



Emilia Ahjoniemi, Terhi Haatainen ja Sebastian Schubakoff

Alaraaja-amputoidun tyngän postoperatiivinen hoito

Ohje hoitohenkilökunnalle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

26.4.2024

Tiivistelmä

Tekijät:	Emilia Ahjoniemi, Terhi Haatainen, Sebastian Schubakoff
Otsikko:	Alaraaja-amputoidun tyngän postoperatiivinen hoito. Ohje hoitohenkilökunnalle.
Sivumäärä:	25 sivua
Aika:	26.4.2024
Tutkinto:	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t):	Lehtori Kirsi Halme

Alaraaja-amputaatiot ovat Suomessa yleistynyt toimenpide, jonka postoperatiivinen hoitotyö vaatii hoitohenkilökunnalta tieteellistä ja hyväksi todettua käytännön osaamista. Potilaiden, hoitohenkilökunnan ja yhteiskunnan eduksi on mahdollisimman oikeaoppisesti toteutunut amputaatiotyngän hoito, jotta komplikaatioilta välttyttäisiin ja protetisointi voitaisiin aloittaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohje Laakson sairaalan traumakuntoutusosasto 7:n hoitohenkilökunnalle. Ohjeen tulisi selkeyttää alaraaja-amputoidun potilaan tyngän postoperatiivista hoitoa ja sujuvoittaa hoidon etenemistä kohti protetisointia. Työn keskeisiä käsitteitä ovat sääri- ja reisiamputaatio, haavahoito, arpihoito, turvotus- ja asento-ohje, tynkäsidentä, silikonituppihoito, proteesi ja protetisointi.

Toteutamme opinnäytetyömme toiminnallisena opinnäytetyönä. Ohje on sähköinen, pdf-muotoon toteutettu, asiasisällöltään tilaajan toiveiden mukaiseksi valmistettu tuotos, käsitteiden alaraaja-amputoidun potilaan tyngän postoperatiivisen hoidon. Ohjeessa on huomioitu potilaan ohjaus.

Osaston tarpeeseen luotiin opinnäytetyön tuotoksena ohje, joka olisi helposti saavutettavissa osaston henkilökunnan käyttöön ja toimisi perehdytysmateriaalina uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Ohjeessa on esitetty tyngän postoperatiiviseen hoitoon liittyvät erityispiirteet ja niissä huomioitavat asiat, jotta tyngän mahdollinen protetisointi ei viivästyisi.

Ohje on esitelty osastotunnilla ja sen sisältöä on muokattu saadun palautteen mukaisesti lopulliseen muotoonsa. Ohjeen teksti on pyritty pitämään selkeänä, jotta myös muuta kuin suomea äidinkielenään puhuvien olisi sitä helppo ymmärtää.

Avainsanat: Amputaatio, tynkä, alaraaja, hoitotyö

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Authors: Emilia Ahjoniemi, Terhi Haatainen, Sebastian Schubakoff
Title: Lower limb amputation stump postoperative treatment.
Guide for healthcare staff.
Number of Pages: 25 pages
Date: 26.4.2024

Degree: Bachelor of Health Care
Degree Programme: Nursing and Health Care
Instructor(s): Senior Lecturer Kirsi Halme

Lower limb amputation is becoming more common in Finland. The subsequent postoperative nursing work is demanding in terms of scientific knowledge and proven nursing practice. In the interest of patients, medical staff, society overall, treatment of amputation stumps must be fulfilled correctly to avoid complications so that prosthetic fitting can begin.

The purpose of this thesis was to produce a guide for the healthcare staff of trauma rehabilitation department 7 of Laakso hospital. The guide is intended as clarification for postoperative treatment of lower limb amputee patient's stump to facilitate the progress of treatment towards fitting a prosthetic. The central concepts of this work are shin and thigh amputations, wound treatment, scar treatment, swelling and posture treatment, stump tying, silicone sheath treatment, and prosthesis.

We have produced this work utilizing a practice-based thesis model. The guide is delivered in an accessible pdf-format. The contents of the guide have been decided according to the wishes of the ordering department.

The guide we produced in our thesis was created to be easily accessible for use by the department's staff as well as orientation material for new employees and students. Patient instruction is also considered in the guide.

This guide was presented to the department's staff in an open discussion situation, from which its contents has been modified in accordance with the received feedback. Efforts have been made to keep the text of the guide clear so that also non-Finnish native speakers can more easily understand it.

Keywords: Amputation, stump, lower limb, nursing

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävä	2
3	Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat ja tietoperusta	2
3.1	Keskeiset käsitteet	3
3.1.1	Alaraaja-amputaatio	3
3.1.2	Amputaation eri tasot	3
3.1.3	Amputaatiohaava	4
3.1.4	Turvotus ja asentohoito	5
3.1.5	Tynkäsidonta	7
3.1.6	Silikonituppi	8
3.1.7	Proteesi	9
3.1.8	Moniammatillinen tiimi	11
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	12
4.1	Menetelmälliset lähtökohdat	12
4.2	Toimintaympäristö	12
4.3	Kohderyhmät	13
4.4	Hyödynsaajat	13
4.5	Lähtötilanteen kartoitus	14
4.6	Tiedonhaku	14
4.7	Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus	14
4.8	Suunnittelu	15
4.9	Toteutus	16
5	Opinnäytetyön tuotos	17
6	Pohdinta	18
6.1	Tuotoksen tai tulosten tarkastelu	19
6.2	Luotettavuus ja eettisyys	19
6.3	Tuotoksen hyödyntäminen ja kehittämissuositukset	20
6.4	Ammatillinen kasvu	21
	Lähteet	23

1 Johdanto

Vuonna 2022 tehtiin Suomessa 852 reisiamputaatiota ja 317 sääriamputaatiota (Terveysten ja hyvinvointilaitos 2022). Yleisimmät syyt alaraaja-amputaatioon ovat verenkiertohäiriöt ja diabetes, jonka jälkeen tulevat tapaturmat, kasvaimet ja infektiot. Amputaation jälkeisen hoidon päätavoitteet ovat tyngän saaminen proteesikelpoiseksi, jäljellä olevan raajan liikelaajuuksien säilyttäminen, lihasten vahvistaminen ja yleiskunnon kohentuminen. Protetisoinnin edellytyksinä on, että tyngässä ei ole virheasentoja, se on liikkuva, painetta sietävä ja vahva. Alaraaja-amputoidun potilaan hoito vaatii moniammatillisen työryhmän tuen, jotta potilas voi kuntoutua liikkumaan mahdollisimman oma-toimisesti proteesilla tai muun apuvälineen turvin. (Liupakka 2024.) Hoidon ja kuntoutuksen onnistuessa hyvin, proteesin valmistukseen voidaan päästä jo 20–40 vuorokauden kuluttua amputoinnista (Määttänen & Pohjolainen 2015).

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena on ohje Laakson sairaalan traumakuntoutusosaston hoitohenkilökunnalle. Sitä voidaan käyttää perehdytysmateriaalina uusille työntekijöille sekä opiskelijoille. Ohjeen tavoitteena on sujuvoittaa alaraaja-amputoidun potilaan hoitoa ja edesauttaa hoito- ja kuntoutusketjun saumattomuutta. Ohjeessa on huomioitu potilaan ohjaus postoperatiiviseen itsehoitoon.

Opinnäytetyömme on rajattu käsittelemään sääri-, polvi-, ja reisitason alaraaja-amputoitujen tynkien postoperatiiviseen hoitamiseen. Keskeisiä käsitteitä työssämme ovat haavahoito, arpihoito, turvotus- ja asentohoito, tynkäsidonta, sekä silikonituppahoito. Opinnäytetyössämme esitellään mitä eroa on kosmeettisella, passiivisella ja toiminnallisella proteesilla, sekä kerrotaan proteesin valintaan vaikuttavista aktiivisuustasoluokituksista. Moniammatillinen tiimi käsitellään alaraaja-amputoidun potilaan hoidossa.

Tuotoksena on sekä sähköinen että tulostettu ohje, joka on opinnäytetyöstä tiivistelmä. Sähköinen ohje on mahdollista laittaa intranettiin ja tulostettu ohje tulee osaston perehdytyskansioon. Ohje kattaa keskeiset käsitteet, poissulkien polviamputaation, sekä moniammatillisen tiimin. Ohjeeseen olemme tuottaneet kuvia selkeyttämään hoito-ohjeita. Ohjeen kaikissa osioissa on huomioitu hoitohenkilökunnan ohjeistuksen lisäksi potilaan ohjaus omatoimiseen tyngän postoperatiiviseen hoitoon.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävä

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tutkittuun tietoon perustuva kirjallinen ja kuvia sisältävä ohje alaraaja-amputaatio tyngän postoperatiivisesta hoidosta sen protetisointiin.

Ohjeen tavoitteena on tukea potilaan hoitoa ja toimia hoitajien ohjauksen työvälineenä, jotta amputaatiotyngän muokkaus ei viivästyisi.

Kehittämistehtävänä opinnäytetyössä on tuottaa osastolle alaraaja-amputaatiopotilaan postoperatiivisesta hoidosta asiasisällöltään selkeä ja ymmärrettävä ohje.

3 Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat ja tietoperusta

Alaraaja-amputaatio on yleinen kirurginen toimenpide ja arvioiden mukaan niiden ilmaantuvuus tulee kaksinkertaistumaan seuraavien 20–30 vuoden aikana. 90 prosentin tapauksista syynä ovat olleet verisuonisairaudet. Pieni osa amputaatioista johtuu tapaturmista, kasvaimista sekä tulehduksista. Amputaation välittömänä tavoitteena on poistaa elinkelvoton kudus ja lievittää kipua. Tavoitteena on myös amputaatiotason nopea parantuminen sekä tyngän muovaaminen proteesia varten. (Kauhanen & Juutilainen 2018.)

