jonka mikrobit voivat aiheuttaa. Aseptisesti työskenneltäessä pyritään siis työskentelemään mahdollisimman mikrobittomasti. (THL, Aseptiikka rokotustoinnassa 2023.) Aseptinen toiminta edellyttää eettistä vastuuta, tietoa, taitoa ja on tärkeä osa haavanhoitoa. Yleisesti hoitotyössä aseptiset toimintatavat tulee opetella ja ottaa osaksi jokapäiväistä työskentelyä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 125.)

Aseptiseen työskentelyyn kuuluu olennaisesti hyvä käsihygienia. Käsihygienialla tarkoitetaan käsien puhdistamista niin, että estetään tartuntaa aiheuttavien mikrobin leviäminen käsien välityksellä. Hoitotyössä alkoholipitoinen käsidesinifikaatioaine on tehokas ja nopea tapa ehkäistä tartuntoja. (Juutilainen & Hietanen 2018, 127.)

Haavanhoidossa aseptinen työjärjestys etenee puhtaasta likaisempaan. Mikäli on useampi haava hoidettavana, aloitetaan puhtaimmasta haavasta ja viimeisenä hoidetaan esimerkiksi haavainfektiot, jotta bakteerit eivät leviä likaisista haavoista puhtaisiin. Jos jostain syystä joudutaan hoitamaan likainen haava ensin, tulee kiinnittää huomiota erittäin hyvään käsihygieniaan hoitojen välissä. Likkaisten ja puhtaiden haavojen hoitotarvikkeet pidetään toisista erillään. (Juutilainen & Hietanen 2018, 125.)

Erilaiset suojavarusteet ovat olennaisia haavanhoidossa. Suojakäsineitä käytetään lähes poikkeuksetta aina haavoja hoidettaessa. Ne estävät kosketuksen tai eritteiden mukana siirtyviä mikrobeja tarttumasta hoitohenkilöstön käsiin. Suojakäsineet ovat kertakäyttöisiä ja ne vaihdetaan jokaisen haavanhoidon jälkeen ja tarvittaessa myös hoitotoimenpiteiden välissä. Suojakäsineet valitaan sen mukaan, minkälaista hoitotoimenpidettä ollaan tekemässä. Steriilejä suojakäsineitä tarvitaan kirurgisissa toimenpiteissä tai alle vuorokauden ikäisen leikkaushaavan hoidossa. Tehdaspuhtaita suojakäsineitä käytetään pääsääntöisesti muiden haavojen hoidossa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 127.)

Mikäli hoitotilanteessa on esimerkiksi roiskevaara tai jos potilaalla on haavainfektio, käytetään käsineiden lisäksi suojatakia ja kirurgista suu-nenäsuojusta. Haavanhoitotilanteissa on aina suuri riski työasun kontaminoitumiselle, ja suojatakin käyttäminen vähentää 30-kertaisesti tätä riskiä. Suojatakit ovat kertakäyttöisiä, joten ne hävitetään välittömästi haavanhoidon jälkeen. Kirurginen suu-nenäsuojus suojaa hoitajaa roiskeilta, sekä estää myös hoitajasta lähtevien partikkelien pääsyn haavalle. Myös kirurginen suu-nenäsuojus on kertakäyttöinen ja sen koskettelua tulee välttää. Hoitotilanteen jälkeen se hävitetään välittömästi roskiin. (Juutilainen & Hietanen 2018, 128.)

7.2 Kivunhoito ja arviointi

Kivunhoidolla tarkoitetaan kivun lievittämistä, jonka avulla myös toimintakyky ja elämänlaatu paranee. Kipua voidaan hoitaa lääkkeillä tai lääkkeettömästi, mutta lääkkeetön kivunhoito on koko hoidon perusta. Tällaisia lääkkeettömiä kivunhoidon tapoja ovat esimerkiksi liikunta, lämpö- ja kylmähoito sekä TENS-hoito.

(Käypä hoito -suositus, Kipu 2017.) TENS-hoidolla luodaan kosketushermopäätteille ärsykeitä, jolloin kipuärsykkeen eteneminen aivoista selkäyttimeen estyy. Ärsyke luodaan iholle kiinnitettävien liimaelektrodien avulla. (Juutilainen & Hieta-nen 2018, 102.) Lääkkeettömän kivunhoidon kanssa käytetään tarvittaessa lääkkeitä, esimerkiksi kudonvaurion kivunhoidossa käytetään yleisimmin parasetamolia ja tulehduskipulääkkeitä, joiden kanssa yhdistetään tarvittaessa mieto opioidi (Käypä hoito –suositus, Kipu 2017).

Kivun arvioinnissa tärkeintä on ottaa huomioon potilaan oma näkemys ja tuntemus kivusta. Kivun arviointi aloitetaan haastattelemalla potilasta, kysymällä kauanko kipua on ollut, millaista kipu on ja missä kipu tuntuu. Tärkeää on myös selvittää kivun voimakkuus, tähän voidaan käyttää apuvälineitä esimerkiksi erilaisia mittareita. Kivun hoidon kannalta on hyvä myös selvittää, mistä kipu on saanut alkunsa. Tärkeää on lisäksi potilaan sairauksien, toimintakyvyn ja lääkityksen selvitys. (Käypä hoito –suositus; Kipu 2017.)

Ikääntyneillä kivun arvioiminen voi olla haasteellista, sillä ikääntynyt ei välttämättä osaa enää sanoittaa kipua. Ikääntyneiden aistijärjestelmien toiminta muuttuu, joka voi aiheuttaa tuntoaistissa muutoksia, ja tätä kautta vaikuttaa kipukokemuksen muuttumiseen. Muistisairaalla kipu voi näkyä esimerkiksi vain yleisenä toimintakyvyn heikkenemisenä. Kipumittareiden käyttöä ikääntyneillä tulee arvioida sen hetkisen tilan perusteella. Mikäli ikääntynyt ei kykene vastaamaan tai arvioimaan sanallisesti omaa kipuaan, hänen tilaansa täytyy havainnoida ja huomioida mahdollisia kivun merkkejä, esimerkiksi kasvojen ilmeitä tarkkailemalla. (Kelo ym. 2015, 55–56.)

7.3 Haavakipu

Haavakipu on yleensä kudonvauriosta tai tulehduksesta aiheutuvaa kipua. Joskus haava voi aiheuttaa hermovaurion, jonka seurauksena potilas kokee neuropaattista kipua. Haavakipu voi olla jatkuvaa, tai kipua voi tuntua ainoastaan esimerkiksi hoitotilanteissa. Erityisesti kudonvauriokipu on jatkuvaa ja tasaista jomotusta, kun taas hermovauriokipu on potilaiden mukaan täysin sietämätöntä, mutta se voi alkaa ja loppua äkillisesti. Hermovauriokivun tunnistaminen on tärkeää,

jotta osataan valita oikeanlainen kivunhoito. Kivunhoidon valinnassa tulee ottaa huomioon myös potilaan oma kokemus. (Juutilainen & Hietanen 2018, 97–100.)

Haavakivun hoidossa käytetään sekä lääkkeellistä, että lääkkeetöntä hoitoa. Haavakivun lääkkeettömiä hoitokeinoja ovat esimerkiksi erilaiset asentohoidot, oikeanlainen haavanhoito, TENS-hoito, erilaiset potilaan rentoutuskeinot sekä kylmä- ja lämpöhoidot. Tärkeää on myös lisätä potilaan tietoisuutta haavan tilasta ja sen hoidosta, ja näin lievittää potilaan mahdollista ahdistuneisuutta, joka itsessään jo voimistaa kipukokemusta. (Juutilainen & Hietanen 2018, 102.)

