

# DIAK

**Jenna Isomäki**  
**Elina Parviainen**  
Sairaanhoitaja AMK  
Diakonia-ammattikorkeakoulu  
Opinnäytetyö, 2026

## **VAC-alipaineimuhoidon toteutus kotihoiossa**

**Opas hoitohenkilökunnalle**

## TIIVISTELMÄ

Jenna Isomäki & Elina Parviainen

VAC-alipaineimuhoidon toteutus kotihoidossa – opas hoitohenkilökunnalle

33 sivua, 2 liitettä

Kevät 2026

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto  
Sairaanhoitaja (AMK)

Tämän kehittämispainotteisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas VAC-alipaineimuhoidon toteutuksesta Nilsiän kotihoidon työntekijöiden tueksi. Oppaassa on kuvalliset ohjeet VAC-sidosten vaihdosta, tarvittavista hoitotuotteista sekä VAC-laitteen perustoiminnoista. Oppaassa on tietoa myös aseptiikasta, potilaan ohjaamisesta, haavapotilaan kivunhoidosta ja kirjaamisesta. Opas toteutettiin PowerPoint-esityksenä, ja opas liitetään Theseukseen omana tiedostonaan. Oppaan sisältö pohjautuu näyttöön perustuvaan tietoon ja haavanhoidon käytäntöihin. Opinnäytetyöprosessin aikana oppaasta kerättiin palautetta suoraan tilaajayksiköstä ja saadun palautteen pohjalta opasta pystyttiin kehittämään niin, että se palvelee mahdollisimman hyvin Nilsiän kotihoidon hoitajia.

Opinnäytetyön raportissa kerrotaan eri haavatyypeistä, haavan paranemisprosessista, haavapotilaan kivunhoidosta ja ravitsemuksesta, kirjaamisesta, VAC-alipaineimuhoidon toteutuksesta sekä potilaan ohjaamisesta. Näiden asioiden pohjalta oppaaseen on koottu keskeisimmät asiat hoitotyön näkökulmasta yksinkertaistettuun ja selkeään muotoon.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta VAC-alipaineimuhoidosta ja sen hyödyistä, hoidon toteutuksesta ja asioista, jotka on hyvä huomioida hoitoa toteutettaessa asiakkaan kotona. Tulevaisuudessa kotiin annettavien palveluiden määrän odotetaan lisääntyvän, sillä väestö ikääntyy jatkuvasti. Ihmisten ikääntyessä myös kroonisten haavojen määrä kasvaa. VAC-alipaineimuhoido aloitetaan usein sairaalassa tai terveyskeskuksessa ja potilas voi kotiutua laitteen kanssa. Tämän vuoksi on hyvä lisätä myös kotihoidon kentälle tietoutta VAC-alipaineimuhoidon toteutuksesta.

Asiasanat: alipaineimuhoido, haavanhoito, kivunhoito

## ABSTRACT

Jenna Isomäki & Elina Parviainen  
Implementing Vacuum Assisted Closure Therapy in Domiciliary Care – A Guide  
for Nursing Staff  
33 Pages and 2 appendices  
Spring 2026  
Diaconia University of Applied Sciences  
Bachelor's Degree in Health Care  
Registered Nurse

This development-oriented thesis was aimed to produce a guidebook for implementing VAC-therapy in support of the domiciliary care unit nursing staff in Nilsiä, Finland. The guide has illustrated instructions on how to change VAC-bandages, what supplies are needed and the basic functions of a VAC-unit. The guide contains information of aseptics, patient guidance, pain management for ulcer patients and documenting the procedure. The guide was produced as a PowerPoint presentation, and it will be attached to Theseus as a separate file.

The guide consists of evidence-based knowledge and the practices of ulcer care. During the process of this thesis feedback was collected directly from the ordering unit and based on that feedback it was possible to improve the guide to better benefit the nursing staff in the ordering unit.

This thesis report contains information about different types of ulcers, the process of ulcer healing, pain management and nutrition of ulcer patients as well as documenting, implementing VAC-therapy and patient guidance. Based on this knowledge all the essential information was gathered and simplified to the guide.

The aim of the thesis was to increase awareness among domiciliary care nurses on VAC-therapy and its benefits, its implementation and the things that should be considered while implementing VAC-therapy at the patient's home. Due to the population aging rapidly, domiciliary care services are expected to expand in the future. As people age, the number of chronic ulcers increase as well. Vacuum assisted closure therapy is frequently started at the hospital, and the patient can be discharged with the treatment unit and that is why it is important to increase awareness of VAC-therapy in the field of domiciliary care as well.

Keywords: vacuum assisted closure therapy, ulcer care, pain management

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	4
2	ERILAISET HAAVAT JA NIIDEN HOITO.....	5
2.1	Haavan paranemisprosessi .....	5
2.2	Kroonisen haavan hoito ja haavanhoidon kirjaaminen .....	7
2.3	Haavapotilaan kivunhoito.....	8
2.4	Haavapotilaan ravitseminen .....	9
3	HAAVAN ALIPAINEMUHOITO .....	11
3.1	Alipaineimuhoidon indikaatiot ja vasta-aiheet .....	12
3.2	Asiakkaan ohjaaminen alipaineimuhoidossa .....	13
3.3	Kotihoidon osallisuus haavan alipaineimuhoidossa .....	14
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	17
5	PROSESSIN KUVAUS .....	19
5.1	Visuaalinen opas tukena osaamisen kehittämisessä.....	19
5.2	Oppaan toteutus .....	20
5.3	Oppaan esittely ja palautteen kerääminen.....	22
5.4	Raportointi ja tiedonhaku .....	24
6	EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS .....	25
7	POHDINTA .....	27
	LÄHTEET.....	29
	LIITTEET .....	34
	LIITE 1. Palautekysely .....	34
	LIITE 2. Suostumuslomake .....	37

# 1 JOHDANTO

Suomessa väestö ikääntyy vauhdilla, minkä vuoksi myös kroonisten haavojen määrä kasvaa. Kun ihminen ikääntyy, riski sairastua haavoille altistaviin taustasairauksiin kasvaa (Aakko ym., 2023).

Haavojen hoito on kallista. Sen on arvioitu olevan jopa 2–2,5 % länsimaalaisen terveydenhuollon budjetista (Aakko ym., 2023). Haavojen syntymisen ehkäisyllä ja varhaisella hoidolla voidaan vaikuttaa kustannuksiin. Koska krooniset haavat ovat herkästi uusiutuvia ja pitkähoitoisia, pyritään kehittämään uusia tekniikoita, seurantatapoja ja hoitoprotokollia. Alipaineimuhoito on kuitenkin jo melko vakiintunut hoitomuoto kroonisten haavojen hoidossa (Lahtela & Viik, 2020). Myös hoitohenkilökunnan osaamisesta ja säännöllisestä kouluttamisesta tulisi huolehtia.

Eliniän nousun ja ikääntyneiden määrän kasvun vuoksi yhä useamman ikääntyneen odotetaan pärjäävän kotona (Tilastokeskus, 2019). Tämän vuoksi myös kotiin tuotettavien palveluiden määrän voidaan olettaa kasvavan. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan vuonna 2022 15 % 75-vuotta täyttäneistä ikääntyneistä oli kotihoidon palveluiden piirissä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2024). Kotihoito tukee ikääntyneen kotona pärjäämistä ja avustaa tarvittaessa esimerkiksi hygienian hoidossa, lääkehoidon toteutuksessa ja haavanhoidossa.

Opinnäytetyömme aiheena on VAC-alipaineimuhoidon toteutus kotihoidossa. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä opas VAC-hoidon toteuttamisesta hoitohenkilökunnan työn tueksi ajantasaiseen, tutkittuun tietoon nojaten. Tavoitteenamme on lisätä tietoa alipaineimuhoidon toteutuksesta, hyödyistä ja asioista, joita on hyvä huomioida hoidon toteutuksessa. Tämän opinnäytetyön tilaajana toimi Pohjois-Savon hyvinvointialueella toimiva Nilsiä kotihoito.

## 2 ERILAISET HAAVAT JA NIIDEN HOITO

Haava voi olla luonteeltaan krooninen tai akuutti sen syntymekanismien perusteella. Kroonisen haavan syntyyn liittyy usein pitkäaikaissairauden lisäksi jokin ulkoinen tekijä, kuten esimerkiksi paine tai hankaus. (Karhe ym., 2022.) Kroonisen haavan hoito on usein pitkäkestoista. Akuutti haava syntyy tyypillisesti jonkin ulkoisen tekijän, kuten kirurgisen toimenpiteen, tapaturman tai infektion seurauksesta ja luokitellaan joko puhtaaksi tai likaiseksi haavaksi. Likaisia haavoja ovat puremavammat tai tapaturmasta johtuvat haavat, jotka ovat likaantuneet tapaturman yhteydessä. Puhtaiksi haavoiksi taas luokitellaan esimerkiksi terveelle iholle tehdyt leikkaushaavat. (Karhe ym., 2022.)

Krooniset haavat ovat tyypillisesti alaraajoissa joko säären alueella tai jalkaterässä. Iso osa kroonisista alaraajahaavoista on verisuoniperäisiä eli taustalla on usein verenkierto-ongelma. (Isoherranen ym., 2022.) Muita tavanomaisia kroonisia haavoja ovat painehaavat sekä diabeetikon jalkahaavat (Juutilainen & Niemi, 2007). Kroonisen haavan muodostumiseen voi vaikuttaa myös taustasairaus, kuten esimerkiksi diabetes, verenpaine- tai lihavuus tai sydämen vajaatoiminta. Myös ikääntyminen on huomattava riskitekijä kroonisten haavojen syntymisessä. (Isoherranen ym., 2022.) Ikääntyessä esimerkiksi hermopäätteiden määrä iholla vähenee, jolloin haavojen syntymisen riski suurenee. Lisäksi ikääntyessä ihon pintasolut jakaantuvat hitaammin, jolloin uuden kudoksen muodostuminen hidastuu. (Kremer & Burkemper, 2024.) Näin ollen kotiin tuotavissa palveluissa, ikääntyneitä hoidettaessa krooniset haavat ovat tavallisempia.

### 2.1 Haavan paranemisprosessi

Haavojen paranemisprosessi koostuu neljästä, osittain päällekkäisestä vaiheesta. Ensimmäinen vaihe on hemostaasi eli verenvuodon tyrehtyminen, toinen vaihe inflammaatio eli tulehdusreaktiovaihe, kolmas vaihe proliferaatio eli korjausvaihe ja viimeiseksi maturaatio eli kypsymisvaihe. Kirurgisten ja

traumaperäisten haavojen paranemisprosessi käynnistyy välittömästi haavojen synnyttyä, mutta painehaavojen ja iskeemisten haavojen paranemisprosessin käynnistyminen vaatii vaurioalueella ensin verenkierron normalisoitumisen. (Karppinen ym., 2020.)