Haavahoito on merkittävä osa alaraaja-amputaation postoperatiivisia toimenpiteitä. Kirurgisesta leikkauksesta aiheutuva haava on hoidettava oikeaoppisesti, jotta siitä ei aiheutuisi kivuliaita, vaikeasti hoidettavia ja kalliita komplikaatioita. Hyvin toteutettu amputaatiotyngän haavahoito on täten myös ennaltaehkäisevää, sekä tarkoituksellista mahdollisimman aikaiseen potilaan leikatun raajan protetisointiin. (Kallio & Lagus & Isoherranen & Matikainen 2020).

Kompressiohoito aloitetaan noin viikon kuluttua amputaatiosta. Se vähentää turvotuksesta aiheutuvaa kipua, nopeuttaa leikkaushaavan paranemista ja muotoilee tynkää tulevaa proteesia varten. Tyngän kompressiohoitoa toteutetaan perinteisellä tynkäsidonalla, mutta paras lopputulos saavutetaan sidonnan ja tuppihoidon yhdistelmällä.

Kompressiohoidolla on kiistaton vaikutus tyngän muotoutumiseen, minkä vuoksi potilaan sitoutuminen on erittäin tärkeää. (Suomen amputoidut ry.) Yleisimmin tynkäsidontaan käytetään elastisia- tai vähäelastisia sidoksia, koska ne ovat halpoja ja sidonta on niillä helppo toteuttaa (Kwah & Webb & Goh & Harvey 2019).

3.1 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyössämme keskeisiä käsitteitä ovat alaraaja-amputaation eri tasot, haava- ja arpihoito, tynkäsidonta, turvotus- ja asentohoito, silikonituppihoito, proteesi sekä protetisointi. Käsittelemme työssämme lyhyesti moniammatillista tiimiä amputaatiopotilaan hoitotyössä.

3.1.1 Alaraaja-amputaatio

Amputaatiolla tarkoitetaan jonkin kehon ulokkeen poistamista leikkauksella tai sen irtoamista vammautumalla (Lääketieteen sanasto). Amputaatioon päädytään silloin kun raaja tai raajan osaa ei muilla tavoilla voida parantaa tai hoitaa. Siihen voidaan päätyä myös, jos raaja on synnynnäisesti epämuodostunut ja amputoinnilla ja protetisoinnilla saavutettaisiin parempi raajan toiminnallinen kunto. (Össur.)

Potilaan toimintakyvyn kannalta amputaatiotasolla on suuri merkitys. Tason määrääytymiseen vaikuttaa amputoitavan raajan verenkierto, kuntoutumisen realiteetit, sekä potilaan omat toiveet. Mikäli tavoitteena on kuntoutua käveleväksi, pyritään amputaatio tekemään niin distaalisesti kun vain verenkierron olosuhteet ja haavan parantumiseen liittyvät asiat sen sallivat. Oikealla amputaatiotasolla on erittäin tärkeä merkitys potilaan tulevaisuuden kannalta. Liikkuminen proteesin kanssa on sitä raskaampaa, mitä korkeammalta tasolta amputaatio tehdään. Usein sääriamputoidut pystyvät liikkumaan kahdella jalalla, reisiamputoidusta vain muutamat. Mikäli potilaalla ei ole edellytyksiä proteesikävelijäksi, voidaan tällöin päätyä primaariseen reisiamputaatioon, koska haavan paraneminen on silloin varmintaa. (Kauhanen & Juutilainen 2018.)

3.1.2 Amputaation eri tasot

Sääriamputaatioon pyritään, kun itsenäinen liikkuminen on potilaalle tärkeää (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2015). Sääriamputaatio amputaatiotasona mahdollistaa kaikista toiminnallisimman protetisoinnin ja siksi sitä suositellaan, jos se on vain hoidollisesti mahdollista toteuttaa. Sääriamputaatiossa suositellaan sääriluun katkaisulinjan olevan 15–20 senttimetriä polviniveltasosta mitattuna verenkierron salliessa. Ei suositella alle 12 senttimetrin tynkää tehtävän, koska siihen liittyy proteesin aiheuttamia iho-ongelmia herkemmin ja proteesia itsessään on hankalampi hallita. (Juutilainen 2023a.)

Polven eksartikulaatiossa katkaistaan nivelkapselin ohella sekä mediaalisesti että lateraalaisesti sijaitsevat lihasjänneet. Patellajänne ja ristisiteet pyritään jättämään pitkäksi.

Ristisiteisiin ja takakapselin jäänteisiin tukevilla ompeleilla kiinnitetty patellajänne stabiloi nelipäisen reisilihaksen.

Polven eksartikulaatioproteesin nivel tarvitsee tilaa ja näin ollen proteesipuolen nivel jää alemmaksi kuin toisen jalan terve, oma nivel. Tästä syystä siitä aiheutuu hieman toiminallista haittaa sekä kävellessä että istuessa. Aktiivisesti liikkuvilla erimittaisuus voidaan tarvittaessa korjata reisiluun lyhennysosteotomialla. (Juutilainen 2023.)

Reisiamputaatioon päädytään useimmiten pitkälle edenneessä iskemiassa, tai jos tiedetään, että potilas ei voi kuntoutua proteesilla kävelijäksi. Mikäli tavoitteena on kuitenkin kuntoutua proteesinkäyttäjäksi, pyritään amputaatio tekemään 10–15 senttimetriä polvinivelen yläpuolelta. Tällöin jäisi vielä riittävästi tilaa proteesin nivelmekanismille. Kiinnittämällä adductor magnus-lihas vahvoilla ompeleilla katkaistun reisiluun distaalipäähän, voidaan parantaa tyngän asentoa ja lihashallintaa. Jos raaja on iskeeminen, tehdään tyngästä lyhyempi ilman lihasten kiinnityksiä. (Juutilainen 2023.)

3.1.3 Amputaatiohaava

Amputaation postoperatiivisessa alkuvaiheessa keskitytään amputaatiohaavan paranemiseen, amputaatiotyngän asentohoitoon ja leikkauksesta aiheutuvan turvotuksen hoitamiseen (Juutilainen 2023b). Tyypillisimmät varhaiset ongelmat liittyvät amputaatiohaavan paranemisen komplikaatioihin (Kauhanen & Juutilainen 2018). Yleisimpiä ovat haavan reunanekroosi, hematooma tai infektiot (Juutilainen 2023).

Haavanhoito toteutetaan kirurgisin menetelmin, eli alle vuorokauden olleessa haavassa käytetään steriilejä käsineitä ja tarvikkeita. Yli vuorokauden olleessa leikkaushaavan hoidossa käytetään tehdaspuhtaita käsineitä. Haavanhoidossa pidetään huolta aseptiikasta ja aseptisestä työjärjestyksestä. Puhdas leikkaushaava ei vaadi hoitoa, mutta mikäli haava vuotaa, tulee kostuneet haavatuotteet vaihtaa pohjia myöten. (HUS Leikkaushaavan hoito, 2017.) Haavasidos, jossa on runsaasti eritettä, altistaa haavan mikrobeille. Sidoksen valinnassa tulee huomioida kudosturvotus ja se, ettei sidos aiheuta venytystä haavalle, jolloin ihon kerrokset voivat irrota toisistaan. Rikkoutunut iho lisää aina infektion riskiä (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys r.y. 2024.) Haava suojataan kevyillä haavasidostuotteilla, kunnes tikit poistetaan tyngästä. Ompeleet ovat leikkauksesta yleensä kahdesta kolmeen viikkoon. (Respecta a, 10; Juutilainen 2023b.)

Haavaa hoidettaessa ympäröivään ihoon tulisi käyttää ihosuojatuotetta. Se suojaa ihoa eritteeltä ja mekaaniselta rasitukselta, sekä ihorikoilta. Sidosten tarttumista haavaan ja

näin ollen myös haavanhoidon yhteydessä syntyvää kipua, voidaan ennaltaehkäistä käyttämällä silikoniverkkosidosta tai rasvaharsotaitosta ja ilmavasti avattuja steriilejä taitoksia. Sidosten kiinnittämisessä suositetaan joustavaa kierresidettä. Lyhyessä reisi-tyngässä sidoksena voidaan käyttää hydrofibersidosta polyuretaanikalvolla kiinnitetynä, mikäli kierresidos ei pysy. (Suomen Verisuonikirurginen yhdistys r.y. 2024.)

