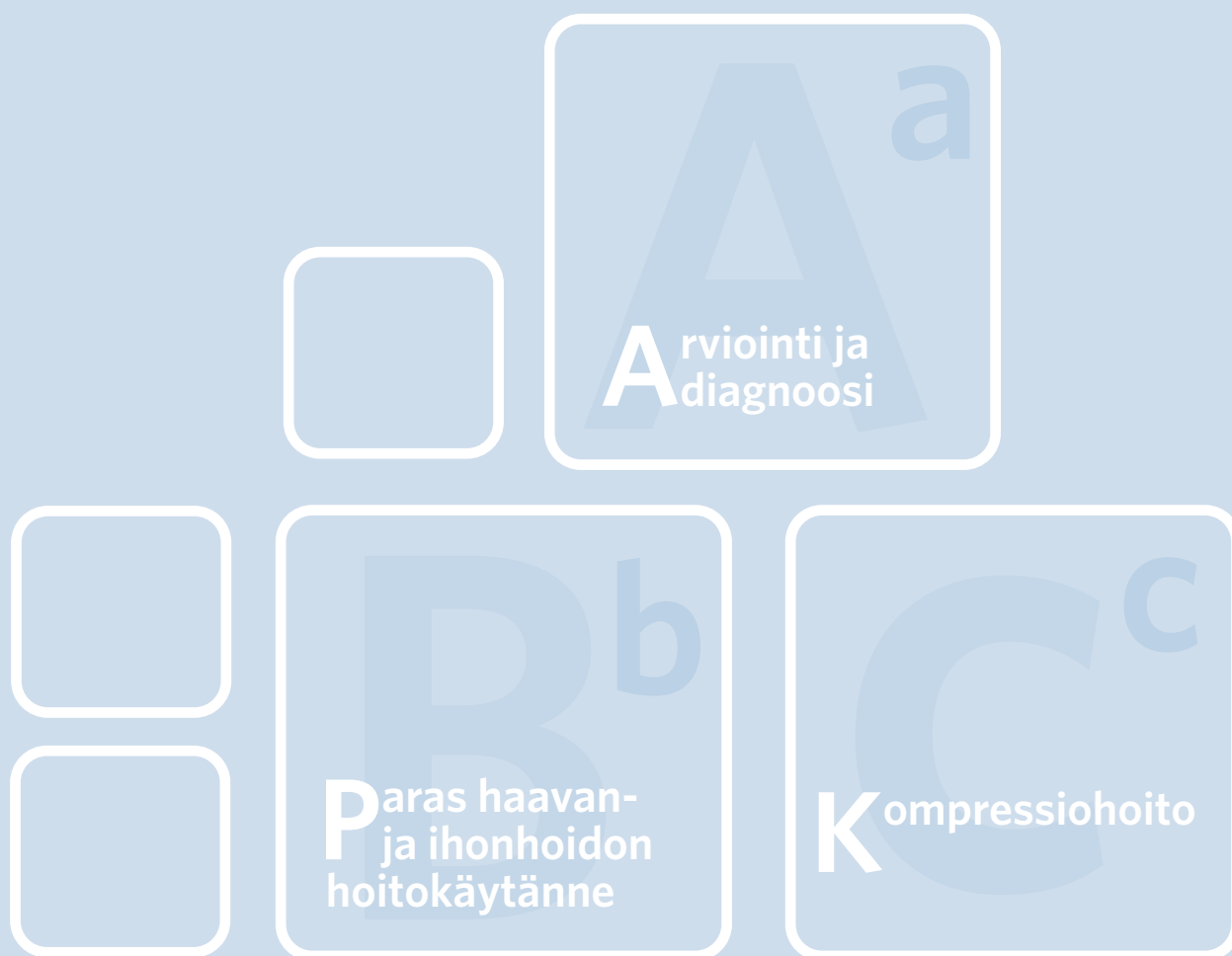


LASKIMOPERÄISTEN SÄÄRIHAAVOJEN HOIDON YKSINKERTAISTAMINEN



Asiantuntijatyöryhmän suositukset

JULKAISIJA:

Wounds International
Enterprise House
1-2 Hatfields
London SE1 9PG, Iso-Britannia
Puh: + 44 (0)20 7627 1510
Faksi: +44 (0)20 7627 1570
info@woundsinternational.com
www.woundsinternational.com

© Wounds International 2015



3M Health Care on tukenut konsensuskokousta ja tätä asiakirjaa.

Tässä asiakirjassa esitettävät näkemykset eivät välttämättä vastaa 3M Health Caren näkemyksiä.



Tähän asiakirjaan viittaaminen:

Harding K, et al. Simplifying venous leg ulcer management. Consensus recommendations. *Wounds International* 2015. Ladattavissa osoitteesta www.woundsinternational.com

ALKUSANAT

Monet maat ovat julkaisseet ohjeistuksia, joiden mukaan kompressiohoito on paras mahdollinen hoitomuoto laskimoperäisille säärihaavoille¹⁻¹¹. Kompressiohoidon tiedetään merkittävästi lisäävän laskimoperäisten säärihaavojen parantumistasoja ja vähentävän uusiutumiskäsitteitä¹²⁻¹³. Tästä huolimatta laskimoperäisten säärihaavojen hoidossa keskitytään usein edistyneisiin haavasiteisiin ja muihin hoitomuotoihin samalla, kun hyväksi todettua hoitomuotoa — kompressiohoitoa — käytetään vähemmän.

Kansainvälinen alaraajahaavoihin ja laskimotauteihin erikoistunut asiantuntijaryhmä kokoontui joulukuussa 2014. Ryhmä totesi, että erittäin suuressa osassa säärihaavoja laskimotauti on syynä tai osatekijänä (eli kyseessä ovat laskimoperäiset haavat tai sekamuotoiset haavat), jolloin kompressiohoito voi sopia niihin. Keskusteluissa keskityttiin siihen, miten voidaan kannustaa kompressiohoidon laajempaan omaksumiseen yksinkertaistamalla siihen liittyviä peruseräitä. Saavutetut johtopäätökset muodostavat tämän asiakirjan perustan ja ne esitetään alaraajan laskimoperäisten säärihaavojen perusoheistuksena painopisteen ollessa aktiivisen hoidon vaiheessa. Toiveena on, että tämä yksinkertaistettu lähestymistapa auttaa hoitohenkilökuntaa ymmärtämään, miksi, milloin ja miten kompressiohoitoa tulee käyttää.

Kaikkien haavan hoidon kanssa työskentelevien pitäisi kunnianhimoisesti pyrkiä muutokseen, jotta unohdetaan passiivisuus ja hidas, viivästynyt tai olematon laskimoperäisen säärihaavan tai muiden laskimotauteihin liittyvien haavojen parantuminen. Meidän on aktiivisesti pyrittävä parantamaan asianomaisten potilaiden elämää parantamalla parantumistasoja lisäämällä kompressiohoidon käyttöä.

Professori Keith Harding

ASIAANTUNTIJATYÖRYHMÄ

Keith Harding (puheenjohtaja), Medical Director, Welsh Wound Innovation Centre, ja Dean of Clinical Innovation, Cardiff University, Wales

Caroline Dowsett, Nurse Consultant, Tissue Viability, East London NHS Foundation Trust, Lontoo, Iso-Britannia

Lore Fias, Thoracic and Vascular Surgeon, Department of Thoracic and Vascular Surgery, University Hospital Antwerpen, Belgia

Rolf Jelnes, Wound Center, Medical Center, Sygehus Sønderjylland, Sønderborg, Tanska

Giovanni Mosti, Head, Angiology Department, Clinica MD Barbantini, Lucca, Italia

Rut Öien, Associate Professor/General Practitioner, Blekinge Wound Healing Centre, Blekinge Hospital, Karlshamn, Ruotsi

Hugo Partsch, Emeritus Professor of Dermatology, Medical University of Vienna, Itävalta

Suzan Reeder, Dermatologist, Department of Dermatology, Albert Schweitzer Hospital, Dordrecht, Alankomaat

Patricia Senet, Service de Dermatologie, UF de Dermatologie Vasculaire, Hôpitaux Universitaires Paris Est (AP-HP), Pariisi, Ranska

José Verdú Soriano, Professor, Department of Community Nursing and Preventive Medicine, Public Health and History of Science, Faculty of Health Sciences, University College of Nursing, University of Alicante, Espanja

Wolfgang Vanscheidt, Specialist in Dermatology Phlebology Allergology, Freiburg, Saksa

ARVIOIJAT

David Keast, Center Director, Aging Rehabilitation and Geriatric Care Research Centre, Lawson Health Research Institute, Parkwood Institute, London, Ontario, Kanada

Terry Treadwell, Medical Director, Institute for Advanced Wound Care, Montgomery, Alabama, Yhdysvallat

Laskimoperäiset säärihaavat ja kompressio

LASKIMOPERÄINEN SÄÄRIHAAVA (VLU)

Laskimoperäinen säärihaava (VLU) on avoin ihoaava, joka yleensä esiintyy pohkeen sisäpuolella nilkan ja polven välissä seurauksena kroonisesta laskimoiden vajaatoiminnasta (CVI) ja laskimoylipaineesta, ja joka ei ole merkittävästi parantunut 4–6 viikon kuluttua ilmaantumisestaan.

HAASTEET

Laskimoperäiset säärihaavat (VLU:t; tunnetaan myös suonikohjuina tai stasis-haavaumina) asettavat merkittäviä haasteita potilaille ja terveydenhoitojärjestelmälle: ne ovat yleisiä, kalliita hoitaa, toistuvia ja voivat kestää kuukausia tai vuosia (laatikko 1).

Potilaiden kertomusten mukaan laskimoperäisillä säärihaavoilla on kielteinen vaikutus koko arkielämään ja se voi aiheuttaa masennusta, ahdistusta ja sosiaalista eristymistä. Kipu, vuotava erite, haju, rajoitettu liikuntakyky ja inihäiriöt voivat olla erityisen haastavia ja ahdistavia potilaille^{14,15}.

Monissa kansallisten ja kansainvälisten ryhmien ohjeistuksissa korostetaan kompressiohoidon tärkeyttä laskimoperäisten säärihaavojen hoidossa^{1–11}.

Kompressiohoito tunnustetaan yleisesti keskeiseksi laskimoperäisten säärihaavojen hoidossa: se kasvattaa parantumistasoja verrattuna tilanteisiin, joissa kompressiohoitoa ei anneta¹², ja vähentää parantumisen jälkeen uusiutumista¹³.

RUUTU 1 | Keskeisiä faktoja laskimoperäisistä säärihaavoista

Ilmaantuvuus ja yleisyys

- ▶ Noin 1 % länsimaiden väestöstä kärsii laskimoperäisistä säärihaavoista elinaikanaan¹²
- ▶ Joka hetki noin 0,1–0,3 %:lla väestöstä on aktiivinen laskimoperäinen säärihaava⁴
- ▶ Yleisyys kasvaa iän mukana, ja laskimoperäinen säärihaava vaikuttaa 2 %:iin väestöstä yli 80-vuotiaiden ryhmässä^{16,17}
- ▶ Yleisempi naisilla kuin miehillä¹⁷
- ▶ Harvoilla mailla on rekisterit, joihin kerätään rutiininomaisesti tietoja yleisyydestä ja ilmaantuvuudesta*

Parantumisasteet

- ▶ 6 kuukauden parantumisasteet: yleisesti 45 %¹⁸; erikoisklinikoilla 45–70 %^{19,20}
- ▶ Keskimääräinen parantumisaika: 5,9 kuukautta laskimoperäisillä säärihaavoilla; 7,4 kuukautta sekamuotoisilla haavoilla²¹

Uusiutuminen

- ▶ 12 kuukauden uusiutumisaste: 26–69 %¹³; uusiutumisista on ilmoitettu jopa 60 kuukauden jälkeen⁴

Suorat taloudelliset kustannukset

- ▶ Länsimaissa noin 1 % terveydenhoidon kustannuksista käytetään alaraajan haavaumien hoitoon²²
- ▶ Isossa-Britanniassa laskimoperäiset säärihaavat maksavat 168–198 miljoonaa punttaa vuodessa²³
- ▶ Saksassa säärihaavan keskimääräisten sairauskustannusten on arveltu olevan potilasta kohti 9060 euroa²⁴

Aikaavievä

- ▶ Haavanhoidon on arvioitu vievän 25–65 % yleissairaaloiden hoitajien ajasta^{25,26}
- ▶ Yleislääkärin vastaanottavat viikossa keskimäärin 1,5 potilasta, joilla on krooninen säärihaava (kyselyn vastausaste oli alhainen)²⁶

Epäyhdenmukainen hoito

- ▶ Laskimoperäisiä säärihaavoja voidaan hoitaa eri erikoisyksiköissä, joiden välillä, samoin kuin eri maiden välillä, on epäyhdenmukaisuuksia viitekriteereissä ja rakenteissa
- ▶ Viranomaisten tavoitteet/kannusteet voivat ohjata hoitoa joissakin maissa

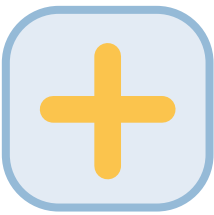
*Esimerkki Ruotsissa käytetystä rekisteristä on nyt saatavilla osoitteessa www.rikssar.se/rut-information-in-english

Ohjeistuksista huolimatta monet laskimoperäisistä säärihaavoista kärsivät potilaat eivät saa kompressiohoitoa. Isossa-Britanniassa vain 20 % hoitotietokannan potilaista, joilla oli laskimoperäinen säärihaava, oli rekisterin mukaan saanut kompressiohoitoa¹⁷. Ranskalaisen tutkimuksen mukaan vain 10,8 % yleislääkäreistä noudatti ohjeistusta laskimoperäisten säärihaavojen hoidossa²⁸. Erikoisyksiköissä kompressiohoitoa sen sijaan voidaan käyttää jopa 88 %:lle laskimoperäisten säärihaavojen potilaista²⁵. Saksassa vakuutusyhtiö ilmoittaa, että 32–53 % laskimoperäisten säärihaavojen potilaista on saanut kompressiohoitoa²¹.

