

Sengström Taina & Wilenius Sara

Tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppinen pukeminen ja käyttö-
opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskeli-
joille

Hoitotyön koulutusohjelma
2020



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

TUKISIDOSTEN JA TUKISUKKIEN OIKEAOPPINEN PUKEMINEN JA KÄYTTÖ -OPETUSVIDEO HOITOTYÖN OPISKELIJOILLE

Sengström, Taina & Wilenius, Sara
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Tammikuu 2020
Sivumäärä: 32
Liitteitä: 2

Asiasanat: alaraajalaskimoturvotus, kompressiohoito, opetusvideo, tukisidos, tukisukka, laskimoiden vajaatoiminta

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Videon oli tarkoitus olla selkeä, informatiivinen ja antaa hyvät lähtökohdat opiskelijalle toteuttaa kompressiohoitoa. Opetusvideon tavoitteena oli edistää Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden osaamista tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta sekä käytöstä. Opinnäytetyö oli tilattu osaksi Satakunnan ammattikorkeakoulun opetusmateriaalia.

Opinnäytetyössä keskityttiin konservatiiviseen hoitoon ja sen tuotoksena syntyi opetusvideo tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta sekä käytöstä. Tuotos sisältää tärkeimmät kompressiohoidossa huomioitavat asiat, jotka on jaettu kahteen eri sarakkeeseen, alaraajalaskimoturvotus ja laskimovajaatoiminnan hoito.

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt opetusvideo on toimiva opetusväline, joka sisältää selkeät ja ajankohtaiset ohjeet kompressiohoidon toteutukseen. Opetusvideo sisältää tärkeimmät huomioon otettavat asiat kompressiohoidossa. Jokainen opetusvideon kohta tukee toistaan ja edistää laadukasta kompressiohoitoa.

Tulevaisuudessa olisi suotavaa selvittää opetusvideon hyödyllisyyttä opetuksen välineenä hoitotyön opiskelijoille. Palautetta opetusvideon toimivuudesta voitaisiin kerätä kyselylomakkeen avulla, tuotoksen oltua käytössä useamman opetusryhmän opetuksessa. Opetusvideosta tulisi olla riittävästi kokemuksia ja kehitysideoita kattavan palautteen saamiseksi.

THE ORTHODOX WAY TO DRESS AND USE COMPRESSION BANDAGING AND SUPPORT STOCKINGS -EDUCATIONAL VIDEO FOR NURSING STUDENTS

Sengström, Taina & Wilenius, Sara
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing
January 2020
Number of pages: 32
Appendices: 2

Key words: lower limb oedema, compression care, educational video, supporting bandage, support stocking, venular insufficiency

The purpose of this thesis was to produce an educational video for Satakunta University of Applied Sciences about the orthodox way to dress and use supporting bandages and support stockings. The purpose of the video was to be clear, informative and to give a good basis for the students to carry out compression care. The aim of the video was to improve the nursing students' of Satakunta University of Applied Sciences skills on the orthodox way to dress and use supporting bandages and support stockings. The thesis was ordered to be a part of the teaching material of Satakunta University of Applied Sciences.

The thesis concentrated on conservative treatment and as a result an educational video about the orthodox way to dress and use supporting bandages and support stockings was developed. The product includes the most important issues to acknowledge in compression care. These issues are separated into two categories, which are lower limb oedema and venular insufficiency.

The educational video developed as a product of the thesis is a working educational tool which includes clear and up-to-date instructions on carrying out compression care. The educational video supports practical work and improves the quality of the care. The educational video includes the most important issues to acknowledge in compression care. Every section of the product supports each other and advances the quality of compression care.

In the future it would be advisable to investigate the usefulness of the video as a teaching tool for the nursing students. After the video has been used in the teaching of more than one teaching group, feedback about the benefits of the video could be gathered with a questionnaire. There should be enough experiences and development ideas about the video to receive comprehensive feedback.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TARKOITUS JA TAVOITE	7
3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	8
3.1 Alaraajalaskimoturvotus	8
3.1.1 Alaraajaturvotuksen kehittyminen ja sen syntymekanismin syyt.....	9
3.1.2 Oireet.....	10
3.1.3 Diagnosointi	10
3.1.4 Ennaltaehkäisy	11
3.2 Laskimovajaatoiminnan hoito.....	12
3.2.1 Kompressiohoito	14
3.2.2 Tukisidokset ja tukisukat	16
3.2.3 Sidontatekniikat	17
3.2.4 Lääkinnälliset hoitosukat	18
3.3 Potilaan ohjaus ja hoitoon sitoutumisen varmistaminen.....	19
4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT	22
4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	22
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	24
5.1 Toteutuksen lähtökohdat	24
5.2 Aikataulu.....	25
5.3 Opetusvideon suunnittelu.....	25
5.4 Opetusvideon toteutus.....	26
6 POHDINTA	28
6.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	29
6.2 Jatkotutkimusehdotukset.....	30
LÄHTEET.....	32
LIITTEET	
Liite 1. Opetusvideon käsikirjoitus	
Liite 2. Kirjallisuuskatsaus	

1 JOHDANTO

Krooniset laskimosairaudet ovat hyvin yleisiä länsimaissa ja vaikuttavat jopa kolmasosaan aikuisväestöstä (Attaran & Chaar 2016, 1). Sen esiintyvyys on aikuisissa noin 30-40 prosenttia ja lieviä muutoksia on todettu jopa 80 prosentilla (Oinonen 2009, 3961). Sairauden vaikeusaste vaihtelee turvotuksesta ja suonikohjuista pitkäkestoisiin säärihaavoihin, jotka vaativat kuukausien hoitoa. Muista hoitokeinoista huolimatta kompressiohoito on pysynyt päähoitokeinona jo vuosikausien ajan. (Attaran & Chaar 2016, 1.)

Englantilainen Leanne Atkin on todennut artikkelissaan, että kroonisen turvotuksen ilmaantuvuus ja esiintyvyys ovat lisääntyneet. Syynä siihen on väestön vanheneminen ja ylipainoisuuden lisääntyminen. Kroonisesta alaraajaturvotuksesta on tulossa krooninen pitkäaikaissairaus, jonka seurauksena sairaanhoitajien taidot sen tunnistamisessa ja hoidossa korostuvat. (Atkin 2014, 22.)

Useissa tutkimuksissa todetaan kompressiohoidon olevan tehokas hoitokeino säärihaavojen sekä alaraajojen laskimoiden vajaatoiminnan hoidossa. Puolassa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin viiden eri hoitomenetelmän vaikuttavuutta 117 tutkittavalla, joilla oli säärihaava. Tässä tutkimuksessa selvisi, että tukisidokset ja tukisukat ovat tehokkaimpia hoitokeinoja säärihaavojen hoidossa. (Dolibog ym. 2013, 34-43.) Kompressiohoidolla on todettu olevan myös positiivinen vaikutus akuuttien syvien laskimotukosten hoidossa. Esimerkiksi E. E. Aminin ja hänen työryhmänsä toteuttamassa tutkimuksessa todettiin kompressiohoitoa saavien potilaiden veritulppien jälkeisten oireiden olleen vähäisempiä kuin niiden potilaiden, joille ei toteutettu kompressiohoitoa. Tutkimuksessa käytettiin Villalta- pisteytystä, jolla kartoitetaan oireiden vakavuutta. (Amin ym. 2018, 1555- 1563.)

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin konservatiiviseen hoitoon. Rajasimme aiheen, tukisidokset ja tukisukat, käsittelemään alaraajalaskimoturvotusta ja

laskimovajaatoiminnan hoitoa. Työssä käsitellään näitä aiheita, koska ne liittyvät olennaisesti siihen, miksi kompressiohoitoa tarvitaan. Tuotoksena syntyi opetusvideo, joka käsittelee eri tavoin toteutettuja kompressiosidoksia ja tukisukkia.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Tuotoksen tavoitteena oli edistää hoitotyön opiskelijoiden osaamista tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Videosta tehtiin ytimekäs ja informatiivinen, josta saa selkeät ja hyvät lähtökohdat kompressiohoidon toteuttamiseen.

Aiheen valinta oli helppoa ja selkeää. Tietoperusta oli valmiiksi jo osin tuttua, joten siitä oli hyvä lähteä syventämään osaamista. Aiempaa kokemusta aiheesta olemme saaneet käytännön harjoitteluista, työpaikoilta sekä koulusta.

2 TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Tarkoituksena oli luoda informatiivinen, selkeä sekä hyvät lähtökohdat kompressiohoidon toteutukselle antava opetusvideo.

Tavoitteena oli edistää hoitotyön opiskelijoiden osaamista tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Tavoitteena oli myös luoda toimiva opetusväline, joka sisältää ajankohtaisen tiedon aiheesta ja havainnollistaa kompressiohoitoa käytännössä.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyö käsittelee kompressiohoitoa ja siihen olennaisesti liittyviä tekijöitä. Teoreettisissa lähtökohdissa avataan, mitä laskimoiden vajaatoiminta tarkoittaa, miten sitä ennaltaehkäistään, mitkä tekijät johtavat siihen ja miten sitä diagnosoidaan ja hoidetaan. Kappaleessa selvitetään myös kompressiohoidon tarve, toteutus ja sen ohjaus asiakkaalle.

3.1 Alaraajalaskimoturvotus

Alaraajoissa sijaitsevat pinnalliset laskimot toimivat veren keräilyalueina, joista veren virtaus kulkee yhdyslaskimoiden kautta syviin laskimoihin ja tästä pitkää pinnallista päärunkoa pitkin sisäkehräsluun seudusta nivustaiveeseen sekä ulkokehräsluun seudusta pientä pinnallista päärunkoa pitkin polvitaiveeseen ja tätä kautta syvään laskimojärjestelmään (Hammar 2011, 257).