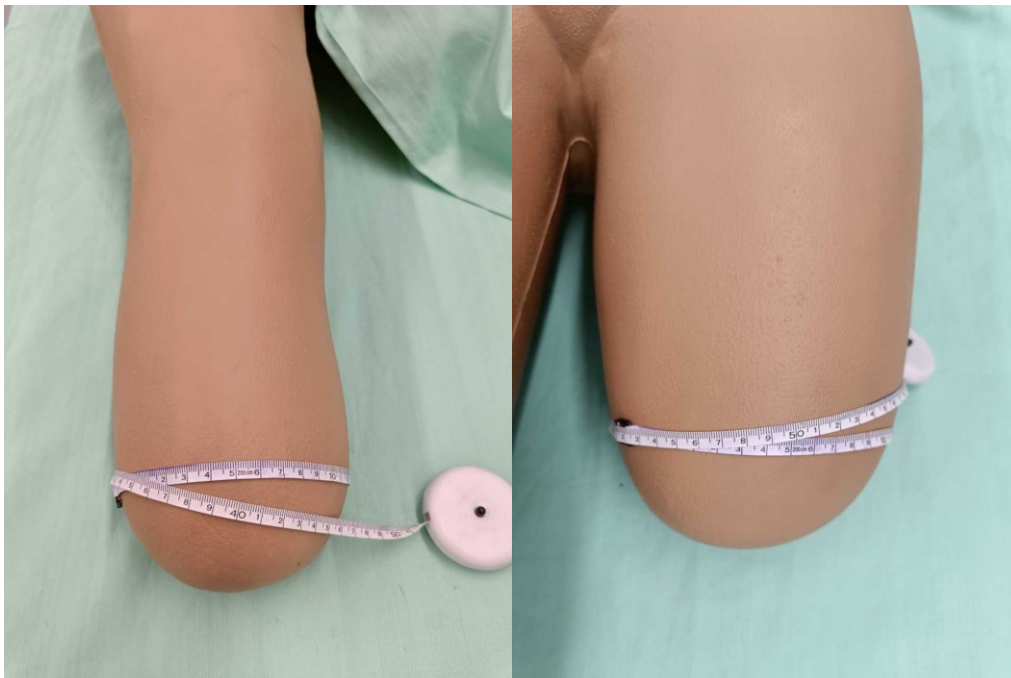
Leikkaushaavaan liittyy aina tulehdusriski ja tämän vuoksi amputoidun potilaan tyngän haavaa tulisi seurata, jotta havaitaan haavassa mahdolliset infektion merkit. Haavainfektioon viittaa, jos haavan ympärillä on kipua, punoitusta ja turvotusta. Haava saattaa erittää märkäistä vuotoa, jossa ilmenee myös pahaa hajua. Potilaalla esiintyvä kuume ja vilunväristykset voivat olla haavainfektion oireita. Tyngässä olevien ompeleiden ympärivää punoitusta tai siitä verisen kudosnesteiden erittyminen eivät vielä viittaa infektiin. (Tunturi 2022.) Leikkauksesta aiheutuu kudostrauma, joka saa aikaan leikkauksen jälkeisinä päivinä haavan ympäristöön tulehdusreaktion, joka liittyy normaaliin parantumiseen. Tämä nostattaa laboratoriotutkimuksissa c-reaktiivisen proteiinin (CRP) arvoa ja potilaan peruslämpö voi kohota leikkauksen kolmannen postoperatiiviseen päivään asti, kunnes alkaa laskemaan. Jos leikkaushaavaan tulisi infektio, tämä ilmenisi todennäköisesti vasta reilun viikon kuluttua leikkauksesta. (Juutilainen & Hietanen 2018: 111.)

Kun leikkaushaava ei eritä ja iho on umpeutunut, voidaan siirtyä arpihoitoon, johon kuuluu kolmesta neljään viikkoa leikkauksesta. Arpi tarvitsee päivittäistä pesua, sekä kostuttamista hajusteettomilla kosteusvoiteilla. Rasvauksella saadaan arpikudosta pehmeämmäksi, jolloin ihon kiristys ja kutina vähenevät. Arpikudoksen joustavuutta voi lisätä hieronnalla ja venyttelyllä. Arven kevyt koskettelu erilaisilla materiaaleilla totuttaa ihoa erilaisille tuntemuksille. Arpihoidon säännöllisellä ihonhoidolla on tarkoituksena tehdä arpikudoksesta joustavampi ja pehmeämpi, jotta protetisointi onnistuisi paremmin. (Respecta a, 24; Terveyskylä.) Amputaatiohaavan ollessa siisti ja kuiva, voidaan siirtyä protetisoinnissa eteenpäin ja edetä silikonituppihoitoon (Juutilainen, 2023b).

3.1.4 Turvotus ja asentohoito

Amputaation jälkeen keskitytään ensisijaisesti haavan paranemiseen, tyngän muotoiluun ja turvotuksen vähentämiseen. Asentohoidon tehtävänä on estää virheasentojen syntyminen. (Kauhanen & Juutilainen 2018.) Leikkauksen jälkeinen turvotus on normaalia ja kestää yleensä muutaman viikon. Turvotuksen laskemiseen auttaa, kun tyngää pidetään sydämen tasolla ensimmäisien päivien ajan. Tyngän säännöllisellä ympä-

rysmittauksella seurataan turvotuksen tilaa. Mittaukset suoritetaan aina samoista kohdin tulosten luotettavuuden vuoksi. Turvotus hidastaa haavan paranemista ja näin ollen myös viivästyttää protetisointia. (Respecta c.)



Kuva 1. Sääriyngän ympäryksen mittaus

Kuva 2. Reisiyngän ympäryksen mittaus

Asentohoidon huomioiminen on tärkeää heti alusta alkaen, sekä amputoidulle että terveille alaraajalle. Onnistuneen protetisoinnin edellytyksenä on, että pareeseja ei ole syntynyt, nivelissä on hyvä liikkuvuus ja lihasvoimaa on riittävästi. Hyvällä asentohoidolla ehkäistään nivelten liikerajoitusten ja makuuhaavojen syntyminen. Fysioterapeutin tehtävä on ohjata sekä potilasta että hoitohenkilökuntaa asentohoidon toteuttamisessa. (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2015.)

Tyngän virheasennot heikentävät raajan toimintakykyä, vaikeuttavat proteesin valmistamista ja sen käyttämistä. Reisi- ja sääriamputoiduille suositellaan selällään ja vatsallaan makuuta. Vatsamakuu estää parhaiten lonkankoukistajien kiristymistä ja sitä suositellaan toteutettavan kaksi kertaa vuorokaudessa, 30 minuuttia kerrallaan, mikäli potilaan vointi sen sallii. Jos tämä ei ole mahdollista esimerkiksi kipujen vuoksi toteuttaa, niin jo 10 minuutin ajan muutaman kerran päivässä riittää. Sääriamputoiduilla on lisäksi tärkeää kiinnittää huomioita siihen, että polviniveltä pidetään mahdollisimman paljon ojennettuna eikä vuoteessa ollessa polven alla tulisi pitää tyynyä. Pyörätuolissa istuessa käytetään nousevaa jalkalautaa, joka pitää polven suorana. (Respecta a.) Patja ei

saa olla liian pehmeä, koska silloin pakarat pääsevät painumaan patjaan ja lonkka pääsee selinmakuulla taittumaan (Respecta c).

3.1.5 Tynkäsidonta

Tynkäsidonnalla tarkoitetaan amputoituun raajaan tehtävää tynkää muotoilevaa sidosta. Tynkäsidonta tehdään elastisella siteellä niin, että sidoksen tiukkuus vähenee tyngän päästä raajan tyveen. (Kauhanen & Juutinen 2018 b.) Tynkäsidoksen tehtävänä on lisäksi edistää haavan paranemista, vähentää kipua, poistaa leikkauksen jälkeistä tyngän turvotusta, joka aiheutuu soluväleihin kerääntyvästä nesteestä. Se lisää kudospainetta estäen verenkiertoa ja hidastaen haavan paranemista. Sidonta aloitetaan heti leikkauksen jälkeen. (Respecta a; Banerjee & Adcock 2017.)

Sidonnan tekeminen vaatii harjoittelua. Sidonnan tekee joko hoitohenkilökunta tai potilas itse, kun hän on saanut ohjausta siihen. Tynkäsidontaan tarvitaan useimmiten kaksi sidosrullaa, jotta tynkään saadaan riittävä paine. Säarityngän sidonta aloitetaan vetämällä sidos tyngän takaa eteen ja kiertämällä sidos tyngän ympärille niin, että tyngän pää peittyy. Sidonta tehdään kahdeksikon muotoisesti ja niin että tyngän takapuolelta sidonta on napakampi ja etupuolelta kevyempi. Sidontaa tehdessä tulee huomioida, ettei sidos saa aiheuttaa tiukkuudellaan kipua.



Kuva 3. Säarityngän sidonta

Kuva 4. Reisisyngän sidonta

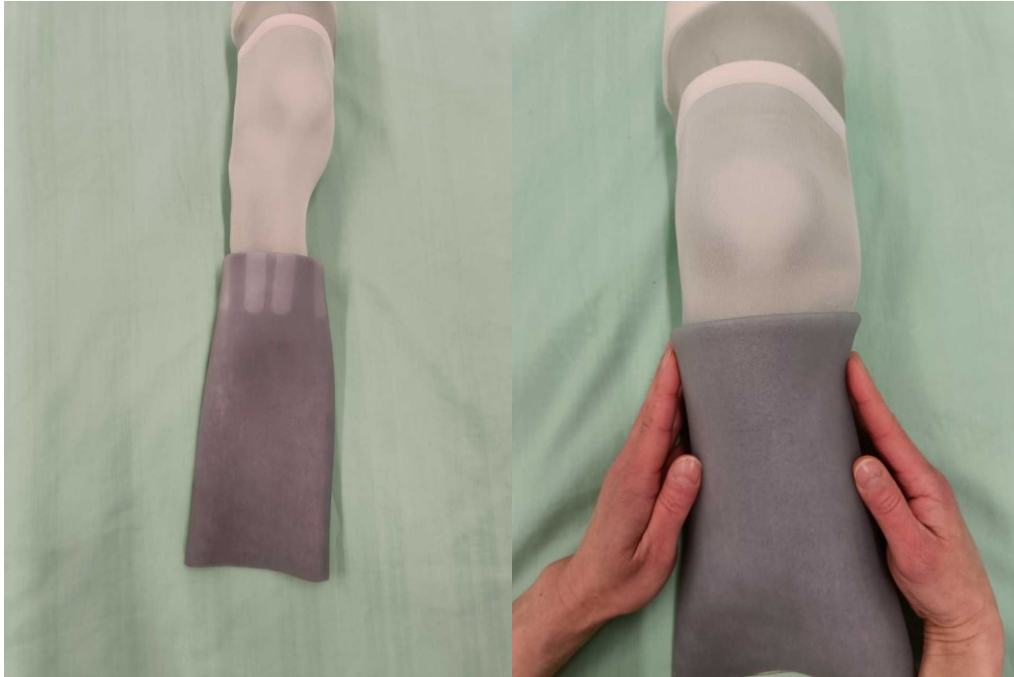
Reisisyngän sitomisen periaate on sama kuin säären, mutta se aloitetaan ja päätetään vyötäröön, näin varmistetaan sidoksen parempi pysyvyys. (Respecta, c.) Sidonta uusi-taan useita kertoja päivässä, koska sidos löystyy ja rypistyy liikkeessä ja rypyt voivat aiheuttaa kipua ja ihorikkoja. Elastinen sidos venyy käytössä, mistä syystä sidos pitää vaihtaa uuteen säännöllisin väliajoin. (Tuhkanen 2022.)