Kompressiohoidon alikäyttö merkitsee hukattuja mahdollisuuksia haavojen ja potilaiden elämänlaadun parantamisessa.

On lukuisia syitä siihen, miksi kompressiohoitoa ei käytetä (kuva 1). Nämä vaihtelevat hoitohenkilökunnan tietämyksen tai varmuuden puutteesta epäselviin läheteketjuihin, jotka johtuvat useista asiaan liittyvistä erikoisaloista, kompressiosidosten tai -sukkien paikalliseen puutteeseen tai potilaiden haluttomuuteen käyttää kompressiohoitovälineitä.

KUVA 1 | Syitä kompressiohoidon alikäyttöön



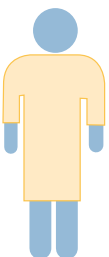
Terveystieteiden järjestelmä

- ▶ Kompressiosidoksia ja/tai -sukkia ei korvata
- ▶ Kun useimmat kompressiotyypit korvataan, laajasta valikoimasta voi seurata:
 - ▶ Hämmennystä kunkin tyypin käyttöaiheesta
 - ▶ Epäyhdenmukainen ja mahdollisesti väärä kompressiohoidon käyttö
- ▶ Terveystieteiden järjestelmä ei ota huomioon kompressiohoidon käyttöä puoltavia kustannustehokkuusargumentteja
- ▶ Kompressiohoidon käytön taloudellisten kannusteiden puute. Esimerkiksi vastaanotosta maksetaan tasapalkkio ilman lisämaksua kompressiohoidon aloittamisesta
- ▶ Erikoispalveluiden puute potilaille, jotka tarvitsevat lisäarviointia tai kompressiohoidon sovittamista lisätarpeiden huomioimiseksi, esim. ääreisverisuonten tauti tai diabetes



Hoitohenkilökunta

- ▶ Tiedon puute:
 - ▶ Laskimoperäisten säärihaavojen ja muiden laskimotauteihin liittyvien alaraajahaavojen diagnosoinnissa ja luokittelussa
 - ▶ siitä, että kompressiohoito on peruskivi laskimoperäisten säärihaavojen hoidossa ja nopeuttaa parantumista ja estää uusiutumista
 - ▶ eri kompressiojärjestelmistä.
- ▶ Pitää kaikkia kompressiohoidon muotoja erikoistuneiden lääkäreiden alana ja oman pätevyytensä ulkopuolella olevana.
- ▶ Taidon tai varmuuden puute kompressiohoidon käytössä johtaa kompressioon, joka ei ole paras mahdollinen.
- ▶ Ajan puute, esim. lyhyet vastaanottoajat eivät ehkä tarjoa riittävästi aikaa laskimotaudin arviointiin ja sopivan kompression käyttöön.
- ▶ Epäselvät lähetereitit lisäarviointiin, jos se on tarpeen tai jos lääkäri on epävarma siitä, pitäisikö kompressiohoito toteuttaa ja miten.



Potilas

- ▶ Puuttuva ymmärrys kompressiohoidon tarkoituksesta ja tarpeesta
- ▶ Mikäli potilaan on maksettava hoito, hänellä ei ole varaa hoitoon
- ▶ Kielteinen aikaisempi kokemus kompressiohoidosta, esim. kipu, sidosten irtoaminen, eritevuoto
- ▶ Ei pääsyä hoitohenkilökunnalle, jolla on tietotaito kompressiohoidon turvalliseen määräämiseen ja toteuttamiseen
- ▶ Haluttomuus käyttää sidoksia tai sukkaa esteettisistä tai käytännön syistä
- ▶ Kyvyttömyys saapua vastaanotoille esim. kuljetusmahdollisuuksien puutteen tai työesteiden vuoksi

Alaraajahaavojen ymmärtäminen

Laskimoperäiset säärihaavat ovat yleisin kroonisen alaraajahaavan tyyppi (taulukko 1) ja ne johtuvat laskimoiden kroonisesta vajaatoiminnasta (CVI) (katso ruutu 2, sivu 4). Kliinisessä käytännössä alaraajahaavojen todennäköisen historian ja ominaisuuksien ymmärtäminen auttaa erottamaan laskimoperäiset säärihaavat ja alaraajahaavat, joihin saattaa liittyä laskimokomponentti, muun tyyppisistä alaraajahaavoista (taulukko 2).

Merkittäväällä osalla alaraajahaavoista on syynä tai osasyynä laskimotauti ja ne ovat siten mahdollisia kompressiohoidon kohteita.

SEKAMUOTOISEN HAAVAN MÄÄRITELMÄ




Sekamuotoisella haavalla tarkoitetaan lähinnä laskimoperäisiä säärihaavoja, joihin liittyy samanaikainen tukkiva valtimotauti. Sillä voidaan kuitenkin viitata myös laskimoperäisiin säärihaavoihin, joilla on muita osasyitä, esim. lymfaturvotus, diabetes, nivelreuma, pahanlaatuinen kasvain.

TAULUKKO 1 | Kroonisten alaraajahaavojen suhteelliset yleisyydet

Krooninen haava	Suhteellinen yleisyys
Laskimoperäinen säärihaava	40 - 85 %
Valtimoperäinen säärihaava	5 - 30 %
Sekamuotoinen haava	10 - 20 %
Muita kroonisten alaraajan haavojen syitä	5 - 25 %

Suhteelliset yleisyydet vaihtelevat tutkimusmenetelmien ja määritelmien mukaan. Jos esimerkiksi traumaattiset haavat luokitellaan erikseen, laskimoperäisten säärihaavojen suhteellinen yleisyys voi laskea, koska joillakin potilailla, joille on kehittynyt laskimoperäinen säärihaava, on traumahistoria. Lähteet^{4,29-34}

TAULUKKO 2 | Alaraajan kroonisten haavojen päätyyppien ominaisuudet

Tyyppi	Sijainti	Historia	Haavan ominaisuudet	Muut havainnot
Laskimoperäinen säärihaava 	Raajan säärysalue; yleisimmin mediaalisen kehräsluun ympärillä	Suonikohjulaskimot Syvä laskimotromboosi Muu laskimotauti Trauma Kirurgia	Epäsäännölliset kaltevuusmarginaalit Yleensä matala Fibriinen, rakeistuva pohja Vaihtelevan kokoinen: pienestä jalkaa ympäröivään Korkeat eritasot Voi olla kivulias; raajan nostaminen helpottaa kipua	Haavaa ympäröivän kudoksen/alaraajan turvotus Nilkan tulehdus Suonikohjut Suonikohjukeseema Lipodermatoskleroosi Hyperpigmentaatio Valkoiset arvet
Valtimoperäinen säärihaava 	Varpaat, jalkaterät tai jalan alaosan lateraaliset tai pretibiaaliset osat	Ajoittaista katkokävelyä/lepokipua Sydän- tai aivoverenkierrotauti	Puhjennut, terävät reunat Kivulias Pieni ja syvä Nekroottinen haavan pohja Kuiva/matalat eritasot Kuolio mahdollinen	Ympäröivä iho on usein kuiva ja kiiltävä liittyen karvan menetykseen Heikko tai olematon pulssi jalkaterissä
Diabeettinen jalkahaava 	Jalkapohjan painoa kantavat alueet (neuropaattiset) Jalkaterän reunat, esim. ensimmäisen tai viidennen metatarsaalisen nivelen päällä (neuroiskeemisiet)	Diabetes	Tuntoaistin menetys neuropatian yhteydessä Vaihteleva syvyys: voi olla syvä +/- ontelot, ja voi liittyä jänteisiin ja luihin	Neuropaattinen: jalkaterä voi olla lämmin; haavaa usein ympäröi känsä Neuroiskeeminen: jalkaterä voi olla viileä ja pulssi voi puuttua

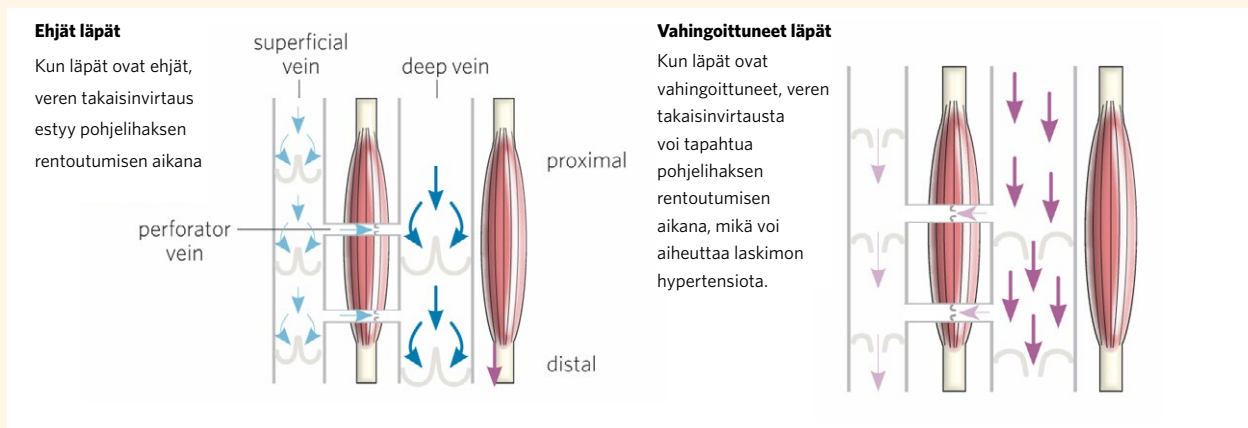
Huomaa: alaraajan haavat saattavat johtua sekalaisista syistä, esim. valtimo- ja laskimotaudista, ja niiden oireet voivat vastaavasti olla sekalaisia. Valokuvat: Rut Öien

RUUTU 2 | Laskimoperäisten säärihaavojen syyt ja kompressiohoidon toimintamekanismi

Laskimoperäisten säärihaavojen syy

Laskimoperäiset säärihaavat johtuvat kroonisen laskimoiden vajaatoiminnan (CVI) aiheuttamasta paineen lisäyksestä alaraajan laskimoissa. Yleisin syy tähän on alaraajan laskimoläppien vahingoittuminen esimerkiksi suonikohjujen muodossa tai laskimotromboosin seurauksena.

Laskimoläpät estävät ylös raajaa pitkin kohti sydäntä virtaavaa verta virtaamasta takaisin päin (kuva 2). Alaraajan lihakset (pohjelihaspumppu) edistävät veren virtausta kohti sydäntä. Vahingoittuneet läpät päästävät veren virtaamaan kohti nilkkaa, mikä lisää distaalista valtimopainetta seisomisen ja kävelyn aikana (laskimon hypertensio). Nousut laskimopaine voi aiheuttaa jalan turvotusta ja ödeeman sekä hiussuonien ja ihon lisääntyneen haurauden ja alaraajan haavojen lisääntyneen riskin.



KUVA 2 | Läpän vajaatoiminnan vaikutus verenvirtaukseen alaraajan laskimojärjestelmässä pohjelihaksen rentoutumisen aikana (lähde: *Principles of compression in venous disease*, katso jäljempänä)

Miten kompressiohoito toimii?

Kompressiohoito edistää laskimopaluuta alaraajasta kohdistamalla siihen ulkoista painetta. Tämä saadaan aikaan kompressiohoitojärjestelmän komponenteilla, jotka muodostavat puolijäykän holkin alaraajan ympärille.