Ihmisen verenkiertoelimistön osana toimivat laskimoverisuonet. Valtimoverisuonten tehtävä on pumpata verta sydäimestä aina varpasiin saakka. Laskimoverisuoniston kautta veri palaa takaisin kohti sydäntä. Laskimoiden verenvirtausta pitää yllä sydämen mäntämäinen pumpaustoiminta, lihasten jännittyminen ja rentoutuminen sekä laskimoläppien automaattinen sulkeutuminen. (HUS- www sivut 2019.) Verenvirtaus laskimoissa tapahtuu lihaspumpun avulla. Tämä tapahtuu niin pinnallisissa kuin syvisäkin laskimoissa vain yhteen suuntaan, sillä laskimoissa sijaitsevat laskimoläpät estävät veren takaisinvirtauksen. Syynä tällaiseen takaisinvirtaukseen voi olla laskimon seinämän venyminen, läppien vaurioituminen laskimotukkotulehduksen vuoksi tai synnynnäinen läppävaurio. Kaikissa tilanteissa laskimoläpät eivät enää ylety vastakkain, jolloin seuraa takaisinvirtausta. Tämä kohottaa laskimopainetta. (Hammar 2011, 258.) Laskimoläppien toimimattomuus johtaa myös siihen, että veri paineistuu jalkoihin ja saa aikaan nesteen tihkumisen ympäröiviin kudoksiin. Tämä aiheuttaa jalkojen turvotusta, pingotusta sekä kiristyksen ja paineen tunnetta. (HUS –www sivut 2019.)

3.1.1 Alaraajaturvotuksen kehittyminen ja sen syntymekanismin syyt

Alaraajaturvotuksen syntymekanismi perustuu laskimoiden ja pohjelihaspumpun vajaatoimintaan ja lymfanestekierron häiriöön (Terveysportin www-sivut 2017). Laskimoiden vajaatoiminnan tärkein piirre on laskimoveren takaisinvirtaus, joka johtuu pinnallisten laskimoiden seinämien laajentumisesta (Oinonen 2009, 3961). Laskimoiden takaisinvirtaus aiheuttaa ihon sisäisten laskimoiden paineen kohoamista. Tämä on sitä voimakkaampaa, mitä korkeammalta takaisinvirtaus alkaa. (Hietanen & Juutilainen 2016, 269.) Laskimoiden takaisinvirtaus voi johtua myös aiemman laskimotukoksen aiheuttamasta syvien laskimoläppien vauriosta (Oinonen 2009, 3961). Turvotuksen syntyyn voi liittyä myös muita syitä, kuten sydämen vajaatoiminta, trauma, syvä laskimotukos tai ruusuinfektio. Joissain tapauksissa myös hormonaaliset syyt voivat aiheuttaa turvotusta esimerkiksi kuukautisten aikana. Turvotuksen syy tulee tunnistaa ja hoitaa tämän mukaisesti. Pitkittyneenä alaraajaturvotus voi aiheuttaa säärihaavoja. (Terveysportin www-sivut 2017.)

Alaraajojen laskimoiden vajaatoiminta voi kehittyä ikääntymisen, synnytyksien tai ylipainon myötä. Vajaatoiminnan riskitekijänä on myös naissukupuoli ja vajaatoiminnan esiintyminen suvussa. Alaraajalaskimoiden vajaatoiminta on krooninen, yleisesti ottaen etenevä sairaustila, johon ei ole vielä löydetty parantavaa hoitoa. Tilan edetessä ilman hoitoa, alaraajoihin usein kehittyy suonikohjuja, jotka ovat silmin nähtävissä. (Terveysportin www-sivut 2017.)

Lymfanestekierron häiriöstä johtuva alaraajojen turvotus perustuu lymfan ja valkuaispitoisen nesteen kulkeutumisen häiriöön imusuonissa. Yleisin syy imunestekierron häiriöön on pehmytkudoksen infektiio. Toistuessaan infektiio tuhoaa ihon imusuonia. Tällainen on esimerkiksi Suomessa esiintyvä bakteeriperäinen ruusu. Harvinaisena syynä tälle on imusuonien synnynnäinen puutos tai toimintavajaus. (Terveysportin www-sivut 2014.)

3.1.2 Oireet

Tutkimuksissa on todettu, että laskimovajaatoimintapotilailla tilastollisesti korreloivina oireina ovat olleet kutina ja jalkojen paineen tunne. Seuraavat oireet, kuten jalkojen väsyminen, mustelmat, turvotus ja alaraajatukokset voivat myös kertoa laskimoiden vajaatoiminnasta. (Vauhkonen & Holmström 2012, 184.) Oireita voivat olla myös yölliset suonenedot, levottomuus ja särky (Hammar 2011, 260).

Pahimmassa tapauksessa laskimoiden vajaatoiminta aiheuttaa laskimohaavoja (Vauhkonen & Holmström 2012, 184). Laskimohaavaa voidaan epäillä ympäröivää ihoa tarkastelemalla. Laskimoiden vajaatoiminta yhdessä kohonneen laskimopaineen kanssa aiheuttaa alaraajoissa ihomuutoksia. Tällaiset muutokset voivat jo kertoa alkavasta säärihaavasta. Ihon värimuutokset, esimerkiksi ruskeanpunainen hyperpigmentaatio syntyy punasolujen joutuessa kudoksiin. Ihon ja rasvakudoksen kovettuminen johtuu makromolekyyliden joutumisesta kudoksiin. Tämä voi aiheuttaa myös staasiekseemia. (Halmesmäki, Eskelinen, Isoherranen & Saarinen 2017, 500.)

Laskimovajaatoiminnan merkkejä ovat myös tähtimäisen kuvion muodostavat pinnalliset laskimot mediaalimalleolin seudussa ja arpinen, vaalea ja atrofinen ihomuutos, joka voi aiheuttaa kovaa kipua. (Halmesmäki, Eskelinen, Isoherranen & Saarinen 2017, 500.) Oireiden on todettu pahenevan päivän mittaan erityisesti pitkään jatkuneen istumisen tai seisomisen vuoksi (Hammar 2011, 260).

3.1.3 Diagnosointi

On todettu, että alaraajojen laskimoiden vajaatoiminta on yksi tavallisimpia sairauksia länsimaissa. Sen esiintyvyys on aikuisissa noin 30-40% ja lieviä muutoksia on todettu jopa 80%:lla. (Oinonen 2009, 3961.) Suonikohjujen ilmaantuvuus työikäisellä väestöllä oli n. 1%. Tulos perustui pitkäaikaiseen 13 vuotta kestäneeseen kaikukuvaukseen ja kliiniseen arvioon. (Käypä hoidon www-sivut 2016.)

Alaraajojen laskimovajaatoiminta todetaan kliinisellä tutkimuksella. Raajojen valtimo- ja laskimoverenkierron tilaa voidaan selvittää parhaiten doppler-

kaikukuvauksella. (Vauhkonen & Holmström 2012, 184). Tämän avulla saadaan tarkka käsitys laskimoiden virtauksesta ja anatomiasta (Oinonen 2009, 3961). Lisäksi saadaan tietoa syvien ja pinnallisten laskimoiden avoimuudesta, läppien pitävyydestä ja toiminnasta sekä pystytään paikantamaan vajaatoiminnan kulkureitit (Hietanen & Juutilainen 2016, 273).

Muita tutkimuksia suoritetaan silloin, kun epäillään jotakin tiettyä syysairautta. Puristus- vapautustesti stimuloi lihaspumpun toimintaa, jolloin voidaan tunnistaa vajaatoimintaiset laskimot. Diagnostiikkaan voidaan käyttää myös Valsalvan- koetta. Kokeessa asiakas nostaa vatsaontelon sisäistä painetta puhaltamalla keuhkot tyhjäksi painetta vastaan. Kokeesta saadut tulokset viittaavat usein syvienlaskimoiden vajaatoimintaan. (Hietanen & Juutilainen 2016, 273.) Diagnostiikassa laskimoiden varjoainekuvausta voidaan harkita silloin, kun pohditaan kajoavaa laskimovajaatoiminnan hoitoa. (Vauhkonen & Holmström 2012, 184).

3.1.4 Ennaltaehkäisy

Pääasiallisia ehkäisykeinoja alaraajalaskimoiden vajaatoimintaan ja jalkojen turvotukseen ovat erilaiset tukisukat ja tukisidokset (Saarelma 2019). Olennainen osa ennaltaehkäisyä on liikunta. Esimerkiksi pohjelihaksen aktivointi liikunnan avulla yhdessä kompressiohoidon kanssa parantaa laskimoveren paluuta sydämeen. Pohjelihaksia olisi hyvä aktivoida useita kertoja päivässä. Pohjelihaksia voi aktivoida muun muassa nilkkaa koukistamalla ja ojentamalla, esimerkiksi nousemalla varpailleen useita kertoja peräkkäin. Pitkään seisomista tai istumista tulisi välttää. Tämä aiheuttaa laskimoihin painetta ja voi vaurioittaa laskimoläppiä. Ennaltaehkäisyä on myös jalkojen lepuuttaminen. Tätä tulisi tehdä muutamia kertoja päivässä käymällä selin makuulle ja nostamalla jalkoja kohoasentoon. Kohoasentoa varten voi jalkojen alle asettaa esimerkiksi tyynyjä. Jalkojen kohoasento edesauttaa veren laskimopaluuta. (Castrén 2011, 9.)

Laskimoiden vajaatoiminnan ja sen seurausten ehkäisyä on myös ihon kunnon tarkkailu ja hoito. Jalat, kynnet ja varvasvälit tulee pitää puhtaina. Ihon kuntoa olisi hyvä tarkkailla päivittäin. Jos alaraajojen iholle ilmestyy kipua, punoitusta, kutinaa tai

haavaumia, on sen syy selvitettävä. Pienikin haava saattaa johtaa pitkäkestoiseen haavaongelmaan, jos siihen ei puututa ajoissa. (Castrén 2011, 9.)

Laskimoiden vajaatoiminnan ehkäisyyn kuuluu myös tupakoimattomuus ja hyvä ravitsemus. Täysipainoinen ravinto, joka sisältää tarpeeksi hiilihydraatteja, suojaravinteita ja valkuaisaineita, ylläpitää hyvää terveyttä ja edistää mm. haavojen paranemista. Ylipainoisilla myös painon pudotus on keskeinen ennaltaehkäisy keino. Ylipaino kuormittaa laskimojärjestelmää ja vaurioittaa laskimoiden läppiä. (Castrén 2011, 9.)

3.2 Laskimovajaatoiminnan hoito

Laskimovajaatoiminnan hoidon tarpeen arviointi ja hoitomenetelmät perustuvat oireisiin, kliiniseen tutkimukseen ja laskimoiden kaikukuvaukseen (Vauhkonen & Holmström 2012, 184).