3.1.6 Silikonituppi

Leikkauksesta 5–7 vuorokauden kuluttua voidaan tynkään aloittaa silikonituppihoito, jonka tarkoitus on hoitaa tyngän turvotusta, kipua ja nopeuttaa leikkaushaavan paranemista. Näiden lisäksi silikonituppihoidolla on tarkoitus muotouttaa tynkää ja totuttaa se paineeseen ensimmäistä proteesia varten. (Respecta a.)

Tupen alle jäävää haavasidosta voi tarpeen mukaan vahvistaa vielä imevällä haavasidoksella. Tupen käyttö aloitetaan pukemalla se tyngän päälle tunniksi aamupäivällä ja iltapäivällä. Seuraavana päivänä aika kaksinkertaistuu ja tuppea käytetään kahden tunnin ajan kahdesti vuorokaudessa. Kolmantena päivänä tuppi puetaan aamupäivällä ja iltapäivällä kolmeksi tunniksi. Neljäntenä päivänä ja jatkossa 3–4 viikon ajan tuppi puetaan tyngälle yhtäjaksoisesti neljäksi tunniksi kahdesti päivässä. Niinä hetkinä, kun ei toteuteta silikonituppihoitoa, tulee tynkä sitoa tynkäsidoonalla, jotta ylläpidetään silikonituppihoidolla saavutettu tyngän muoto. Käytön jälkeen tuppi pestään lämpimällä vedellä ja saippualla. (Respecta b.)

Tupen koko määräytyy mittaamalla tyngän ympäryys neljä senttimetriä ylöspäin sen kärjestä. Silikonitupen tulisi olla ympärysmitaltaan yhdestä kahteen senttimetriä pienempi kuin tyngän vastaava mitta. Hoidon seuranta varten Respecta:lla on olemassa kaavake, jonka avulla voi dokumentoida silikonituppihoidon etenemistä. (Respecta b.) Tynkään, jossa on vain vähän pehmytkudosta, valitaan tupen kooksi tyngän ympärysmittaa vastaava koko. Tupen ollessa liian kireä, se voi viivästyttää tyngän paranemista puristaen luiden ohuita pehmytkudoksia vasten ja aiheuttaen kipua. (Tuhkanen 2022.)



Kuva 5. Silikonitupin tyven asettaminen

Kuva 6. Silikonitupen pukeminen

3.1.7 Proteesi

Proteesi on tekninen apuväline, joka valmistetaan yksilöllisesti. Se kompensoi kehon puuttuvaa osaa ja näin ollen edistää omalta osaltaan potilaan toimintakykyä. Proteeseja on kosmeettisia, passiivisia ja toiminnallisia. Proteesin valintaan vaikuttaa amputoidun terveydentila ja tyngän kunto. (Suomen Amputoidut ry.) Proteesin valmistus voidaan aloittaa 4–8 viikon kuluttua, jos edellytykset siihen täytyvät (Liupakka 2024).

Päätös proteesin valinnasta tehdään moniammatillisesti potilaan aktiivisuustaso huomioiden. Siihen vaikuttaa sekä nykyinen toimintakyky että tavoiteltava, potentiaalinen toimintakyky. (STM 2023, 110–111.) Proteesin käytön opetteluun ja ohjaukseen on varattava riittävästi aikaa. Edellytykset ensiproteesin käyttämisen aloitukseen on se, että amputaatiohaava on parantunut, tyngässä ei esiinny aritusta ja siihen on totuteltu käyttämään silikonituppea. Leikkauksesta tulee olla kuluneena neljä viikkoa. Ensiproteesin tavoitteena on tyngän muovaaminen, supistaminen ja totuttelu kävelyyn. (Kauhanen & Juutilainen, 2018b.)

Proteesin kanssa amputaatiotyngän iho on kovalla rasituksella ja sen vuoksi pienet ihovauriot ja ärsytykset uuden proteesin kanssa ovat tyypillisiä. Proteesin huono istuvuus

havaitaan, jos tyngässä esiintyy selkeästi paikallisia iho-ongelmia. (Juutilainen & Hieta-
nen 2018, 196.)

Proteesit ovat yleisesti luokiteltavissa toiminnallisena, passiivisena ja kosmeettisena apuvälineenä. Näiden määritelmässä on päällekkäisyyttä riippuen potilaan tarpeista, liikunnallisesta aktiivisuudesta ja tarvittavan proteesin käyttötarkoituksista. Näistä määrittyy proteesin valinta ja sen varsinainen rakenne. (Suomen Amputoidut ry. 2023.)

Toiminnallinen proteesi on määriteltävissä apuvälineenä, joka mahdollistaa potilaan omatoimisen selviytymisen arkisissa toiminnoissa. Toiminnallisen proteesin rakenteeseen voi sisällyttää myös mekaanisia, digitaalisia tai muita rakenteellisia osia, jotka mahdollistavat puuttuvan raajan toimintoja. Esimerkkinä tästä, ovat alaraajansa menettäneille aktiivisesti liikkuville tuotetut toiminnalliset proteesit. (Suomen Amputoidut ry. 2023.)

Passiivinen proteesi eroaa määritelmällisesti toiminnallisesta proteesista siten, että proteesin rakenteessa ei ole mekaanisesti, digitaalisesti tai muuten aktiivisesti toimivia osia. Passiivinen proteesi voi kuitenkin edesauttaa potilaan aktiivista omatoimista suorittamista arkisissa toiminnoissa, vaikka proteesin rakenteessa ei ole varsinaisia toiminnallisia osia. Esimerkkinä tästä, ovat valtaosa alaraaja-amputoitujen potilaiden arkisten tarpeidensa suorittamiseen tuotetut passiiviset proteesit. (Maat, Bartjan & Smit, Gerwin & Plettenburg, Dick & Breedveld, Paul 2018.)

Kosmeettisen proteesin tarkoituksena on korvata potilaalta puuttuva kehonosa ei-toiminnallisella proteesilla, joka näyttää ulkoisesti puutuvalta kehonosalta. Kosmeettinen proteesi on täten osittain määritelmällisesti passiivinen. Kosmeettisen proteesin määritelmässä huomattava laajemmin, että kaikista proteeseista on tarkoituksellista tuottaa potilaalle sellainen, joka on myös potilaan tarpeisiin ja tahtoon kosmeettisesti ulkonäöllisesti sopiva. Esimerkkinä tästä, on proteesin olevan kosmeettisesti mahdollisimman saman värinen kuin korvattava potilaalta puuttuva kehonosa. (The Australian Orthotic Prosthetic Association 2018.)

Suomen sosiaali- ja terveysministeriö on antanut ohjeistuksen, että alaraajaproteesin voi luovuttaa henkilöille, joilla synnynnäisen poikkeavuuden, tapaturman tai muusta syystä tehdyn amputaation jälkeen puuttuu alaraaja osittain tai kokonaan. Alaraajaproteesin luovutuksesta lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineenä päättää moniammatillinen tiimi. Asiantuntijaryhmä huomioi päätöksessään henkilön toimintakyvyn, yleiskun-

non, sairauden ennusteen, toipumisen, ja käyttömotivaation perusteella proteesin käyttötarkoituksen aktiivisuustasosta taulukko 1. mukaisesti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023.)

Taulukko 1. Aktiivisuustasot valtakunnallisten apuvälineiden luovutusperusteiden mukaan.

Taso	Proteesin käytön aktiivisuustasot:
1	Vain kosmeettisen proteesin käyttö.
2	Sisällä kävely, asiakas tarvitsee kävelyn apuvälineen proteesin lisäksi, kävelymatka ja aika ovat rajoittuneet.
3	Rajoittunut ulkona kävely, asiakas kävelee ulkona hitaasti, selviytyy matalasta korokkeesta ja vähäisestä alustan epätasaisuudesta, yli 100–200 metrin matkoilla tarvitsee kävelyn apuvälinettä.
4	Toiminnallinen kävely, asiakas kävelee ulkona, kykenee vaihtelemaan kävelynopeutta, terveeseen henkilöön verrattuna kävelynopeus ja matka ovat vähäisempiä, selviytyy hyvissä olosuhteissa työssä ja harrastuksissa.
5	Kävely vaativissa olosuhteissa, asiakas kävelee ulkona rajoituksitta, kävelymatka ja aika eivät ole rajoittuneet, proteesin tulee kestää vaativaa ponnistusta, kiertoa ja iskuja.