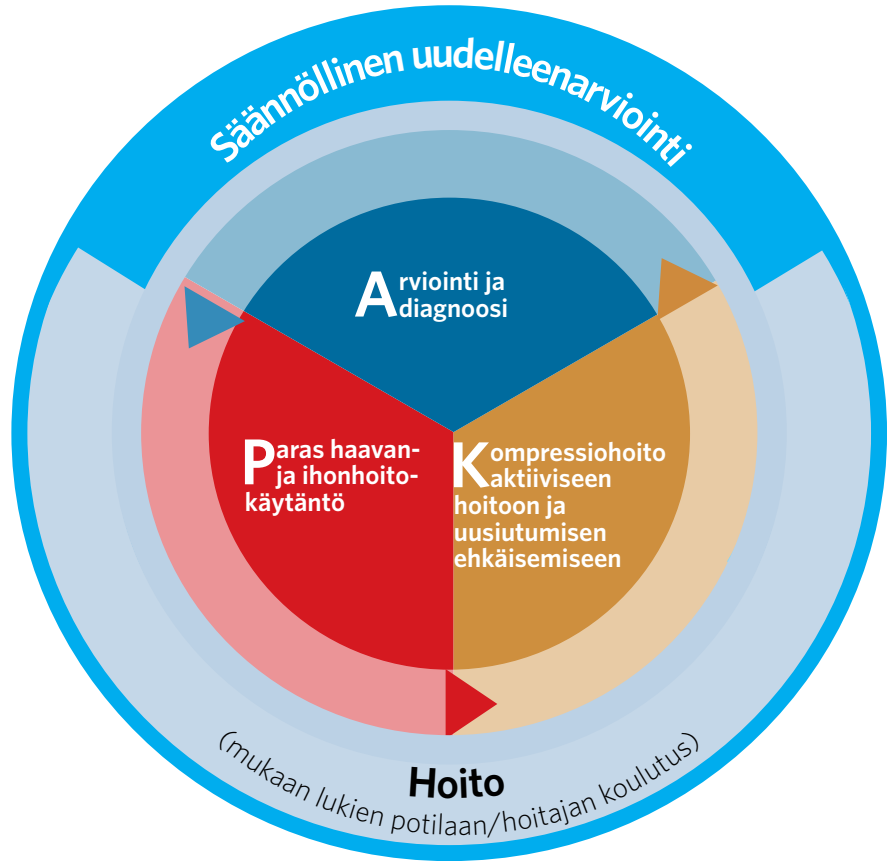
Alaraajan kudosten kompressio vähentää ödeemaa vastustamalla nesteen vuotoa hiussuonista kudoksiin ja edistämällä imunesteen poistoa. Se myös parantaa laskimopaluuta, esim. lisäämällä laskimon verenvirtauksen nopeutta, mikä voi vähentää paikallisia tulehdusvaikutuksia³⁵. Siten se auttaa vähentämään laskimoiden vajaatoiminnan (CVI) vaikutuksia vähentämällä laskimon hypertensiota, vähentämällä turvotusta sekä parantamalla ihon verenvirtausta ja edistämällä parantumista. Katso kompressiohoidosta sivuilta 12–16.

Lisätietoja kompressiohoidon toiminnasta: *Principles of compression in venous disease: a practitioner's guide to treatment and prevention of venous leg ulcers*. Wounds International, 2013. Saatavilla seuraavassa osoitteessa: <http://bit.ly/1QXfA9W>

ABC-malli alaraajan haavojen hoidosta

Tässä asiakirjassa pyritään kuvaamaan paras käytäntö alaraajan haavojen arvioinnissa ja hoidossa kolmella päävaiheella: **A B C** (kuva 3).

KUVA 3 | Yleiskatsaus alaraajan haavojen arvioinnin ja hoidon ABC-malliin



ARVIOINTI JA DIAGNOOSI

Tässä tärkeässä vaiheessa pyritään:

- Selvittämään haavan **syyt**, t.s. vahvistamaan, onko laskimotauti tai muu häiriö (esim. lymfaedeema, diabetes, nivelreuma, pahanlaatuinen kasvain) vaikuttanut haavan syntyyn.
- Keräämään käyttöaiheita haavan, ihon, laskimotaudin ja muiden tautien sopivalle hoidolle. Haavan, ympäröivän ihon, jalan ja jalkaterän arvioinnin lisäksi on siis arvioitava potilaan muut sairaudet sekä psykologinen tila.
- Päättämään, onko tarvetta **lähettää** potilas palveluun, joka hoitaa laskimoperäisiä säärihaavoja tai verisuonisairauksia, laskimotauteja, diabetesta, ihosairauksia, reumatologiaa tai sydänsairauksia, esim. valtimotaudin tai muiden samanaikaisten sairauksien vuoksi.
- Luokittelemaan haavan "yksinkertainen" laskimoperäinen säärihaava, "kompleksinen" laskimoperäinen säärihaava tai sekamuotoinen haava ja määrittämään todennäköisen **prognosisin**, jotta voidaan päättää sopivasta aikakehyksestä seuranta, uudelleenarviointia ja erikoislääkärilähetettä varten.
- Arvioimaan potilaan sopivuuden **kompressiohoitoon**.

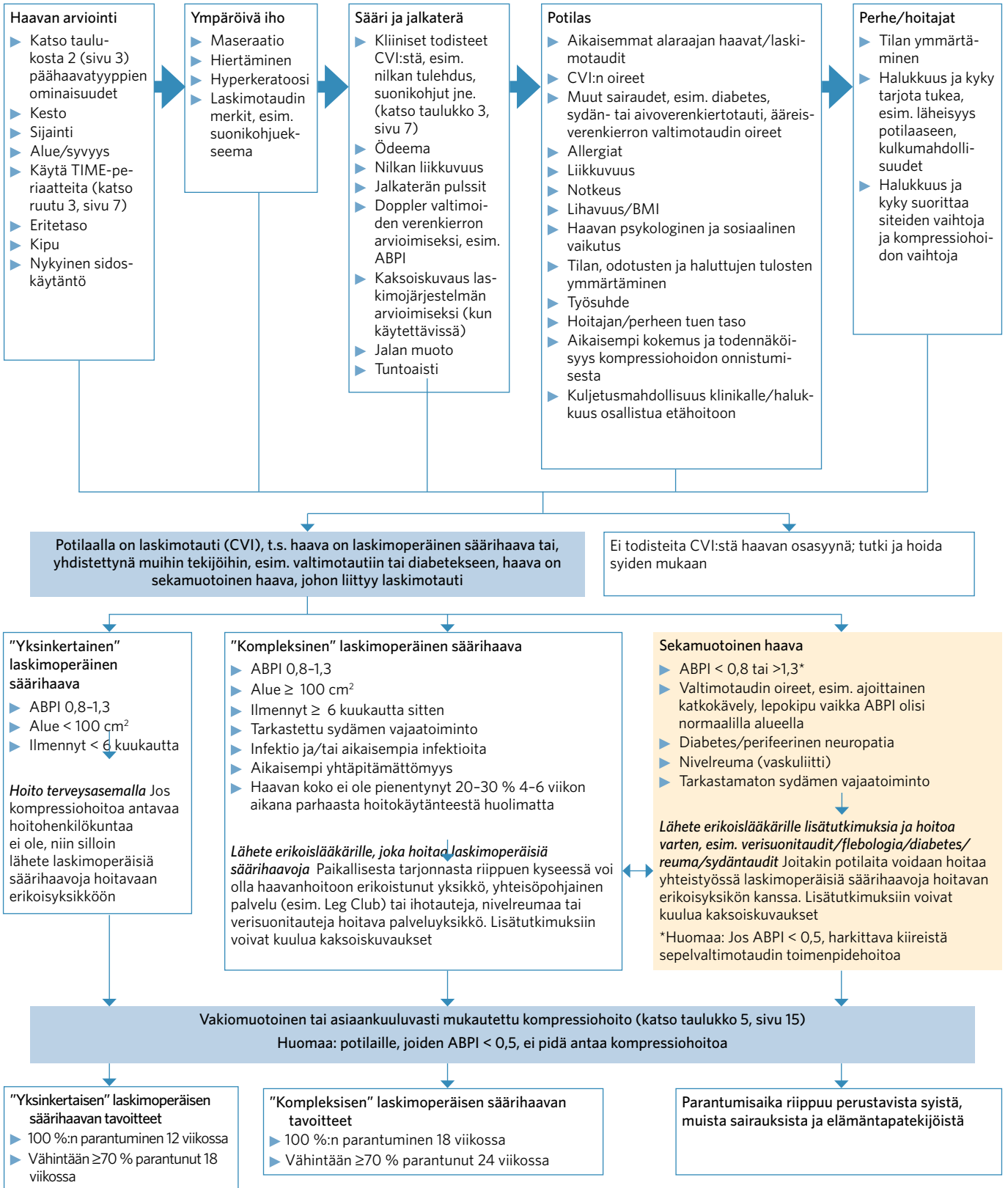
Usein tarvitaan eri erikoisalojen yhteistyötä. Terveystoiminta ja muut asiaankuuluvat palvelut riippuvat paikallisesta saatavuudesta, haavan kompleksisuudesta ja potilaan tarpeista.

Terveystoiminnan ammattilaisen, joka on saanut asiaankuuluvan koulutuksen alaraajahaavojen hoidosta, pitää suorittaa arviointi ja hoito. Jos pätevydestä on epäilyä, potilas pitää lähettää asiantuntijan luo. Kuvassa 4 (sivu 6) on yhteenveto arviointi- ja diagnostiikkaprosesseista, joiden avulla varmistetaan, onko haava kokonaan tai osittain seurausta laskimoiden vajaatoiminnasta (CVI).

HAAVAN BIOPSIA

Haavan biopsia voi olla käyttöaiheinen potilailla, joiden parantuminen on viivästynyt ja joiden haavan epäillään olevan pahanlaatuinen (t.s. sen ulkonäkö ja/tai sijainti on epätavallinen). Lähetä voi olla tarpeen, jotta toimenpiteen suorittaa haavan biopsiaan koulutettu pätevä lääkäri.

KUVA 4 | Laskimoperäisen säärihaavan arviointireitti



ARVIOINTI ALOITETAAN POTILAAN JA HAAVAN TÄYDELLISELLÄ ARVIOINNILLA

Kattavalla arvioinnilla pitää varmistaa aikaisempi hoitohistoria, nykyinen liikkuvuus, kiputasot ja ravinto, koti- ja työympäristö, hoitajan/perheen osallistuminen ja potilaan huolet. Potilaat voivat ilmoittaa CVI:n oireista, esim. raskauden tai ahtauden tunteesta jaloissa, turvotuksesta, epämukavuudesta ja kivusta. Näitä oireita voidaan ehkä helpottaa nostamalla jalat ylös.

Haavan arviointiin pitää sisältyä sijainti, kesto, koko, eritetasot ja haavan pohja sekä muut haavan ominaisuudet (katso kuva 4). Haavanpohjan valmistelun periaatteet (esim. TIME-akronyymin mukaisesti) ohjaavat systemaattiseen arviointiin (ruutu 3)³⁶.

Haavan lisäksi haavaa ympäröivä iho sekä jalan ja jalkaterän muu iho pitää arvioida yleisen tilan, korkean eritetason merkkien (esim. maseraatio tai hankauma) ja CVI:hin (taulukko 3) tai ääreisverenkiertotautiin viittaavien merkkien osalta. Nilkan ja jalkaterän pulssit täytyy palpoida ja nilkan ja olkavarren systolinen paine mitata.

RUUTU 3 | Haavan arviointi TIME-viitekehysellä³⁷⁻⁴¹

- ▶ **Kudos:** arvioi haavan kudostyyppi (esim. kuollut iho, nekroottinen kudos); poista kuollut tai elinkelvoton iho terveen kudoksen kasvun edistämiseksi
- ▶ **Tulehdus ja infektio:** etsi todisteita infektiosta/kasvaneista bakteeritasoista (esim. kipu, eryteema, punaisuus, kuumuus, eritteen luonne); haavan vanutupponäytteiden ottaminen ei ole aiheellista epäillyille paikallisille haavainfektioille; haavan biopsia on tarkin menetelmä patogeenisten bakteerien tunnistamiseksi, mutta se pitää varata haavoille, jotka eivät parane infektioidosta riippumatta
- ▶ **Kosteustasapaino:** Arvioi eritetaso ja siteen toiminta; hoida eritetasoja haavan ympäristön kosteuden ylläpitämiseksi. Tulehdusnestetasot ovat usein korkeita laskimoperäisissä säärihaavoissa ja ne laskevat haavan parantuessa.
- ▶ **Reuna:** arvioi heikentymisen tai kovettumien osalta; poista parantumisen esteet, esim. paksut tai kääntyneet reunat, ja estä ympäröivän ihon maseraatio tai hoida sitä suojakalvoilla

TAULUKKO 3 | Laskimon hypertensioon ja CVI:hin liittyvät alaraajan muutokset

Ödeema		Raajan turvotus, johon voi jäädä painuma painettaessa sormella hiussuonten lisääntyneestä läpäisevyydestä johtuen
Nilkan tulehdus		Laajentuneiden laskimoiden viuhkan muotoinen kuvio kehräsluiden ympärillä nilkan ja jalkaterän sisä- tai ulkopuolella. Johtuu laskimon hypertension aiheuttamasta laskimoiden laajentumisesta näillä alueilla
Hyperpigmentaatio		Ihon punaruskea värjäytyminen; johtuu hemosideriinistä ihossa
Lipodermatoskleroosi		Kivuliaan, kireän ihon alueita, joissa on kovettuneita ihon alaisia kudoksia aivan nilkan yläpuolella; johtuvat fibriniin imeytymisestä ja tulehduksesta ja saavat jalan näyttämään ylös alaisin käännettyltä samppanjapullolta
Valkoiset arvet		Valkoisia alueita, joissa hiussuonten tiheys on vähentynyt ja jotka liittyvät usein lipodermatoskleroosiin
Suonikohjukseema		Kutiavia, eryteemaan liittyviä, vuotavia ja hilseileviä ihon alueita, jotka voivat olla kivuliaita; johtuvat edeeman laukaisemasta tulehduksesta ja aiheuttavat laskimoiden hypertension

Huomaa: Samanaikaisesti voi olla CVI:hin liittyviä ihomuutoksia. Valokuvat: Giovanni Mosti, Rut Öien, Patricia Senet ja Wolfgang Vanscheidt

JOS EPÄILLÄÄN LASKIMOTAUTIA, DOPPLER- JA KAKSOISKUVAUSTA PITÄÄ KÄYTTÄÄ LASKIMOIDEN JA VALTIMOIDEN VERENVIRTAUKSEN ARVIOINTIIN

ABPI:n mittaaminen

Nilkan ja olkavarren paineindeksi (ABPI) laskeminen systolisen verenpaineen mittauksista nilkassa ja olkavaltimossa käyttäen Doppler-laitetta on yleisimmin käytetty menetelmä ääreisvaltimoverenkierron arviointiin⁴². Tulokset (taulukko 4) ohjaavat käytettävän kompressiohoidon tasoa ja tarvetta lähetteeseen (taulukko 5, sivu 15).