Kipulääkkeet valitaan haavakivun luonteen mukaisesti. Yleensä aina mukana on peruskipulääke, kuten parasetamoli tai erilaiset tulehduskipulääkkeet. Mikäli kipu on kohtalaista tai vaikeaa, otetaan peruskipulääkkeen lisäksi mukaan vahvempia kipulääkkeitä. Alkuun kokeillaan heikkoja, tai keskivahvoja opioideja, esimerkiksi tramadolia. Mikäli näistä ei ole riittävää vastetta, voidaan vaikeaan kipuun käyttää vahvoja opioideja, kuten oksikodonia. Vahvoja opioideja käytetään yleensä sairaalassa, esimerkiksi leikkaushaavan kivun hoitoon. Näiden lääkehoitojen lisäksi haavanhoitotilanteissa voidaan käyttää paikallispuudutteita. Lääkkeenannossa on huomioitava, että potilas saa lääkkeen tai puudutteen riittävän ajoissa, jotta siitä on apua ja ne ehtivät vaikuttaa. (Salanterä & Danielsson-Ojala 2011, 30–31; Juutilainen & Hietanen 2018, 104.)

7.4 Haavan puhdistaminen

Haavan puhdistaminen on kaikista tärkein paranemista edistävä toimenpide. Haavan puhdistamisella tarkoitetaan kuolleen kudoksen, eritteiden ja lian poistamista haavalta. Kuolleen kudoksen poistamatta jättäminen ylläpitää tulehdusreaktiota ja estää haavan paranemista. Akuutisti syntyneelle haavalle voi riittää yksi perusteellinen puhdistus, mutta kroonista haavaa tulee puhdistaa säännöllisesti, sillä kroonisen haavan taustalla oleva syy tuottaa jatkuvasti lisää kudosaauriota. (Juutilainen & Hietanen 2018, 86.)

Haavan puhdistaminen voidaan yleensä aloittaa vesipesulla. Veden tulee olla juomakelpoista ja kädenlämpöistä. Kylmän veden käyttäminen haavan puhdis-

tukseen on kivuliaampaa potilaalle, sillä kylmyys supistaa verisuonia. Vesisuihkun painetta säädellään sen mukaan, miten puhdas haava on. Infektoitunut, katteinen tai nekroottinen haava suihkutetaan suuremmalla paineella, potilaan kivun sallimissa rajoissa. Vesijohtovedellä suihkutusta ei saa kuitenkaan kestää muutama minuuttia kauempaa, koska se ei sisällä elektrolyyttejä ja voi sen vuoksi aiheuttaa haavan solujen rikkoutumista. Myös fysiologista (0,9 %) keittosuolaliuosta tai Ringerin liuosta voidaan käyttää haavan huuhteluun. Mikäli huuhteleminen tai suihkutusta ei ole mahdollista, ne voidaan korvata haavanpuhdistuspyyhkeellä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 201–202.)

Mikäli haavalla on vierasesineitä, fibriinikatetta tai kuollutta kudosta, se voidaan mekaanisesti puhdistaa. Tämä vaihe tehdään haavan pesun jälkeen. Mekaaninen puhdistus tehdään erilaisilla instrumenteilla, joita ovat pienikärkiset saksit, haavakauhat, kirurginen veitsi ja rengaskyretti. Puhdistaminen aloitetaan tarttumalla poistettavaan kudokseen atuloilla ja kudoksesta leikataan irti veitsellä, tai pienillä saksilla. Haavan reunoilla tai pohjalla oleva nekroosi poistetaan haavakauhalla. Kroonisille haavoille ei yleensä riitä yksittäinen mekaaninen puhdistus, vaan sitä pitää toistaa säännöllisesti. Mekaanista puhdistusta ei saa kuitenkaan suorittaa, jos kudosta ei tunnusteta, haava vuotaa verta runsaasti tai jos mekaaninen puhdistus aiheuttaa kohtuutonta kipua potilaalle. Joskus katteisen tai nekroottisen haavan puhdistamisessa voidaan käyttää ultraäänipuhdistusta tai biologista puhdistusta, eli toukkahoitoa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 204–205.)

8 HAAVASIDOKSET

8.1 Aktiiviset haavasidokset

Haavasidokset jaetaan vaikutusmekanismin mukaisesti aktiiviseen ja passiiviseen tuotteeseen. Aktiiviset haavatuotteet vapauttavat aktiivisia aineita haaveritteen soluihin ja haavapohjan kudokseen (Käypä hoito –suositus, haavanhoitotuotteet 2021). Aktiivisia haavasidoksia on lukuisia ja erimuodoissa. Aktiivisia haavatuotteita ovat mm. Sidokset, jotka vapauttavat lääkeainetta, joita ovat esimerkiksi hopeaa, kipulääkettä, antibioottia ja bakteriolyttisiä peptidejä sisältäviä tuotteita. Aktiivisia tuotteita ovat myös luonnontuotteissa, kuten hunaja. Sidoksen runko muodostuu yleisimmin luonnon ja synteettisistä polymeereistä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 171.)

Alginaattisidos on aktiivinen haavanhoitotuote, jota käytetään usein sääri-, paine- ja jalkahaavoihin. Alginaattisidos imee haavasta eritettä, pitämällä haavan kuitenkin kosteana tuottamalla kosteaa geeliä, joka on hyvä paranemisympäristö haavalle. Alginaattisidos sisältää kalsiumia sekä natriumia, mutta sidokseen on voitu myös lisätä hopeaa tai hunajaa (Käypä hoito –suositus 2021, Haavanhoitotuotteet). Tällainen sidos ei sovi kuivalle ja vähän erittävälle haavalle, eikä tätä tule käyttää ilma kostutusta jänteen ja luun päällä. Eli tuote sopii parhaiten kohdalaisesti tai runsaasti erittäviin sekä infektoituneisiin ja fibriinikatteisiin haavoihin (Käypä hoito –suositus, Haavanhoitotuotteet 2021). Sidos leikataan ja muotoillaan haavapohjan kokoiseksi ja muotoiseksi, jonka jälkeen sen päälle laitetaan suojasidos. Jos tuotteeseen on lisätty hopeaa, on tuote muotoiltava tarkasti, ettei tuote ole terveen ihon päällä. Sidos on hyvä vaihtaa 3–7 päivän välein, ja päällä olevan sidoksen voi vaihtaa useammin. (Juutilainen & Hietalainen 2018, 154.)

Haavakalvo on erittäin ohutta ja joustavaa, jonka vuoksi se on helposti asetettavissa kehoon. Kalvoa käytetään, koska se pitää haavan kosteana, mutta on samalla hengittävä. Kalvo estää mikrobien pääsyn haavan, mutta läpäisee hapen ja hiilidioksidin, jotka ovat tärkeitä paranemisen kannalta. Kalvoa käytetään kuiviin, vähän erittäviin haavoihin suojaamaan epiteelisoituvaa haavaa. On huomioitava kalvoa laittaessa, että ei venytä kalvoa, koska se voi aiheuttaa rakkuloita. Haavakalvo voi olla paikoillaan jopa kaksi viikkoa, koska kalvot ovat läpinäkyviä,

haavaa voidaan tarkkailla kalvon läpi. On tärkeää ottaa huomioon, että haavakalvoa ei saa laittaa infektoituneen haavan päälle. (Juutilainen & Hietanen 2018, 155.)