Alaraajalaskimoiden hoidossa tärkeää on määritellä taudin vaikeusaste kliinisellä luokituksella C0-C6. Erityisen tärkeää hoidossa on erottaa komplisoitumaton (C2-C3) ja komplisoitunut (C4-C6) laskimovajaatoiminta toisistaan. Komplisoitumattomassa vajaatoiminnassa kompressiohoito ei estä suonikohjujen pahenemista, mutta vähentää laskimovajaatoiminnan oireita. Komplisoituneessa laskimoiden vajaatoiminnassa kompressiohoito on aina olennainen osa hoitoa. (Terveysportin [www-sivut](#) 2017.) Kliinisessä tutkimuksessa voidaan havaita pystyasennossa suonikohjuja ja mahdollisia ihomuutoksia, jotka liittyvät laskimoiden vajaatoimintaan (Käypä hoidon [www-sivut](#) 2016).

TAULUKKO 1. Laskimovajaatoiminnan kliininen luokittelu

(Käypähoito, 2016)

KOMPLISOITUMATON LASKIMOVAJAATOIMINTA C0-C3	
Kliininen luokka C0	Normaali löydös, ei löydöksiä laskimovajaatoiminnasta.
Kliininen luokka C1	Retikulaarisia laskimoita tai Teleangiektasioita.
Kliininen luokka C2	Suonikohjuja, mutta ei turvotusta. Ei laskimovajaatoimintaan liittyviä ihomuutoksia.
Kliininen luokka C3	Turvotusta, suonikohjuja, ei kuitenkaan laskimovajaatoiminnalle tyypillisiä ihomuutoksia.

TAULUKKO 2. Laskimovajaatoiminnan kliininen luokittelu

(Käypähoito, 2016)

KOMPLISOITUNUT LASKIMOVAJAATOIMINTA C4-C6	
Kliininen luokka C4	Laskimovajaatoiminnalle tyypillisiä ihomuutoksia: ekseema, lipodermatoskleroosi, hyperpigmentaatio.
Kliininen luokka C5	Parantunut laskimohaava ja laskimovajaatoimintaan liittyviä ihomuutoksia.
Kliininen luokka C6	Avoin laskimohaava sekä laskimovajaatoimintaan liittyviä ihomuutoksia.

Komplisoitumaton ja lievä sekä kohtalaisesti oireita aiheuttava laskimoiden vajaatoiminta hoidetaan yleensä kompressiohoidolla sekä oirehoidolla. Yleensä ottaen tämä tarkoittaa sitä, että potilaalle määrätään tukisukat tai kierrettävät tukisidokset. Potilasta

tulee ohjata näiden käytössä. Säännöllinen ja jatkuva kompressio vähentää alaraajalaskimoiden vajaatoimintaa, komplikaatioiden kehittymistä ja nopeuttaa niiden korjaantumista. Kompressio myös nopeuttaa säärihaavojen paranemista. (Vauhkonen & Holmström 2012, 184.)

Laskimoiden vajaatoiminnan ollessa vaikeaoireinen tai komplisoitunut, sitä hoidetaan suonensisäisesti tai kirurgisesti (Vauhkonen & Holmström 2012, 185). Tällöin ensisijainen hoito on termoablaatio. Tässä toimenpiteessä vajaatoimintainen ja pinnallinen päärunko kutistetaan laser- tai radiotaajuusenergialla kaikukuvausohjatusti. Muita laskimonsisäisiä vaihtoehtoja ovat muun muassa vaahtoklerosterapia, mekanokemiallinen-, höyry- tai liima-ablaatio. Laskimoiden sisäisten hoitojen jälkeen aloitetaan kompressiohoito. Vaikeaoireista laskimoiden vajaatoimintaa voidaan hoitaa myös erilaisin kirurgisin toimenpitein. (Terveysportin www-sivut 2017.)

Kompressiohoitoa voidaan käyttää myös muiden hoitokeinojen lisäksi. Esimerkiksi alipainehoidon lisänä kompressiohoidon on todettu olevan tehokas. Etenkin säärihaavojen hoidossa on saatu hyviä tuloksia tällä menetelmällä. (Wang ym. 2017, 36-40.) Alaraajaturvotuksen hoidossa kompressiohoidon lisänä voidaan käyttää myös MLD-hierontahoitoa, jonka tarkoituksena on edistää kudosten ja imunesteen pysymistä verisuonistossa kudosten sijaan. Tämä vähentää turvotusta alaraajoissa. (Blanchfield 2018, 34-36.)

3.2.1 Kompressiohoito

Laskimoperäisen säärihaavan hoito perustuu kompressiohoitoon. Kompressiohoitoa voidaan toteuttaa tukisidosten ja lääkinnällisten hoitosukkien avulla. Joissain tapauksissa voidaan käyttää myös koneellisia turvotuksen hoitoon tarkoitettuja apuvälineitä. Kompressiohoidon tarkoituksena on puristaa raajaa ulkoapäin ja alhaalta ylöspäin asteittain. Asteittaisella kompressiolla tarkoitetaan puristusta, joka on nilkassa korkein ja vähenee polvea kohti noustessa. Paine määrittyy henkilön jalan muodon mukaan. (Hietanen & Juutilainen 2018, 305.)

Laplacen lain mukaan kompressiosidonnan paine riippuu sidoksen kireydestä, kierroksien määrästä ja raajan ympärysmitasta. Paine kasvaa sidosten kireyden ja kierroksien lisääntyessä, mutta vähenee raajan ympärysmitan kasvaessa. Silloin kun säännöllisen muotoista raajaa sidotaan samalla kireydellä, paine pienenee nilkasta polvea kohti raajan ympärysmitan kasvaessa. (Hietanen & Juutilainen 2018, 305.)

Kompressiohoidon tarkoitus on poistaa turvotusta, vahvistaa pohjelihaspumpun toimintaa, alentaa pinnallisten laskimoiden verenpainetta, helpottaa heikkojen laskimoläppien toimintaa, tehostaa laskimoveren virtausta sydämeen sekä ylläpitää hoitotulosta ja ehkäistä säärihaavojen syntyä (Hietanen 2017). Vastapaineen noustessa laskimoiden ihonalaiskudoksissa, veri ohjautuu paremmin syviin laskimoihin. Verivirtauksen kiihtymisen myötä veren valkosolujen kasaantuminen suonien endoteeliin vähenee ja laskimonsuonen inflammaatio vähenee. Kompressiohoito vähentää nesteen sekä solujen vuotoa kudoksiin. Kompressio puristaa nestettä kudoksista takaisin laskimosuoniin ja imutiejärjestelmään. Tällöin turvotus ja haavan erite vähenevät. Hoidon tulokset eivät ole kuitenkaan pysyvät, sillä kun kompressiohoito lopetetaan, oireet yleensä ottaen tulevat takaisin. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306.)

Kompressiohoito on tehokasta silloin kun sidos on kestävä ja pysyy paikallaan myös henkilön liikkussa. Hoidon ei kuulu aiheuttaa kipua tai tuntua niin epämiellyttävältä, että potilas ei halua sitoutua hoitoon. Kompressiohoidon alussa tulee aina arvioida ihon kunto, raajojen muodot sekä selvittää, mistä turvotus ja/ tai haava ovat aiheutuneet. Nesteiden nopeat siirtymiset kehossa kasvattavat työmäärää sydämessä, joka voi johtaa sydämen vajaatoiminnan pahenemiseen. Sidosten aiheuttama paine voi vahingoittaa ihoa, erityisesti luisten ulokkeiden kohdalta. Neuropatia eli suojatunnon puuttuminen voi lisätä painevaurioiden riskiä. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306.)

Kompressiopainetta kontrolloidaan paineluokituksella. Painemittauksesta on hyötyä sidonnan toteuttajien koulutuksessa sekä hoidon laadun arvioimisessa. Ilmatäytteiset paineanturit asetetaan iholle nilkkaan sisäkehräsen yläpuolelle sekä pohkeen paksuimpaan kohtaan. Nämä yhdistetään muovisella letkulla keskusyksikköön. Paineanturi laitetaan paikoilleen ennen sidoksen tai sukan laittoa. Kompressiosidoksen asettamisen jälkeen mitataan sen hetkinen paine. Mikäli sidoksen paine tuntuu liian korkealta, tällöin painetta on vähennettävä. Potilaan tuntemuksia tulee seurata tarkasti.

Mittauksessa tulee seurata potilaan kipua, puristusta ja liikkumisen vaikeutta sekä väriä varpaissa ja iholla sekä mahdollisia turvotuksen muutoksia. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306.)

Kompressiohoidon painesuosituksia arvioidaan ABI- indeksin avulla. Tämä tarkoittaa nilkka-olkavarsipainesuhdetta. ABI suositusten mukaan arvon ollessa yli 0,8, eikä potilaalla ole vaikeaa sydämen vajaatoimintaa, voidaan käyttää voimakasta kompressiota, jossa paine on 35-45 mmHg nilkan tasolla. Mikäli potilaalla on diabetes, infektio, jokin reumasairaus tai hänen ABI arvonsa on 0,6-0,8 tai hän on iäkäs, käytetään tällöin kevyempää kompressiota. Kevyemmässä kompressiossa paine on 15-25 mmHg. Tällöin tulee myös seurata potilasta ja hänen raajaansa hyvin tarkasti. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306.)

3.2.2 Tukisidokset ja tukisukat

Tukisidoksista on olemassa runsaasti joustavia, vähän joustavia ja monikerroksisia sidoksia. Sidosmateriaalin joustavuus ja kerrosten määrä vaikuttavat sidosten ominaisuuteen hallita turvotusta ja kohonnutta laskimopainetta. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306.)

Runsaasti joustavat tukisidokset mukailevat jalan muotoa potilaan liikkuesssa. Ne laajenevat ja supistuvat liikkeen ja jalan mukaisesti. Runsaasti joustavassa sidoksessa paineen vaihtelu pohkeessa on vähäistä, ja ne pystyvät säilyttämään paineen pitkiä aikoja sekä levossa. Ne pystyvät hieman myös mukautumaan turvotuksen vähenemiseen. Tällaisia sidoksia suositellaan etenkin potilaille, jotka ovat liikuntakyvyttömiä tai joiden nilkkanivel on jäykistetty. Sidokset otetaan aina yöksi pois. (Juutilainen & Hietanen 2018, 306.)