Välittömästi vaurion jälkeen verisuonet supistuvat ja käynnistyy primaarinen hemostaasi eli veren hyytymisprosessin vaihe, jossa verihiutaleet muodostavat vuotokohtaan tulpan. Hyytymisprosessin seuraavassa vaiheessa maksassa tuotetut hyytymistekijät eli fibrinogeenit, niitä pilkkovat entsyymit seriiniproteaasi ja transglutaminaasi, sekä entsyymien toimintaa tukevat kofaktorit muodostavat hyytymisjärjestelmän. Sen seurauksena fibriiniverkko ja siihen tarttuneet verihiutaleet ja punasolut vahvistavat alkuvaiheessa syntyneen verihiutaleetulan verihyytymäksi, joka suojaa haavaa mikrobeilta ja varastoi kasvutekijöitä. (Karppinen ym., 2020.) Verihyytymän rungon muodostava fibriiniverkko syntyy, kun fibrinogeenit muuttuvat proteiineja pilkkovan entsyymin, trombiinin vaikutuksesta liukenemattomaksi fibriiniksi (Dawei Chen, 2011).

Verihiutaleiden ja vaurioituneiden orvaskeden solujen, eli keratinosyyttien vapauttamat välittäjäaineet, kuten sytokiinit ja kemokiinit, käynnistävät tulehdusreaktiovaiheen. Tällöin verenkierrosta siirtyy haavaan tulehdussoluja, jotka tuhoavat mikrobeja ja tuottavat välittäjäaineita, jotka sitten aktivoivat haavan proliferaatiovaiheen. Proliferaatiovaiheen aikana muodostuu uusia verisuonia, granulaatiokudos, sekä viimeiseksi epitelisaatio, jossa haavan reuna-alueiden keratinosyytit ja orvaskeden kantasolut jakautuessaan peittävät granulaatiokudosta ja muodostavat haavaa suojaavan kerroksen. Haavan kroonistuessa tulehdusreaktiovaihe on pitkittynyt eikä proliferaatiovaihe pääse käynnistymään. Tämä tapahtuu usein diabeettisten jalkahaavojen, painehaavojen ja iskeemisten haavojen yhteydessä. Paranemisprosessin viimeisessä, eli maturaatiovaiheessa, granulaatiokudos korvautuu tiiviillä arpirakenteella. Maturaatiovaihe voi jatkua jopa kuukausia haavan sulkeutumisen jälkeen. (Karppinen ym., 2020.)

## 2.2 Kroonisen haavan hoito ja haavanhoidon kirjaaminen

Juutilaisen ja Niemen mukaan olennaista haavanhoitoa aloittaessa on haavapohjan hyvä valmistelu, joka tarkoittaa haavan puhdistamista kaikesta kuolleesta kudoksesta ja mahdollisesta muusta vieraasta materiaalista. Kroonisten haavojen kohdalla kertapuhdistus ei välttämättä riitä, vaan haavaa voidaan joutua puhdistamaan useamman kerran ennen kuin haavapohja puhdistuu kunnolla. Lisäksi huolehditaan mahdollisesta tulehduksen hallinnasta, johon haavapohjan hyvä puhdistaminen olennaisesti liittyy, sillä nekroottinen kudos suosii bakteerien kasvua. Systeminen antibioottihoito aloitetaan, jos haavainfektio aiheuttaa yleisoireita, tai jos haavaa ympäröivän kudoksen tulehdusreaktio on merkittävä. Edellä mainittujen asioiden lisäksi huolehditaan haavan hyvästä kosteustasapainosta ja tuetaan epitelisaatiota. (Juutilainen & Niemi, 2007.)

Haavanhoito tulee suorittaa hyvää aseptiikkaa noudattaen, steriileillä hoitotarvikkeilla. Haavanhoidossa tulee huomioida mahdollinen erite- ja veriroiskeiden vaara. Jotta työskentely toteutuu aseptisesti, kiinnitetään huomiota käsihygieniaan, suojainten käyttöön, oikeisiin työskentelytapoihin ja ehkäistään pisto- ja viiltovahinkoja. Tarvikkeita käsitellään tehdaspuhtailla hanskoilla ja haavaa hoidettaessa käytetään kirurgista suu-nenäsuojusta, suojakäsineitä sekä suojatakia (Parkkila, 2023). Haavanhoidossa käytetään steriilejä instrumentteja ja välineet ovat potilaskohtaisia. (Karhe ym., 2022.) Jotta aseptiikka kotihoidossa toteutuu, olisi hyvä perehtyä jo ennalta hoidettavaan haavaan ja varata tarvittavat haavanhoitovälineet, sekä suojaimet mukaan asiakaskäynnille. Myös särmäisjäteastia otetaan mukaan, jotta haavanhoitoon käytetyt instrumentit hävitetään oikeaoppisesti eikä viiltotapaturmia pääse syntymään. Myös riittävästä valaistuksesta, työergonomiasta ja puhtaasta työskentelytilasta tulisi huolehtia.

Haavanhoito tulee aina kirjata potilastietojärjestelmään. Kirjaaminen tapahtuu rakenteisesti, jotta tietoa pystytään hyödyntämään seuraavissa haavanhoidoissa. Ainakin seuraavat asiat tulisi kirjata; haavan tyyppi (valokuva haavasta), haavan sijainti, haavan koko (pituus, leveys, syvyys, muoto,

mahdolliset onkalot ja taskut), haavaeritteen määrä ja laatu, mahdolliset infektion merkit (haju, punoitus, lisääntynyt, tai muuttunut erityys, turvotus, kuumotus), haavapohjan arviointi (väriluokitus), kipu ja sen muutokset, hoidon kulku (puudutus, puhdistus, käytetyt tuotteet), arviointi haavan paranemisesta, seuraavan haavahoidon ajankohta, sekä potilaan saama ohjaus (Parkkila, 2023).

### 2.3 Haavapotilaan kivunhoito

Kipuaistimus johtuu haavan aiheuttamasta kudოსvauriosta. Kudოსvaurion syntymiseen voi liittyä lisäksi tulehdus ja hermovaurio, jotka vaikuttavat myös osaltaan kipuaistimukseen. Kivun aistiminen on yksilöllistä ja siihen vaikuttaa haavan tyyppi. Esimerkiksi kroonisissa haavoissa kipu on usein pitkittynyttä ja se voi vaikuttaa kivunvälitysjärjestelmän muovautumiseen. Kipu määritellään kroonistuneeksi, kun se on jatkunut yli kolme kuukautta tai ylittänyt kudოსvaurion tavallisen paranemisajan. Krooninen kipu voidaan jakaa kolmeen alaluokkaan: nosiseptiiviseen, neuropaattiseen ja idiopaattiseen kipuun. Näistä kiputyypeistä nosiseptiivinen kuvaa haavapotilaan kipua, sillä se määritellään puhtaasti kudოსvauriosta johtuvaksi kivuksi. (Haanpää, 2010). Kivun kroonistuminen heikentää potilaan elämänlaatua, koska se voi vaikuttaa negatiivisesti moneen eri elämän osa-alueeseen; uneen, ruokahaluun, liikkumiseen, mielenterveyteen ja ihmissuhteisiin (Terveyskylä, i.a.). Kivun kokemiseen vaikuttaa myös monet muut asiat, kuten potilaan odotukset, pelot, aikaisemmin koettu kipu, tunteet, sekä kulttuuri. Kipu voi olla jatkuvaa tai liittyä esimerkiksi toimenpiteeseen tai liikkumiseen. Kipu voi vaivata etenkin öisin, jolloin on paljon vähemmän informaatiota ja ärsykyttä, jotka vievät huomiota kivusta pois. (Halme ym., i.a.)

Kivunhoitoon liittyy olennaisesti kivun luonteen ja voimakkuuden arviointi, jotta kipua osataan hoitaa oikein ja tehokkaasti. Potilaan kokemusta kuunnellaan ja esitetään tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä; onko kipua tällä hetkellä ja missä? Mikä helpottaa tai pahentaa kipua? Auttoiko lääke kipuun? Vaikeuttaako kipu liikkumista tai nukkumista? Onko kipulääkitys riittävä? Kivun voimakkuuden arvioimiseen voidaan käyttää myös erilaisia mittareita, kuten esimerkiksi numeerista mittaria (NRS=numeric rating scale) tai kipukiilaa (VRS=visual rating

scale). Potilasta voi pyytää arvioimaan kipua myös sanallisen asteikon avulla; ei kipua – lievä kipu – kohtalainen kipu – kova kipu – sietämätön kipu, tai kasvokuvien avulla. Kivun arviointiin valitaan sellainen mittari, jolla potilas pystyy arvioimaan kipua parhaiten. Kivun voimakkuuden arvioinnin lisäksi tulee myös arvioida kivun esiintymistä; onko kipu normaalia kudოსvauriokipua haavalla vai esiintyykö kipua laajemmalla alueella esimerkiksi infektion leviämisen seurauksena, tai kudოსvaurioalueen verenkierron heikentymisenä. (Halme ym., i.a.)

Parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet, kuten ibuprofeeni, ovat kivun lääkehoidon kulmakivet. Suurten, kroonisten haavojen aiheuttamat kivut kuitenkin vaativat yleensä vahvempia keinoja. Haavojen hoidossa voidaan hyödyntää lääkkeellisten keinojen lisäksi asentohoitoa ja iholle sopivien haavatuotteiden valinnalla voidaan myös ehkäistä kipua. Suun kautta voidaan annostella opioidivalmistetta ennen haavanhoidon aloitusta ja haava-alueella voidaan käyttää puuduteainetta ennen mekaanista puhdistusta. (Terveyskylä, 2021.) Kotihoidon kentällä ikäihmisten kanssa työskennellessä kipulääkkeitä annostellessa tulee olla erityisen tarkka. Perinteisistä särkylääkkeistä tulehduskipulääkkeitä ei suositella ikääntyneille niiden munuaisvaikutusten ja monien lääkeinteraktioiden vuoksi (Lääkärikirja Duodecim, 2025). Parasetamoli on tulehduskipulääkkeitä turvallisempi vaihtoehto, mutta senkin annosta voi joutua reduceoimaan. Määrätyt kipulääkkeet ja niiden annostus tulee tarkastaa aina potilaskohtaisesti lääkelistalta.