Hydrofobinen kangassidos on aktiivinen haavanhoitotuote, jota käytetään esimerkiksi kosteaan, kohtalaisesti erittävään, syviin ja onkalomaisiin haavoihin (Juutilainen & Hietanen 2018, 156). Sopii siis erityisesti infektoituneiden haavojen hoitoon, sekä infektioiden ehkäisyyn haavassa. Sidosta on erimuodoissa mm. Nauhoina, haavatyynyinä, geelisivoksina sekä sidetaitoksina (Käypä hoito –suositus, Haavanhoitotuotteet 2021.) Sidoksen kestävyys ja eri muotojen vuoksi, sitä voidaan käyttää kapeiden fistelien eli suolesta iholle olevan käytävän hoidossa. Sidos imee haavasta bakteerit, jotka osittain poistuvat haavasta sidoksen mukana. (Juutilainen & Hietanen 2018, 156.)

Hydrofiber- eli hydrokuitusidosta käytetään erityisesti pinnallisiin palovammoihin, erittäviin ja katteisiin haavoihin. Sidoksen ollessa haavanpinnan päällä, sidos geeliiytyy, jolloin se pitää haavan kosteana, sitoo kuitujen sisään bakteerit sekä lukitsee eritteen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 157.)

Hydrogeelit sopivat vähän erittävien ja kuivien haavojen päälle sekä haavoihin, joissa luu tai jänne on näkyvillä. Sidos pitää haavapohjan kosteana ja pehmittää nekroosia sekä fibriinikatetta. Tällaisia valmisteita ovat myös hunaja-, alginaatti- ja natriumkloridisekotteiset. Nämä lisäävät tuotteen imukykyä, kiinteyttä, kostumista sekä antimikrobista ja –bakteerista vaikutusta. Geeliä laitetaan koko haavanpohjalle, mutta geeliä ei tule laittaa haavan reunoille asti, koska se voi aiheuttaa haavareunan maseroitumista eli kosteusvauriosta johtuneen ihon pehmenemisen. Tätä ei suositella käytettäväksi infektoituneen haavan hoidossa ilman antimikrobista ainesosaa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 158.)

Hydrokolloidipartikkelit ovat imukykyisiä, jotka geeliiytyvät ja pitävät haavan kosteana. Sidos on hyvin muotoutuvaa ja kiinnittyvää sekä veden pitävää. (Juutilainen & Hietanen 2018, 159.) Tuotetta on erilaisissa muodoissa, kuten pastana, geelinä ja haavalevynä (Käypä hoito –suositus, Haavanhoitotuotteet 2021). Hydrokolloidi sidos sopii erityisesti vähän erittäviin ja fibriinikatteisiin haavoihin, mutta

myös suojaa hyvin hiertymiä sekä nirhaumia. Nämä eivät kuitenkaan sovi infektoituneelle ja suuren infektioriskin omaaville haavoille, sillä sidos sisältää okkluusiivisen ominaisuuden, joka on oiva alusta bakteerien kasvulle. (Juutilainen & Hietanen 2018, 159.) Ei myöskään suositella käytettäväksi diabeettisilla haavoilla (Käypä hoito –suositus, Haavanhoitotuotteet 2021). Sidos muovautuu ja kiinnittyy helpommin, kun sitä hieman lämmittää käsien välissä. Sidos tulee vaihtaa 3–7 päivän välein tai sidoksen ollessa runsaasti eritteessä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 159.)

Vaahtosidoksia on kahdenlaisia, silikonivaahdosta tai polyuretaanivaahdosta tehtyjä. Polyuretaanivaahtoiset sidokset imevät eritettä ja sitovat ne itseensä, jonka avulla haavan paranemisympäristö pysyy kosteana. Kun haava pysyy kosteana, haavan granulaariokudosta ja epitelisaatiota muodostuu, mutta se myös hajottaa fibriinikatetta. Sidoksessa voi olla lisänä mm. Hopeaa ja hydrogeeliä (Käypä hoito –suositus, Haavanhoitotuotteet 2021). Vaahtosidos on hyvä valinta monenlaisen haavan kohdalla, kuten avonaiseen akuuttiin haavaan, onkaloihin ja fisteleihin, palovammoihin sekä painehaavoihin. Sidos tulee vaihtaa 3–5 päivän välein tai ennen kuin erite yltää haavatyynyn reunoille. (Juutilainen & Hietanen 2018, 160–161).

Hopeaa sisältäviä tuotteita ovat esimerkiksi vaahtosidokset, alginaatit, hydrofibersidokset ja geelit. Hopeatuotteet ovat tarkoitettu käytettäväksi erityisesti infektoituneille haavoille, koska se tappaa mikrobeja niiden soluseiniä hajottamalla. Hopeaa käytetään kuurimuotoisesti, enintään kahden viikon ajan. Sidoksen kasvuessa haavan eritteestä tai vedellä kostutettua, sidos aktivoituu, jolloin hopeaa vapautuu. Sidokset voivat olla paikallaan useamman päivän, jos haavaerite on vähäistä ja infektio haavalla lievä. (Juutilainen & Hietanen 2018. 162–163.)

Jodia sisältävät tuotteita ovat povidonijodi- sekä kadeksomeeripohjaisia. Tuotetta on saatavilla mm. Haavalevyinä, pastana sekä voiteina (Käypä hoito –suositus 2021, Haavanhoitotuotteet). Jodipohjaisia tuotteita ei suositella käytettäväksi pitkäaikaisesti, koska tutkimusten mukaan tulokset ovat ristiriitaisia. Eikä jodipohjaisia tuotteita suositella käytettäväksi henkilöille, joilla on kilpirauhasen tai munuaisten toimintahäiriöitä. Kadeksomeeripohjaista tuotetta käytetään kroonisten

katteisten, erittävien, ja infektoituneiden haavojen hoidossa. Tuotetta ei saa laittaa kuivapohjaiselle haavalle, eikä saa käyttää kasvojen alueella. Povidonijodituote tappaa mikrobeja ja desinfioi haavaa. Sopii parhaiten haavojen hoitoon, jotka ovat sienten, bakteerien tai palovammojen aiheuttamia. (Juutilainen & Hietanen 2018, 163–165.)

Lääkehunajan käyttö, muodostaa haavalle kostean ympäristön, joka on suotuisaa haavan paranemiselle. Lääkehunaja sisältää C-vitamiinia sekä sinkkiä, jotka ovat hyviä aineita haavan paranemiselle. Lääkehunaja kuivattaa bakteereja, parantaa imunesteiden virtausta haavan ympärillä olevassa kudoksessa, jolloin kudosturvotus laskee ja verenkierto paranee haavassa. Hunajatuotteet sopivat parhaiten infektoituneille ja diabeettisille haavoille, sekä palovammoihin. On kuitenkin huomioitavaa, jos tuotetta käytetään diabetesta sairastavalla, on verensokeria tarkkailta normaalia enemmän. Hunajatuotteet pitävät haavan kosteana, joka helpottaa katteen ja nekroosin mekaanista puhdistusta. (Juutilainen & Hietanen 2018, 166–167.)