Vähän joustavat eli vähäelastiset tukisidokset eivät mukaudu raajan mittojen muutokseen, jolloin hoidon alkuvaiheessa joudutaan raajoja sitomaan uudelleen. Pohjelihaksen työskennellessä sidoksen paine nousee korkeaksi. Vähän joustavissa tukisidoksissa lepopaine on matala eivätkä ne tämän vuoksi sovi liikuntakyvyttömille potilaille. Jos valtimoverenkierto on heikentynyt, vähäelastiset sidokset ovat turvallinen

vaihtoehto. (Hietanen & Juutilainen 2018, 306- 307.) Vähäelastiset sidokset saavat olla paikoillaan useita päiviä ja niillä saadaan aikaan keskivoimakas puristus (Hietanen 2017).

Runsaselastisia tukisidoksia käytetään potilailla, joilla oma pohjelihaspumpun toiminta on puutteellinen. Näillä sidoksilla saadaan aikaan voimakas puristus. Runsaselastiset sidokset tulee ehdottomasti ottaa yöksi pois raajoista. Nämä sidosmateriaalit voivat sisältää kumia. (Hietanen 2017.)

Monikerroksisissa sidoksissa on noin kahdesta neljään kerrosta. Sidonta sisältää neljää erilaista sidosta. Näitä sidoksia ovat pehmustekerros, kreppisidos, itseensä tarttuva kierresidos sekä vähän joustavia tai runsaasti joustavia sidoksia päällyssidoksina. Tässä sidontatekniikassa paine kasvaa kerroksia lisätessä. Monikerroksiset tukisidokset ovat tutkitusti tehokkaampi hoitomuoto kuin yksikerroksiset sidokset. (Hietanen & Juutilainen 2018, 307.)

3.2.3 Sidontatekniikat

Sidontatekniikat ovat anatominen, tähkä- ja spiraalimalli. Kaikissa sidontatekniikoissa tulee nilkka sitoa niin, että jalkaterä pysyy neutraalisti 90 asteen kulmassa. Sidosten ei tule rajoittaa nivelten liikkuvuutta, joten liian kireää sidontaa on varottava. Sidoksissa tulee huomioida polven liikerata jättämällä noin kahden senttimetrin väli sidoksen ja polvitaipteen väliin. Mikäli potilaalla on sääressä haava, voi olla tarpeen lisätä pehmeitä lisäsidoksia keventämään painetta tai esimerkiksi tasaamaan painetta nilkan alueella. (Hietanen & Juutilainen 2018, 307.)

Anatomisen sidonnan toteuttamiseksi tarvitaan vähintään kaksi vähäelastista sidosta (Hietanen & Juutilainen 2018, 307). Toisen sidoksen tulee olla toista kapeampi ja sidonta aloitetaan aina kapeammalla sidoksella (Terveyskylän [www-sivut](#) 2017). Sidonta aloitetaan kiertämällä ensimmäisellä rullalla varpaiden tyvi ja jatketaan mukailen jalan ja pohkeen muotoa. Sidonta suoritetaan alhaalta ylös, jonka jälkeen lähdetään sidosta kiertämään takaisin ylhäältä alaspäin. Sidonta tulee aloittaa varpaiden tyvestä. Toisen rullan sitominen aloitetaan aina nilkasta. (Hietanen & Juutilainen 2018, 307.)

Tähkämälliseen sidokseen käytetään runsaasti joustavaa tukisidosta. Sidonta aloitetaan varpaiden tyvestä ja jatketaan sidontaa niin että koko kantapää peittyy. Suurin paine sidonnassa kerääntyy nilkkaan. Sidos kierretään aina ulkoreunasta sisäänpäin vuorotellen ylä- ja alaviistoon. (Hietanen & Juutilainen 2018, 307-308.)

Spiraalimallinen sidonta toteutetaan runsaasti joustavia sidoksia käyttäen. Tärkeää on aloittaa sidonta varpaiden tyvestä, josta edetään järjestelmällisesti säärtä pitkin kohti polvea. Jokaisen sidoskierroksen tulee peittää puolet tai kolmasosan edellisestä kierroksesta. Kierrosten tiheys säätelee sidoksen painetta. (Hietanen & Juutilainen 2018, 308.)

3.2.4 Lääkinnälliset hoitosukat

Turvotuksen laskettua ja haavan erityksen vähennyttyä voidaan tukisidoksista siirtyä lääikinnällisiin hoitosukkiin. Hoitosukan alle ei suositella käytettäväksi paksuja haavasidoksia, sillä ne voivat nostaa painetta sidoksen kohdalla. Hoitosukat tulee hankkia ammattihenkilön avulla. Ammattihenkilö osaa mitata raajat ja valita sopivat sukat mittojen mukaisesti. Säären mitat otetaan vakiokohdista aamulla, jolloin raaja on hoikimmillaan eikä ole vielä turvonnut. Lääkäri määrittää tarvitseeko potilas pohje- tai reisipituisen sukan sekä sukan puristusluokan. (Hietanen & Juutilainen 2018, 308.)

Lääkinnällisten hoitosukkien paineluokkien valintakriteerit jaetaan neljään eri lohkokoon. Ensimmäisen paineluokan CL I (15-23 mmHg) valintakriteereitä ovat lievä laskimoiden vajaatoiminta, tai jos sairauden tai potilaan huonon hoitoon suostuvuuden takia ei voida käyttää korkeampaa painetta. Ensimmäisen luokan valintakriteereinä ovat myös riski laskimoiden vajaatoimintaan esimerkiksi seisomatyön, raskauden tai pitkien lentojen vuoksi. Kyseisen paineluokan hoitosukkia käytetään myös ruusuinfektion, suonikohjulaskimoleikkauksen jälkeisen turvotuksen hoitoon sekä syvän ja pinnallisen laskimotukkotulehduksen ehkäisyyn ja hoitoon. (Hietanen 2017.)

Toisessa paineluokassa CL II (24-34 mmHg) valintakriteereinä ovat varikoosinen ekseema, laskimoperäinen säärihaava, laskimoiden vajaatoiminta, lievät imutieperäiset

turvotukset, syöpäleikkausten jälkeiset turvotukset, ruusuinfektion ja suonikohjulaskimoleikkauksen jälkeisen turvotuksen jälkihoito sekä pinnallisen tai syvän laskimotukotulehduksen ehkäisy ja hoito. (Hietanen 2017.)

Kolmannessa paineluokassa CL III (35-49 mmHg) valintakriteerit ovat laskimoperäinen säärihaava, vaikea laskimoiden vajaatoiminta, vaikea imutieperäinen turvotus, uusiutuneen ruusuinfektion jälkihoito sekä syöpäleikkauksen ja sädehoidon jälkeinen turvotus. Viimeisessä paineluokassa CL IV (yli 50 mmHg) ainoana valintakriteerinä on erittäin vaikea imutieperäinen turvotus sekä vaikea laskimoiden vajaatoiminta. (Hietanen 2017.)

Sukista löytyy monia eri malleja sekä värejä. Sukka voi olla malliltaan umpi- tai avokärkinen, vetoketjullinen, pohje- tai reisipituinen. Erityistarpeisiin on suunniteltu myös sukkahousuja sekä lateksittomia sukkiä. Tarvittaessa tulee potilaalle tilata mittatilauksesta sukat. Hoitosukkiä tulee huoltaa ohjeiden mukaisesti. Näin varmistetaan niiden pitkä käyttöikä. Ne tulee kuitenkin uusia puolen vuoden välein materiaalin venymisen ja väsymisen vuoksi. Tällöin tulee ottaa myös uudet mitat. (Hietanen & Juutilainen 2018, 308.)

Sukkien pukemiseen ja riisumiseen on olemassa erilaisia apuvälineitä. Apuvälineet voidaan myöntää esimerkiksi osana potilaan kuntoutusta. (Hietanen & Juutilainen 2018, 308-309.) Lääkinnällisiä hoitosukkiä ei tule sekoittaa antiemboliasukkiin, eikä lentosukkiin. Näitä voidaan kuitenkin käyttää, jos potilas ei siedä minkään painelukan hoitosukkiä. (Hietanen & Juutilainen 2018, 309.)

3.3 Potilaan ohjaus ja hoitoon sitoutumisen varmistaminen

Ohjaus on hoitotyön auttamismenetelmä, jossa vuorovaikutuksen avulla hoitaja tukee asiakkaan omatoimisuutta, toimintakykyä ja itsenäisyyttä (Eloranta & Virkki 2011, 7). Ohjauksen avulla hoitaja pystyy vaikuttamaan asiakkaan kokemuksiin ja valmiuksiin positiivisella tavalla. Ohjaus rohkaisee ja mahdollistaa ohjattavaa osallistumaan hoitoonsa liittyvään päätöksentekoon. Tämä kuitenkin edellyttää asiakkaan kannalta riittävän tiedon saantia. Tiedon määrä ei kuitenkaan pelkästään kerro tiedon

riittävydestä, vaan ohjattavan tulee myös ymmärtää saamansa tieto ja kyetä hyödyntämään sitä omassa elämässään. Riittävän tiedon antaminen asiakkaalle mahdollistaa omaan hoitoon liittyvän päätöksenteon ja näin ottaa hoidostaan vastuuta ja sitoutua siihen. Ohjauksen avulla voidaan myös vähentää epävarmuutta ja edistää asiakkaan tyytyväisyyttä hoitoon. Tätä kautta asiakkaan elämänlaatu ja hyvinvointi voivat parantua. (Eloranta & Virkki 2011, 15.)

Pitkäaikaissairauteen liittyvät hoitotoimenpiteet, kuten tukisukkien pukeminen, on pitkälti asiakkaan tai hänen omaisensa vastuulla. Myös lyhentyneet hoitoajat edellyttävät asiakkaan itsenäistä pärjäämistä kotiooloissa. Kun hoitoon kuuluu motorisia kädentaitoja, tulee asiakkaan ohjaukseen sisältyä demonstraatiota eli käden taitojen opettamista ja niiden harjoittelua käytännössä. Asiakkaan hallitessa nämä käytännön taidot, on hän valmis turvallisesti mielin ottamaan vastuun omasta hoidostaan. (Eloranta & Virkki 2011, 107.) Tukisukkien ja tukisidosten pukeminen ja käyttö vaatii tällaista kädentaidon opettelua. Ohjaavan ammattihenkilön on varmistettava, että joku ulkopuolinen osaa laittaa sidokset oikein asiakkaalle tai asiakas saa itse laitettua esim. tukisukat oikein jalkoihinsa.