## 2.4 Haavapotilaan ravitsemus

Haavapotilaan ravitsemukseen tulisi kiinnittää huomiota, sillä se on keskeisessä roolissa haavan paranemisen kannalta. Haava tarvitsee parantuakseen ravintoaineita ja energiaa. Koska kotihoidon asiakkaat ovat pääasiassa iäkkäitä ihmisiä, tulisi vajaan ravitsemuksen riskiin ja sen ehkäisyyn kiinnittää huomioita. Erityisesti iäkkäillä, monisairailta ja vajaan ravitsemuksesta kärsivillä on suurempi riski haavan kroonistumiselle. Toisaalta myös asiakkaan ylipaino on huomioitava,

sillä lihavuuteen liittyvä alaraajaturvotus heikentää verenkiertoa ja siten haavan paranemista ja altistaa myös uusien haavojen syntymiselle. (Halme ym., i.a.)

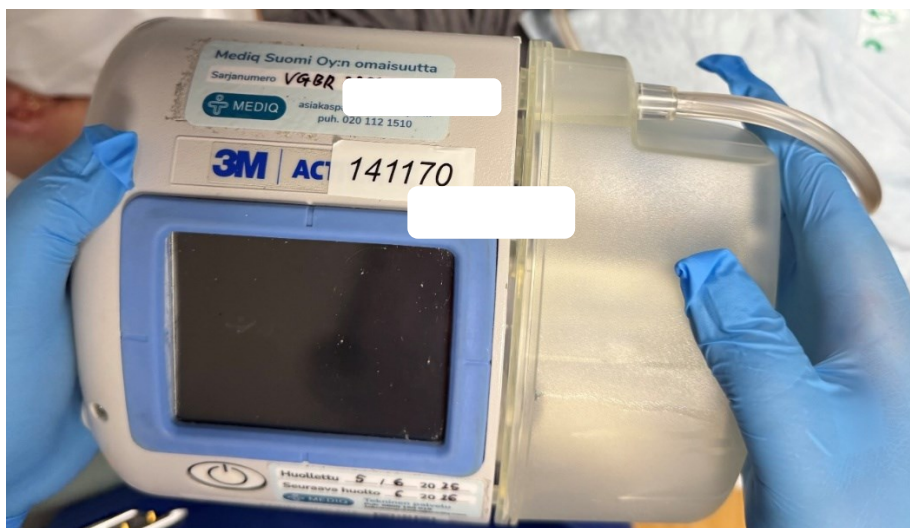
Ikääntyneiden kohdalla vajaaravitsemuksen riskiin ja ravitsemustilan huononemiseen on kiinnitettävä huomioita, jotta vajaaravitsemuksen syntyminen pystyttäisiin ehkäisemään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (Arjama ym., 2023). Vajaaravitsemuksen riskin arvioimiseen voidaan käyttää MNA- (Mini Nutritional Assessment), tai NRS-2002-työkalua. Myös asiakkaan painon seuranta on tärkeää. (Schwab, 2023.)

Haavapotilaan päivittäinen ravinnontarve lasketaan painon mukaan. Energiantarve on noin 30 kcal/kg ja proteiinin tarve 1,25–1,5 g/kg. (Halme ym., i.a.) Ruokavalion tulisi olla runsasproteiininen ja runsasenerginen, jotta se edistää haavan paranemista. Jos ruoasta saatava proteiinin ja energian määrä ei ole riittävä, voidaan lisänä käyttää erilaisia täydennysravintovalmisteita kuten esimerkiksi lisäravinnejuomia, jotka sisältävät proteiinia ja ovat runsasenergisää. (Arjama ym., 2023.) Ruokahalun ollessa huono, pyritään kannustamaan syömään sitä, mikä maistuu parhaiten. Haavapotilaan ruokailurytmin tulisi olla myös säännöllinen ja käytettävät ruoka-aineet monipuolisia. (Halme ym., i.a.)

Kotihoidossa asiakaskäynneillä tulisi kiinnittää huomioita asiakkaan ravitsemuksen toteutumiseen. Hoitajan tulisi varmistaa, että asiakas on syönyt ja tarvittaessa avustaa ruoan lämmityksessä ja esille laitossa. Hoitaja voi myös avustaa ja ohjata ruokailun suunnittelussa ja esimerkiksi kauppatilauksen tekemisessä. Asiakasta ohjataan kiinnittämään huomioita proteiinin, pehmeiden rasvojen ja kuidun saantiin ja kerrotaan ravitsemuksen merkityksestä haavan paranemisessa. Jos asiakkaalla on vaikeuksia syömisessä, puremisessa tai nielemisessä, konsultoidaan tarvittaessa puheterapeuttia tai suun terveydenhuoltoa. (Halme ym., i.a.)

### 3 HAAVAN ALIPAINEMUHOITO

Haavojen alipaineimuhoito on kehitetty 1990-luvun alussa ja se on pikkuhiljaa vakiintunut hyvin tehokkaaksi monien erilaisten haavojen hoitokeinoksi (Apelqvist, ym., 2017). Alipaineimuhoitojärjestelmään kuuluu haavalla alipainetta ylläpitävä laite, imuletkusto, sekä haavalle asetettavat vaahtosidokset (Mediq, i.a.). Alipaineimulaitteita on moni- ja kertakäyttöisiä ja niitä on saatavilla eri valmistajilta. (Karhe, L., 2022.) Keskitymme työssämme 3M ACTIV.A.C.-laitteella toteutettavaan alipaineimuhoitoon. Alipaineimuhoidosta puhuttaessa voidaan puhua myös VAC-hoidosta. Opinnäytetyössä käytämme molempia termejä. VAC tulee sanoista *vacuum assisted closure* ja se on kaupallinen nimitys alipaineimuhoidolle (Hjerpe, 2017). Yhteistä kaikille alipaineimulaitteille on kuitenkin negatiivisen paineen eli alipaineen luominen haavalle, johon hoidon tehokkuus perustuu (Agarwal ym., 2019). VAC-hoito lääketieteellisesti tutkituin, tehokas ja turvallinen hoitomuoto (Mediq, i.a.). Seuraavassa kuvassa näkyvillä VAC-hoitolaite (Kuva 1).



Kuva 1. VAC-hoitolaite

VAC-hoidossa haavan pohjalle asetetaan ilmatiiviillä kalvolla suojattu haavasieni ja sidos yhdistetään hoitolaitteeseen imuletkuilla. Tämä saa haavalla aikaan tasaisesti jakaantuvan alipaineen, joka vilkasta verenkiertoa, vähentää kudosturvotusta ja puhdistaa haavapohjaa jatkuvasti. Lisäksi alipaine vetää

haavan reunoja toisiaan kohti, jolloin haavan pinta-ala pienenee. (Juutilainen & Niemi, 2007.) Haavalta imetty neste kertyy hoitolaitteessa olevaan säiliöön. Hoitolaitteella voidaan säätää haavaan kohdistuvaa alipainetta. Yleisimmin käytössä oleva imuteho on 125mmHg jatkuvana imuna tai sykleissä. (Juutilainen, 2021.)

Alipaineimuhoidon tavoitteena on edistää haavan paranemista vilkastuttamalla verenkiertoa ja poistamalla bakteerimassaa haavalta imetyn nesteen mukana. Alipaineen luoma kudosten venytys ja verenkierron vilkastuminen edistävät haavan granulaatiota noninvasiivisella eli kajoamattomalla menetelmällä. Hoidon kesto vaihtelee muutamista päivistä kuukausiin riippuen haavan laadusta. (Juutilainen, 2021.) Alipaineimuhoidossa avainasemassa on aseptisesti tapahtuva haavan suojaaminen, joka estää sekä ympäristön, että potilaan omien bakteerien pääsyn haavalle. Ilmatiivis sidos haavalla vähentää bakteeriresistenssin kehittymistä. (Apelqvist, ym., 2017.)

### 3.1 Alipaineimuhoidon indikaatiot ja vasta-aiheet

Alipaineimuhoidon suositellaan lisääntyvästi lähes kaikenlaisten akuuttien ja kroonisten haavojen hoitoon, kuten painehaavojen, diabeettisten säärihaavojen, leikkaushaavojen, traumaattisten haavojen, palovammojen, infektoituneiden haavojen ja esimerkiksi nekrotisoivan faskiitin paranemisen nopeuttamiseen (Juutilainen 2021). Tavallisimpia alipaineimuhoidolla hoidettavia haavoja ovat traumaattiset haavat, leikkaushaavat, painehaavat ja diabeettiset jalkahaavat. Alipaineimuhoidon aloituksesta päättää aina lääkäri ja hoitosuunnitelmasta tulee käydä ilmi hoitoyksikön painelukemat, hoidon kesto, sidosten vaihtovälit ja hoidon tavoite. (Karhe, 2022.) Alipaineimuhoidon voi toimia myös haavapohjaa valmistelevana hoitona ennen kirurgisia toimenpiteitä, kuten ihonsiirteitä tai kielekeleikkauksia (Parkkila, 2023).

Systemaattisessa haavanhoidossa on neljä osa-aluetta; haavan puhdistaminen, tulehduksen hallinta, kosteustasapainon ylläpitäminen ja uudisepiteelin kasvun tukeminen. Kuten aiemmin mainittu, haavalle luotu alipaine vilkastaa haava-

alueen verenkiertoa, puhdistaa haavapohjaa ja stimuloi granulaatiokudoksen muodostumista. (Juutilainen, 2011.)

Alipaineimuhoidon suunniteltaessa tulee muistaa, että hoito ei korvaa haavan kirurgista revisiota, asianmukaista infektiota hoitoa tai verenkiertoa parantavia toimia. Alipaineimuhoidon ei tule kyseeseen, jos haava on merkittävästi infektioitunut tai kudostuoliassa. Varovaisuutta tulee noudattaa, jos haavalla on verenvuotoriski. (Juutilainen, 2021.)

### 3.2 Asiakkaan ohjaaminen alipaineimuhoidossa

Ohjauksen tulisi aina olla asiakaslähtöistä. Hoitosuunnitelmaa laadittaessa on tärkeää ottaa asiakas mukaan ja pyrkiä kommunikoimaan avoimesti sillä tavoin, että asiakas ymmärtää, mistä on kyse. Asiakkaan hoitoon osallistaminen ja riittävä tiedon saanti edistävät hoitoon sitoutumista ja sitä kautta haavan paranemista. (Riuttalahti & Häll, 2024.) Yksilöllisen ohjauksen voi yhdistää kirjalliseen ohjeeseen, sillä se lisää haavapotilaan tietoa haavan omahoidosta. (Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä, 2024.)

Asiakkaan on ensisijaisen tärkeää tietää haavainfektion merkit, jotta hän osaa tarvittaessa hakeutua päivystyksellisesti arvioon. VAC-hoidon aikana hälyttäviä merkkejä ovat lisääntynyt verinen vuoto eritesäiliöön, lisääntynyt kipu haavalla, infektiota merkit, kuten punoitus, kuumotus ja erityksen lisääntyminen, sekä allerginen reaktio sidosten liima-aineeseen (Agarwal ym., 2019). Näistä tulisi informoida asiakasta hoidon alussa ja ohjata ottamaan yhteyttä hoitavaan yksikköön, mikäli havaitsee jotakin edellä mainituista asioista.