Alaraajojen ääreisvaltimoverenkierron, ABPI mukaan lukien, arvioiminen on olennainen vaihe kompressiohoitoa koskevassa päätöksenteossa.

TAULUKKO 4 | ABPI:n tulkinta^{42,43}

ABPI*	Tulkinta
> 1,3	Valtimoiden kalkkeutuminen on mahdollista
> 1,0-1,3	Todennäköisesti ei ääreisvaltimotautia
0,81-1,00	Ei merkittävää tai lievää ääreisvaltimoiden ahtauttavaa tautia
0,51-0,80	Kohtalainen ääreisvaltimoiden ahtauttava tauti
> 0,5	Vakava ääreisvaltimotauti, "kriittinen iskemia"*

Nilkan-olkavarren paineindeksi (ABPI) = nilkan systolinen verenpaine ÷ olkavarren systolinen verenpaine

Huomaa: ABPI > 1,3 voi merkitä valtimoiden kalkkeutumista; varpaasta mitattu paine voi olla hyödyllisempi

***Kriittinen iskemia:** Maailmanlaajuisesti hyväksytty kriittisen iskemian määritelmää odotetaan yhä. Tutkimuksessa laajasti käytetyt kriteerit eivät sisällä ABPI:ta, vaan käyttävät nilkan tai varpaan systolisia paineita (≤ 50 mmHg tai ≤ 30 mmHg vastaavasti) yhdessä sitkeästi toistuvan lepokivun kanssa huolimatta säännöllisestä kivun poistosta >2 viikkoa tai jalkaterän tai varpaiden haavaumista tai kuoliosta⁴⁴.

ABPI-arvot pitää tulkita mahdollisten ääreisvaltimotaudin oireiden yhteydessä (esim. ajoittainen katkokävely tai lepokipu). Jos esimerkiksi ABPI on normaalilla arvovälillä, mutta potilaalla on oireita, pitää olettaa, että potilaalla on ääreisvaltimotauti ja lähettää potilas verisuonitautiklinikalle jatkotutkimuksiin⁴⁵.

Asiaankuuluvasti koulutettujen ja pätevien terveydenhoitohenkilöiden pitää suorittaa ABPI-tutkimus (ruutu 4 ja 5).

RUUTU 4 | ABPI:n tarkkuuden varmistaminen

ABPI:n tarkkuuden ja merkityksellisten lukemien varmistaminen ajan mittaan edellyttää tietoisuutta monista tekijöistä, jotka vaikuttavat systoliseen nilkan ja olkavarren paineeseen. Esimerkiksi kalkkeutuneet valtimot, potilaan jalan tai käsivarren koko ja väärä mansetin koko/sijointi tai potilaan väärä asento voivat aiheuttaa harhaanjohtavia ABPI-arvoja^{46,47}.

RUUTU 5 | Vinkejä ABPI:n mittaamisesta

- ▶ Beldon P. Ten top tips for Doppler ABPI. *Wounds International* 2011; 2(4): 18 - 21. Saatavilla osoitteesta: www.woundsinternational.com
- ▶ Worboys F. How to obtain a resting ABPI in leg ulcer management. *Wound Essentials* 2006; 1: 55 - 60. Saatavilla seuraavasta osoitteesta: www.wounds-uk.com

YKSINKERTAISTEN JA KOMPLEKSISTEN HAAVOJEN LUOKITTELU

Yksinkertainen:

ABPI 0,8-1,3

Alue < 100 cm²

Ilmennyt < 6 kuukautta

Kompleksi:

ABPI 0,8-1,3

Alue ≥ 100 cm²

Ilmennyt ≥ 6 kuukautta
muiden parantumista
haittaavien riskitekijöiden
kanssa (katso kuva 4,
sivu 6).

Koska suoritetaan kaksoiskuvaus

Laskimon kaksoiskuvaus on turvallinen ja ei-invasiivinen menetelmä tutkia alaraajan laskimojärjestelmää ja varmistaa CVI. Kaksoiskuvauksilla voidaan tunnistaa laskimon ahtauma ja läpän vajaatoiminta⁴⁸. Se on siten hyödyllinen sellaisten potilaiden tunnistamisessa, joille voivat sopia suonensisäiset toimenpiteet laskimon takaisinvirtauksen poistamiseksi ja laskimoperäisen säärihaavan uusiutumisriskin vähentämiseksi^{49,50}.

Joissakin paikoissa kaksoiskuvaus ei ehkä ole saatavilla tai edellyttää pitkiä läheteaikoja, jolloin tulokset eivät ole saatavilla ennen kuin on tehty alustavia kompressiohoitoa koskevia päätöksiä.

KUN SYYT ON TUNNISTETTU, HAAVAN LUOKITTELU "YKSINKERTAISEKSI" LASKIMOPERÄISEKSI SÄÄRIHAAVAKSI TAI "KOMPLEKSISEKSI" LASKIMOPERÄISEKSI SÄÄRIHAAVAKSI TAI SEKAMUOTOISEKSI HAAVAKSI VOI AUTTAA PROGNOOSIN TAI ERIKOISLÄÄKÄRIN TARPEEN MÄÄRITTÄMISESSÄ

Lisäksi luokittelusta voi olla hyötyä hoidon tavoitteiden määrittelyssä. Näitä voivat olla:

- haavan parantaminen
- CVI:n ja siihen liittyvien ihomuutosten kontrollointi
- ödeeman vähentäminen
- oireiden, esim. kivun hallinta
- muiden sairauksien vaikutusten vähentäminen
- parantuneen haavan uusiutumisen estäminen.

Seuraavia parantumistavoitteita käytetään Isossa-Britanniassa laskimoperäisten säärihaavojen palveluiden optimointiin ja ne voivat toimia oppaina muualla:

- "yksinkertainen" laskimoperäinen säärihaava, t.s. johon liittyy hyvä prognoosi — 100 %:n parantuminen 12 viikossa (vähintään: ≥70%:n parantuminen 18 viikossa)
- "kompleksinen" laskimoperäinen säärihaava, t.s. jonka paraneminen todennäköisesti kestää kauemmin — 100 %:n parantuminen 18 viikossa (vähintään: ≥70 %:n parantuminen 24 viikossa)⁵¹.

Sekamuotoisten haavojen parantuminen riippuu monista tekijöistä, mukaan lukien syyt ja muut sairaudet.

Hoitosuunnitelma pitää dokumentoida ja sen pitää sisältää seuranta ja uudelleenarviointi sopivin välein.

Lähte erikoislääkärille

Kun lähetettä tarvitaan, lähetereitti riippuu paikallisesta terveydenhoidon palvelutarjonnasta. On tärkeää, että terveydenhoidon ammattilaiset tunnistavat, milloin heillä ei ole pätevyyttä yksittäisen potilaan hoitoon ja lähettävät tämän erikoishoitoon, esim. esimerkiksi klinikalle, joka on erikoistunut laskimoperäisten säärihaavojen hoitoon, verisuonitauteihin/-kirurgiaan, flebologiaan, ihotauteihin, reuman hoitoon, sydäntauteihin tai diabetekseen.

Potilailla, joiden ABPI < 0,5, on vakava ääreisvaltimotauti ja heidät pitää lähettää verisuonikirurgille mahdollista revaskularisaatiota varten.

Paras haavan- ja ihonhoitokäytäntö



Haavan lisäksi alaraajahaavoista kärsivillä potilailla on usein muita iho-ongelmia, jotka vaikuttavat haavaa ympäröivään ihoon ja alaraajan ihoon, esim. maseraatio, hiertymät ja hyperkeratoosi. On tärkeää toteuttaa järjestelmällinen ihonhoito-ohjelma ja ottaa käyttöön tehokkaat haavanhoitokäytännöt ihon eheyden säilyttämiseksi ja haavan ympäristön hoitamiseksi.

PUHDISTAMINEN JA IHON VALMISTELU

Todisteet tukevat alaraajahaavojen puhdistamista vedellä tai keittosuolaliuoksella⁵². Puhdistamiseen sisältyy yleensä kuivan ja irtonaisen kudoksen poistamista alaraajan ihosta. Vaikka puhdistaminen astiassa vesijohtovedellä on tehokas ja yleinen käytäntö, mahdollinen ristikontaminaatio ja manuaalisen käsittelyn ongelmat ovat lisänneet kiinnostusta kertakäyttöisten pyyhkeiden käyttöön⁵³.

Mahdollisesti käytettävien puhdistusaineiden pitää olla mietoja, pH:n lähellä ihon pH:ta, eivätkä ne saa olla herkistäviä. Puhdistuksen jälkeen iholle pitää levittää yksinkertainen pehmentäjä ihon uudelleenosteuttamiseksi⁵⁴. Jos ilmenee suonikohjuja tai ihotulehdus, ulkoinen steroidi voi olla käyttöaiheinen.

KUORINTA

Kuorinta on tarpeen kuolleen ihon ja elinkelvottoman/nekroottisen kudoksen poistamiseksi. Tietyyntyyppiset siteet, esim. hydrogeelit, ovat avuksi autolyttisessä kuorinnassa.

Terävällä välineellä tehtävä kuorinta on yleensä varattu "kompleksiselle" laskimoperäiselle säärihaavalle ja pitää suorittaa vain, jos käytettävissä on sopivat tilat ja asianmukaisesti koulutettu ja pätevä terveydenhoitohenkilöstö.

HAAVAA YMPÄRÖIVÄN IHON HOITO

Kun on vaara tulehdusnesteen aiheuttamasta maseraatiosta tai hiertymästä, suojakalvo (esim. akrylaattiterpolymeeri) auttaa suojaamaan haavaa ympäröivää ihoa ja voi edistää parantumista⁵⁵⁻⁵⁷.

Kuorinnassa käytettäviä tuppoja voidaan käyttää myös hyperkeratoottisten läiskien poistamiseen^{58,59}.

HAAVASIDOKSET

Haavasidoksia käytetään haavan suojaamiseen ja tulehdusnesteen hallintaan. Ruudussa 6 luetellaan kompressiohoidon kanssa käytettävien sidoksien ominaisuudet.

Tärkein tekijä tulehdusnestetasojen pienentämisessä on sopiva jatkuva kompressiohoito, ei sidos.

Asiantuntijaryhmä suosittelee:

- Valitse yksinkertainen ei-tarttuva sidos haavan suojaamiseksi ja tulehdusnesteen imemiseen.
- Jos tulehdusnestetasot ovat kohtalaiset tai korkeat, valitse alginaatti, muu geelikuitu tai vaahtosidos.
- Jos tulehdusnestetasot ovat erittäin korkeat, voidaan tarvita superimukykyisiä sidoksia.
- Antimikrobisia sidoksia voidaan käyttää lyhytaikaisesti haavan infektion hoitoon⁴⁰.

PENTOKSIFYLLIININ KÄYTTÖ

Cochrane-arvioinnin johtopäätös oli, että pentoksifylliini, suun kautta annettava aine, joka parantaa hiussuonten verenkiertoa, voi auttaa laskimoperäisten säärihaavojen parantumisessa, joko yhdessä kompressiohoidon kanssa tai yksinään⁶⁰. (Huomaa: tämä voi olla pentoksifylliinin hyväksymätön käyttöaihe joissain maissa.)