Tukisidosten ja lääkinnällisten hoitosukkien pukemisen taidon oppiminen alkaa asiaan johdatuksella ja päättyy parhaimmillaan taidon taitavaan hallintaan. Taidon opetuksen ja ohjauksen määrä riippuu asiakkaasta, hänen voimavaroistaan ja sairaudestaan. Demonstraatiolle on hyvä varata häiriötön tila, joka mahdollistaa avoimen kahdenkeskisen keskustelun luottamuksellisista aiheista sekä keskittymisen harjoitteluun. Tällaisissa tilanteissa voi olla mukana myös omaisia, jos heidän osallistumisensa on toimenpiteen kotona suorittamisen kannalta hyödyllistä. Tämä edellyttää myös asiakkaan suostumuksen. (Eloranta & Virkki 2011, 107-108.)

Motivaatio on ohjattavan oppimisen ja asiaan sitoutumisen kannalta hyvin keskeistä. Se saa ihmisen toimimaan kohti asetettua tavoitetta ja päämäärää. Motivaatio vaikuttaa niin tietoiseen kuin tiedostamattomaankin käyttäytymiseen. Ohjauksessa ohjaajan tehtävä on auttaa asiakasta muodostamaan tai selventämään tämä tavoite sekä löytää keinot sen saavuttamiseksi. Asiakkaan sitoutumisen kannalta tärkeää on, että hänellä olisi jokin tavoite mielessään, kuten se, että osaa käyttää tukisukkia niin, että saa niistä maksimaalisen hyödyn. (Eloranta & Virkki 2011, 62.)

Asiakkaan hoidossa on tärkeää hänen rohkaisunsa liikuntaan, painon pudotukseen ja suolan käytön vähentämiseen. Jos asiakkaalla on taipumusta alaraajojen infektiioihin tai haavaumiin, tulee hänelle ohjata hengittävien kenkien käyttö, erityisestä jalkojen hygieniasta huolehtiminen ja jalkojen rasvaaminen. Tällaisen asiakkaan tulisi myös välttää paljain jaloin kävelyä. (Vauhkonen & Holmström 2012, 184.)

4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

Tässä kappaleessa selviää opinnäytetyössä käytetty toteutus menetelmä. Kappaleessa esitetään toimintamalli teoriaan nojaten sekä opinnäytetyön aiheeseen rinnastaen.

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella opinnäytetyöllä on tietoperusta, materiaalit ja aineistot, menetelmät, toimijat sekä jokin tuotos tai tulos. Työ etenee loogisesti aihevalinnan ja sen rajauksen mukaan, edeten arviointiin. Työn tuottaminen on yleensä pitkäjänteistä ja vaativaa. (Salonen 2013, 5.) Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ammatillisen kentän käytännön toiminnan ohjeistaminen, toiminnan järjestäminen sekä opastaminen. Työn suuntaus voi vaihdella alasta riippuen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.) Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jokin konkreettinen tuote. Tiedon lisäksi tuotos sisältää palvelun, tuotteen, oppaan, mallin tai toimintatavan. Opinnäytetyöraportissa syntynyt tuotos voidaan sijoittaa sen loppuun tai se voi olla myös erillisenä liiteosana raportissa. (Salonen 2013, 25.) Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi opetusvideo. Opetusvideon käsikirjoitus (LIITE 1) on sijoitettuna liitteisiin ja toteutunut video on erillisenä tiedostona.

Toiminnallisen opinnäytetyön rakenteeseen kuuluu aina raportti. Se on kirjallinen esitys työstä, jonka tuloksena on syntynyt erillinen ja erityinen tuotos. Raportti antaa kokonaiskuvauksen kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, ajankohtaisesta ammatillisuudesta, kirjoittajan omasta oppineisuudesta sekä ammattikorkeakoulun innovatiivisuudesta. Jotta raportti olisi lukijaystävällinen, tulee sen ulkoasuun, konkreettisuuteen sekä luettavuuteen panostaa. (Salonen 2013, 25.)

Valitsemamme toteutustapa, opetusvideo, saa hyvin kiinnitettyä opiskelijoiden mielenkiinnon. Tällaisissa materiaaleissa lähdekritiikki on erityisen tärkeässä asemassa. (Vilka & Airaksinen 2003, 51-53.) Toiminnallista työtä tehdessämme tarkastelimme lähteiden luotettavuutta ja oikeellisuutta.

Tähän opinnäytetyöhön koottiin kokonaisvaltaisesti näyttöön perustuvaa tietoa. Tietoa haettiin useista eri tietokannoista ja arvioitiin niiden luotettavuutta prosessin aikana. Teoriaosuus on koottu mahdollisimman tuoreista ja monipuolisista lähteistä. Tämän opinnäytetyön aihe on melko tunnettu, ja siitä löytyvä teoria on melko vanhaa. Opinnäytetyötä varten tarkasteltiin kriittisesti erilaisia tutkimuksia, lehtiä, kirjoja ja erilaisia artikkeleita ja opinnäytetöitä ja pyrittiin löytämään uusia näkökulmia ja ulottuvuuksia aiheesta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164.) Työllä on selkeä kohdejoukko, työ tehtiin Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Tässä kappaleessa tuodaan ilmi opinnäytetyön lähtökohdat. Työn aikataulutusta on havainnollistettu taulukon avulla. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opetusvideo, jonka suunnittelu ja toteutus on avattu tässä kappaleessa.

5.1 Toteutuksen lähtökohdat

Opinnäytetyön suunnittelu alkoi keväällä 2019, kun opinnäytetyön aihe valittiin ja opinnäytetyösopimus allekirjoitettiin. Suunnittelu alkoi seminaaritöillä, jotka liittyvät Satakunnan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön toteutusmalliin. Seminaaritöihin tehtiin tiedonhakuja aiheesta eri tietokantoja, kuten Cinahl, EBSCO, Finna ja Duodecim, hyödyntäen. Opinnäytetyön suunnitelmaa rakentaessa tarkasteltiin muiden opinnäytetöitä, tehtiin kirjallisuuskatsaus sekä perehdyttiin aiheeseen. Suunnitteluvaiheessa aihe rajattiin käsittelemään alaraajalaskimoturvotuksen ehkäisyä ja hoitoa, tukisidoksia ja tukisukkia sekä potilaan ohjausta ja hoitoon sitoutumiseen varmistamista. Päädyimme nopeasti valitsemaan toiminnallisen opinnäytetyön toteutustavaksemme. Selkeää oli jo alusta asti, että aiheesta tuotetaan opetusvideo.

Suunnitteluvaiheen jälkeen alkoi kirjallisen osuuden tuottaminen. Työn teossa edettiin järjestelmällisesti. Työn tekeminen aloitettiin otsikoiden alustavalla määrittelyllä. Työn edetessä siihen lisättiin pää- sekä alaotsikoita tarpeen mukaan. Tekstin tuottaminen aloitettiin teoreettisista lähtökohdista. Tuotetun teoriaosuuden jälkeen työtä jatkettiin suunnittelemalla käsikirjoitus, jonka pohjalta opetusvideo tuotettiin.

5.2 Aikataulu

Opinnäytetyön toteuttaminen alkoi vuonna 2019 ja päättyi vuonna 2020. Alla olevassa taulukossa näkyy selvästi työn toteutuksen vaiheet ja ajankohdat, jolloin ne toteutettiin.

Mitä?	Milloin?
Opinnäytetyön aiheen valinta	Maaliskuussa 2019
1. Seminaari: aiheanalyysi ja projekti-opinnäytetyö	Toukokuussa 2019
2. Seminaari: Tutkimusopinnäytetyö	Toukokuussa 2019
3. Seminaari: Kirjallisuuskatsausopinnäytetyö	Toukokuussa 2019
4. Suunnitteluseminaari	Toukokuussa 2019
Opinnäytetyön aloittaminen	Kesäkuussa 2019
Opetusvideon tuottaminen	Tammikuussa 2020
Opinnäytetyön palautus arvioijalle	Tammikuussa 2020

5.3 Opetusvideon suunnittelu

Opetusvideon suunnittelu alkoi syksyllä 2019, kun kirjallinen osuus oli suurimmaksi osaksi tuotettu. Valmiin opetusvideon oli tarkoitus koota katsojalle selkeät ja yksinkertaiset ohjeet kompressiosidosten ja tukisukkien pukemisesta sekä käytöstä. Videota varten toteutettiin käsikirjoitus, jonka teorian tieto pohjautui luotettaviin lähteisiin. Käsikirjoituksen tekeminen vaati teorian tietoon perehtymistä ja hyvää suunnittelua. Ennen videon toteuttamista käsikirjoitus hyväksyttiin tilaajalta. Käsikirjoitus (Liite 1.) liitettiin opinnäytetyön loppuun.

Opetusvideon tekoa varten tutustuttiin myös muihin opetusvideoihin. Niistä saatiin ideoita muun muassa audioon, visuaalisuuteen sekä editointiin liittyvistä asioista. Tavoitteena oli luoda video, joka kiinnittää katsojan huomion. Opetusvideo haluttiin

pitää suhteellisenä lyhyenä, jotta katsojan mielenkiinto pysyy yllä. Videosta tehtiin noin neljän minuutin kestoinen.

Opetusvideon visuaalisessa ulkonäössä panostettiin selkeyteen sekä laatuun. Tekstiosioihin valittiin selkeää ja helposti luettava fontti. Videossa värimaailman teemana pidettiin SAMKin logon värit. Opetusvideossa huolehdittiin myös, että tilaaja tulee siinä huomioitua. Videon loppuun on sijoitettu SAMKin logo. Logo on saatu SAMKin kotisivujen viestinnällisistä mediatiedoista. Opetusvideo toteutettiin niin, että se etenee loogisesti hyvässä järjestyksessä. Audioon liittyvissä asioissa panostettiin puhujan äänen selkeyteen ja hyvään äänenpainoon. Suunnitelmana alun perin oli, että videon taustalla soisi musiikkia, mutta se päädyttiin jättämään pois selkeyden ja käyttöoikeuskysymysten vuoksi.