3.1.8 Moniammatillinen tiimi

Amputaatiopotilaat tarvitsevat moniammatillisen tiimin yhteistyötä. Se tarkoittaa yhteistyötä kirurgien, fysiatrien, fysioterapeuttien ja apuvälineteknikoiden välillä (Pohjolainen & Alaranta 2000). Amputaation postoperatiivisessa vaiheessa potilaan hoitoon osallistuu kirurgi ja sairaanhoitaja. Heti osastolla alkavaan kuntoutukseen mukaan tulee fysioterapeutti ja apuvälineteknikko. (Mäkelä 2023.) Potilaan psyykinen tukeminen on osana postoperatiivista hoitoa, varsinkin amputaation tuomien elämänmuutoksien vuoksi. Tällöin potilas voisi hyötyä psykologin tapaamisesta. (Suomen Amputoidut ry: 2.)

Kuntoutussuunnitelma laaditaan sairaalassa yhdessä potilaan kanssa, jonka pohjana on kuntoutuksen tarve ja tavoite (Suomen Amputoidut ry: 4.). Alaraaja-amputoidun potilaan kotiutuksessa moniammatillinen tiimi tekee arviota potilaan kotona pärjäämisen suhteen ja lisäksi suunnittelee mahdolliset tarvittavat kodin muutostyöt. Sopivat apuvälineet tulisi olla hoidettuna jo hyvissä ajoin ennen kotiutumista. (Holm 2023.)

4 Opinnäytetyön toteuttaminen

Toteutimme opinnäytetyömme toiminnallisena opinnäytetyönä. Osallistuimme opinnäytetyön prosessin aikana järjestettäviin työpajoihin. Niihin on lukeutunut suunnitelman kirjoittamisen työpaja, kehittämistyön työpaja, tiedonhaku, lähteiden ja viitteiden merkitsemisen työpaja, kielen- ja tekstinhuollon työpaja sekä tiivistelmän, johdannon ja pohdinnan työpaja. Hyödynsimme saamaamme palautetta ja materiaalia osastolta, minne opinnäytetyön tuotimme.

4.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Toiminnallinen opinnäytetyö yleisesti on kategorisoitu tutkimus- ja kehittämistyön muotona, jonka tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, järjestäminen tai järjestäminen. Merkittävää toiminnallisessa opinnäytetyössä on käytännön toteutuksen ja sen raportoinnin yhdistäminen tutkimusprosessissa. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 9.)

Opinnäytetyömme menetelmälliset lähtökohdat täten juontuvat valitsemastamme toiminnallisesta toteutustavasta. Toiminnallisessa kehittämistyössä haasteenamme on tutkimuskysymyksen sijaan valitsemamme kehittämistehtävä, johon olemme suunnitelleet työn sisällön, prosessin, sekä tuloksen tarkoituksen ja tavoitteen. (Vilkkä & Airaksinen 2003: 56–57.)

Työmme aineiston keruu tulee menetelmällisesti perustua tutkimustietoon ja näyttöön perustuvaan toimintaan, josta tuotamme käytännön kehitystarkoitukseen ohjeen hoitohenkilökunnalle suunnattuna (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 27.) Kehittämistyön tuotoksena on ohje, joka on hoitotieteen käytännön kehitykseen tarkoitettu väline, josta pyrimme tuottamaan uudemman, paremman ja aihealueestamme tarkemman kuin edelliset (Heikkilä ym. 2008).

4.2 Toimintaympäristö

Opinnäytetyön toimintaympäristöksi on määriteltynä työmme tilannut Laakson sairaalan osasto 7, jonka moniammatilliseen tiimiin osallistuvat hoitotyöntekijät toteuttavat alaraaja-amputoitujen potilaiden tarvitseman tynkään liittyvän postoperatiivisen hoitotyön ja kuntoutuksen. Moniammatilliseen tiimiin kuuluu lääkärit, sairaanhoitajat, lähihoitajat, fysio- ja toimintaterapeutit sekä sosiaalityöntekijät. Osastolla hoidetaan lisäksi murtuma- ja monivamma potilaita.

4.3 Kohderyhmät

Tuottamamme ohjeen ensisijainen kohderyhmä on sairaalan osastoympäristössä alaraaja-amputoitujen potilaiden hoitotyössä toimivat sairaanhoitajat ja lähihoitajat. Tilaa-ajan ilmoittamista toimeksiannon kriteereistä olemme tuottaneet mahdollisimman selkokielisen ohjeen, joka perustuu nykyiseen tieteelliseen näyttöön ja hyväksi todistettuun käytäntöön.

Työstämämme ohje on toimeksiantajan toiveesta myös laajemmin kohdennettu toimintaympäristönsä moniammatilliseen tiimiin osallistuvan hoitohenkilökunnan käytettäväksi, kyseisestä aihealueesta sopivaksi perehdytysmateriaaliksi uudelle henkilökunnalle. Työ olisi myös esitettävänä ymmärrettävänä kirjallisena ohjeistuksena omatoimisuuteen kykenevälle potilaalle tai hoitoonsa osallistuvalla läheisellä.

4.4 Hyödynsaajat

Opinnäytetyömme tuotoksen primääriset hyödynsaajat ovat tilaava taho, alaraaja-amputoitujen hoitotyöhön osallistuvien moniammatillisten tiimien henkilökunta, uudelle henkilökunnalle perehdytysmateriaalina aiheesta, sekä esitettävänä ohjeistuksena potilaille ja hoitoon osallistuville läheisille.

Sekundaarinen hyödynsaaja on yhteiskunta. Kun alaraaja-amputoidun potilaan tyngän postoperatiivinen hoitotyö toteutuu oikeaoppisesti perustuen nykyisiin tieteellisiin tutkimuksiin, sekä käytännön hyvään näyttöön, voidaan ennalta ehkäistä ja välttää komplikaatioita ja säästää resursseja. Hyödynsaajana on myös potilas, jonka sairaalajakso voi lyhentyä ja kuntoutuminen nopeutua saumattoman yhteistyön ja yhtenäisen hoidon myötä. Näin ollen kustannukset ovat sekä potilaalle, että yhteiskunnalle pienemmät.

Tertiaalisina hyödynsaajina olemme itse tämän työmme tuottajina. Työprosessissamme olemme oppineet aihealueestamme, tieteellisten tutkimusten ja hyvän käytännön kriittisestä analysoinnista, sen raportoinnista ja hyödyntämisestä hoitoalalla, sekä ryhmätyössä toimimisesta. Tarkoituksenamme on, että tuotannostamme olisi hyödynsaajana meitä seuraavat tutkimusryhmät, jotka tuottavat syventäviä tai tarkentavia tuoksia tästä laajasta ja olennaisesta hoitotyön aihealueesta.

4.5 Lähtötilanteen kartoitus

Idea opinnäytetyöhön lähti käytännön työelämästä. Yksi ryhmästämme on töissä osastolla, jossa hoidetaan alaraaja-amputaatiopotilaita. Potilaat tulevat osastolle muutama päivä amputaation jälkeen. Potilaille pyritään pitämään moniammatillinen aloituspalaveri heti seuraavana arkipäivänä, jolloin tarkastetaan leikkaushaava ja arvioidaan toiminta- ja liikuntakykyä. Moniammatilliseen tiimiin kuuluu lääkäri, lähihoitaja, sairaanhoitaja, fysioterapeutti ja myöhemmässä vaiheessa myös proteesimestari. Potilaan kuntoutus alkaa niin pian kuin potilaan vointi sen sallii. Osaston toiveena olisi saada käyttöönsä tuotos, jota he voisivat hyödyntää amputaatiopotilaiden hoidossa.

4.6 Tiedonhaku

Teoriatietoa hankimme perehtymällä aiheeseen käyttämällä eri hakukoneita kuten Proquest Central, Cinahl, PubMed, Finna.fi ja Journal.fi. Hakusanoina käytimme: "amputaatio", "amputation", "tynkä", "stump", "alaraaja", "lower limb", "hoitotyö", "nursing". Hyödynsimme Käypä hoito –suosituksia, Duodecimin materiaalia, sekä amputaatioyhdistyksen ja apuvälinetuottajien sivustoja. Aiheen kirjallisuuteen perehdyimme kirjastosta saatavilla materiaaleilla. Tarkoituksena oli mahdollisuuksien mukaisesti rajata pois materiaali, jonka julkaisuvuosi on enintään kymmenen vuotta sitten julkaistua, jotta opinnäytetyömme käsittäisi mahdollisimman tuoretta tutkittua tietoa.

4.7 Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus

Opinnäytetyö prosessina on jaettu kolmeen eri kokonaisuuteen, joista jokainen vastaa viiden opintopisteen kokonaisuutta. Viiden opintopisteen kokonaisuus vastaa 135 tuntia opiskelijan työtä. Opinnäytetyön vaiheet ovat suunnitteluvaihe, toteutusvaihe ja raportointivaihe. Yhteensä tämä kokonaisuus muodostaa 15 opintopisteen kokonaisuuden opiskelijaa kohden. Opinnäytetyön vaiheet olivat ajoitettu peräkkäin keväälle 2024.

Taulukko 2. Opinnäytetyön aikataulun suunnitelma

Tehtävä	Ajoitus
Opinnäytetyön aloitus	8.1.2024

Aineiston keruu, opinnäytetyön suunnitteluvaiheen työskentelyä	Vk 2–7
Suunnitteluvaiheen seminaari	15.2.2024
Opinnäytetyön toteutusvaiheen työskentelyä	Vk 8–11
Opinnäytetyön toteutusvaiheen seminaari	12.3.2024
Opinnäytetyön raportointivaiheen työskentelyä	Vk 12–17
Opinnäytetyön raportointivaiheen seminaari	24.4.2024

4.8 Suunnittelu

Opinnäytetyömme aloitimme joulukuussa 2023 valitsemalla aiheen, jonka idea oli lähitöisin ryhmäläisemme työelämän kokemuksesta. Siellä oli havaittu tarve selkeälle ja ymmärrettävälle ohjeelle alaraaja-amputoidun potilaan tyngän hoidosta, jota voisi hyödyntää osastolla, jolla hoidetaan alaraaja-amputoituja potilaita. Kyseinen osasto halusi liittyä mukaan ja näin ollen saimme heidät opinnäytetyömme toimeksiantajaksi. Tiedustelimme toimeksiantajan toiveita tulevan tuotoksen muotoon ja sisältöön liittyen, jonka toteuttamiseen saimme heidän puolestaan vapaat kädet.