Lääkepihkana käytetään perinteisesti kuusenpihkaa, jota käytetään haavojen paikallishoidossa (Juutilainen & Hietanen 2018, 167). Pihkasalva on tehokas, halpa ja turvallinen hoito ihohaavoissa. LL Aarno Sipposen väitöstutkimuksesta käy ilmi, että pihka ja 10-prosenttinen pihkasalva sekä niiden sisältämät hartsihapot ovat laajakirjoisesti antimikrobisia, mutta haavojen paranemista nopeuttava vaikutus johtuu pihkan positiivisiin vaikutuksiin haavanparanemista ohjaaviin mekanismeihin. Pihkavoide tehoi tutkimuksessa varsinkin Gram-positiivisia mutta myös gram-negatiivisia bakteereita kohtaan. (Lääkärilehti 2013; Sipponen 2013, 28.) Tutkimustietojen mukaan pihkavoide vaikuttaa parhaiten infektoituneiden ja painehaavojen paranemiseen. Pihkavoide on kuitenkin monipuolinen haavanhoitotuote, koska sitä voidaan käyttää myös esimerkiksi nekroottisille haavoille sekä sieni-infektioiden hoidossa. (Juutilainen & Hietanen, 2018, 167.) Pihkavoiteen huomattiin toimivan myös metisilliini-resistentti *Stafylococcus aureus* (MRSA) sekä vancomysiini-resistentti enterokokkiin (VRE:hen). Pihkasalva oli myös vahvasti antifungaalista eli sienten kasvua hidastava ja toimi hyvin yleisimpiä kynsi-

sieniä vastaan sekä *Candida albicans* hiivasintä vastaan. Sen todettiin vaurioittavan mikrobien soluseinämää ja solukalvoa. (Lääkärilehti 2013; Sipponen 2013, 28.)

8.2 Passiiviset haavasidokset

Passiivissa tuotteissa ei ole varsinaista vaikuttavaa ainetta, joita ovat esimerkiksi haavateipit ja –tyyny sekä harsotaitokset. Passiivisen haavatuotteen käyttöä on harkittava, koska se voi kuivattaa haavanpohjaa, joka saattaa aiheuttaa potilaalle turhaa kipua. (Juutilainen & Hietanen 2018, 152–153.)

Haavatyyny imevät itseensä eritettä, jotka lukkiutuvat sidokseen, jolloin erite ei pääse valumaan pois sidoksesta. Haavatyynyjä, joissa on monta kerrosta ei voi leikata, koska tällöin erite pääsee valumaan pois sidoksesta. Tuotteen tarkoitus imeä kudostietettä ja verta, sekä suojata ja hoitaa haavaa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 173–174.)

Verkkosidoksia ovat esimerkiksi rasvainen ja silikonipintainen. Rasvaverkot ovat perustuotteita yksinkertaiseen haavanhoitoon edullisesti. Silikonisidos taas on kalliimpaa, mutta säilyy pidempään hyvänä haavalla, eikä poisto ole kivuliasta. Verkkosidokset ovat helposti muotoiltavissa haavalle, koska ne ovat taipuisia ja venyviä, sekä sidosta voi leikata. Tuotetta käytetään pinnallisiin puhtaisiin ja vähän erittäviin haavoihin, kuten nirhaumiin ja rakkuloihin. Tämä estää peittosidosten tarttumisen haavaan. Sidoksia voi käyttää voiteiden ja geelien päällä, pitämään ne paikallaan. Sidos täytyy vaihtaa 1–3 päivän välein. (Juutilainen & Hietanen 2018, 174–175.)

Harso- ja kuitutaitokset ovat perussidoksia, jotka ovat ohutta ja hengittävää sidosta. Sidokseen voi laittaa esimerkiksi hydrogeeliä, pihka- tai hunajavoidetta. Tuotetta käytetään enimmäkseen vähän erittävien, nekroottisten ja fibriinikatteisten haavojen hoidossa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 175.)

Putkisidokset ja kierresiteet muovautuvat helposti, koska ne joustavat hyvin kaikkiin suuntiin. Tuotetta käytetään suojaamaan ja kiinnittämään peittosidosta, ihan

missä vain kehoa. Tärkeää huomioida, että sidosta ei laita liian kireälle. (Juutilainen & Hietanen 2018, 175–176.)

Haavateipit ja kiinnelaastarit ovat monikäyttöisiä perushaavanhoitotuotteita. Näitä on monenlaisia, eri materiaaleista tehtyinä. On kosteutta läpäisemättömiä ja läpiseviä, sekä myös tiiviitä ja hengittäviä. Näitä tuotteita voidaan käyttää haavanhoidon lisäksi mm. Katetrien kiinnittämiseen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 176–177.)

8.3 Muut haavanhoidon tuotteet

Puhdistuspyyhkeet ja huuhtelunesteet ovat yleisiä haavanhoidon tuotteita, ne tappavat bakteereja ja hajottavat biofilmejä (Juutilainen & Hietanen 2018, 177). Biofilmit eli pinnalla olevia mikrobeja, joiden bakteerit ovat erityisen vastustuskykyisiä antibiooteille ja immuunipuolustukselle (Käypä hoito –suositus, Biofilmin merkitys kroonisessa haavassa 2021). Puhdistus pyyhkeet ja nesteet eivät kuitenkaan ole haitallisia terveelle iholle. Nämä tuotteet soveltuvat hyvin lähes kaikkien haavatyypin puhdistukseen, niin akuuttien, kroonisten että infektoituneiden haavojen hoitoon. Huuhtelunesteiden tarkoitus on huuhdella, puhdistaa ja kosteuttaa haavaa. Huomioitavaa on, nesteet tulee lämmittää ennen käyttöä. Lämmityksen voi tehdä esimerkiksi mikroaaltouunissa tai vesihauteessa. Lämmittäminen ei ole aina pakollista, mutta suositeltavaa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 177–178.)

Haavaympäristöä suojaavat tuotteet ovat tärkeä osa haavanhoitoa, koska ne suojaavat tervettä ihoa mm. Eritteiden ärsytykseltä sekä haavasidosten liimapiintojen aiheuttamalta ärsytykseltä. Suojaavia tuotteita ovat suojakalvot, salvat ja voiteet. Tällaista kalvoa on erilaisissa muodoissa, kuten suihkeena, geelinä ja voiteena. Tuotteen ominaisuutena on, että se kuivuu nopeasti ja se on hengittävä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 178.)

9 HAAVANHOIDON KIRJAAMINEN

Rakenteinen kirjaaminen tarkoittaa tiedon kirjaamista sekä tallentamista yhteiseen, etukäteen sovittuun potilastietojärjestelmään rakenteiden avulla (Juutilainen & Hietanen 2018, 73). Terveystieteiden ja sosiaalihuollossa on kirjattava kattavat ja tarpeelliset asiakas- ja potilastiedot ylös kirjausjärjestelmään potilasasiakirjoihin. Potilasasiakirjoilla tarkoitetaan potilaan hoidon suunnitteluun ja toteutukseen käytettäviä ja laadittuja asiakirjoja, jotka edistävät hoidon jatkuvuutta. Kaikki vaiheet ovat tärkeää kirjata ylös ja ammattihenkilöstöä koskee velvoite kirjaamista kohtaan. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012, 70; THL, Kirjaaminen 2024.)

Lainsäädäntö ohjaa potilas- ja hoitotietojen kirjaamista sekä käsittelyä. Potilasasiakirjojen tarkoituksena on tukea potilaan hoidon suunnittelua, toteutusta, seuranta ja jatkuvuutta. (Kauvo, 2023.) Terveystieteiden ammattihenkilön tulee merkitä potilasasiakirjoihin potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992, 12 §)

Haavasta on tärkeää kirjata erityis, haavan koko, sijainti, haavaympäristön ja haavapohjan luonne sekä infektion merkit. Haavanhoidosta tärkeää on kirjata mitä tuotteita haavanhoidossa on käytetty. Kirjaamisen tueksi voidaan haavasta ottaa valokuva. Valokuvien perusteella voidaan arvioida hoidon vaikuttavuutta ja tehokkuutta. (Kinnunen, 2013.)