5.4 Opetusvideon toteutus

Opinnäytetyö toteutettiin opetusvideona. Videon tuottamiseen päädyttiin erinäisistä syistä. Muun muassa Winneban kaupungin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa oli osoitettu, että oppilaat, joille annettiin opetusmateriaali videona, kehittivät käytännön taidoissa huomattavasti paremmin, kuin oppilaat, jotka saivat vain kirjalliset ohjeet (Donkor 2010). Multimedian on todettu myös pitävän opiskelijoiden mielenkiintoa yllä sekä parantavan heidän oppimiskokemuksiaan. Videon avulla pystytään havainnollistamaan ja kehittämään helpommin opiskelijoiden hoitotyön taitoja. Opiskelijat pitävät myös usein teknologian käyttöä merkityksellisenä. (Everett & Wright 2012, 16.)

Joskus on ajateltu, että video käsittäisi vain liikkuvaa kuvaa ja ääntä, mutta nykyään tämä käsitys on murenemassa. Etenkin opetusvideota tehdessä olisi hyvä käyttää selkeyden kannalta myös ääntä yhdistettynä stillkuviiin. Käsitykset valmiin videon pituudesta ovat myös muuttuneet. Opetusvideo voi olla puuduttavaa katseltavaa, jos se kestää liian pitkään. Opetusvideoista olisikin parempi käyttää nimitystä videoleike, joka kestää noin 3-5 minuuttia. Videon työstäminen edellyttää myös neuvokkuutta ja hyvää suunnittelua. Tärkeää on pitää mielessä, mikä on videon tarkoitus ja tavoite ja miten tähän tavoitteeseen päästään. (Suominen & Nurmela 2011, 189-190.) Tässä

opinnäytetyössä tavoitteena oli, että sitä katsovat hoitotyön opiskelijat saisivat tietoa ja havainnollistavan esimerkin tukisidosten laitosta ja tukisukkien pukemisesta.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneen opetusvideon käsikirjoitus toteutettiin ennen videon kuvaamista. Sen tuottamiseksi etsittiin luotettavaa materiaalia kirjoista ja tiedonhakupalveluista. Suurimmaksi osaksi videossa hyödynnettiin opinnäytetyöhön jo tuotettua tietoa. Käsikirjoituksen pohjaväriksi valittiin SAMKin logon värejä mukailevat värit. Käsikirjoitus sijaitsee opinnäytetyön raportin liitteissä.

Opetusvideo tuotettiin tammikuussa 2020. Kuvauksiin saatiin avuksi medianomiopiskelija Tampereen ammattikorkeakoulusta. Hän auttoi itse videon kuvaamisessa, äänittämisessä sekä sen editoinnissa. Kuvauksiin osallistuneiden nimet näkyvät opetusvideon lopussa. Kuvauspäivää varten varattiin luokkatila, josta saatiin myös tarvittavat välineet sidontaa varten. Kuvaukset sujuivat ripeästi muutamassa tunnissa. Videon editointiin kului kuitenkin huomattavasti enemmän aikaa, muutamia päiviä. Jokaisesta sidoksesta kuvattiin sekä lähi- että laajakuvaa. Videoon pyrittiin käyttämään molempia kuvakulmia hyvän kokonaiskuvan luomiseksi. Eri kuvakulmilla pystyttiin myös tarkentamaan ja tuomaan paremmin esiin erilaisia yksityiskohtia.

Opetusvideon editoinnissa haasteellista oli audion sovittaminen kuvaan. Kuvaa jouduttiin leikkaamaan ja nopeuttamaan melko paljon, jotta audio riitti koko videolle ja videosta tulisi sujuva. Videoon saatiin kuitenkin tärkeimmät piirteet ja yksityiskohdat esille. Haasteellista oli myös tekstien lisääminen videoon. Loppujen lopuksi opetusvideosta saatiin suunnitelmien mukainen.

6 POHDINTA

Koko opinnäytetyöprosessi on ollut hyvin opettavainen ja mielenkiintoinen kokemus. Toisella meistä oli aiempaa kokemusta opinnäytetyön teosta, josta oli apua. Kompressiohoito oli meille molemmille käytännöstä tuttu aihe, mutta saimme työtä tehdessä runsaasti uutta tietoa laskimoiden vajaatoiminnasta, sen ehkäisystä, syistä ja hoidosta sekä hoidon vaikuttavuudesta. Saimme hyvää kertausta myös erilaisten sidostyyppien toteutuksesta. Aiheen saatuamme olimme motivoituneita toteuttamaan opinnäytetyötä aiheesta, ja jo alusta saakka oli selvää, että halusimme toteuttaa aiheesta opetusvideon.

Tiedonhaku tuntui aluksi haastavalta ja hakulauseiden muodostaminen oli vaikeaa. Teimme eri hakusanoilla ja lauseilla hakuja erilaisiin tietokantoihin, joita olivat muun muassa Finna, MEDIC, CINAHL, Terveysportti ja Pubmed. Loppujen lopuksi osasimme tuottaa sopiviakin hakusanoja ja löysimme käyttökelpoisia lähteitä. Ongelmana kuitenkin oli se, että monet lähteet olivat työhömmme liian vanhoja. Tiedonhaku jatkui koko opinnäytetyön toteutuksen ajan. Käytimme hyödyksemme niin eri tietolähteitä, opetusmateriaaleja kuin kirjojakin. Löysimme joitain lähteitä myös kansainvälisistä tietokannoista.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppisesta pukemisesta ja käytöstä. Opetusvideon teossa pyrimme luomaan selkeän, informatiivisen sekä hyvät lähtökohdat kompressiohoidon toteutukseen antavan opetusvälineen. Mielestämme onnistuimme tässä ja tuotoksena syntyi sellainen opetusvideo kuin halusimme. Opetusvideomme tukee hoitotyön opiskelijoita kompressiohoidon toteutuksessa niin käytännössä kuin teoriassakin. Onnistuimme toteuttamaan suhteellisen laajasta teoriatiedosta tiiviin ja ytimekkään videon. Opetusvideon toteuttaminen oli hyvin mielekästä ja toteutui mielestämme suunnitellusti.

Aikataulutuksemme ei aivan mennyt alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti, sillä työn aloittaminen viivästyi. Tähän johtavia syitä oli muun muassa töiden teko opiskelun ohella ja muiden opintoihin liittyvien töiden samanaikaisuus. Alustavan aikataulutuksen suunnittelimme jo vuoden 2019 keväänä, mutta lopullisen suunnitelman vasta

saman vuoden syksynä. Jälkimmäinen suunnitelma on toteutunut hyvin. Vuoden 2019 syksyn alusta vuoden 2020 alkuun olemme toteuttaneet työtä tiiviisti ja se on edennyt järjestelmällisesti suunnitelmiamme mukaan.

Yhteistyömme on ollut mutkatonta ja ajatusmaailmamme työn toteutuksesta on ollut yhdenmukaista. Ajoittain on esiintynyt pieniä ongelmia aikataulujen yhteensovittamisessa, nämä on kuitenkin aina onnistuttu sopimaan. Erityisen mielekästä työn teossa on ollut yhteinen päämäärä ja kannustavat työotteemme. Olemme pyrkineet jakamaan työtä tasapuolisesti. Vaikka opinnäytetyön toteutus on ollut haastavaakin, olemme tyytyväisiä tuotokseemme ja yhteistyöhömmme.

Koko opinnäytetyön toteutus on ollut suuri oppimisprosessi. Olemme kehittyneet tiedonhankinnassa, lähteiden tulkinnassa, sujuvan ja laadukkaan tekstin tuottamisessa, raportin teossa sekä opetusmateriaalin tuottamisessa. Onnistuimme mielestämme rajaamaan työhömmme olennaiset asiat. Taitomme oikeaoppisten lähdeviittausten- ja luttelun tekemisessä ovat karttuneet prosessin aikana. Koemme, että opinnäytetyömmme myötä asiantuntijuus aiheestamme on syventynyt ja voimme hyödyntää sitä tulevaisuudessa.

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Suomen ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry on kuvannut ammattikorkeakouluille suositukset eettisestä opinnäytetyöprosessista, joita ammattikorkeakoulut ja heidän opiskelijansa ovat sitoutuneet noudattamaan. Arenen suositukset on laadittu lainsäädännön sekä tiedeyhteisön kansainvälisten ja kansallisten tutkimuseettisten periaatteiden mukaisesti. (Raivo & Lempinen 2020, 3.) Tämä opinnäytetyö on toteutettu näiden käytäntöjen ja suositusten mukaisesti. Tiedon hakua tehdessä on noudatettu huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta ja toimittu vilpittömästi. Opinnäytetyöhön tarvittava tutkimuslupa hankittiin ja toimitettiin ajoissa. Kaikki tekstiviitteet ja lähteet ovat merkitty työssä oikeaoppisesti Satakunnan ammattikorkeakoulun kirjallisen ohjeen mukaan. Kaikki opinnäytetyöt tarkistetaan plagiaatintunnistusjärjestelmässä ennen tarkastajien arviointia, jolloin toisten kirjoitelman luvaton lainaamista ei tapahdu (Raivo & Lempinen 2020, 7).

Opetusvideossa on taattu siihen osallistuneiden henkilöiden identiteettisuoja. Videossa ei paljastu tai tule selville siinä esiintyvien henkilöllisyys. Videon lopussa kerrotaan editointiin, kuvaukseen ja käsikirjoitukseen osallistuneen ulkopuolisen henkilön nimi, hänen omalla suostumuksellaan.

Tutkimusetiikka kulkee opinnäytetyön toteutuksessa koko ajan mukana. Se kulkee ideointivaiheesta aina tutkimustulosten, tämän työn kohdalla opetusvideon julkistamiseen. Tutkimusetiikkaan kuuluu yleisesti sovittuja ”pelisääntöjä”. Työn toteutuksessa tulee noudattaa eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä. Nämä menetelmät tulee olla sellaisia, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt. Tiedonhankinnan tulee perustua muun muassa oman alan tieteellisen kirjallisuuden tutkimukseen ja muihin asianmukaisiin tietolähteisiin kuten ammattikirjallisuuteen. (Vilka 2015, 41-45.)