Asiakkaalle kannattaa myös antaa tietoa valitusta hoitomuodosta, VAC-laitteen toiminnasta ja toimimisesta laitteeseen liittyvissä ongelmatilanteissa. VAC-laite toimii akulla ja sen lataamisesta tulisi huolehtia, jotta virta ei lopu. Asiakasta voi ohjata esimerkiksi laittamaan laitteen lataukseen television katselun ja yöunien ajaksi. Jos hoito keskeytyy yli kahdeksi tunniksi, täytyy käytössä olleet sidokset vaihtaa uusiin ja haava hoitaa kokonaisuudessaan (Parkkila, 2023). Koska hoito

on jatkuva, tulee potilasta ohjata myös peseytymiseen liittyvissä asioissa. Laitetta ei saa kastella. Laitteen voi sammuttaa suihkussa käynnin ajaksi, irrottaa säiliöön menevän letkun ja suojata letkun pään muovipussilla suihkun ajaksi. Vaihtoehtoisesti laitteen voi antaa olla myös päällä suihkun ajan, mutta tällöin laite tulee suojata esimerkiksi muovipussilla kastumisen varalta. Olennaista on, että hoitoa jatketaan välittömästi peseytymisen jälkeen. VAC-sidokset ovat vesitiiviit ja suihkunkestävät. Asiakkaalle kannattaa myös ohjata eritesäiliön vaihto.

VAC-laitteeseen liittyviä ongelmatilanteita voivat olla akun loppuminen, eritesäiliön täyttyminen, tukos letkustossa ja sidosten irtoaminen kokonaan, tai osittain, jolloin alipaine katoaa haavalta (Agarwal ym., 2019). Ongelmatilanteissa hoito keskeytyy, jonka vuoksi ongelman selvittäminen ja korjaaminen nopeasti on tärkeää. Laitteessa on neuvova hälytysjärjestelmä, eli se ilmoittaa tekstin muodossa, millainen ongelmatilanne on kyseessä.

Lisäksi asiakasta tulee ohjata elintapojen ja terveyskäyttäytymisen vaikutuksista haavan paranemiseen. Esimerkiksi tupakointi heikentää ihon pintaverenkiertoa ja kudosten hapensaantia ja hidastaa siten haavojen paranemista. Lisäksi oikeanlaisella ravitsemuksella on tärkeä rooli haavan paranemisprosessissa. Vajaaravitsemus hidastaa haavan paranemista, sillä haava tarvitsee parantuakseen monipuolisesti ravintoaineita. Säännöllinen ruokailurytmi ja monipuolinen ruokavalio edistävät ravitsemustilaa ja sitä kautta haavan paranemisen mahdollisuuksia. Diabeetikoilla ravitsemuksen tärkeys korostuu haavan hoidossa, sillä huono sokeritasapaino lisää haavan infektoitumisen riskiä. (Terveyskylä, 2020.)

### 3.3 Kotihoidon osallisuus haavan alipaineimuhoidossa

Alipaineimuhoido aloitetaan usein sairaalassa tai terveyskeskuksessa, jonka jälkeen potilas voi kotiutua hoitolaitteen kanssa. Tämän vuoksi on tärkeää jakaa

tietoutta alipaineimuhoidosta myös kotihoidon työntekijöille. Terveysthuollon nykytilanteen vuoksi potilaita pyritään hoitamaan kotiin tuotavien palveluiden turvin yhä enemmän. Kotihoidon henkilöstö hoitaa siis yhä monimutkaisempia haavoja kotioloissa ja tämän vuoksi on tärkeää, että myös alipaineimuhoidon opastetaan huolellisesti ja saatavilla on kunnolliset ohjeet. Lisäksi kotihoidossa hoitaja tekee kotikäyntejä pääsääntöisesti yksin, minkä vuoksi on hyvä, että on olemassa opas, jonka voi ottaa mukaan kotikäynnille työn ja muistin tueksi. Henkilöstön osaamisen kehittäminen tukee myös potilasturvallisuutta ja vapauttaa resursseja erikoissairaanhoidon poliklinikoilla ja osastoilla (Pärepalo, 2024).

Kotiin annettavista palveluista säädetään sosiaalihoitolaissa sekä terveydenhuoltolaissa. Sosiaalihoitolaissa mukaan kotihoitoon kuuluu yksilöllisen tarpeen mukaan hoito ja huolenpito, toimintakykyä ja vuorovaikutusta ylläpitävä toiminta, muu henkilön suoriutumista tukeva toiminta ja kotisairaanhoidon hoito. (L 1301/2014.) Terveysthuoltolaissa mukaan kotisairaanhoidon hoito- ja palvelusuunnitelman mukaista tai tilapäistä, moniammatillisesti toteutettua terveyden ja sairaanhoidon palvelua potilaan asuinpaikassa. Kotisairaanhoidon palveluun sisältyvät sairauden hoitoon tarvittavat, hoitosuunnitelman mukaiset hoitotarvikkeet. (L 1326/2010). Haavanhoito itsessään kuuluu kotiin annettavaksi palveluksi osana terveydenhuoltolaissa mukaista kotisairaanhoidon hoitoa. Tämän vuoksi kotiin tuotavissa palveluissa haavanhoitoja suorittavan henkilöstön osaaminen haavanhoidon suhteen tulee olla ajantasaista.

Alipaineimuhoidon kustannuksissa on hyvin paljon vaihtelua maittain Euroopan alueella. Viidessä maassa tehdyssä analyysissä osoitettiin, että vain kahdessa maassa alipaineimuhoidon kustannettiin kansallisesti. Kolmessa muussa maassa kustannukset jäivät sijoitettavaksi alueellisiin tai sairaaloiden budjetteihin. Suomi ei kuulunut analysoitaviin maihin. Alipaineimuhoidon kustannustehokkuuden laskeminen on haastavaa, sillä kokonaiskustannusten muodostumiseen vaikuttaa haavasidosten ja teknologian hankintahinnan lisäksi esimerkiksi haavasidosten vaihtamiseen, käytetyn hoitotyön määrään, hoidon tehokkuuteen ja hoitopaikkaan liittyvät kustannukset. Näiden tekijöiden monimutkaisuus vaikeuttaa päätöstä siitä, mitkä kustannukset otetaan huomioon

kustannustehokkuuden laskemisessa. (Hjerppe, 2017.) Vuonna 2018 tehdyssä tutkimuksessa kroonisten haavojen hoitajaksojen kokonaiskustannukset ovat olleet 9,2 miljoonaa euroa pelkästään Etelä-Karjalan hyvinvointialueella (Aakko, ym., 2023.)

Useissa haavoja koskevissa tutkimuksissa on todettu, että VAC-hoito on taloudellisesti parempi vaihtoehto perinteiseen haavanhoitoon verrattuna, sillä haavasidosten vaihtoväli on pidempi. Haavanhoito VAC-hoidolla voi olla myös nopeampaa ja tehokkaampaa sen vaikutusmekanismien vuoksi. VAC-sidokset ovat arvokkaampia kuin perinteiset haavasidokset, mutta pitkällä aikavälillä alipaineimuhoidon kokonaiskustannukset jäävät perinteisen haavanhoidon kustannuksia pienemmiksi. (Agarwal ym., 2019.)

VAC- ja haavanhoito-tuotespesialisti Mari Mustosen (henkilökohtainen tiedonanto 3.2.2026) mukaan kotihoidon asiakkaalle ei tule VAC-hoidosta muita kustannuksia, kuin kotihoidon käyntimaksut. VAC-laite on potilaan käytössä niin kauan, kun hoito jatkuu. Hoidon päättyessä laite palautetaan yksikköön, jossa hoito on alun perin aloitettu. Sidosten vaihtoon tarvittavat välineet tulevat hoitajien mukana terveyskeskuksesta, tai hoitotarvikejakelusta. Tarvikkeet voidaan tilata myös suoraan kotihoidon toimistolle. Tarvikkeiden hankintatapa riippuu paikasta ja sovitusta käytänteistä. VAC-laitteen kustannukset taas riippuvat alueen alipainesopimuksesta. Esimerkiksi Kuopion alueella, Pohjois-Savossa, laitteet ovat 0-euron vuokralla eli ilmaisia ja sidostarvikkeet maksavat niiden käytön mukaan eli vain oikeasta käytöstä maksetaan. Aiemmin laitteissa oli kuukausivuokra, oli laite käytössä tai ei.

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia opas Nilsiä kotihoidon hoitohenkilökunnan käyttöön. Opas koskee alipaineimuhoidon toteutusta kotihoidon ympäristössä. Lisäsimme oppaaseen myös kuvia, jotta oppaasta tulisi mahdollisimman helposti ymmärrettävä. Oppaan tilaajayksikkö on yksi Pohjois-Savon hyvinvointialueen kotiin tuotavien palveluiden yksiköistä, jossa on arviolta noin 100 säännöllistä kotihoidon asiakasta. Yksikkö tuottaa siis sosiaalihuoltolain mukaisia, julkisen terveydenhuollon kotiin tuotavia palveluita ikääntyneille.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä kotihoidon hoitajien tietoutta alipaineimuhoidon toteutuksesta, sen hyödyistä ja asioista, joita on hyvä huomioida hoitoa toteutettaessa asiakkaan kotona. Virallista ohjetta hoidon toteutuksesta yksikössä ei ole aiemmin ollut, minkä vuoksi hankkeella on selkeä tarve ja toive kirjallisesta oppaasta tuli suoraan yksikön hoitohenkilöstöltä. Haavojen alipaineimuhoidon kotihoidon kentällä on ollut tähän mennessä harvoin, mutta kotiin tuotavat palvelut lisääntyvät jatkuvasti ja yksikkökohtainen osaamisen kehittäminen on ilman muuta tärkeää. Ilman olemassa olevaa ohjetta työntekijä joutuu ennen hoitotilannetta etsimään tietoa esimerkiksi Googlesta, tai Terveystietokannasta eikä tiedon oikeellisuutta voi silloin välttämättä taata. Opinnäytetyömme avulla mahdollistetaan VAC-sidosten vaihtoon koko yksikön hoitohenkilöstölle helposti saatavilla oleva, samansisältöinen opas ajantasaisin tiedoin.

Meille oli tärkeää toteuttaa opinnäytetyössämme jotakin konkreettista kliinisten toimenpiteiden tueksi. Koimme, että sellainen hyödyttäisi myös meitä opinnäytetyön tekijöinä enemmän, sillä opimme molemmat parhaiten käytännön työssä. Halusimme, että opinnäytetyötä laatiessa olisi mahdollista oppia itsekin laajemmin monimutkaisemmasta kliinisestä toimenpiteestä ja siitä, mitä kaikkea siihen liittyy. Tähän raporttiin avaamamme teoretiset tiedot on lähes suoraan liitoksissa sairaanhoitajan ammatillisiin kompetensseihin, joihin kuuluu muun muassa asiakaslähtöisyys, hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, kliininen hoitotyö, sekä näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko (Savonia, i.a.).