Pohdimme erilaisia vaihtoehtoja tuotokselle ja ensisijainen ajatus oli tehdä alaraaja-amputoidun opas. Mietimme, että mikä tuotoksemme muoto palvelisi parhaiten osastolla työskenteleviä, koska ajatuksenamme olisi se, että tuotos olisi helposti saavutettavissa ja luettavissa osaston henkilökunnalle, jotta he voisivat sen avulla vahvistaa alaraaja-amputoidun potilaan hoitoa. Tämän vuoksi päätimme luopua oppaasta ja rajaamaan aiheen koskemaan alaraaja-amputoidun potilaan tyngän leikkauksen jälkeistä hoitoa. Tuotoksen toteuttaisimme selkeänä ohjeena hoitohenkilökunnalle suunnattuna.

Helmikuussa 2024 ryhdyimme keräämään teoratietoa aiheesta ja rajaamaan aihetta vielä amputaatiotasojen mukaan. Hahmottelimme keskeisimmät käsitteet, jotka tulisi ohjaamaan loogisesti tulevan ohjeemme sisältöä. Kirjoitimme yhdelle samalle alustalle, jakaen kolmelle opinnäytetyötä tekeväälle henkilölle saman verran vastuuta työstä. Opinnäytetyön tulevan tuotoksen vuoksi oli meille selvää, että opinnäytetyömme tulee olemaan menetelmältään toiminnallinen.

Työn edetessä sovimme säännöllisin väliajoin keskinäisiä tapaamisia, joissa pohdimme mitä olimme saaneet aikaiseksi ja mitä lähdemme seuraavaksi työstämään. Olimme keskenään muutoinkin tiiviisti yhteydessä liittyen työhömmemme. Hyödynsimme opinnäytetyön ohjaavan opettajan ohjausta ryhmällemme, sekä kävimme työpajoissa, joista ajattelimme olevan hyötyä tässä vaiheessa. Työpajoihin kuului tiedonhaun työpaja, suunnitelman kirjoittamisen työpaja, opinnäytetyömme toteutusmenetelmään liittyen kehittämistyön työpaja, kielen- ja tekstihuollon työpaja sekä tiivistelmän, johdannon ja pohdinnan työpaja. Seminaareissa esitimme työmme vaiheet, saimme opettajalta ja opponenteilta palautetta, jolla kehitimme työtämme eteenpäin.

4.9 Toteutus

Lähdimme toteutusvaiheessa helmi-maaliskuun 2024 taitteessa syventämään teoratietoa keskeisistä käsitteistä, joita olimme koonneet suunnitteluvaiheessa. Lähteitä kerrytimme käyttämällä tietokantoja kuten Terveysporttia, Proquest Central, Cinahl, PubMed, Finna.fi ja Journal.fi. Hyödynsimme aiheemme omien yhdistyksien ja apuväline tuottajien materiaalia, sekä Käypä hoito- suosituksia. Saimme prosessin keskellä palautetta osasta opinnäytetyömme lähteistä, jotka olivat vuosiluvultaan vanhahkoja, joten etsimme tuoreempia lähteitä ja pidimme rajana sitä, ettei mikään lähde olisi kymmentä vuotta vanhempaa. Lukiessamme teoratietoa, täydensimme keskeisiä käsitteitä sitä mukaa, mikä teoratiedoissa toistui kuuluvan alaraaja-amputaatiopotilaan tyngän postoperatiiviseen hoitoon. Järjestimme keskeiset käsitteet sitä mukaa, kun ajattelimme niiden toteutuvan ajallisesti potilaan hoidossa.

Aikataulutimme tavoitteet opinnäytetyön prosessiin heti alussa. Ajoittain työmme kohosi haasteita etenemisessä, joka heijastui ajankäyttöön, jonka vuoksi oli vaikeuksia ehtiä määräaikoihin. Nämä haasteet ratkesivat, kun keskustelimme keskenään ja ideoimme yhteisen suunnan, jonka jälkeen työ edistyi tehokkaasti. Säännöllisesti pidimme etätapaamisia, jolloin myös toteutimme työnjakoa pyrkien ottamaan huomioon toistemme vahvuudet. Hyödynsimme opinnäytetyön ohjaajan tapaamisia.

Keskeisistä käsitteistä kokosimme yhteenvedon ohjetta varten, josta loimme karkean käsikirjoituksen lopulliselle tuotokselle. Esitimme sen toimeksiantajalle kommentoitavaksi, jonka jälkeen saimme tarkennusta ja toiveita tuotoksen asiasisältöön. Tuotoksen suunnittelua hankaloitti se, että sen tekijöitä on kolme ja toimeksiantajan puolelta ei ollut toiveita tuotoksen ulkonäköön, asuun tai asiasisältöön. Jokaisella opinnäytetyön tekijällä oli omannäköinen ajatus ja kuvitelma, minkälainen tuotoksesta tulisi. Keskustelimme ja luovimme keskenään, kunnes löytyi yhtenäinen käsitys tuotoksen tulevasta muodosta ja asiasisällöstä.

Toimeksiantajalle esitimme kahta eri ideaa tuotoksen asiasisällöstä. Toivoimme, että saisimme erityisesti palautetta ohjeen tekstin sisältöön, luettavuuteen ja ymmärrettävyyteen, sekä heidän näkemyksensä siihen, että puuttuuko tekstistä jotain, joka olisi heidän mielestään tarpeen olla. Saimme kattavasti palautetta ja kehitysideoita.

Olimme suunnitelleet ohjeeseen kuvia täydentämään teoreettisia asiakohtia. Koimme valmiiden kuvien käytön araksi tekijänoikeuksien vuoksi, jonka takia päädyimme ottamaan kuvat itse. Tiedustelimme Metropolian ammattikorkeakoulun tiloista saatavia mallinukkeja ja materiaaleja kuvia varten. Metropolialta löytyi meille tarvittavat materiaalit, ja toteutimme kuvien ottamisen Metropolian tiloissa. Kuvissa olevat tynkäsidoksien mallien oikeaoppisuuden varmistimme vielä osaston fysioterapeutilta. Kun saimme kuvat liitettyä ohjeeseen, toimitimme valmiin version osastolle. Saimme palautetta, jonka mukaan vielä hienosäädimme ohjetta vastaamaan osaston toiveita.

5 Opinnäytetyön tuotos

Tuotoksemme on pdf-tiedostona saatava A4-pohjalle tehty ohje alaraaja-amputoidun potilaan tyngän postoperatiivisesta hoidosta. Ohje luetaan pystysuunnassa ja on kuuden sivun pituinen lähteineen. Ohje kattaa opinnäytetyössä esitettyjä keskeisiä käsitteitä siinä järjestyksessä, kuin ne oletettavasti alaraaja-amputoidun potilaan postoperatiivisessa hoidossa toteutuvat tai näyttäytyvät osastolla. Toimeksiantajan toiveiden mukaisesti jätämme tuotoksesta pois polven tasolta amputaation ja moniammatillisen tiimin.

Ohjeessa kuvataan ensin amputaatiohaavan hoito, kuinka haavaa käsitellään alle ja yli vuorokauden kuluessa leikkauksesta. Kuvataan haavatuotteiden valitseminen, haavan ympäristön hoitaminen ja infektioiden tunnistaminen haavassa. Arpihoito kohdassa ohjataan arven hoitoon ja kerrotaan sen tärkeydestä. Turvotuksen hoidossa opastetaan,

että se on normaalia leikkauksen jälkeen ja minkä takia sitä tulisi hoitaa. Kerrotaan, miten sitä seurataan ja dokumentoidaan. Tynkäsidoxesta ohjeessa kerrotaan, että milloin se aloitetaan ja kuinka sitä toteutetaan. Ohjeessa on kuva mallinukelle teetetystä tynkäsidoxasta, joka kattaa reisi- sekä sääriamputaation sidonnan. Asentohoidosta sen tavoitteet, kuinka sitä toteutetaan ja mitä sillä voidaan ennaltaehkäistä. Silikonitupesta milloin sen käytön voi aloittaa, miten sen käyttämisessä edetään päiväkohtaisesti. Ohjeessa on kuvat silikonitupen asetuksista ja rullaamisesta. Kaikissa näissä osioissa on huomioitu potilaan ohjaus omatoimiseen hoidon toteutukseen.

Ohjeen lopussa käydään läpi lyhyesti reisi- ja sääriamputaation tasot, niiden erityispiirteet, sekä käsittelemme proteesia ohjeessa. Kuvaamme protetisoinnin edellytykset ja proteesin valintaan vaikuttavat aktiivisuustasot. Huomioimme toimeksiantajan toiveen siitä, että ohje soveltuisi perehdyttämismateriaalina uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Ohjeeseen sisällytetään toteutuksen vuosiluku ja kuukausi. Osapuoli selvensi, että työssä itsessään voi viitata tilaajaan, mutta ohjeessa ei tulisi olla sitä nimellä mainittuna.

Ohje on valmistettu Canva- ohjelmalla, jonka avulla on toteutettu visuaalista ulkonäköä tuotokselle. Väreinä on käytetty ohjeessa rauhallisia ja hillittyjä värejä, joilla pyritti saamaan ulkonäöstä visuaalisesti miellyttävä. Fontti ja sen koko on valittu antamaan selkeä ja helppolukuinen vaikutelma ohjeesta. Ohjeen viimeiseltä sivulta löytyy lähteet, joita tuotoksessa on käytetty. Tuotos tulee ainoastaan tilaajan käyttöön, joten siksi se ei ole tässä opinnäytetyössä liitteenä.