RUUTU 6 | Kompressiohoidon kanssa käytettävän haavasidoksen ominaisuudet

- ▶ Ylläpitää kosteaa haavaympäristöä ja selviää vaihtelevista tulehdusnestemääristä
- ▶ Imee ja pitää nesteen sisällään kompression alaisena käytettynä, ts. estää vuodot
- ▶ Matala profiili, ts. ei todennäköisesti jätä painumaa ihoon
- ▶ Mukautuu haavanpohjaan
- ▶ Ei tartu kiinni haavan pohjaan (ei-tarttuva)
- ▶ Mukava käyttää
- ▶ Atraumaattinen – ei vahingoita haavan pohjaa tai ympäröivää ihoa irrotettaessa
- ▶ Alhainen allergiapotentiaali
- ▶ Irtoaa ehjänä
- ▶ Kustannustehokas, ts. tarjoaa optimaalisen käyttöiän

Tulehdusnestetasot ovat usein korkeat kompressiohoidon alussa. Kun kompressio vaikuttaa, tulehdusnestetasot alenevat laskimopaluun parantuessa ja raajan edeeman ja tulehduksen vähentyessä. Nämä muutokset vaikuttavat tarvittavan sidostyyppin valintaan hoidon kuluessa. Arvioinnissa pitää huomioida käytetyn sidoksen teho ja vaihtotaajuus suhteessa tulehdusnestetasoon³⁹.

Ihanteellisesti haavasidoksen vaihtotaajuuden pitäisi vastata kompressiositeen vaihtotaajuutta, ei toisin päin.

Valitun sidoksen pitää olla tehokas kompressiohoidon yhteydessä, t.s. pitää kosteus sisällään vuotamatta paineen alaisuudessa. Sellaisen sidoksen valitseminen, joka kykenee säilyttämään haavaympäristön kosteuden korkeasta matalaan vaihtuvissa tulehdusnestetasoissa, esim. kosteuteen reagoiva vaahto⁶¹, voi yksinkertaistaa sidoksen valintaa, vähentää ympäröivän maseraation riskiä ja pidentää käyttöikä.

EDISTYNEET PAIKALLISHOIDOT

laskimoperäisen säärihaavan paikallishoitoon käytetään useita edistyneitä hoitomuotoja, esim. kasvutekijöitä, ekstrasellulaarisia matriiseja, tekoiohaa sekä alipainehaavanhoitoa ja nipistys/puhkaisu-siirrännäisiä. Näiden käyttö kuuluu erikoishoitoon ja sitä pitää harkita vain sellaisten ”kompleksisten” laskimoperäisten säärihaavojen kanssa, jotka eivät ole parantuneet optimaalisella paikallisella haavanhoidolla ja optimaalisella kompressiohoidolla.

Ennen edistyneiden hoitojen harkitsemista pitää varmistaa, että kompressiohoito ja yhtäpitävyys on optimoitu.

Kompressiohoito alaraajahaavojen hoitoon



Potilaat, joilla on VLU ja ABPI > 0,5, tarvitsevat kompressiohoitoa sopivalla tasolla parantumisen optimoimiseksi. Huolimatta lukuisista ohjeistuksista ja julkaisuista, joissa todetaan, että kompressiohoito on avain aktiivisten haavojen parantamiseen ja uusiutumisen estämiseen, kompressiohoito on kuitenkin edelleen liian vähän käytettyä.

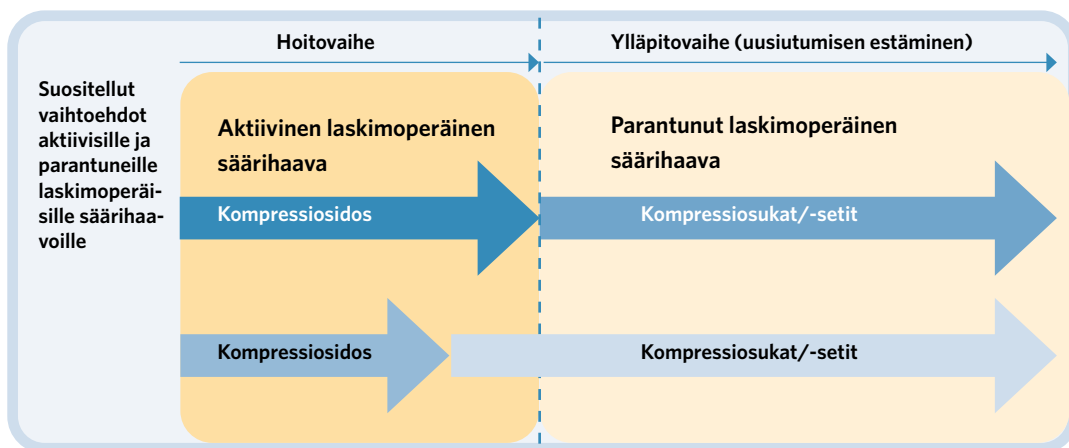
KOMPRESSIOHOIDON TOTEUTTAMINEN

Kompressiohoidon hyötyjen optimointi edellyttää oikean kompression käyttöä oikean ajanjakson ajan ja tavalla, jonka potilas voi hyväksyä. Kompressiosidoksia käytetään yleisimmin aktiivisten laskimoperäisten säärihaavojen hoitoon, kun taas kompressiosukkia käytetään lähinnä uusiutumisen ennaltaehkäisyyn (kuva 5).

Kun otetaan huomioon CVI:n yleisyys, kaikki potilaat, joilla on alaraajahaavoja, pitää arvioida laskimo- ja valtimotautien osalta ja harkita kompressiohoitoa.

KUVA 5 |

Kompressiosidoksen ja -sukkien muunnelmien jatkumo



Kompressiosidosjärjestelmät koostuvat yleensä kahdesta neljään komponentista, jotka asetetaan alaraajaan aivan varpaiden yläpuolelta päättyen juuri polven alapuolelle (tai joskus koko jalan mitalta). Kompressiosidosten vaikutustavan määrittävät käytettävien komponenttien ominaisuudet.

Asiantuntijaryhmä suosittelee käytettäväksi termiä "jäykkyys" kompressiojärjestelmän elastisuuden kuvaamiseen.

Moniosaiset kompressiosidosjärjestelmät voivat sisältää sekä suuren jäykkyyden (vähäelastisia/vähän venyviä) että pienen jäykkyyden (elastisia/paljon venyviä) omaavia komponentteja. Jalkaan asetettuna moniosaiset järjestelmät kuitenkin yleensä toimivat suuren jäykkyyden omaavina järjestelminä (esim. Coban™ 2; Coban™ 4).

ASTEITTAISET JA PROGRESSIIVISET KOMPRESSIOJÄRJESTELMÄT

Kompressiohoitoa kutsutaan usein asteittaiseksi, koska useimmissa järjestelmissä paine nilkassa on suurempi kuin alaraajan paksimmassa osassa. Tällä paineen asteittaisuudella on uskottu olevan tärkeä vaikutus laskimon virtauksen edistämiseen. Tutkimus viittaa kuitenkin siihen, että suuren paineen saavuttamisella ainoastaan pohjelihasten päällä, ts. suoraan alaraajan kaikkein kompressoitavampien kudosten päällä ja kohdassa, jossa suurin osa laskimovirtauksesta tapahtuu, voi olla tehokkaampi tapa parantaa laskimopaluuta^{62,63}. Tätä lähestymistapaa kutsutaan **progressiiviseksi kompressioksi**. Se on tarkoitettu vain asiantuntijoiden käyttöön eikä sen kliininen käyttö ole laajamittaista; lisätutkimusta tarvitaan sen tehokkuuden tutkimiseen laskimoperäisten säärihaavojen parantamisessa.



VAIKUTTAAKO KERROSTEN MÄÄRÄ JÄYKKYYTEEN?

Kerrosten käyttöön liittyvä terminologia voi olla ongelmallista, eikä sitä pitäisi käyttää oletuksiin painetasoista. Käytettävien eri komponenttien ymmärtäminen on parempi tapa määrittää, toimiiko järjestelmä suuren jäykkyyden järjestelmänä.

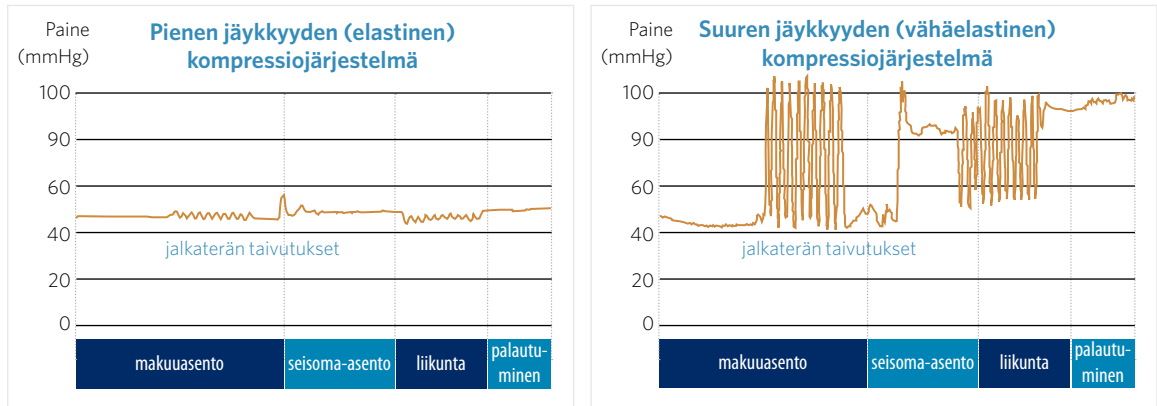
KUVA 6 | Paineenvaihtelut erityyppisten kompressiojärjestelmien yhteydessä

SUUREN JÄYKKYYDEN VAIKUTUS

Suuren jäykkyyden omaava kompressiojärjestelmä tuottaa suurempaa vaihtelua alaraajan paineessa kävelyn aikana kuin pienen jäykkyyden järjestelmä⁶⁴ (kuva 6). Suuren jäykkyyden järjestelmät tuottavat siten suurempia parannuksia laskimon verenvirtaukseen alaraajasta, esim. ejektiomäärään ja ejektiofraktioon⁶⁵. Pienen jäykkyyden omaavat järjestelmät kuitenkin tuottavat yleensä suuremman lepopaineen.

Näillä huomioilla on kaksi vaikutusta kliiniseen käytäntöön:

- Potilaat voivat kokea suuremman jäykkyyden kompressiohoitojärjestelmän mukavammaksi, koska siihen liittyy alhaisempi lepopaine kuin pienen jäykkyyden kompressiojärjestelmään
- Muutokset pohkeen halkaisijassa (esim. lihasten supistuessa kävelyn tai muun liikunnan aikana tai nilkan passiivisen liikkeen johdosta) ovat tärkeitä laskimon virtaukselle välttämättömän paineenvaihtelun vuoksi.



Rajapinnan (sidoksen alla) paine mitataan kompressiohoitojärjestelmän ja ihon väliltä ja käytetään viitteenä raajan sisäisestä paineesta. Vaihtelut (amplitudit) painekaaviossa liittyvät pohjelihaksen aktiivisuuteen jalkaterän taivutusten ja kävelyn yhteydessä: paine kasvaa lihasten supistuessa ja laskee lihasten rentoutuessa. Korkean jäykkyyden kompressiojärjestelmät tuottavat suuremman vaihtelun paineessa eli vaikuttavat enemmän laskimopaluuseen.

Moniosaiset (joko kahden tai neljän komponentin) kompressiohoitojärjestelmät ovat suositeltavia, koska niiden jäykkyys yleensä on suurempi ja siten tulos on potilaan kannalta parempi.

PAINEEN MÄÄRÄÄN VAIKUTTAVAT MUUTTUJAT

Kompressiohoitojärjestelmät luokitellaan usein niiden laboratoriossa jalkamalliin tuottaman painemäärän perusteella. Hoitotilanteessa monet muuttajat vaikuttavat kompressiohoitojärjestelmän tuottamaan painemäärään, kun se kohdistetaan potilaan raajaan, esim.:

- Siteen ominaisuudet: vähäelastisten komponenttien jäykkyys on suurempi ja siten ne yleensä tuottavat alhaisemmat paineet levossa mutta suuremmat paineenvaihtelut kävelyn aikana
- Käytettyjen komponenttien määrä: jäykkyys lisääntyy käytettävien komponenttien määrän mukana. Moniosaisten järjestelmien jäykkyys voi olla suurta, vaikka ne sisältäisivät elastisia komponentteja
- Asettajan tekniikka ja taito: siteiden venyttäminen enemmän asettamisen aikana voi tuottaa korkeammat paineet
- Raajan koko ja muoto sekä lihassmassan määrä: voi olla vaikea tuottaa terapeutista painetasoa ohuessa pohkeessa, jossa on heikko pohjelihas.

Muuttujien suuresta määrästä johtuen rajapinnan painetta mitataan harvoin rutiininomaisessa hoitokäytännössä. Kompressiojärjestelmien käyttökoulutuksen aikana rajapinnan paineita voidaan kuitenkin mitata palautteen antamiseksi siitä, onko riittävä paine luotu.