Theseuksen sivuilta haettaessa hakusanalla "alipaineimuhoido" löytyi AMK-opinnäytetöitä aiheesta, mutta ne eivät painottuneet varsinaisesti kotihoidon toimintaympäristöön. Ajattelimme, että ne eivät myöskään sovellu hyödynnettäväksi opinnäytetyömme tietoperustaa luodessa, sillä opinnäytetyön teoriapohja tulisi koota tieteellisesti arvostetummista lähteistä (Seamk, 2025). Painotamme työssämme nimenomaan kotihoidon näkökulmaa, jonka vuoksi käymme työssä läpi mitä kotihoito tarkoittaa yleisellä tasolla, ja mitä se tarkoittaa esimerkiksi haavanhoidon kannalta. Sisällytimme työhön myös potilasohjauksen näkökulman sekä yleistä haavanhoitoon liittyvää tietoa. Lisäksi huomioimme haavakivun hoidon ja ravitsemuksen. Opas ladataan Theseukseen omana tiedostonaan.

## 5 PROSESSIN KUVAUS

Koulutuksesta, ammatillisesta pätevyydestä ja lisäkoulutuksista huolimatta tiettyihin toimenpiteisiin hoitotyössä tarvitsee neuvoa ja ajantasaista ohjetta siinä tilanteessa, kun kyseinen toimenpide tulee tehtäväksi. Kotihoidon työssä, kun hoitotilanteesta ollaan itsenäisesti vastuussa, on kirjalliset ohjeet avainasemassa. Taito- eli proseduraaliseen muistiin tallentuvat esimerkiksi fyysiset ja motoriset opitut taidot. Taitojen oppiminen ja tallentuminen proseduraaliseen muistiin vaatii kuitenkin aikaa ja kertausta. (Terveyskylä, 2021.) Kotihoidon kenttätöissä voi usein olla, että työntekijä on saanut tiettyyn aiheeseen liittyvän lisäkoulutuksen, mutta kyseinen toimenpide tuleeekin työssä vastaan esimerkiksi vasta puolen vuoden päästä. Tällöin taitomuistiin tarvittava asian toisto ja kertaus eivät pääse käytännössä toteutumaan. Ihmisen kyky muistaa yksityiskohtia on hyvin rajallinen ja siksi ohjeiden pitäisi olla saatavilla sillä hetkellä, kun sitä työssä tarvitaan (Sarkkinen, 2021).

### 5.1 Visuaalinen opas tukena osaamisen kehittämisessä

Oppaassa hyödynsimme tekstin lisäksi kuvia VAC-hoidossa olevan haavan sidosten vaihtotilanteesta. Oppaan visualisointi helpottaa ymmärrettävyyttä ja tehostaa oppimista. Mayerin kognitiivinen teoria multimediaoppimisesta perustuu ajatukseen, että oppiminen on tehokkaampaa, kun käytetään pelkkien sanojen sijasta sekä sanoja, että kuvia. Kahden erillisen muistialueen käyttö tasoittaa työmuistin kuormittumista ja tukee näin opittujen asioiden jäämistä pitkäaikaiseen muistiin. (Waxman & Goldie, i.a.)

Hyvässä oppaassa kieli on selkeää ja ohjeet ovat käskymuodossa, jotta lukijan on helpompi ymmärtää, mitä hänen on tehtävä asian eteen ja mikä tapahtuu automaattisesti. Opasta laatiessa on tärkeää miettiä sitä lukijan näkökulmasta ja unohtaa itsestäänselvyydet. Se mikä itselle on selvää, ei välttämättä ole sitä lukijalle. Oppaasta tulee löytyä myös toiminnan eri vaiheet ja oppaan laatijan on tärkeä tunnistaa, mitkä ovat toiminnalle oleellisia vaiheita. Oppaan tulee olla

rakenteeltaan selkeä ja väliotsikot parantavat oppaan luettavuutta. On tärkeää, että asiat on esitetty selkeässä järjestyksessä. (Kotimaisten kielten keskus, i.a.) On myös hyvä, että opas on helposti saavutettavissa, eli loogisesti tallennettuna yhteen paikkaan, jossa on esimerkiksi työpaikan muitakin ohjeistuksia. (Sarkkinen, 2021.)

## 5.2 Oppaan toteutus

Opinnäytetyön prosessimme käynnistyi luonnollisesti sopivan ja mielenkiintoisen aiheen etsimisellä alkuvuonna 2025. Halusimme tehdä jonkinlaisen hoitotyössä hyödynnettävän oppaan, kliinisen toimenpiteen toteutuksesta. Lähdimme selvittämään sellaisen tarvetta yhteistyökumppaniksemme valikoituneesta Nilsian kotihoidon yksiköstä, jossa toinen meistä työskenteli. Saimme yksiköstä parikin eri ehdotusta aiheeksi ja lähdimme tuottamaan yksikköön opasta haavan alipaineimuhoidon toteutuksesta kotihoidossa.

Itse oppaan toteutus alkoi graafisen suunnittelutyökalun valitsemisella. Pohdimme Canvan ja Powerpointin välillä, mutta päädyimme valitsemaan graafista suunnittelua varten Powerpointin, sen helppokäyttöisyyden ja maksuttomuuden vuoksi. Tämän jälkeen suunnittelimme otsikkotasolla minkälaisia asioita oppaassa olisi hyvä olla, jotta se olisi mahdollisimman kattava ja rakenteeltaan selkeä. Toinen opinnäytetyön tekijöistä työskentelee tilaajayksikössä ja hän kävi kasvokkain keskustelua myös yksikön sairaanhoitajien ja esihenkilön kanssa siitä, millaisia toivomuksia heillä oli oppaan sisällöltä.

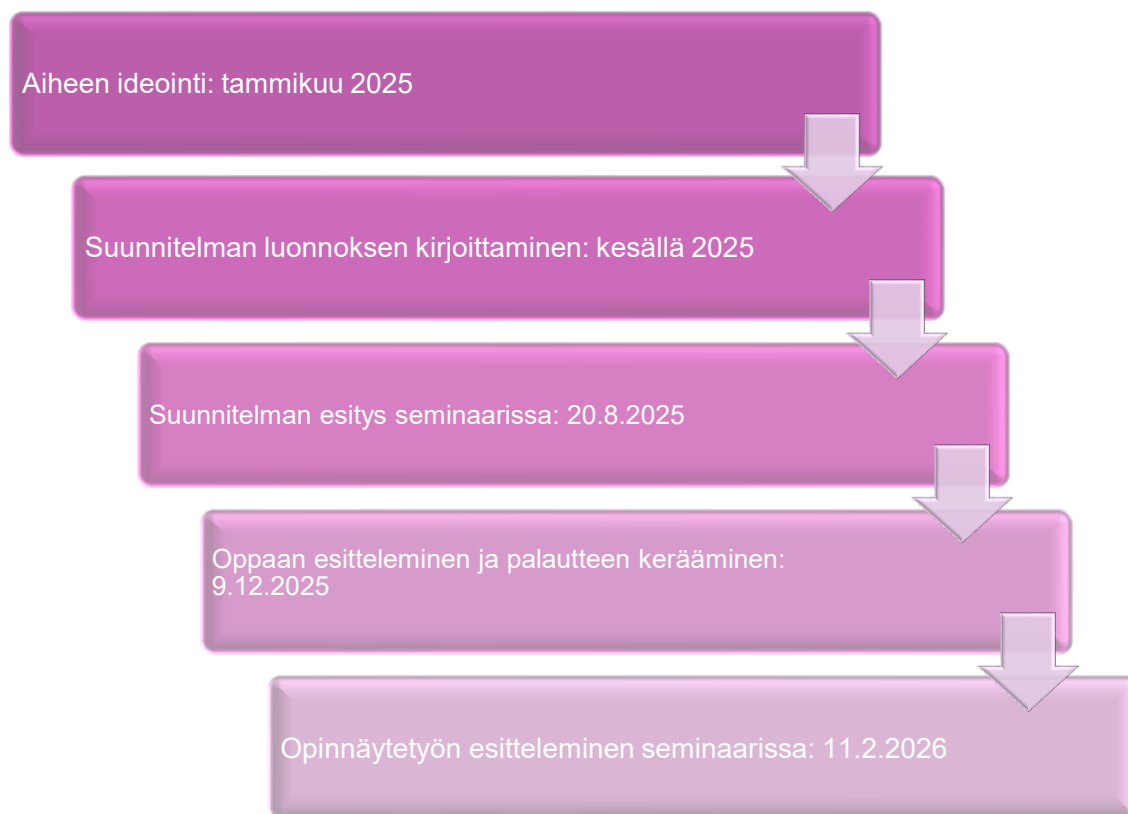
Kuvat oppaaseen VAC-sidosten vaihdosta otettiin Kuopion yliopistollisen sairaalan verisuonikirurgian vuodeosastolla toisen opiskelijan toimesta. Kuvat ottanut opiskelija työskentelee kyseisellä osastolla, joten kuvausaikataulua ei tarvinnut erikseen sopia osaston kanssa, vaan kuvien ottaminen onnistui työpäivän aikana, kun VAC-sidosten vaihtotilanne tuli vastaan. Lupa kuvien ottamiseen kysyttiin vielä osaston osastonhoitajalta sekä ylihoitajalta ja

luonnollisesti myös potilailta, joiden haavoja valokuvattiin. Tätä varten laadittiin suostumuslomake (Liite 2).