Kirjauksissa tulee näkyä hoidon tarve, tavoitteet, hoitotyön toiminnot, hoidon tulokset, sekä hoitotyön tulos ja yhteenveto. Kirjaamisessa käytetään hoitotyön tarve ja toimintoluokituksia eli SHTaL ja SHToL -luokitusta. Luokituksista löytyy kudoseheyskomponentin pää- ja alaluokat, joiden avulla pystytään kirjaamaan mahdollisimman tarkasti haavanhoidosta. Riittävän tarkan ja kattavan kirjaamisen avulla pystytään paremmin turvaamaan oikeanlainen hoito sekä hoidon jatkuvuus. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2012, 569; Juutilainen & Hietanen 2018, 73.)

10 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

10.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyössä käytettävä menetelmä on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tehdään jonkinlainen tuotos eli produktio, joka on tässä opinnäytetyössä haavanhoito-opas. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus sekä raportointi. Oppaan lisäksi opinnäytetyössä laaditaan raportti, jossa selviää miten, miksi ja mitä projektissa on tehty. Lisäksi raportista käy ilmi työprosessin vaiheet, johtopäätökset sekä tulokset. Raportissa arvioidaan lopuksi opasta tuotoksena sekä opiskelijoiden omaa oppimista. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.)

Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui mielenkiintoiseksi ja sopivan haastavaksi vaihtoehdoksi tehdä opinnäytetyö. Tällainen opinnäytetyön tekeminen lisää ammattiaitoamme ja syventää ammatillista osaamistamme. Aiheena haavanhoito ja infektioiden ehkäisy vaikutti kiinnostavalta ja hyödylliseltä. Haavanhoito on myös osa kansallista sairaanhoitajan osaamista ja siitä on myös tarjolla paljon lisäkoulutuksia, koska aihe on varsin tärkeä ja vaikuttaa paljon sairaanhoidon kustannuksiin.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan järjestäminen, ohjaaminen sekä opastaminen (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Koemme, että haavanhoidon osaaminen on sairaanhoitajan ammatissa hyödyllinen taito. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapa voi olla tällainen tekemämme opas.

10.2 Oppaan tekeminen ja tuotos

Toimeksiantajana opinnäytetyössä on Pohjois-Pohjanmaalla toimiva yksityinen ympärivuorokautista palvelua tarjoava ikäihmisen yksikkö. Toimeksiantajan pyynnöstä yksikön nimeä ei julkaista. Tällaisessa yksikössä yleisimpiin haavoihin kuuluvat satunnaiset akuutit haavat, kuten ommellut haavat sekä kroonisista haavoista painehaavat ja diabeetikon haavat. Lisäksi oppaassa käsitellään tiiviisti hautumat ja niiden hoito. Toiveena toimeksiantajalla on saada selkeä, sopiva ja käytännöllinen opas, jota koko hoitohenkilökunta pystyy hyödyntämään.

Toimiva työelämäyhteistyö on opinnäytetyön perustana. Keskeistä on, että opinnäytetyö suunnitellaan yhdessä opiskelijan, ohjaajan sekä työelämäkumppanin kanssa. Hyvin suunniteltu työ edistää prosessin toteutumista sekä onnistumista. (Tuomikoski & Pekonen 2025, 24.)

Oppaan tehtävänä on helpottaa tiedonhankinnan sujuvuutta sekä haavanhoidon yhtenäisyyttä hoitotyössä. Opas sisältää käytännön ja teorian tiedon yhdessä, samassa paikassa. Tieto on helppolukuista ja helposti löydettävissä oppaasta. Tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman yhtenäinen, laadukas ja turvallinen toimintamalli. Opas perustuu työelämän todellisiin tarpeisiin ja jää henkilökunnan käyttöön.

Opas on koottu teorian tiedon sekä toimeksiantajan toiveiden pohjalta. Opas toteutettiin kirjallisessa muodossa sekä päivitettävyyden mahdollistamiseksi myös sähköisenä versiona. Opas tehtiin käyttämällä Canva -sovellusta. Opas toimitetaan laminoituna tulosteena yksikköön ja lähetetään sähköisenä tiedostona, jolloin sitä on mahdollista jakaa myös muihin yksiköihin. Opasmuotoa valitessamme, olemme huomioineet sen mahdolliset päivitystarpeet mm. haavanhoitotuotteiden vaihtuessa tai tutkimustiedon lisääntyessä. Luovutamme oppaan tiedoston sekä annamme toimeksiantajalle muutosoikeuden oppaan päivittämistä varten. Paperisen version lisäksi tuotettu sähköinen versio lisää oppaan saatavuutta sekä käyttöarvoa. Paperisen version luovutamme laminoituna, sillä se lisää oppaan käyttöikä ja säilyvyyttä.

Opas ja sen sisältö haluttiin pitää yksinkertaisena ja helposti luettavana. Oppaan sisällön järjestys on suunniteltu huolellisesti ja johdonmukaisesti. Julkaisun kooksi valikoitui A5, mikä sopii hyvin erilaisten ohjeiden ja oppaiden kooksi ja on tarvittaessa helppo tulostaa. Suunniteltuamme sisällön kokosimme oppaan sisällön tekstiosuudet ja muokkasimme julkaisumuotoiseksi. Oppaan sisältö perustuu toimeksiantajan toiveisiin sekä tämän raportin teoriaosuuteen.

Yhteistyö toimeksiantajan kanssa sujui loistavasti. Yhteistyö alkoi yhteydenotosta toimeksiantajaan. Kysyimme toimeksiantajalta, olisiko heillä tarvetta ja ideoita opinnäytetyötä varten, Toimeksiantaja halusi lähteä mukaan opinnäytetyöhön ja

heillä oli heti idea haavanhoito-oppaasta. Saimme vapaat kädet ideoida ja suunnitella sisältöä. Esitimme toimeksiantajalle ideamme oppaan sisällöstä ja koosta perusteluineen ennen oppaan tekemistä sekä kävimme yhdessä läpi, miten opasta voisi mahdollisesti sen valmistuttua käyttää. Kysyimme mielipidettä sisällöstä jo tekovaiheessa ja saimme toimeksiantajalta selkeän ratkaisun mm. siihen, mitä haavatyyppejä päädyimme käsittelemään opinnäytetyössä. Toimeksiantajan toive oli lisätä meidän ideoihimme vielä osio diabeetikon haavanhoidosta. Toimeksiantajalla oli meille selkeät tarpeet ja ne kohtasivat hyvin meidän suunnitelmien kanssa. Tämän oppaan tekemistä helpotti luultavasti myös se, että yksi opinnäytetyön tekijöistä oli ollut töissä toimeksiantajan yksikössä ja saanut sitä kautta jo kattavaa tietoa yksikön tilanteesta ja tarpeista. Kun opas valmistui, pyysimme toimeksiantajalta kommentteja siihen liittyen. Kehitysideoita ei ilmennyt ja meidän visioomme luotettiin täysin.

Esittelimme oppaan lyhyesti osana henkilökunnan tiimipalaveria. Saimme kehuja omaperäisestä sisällysluettelosta ja kekseliäisyydestä ulkoasun kanssa. Erityisesti visuaalisuus oli hoitohenkilökunnan mieleen. Oppaan koettiin olevan selkeä ja helposti seurattava. Opas soveltuu hyvin yksikköön ja sitä odotetaan otettavaksi käytäntöön. Lisäksi annoimme toimeksiantajalle oikeuden muokata opasta mm. lisäämällä yksikössä käytettyjä haavanhoitotuotteiden nimiä haavanhoitotuotteiden kohdalle. Tästä ideasta myös pidettiin.