KOMPRESSIOHOIDON VALITSEMINEN

Potilaan ABPI-tulos on tärkeä tekijä potilaan sietämän kompressiotason määrittämisessä. Potilaat, joiden valtimoverenkierto on heikentynyt, tarvitsevat alhaisemman kompressiotason (mukautetun kompression), jotta vältetään painevaurio ja distaalisen iskemian nopeuttaminen tai pahentaminen. Saatavilla on kuitenkin kahden komponentin kompressiojärjestelmiä, joiden on osoitettu olevan turvallisia potilaille, joilla on valtimotauti (ABPI > 0,5), jos paine on makuuasennossa noin 20–30 mm Hg⁶⁶. Potilaiden, joiden ABPI < 0,5, ei pidä saada kompressiohoitoa ja heidät pitää lähettää verisuonikirurgille mahdollista revaskularisaatiota varten. Harkitse ajoittaista pneumaattista kompressiota (IPC), jos revaskularisaatio ei ole mahdollinen.

Kaikkien niiden potilaiden, joille harkitaan kompressiohoitoa, ABPI pitää mitata ja rekisteröidä.

Lukuisat potilaaseen, lääkäriin ja terveysjärjestelmään liittyvät tekijät vaikuttavat kompressiohoitojärjestelmän valintaan (ruutu 7).

RUUTU 7 | Kompressiohoitojärjestelmän valintaan vaikuttavat tekijät

- ▶ Kompressiota käyttävän terveydenhoitohenkilön koulutus, pätevyys ja kokemus: terveydenhoitojärjestelmissä, joissa henkilöstö vaihtuu tiheään, voi olla parasta käyttää suhteellisen yksinkertaista kompressiohoitojärjestelmää, esimerkiksi kahden komponentin kompressiosidoksia
- ▶ Haavan tila, esim. haavan koko ja tulehdusnestemäärät
- ▶ Potilaan liikkuvuus (katso kohta liikkuvuuden tärkeydestä, sivu 16)
- ▶ Potilaan notkeus ja kyky itse asettaa kompressiohoito
- ▶ Potilaan aikaisemmat kokemukset ja todennäköinen yhtäpitävyys hoitoon
- ▶ Kiputasot
- ▶ Hoitoon pääsy, esim. sairaalakäyntien tai kotikäyntien taajuus
- ▶ Tarvittava kompressiotaso, esim. jos säätää todennäköisesti tarvitaan siedon parantamiseksi, voidaanko tämä suorittaa ehdotetun järjestelmän kanssa?
- ▶ Kompressiohoitojärjestelmien saatavuus: kun ahtaumia tapahtuu, vähimmäistarjontaan pitäisi kuulua monen komponentin kompressiosidokset ja kompressiosukat

Muita huomioitavia seikkoja ovat kompressiohoitojärjestelmän ominaisuudet. Ruudussa 8 luetellaan asiantuntijaryhmän yhdessä hyväksymän ihanteellisen kompressiojärjestelmän ominaisuudet. Joitakin näistä ominaisuuksista ei ole vielä saatavilla.

RUUTU 8 | Ihanteellisen kompressiohoitojärjestelmän ominaisuudet

- ▶ Tarjoaa terapeuttisen kompression ja suuren jäykkyyden, ts. tuotettu paine on vaikuttava liikkumisen aikana ja hyvin siedetty levon aikana.
- ▶ Mahdollistaa hyvän anatomisen istuvuuden
- ▶ Pysyy paikallaan luistamatta pois
- ▶ Mukava käyttää
- ▶ Potilaat voivat käyttää omia kenkiään ja kävellä normaalisti
- ▶ Helppo asettaa ja poistaa
- ▶ Vaatii minimaalisen koulutuksen sovitamiseen ja laittamiseen
- ▶ Allergeeniton
- ▶ Esteettisesti hyväksyttävissä
- ▶ Edullinen ja/tai korvattava kustannus
- ▶ Tarjoaa potilaalle vaihtoehtoja

Taulukossa 5 käytetään ABPI-laskelman tuloksia (taulukko 4, sivu 8) ohjaamaan käytettävän kompressiohoidon tasoa ja lähetetarvetta.

TAULUKKO 5 | Opas kompressiohoidon käyttöön alaraajan "yksinkertaisiin", "kompleksisiin" ja sekamuotoisiin haavoihin

Kompressiohoito jäykällä, vähäelastisella kompressiohoitojärjestelmällä			
Kompressiotaso	"Vakio"	"Mukautettu" (ts. alempi lepopaine)	Huomautuksia
Yksinkertainen laskimoperäinen säärihaava Terveysasema/yhteisö ABPI 0,8-1,3			
Alue < 100 cm ² ja haava ilmennyt < 6 kuukautta	✓		<ul style="list-style-type: none"> Lähete erikoishoitoon, jossa hoidetaan laskimoperäisiä säärihaavoja, jos haava ei ole vähentynyt alueella 20-30 % 4-6 viikon kuluessa huolimatta optimaalisesta hoitoterapiasta Jos yhtäpitävyys on ongelma, kompressio aloitetaan alemmalta tasolta ja sitä lisätään asteittain
Kompleksinen laskimoperäinen säärihaava Erikoishoito/-klinikka, joka hoitaa laskimoperäisiä säärihaavoja +/- muita hoitoja tarvittaessa ABPI 0,8-1,3			
Alue ≥ 100 cm ² ja/tai haava on ilmennyt > 6 kuukautta (ilman muita sairauksia) Haava ei ole pienentynyt 20-30 % 4-6 viikon kuluessa optimaalisesta kompressiohoidosta huolimatta	✓		<ul style="list-style-type: none"> Arvioi uudelleen ja vahvista laskimotauti, harkitse pahanlaatuisuutta Tarkasta nykyinen kompressiokäytäntö Tarkasta haavan hoito Arvioi yhtäpitävyys ja ymmärtäminen Jos aikaisempi hoito on ollut optimaalinen, harkitse edistyneitä hoitoja tai toteuta kompressiohoito ja tarkasta edistyminen 4 viikon jälkeen
Lymfa-laskimotauti	✓		<ul style="list-style-type: none"> Erikoissidostekniikoita voidaan tarvita esimerkiksi epätavallisen raajan muodon vuoksi tai varpaan turvotuksen hoitoon Lähetä lymfaedeemahoitoon, jos taitoja/pätevyyttä ei ole saatavilla Ihohoito on ensisijaista kasvaneen infektioriskin vuoksi
Sydämen vajaatoiminta		✓	<ul style="list-style-type: none"> Varmista, että sydämen vajaatoiminta on hallinnassa ennen kompression aloittamista, jotta sydän ei ylikuormitu ödeeman alettua poistua Seuraa tarkasti sydämen vajaatoiminnan pahentumisen merkkejä Jos et ole varma, käänny lääkärin/sydänlääkärin puoleen ja aloita kompressio alemmalta tasolta ja lisää sitä, jos potilas sietää hoitoa
Nykyinen infektio ja/tai aikaisempia infektioita	✓	(✓)	<ul style="list-style-type: none"> Nykyinen infektio: hoida asianmukaisesti ja harkitse kompression vähentämistä, jos potilaan on vaikea sietää sitä. Seuraa infektiota vaihtamalla sidos useammin. Toistuva infektio: varmista, että haava ja iho tutkitaan säännöllisesti; arvioi uudelleen ja hoida mahdolliset muutettavat tekijät, jotka voivat edistää uusiutumista.
Aikaisempi yhtäpitämättömyys	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> Arvioi uudelleen CVI-diagnoosin vahvistamiseksi Määritä yhtäpitämättömyyden syyt ja korjaa mahdolliset muutettavat syyt Harkitse alemman kompressiotason toteuttamista ja asteittaista kasvattamista tasolle, jota potilas sietää Harkitse kompressiosukan käyttöä
Alaraajan sekamuotoiset haavat Sopiva erikoishoito +/- yhteistyö laskimoperäisiä säärihaavoja hoitavan erikoisyksikön kanssa ABPI < 0,8 tai > 1,3			
ABPI > 1,3			<ul style="list-style-type: none"> Lähete erikoislääkärille lisätutkimuksiin ja hoitoon
ABPI 0,5-<0,8		✓	<ul style="list-style-type: none"> Lähete erikoislääkärille lisätutkimuksiin ja hoitoon Mukautettua kompressiota jäykällä järjestelmällä voidaan käyttää tiheään uudelleenarvioinnin ja iskemian ja painevaurioiden seurannan kanssa
ABPI < 0,5			<ul style="list-style-type: none"> Lähete sydänkirurgille mahdollista revaskularisaatiota varten Harkitse IPC:tä, jos revaskularisaatio ei ole mahdollinen

KOSKA KOMPRESSIOSIDOKSET ASETETAAN

Kompressiosidokset voivat olla paikallaan enintään 7 päivää. Muutokset raajan tilavuudessa, painejärjestelmän luistaminen, potilaan ilmoitukset kompressiojärjestelmän aiheuttamasta epämukavuudesta tai kivusta ja tulehduseritteen vuotaminen ovat merkkejä siitä, että kompressiojärjestelmä pitää vaihtaa tiheämmin. Kliinisessä käytännössä kompressiojärjestelmän vaihdon uudelleen asettamisen tiheys ja kompressiojärjestelmän valinta määräytyvät usein tavanomaisen sidoksenvaihtokäytännön perusteella. Oikean sidoksen valinta voi kuitenkin kääntää tilanteen ja johtaa kompressiojärjestelmän vaihdon/uudelleenasettamistiheyden laskuun.

POTILAAN LIIKKUVUUDEN YLLÄPIDON MERKITYS

Potilaan kannustaminen liikuntaan ja aktiivisuuden säilyttämiseen kompressiohoidon aikana on tärkeää, koska se edistää pohjelihaspumpun toimintaa ja kompressiohoitojärjestelmän hoitavaa vaikutusta⁶⁷. Yleisesti lisäpehmustusta (esim. pumpulipehmustusta) ei suositella, koska se voi heikentää kompressiojärjestelmän toimintaa ja potilaan liikkuvuutta sekä saada järjestelmän luistamaan paikaltaan.

Potilaan sopiva kannustaminen liikkuvuuteen on tärkeää kompressiohoidon hyötyjen optimoimiseksi.

Kompressiojärjestelmän valinta vaikuttaa merkittävästi potilaan liikkuvuuteen. Nilkan taipuisuuden säilyttäminen, omien kenkien käytön mahdollistaminen potilaalle ja potilaan normaalin kävelyn ylläpitäminen auttavat potilasta pysymään aktiivisena.

Potilaille, joiden liikkuvuus on rajoittunutta ja joiden pohjelihaspumpun toiminta on siis heikkoa mutta jotka kykenevät kuitenkin nousemaan seisomaan ja taivuttamaan varpaitaan osana päivittäistä rutiinia, suositellaan jäykkää kompressiohoitojärjestelmää, ts. moniosaista järjestelmää^{64,69}. Tämä johtuu siitä, että jäykät kompressiojärjestelmät tarjoavat laajan vaihtelun paineessa, joka edistää laskimopaluuta. Täysin liikkumattomille potilaille IPC tai kompressiosukat voivat olla parempi vaihtoehto.

RUUTU 9 | Potilaaseen ja haavaan liittyvät tulostulokset

- ▶ Muutokset haavan pinta-alassa ja syvyydessä
- ▶ Muutokset kudostyyppissä
- ▶ Muutokset tulehdusnesteen tasoissa
- ▶ Muutokset haavan hajussa
- ▶ Muutokset raajan ödeeman laajuudessa ja vakavuudessa
- ▶ Muutokset kiputasoissa
- ▶ Muutokset CVI:hin liittyvissä ihotiloissa
- ▶ Parantumisaika
- ▶ Muutokset liikkuvuudessa ja kyyvyssä huolehtia itsestään ja toimia arjessa
- ▶ Muutokset mielentilassa ja ahdistustasoissa
- ▶ Haavattomuuden kesto

TULOSTEN MITTAAMINEN

Kun kompressiohoitojärjestelmä on käytössä, useita indikaattoreita voidaan käyttää seurannan aikana sen arvioimiseksi, tuottaako käytettävä järjestelmä painetta potilaalle sopivalla tasolla. Näitä ovat seuraavat:

- Jalkaterän läpivirtaus ei ole heikentynyt.
- Kiputasot laskevat, eikä uutta kipua ilmene.
- Tulehdusnesteen taso laskee.
- Alaraajan ödeema laskee.

Kompressiohoidon asettamisen jälkeen on tärkeää tarkastaa säännöllisesti, ettei ilmene haittavaikutuksia, kuten ihon painevaurioita tai valtimoverenkierron rajoittumista. Muut tai alustavat potilaaseen liittyvät tulokset voivat olla hyödyllisiä edistymisen seurannassa (ruutu 9) ja voivat auttaa tuomaan esille, jos tarvitaan lisäinterventiota tai lähetettä. Näitä ja muita tuloksia voidaan myös käyttää terveydenhoitopalvelun laadun seurantaan.