6 Pohdinta

Koimme aiheen tärkeäksi ja mielenkiintoiseksi sen monitahoisuuden vuoksi. Alaraaja- amputoidun tyngän postoperatiivinen hoito ei ole pelkästään haavahoitoa, vaan siinä on useita toisiinsa vaikuttavia vaiheita, jotka kaikki joko edistävät, tai hidastavat seuraavaan vaiheeseen pääsemisessä. Saumattomaan hoitoon ja hyvään lopputulokseen pääseminen vaatii moniammatillisen tiimin ja potilaan yhteistyötä. On tärkeää huomioida, että potilas ei ole pelkkä toiminnan kohde, vaan keskeinen tekijä, joka hyvin motivoituneena ja ohjattuna kykenee tekemään paljon oman kuntoutumisensa edistämiseksi.

Samalla tavalla myös opinnäytetyön tekeminen on monitahoinen prosessi. Se alkaa aiheeseen perehtymällä, tietoa keräämällä ja etenee suunnitelmasta toteutuksen kautta

raportointiin. Myös tässä jokainen vaihe joko edistää tai hidastaa seuraavaan vaiheeseen pääsemistä. Hyvään lopputulokseen tarvitaan yhteinen tavoite, jonka eteen työskennellään yhdessä tiiminä, hyödyntäen kaikkien osaamista.

6.1 Tuotoksen tai tulosten tarkastelu

Ohjetta on esitetty matkan varrella osastonhoitajalle ja fysioterapeutille tehden muutoksia saadun palautteen mukaan. Muutimme fonttikokoa isommaksi, jäsentelimme lauseita uudestaan ja lisäsimme potilaan ohjauksen huomioinnin. Fysioterapeutin toiveesta lisäsimme proteesin käytön aktiivisuustasot. Kun ohje oli mielestämme valmis, esitteli yksi ryhmäläisistämme sen tilaajan osastokokouksessa, jossa oli läsnä sekä aamu- että iltavuorolaiset. Ohjeen esittelyn jälkeen henkilökunta sai antaa vapaasti palautetta ohjeesta. Työntekijät kokivat ohjeen visuaalisesti silmää miellyttäväksi ja väri-maailmaltaan rauhalliseksi. Ohjeen aiheista keskusteltiin vapaasti ja tämän keskustelun perusteella teimme vielä muutamia muutoksia, koskien sanavalintoja. Henkilökunta koki ohjeen sisällön tiedoiltaan kattavaksi ja tekstin ymmärrettäväksi. Keskustelun yhteydessä tuli puhetta asentohoidosta, jolloin ohjeen esitellyt ryhmäläinen huomasi aiheen puuttuvan ohjeesta. Tästä aiheesta oli lisäksi henkilökunnan tiedoissa puutetta, mikä tuli keskustelussa esille, joten ohjeeseen lisättiin vielä asentohoito omaksi aiheekseen. Reflektoimme myös itse tuotoksemme tuloksellisuutta työmme aiheesta, tavoitteesta, tarkoituksesta ja kehitystehtävästämme.

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Seuraamme opinnäytetyössämme Tutkimuseettisen Neuvottelukunnan (TENK) laatimaa kattavaa ohjetta. TENK ohjeistukseen sisältyy varmistaa työmme huolellisuus, rehellisyys, avoimuus, osallistuvien osapuolten kunnioittaminen, tasa-arvoinen kohtelu, sekä ajantasaisesta työprosessin tiedottamisesta. Ohje määrittelee hyvän, luotettavan ja eettisen tieteellisen käytännön, jota meidän tulee toteuttaa työssämme. Ohje määrittelee myös rajaavasti pois huonot, epäluotettavat, epäeettiset, vilpilliset ja piittaamattomuudesta johtuvat virheelliset menetelmät, joita meidän tulee välttää työssämme. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023.)

Noudatamme Metropolia ammattikorkeakoulun tutkintosääntöä ja Metropolia AMK:n opinnäytetyöhön määrättyjä ohjeistuksia. Kirjaamme työssämme käytetyt tietohaut ja varmistamme tieteellisten lähteiden olevan vertaisarvioituja, luotettavia hoitotieteellisiä alkuperäistutkimuksia. (Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tutkintosääntö 2023.)

Opinnäytetyömme on valittuna ja tehtävissä yhteistyössä Laakson sairaalan osasto 7 ja Metropolia AMK:n kanssa. Opinnäytetyömme toteutusmuotona on toiminnallinen kehitystyö, joka koostuu aiheeseen liittyvästä tiedonhausta, prosessikuvauksesta ja laatimastamme hoitohenkilökunnalle tarkoitettua ohjeesta.

Työmme ei edellytä erillisiä tutkimuslupia. Opinnäytetyöprosessissa emme käsittele henkilötietoja. Tuotantomme on toimeksiantona Laakson sairaala osasto 7:lle. Täytämme vaaditun opinnäytetyösopimuksen meidän tekijöidemme, Laakson sairaalan osasto 7 ja Metropolia AMK:n välillä. Työprosessin aikana käytämme Turnitin-ohjelmaa varmistamaan plagiointia vastaan. Hyväksymme ja tiedostamme valmiin opinnäytetyömme tulevan Theseus-tietokantaan julkisena asiakirjana.

Toiminallisen kehitystyön luotettavuuden arviointiin sopivat laadullisen tutkimuksen kriteerit. Uskottavuus on osoitettavissa tuloksien selkeällä ja ymmärrettävällä kuvauksella, josta näkyy harkintaa tuotannon vahvuuksista ja heikkouksista. Siirrettävyyden kriteeri edellyttää aineiston keruun, analyysin prosessin ja toimintaympäristön selvittämistä siten, että lukija pystyy seuraamaan sen kulkua, varmistamaan sen todenperäisyyttä ja mahdollisesti tehdä tutkimustyötä sen perustalta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017: 197–198.)

Työmme eettisyyden ja luotettavuuden tukemiseksi huomioimme Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene) julkaisemaa suositusta, joka tukee TENK ohjeistusta (Arene 2020). Tuotoksemme laadukkuutta arvioimme myös kysymällä palautetta Laakson sairaalan osasto 7:n henkilökunnalta. Tämän toteuttamiseen sopii vapaa keskustelu ohjeen esittelytilaisuudessa, jossa hoitohenkilökunta voi tiedottaa meille näkemyksensä. (Vilkkä & Airaksinen, 2003: 63.)

Havaitsimme tiedonhaussa, että aiheemme eräistä osa-alueista löytyviä suomen- ja englanninkielisiä hoitotieteellisiä julkaisuja oli niukasti saatavilla tai olivat aikarajauksemme ulkopuolella eivätkä näin ollen täyttäneet työllemme asetettuja kriteereitä. Tämän koemme heikentävänä ominaisuutena koskien työmme luotettavuutta.

6.3 Tuotoksen hyödyntäminen ja kehittämissuhteet

Opinnäytetyömme tuotos tulee osaston omaan käyttöön, joten materiaalia on mahdollista päivittää osaston omaan tarpeen mukaan tulevaisuudessa. Ohje kattaa ainoastaan alaraaja-amputoidun tyngän postoperatiivisen hoidon, joten ohjetta voi jatkojalostaa osana käsittelemään kokonaisvaltaisemmin alaraaja-amputoidun potilaan hoitoa.

Ohjeen sisältöä voidaan hyödyntää henkilökunnan työpaikkakoulutustarkoitukseen runkona, jonka ympärille voidaan muodostaa kattava esitelmä, esimerkiksi osatunnilla esitettäväksi. Ohjeen aiheiden avulla voi toteuttaa henkilökunnalle erilaisia työpajoja, joissa harjoitella käytännön taitoja, kuten tynkäsidentointia, asentohoitoa ja tynjän mittaamista.

Materiaalin voi tarvittaessa kääntää muille kielille, kuten ruotsin tai englannin kielelle. Ohjeen sisältö olisi näin paremmin saavutettavissa heille, kenellä suomen kieli ei ole oma äidinkieli. Ohjetta on mahdollista hyödyntää potilaan sekä omaisen ohjaukseen, joka vahvistaisi ja tukisi potilaan omahoitoa.

6.4 Ammatillinen kasvu

Suunnitteluvaiheen alkuun saaminen oli kangertelevaa. Ryhmämme koostuu kolmesta sairaanhoitajaopiskelijasta, emmekä tunteneet entuudestaan toisiamme. Opinnäytetyöprosessi on haastavaa ja aikaa vievää. Siihen lisättyä vielä yhteisen työskentelyajan löytämisen haasteet, ovat stressitasot jo melko korkeat ennen kuin mitään on varsinaisesti saatu edes alkuun. Ryhmätyöskentelymme on parantunut sitä mukaa, kun työmmme on edistynyt. Keskinäinen kommunikaatiomme on parantunut ja olemme oppineet hyödyntämään jokaisen ryhmäläisen osaamista opinnäytetyömmme edistämiseksi.

Kun ryhmädynamiikkamme lähti toimimaan, alkoi myös työ edistyä. Aloimme priorisoida työskentelyä, jakaa tehtäviä ja tehdä selkeitä tavoitteita aikataulullisesti. Opimme työskentelemään suunnitelmallisesti ja pysymään aikataulussa.