11 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena ja tavoitteena oli laatia ikääntyneiden ympärivuorokautisen palveluasumisen yksikköön haavanhoidon opas. Aihe-ehdotus oli peräisin toimeksiantajalta ja opinnäytetyön aiheen rajauksesta olimme keskustelleet yhdessä yksikön johtajan sekä sairaanhoitajan kanssa. Yksiköltä saimme tiedon haavoista, joita siellä tyypillisesti esiintyy, ja sen perusteella valitsimme opinnäytetyössä käsiteltävät haavatyypit. Tähän aiherajaukseen halusimme lisätä myös haavainfektioiden näkökulman, sillä niiden ehkäiseminen ja tunnistaminen on tärkeää. Lisäksi päätimme käydä läpi haavan aiheuttamaa kivun hoitoa ja haavan paranemiseen liittyviä tekijöitä. Aiherajauksen tekeminen aiheutti ajoittain haasteita, sillä haavojen syntyyn ja niiden hoitoon liittyy laajasti eri osa-alueita. Opaasta emme kuitenkaan halunneet liian laajaa tai pitkää, jotta sitä olisi vaivatonta seurata esimerkiksi hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Tavoitteena oli selkeä ja helposti luettava opas. Opinnäytetyön tuloksena syntyi toimeksiantajalle selkeä käyttökelpoinen haavanhoito-opas heidän tarpeisiinsa, jota he voivat kätevästi myös päivittää sähköiseen versioon.

Opinnäytetyötä tehdessämme opimme paljon lisää haavanhoidosta ja haavainfektioiden ehkäisystä. Huomasimme, että haavaoista on tarjolla varsin paljon teoria tietoa ja sen rajaaminen opasta varten oli haastavaa. Opinnäytetyötä tehdessä havaitsimme myös, miten yhteiskunnallisesti merkittävästä asiasta haavanhoidossa on kysymys, kun katsoo haavanhoidon kustannuksia. Hyvällä haavanhoidolla kustannuksia voi merkittävästi vähentää ja samalla lievittää inhimillistä kärsimystä. Jokaisella kirjoittajalla on työkokemusta sekä ikääntyneiden hoitotyöstä että haavojen hoitamisesta, joten aihevalinta oli luonteva. Koemme myös, että haavanhoito ja infektiot ovat aiheena myös sellaisia, joista meille on varmasti hyötyä tulevaisuudessa urallamme.

Aiheesta löytyi laajasti näyttöön perustuvaa teoretietoa, jonka pohjalta työtä oli vaivatonta lähteä kirjoittamaan. Opinnäytetyötä kirjoittaessa opimme myös paljon uutta tiedonhausta ja erilaisten lähteiden käytöstä. Kirjoitusprosessiin meni paljon aikaa, mutta pysyimme kuitenkin hyvin tavoiteaikataulussa. Mielestämme sekä

opinnäytetyö, että opas toteutuivat asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Oppaaseen saimme lisättyä selkeyttä käyttämällä havainnollistavia kuvia ja pitämällä sen sisältämät tiedot mahdollisimman lyhyinä, jotta sen lukeminen onnistuu työskentelyn yhteydessä, keskellä hoitotyötä.

Vaikka opas toteutui hyvässä yhteistyössä ja saimme siitä toimeksiantajalle mieluisan, olisi sen voinut toteuttaa toisenlaisellakin työkalulla kuin Canva. Toisella työkalulla toteuttaminen olisi vaatinut kuitenkin perehtymistä meille uuteen työkaluun ja siihen emme tässä halunneet käyttää aikaa emmekä rahaa, koska osa toteutus työkaluista on maksullisia. Joku toinen työkalu olisi kuitenkin voinut mahdollistaa paremman toteutuksen ja helpomman sähköisen version toimeksiantajalle. Haasteena toimeksiantajalla tulee olemaan oppaan sähköisen version päivitys, jos he eivät ole perehtyneet Canvan käyttöön.

11.1 Eettisyys ja luotettavuus

Etiikalla tarkoitetaan hyvän ja pahan, sekä oikean ja väärän tutkimista. Etiikka on moraalifilosofiaa, jolla pyritään vastaamaan moraalisiin kysymyksiin. (Leino-Kilpi & Välimäki 2015.) Opinnäytetyössä eettisyydellä tarkoitetaan eettisten periaatteiden huomioonottamista sekä noudattamista koko prosessin ajan, alkaen aiheen valinnasta ja päättyen julkaisuun saakka. (Elo, Kinnunen, Rasa, Saarnio & Tapio 2025, 15.) Julkaisussa emme käyttäneet kuvia haavoista toimeksiantajalta, koska suurin osa potilaista on muistisairaita ja lupaa julkaisuun ei heiltä voi kysyä. Päädyimme käyttämään kuvia internetistä ja ilmoitimme lähteet tarkoin.

Opinnäytetyötä tehdessä on tärkeää tutustua opinnäytetyön eettisiin ohjeisiin. Tutkimuseettiset lähtökohdat ja tietosuojat auttavat rajaamaan sekä ohjaavat opinnäytetyön tekijää jo aihetta valittaessa. Opinnäytetyötä varten tulee olla riittävästi resursseja, sekä tietää tutkimusetiikan periaatteet. Kirjoittajien tulee tietää henkilötietojen oikeanlaisesta käsittelystä, jotta tietosuojat säilyy lainsäädännön mukaisena. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019; Elo ym. 2025, 17.) Tässä opinnäytetyössä henkilötietoja ei käsitellä, mutta yritykseen liittyviä tietoja tulee käsitellä tietosuojalainsäädännön mukaisesti. Toimeksiantajan toiveesta emme missään kohtaa käyttäneet tai julkaisseet tietoja yrityksestä.

Plagioinnilla tarkoitetaan jonkun toisen työn esittämistä omanaan ilman viittamista alkuperäiseen kirjoittajaan. Plagiointi on eettisesti väärin, sillä se on toisen henkilön tuottaman sisällön vilpillistä käyttöä. Opinnäytetyötä tehdessä tulee tietää, mitä plagiointi on ja tunnistaa sen eettiset periaatteet. Tekstin tulee olla kirjoittajien itse tuottamaa sisältöä, ja opinnäytetyössä käytettyyn tietoon tulee ilmoittaa oikeanlaiset lähteet. (Ruotsalainen & Kajula 2019; Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019.) Opinnäytetyössä olemme merkanneet lähteet ohjeiden mukaisesti ja käyttäneet monipuolisesti tutkittua ja näyttöön perustuvaa tietoa.

Opinnäytetyötä varten tehtiin yhteistyösopimus toimeksiantajan, ammattikorkeakoulun, sekä opinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden kesken. Sopimuksessa määriteltiin keskeiset asiat yhteistyötä varten, kuten opinnäytetyön aihe, aikataulut, tausta-aineistot, vastuunjaot sekä mahdolliset salassa pidettävät aineistot. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019.)

Opinnäytetyössä eettisyys korostuu toteuttaessa kyselyä tai haastattelua, myös silloin, kun opinnäytetyössä on tutkittavana kohteena haavoittuvaisessa asemassa oleva tutkimiskohde (Elo ym. 2025, 17–18). Tässä opinnäytetyössä henkilötietoja ei käsitellä eikä tutkimusta suoriteta. Yhteistyömme toimeksiantajan kanssa on kuvattu ilman tunnistettavia yksityiskohtia yrityksestä tai asukkaista.