Mikäli haavan koko pienenee alle 20–30 % 4–6 viikossa, on suoritettava uudelleenarviointi. Harkitse uudelleen kompression laatua (eli käytettyä kompressiotasoa, kompressiohoidon tyyppiä) ja arvioi yhtäpitävyytensä. Lähetä tarvittaessa erikoislääkärille.

Kun haava on parantunut, hoidon painopiste siirtyy uusiutumisen estämiseen jatkuvalla seurannalla ja kompressiohoidon käytöllä.

Haavan uusiutumisriskin vähentämisen kannalta kompressiohoito on olennaista loppuelämän ajan

Kompressiohoidon optimointi

VARMISTAEN ABC-MALLIN ONNISTUMISEN

Hoidon optimointi kaikille potilaille käyttämällä ABC-mallia sellaisen oikean kompressiohoidon tarjoamiseksi, jota tukevat yksinkertaiset työkalut ja resurssit itsehoitoon, parantavat potilaan hyvinvointia ja toimintakykyä.

Aktiivisen potilaan rooli

Potilas on keskeinen osapuoli haavan parantamisessa ja uusiutumisen estämisessä ja hänen pitää osallistua siihen aktiivisesti myönteisen tuloksen varmistamiseksi ja uusiutumisriskin vähentämiseksi⁶⁹. Terveydenhoidon ammattilaisilla on tärkeä rooli tulosten ja potilaan kokemuksen optimoinnissa luomalla rakentavia suhteita potilaisiin. Tämä voidaan saavuttaa kuuntelemalla potilaan huolia ja tarpeita haavan ja kompressiohoidon suhteen ja vastaamalla niihin, selittämällä hoidon ja todennäköiset tulokset, hallitsemalla odotuksia ja yksilöllistämällä hoidon yhtäpitävyyden maksimoimiseksi

Yhtäpitävyyden edistäminen

Joidenkin potilaiden voi olla vaikea noudattaa kompressiohoitoa, esim. koska se tuntuu epämukavalta tai epäkäytännölliseltä, he eivät pidä sen ulkonäöstä, he eivät voi käyttää tavallisia vaatteitaan ja kenkiään ja/ tai sen käyttö on heistä vaikeaa⁷⁰. Yhtäpitävyyden puute on tavallista kompressiohoidossa. Tutkimuksessa todettiin, että satunnaistetuissa kliinisissä kokeissa 2–42 % potilaalla ilmeni yhtäpitämättömyyttä, ja "tosi-elämän" tutkimuksissa suhde on jopa 9,7–80 %⁷¹.

Joustava, käytännöllinen lähestymistapa voi olla tarpeen yhtäpitävyyden varmistamiseksi. Siihen sisältyy vaiheittainen kompressiohoidon käyttöönotto, kunnes saavutetaan terapeuttiset tasot.

Kiputasojen hallinta paremman yhtäpitävyyden saavuttamiseksi

Potilaan kokemaa kiputasoa pitää seurata säännöllisesti, mieluiten käyttämällä suhteellisen objektiivista järjestelmää, kuten visuaalista analogista asteikkoa. Kipu voi vähentyä kompressiohoidon käytön ansiosta ödeeman ja tulehduksen helpottaessa ja laskimopaluun parantuessa. Jos kompressiohoidon sietäminen on potilaasta kuitenkin vaikeaa kivun vuoksi, avuksi voi olla kompressiotason vähentäminen, esim. jättämällä pois yhden komponentin neljän komponentin sidejärjestelmästä tai vähentämällä kireyttä käytettäessä kahden komponentin järjestelmää. Potilaan vasteesta riippuen vähennys voi olla tilapäinen, jolloin lopulta palataan korkeammille kompressiotasoille, tai se voi kestää koko hoidon ajan.

Potilaille, joiden on vaikea sietää haavalle sopivaa kompressiotasoa, kompressiohoito alhaisemmalla paineella on todennäköisesti parempi vaihtoehto kuin ei lainkaan kompressiohoitoa.

Koulutuksen rooli

Potilaan, hoitajan ja perheen kouluttaminen on olennaista yhtäpitävyyden parantamiseksi (ruutu 10). Kun paikallisia/kansallisia tukiryhmiä on saatavilla, ne voivat olla arvokkaita neuvojen ja kannustuksen lähteitä ja voivat tarjota alustan pyrkimyksille parantaa palvelujen saatavuutta. Haavan syyn ja kompressiohoidon vaikutusmekanismin ymmärtämisen edistäminen voi kannustaa potilaita aktiivisuuteen ja vähentää haavan vaikutusta heidän arkeensa.

Yhtäpitävyyteen voidaan kannustaa edelleen jakamalla edistymisen, ts. haavan koon, kivun, tulehdusnestetasen tai ödeeman vähenemisen, potilaan kanssa.

RUUTU 10 | Menetelmät potilaan, hoitajan ja perheen valistamiseen ja kouluttamiseen

- ▶ Jatkuva arviointi ja tarkastelu sekä palaute edistymisestä
- ▶ Hoidon jatkuvuus johdonmukaisten viestien kanssa
- ▶ Sanalliset selitykset: kasvata tietotasoa ja toista tarpeen mukaan
- ▶ Esitteet ja resurssit
- ▶ Etähoito, esim. videopuhelut, sovellukset ja älypuhelinsovellukset
- ▶ Verkko videot ja -tutoriaalit (webinaarit)
- ▶ Työpajat ja esittelyt, joiden yhteydessä on mahdollista harjoitella kompressiohoitojärjestelmien ja siteiden asettamista
- ▶ Potilaiden itsehoito- ja tukiryhmät

Terveydenhoitotrendit ja alan rooli

Potilaan ja lääkärin kumppanuuden lisäksi uusien kompressiohoitojärjestelmien kehittäminen alalla tukee potilaita aktiivisen roolin ottamisessa ja kannustaa itsenäisyyteen. Potilaan lisääntynyt itsenäisyys vähentää terveydenhoitopalveluiden kuormitusta vähentämällä tarvittavan kliinisen valvonnan tarvetta ja lisäämällä potilaan luottamusta tarjottuun hoitoon.

Terveydenhoitojärjestelmien kuormittuessa on vahvistettava, että potilas omaksuu varhain itsenäisen kompressiohoidon. Tämä on mahdollista potilaan, hoitajan ja perheen paremman valistuksen ja koulutuksen sekä innovatiivisten kompressiohoitojärjestelmien lisäkehityksen ansiosta.

Itse asetettavat kompressiojärjestelmät

Kompressiohoito, jonka potilas, hoitajat tai perhe voivat ottaa käyttöön ilman terveydenhoidon ammattilaisen apua, todennäköisesti lisää yhtäpitävyyttä ja on todennäköisesti tulevaisuuden hoitomuoto. Ihanteellinen itse asetettava kompressiohoitojärjestelmä on helppo asettaa ja poistaa ja se on uudelleenkäytettävä pesun jälkeen.

Etähoidon kehittyminen voi edistää itse asetettavan kompressiohoidon omaksumista antamalla tarvittaessa tilaisuuden seurata potilaiden edistymistä tiiviisti ja avustaa heitä käyttövaikeuksissa tai haavaa koskevissa huolissa.

Tulevaisuuden tutkimus

Kompressiohoitojärjestelmät kehittyvät jatkuvasti. Asiantuntijatyöryhmä tunnisti seuraavat alueet lisätutkimusta tarvitseviksi:

- Tarvitaanko kompressiohoitoa alueella tai laskimoperäisen säärihaavan päällä vai riittääkö parannus laskimon hemodynamiikassa (esim. parantunut ejektiofraktio)?
- Kun kompressiohoito otetaan käyttöön, pitääkö jalkaterä peittää siteillä vai sukalla? Jos sitä ei peitetä, ilmeneekö jalkaterän ödeema?

Liitteissä sivuilla 20–21 on tarkistusluettelo, jota voi käyttää ennen kompressiohoidon aloittamista ja vinkkeihin kompressiohoidon käytöstä, muun muassa vinkit potilaan, hoitajan ja perheen valistamisesta ja yhtäpitävyyden optimoinnista.

ABC-mallin omaksuminen käytännössä

Kompressiohoito on aktiivinen hoitomuoto, jota yleensä käytetään liian vähän Oikealla potilaalla oikein käytettynä niin, että yhtäpitävyys säilyy, se on kuitenkin avain aktiivisen haavan parantamiseen.

Terveydenhoidon ammattilaisen, joka on saanut asiaankuuluvan koulutuksen, pitää suorittaa arviointi ja hoito. Jos pätevydestä on epäilystä, potilas pitää lähettää asiantuntijan luo.

Laskimoperäisen säärihaavan hoidon optimointi (käyttämällä ABC-mallia, kuva 7) auttaa vähentämään sitä merkittävää kuormitusta, jota alaraajahaavat aiheuttavat terveydenhoitojärjestelmille ympäri maailman.

KUVA 7 | Yleiskatsaus alaraajahaavojen arvioinnin ja hoidon ABC-mallista

A

Arviointi ja diagnoosi (katso sivut 5–9):

- ▶ Huomioi potilashistoria, arvioi haava, haavaa ympäröivä iho, jalka, jalkaterä ja potilas: katso kuvasta 4, sivulta 6 laskimoperäisen säärihaavan luokat ja sopivat terveydenhoitopalvelut sekä lähetekriteerit kullekin luokalle
- ▶ Suorita ABPI valtimoverenkierron arvioimiseksi: **lähetä asiantuntijan luo lisätutkimuksiin ja hoitoon, jos ABPI < 0,8 tai > 1,3**
- ▶ Vahvista laskimotaudin ilmeneminen (kaksoiskuvaus)
- ▶ Arvioi uudelleen, jos haavan alue on pienentynyt alle 20–30 % 4–6 viikon optimaalisen kompressiohoidon jälkeen

B

Paras haavan- ja ihonhoitokäytäntö (katso sivut 10–11):

- ▶ Puhdista, kosteuta ja suojaa haavaa ympäröivä iho ja alaraajan iho; hoida mahdollinen ekseema ja hyperkeratoosi
- ▶ Kuori haava tarvittaessa ja paikallisen käytännön mukaisesti
- ▶ Valitse sidostyyppi ja päätä sidoksen vaihtotiheydestä kompressiojärjestelmän odotetun uudelleenasettamistiheyden ja tulehdusnestetason mukaan (jollei ilmene tai epäillä infektiota)
- ▶ Käytä antimikrobisiteitä paikalliseen infektiin tai infektiin estämiseen riskialttiissa haavoissa
- ▶ Varmista, että kompressiohoito, haavan hoito ja yhtäpitävyys on optimoitu ennen lisähoitojen harkitsemista

C

Kompressiohoito (katso sivut 12–16):

- ▶ Valitse kompressiosidokset aktiiviselle hoidolle (jäykät, vähäelastiset monen komponentin järjestelmät ovat suositeltavia)
- ▶ Huomaa, että jotkut potilaat saattavat tarvita mukautettua kompressiota (katso taulukko 5, sivu 15)
- ▶ Harkitse kompressiosukkia uusiutumisen ennaltaestämiseen tai aktiiviseen hoitoon, kun ödeema on parantunut
- ▶ Lähetä potilaat asiantuntijan luo lisätutkimuksiin ja hoitoon, jos harkitaan kompressiohoitoa potilaille, joilla on sekamuotoinen haava ja ABPI < 0,8 tai > 1,3
- ▶ **Älä käytä kompressiohoitoa potilailla, joiden ABPI < 0,5: lähetä verisuonikirurgille mahdollista revaskularisaatiota varten**
- ▶ Kannusta potilaita aktiivisuuteen ja liikkuvuuteen
- ▶ Harkitse IPC:tä täysin liikuntakyvyttömille potilaille

Liite 1 | Kompressiohoidon käytön tarkistuslista

Potilaan nimi/syntymäaika/viitenumero:

Terveydenhoidon ammattilaisen nimi:

Päiväys:

Terveydenhoitolaitoksen/klinikan nimi:

Arviointi

CVI varmistettu

ABPI \geq 0,8

LÄHETÄ ASIAANTUNTIJAN LUO LISÄTUTKIMUKSIIN JA HOITOOON, JOS ABPI < 0,8 TAI > 1,3.