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin luotettavaan tiedonhankintaan ja sen hyödyntämiseen niin, että toimimme vilpittömästi ja rehellisesti toisia tutkijoita kohtaan. Työ tehtiin toisten töitä ja saavutuksia kunnioittaen. Toisten tutkijoiden saavutusten huomioon ottaminen toteutuu työssä osoittamalla tarkoin lähdeviitteet tekstissä ja esittämällä omat ja toisten tutkijoiden tulokset oikeassa valossa. (Vilka 2015, 41-45.)

Opinnäytetyö toteutettiin niin sanotun teoreettisen toistettavuuden periaatteen mukaan, eli työ tehtiin niin, että lukija pystyy seuraamaan tutkimussuunnitelman ja tutkimuksen kuvausta ja ymmärtää sen sisällön. Tämä edellytti sitä, että työssä olevat suunnitelma ja tutkimus toteutettiin tarkasti, täsmällisesti ja rehellisesti. (Vilka 2015, 41-45.)

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Valmiin tuotoksen hyödyllinen jatkotutkimusidea olisi kysely opetusvideon hyödyllisyydestä, opettavuudesta sekä toimivuudesta. Kyselyyn kerättäisiin palautetta kyselylomakkeen muodossa Satakunnan ammattikorkeakoulun opettajilta ja oppilailta. Palautetta alettaisiin keräämään sitten, kun opetusvideo on ollut opetuskäytössä

useammalla opetusryhmällä. Tällöin varmistetaan kattavien käyttökokemusten ja kehitysideoiden saanti. Täten opetusvideon hyötyä ja toimivuutta voitaisiin arvioida luotettavasti ja tarvittaessa kehittää.

LÄHTEET

Amin, E. E., Joore, M. A., ten Cate, H., Meijer, K., Tick, L. W., Middeldorp, S., Mostard, G. J. M., ten Wolde, M., van den Heiligenberg, S. M., van Wissen, S., van de Poel, M. H. W., Villalta, S., Serné, E. H., Otten, H.-M., Klappe, E. H., Prandoni, P. & ten Cate-Hoek, A. J. 2018. Clinical and economic impact of compression in the acute phase of deep vein thrombosis. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 8, 1555- 1563. Viitattu: 17.1.2020.

<https://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=5&sid=70887532-784a-4acb-acd8-fc588fb3a0d9%40sessionmgr4007&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwJnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=131052890&db=afh>

Atkin, L. 2014. Lower- limb oedema: assessment, treatment and challenges. *British Journal of Community Nursing*, 22. Viitattu: 15.1.2020.

<https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=8072419b-defb-427c-8a2b-337cb3a279d0%40sdc-v-sessmgr02>

Attaran, R. R. & Chaar, C. I. O. 2016. Compression therapy for venous disease. *Sage journals* 2, 1. Viitattu 15.1.2020. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0268355516633382>

Blanchfield, L. 2018. Manual lymph drainage without compression therapy can reduce chronic oedema: a case study. *Journal of Lymphoedema* 1, 34-36. Viitattu: 17.1.2020. <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=d104e566-3923-42c6-a61d-20b0187fa6c0%40pdc-v-sessmgr04>

Castrén, H. 2011. Laskimoperäisen turvotuksen ennaltaehkäisy ja hoito: potilasohje. Viitattu 6.1.2020. https://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/laskimoprisen_turvotuksen_ennaltaehkisy_ja_hoito_menetelm.pdf

Dolibog, P., Franek, A., Taradaj, J., Dolibog, P., Blaszczyk, E., Polak, A., Brzezinska-Wcislo, L., Hrycek, A., Urbanek, T., Ziaja, J. & Kolanko M. 2013. A Comparative clinical study on five types of compression therapy in patients with venous leg ulcers. *International journal of medical sciences* 11, 34-43. Viitattu 17.1.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3880989>

Donkor, F. 2010. The comparative instructional effectiveness of print-based and video-based instructional materials for teaching practical skills at a distance. Viitattu 15.5.2019. www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/792/1486

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. *Latvia: Tammi*.

Everett, F. & Wright, W. 2012. Using multimedia to teach students essential skills. *Nursing Times*. 30/31, 18. Viitattu 15.5.2019. <https://www.nursing-times.net/roles/nurse-educators/using-multimedia-to-teach-students-%20essential-skills/5047367.article?search=https%3a%2f%2fwww.nursingtimes.net%2fsearcharticles%3fqsearch%3d1%26keywords%3dusing+multimedia>

- Halmesmäki, K., Eskelinen, E., Isoherranen K. & Saarinen J. 2017. Laskimohaavat ja niiden hoito. Viitattu 16.12.2019. <https://www-laakarilehti-fi.lillukka.samk.fi/tieteessa/katsausartikkeli/laskimohaavat-ja-niiden-hoito/>
- Hammar, A. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: WSOYpro oy.
- Helsingin yliopistollisen sairaalan www-sivut. 2019. Laskimovajaatoiminnan synty. Viitattu: 14.12.2019. https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/verisuonikirurgia/laskimokirurgia/laskimovajaatoiminnan_synty/Sivut/default.aspx
- Hietanen H. 2017. Sairaanhoitajan käsikirja - alaraajaturvotuksen kompressiohoito. Viitattu. 23.11.2019 <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>
- Hietanen, H. & Juutilainen, V. 2016. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro oy.
- Käypähoidon www-sivut. 2016. Alaraajojen laskimovajaatoiminta. Viitattu 15.12.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi05030#s6>
- Käypähoidon www-sivut. 2016. Alaraajojen laskimovajaatoiminta. Viitattu 15.12.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi05030>
- Käypähoidon www-sivut. 2016. Laskimovajaatoiminnan vaikeusasteen kliininen luokittelu. Viitattu 15.12.2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi05030#s6>
- Oinonen, A. 2009. Alaraajalaskimoiden vajaatoiminnan hoitomenetelmiä. Lääkärelehti 46, 3961. Viitattu 15.12.2019. <https://www-laakarilehti-fi.lillukka.samk.fi/tieteessa/vaitokset/alaraajalaskimoiden-vajaatoiminnan-hoitomenetelmi/>
- Raivo, P. & Lempinen, P. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu: 12.1.2020. <http://www.arena.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>
- Rautava- Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2019. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Saarelma, O. 2019. Turvotus. Viitattu 29.11.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00338
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Tampere: Juvenes Print Oy
- Suominen, R. & Nurmela, S. 2011. Verkko- opettaja. Helsinki: WSOY pro.
- Terveyskylän www-sivut. 2017. Kompressiohoidon toteutus vähäelastisilla tukisidoksilla. Viitattu 13.12.2019. <https://www.terveyskyla.fi/ihotautitalo/haavat/alaraajaturvotus/mit%C3%A4-tarkoitetaan-kompressiohoidolla/kompressiohoidon-toteutus-v%C3%A4h%C3%A4elastisilla-tukisidoksilla>
- Terveysportin www-sivut. 2014. Tietoa potilaalle: Imunestekierron häiriö (lymfedeema)- krooninen turvotus. Viitattu 7.9.2019. <https://www.terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/shk/koti>

Terveysportin www-sivut. 2017. Alaraajaturvotuksenhoito. Viitattu 6.9.2019. <https://www-terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/shk/koti>

Terveysportin www-sivut. 2017. Alaraajojen laskimoiden vajaatoimintaa sairastavan potilaan hoito. Viitattu 10.9.2019. <https://www-terveysportti-fi.lillukka.samk.fi/dtk/shk/koti>

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2012. Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Wang, E., Tang, R., Walsh, N., Stopher, L., Beharat, C., Ponosh, S. & Jansen, S. 2017. Topical negative pressure therapy and compression in the management of venous leg ulcers: a pilot study. *Wound practise and research*, 36-40. Viitattu: 17.1.2020. <https://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=70887532-784a-4acb-acd8-fc588fb3a0d9%40sessionmgr400>

KÄSIKIRJOITUS	KUVA	AUDIO
Kohtaus 1	Otsikko: Tukisidosten ja tukisukkien oikeaoppinen pukeminen ja käyttö - opetusvideo Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille, Samkin logo.	
Kohtaus 2	Otsikko: Tukisidoksissa tarvittavat välineet. Stillkuva tarvikepöydästä, jolle aseteltu tarvittavat välineet. Jokaisen tarvikkeen vieressä tekstinä välineen nimi. Välineet: käsidesi, putkisidos, 1 kapea tukisidos 1 leveä tukisidos, teippi ja sakset.	Kertoja: "Aloita valmistelemalla ja keräämällä tarvittavat välineet."
Kohtaus 3	Lähikuva hoitajan käsistä tämän desinfioidessa käsiä.	Kertoja: "Desinfioidi kädet aina ennen sidosten laittamista. Käsien desinfektio aika on 30sec."
Kohtaus 4	Otsikko: Anatominen, eli vähäelastinen sidos Videokuva anatomisesta sidoksesta.	
Kohtaus 5	Potilas sängyllä. Lähikuva potilaan nilkasta.	Kertoja: "Kaikissa sidontatekniikoissa nilkka tulee sitoa niin, että jalkaterä pysyy neutraalisti 90 asteen kulmassa. Sidosten ei tule rajoittaa nivelten liikkuvuutta, joten liian kiireää sidontaa on varottava. Suurin paine sidonnassa kerääntyy nilkkaan."