Opinnäytetyöhön valittuun aiheeseen täytyy olla riittävästi perehtynyt, jotta tieto on luotettavaa. Opinnäytetyössä käytetään näyttöön perustuvia tietolähteitä, jotka merkataan työhön säädösten mukaisesti. Opinnäytetyö on kuitenkin oppimiskokemus, joten opinnäytetyöllä on aina mukana ohjaaja, joka toimii laadunvarmistajana. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2019.) Tiedostimme, että oppaan tekemistä varten meidän täytyy hankkia teoriatietoa haavanhoidosta ja arvioida tiedon luotettavuutta. Haavanhoidosta on paljon tietoa saatavilla monista eri lähteistä ja siinä olikin haasteellista miettiä mikä lähde luotettava, näyttöön perustuva ja tuore.

Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja julkisuus edellyttää asiatekstin kirjoittamista, kuin myös ymmärrystä siitä, että opinnäytetyö on pysyvästi kaikkien luettavissa. (Suomen perustuslaki 12.2 §: Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999 1 §; Elo ym. 2025, 19–20.)

11.2 Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet

Tällainen toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoinen ja opettavainen tehtävä ja sen olisi voinut toteuttaa monella tapaa. Meidän tapamme ja työkaluvalintamme olivat meille sopivin vaihtoehto. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia miten tämä opas on toiminut toimeksiantajalla arjen tarpeissa ja onko siitä ollut apua.

Mielenkiintoista olisi myös tietää onko oppaasta ollut hyötyä haavanhoidon kustannuksissa. Onko oppaan käyttö helpottanut haavanhoitoa ja oikeiden tuotteiden valintaa, ja sitä kautta vähentänyt inhimillistä kärsimystä ja nopeuttanut haavojen paranemista. Opasta voisi myös kehittää jatkossa laajemmaksi varsinkin sähköistä versiota, jossa olisi linkkejä aina uusimpaan näyttöön perustuvaan tietoon ja tutkimuksiin. Jos opas koetaan yksikössä todella tarpeellisena sen voisi kokeilla liittää työpaikan puhelimessa näkyväksi nettipohjaiseksi versioksi.

12 LÄHTEET

Ahtiala, M. 2020. Painehaavojen hoito. Kustannus Oy Duodecim.

Airola, K. 2022. Säärihaava. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00511>.

Airola, K. 2023. Hautuma. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu: 26.2.2025 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00812>.

Airola, K. 2024. Tali-ihottuma. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu: 22.3.2025 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00245/tali-ihottuma>.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2019. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Viitattu 7.10.2024 https://arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2025/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202025.pdf?_t=1739803988.

Apteekkituotteet.fi -verkkoapteekki/Länsikeskuksen apteekki. 2025. Abilar pihkasalva. Viitattu 26.3.2025 <https://www.apteekkituotteet.fi/Abilar-Pihkasalva-10-20-g>.

B.Braun. Askina Foam. n.d. Viitattu 25.3.2025 <https://www.bb Braun.fi/fi/products/b/askina-foam.html>.

Castren, H., Nuutinen, U. & Hietanen, H. 2021. Haavojen ABC. Duodecim Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim.

Ebeling, T. 2021. Jalkapohjan neuropaattinen haava. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Käypä hoito -kuvat. Viitattu 20.3.2025 <https://www.kaypa-hoito.fi/imk00505>.

EDIS Pia Laurila Oy. n.d. a Hunajageeli haavasidos. Viitattu 25.3.2025 https://edis.fi/product/1533/revamil-wound-dressing?srsIid=AfmBOoqrTBV1K3Pwr_S-Qrm3QmYe06EiODf2OJ-jrYlgBtHLsjUSLJPY9.

EDIS Pia Laurila Oy. n.d. b Inadine tarttumaton jodisidos. Viitattu 25.3.2025 <https://edis.fi/product/1486/inadine-tarttumaton-jodisidos>.

EDIS Pia Laurila Oy. n.d. c. Suprasorb H Standard. Viitattu 25.3.2025 <https://edis.fi/product/1081/suprasorb-h-standard>.

Elo, S., Kinnunen, S., Rasa, M., Saarnio, R. & Tapio, T. Savonia ammattikorkeakoulun julkaisusarja 1/2025. Eettisiä lähtökohtia ja näkökulmia opinnäytetyön prosessiin ja ohjaukseen. Opinnäytetyön menestystarina, Opinnäytetyöopas sosi-aali- ja terveysalan opiskelijoille ja ohjaajille. Viitattu 19.3.2025 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/878870/Savonia_2025_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Fimea. Iäkkäiden lääkehoito. n.d. Viitattu 18.3.2025 https://fimea.fi/vaestolle/iakkaiden_laakehoito.

Halinen, M. 2023. Painehaavat. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00313>.

Hannuksela, M. & Lauerma, A. 2011. Ihotaudit. Ekseemat –Ydintieto. Viitattu 20.3.2025 Saatavilla rajoitetusti: <https://www.oppoportti.fi/op/iht00025/do>.

Hannuksela-Svahn, A. 2024. Ihon rakenne ja muutokset ikääntyessä. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01124>.

Hartikainen, S., Isoaho, R. & Kivelä S-L. 2000. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2000;116(20):2209–2216. Viitattu 26.9.2024 <https://www.duodecimlehti.fi/duo91813>.

Heljasvaara, R., Karppinen, S-M., Kubin, M., Tasanen, K. & Pihlajaniemi, T. 2018. Haavan paraneminen ja arpeutumisen häiriöt. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 11.2.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo14477>.

Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S., Juutilainen, V. & Söderström, W. 2002. Haava. Helsinki: WSOY.

Hotus-hoitosuositus, Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuisilla 2023. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä: Kinnunen, U-M., Ahtiala, M., Berg, L., Iivanainen, A., Seppänen, S., Tervo-Heikkinen, T. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 6.2.2025 <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2023/12/hoitosuositus-painehaava-web-pieni.pdf>.

Hurme, M. 2013. Vanhusten immunitetti. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 25.2.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo11224>.

HUS, 2022. Painevaurioiden määrä kertoo sairaalan hoidon laadusta. Viitattu 1.4.2025 <https://www.hus.fi/ajankohtaista/juuri-julkaistu-painevaurioiden-maara-kertoo-sairaalan-hoidon-laadusta>.

Huusko, S. 2025. Fistelin/onkalohaavan hoitaminen. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 21.3.2025 <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hnt00034/search/fisteli?db=258533>.

Iholiimalla liimatun haavan kotihoito-ohje. Potilasohje. Oulun yliopistollinen sairaala (OYS), Yhteispäivystys 2019. Oulun yliopistollinen sairaala. Viitattu 26.2.2025 <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Ohjeet%20potilaalle%20sisltyyppi/Iholiimalla%20liimatun%20haavan%20kotihoito-ohje.docx>.

Iivanainen, A. Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2012 Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen, Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Juutilainen, V. Koljonen, V. & Lassus, P. 2012. Säärihaavan korjaava kirurgia. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 27.2.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo10554>.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2018. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kaihlamäki, H. 2023. Ihon repeämien hoitaminen iäkkäällä. Kustannus Oy Duodecim.

Kallio, M., Lagus, H., Isoherranen, K. & Matikainen, N. 2020. Yhteistyö haavanhoidossa: mahdollisuus parantaa laatua ja vähentää kustannuksia. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2020;136(15):1702–4. Viitattu 14.3.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo15702>.

Kallio, H. 2015. Infektoituneen haavan paikallishoito. Haava 18 (1), 24.

Karppinen S-M., Heljasvaara R., Pihlajaniemi T., Lagus H. & Järveläinen H. 2020. Haavan paraneminen – diabetes sekä muut esteet ja hidasteet. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2020;136(15):1717–25. Viitattu 1.3.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo15706>.