Tiedonhaun prosessi oli eniten aikaa vievä. Teoriatietoa löytyi kohtuullisesti, mutta sen rajaamisessa, sekä ajallisesti että tiedollisesti, oli paljon opittavaa. Löysimme esimerkiksi mielestämme hyviä artikkeleita ja julkaisuja, mutta ne olivat yli 10 vuotta vanhoja, joten tällaiset jouduimme hylkäämään, koska emme voineet olla varmoja oliko tieto enää paikkansa pitävää. Opimme tarkastelemaan lähteitä kriittisesti ja hylkäämään sellaiset, joiden luotettavuudesta ei ollut varmuutta. Yhdessä keskustelu ja pohdinta löytämisestämme tiedosta auttoi meitä havaitsemaan työhömmme liittyvän oleellisen materiaalin.

Ryhmämme harkitsi, miten pysymme mahdollisimman hyvin aiheessa. Mietimme, mikä on aiheemme ja mihin kysymyksiin haluamme vastauksia. Välillä suunnittelimme prosessia uudestaan, kun alkuperäinen suunnitelma ei toiminutkaan. Haimme työn eri vaiheissa palautetta ohjaavalta opettajalta, opponenteilta ja työntilaaajan taholta. Saadun

palautteen perusteella teimme muutoksia ja lisäyksiä työhömmе. Opimme myös itse antamaan rakentavaa ja kehittävää palautetta toimimalla itse opponenteina.

Olemme varmoja, että tämän prosessin jälkeen osaamme vastata paremmin työelämän asettamiin vaatimuksiin. Tiedonhaun taitomme ovat parantuneet, osaamme nyt myös paremmin etsiä ajantasaista sekä luotettavaa tietoa ja soveltaa teoriaa käytäntöön. Lisäksi ymmärrämme validin tiedon merkityksen hoitotyössä, jossa uutta tietoa tulee alati lisää ja sen myötä käytännöt muuttuvat. Tulevina sairaanhoitajina joudumme varmasti tilanteisiin, joissa ammattitaitoamme tai osaamistamme kyseenalaistetaan, joten on tärkeää, että pystymme perustelemaan toimintaamme tutkittuun tietoon ja hyväksi todettuihin käytäntöihin. Olemme oppineet valtavasti aihepiiristämme ja tulemme viemään tietoamme eteenpäin työkentälle.

Tiimityöskentelytaitojen kehittyminen ja sen tärkeyden ymmärtäminen valmistaa toimimaan moniammatillisessa työympäristössä. Hyvät tiimityöskentelytaidot lisäävät sekä työ- että potilasturvallisuutta ja varmistavat tiedon siirtymisen.

Lähteet

Arene 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <<https://arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>>. Päivitetty 9.1.2020. Viitattu 1.2.2024.

Banerjee, Srabani & Adcock, Lorna. Rigid Dressing for Edema Management for Leg Amputation: A Review of Clinical and Cost-Effectiveness. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. 2017. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525602/>>. Viitattu 26.3.2024.

Maat, Bartjan & Smit, Gerwin & Plettenburg, Dick & Breedveld, Paul 2018. Passive prosthetic hands and tools: A literature review. *Prosthetics and Orthotics International* 42 (1). 66–74.

Heikkilä, Asta & Jokinen, Pirkko & Nurmela, Tiina. 2008. Tutkiva kehittäminen: avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit.

Holm, Lotta 2023. Alaraaja-amputoidun kuntoutus. *Jalkaterveys*. <<https://www.oppoportti.fi/op/jtr02232/do>>. Viitattu 3.3.2024

HUS, Infektiosairauksien poliklinikka, 5.6 Leikkaushaavan hoito. 2017. <https://www.hus.fi/sites/default/files/2020-09/4.6_Leikkaushaavan_hoito.doc>. Viitattu 11.2.2024.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. <https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf>. Viitattu 1.2.2024.

Juutilainen, Vesa & Hietanen, Helvi 2018. Haavanhoidon periaatteet. 4. painos. Helsinki: Sanoma pro Oy.

Juutilainen, Vesa 2023a. Nilkan yläpuoliset amputaatiot. *Jalkaterveys*. <<https://www.oppoportti.fi/op/jtr02228/do>>. Viitattu 3.3.2024.

Juutilainen, Vesa. 2023b. Alaraaja-amputaation jälkihoito. *Jalkaterveys*. <<https://www.oppoportti.fi/op/jtr02229/do>>. Viitattu 8.2.2024

Kallio, Milla & Lagus, Heli & Isoherranen, Kirsi & Matikainen, Niina 2020. Yhteistyö haavanhoidossa: mahdollisuus parantaa laatua ja vähentää kustannuksia. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo15702>>. Viitattu 27.3.2024.

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kauhanen Petteri ja Juutilainen Vesa 2018a. Amputaatiot alaraajan tukkivassa valtimotautissa. Duodecim Oppiportti. <https://www.oppiportti.fi/op/kia20625/dop_haku=haavan%20hoito#q=haavan%20hoito>. Viitattu 3.2.2024.

Kauhanen, Petteri & Juutilainen, Vesa 2018b. Alaraaja-amputaatiopotilaan kuntoutus alaraajojen tukkivassa valtimotautissa. Duodecim Oppiportti. <<https://www.oppiportti.fi/op/kia20628/do>>. Viitattu 9.2.2024.

Keski-Suomen sairaanhoitopiiri 2015. Alaraaja-amputoidun hoitoketju. Verkkojulkaisu. <<https://www.ksshp.fi/tules-kartta/Alaraaja-amputoidun%20hoitoketju%20ksshp.pdf>>. Viitattu 3.2.2024.

Kwah L, Webb M, Goh L & Harvey L. 2019. Rigid Dressings versus soft dressing for transtibial amputations. The Cochrane database of systematic reviews, 6(6), CDO12427. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6573094/>>. Viitattu 26.3.2024.

Liupakka, Paula 2024. Hoito alaraaja-amputaation jälkeen. Sairaanhoitajan käsikirja. Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk02050/search/hoito%20alaraaja-amputaation%20j%C3%A4lkeen>>. Viitattu 27.3.2024.

Lääketieteen sanasto. Kustannus Oy Duodecim 2023. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00172/amputaatio?q=amputaatio>>. Viitattu 7.2.2024.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tutkintosääntö 2023. <<https://www.metropolia.fi/sites/default/files/documents/Tietoa%20opiskelusta/Ohjeet%20ja%20s%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6t/metropolia-tutkintosaanto-01012024.pdf>>. Viitattu 1.2.2024.

Määttänen, Mika & Pohjolainen, Timo 2015. Raaja-amputaatiot, proteesit ja kuntoutus. Duodecim Oppiportti. <https://www.oppiportti.fi/op/fys00022/do?p_haku=amputaatioiden#q=amputaatioiden>. Viitattu 27.3.2024.

Mäkelä, Taisto 2023. Alaraajan protetisointiprosessi. Jalkaterveys. <<https://www.oppiportti.fi/op/jtr02231/do>>. Viitattu 3.3.2024.

Pohjolainen T & Alaranta H 2000. Miksi amputaatiot eivät vähene ja kuntoutus ontuu? Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 116(7):689–691.

Oppivainen, Olli 2020. Opinnäytetyön raportointiopas. Helsinki: Kaarikustantamo.

Respecta Oy, a. Protetisointiin valmistautuminen ja kuntoutus. <<https://www.respecta.fi/fi/ratkaisut/proteesit/protetisointiin-valmistautuminen/>>. Viitattu 1.3.2024.

Respecta Oy, b. Alaraaja-amputoidun post-operatiivinen silikonituppihoito. Pdf tiedosto. <https://www.respecta.fi/media/filer_public/2020/12/18/es0015-alaraaja-amputoidun-post-op-silikonituppihoito.pdf>. Viitattu 1.3.2024.

Respecta Oy, c. Alaraaja-amputoidun terapia ja kuntoutus. <https://www.respecta.fi/media/filer_public/2015/11/26/benprotesbroschyr_fin_151008_lores.pdf>. Viitattu 4.3.2024.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023. Valtakunnallisen lääkinällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet. Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille. <<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164725>>. Viitattu 13.4.2024

Suomen Amputoidut ry. 2016. Amputoidun opas vol.2. <http://amputoidut.fi/wp-content/uploads/2016/10/11490_SUOMEN_AMPUTOIDUT_RY_web.pdf>. Viitattu 7.2.2024.

Suomen Amputoidut ry. 2023. Amputoidun opas. <https://bin.yhdistysavain.fi/1593522/UK283jihOcyNvriHEyVS0_HHTo/Ampuoidun%20opas%202023.pdf>. Viitattu 7.2.2024.

Suomen Verisuonikirurginen yhdistys r.y. 2024. <<https://verisuonikirurgit.yhdistysavain.fi/hoito-ohjelma/suljettu-kirurginen-haava/>>. Viitattu 15.3.2024.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Toimenpiteiden lukumäärä vuosittain. <https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/thil/perus01/fact_thil_perus01?row=operation_type-197385.191257.&column=time-6656#>. Viitattu 24.4.2024.

Terveyskylä.fi. Keinoja arven itsehoitoon. <<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/ihon-ongelmat/arven-itsehoito-opas>>. Viitattu 19.3.2024.

The Australian Orthotic Prosthetic Association 2018. Cosmetic prostheses for people with limb loss. <<https://www.aopa.org.au/documents/item/724>>. Viitattu 15.4.2024.

Tuhkanen, Mari 2022. Alaraaja-amputoidun kompressiohoito. Respecta. Pdf- tiedosto.

Tunturi, Satu 2022. Ommellun haavan hoito kotona ja haavatulehdus. Lääkärikirja Duodecim. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01126>>. Viitattu 1.3.2024.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä. kustannusosakeyhtiö Tammi.

Össur Finland Oy, Amputaatio. <<https://ossurfinland.fi/amputaatio/>>. Viitattu 1.3.2024.