<p>Kohtaus 8</p>	<p>Otsikko: Spiraali eli keski- ja runsaselastinen sidos.</p> <p>Videokuvaa valmiista spiraalisidoksesta.</p>	
<p>Kohtaus 9</p>	<p>Potilas sängyllä. Hoitaja tekee spiraali sidoksen.</p> <p>Lähikuvaa eri kuvakulmista, joissa sidontatekniikka näkyy mahdollisimman hyvin.</p>	<p>Kertoja: "Spiraalimallinen sidos aloitetaan varpaiden tyvestä, josta edetään järjestelmällisesti säärtä pitkin kohti polvea. Jokaisen sidos kierroksen tulee peittää puolet tai kolmasosan edellisestä kierroksesta. Kierrosten tiheys säätelee sidoksen painetta.</p>
<p>Kohtaus 10</p>	<p>Otsikko: Tähkämallinen sidos.</p> <p>Videokuvaa valmiista tähkäsidoksesta.</p>	
<p>Kohtaus 11</p>	<p>Potilas sängyllä. Hoitaja tekee tähkäsidos.</p> <p>Lähikuvaa eri kuvakulmista, joissa sidontatekniikka näkyy mahdollisimman hyvin.</p>	<p>Kertoja: "Tähkämallinen sidonta aloitetaan varpaiden tyvestä ja jatketaan sidontaa niin että koko kantapää peittyy. Sidos kierretään aina ulkoreunasta sisäänpäin vuoroitellen ylä- ja alaviistoon.</p>
<p>Kohtaus 12</p>	<p>Otsikko: Tukisidosten nyrkkisäännöt.</p>	<p>Kertoja: Lukee otsikon.</p>

<p>Kohtaus 13</p>	<p>Tekstinä ranskalaisin viivoin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilkan tulee olla 90 asteen kulmassa. • Sidonta aina ulko-reunalta sisään-päin. • Ihoa ei saa jäädä näkyviin. • Tukisidosten tulee ulottua 2cm polvi-taipen alapuo-lle. • Sidokseen ei saa jäädä ryppyjä. • Ei tule aiheuttaa kipua. • Ei tule rajoittaa liikkumista. 	<p>Kertoja: Lukee tekstit ruudulta.</p>
<p>Kohtaus 14</p>	<p>Otsikko: Tukisukan pukeminen.</p> <p>Stillkuva jalasta, jossa tukisukka.</p>	
<p>Kohtaus 15</p>	<p>Kuva hoitajan käsistä, joka pitelee sukkaa. Hoitaja kääntää tukisukan väärinpäin ja ns. työntää jalkaterän osaa kantapäähän asti sukan sisään, näin sukka on helpompi pukea.</p>	<p>Kertoja: Käänä tukisukka väärinpäin. Ota sukan jalkaterästä kiinni ja työnnä jalkaterän osuus sisälle sukanvarteen kantapäähän asti. Tästä sukka on helppo pukea ja vetää potilaan jalkaan. Sukan voi kuitenkin pukea periaatteessa, miten tahansa, kunhan kaikki kriteerit täyttyvät.</p>
<p>Kohtaus 16</p>	<p>Potilas sängyllä. Kuvaa potilaan jaloista, kun hoitaja alkaa pukea sukkaa.</p>	<p>Kertoja: Työssä sukan sisään käännetty osa kantapäähän asti. Tämän jälkeen ota sukan varsiosa ja vedä se jalkaterän läpi. Näin sukka asettuu hyvin oikealle kohdalle. Lopuksi vedä sukan varsi ylös asti.</p>

Kohtaus 17	Otsikko: Tukisukkien nyrkkisäännöt:	
Kohtaus 18	Teksti ranskalaisinviivoin: <ul data-bbox="730 331 1027 757" style="list-style-type: none">• Sukat tulee pukea aamulla ennen ylösnousua.• Sukkaan ei saa jäädä ryppyjä ja kantapään tulee asettua oikealle kohdalleen.• Sukan ja polvitaipeen väliin tulee jäädä 2cm väli.	

Tekijä, vuosi ja maa	Tutkimuksen nimi ja tarkoitus	Kohderyhmä ja aineistonkeruumenetelmä sekä mahdolliset muut menetelmät	Tutkimuksen sisältö ja tulokset
<p>Pawel Dolibog, Andrzej Fraknek, Jakub Taradaj, Patrycia Dolibog, Edward Blaszcak, Anna Polak, Ligia Brzezinska-Wcislo, Antoni Hrycek, Tomasz Urbanek, Jacek Ziaja & Magdalena Kolanko, 2013, Puola</p>	<p>A Comparative clinical study on five types of compression therapy in patients with venous leg ulcers.</p> <p>Tarkoituksena oli verrata viiden eri kompressiohoito tavan tehoa säärihaava potilailla.</p>	<p>Kohderyhmänä tutkimuksessa oli säärihaava potilaat. Tutkimukseen osallistui 117 potilasta, joilla kaikilla oireita laskimovajaatoiminnasta. Potilaat sattumanvaraisesti jaettiin viiteen eri ryhmään. Eri ryhmillä testattiin eri hoitomenetelmiä.</p> <p>Aineistonkeruu tapahtui ihotautiosaston sairaanhoitajan toimesta, joka keräsi erilaista dataa potilaista Excel ohjelmaan mm. mittauksin. Sairaanhoitaja välitti tiedot tutkijoille. Hoitoon osallistui myös fysioterapeutti. Tutkijat eivät olleet osallisina potilaiden hoidossa tai tutkinnassa.</p> <p>Teknikko suoritti statistisen analyysin tuloksista.</p>	<p>Tutkimuksen tuloksena kolme viidestä hoitomenetelmästä (tukisukat, tukisidokset ja jaksoittainen paineilma kompressio) todettiin tehokkaiksi hoitomenetelmiksi. Kaksi hoitomenetelmää eivät olleet tehokkaita ("Unna boots" ja kaksikerroksinen vähäjoustava sidonta).</p> <p>Tutkimuksen lopussa todettiin myös tulevaisuudessa olevan tarvetta lisätutkimuksille aiheesta.</p>

<p>Linda Blanchfield, 2018, UK</p>	<p>Manual lymph drainage without compression therapy can reduce chronic oedema: a case study.</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää MLD hieronta hoidon tehoa ja kannattavuutta ilman kompressiohoitoa, potilaalla, jolla ei kompressiohoitoa voida toteuttaa.</p>	<p>Kohderyhmänä oli 68-vuotias mieshenkilö, joka kärsi puolittaisesta alaraajahalvauksesta selkärangan leikkauksen jälkeen. Miehen vähäisen liikkumisen/liikkumattomuuden seurauksena nestettä kerääntyi alaraajoihin.</p> <p>Tutkimus aloitettiin ihon visuaalisella tutkimalla sekä kudoksen palpoinnilla, tällä selvitettiin turvotuksen tasoa. Kohteelta selvitettiin kysymysten kautta myös pituus ja paino sekä oireet. Jaloille tehtiin mitta-analyysi aina ennen hoitoa, jälkihoito mittaukset tehtiin viikoilla 14 ja 34 sekä 21 kuukauden jälkeen.</p>	<p>Tutkimuksen tuloksena todettiin, että MLD hoito on kannattavaa myös silloin kun kompressiohoitoa ei voida toteuttaa hoitojen välissä. Kompressiohoito MLD -hoitojen välissä kuitenkin edistää kudoksen sekä imunesteen pysymistä suonistossa kudosten sijaan.</p>
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Edward Wang, Robert Tang, Nicole Walsh, Lucy Stopher, Chrianna Bharat, Stefan Ponosh & Shirley Jansen, 2017, Australia</p>	<p>Topical negative pressure therapy and compression in the management of venous leg ulcers: a pilot study</p> <p>Tutkimuksessa tutkittiin alipainehoidon tehoa perinteisen kompressiohoidon lisänä säärihaavojen hoidossa.</p>	<p>Kohderyhmänä tutkimuksessa oli 12 potilasta, jotka kärsivät säärihaavoista. Osallistujien keski-ikä oli 70 vuotta. Tutkimukseen osallistui kuusi miestä ja kuusi naista.</p> <p>Sairaanhoitajat toteuttivat alipainehoitoa yhdistettynä kompressiohoitoon kahdesti viikossa. Osallistujat kävivät myös haavahoitajan vastaanotolla kahden viikon välein. Haavahoitaja tarkasteli säärihaavojen paranemisen etenemistä ja välitti dokumentoidut tiedot eteenpäin. Haavojen pinta-alaa laskettiin tietyllä kaavalla. Statistinen analyysi tehtiin käyttäen siihen soveltuvaa järjestelmää.</p>	<p>Hoitoa toteutettiin osallistujilla noin vuoden ajan. Yhdistelmähoitoa annettiin keskimäärin 20 päivän ajan.</p> <p>Tutkimuksen aikana kuuden potilaan hoito ei toteutunut kriteerien mukaisesti, jolloin dataa heidän hoidostaan ei kerätty yhteenveotoon. Yhden potilaan haava oli suurentunut hoitojen aikana. Tutkimuksessa kuitenkin todettiin muiden haavojen pienentyneen huomattavasti yhdistelmähoitoavulla. Tuloksia huomattiin jo 2,8 viikon jälkeen yhdistelmähoito aloittamisesta, jolloin haavan pinnalle alkoi kasvaa granulatiokudosta. Tutkimuksen mukaan yhdistelmähoito todettiin tehokkaaksi haavanhoidossa. Tutkimuksessa käytettiin vertailu kohteena aikaisempia tutkimuksia kompressiohoitosta yksinään.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>E. E. Amin, M. A. Joore, H. ten Cate, K. Meijer, L. W. Tick, S. Middeldorp, G. J. M. Mostard, M. ten Wolde, S. M. van den Heiligenberg, S. van Wissen, M. H. V. van de Poel, S. Villalta, E. H. Sermé, H.-M. Otten, E. H. Klappe, P. Prandoni & A. J. ten Cate-Hoek, 2018, UK</p>	<p>Clinical and economic impact of compression in the acute phase of deep vein thrombosis.</p> <p>Tarkoituksena oli tutkia kompressiohoidon vaikutusta akuutteihin syviin laskimotukoksiin Villalta menetelmän avulla, elämälaadun paranemista sekä hoidon kuluja.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui yli 800 potilasta, joilla arvioitiin olevan syvä laskimotukos.</p> <p>Kolme kuukautta hoidon aloituksen jälkeen merkit ja oireet arvioitiin Villalta menetelmän avulla ja hoitokulut laskettiin.</p>	<p>Potilaiden hoito aloitettiin heti diagnoosinnan jälkeen ja jatkui noin kolmen kuukauden ajan. Hoitona käytettiin kompressiohoitoa joko monikerroksisella sidonnalla tai tukisukilla.</p> <p>Tutkimus tuloksena todettiin, että kompressiohoitoa saaneiden potilaiden Villalta pisteet olivat pienemmät kuin mitä potilailla ilman kompressiohoitoa on ollut.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------