Kauvo, T. 2023. Opiskeluhoitopalvelujen kehittyvä sote-tiedonhallinta, webinaari STM 2.2.2023. <https://stm.fi/documents/1271139/149437737/Potilastiedon+k%C3%A4sittely+ja+tiedonhallinta.pdf/3d33dbef-c1e3-9784-b524-138735566de6/Potilastiedon+k%C3%A4sittely+ja+tiedonhallinta.pdf?t=1675849727953>.

Kelo S., Launiemi H., Takaluoma M. & Tiittanen H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kinnunen, U-M. 2013. Haavanhoidon kirjaamismalli- innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Väitöskirja. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto Viitattu 14.7.2016 <https://erepo.uef.fi/server/api/core/bitstreams/05ad5552-585d-4162-bf56-873f940d33a4/content>.

Kustannus Oy Duodecim, Terveyskirjasto 2016. Lääketieteen sanasto. Neutrofiili. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 20.3.2025 <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02303>.

Kustannus Oy Duodecim, Terveyskirjasto 2022. Haava. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00215>.

Käypä hoito -suositus 2017. Kipu. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 1.10.2024 <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103>.

Käypä hoito -suositus 2017. Lonkkamurtuma. Viitattu 26.9.2024 https://www.kaypahoito.fi/hoi50040#s11_7.

Käypä hoito -suositus 2021. Biofilmin merkitys kroonisessa haavassa. Viitattu 2.3.2025 <https://www.kaypahoito.fi/nak09576>.

Käypä hoito -suositus 2021. Diabetekseen liittyvät jalkaongelmat. Viitattu 1.3.2025 <https://www.kaypahoito.fi/kht00095>.

Käypä hoito -suositus 2021 Haavanhoitotuotteet. Viitattu 2.3.2025 <https://www.kaypahoito.fi/nix02883>.

Käypä hoito -suositus 2021. Krooninen alaraajahaava. Viitattu 17.1.2025 <https://www.kaypahoito.fi/hoi50058#s24>.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista, 980/2012. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Viitattu:27.2.2025 <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1992/785>.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999. Viitattu: 19.3.2025 <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/1999/621#OT0>.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki M. 2015. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lempiäinen, S., Jyrkkiö, S., Minn, H. & Heinonen, I. 2021. Liikunnan vaikutukset syövän ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 18.3.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo16096>.

Lääkärilehti. 2013. Pihkasalva nopeuttaa haavojen paranemista. Viitattu 25.3.2025 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/pihkasalva-nopeuttaa-haavojen-paranemista/>.

Mediplast Fenno Oy. n.d. Kuitukangassidokset, Haavatyyny ja muut haavanhoitotuotteet, Sorbalgon-kalsium-alginaattisidos 5 x 5cm. Viitattu 25.3.2025 <https://www.mediplast.com/fi/tuotteet/haavanhoito-ja-sidokset/kuitukangassidokset-haavatyyny-ja-muut-haavatuotteet/sorbalgon-kalsium-alginaattisidos-5-x-5cm>.

Mustajoki P. 2019. Diabeteksen jalkaongelmat ja niiden ehkäisy. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.3.2025 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00768>.

Peltonen, S. Heikkilä, E. Heikkilä, H. Suhonen, R. Vuorinen, T. 2011. Ihotaudit. Ihon infektiot – Ydintieto. Duodecim Oppiportti. Viitattu 20.3.2025 Saatavilla rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/iht00081/do>.

Ruotsalainen, H. & Kajula, O. 2019. Plagioinko? – Pohdintaa plagioinnin muodoista ja sen estämisestä ammattikorkeakoulujen julkaisutoiminnassa. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 79. Viitattu

19.3.2025 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/263893/ePooki%2079_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Rotkirch, A. 2021. Vanheneminen on etuoikeus. Vanhustyön keskusliitto. Viitattu 17.3.2025 <https://vtkl.fi/vanheneminen-on-etuoikeus>.

Salanterä, S. & Danielsson-Ojala, R. 2011. Akuutti haavakipu. Kipuviesti. Nro 1 (2011), 30–31. Viitattu 20.3.2025 <https://bin.yhdistys-avain.fi/1596852/kkZgVSHEUgosuhkfdTGu0XwWwx/Kipuviesti%201-2011.pdf>.

Schwab, U. 2023. Ikääntyneiden ravitseminen. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01086>.

Seppälä, T. & Koljonen, V. 2023. Säären dermatoporoottiset haavat – pretibiaaliner laseraatiot ja hematoomat. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim. Viitattu 20.3.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo17976.pdf>.

Sipponen, A. 2013. Coniferous resin salve, ancient and effective treatment for chronic wounds - laboratory and clinical studies. Helsinki. 28. Viitattu 25.3.2025 <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/7d8adc28-4887-4d05-97c6-a4ee5765dd63/content>.

Steripolar. Medihoney Medical Honey –haavageeli. n.d. Viitattu 23.3.2025 <https://www.steripolar.fi/verkkokauppa/tuote/medihoney-medical-honey-haavageeli/>.

Suhonen, R. 2021. Hiivan aiheuttama hautuma (intertrigo) kainalossa. Käypä hoito -kuvat. Viitattu: 22.3.2025 <https://www.kaypahoito.fi/imk00639>.

Suomen haavanhoitoyhdistys ry 2011. Painehaavahelpperi. (NPUAP - EPUAP 2009) Viitattu 6.2.2025 https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/03/SHHY_PDF_hoitosuositukset_helpperit_painehaava_2011.pdf.

Swemed. Suprasorb A, 3M Tegaderm Alginate, Purilon, Aquacel Extra, Sorbact, Iodosorb, Medihoney Antibacterial WoundGel, Allevyn Gentle Border, Mepilex Border, Duoderm. n.d. Viitattu 25.3.2025 https://swemed.com/fi/produkt/alignat-forband-suprasorb-a-10x10cm-10-st/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwqIm_BhDnARIsAKBY-cmsredN1zZN3NiK54zWWLWT7dF9al6I_V0TkMIAu6WuIJGkepHmS7_oaAkoFEALw_wcB.

THL, Tiedonhallinta sosiaali- ja terveysalalla 2024. Kirjaaminen. Viitattu 26.9.2024 <https://thl.fi/aiheet/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kirjaaminen>.

THL, 2023. Aseptiikka rokotustoiminnassa. Viitattu 26.9.2024 <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/aseptiikka-rokotustoiminnassa>.

Tunturi, S. 2024. Ommellun haavan hoito kotona ja haavatulehdus. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 26.9.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01126>.

Tuomikoski, A & Pekonen, E. 2025. Toimivan työelämäyhteistyön elementit opinnäytetyössä. Savonia Ammattikorkeakoulun julkaisusarja 1/2025. Opinnäytetyön menestystarina, Opinnäytetyöopas sosiaali- ja terveysalan opiskelijoille ja ohjajille. Viitattu 19.3.2025 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/878870/Savonia_2025_1.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy., 9, 65.

Wound infection in clinical practice, An international consensus. 2008. World Union of Wound Healing Societies. Viitattu 19.3.2025 <https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2023/02/71dae1dc32a4fe121e8ba6860c35f9bb.pdf>.

Yliopiston apteekki. 2025. Mepilex ag 10x10cm. Viitattu 25.3.2025 <https://www.yliopistonapteekki.fi/mepilex-ag-10x10cm-287110-5-kpl-28762>.

3M. 2025. Viitattu 25.3.2025 https://www.3msuomi.fi/3M/fi_FI/p/d/b5005265144/.

13 LIITTEET