Tutustuttuamme hyvän oppaan tunnuspiirteisiin, halusimme oppaaseen kuvia jokaisesta työvaiheesta, jotta opas on mahdollisimman selkeä ja kattava. Kuvat otettiin vanhojen sidosten irrottamisesta ja uusien sidosten laitosta vaihe vaiheelta ja ne avattiin oppaaseen myös selkeästi tekstimuodossa. Hyvänä ohjenuorana oppaan laatimiselle pidimme sitä, että vaikka itse ymmärtäisi, miten tietty toiminto tapahtuu, pitää oppaan lukijalle todennäköisesti purkaa toiminnon vaiheet osiin (Kotimaisten kielten keskus, i.a.). Kuvasimme myös tarvikkeet, joita sidosten vaihtoon tarvitaan sekä otimme kuvan hoitoyksikön perusvalikosta, laitteen perustoimintojen avaamista varten. Sidosvaihdon ohjeistuksen lisäksi sisällytimme oppaaseen tietoa, jotka ovat tärkeitä hoitotyön näkökulmasta. Heti oppaan alussa on lyhyt kertaus aseptiikan noudattamisesta sidosvaihtoa tehtäessä, koska haavanhoito tulee suorittaa aina aseptisesti. Näin voidaan estää haavan sekä hoitotarvikkeiden kontaminoituminen. (Honkala ym., i.a.) Aseptisen työskentelyn kertaaminen voi myös muistuttaa tarvikkeiden varaamisesta mukaan asiakaskäynnille. Oppaassa on tietoa myös haavapotilaan kivunhoidosta ja ravitsemuksesta, jotka ovat olennaisia asioita haavan paranemisen ja potilaan elämänlaadun kannalta. Koska asiakas on kotioloissa yksin VAC-laitteen kanssa, koimme tärkeäksi tuoda esille myös sen, miten potilasta ohjataan laitteen käytössä ja mahdollisissa ongelmatilanteissa. Oppaan lopussa on myös tiivis muistilista haavanhoidon kirjaamiseen liittyen. Huolellinen haavanhoidon kirjaaminen on tärkeää, jotta tietoa pystytään hyödyntämään myös seuraavissa haavanhoidoissa (Parkkila, 2023). Yhteistyöyksiköstämme toivottiin oppaan selkeyden lisäksi ohjetta erityisesti ongelmatilanteissa toimimiseen sekä aseptiikan näkökulmaa.

Prosessin aikana pysyimme hyvin laatimassamme aikataulussa. Tarkoituksena oli saada opas yhteistyöyksikössä esiteltävään muotoon syksyn 2025 aikana, jotta tuotoksen testaaminen ja palautteen kerääminen tapahtuisi ennen vuoden vaihdetta, sillä tavoitteenamme oli saattaa opinnäytetyö, sekä tuotos valmiiksi kesään 2026 mennessä. Näin ollen toteutukseen ja raportointiin olimme varanneet aikaa yhteensä kaksi lukukautta. Valmis opinnäytetyön tuotoksemme

jää Pohjois-Savon hyvinvointialueen, Nilsiä kotihoidon hyödynnettäväksi kotiin tuotavissa palveluissa työskentelevien lisäkoulutusta varten. Seuraavassa taulukossa on kuvattuna prosessin kulku (Taulukko 1).



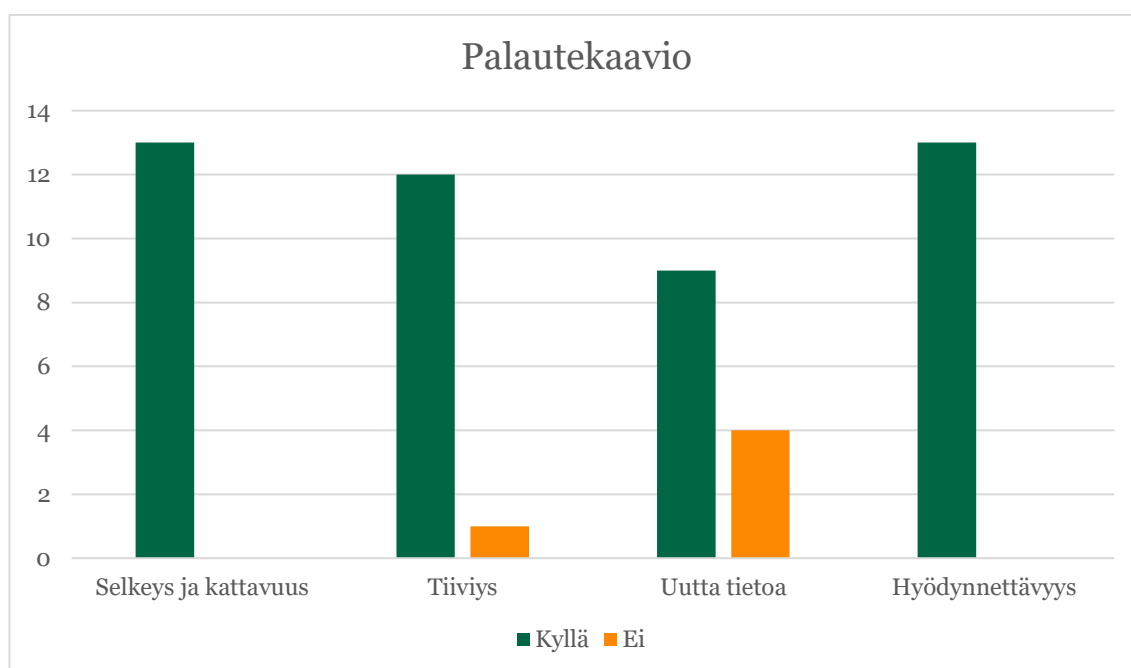
Taulukko 1. Prosessin kulku.

### 5.3 Oppaan esittely ja palautteen kerääminen

Kävimme esittelemässä tekemämme oppaan Nilsiä kotihoidon toimistolla joulukuussa 2025. Oppaan esittelyn jälkeen keräsimme henkilökunnalta kirjallisen palautteen oppaasta palautelomakkein (Liite 1). Oppaan esittelyn olimme sopineet ennalta tiimin viikkopalaverin yhteyteen, jotta mahdollisimman moni pääsisi osallistumaan tilaisuuteen. Esittelyn ja palautteen keräämisen jälkeen jätimme oppaasta vielä tulostetun version, sekä muutamia palautelomakkeita tiimitilan pöydälle, jotta myös ne, jotka eivät olleet esittelyn aikana paikalla, saivat tutustua oppaaseen ja antaa palautetta. Oppaan esittely sattui samaan ajankohtaan vuoronvaihdon kanssa, jolloin yksikössä oli paikalla

noin parikymmentä henkilöä. Palautetta oppaasta saimme 13 henkilöltä. Palautelomakkeella (Liite 1) kysyimme, oliko oppaassa uutta tietoa, oliko opas tarpeeksi kattava, selkeä ja tiivis, kokiko palautteen antaja, että voisi hyödyntää opasta työssään, sekä mitä mieltä palautteen antaja oli oppaan ulkoasusta. Lisäksi kysyimme mahdollisia muutos- ja lisäysehdotuksia. Palautelomakkeella oli kysymyksiä kyllä/ei-vastausvaihtoehdoilla sekä kysymyksiä, joihin pystyi vastaamaan vapaasti lausein.

Oppaasta saimme tiimiltä hyvin positiivista palautetta. Suurin osa vastanneista koki oppaassa olevan uutta tietoa ja piti opasta selkeänä ja kattavana. Jokainen vastannut koki, että voisi hyödyntää opasta omassa työssään. Osa vastanneista oli kuitenkin sitä mieltä, että opas voisi olla tiiviimpi ja saimme vinkin, että oppaan pääkohdat voisi tiivistää infograafiksi, jolloin itse opas säilyisi laajempänä. Lisäksi oppaaseen oli toivottu lisättäväksi vielä muutamia tietoja, kuten sidosten suositeltu vaihtoväli sekä se, mistä sidostarvikkeet alipaineimuhuotoa varten hankitaan. Kuviossa 1 havainnollistamme saadun palautteen jakautumista.



Kuvio 1. Palautekaavio.

#### 5.4 Raportointi ja tiedonhaku

Palautteen keräämisen jälkeen aloimme työstämään raportin kirjoittamista. Laajensimme jo olemassa olevaa tietoperustaa etsimällä lisää tutkittua tietoa alipaineimuhoidosta ja sen toteutuksesta. Oppaasta palautetta antaneet olivat toivoneet esimerkiksi tarkennusta ongelmatilanteisiin ja niissä toimimiseen, sekä sidostarvikkeiden saatavuuteen ja näiden pohjalta teimme muutoksia oppaaseen. Oppaan valmiin ja lopullisen version voi palauttaa yhteistyöyksikköön, kun opinnäytetyömme on hyväksytty. Opas toimitetaan fyysisenä, tulostettuna versiona kotihoidon yksikköön, sekä sähköpostilla yksikön esihenkilölle tallennettavaksi yksikön omaan, sähköiseen ohjekansioon. Yhteistyöyksiköltä on pyydetty lupa julkaista valmis opas myös opinnäytetyön raportin liitteeksi Theseukseen. VAC-kouluttaja, jolta saimme palautetta tekemästämme oppaasta, kysyi voisiko hän hyödyntää omassa työssään tekemäämme opasta, kun se on valmis. Yhteistyöyksikön esihenkilö on antanut tähän suostumuksen. Mitä useampi hyötyy oppaasta, sen parempi. VAC-koulutuksia pitävä henkilö kouluttaa muun muassa Pohjois-Savon hyvinvointialueen eri yksiköissä hoitajia, joten opasta voidaan tulla hyödyntämään melko laajastikin jatkossa.

Tiedonhankintaan käytimme luotettavia lähteitä, kuten hoitoalan kirjallisuutta, hoitosuosituksia sekä hyvinvointialueella olemassa olevia ohjeistuksia, jotta opinnäytetyön tietopohja perustuu näyttöön perustuvaan ja tutkittuun tietoon. Hakukoneena käytimme Googlea sen helppokäyttöisyyden vuoksi. Tietoa etsiessä varmistimme tiedonlähteen luotettavuuden suosimalla jo ennalta luotettavaksi tiedettyjä sivustoja, kuten esimerkiksi Duodecimin Terveysporttia sekä Oppiporttia, Käypä hoito-suosituksia, Finlexiä ja Terveyskylää. Etsimme tietoa pääasiassa suomen kielellä. Käytimme muun muassa seuraavia hakusanoja tiedon etsimiseen; alipaineimuhoido, haavanhoito, kivunhoito, ravitseminen ja potilaan ohjaaminen. Hyödynsimme luomaamme tietopohjaa oppaan sisältövalintoja pohtiessamme.

## 6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyön ja tekemämme oppaan sisältämän tiedon tulee perustua näyttöön perustuvaan ja tutkittuun tietoon, sillä opasta tullaan käyttämään hoitotyössä. Oppaassa on näkyvissä lähteet, joista olemme tietoa oppaaseen keränneet. Näin ollen tiedon oikeellisuus pystytään jälkeenpäin tarvittaessa varmistamaan. Luotettavuuden suhteen pyrimme noudattamaan myös hyvää tieteellistä käytäntöä arvioimalla lähteitä kriittisesti, sekä käyttämällä lähteitä tekijän oikeuksia huomioiden (Helsingin yliopisto, i.a.).

Käytimme oppaassa kuvia, jotka on otettu oikeassa hoitotilanteessa, kun potilaalle tehdään VAC-sidosten vaihtoa. Toteutuksessa oli erityisen tärkeää huomioida tietosuojan ja potilaan yksityisyydensuojan liittyvät asiat. Opasta varten otetuissa kuvissa näkyy ainoastaan hoidettava haava ja sen hoitoon käytettävät välineet. Ennen kuvien ottoa potilaalta pyydettiin kirjallisesti lupa toimenpiteen kuvaamiseen sekä kuvien hyödyntämiseen osana oppaan toteutusta. Kirjallinen suostumuslomake on raportin liitteenä. (Liite 2). Potilaan yksityisyyden suojaamiseksi suostumuslomakkeeseen ei luonnollisesti voinut pyytää esimerkiksi potilaan allekirjoitusta, vaan päädyimme siihen, että potilas lukee suostumuslomakkeen ja laittaa rastin ruutuun, kun on ymmärtänyt kuvien oton tarkoituksen ja hyödyntämisen.

Myös palautteen kerääminen yhteistyöyksikön henkilökunnalta tapahtui anonymisti palautelomakkeilla (Liite 1). Yksikön esihenkilönä toimivalta opinnäytetyön yhteyshenkilöltä varmistimme etukäteen, että palautteen keräämistä varten ei tarvinnut erillistä tutkimuslupaa, sillä emme kajooneet asiakastietoihin ja palautteen keräys tapahtui anonymisti. Keräämämme palautelomakkeet hävitetään opinnäytetyön valmistuttua eikä niitä tulla säästämään.

Vaikka opinnäytetyömme ei ole tutkimuspainotteinen, olemme noudattaneet opinnäytetyön toteutuksessa tutkimuseettisiä periaatteita, kuten yksityisyyttä ja luottamuksellisuutta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019). Lisäksi sekä

hoitotilanteen kuvaamiseksi laadittu suostumuslomake, että palautteen keräämiseksi laadittu kyselylomake ovat tiedolla avoimesti perusteltuja, nimettömiä ja perustuvat täysin vapaaehtoisuuteen. Lähtökohdaksi asetimme keskinäisen luottamuksen meidän eli opinnäytetyön laatijoiden ja toteutukseen osallistuvien henkilöiden välillä. Keskinäinen luottamus säilyy vain, jos toteutukseen osallistuvien henkilöiden ihmisarvoa ja oikeuksia kunnioitetaan (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019).

Keräsimme oppaasta palautteen oppaan tilanneessa yksikössä. Ennen palautteen keräämistä varmistimme esihenkilöltä, että palautteen keräämiseen ei tarvita tutkimuslupaa. Saimme arvokasta palautetta oppaan sisällöstä, jonka avulla pystyimme kehittämään opasta sellaiseksi, että se palvelee mahdollisimman hyvin yksikön hoitajia ja tieto oppaassa on oikein kohdennettua. Toinen parista työskentelee kyseisessä yksikössä. Luotettavuuden kannalta olisi ollut hyvä, jos palautteen antajat olisivat olleet molemmille entuudestaan tuntemattomia. Lisäksi näin jälkikäteen ajateltuna palautekyselylomake olisi voinut olla lyhyempi. Jokainen vastaaja antoi palautetta, mutta osa lomakkeen kohdista jäi täyttämättä.

Palautteen keräämisen lisäksi lähetimme tekemämme oppaan myös VAC-koulutuksia muun muassa Pohjois-Savon hyvinvointialueella pitävälle henkilölle. Häneltä saimme hyvää palautetta oppaasta ja muutamia vinkkejä asioista, jotka olisi vielä hyvä lisätä oppaaseen. VAC-asiantuntijan ehdottamia lisäyksiä olivat: hoitoyksikön sammutus 30 minuuttia ennen sidosten vaihtoa, jotta sidokset irtoavat helpommin, sekä ohje siitä, että hoidon keskeytyessä yli kahdeksi tunniksi, tulee kaikki sidokset vaihtaa uusiin ja hoito aloittaa uudelleen. Hyödynsimme myös nämä vinkit yhteistyöyksiköstä saadun palautteen lisäksi oppaan viimeistelyssä.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selkeä, kuvallinen opas VAC-hoidosta tilaajayksikköön ja tavoitteena lisätä hoitajien tietoutta aiheesta. Saavutimme tavoitteen saadun palautteen perusteella. Tekemämme opas on suunniteltu alun perin palvelemaan juuri Nilsiä kotihoidon henkilökuntaa ja oppaan sisällössä on huomioitu heidän toiveensa esimerkiksi aseptiikan näkökulman esiintuomisesta, sekä ohjeet ongelmatilanteissa toimimisesta. Oppaassa on siis mahdollisimman paljon kohdennettua tietoa. Opinnäytetyön prosessin aikana opasta kuitenkin pyydettiin VAC-asiantuntijan ja kouluttajan toimesta myös laajempaan käyttöön hyvinvointialueella, joten tilaajayksikön kanssa on sovittu, että opasta saadaan vapaasti jakaa hyödynnettäväksi muuallakin. Oppaan avulla henkilökunta pystyy kertaamaan jo opittua tietoa sekä hyödyntämään opasta perehdyttäessä uusia työntekijöitä VAC-sidosten vaihtoon.

Opinnäytetyöparin keskinäinen luottamus asioiden hoitamiseen ja loppuun saattamiseen tuki opinnäytetyön prosessia. Työtä edistettiin tasapuolisesti ja molemmat työskentelivät aktiivisesti, jotta opinnäytetyö saatiin tehtyä valmiiksi ennalta sovitun aikataulun mukaisesti. Opinnäytetyön tekemistä tuki molempien kiinnostus haavanhoitoon ja kokemus kotihoidon kentällä työskentelystä. Yhteydenpitoa yhteistyötahoon helpotti se, että toinen parista työskentelee kyseisessä yksikössä ja tuntee toimintatavat. Tämä helpotti muun muassa oppaan sisältötoiveiden ja tuotoksen palautteen keräämistä.

Aihetta valitessa meille oli tärkeää saada lisää tietoutta haastavamman kliinisen toimenpiteen suorittamisesta. Saimme opinnäytetyötä tehdessä itsekkin arvokasta tietoa haavan paranemisprosessista, haavanhoidossa huomioitavista asioista ja itse VAC-alipaineimuhoidosta. Sairaanhoidajana työskennellessä on hyvin todennäköistä, että tietoa haavanhoidosta ja siihen liittyvistä asioista tulee tarvitsemaan, sillä kroonisten haavojen on ennustettu lisääntyvän väestön jatkuvan ikääntymisen vuoksi. Myös diabetes on yleistymässä. Noin 0,15–0,22 % väestöstä on arvioitu olevan krooninen haava. (Hotus, 2024.) Voidaan todeta, että opinnäytetyön tekeminen kehitti meissä monipuolisesti Savonian listaamia

sairaanhoidajan ammatillisia kompetensseja; asiakaslähtöisyys kehittyi, kun oppaan tekemistä edistettiin yhdessä tilaajayksikön kanssa ja osaksi opasta liitettiin myös potilasohjauksen tärkeys. Opinnäytetyön ja oppaan tietoperusta pohjautuu näyttöön perustuvaan ja tutkittuun tietoon. Opinnäytetyömme aihe liittyy kliiniseen hoitotyöhön. Lisäksi opinnäytetyön teossa on noudatettu eettisiä periaatteita huomioimalla muun muassa yksityisyys ja osallistujien keskinäinen kunnioitus ja arvostus. Opinnäytetyön prosessi kokonaisuudessaan on kehittänyt molempien ammatillisuutta ja sairaanhoidajan identiteettiä.

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista saada lisää tietoa siitä, miten paljon alipaineimuhoidon hyödynnetään kotihoidon asiakkaiden kroonisten haavojen hoidossa ja paljonko VAC-hoidossa olevia potilaita määrällisesti on. Väestö kuitenkin ikääntyy koko ajan, kun niin sanotut suuret ikäluokat ikääntyvät. On myös todettu, että kuolleisuus on laskenut ja elinajanodote pidentynyt. (Tilastokeskus, 2025). Tämän voisi kuvitella vaikuttavan myös kotiin annettavien palveluiden määrän lisääntymiseen. Lisäksi voisi tarkastella, hyödynnetäänkö alipaineimuhoidon riittävästi vai voisiko sitä hyödyntää vielä enemmän. On kuitenkin todettu, että alipaineimuhoidon suositellaan lähes kaikenlaisten kroonisten haavojen hoitoon, pois lukien alipaineimuhoidon kontraindikaatiot (Juutilainen, 2021).

## LÄHTEET

- Aakko, J., Ahlmaa, J., Lampinen, M., Mehmeti, A., Linna, M., Saimanen, E., Tuompo, W. (5.4.2023). Kohti vaikuttavuusperusteista haavanhoitoa. *Lääkärilehti*.  
<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/kohti-vaikuttavuusperusteista-haavanhoitoa/>
- Agarwal, P., Kukrele, R. & Sharma, D. (2019). Vacuum assisted closure (VAC)/negative pressure wound therapy (NPWT) for difficult wounds: A review. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*, 10(5), 845–848. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6739293/>
- Apelqvist, J., Willy, C., Fagerdahl A-M., Fracalvieri, M., Malmsjl, M., Piagessi, A., Probst, A., & Vowden, P. (2017). Negative pressure wound therapy. Haavojen alipaineimuhoido. (suom. Veera Hjerppe). *Suomen haavanhoitoyhdistys ry*. [https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/11/SHHY\\_pdf\\_EWMA\\_alipaineimuhoido\\_kaa\\_nnos2017.pdf](https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/11/SHHY_pdf_EWMA_alipaineimuhoido_kaa_nnos2017.pdf)
- Arjama, A-L., Ritala, E. & Sarell, N. (7.11.2023). Potilaan normaalin ravitsemustilan tukeminen ja vajaaravitsemuksen ehkäisy: hoitotyön keinot. Duodecim Terveysportti, hoitotyön tietokanta. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hnt00064?toc=1122568>
- Dawei, C., (1.12.2011). Hepariinin vaikutus veren hyytymisjärjestelmän aktivaatioon lasten sydänkatetrointitoimenpiteessä. *Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta*.  
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/39f9ce81-1512-4fcc-b6c9-8d98daa413f8/content>
- Haanpää, M., (2010). Krooninen kipu. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 126(24), 2873–6.  
<https://www.duodecimlehti.fi/duo99247>
- Halme, H., Isoherranen, K., Lehtivuori, M., Nieminen, P., Palkamo, M., Voutilainen, H. & Vuorinen, K. (i.a.). Haavaa sairastavan ravitsemus. TerveysyläPRO. Saatavilla 21.11.2025

<https://ammattilaiset.terveyskyla.fi/tietoa/haavapotilaan-ravitsemus>

Helsingin yliopisto. (i.a.). Lähdekritiikki. *Opiskelijan digitaidot*. Saatavilla

11.2.2026 <https://blogs.helsinki.fi/opiskelijan-digitaidot/3-tiedonhankinta/3-4-loydetyn-tiedon-kaytto-ja-arviointi/lahdekritiikki/>

Hjerppe, V. (2017). Haavojen alipaineimuhoido. *Suomen haavanhoitoyhdistys*

ry.[https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/11/SHHY\\_pdf\\_EWMA\\_alipaineimuhoido\\_kaanos2017.pdf](https://www.shhy.fi/wp-content/uploads/2021/11/SHHY_pdf_EWMA_alipaineimuhoido_kaanos2017.pdf)

Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. (25.11.2024). Kroonista haavaa sairastavan henkilön omahoidon ohjaus. Hotus-hoitosuositus.

<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2024/11/hoitosuositus-lahteet-3.pdf>

Honkala, M., Kuokkanen, O., Mäntyvaara, P., Nurminen, S., Olkkonen, J.,

Saine, L. (i.a.). *Avoimen haavan hoito*. TerveyskyläPRO. Saatavilla 21.11.2025 <https://ammattilaiset.terveyskyla.fi/tietoa/avoimen-haavan-hoito>

Hotus-hoitosuositus. (25.11.2024). Kroonista haavaa sairastavan henkilön omahoidon ohjaus. <https://hotus.fi/tiedote-hotus-hoitosuositus-kroonista-haavaa-sairastavan-henkilon-omahoidon-ohjaus/>

Isoherranen, K., Mattila, V., Salmi, T., Tarnanen, K. (25.1.2022). *Krooninen (pitkittynyt) alaraajahaava*. Käypä hoito-potilasversio. Duodecim Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00068>

Juutilainen, V. (2011). Likaisen haavan hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. 127(13), 1366–72.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo99639>

Juutilainen, V. (24.3.2021). Haavan alipaineimuhoido, toimintaperiaate ja toteutus. Käypä hoito -suositus. Suomalainen lääkäriseura

Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix01332>

Juutilainen, V., & Niemi T. (2007). Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. 123(8), 981–7.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo96420>

Karhe, L., Korhonen, S., Kuusisto, P., Niskanen, M. & Tuomisaari, M.

(1.9.2022). Yhtenäiset haavanhoito-ohjeet ammattilaisille.

Terveysportti.

<https://www.terveysportti.fi/xmedia/shk/Haavanhoito.pdf>

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

Kotimaisten kielten keskus. (i.a). *Hyvän virkakielen ohjeita*. Saatavilla 1.2.2026 <https://kielitoimistonohjepankki.fi/vk/sopiva-savy-toimivat-ohjeet-ja-kysymykset/ohjeita-ohjeiden-tekijoille/>

Kremer, M., & Burkemper, N. (2024). Aging skin and wound healing. *Clinics in Geriatric Medicine*. <https://www.binasss.sa.cr/ene24/20.pdf>

L 1301/2014. Sosiaalihuoltolaki 31.12.2014/1301.

[https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2014/1301#chp\\_1\\_sec\\_1](https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2014/1301#chp_1_sec_1)

L 1326/2010. Terveystuoltolaki 31.12.2010/1326.

[https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2010/1326#chp\\_1](https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2010/1326#chp_1)

Lahtela, J. & Viik, J. (2020). Haavan hoidon tulevaisuus: enemmän intoa kuin näyttöä? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo15714>

Lääkärikirja Duodecim. (28.1.2025). Kipulääkkeet. *Duodecim lääketietokannan toimitus*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00649>

Mediq. (i.a.). Terveystuolto. Haavan alipainehoito. *V.A.C.-terapia*. Saatavilla 11.2.2026 <https://mediq.fi/terveydenhuolto/haavan-alipainehoito-npwt>

Parkkila, M. (20.2.2023). Haavan alipaineimuhoito. Duodecim Terveysportti, hoitotyön tietokanta.

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/hnt00039?toc=1286>

Pärevalo, T. (21.10.2024). Kertakäyttöisten alipaineimujen tarve kasvaa. *Steripolar*. <https://steripolar.fi/kertakayttoisten-alipaineimujen-tarve-kasvaa/>

Riuttalahti, E., & Häll, H. (11.1.2024). Potilasohjaus osana haavanhoitoa. LAB University of Applied Sciences. LAB Focus-blogi.

<https://blogit.lab.fi/labfocus/potilasohjaus-osana-haavahoitoa/>

Sarkkinen, M. (1.6.2021). Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla. Työpiste-verkkolehti.

- <https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahteksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>
- Savonia-AMK. (i.a.) *Sairaanhoitajan kompetenssit*. Saatavilla 2.2.2026  
[https://webd.savonia.fi/nettiops/TE15S\\_Sairaanhoitajankompetenssit.pdf](https://webd.savonia.fi/nettiops/TE15S_Sairaanhoitajankompetenssit.pdf)
- Schwab, U. (29.11.2023). *Vajaaravitsemuksen vaikutukset ja tunnistaminen*.  
 Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01353>
- Seamk. (i.a.) *Lähdeaineistojen hakeminen ja käyttäminen*. Opinnäytetyön prosessi. Saatavilla 11.2.2026  
<https://seamk.libguides.com/useinkysytytkysymyksetopinnaytetyosta/opinnaytetyoprosessi/lahteet>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (22.2.2024). Kotihoito. Saatavilla 11.8.2025.  
<https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito>
- Terveyskylä. (12.3.2021). Erilaiset muistitoiminnot.  
<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/muisti/tietoa-muistista/erilaiset-muistitoiminnot>
- Terveyskylä. (2.9.2020). Miten ravitseminen vaikuttaa haavan paranemiseen?  
<https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/haavojen-omahoito/ravitseminen-osana-haavanhoitoa/miten-ravitseminen-vaikuttaa-haavan-paranemiseen>
- Terveyskylä. (26.5.2021). Haavan aiheuttaman kivun hoito.  
<https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/haavojen-omahoito/haavaan-liittyvan-kivun-hoito/haavan-aiheuttaman-kivun-hoito>
- Terveyskylä. (i.a.). *Pitkäaikainen kipu*. Kivunhallintatalo. Saatavilla 21.11.2025  
<https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitkaaikainen-kipu>
- Tilastokeskus. (15.8.2019). *Yhä useampi ikäihminen asuu kotona – yli puolet pientaloissa*. Saatavilla 11.8.2025.  
<https://stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/yha-useampi-ikaihminen-asuu-kotona-yli-puolet-pientaloissa>
- Tilastokeskus. (23.9.2025). Vähintään 70-vuotiaiden määrä Suomessa ylitti miljoonan rajan elokuussa.  
<https://www.sttinfo.fi/tiedote/71465575/vahintaan-70-vuotiaiden-maara-suomessa-ylitti-miljoonan-rajanelokuussa?publisherId=69818838&lang=fi>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. [https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf)

Waxman, J., & Goldie, S. (i.a.). Cognitive theory of multimedia learning. *Center for Health Decision Science*. Saatavilla 1.2.2026  
[https://media.repository.chds.hsph.harvard.edu/static/filer\\_public/ca/62/ca625803-3d73-4855-b3e1-765870ce3772/2023\\_jwaxman\\_monograph\\_cogtheory\\_multimed.pdf](https://media.repository.chds.hsph.harvard.edu/static/filer_public/ca/62/ca625803-3d73-4855-b3e1-765870ce3772/2023_jwaxman_monograph_cogtheory_multimed.pdf)

## LIITTEET

### LIITE 1. Palautekysely

## Palautekysely VAC-alipaineimuoppaasta

Kiitos, että olet perehtynyt oppaaseemme!

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijat Jenna Isomäki ja Elina Parviainen Diakonia ammattikorkeakoulusta Pieksämäeltä. Teemme kehittämispainoisen opinnäytetyön ja kehittämistuotteena on Teidän yksikköönne opas VAC-alipaineimuhoidon toteutuksesta. Haluaisimme kuulla mitä mieltä olit tekemästämme oppaasta. 😊

Kyselyyn vastaaminen kestää muutaman minuutin.

Kysely on täysin anonyymi. Otamme vastaan mielellämme kaikenlaista palautetta, kehitysehdotuksia ja myös onnistumisista kuulemme mielellämme! Kehitämme opasta saadun palautteen perusteella.

Vastaathan kyselyyn mahdollisimman pian. Kuitenkin viimeistään xxx.

Kiitos vastauksista!

Terveisin Jenna ja Elina

1. Oliko oppaassa sinulle uutta tietoa?

- kyllä
- ei

2. Onko opas tarpeeksi kattava?

- kyllä
- ei

3. Onko opas tarpeeksi selkeä?

- kyllä
- ei

4. Onko opas tarpeeksi tiivis?

- kyllä
- ei

5. Voisitko käyttää opasta työssäsi?

- kyllä
- ei

6. Mitä muuttaisit oppaassa?

---

---

---

---

7. Mitä mieltä olet oppaan ulkoasusta?

---

---

---

---

8. Mikä oli oppaassa mielestäsi onnistunutta?

---

---

---

---

9. Mitä mieltä olet oppaan selkeydestä ja kattavuudesta?

---

---

---

---

10. Millaista tietoa kaipaisit vielä oppaaseen?

---

---

---

---

11. Koetko oppaan hyödylliseksi? Miksi/miksi et?

---

---

---

---

12. Muuta palautetta?

---

---

---

---

Kiitos palautteesta 😊

## LIITE 2. Suostumuslomake

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijat Jenna Isomäki ja Elina Parviainen Diakonia ammattikorkeakoulusta Pieksämäeltä. Teemme kehittämispainoisen opinnäytetyön ja kehittämistuotteena on Pohjois-Savon hyvinvointialueen yksikköön opas VAC-alipaineimuhoidosta.

Oppaan luomista varten tarvitsemme kuvamateriaalia alipaineimuhoidossa olevan haavan sidosten vaihtotilanteesta. Opasta varten kuvataan vain haava-alueita ja sen ympärillä tapahtuvaa työskentelyä sidosten ja VAC-laitteen kanssa eri vaiheista. Kuvat otetaan ja rajataan niin, ettei niistä ole tunnistettavissa henkilöitä. Kuvien tarkoituksena on havainnollistaa visuaalisesti VAC-alipaineimuhoidon prosessi ja laaditun oppaan, sekä lisäkoulutuksen kautta on tavoitteena vahvistaa kotiin tuotavien palveluiden hoitohenkilöstön osaamista.

Ennen kuvien ottamista pyydämme teiltä vielä kirjallisen suostumuksen, ilman tunnistettavia henkilötietoja tietosuojasyistä.

Annan suostumukseni kuvien ottamiseen haavasidosteni vaihdon yhteydessä:

- Kyllä
- En

Ymmärrän, että otettuja kuvia käytetään koulutustarkoitukseen osana haavanhoidon osaamisen kehittämistä ja annan suostumukseni siihen.

- Kyllä
- En

Kiitos yhteistyöstä ja osallistumisestanne opinnäytetyömme kehittämistuotteen visualisointiin! 😊