ÄLÄ KÄYTÄ KOMPRESSIOHOITOA POTILAILLA, JOIDEN ABPI < 0,5. LÄHETÄ SYDÄNKIRURGILLE MAHDOLLISTA REVASKULARISAATIOTA VARTEN

Muut kompressiohoidon vasta-aiheet on suljettu pois

ANNA LÄHETE, JOS KYSEESSÄ ON HALLITSEMATON SYDÄMEN VAJAATOIMINTA TAI DIABEETTINEN JALKATERÄN ISKEMIA

Allergiat ja yliherkkyydet tarkistettu ja huomioitu

Hallinta

Haavan tarpeisiin ja valittuun kompressiohoitojärjestelmään ja odotettuun kompressiohoitojärjestelmän vaihtoiheyteen sopiva sidos valittu

Kivunhallintastrategiat laadittu

Valittu kompressiohoidon muoto ja taso sopii haluttujen tulosten saavuttamiseen

Potilaan osallistuminen

Potilas, perhe ja hoitajat ovat saaneet suullista ja kirjallista tietoa siitä, miksi kompressiohoitoa käytetään

Potilas on halukas ryhtymään kompressiohoitoon

Sidoksien, sukkien ja klinikkakäyntien kustannukset on selitetty tarpeen mukaan. Potilas on joko halukas ja kykenee maksamaan tai vakuutus korvaa kustannukset

Potilas pystyy sopivin välein palaamaan uudelleenarviointia ja sidosten ja kompressiohoidon uudelleen asettamista varten

Potilas ja/tai hoitajat/perhe on tarpeen mukaan koulutettu kompressiohoidon käyttöön ja heidän pätevyytensä on tarkistettu

Potilas/hoitajat/perhe tietävät, keillä on yleisvastuu hoidosta ja miten vastuuhenkilöihin saa yhteyden

Potilas/hoitaja/perhe ovat saaneet tietoa siitä, missä tilanteessa heidän täytyy ottaa yhteyttä terveydenhoidon ammattilaiseen ja kehen ottaa yhteyttä

Dokumentaatio

Seuraavat on dokumentoitu:

Kompressiohoitomuodon ja tason valinta ja niiden perustelut

Haavanhoito ja perustelut

Kivunhoito ja perustelut

Odotetut tulokset

Uudelleenarviointiväli

Liite 2 | Kompressiohoidon käyttövinkejä

Yleisiä vinkkejä

- ▶ Varmista viestien yhdenmukaisuus ja hoidon jatkuvuus
- ▶ Tarkasta potilas säännöllisesti kompression tehokkuuden ja siedon arvioimiseksi ja tarjotaksesi tukea
- ▶ Varmista, että nilkan liikkuvuus säilyy asettamisen jälkeen
- ▶ Varmista mahdollisuuksien mukaan, että potilas voi käyttää tavallisia kenkiään ja vaatteitaan ja jatkaa normaaleja toimintojaan

Vinkejä potilaan, hoitajan ja perheen valistamista varten

- ▶ Valista potilasta, hoitajia ja perhettä suullisilla selityksillä ja tarjoamalla kirjallista tietoa
- ▶ Tarjoa tietoa mahdollisista paikallisista/kansallisista tuki- ja itseapuryhmistä

Selitä:

- ▶ Että kompressiohoito on paras hoitomuoto alaraajahaavojen parantamiseen ja että se on aktiivinen hoito. Selitä, miksi sitä käytetään edistämään haavan parantumista
- ▶ Todennäköinen parantumisaika ja odotukset
- ▶ Kompressiohoito auttaa vähentämään kipua
- ▶ Kuinka ihoa hoidetaan
- ▶ Kuinka ja miksi jalat nostetaan ylös
- ▶ Aktiivisuuden säilyttämisen merkitys ja kävelyn ja jalkojen noston hyödylliset vaikutukset
- ▶ Merkit siitä, että on syytä ottaa yhteyttä terveydenhoidon ammattilaiseen
- ▶ Painon pudottaminen ja tupakoinnin lopettaminen. Tarjoa tarvittaessa lähetettä asiantuntijalle

Vinkejä yhtäpitävyyden optimointiin

- ▶ Luo myönteinen suhde potilaaseen, hoitajiin ja perheeseen
- ▶ Valista potilasta, hoitajia ja perhettä (katso yllä) ja tarkista, että he ymmärtävät
- ▶ Varmista potilaan odotukset ja hänen haluamansa tulokset
- ▶ Kuuntele potilasta, hoitajia ja perhettä: kysy, onko heillä joitain erityisiä ongelmia, mitä ne ovat ja mitkä ovat heidän ratkaisuehdotuksensa
- ▶ Varmista, että potilaalla, perheellä ja hoitajilla on mahdollisuus esittää kysymyksiä ja osallistua hoitopäätösten tekoon
- ▶ Anna palautetta edistymisestä, esim. haavan koon, tulehdusnesteen ja ödeeman pieneneminen
- ▶ Kannusta itsehoitoryhmiä
- ▶ Anna yhteystiedot huolia varten

VIIITTEET

1. Haute Autorité de Santé. Managing venous leg ulcers (excluding dressings). June 2006. Available from: www.has-sante.fr
2. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (DGP). Guidelines for diagnosis and therapy of venous ulcers (version 8 2008). *Phlebologie* 2008; 6: 308-29.
3. Gallenkemper G, Wilm S. Leitlinie zu Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum der DGP -Kurzversion Herbst 2008. *Phlebologie* 2010; 5: 290-92.
4. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic venous leg ulcers. A national clinical guideline. SIGN, 2010. Available from: www.sign.ac.uk/pdf/sign120.pdf
5. European Dermatology Forum (EDF). Guideline on venous leg ulcer version 4.0. Available from: www.turkderm.org.tr/turkdermData/Uploads/files/Guideline%20Leg%20Ulcer%20-%20EDF%2013%20-%20versie%204.1%20-%20definitief%200809%14.pdf
6. CONUEI. Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de la extremidad inferior: documento de consenso. Barcelona: Edikamed; 2009. Available from: <http://www.aeev.net/guias/CONUEI2009.pdf>
7. Haute Autorité de Santé. Evaluation des dispositifs de compression médicale à usage individuel - Utilisation en pathologies vasculaires. September 2010. Available from: www.has-sante.fr
8. NHG Guideline- Venous Ulcers (summary). Dutch College of General Practitioners (NHG), 2010. Available from: <https://guidelines.nhg.org/>
9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Clinical Knowledge Summaries: Leg ulcer - venous 2012. [online] Available from: <http://cks.nice.org.uk/leg-ulcer-venous>
10. Initiative Chronische Wunden (ICW). Recommendations for compression therapy for patients with venous ulcers. Consensus recommendation. *EWMA Journal* 2013; 13(2): 42-7.
11. O'Donnell TF, Passman MA, Marston WA, et al. Management of venous leg ulcers: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2014; 60: 35-59S.
12. O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 11: CD000265.
13. Nelson EA, Bell-Syer SE. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 9: CD002303.
14. Moffatt C. *Compression Therapy in Practice*. Wounds UK, 2007.
15. Green J, Jester R, McKinley R, Pooler A. The impact of chronic venous leg ulcers: a systematic review. *J Wound Care* 2014; 23(12): 601-12.
16. The management of patients with venous leg ulcers. Audit protocol. Royal College of Nursing. Royal College of Nursing, 2000. Available from: www.rcn.org.uk
17. Petherick ES, Cullum NA, Pickett KE. Investigation of the Effect of Deprivation on the Burden and Management of Venous Leg Ulcers: A Cohort Study Using the THIN Database. *PLoS One* 2013; 8(3): e58948.
18. Brown A, Burns E, Chalmers L, et al. Effect of a national community intervention programme on healing rates of chronic leg ulcer: Randomised controlled trial. *Phlebologie* 2002; 17(2): 47-53.
19. Cullum N, Nelson EA, Flemming K, Sheldon T. Systematic reviews of wound care management: (5) beds; (6) compression; (7) laser therapy, therapeutic ultrasound, electrotherapy and electromagnetic therapy. *Health Technol Assess* 2001; 5(9): 1-221.
20. Chaby G, Senet P, Ganry O, et al. Prognostic factors associated with healing of venous leg ulcers: a multicentre, prospective, cohort study. *Br J Dermatol* 2013; 169(5): 1106-13.
21. Sauer K, Rothgang H, Glaeske G. BARMER GEK Heil- und Hilfsmittelreport 2014. Available from: http://www.zes.uni-bremen.de/uploads/News/2014/140916_Heil_Hilf_Report_2014.pdf
22. Nelzèn O. Leg ulcers: economic aspects. *Phlebologie* 2000; 15: 110-14.
23. Posnett J, Franks PJ. The costs of skin breakdown and ulceration in the UK. In: Pownall M editor(s). *Skin Breakdown: The Silent Epidemic*. Hull: Smith & Nephew Foundation, 2007.
24. Augustin M, Brocatti LK, Rustenbach SJ, et al. Cost-of-illness of leg ulcers in the community. *Int Wound J* 2014; 11(3): 283-92.
25. Probst S, Seppänen S, Gethin G et al. EWMA Document: Home Care-Wound Care. *J Wound Care* 2014; 23 (5 Suppl.): S1-S44.
26. Hampton S, Lindsay E. Empowering patients to take control of leg ulcer treatment through individualised management. *J Wound Care* 2005; 14(5): 238-40.
27. McGuckin M, Kerstein MD. Venous leg ulcers and the family physician. *Adv Wound Care* 1998; 11(7): 344-6.
28. Begarin L, Beaujour A, Fainsilber P, et al. [Compression and venous leg ulcer: Observational study in general medicine]. *J Mal Vasc* 2014; 39(6): 382-8.
29. Sarkar PK, Ballantyne S. Management of leg ulcers. *Postgrad Med J* 2000; 76: 674-82.
30. Spentzouris G, Labropoulos N. The evaluation of lower-extremity ulcers. *Semin Intervent Radiol* 2009; 26(4): 286-95.
31. Adeyi A, Muzerengi S, Gupta I. Leg ulcers in older people: a review of management. *Br J Med Pract* 2009; 2(3): 21-8.
32. Jelnes R. Telemedicine in the management of patients with chronic wounds. *J Wound Care* 2011; 20(4): 187-90.
33. Marinovic Kulišić S, Lipozencic J. Differential diagnosis of chronic leg ulcers. *Phlebologie* 2013; 20(3): 155-9.
34. Agale SV. Chronic leg ulcers: epidemiology, aetiopathogenesis and management. *Ulcers* 2013; Article ID 413604, 9 pages. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/413604>
35. Carmel JE. Venous ulcers. In: Bryant RA, Nix DP. *Acute and Chronic Wounds. Current management concepts*. 4th Edition. Elsevier Mosby, 2012: 194-213.
36. Dowsett C. Using the TIME framework in wound bed preparation. *Br J Community Nurs* 2008; 13(6): S15-20.
37. Schultz G, Sibbald RG, Falanga V. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound Repair Regen* 2003; 11(2): S1-28.
38. Falanga V. Wound bed preparation: science applied to practice. In: European Wound Management Association (EWMA). *Position Document: Wound Bed Preparation in Practice*. London: MEP Ltd, 2004: 2-5.
39. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). *Principles of best practice: Wound exudate and the role of dressings. A consensus document*. London: MEP Ltd, 2007. Available from www.woundsinternational.com
40. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). *Principles of best practice: Wound infection in clinical practice. An international consensus*. London: MEP Ltd, 2008. Available from www.woundsinternational.com
41. Leaper D, Schultz G, Carville K, et al. Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years? *Int Wound J* 2012; 9(Suppl 2): 1-19.
42. Beldon P. Ten top tips for Doppler ABPI. *Wounds International* 2011; 2(4): 18-21. Available from: <http://www.woundsinternational.com/practice-development/how-toten-top-tips-for-doppler-abpi>
43. Al-Qaisi M, Nott DM, King DH, Kaddoura S. Ankle brachial pressure index (ABPI): an update for practitioners. *Vasc Health Risk Manage* 2009; 5: 833-41.
44. Hirsch A, Duval S. Effective vascular therapeutics for critical limb ischemia. A role for registry-based clinical investigations. *Circ Cardiovasc Interv* 2013; 6: 8-11.
45. Stein R, Hriljac I, Halperin JL, et al. Limitation of the resting ankle-brachial index in symptomatic patients with peripheral arterial disease. *Vasc Med* 2006; 11: 29-33.

46. Vowden P, Vowden K. Doppler assessment and ABPI: Interpretation in the management of leg ulceration. *World Wide Wounds*, 2001. Available from: <http://www.worldwidewounds.com/2001/march/Vowden/Doppler-assessment-and-ABPI.html>
47. Worboys F. How to obtain a resting ABPI in leg ulcer management. *Wound Essentials* 2006; 1: 55-60. Available from: www.wounds-uk.com, 2006.
48. Glociczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53(16S): 1S-48S.
49. Mauck KF, Asi N, Undavalli C, et al. Systematic review and meta-analysis of surgical interventions versus conservative therapy for venous ulcers. *J Vasc Surg* 2014; 60 (2 Suppl): 60S-70S.
50. van Gent W, Catarinella F, Lam Y, et al. Conservative versus surgical treatment of venous leg ulcers: 10-year follow up of a randomized, multicenter trial. *Phlebology* 2015; 30(1 Suppl): 35-41.
51. Wounds UK. *Optimising venous leg ulcer services in a changing NHS: A UK consensus*. London: Wounds UK, 2013. Available at: www.wounds-uk.com
52. Royal College of Nursing. Clinical Guidelines in Practice. The management of patients with venous leg ulcers. Audit Protocol, 2006. Available from: https://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0004/107941/001269.pdf
53. Johnson D. Patients' bath basins as potential sources of infection: a multicenter sampling study. *Am J Critical Care* 2009; 18(1): 31-40.
54. Ersser SJ, Maguire S, Nicol N, et al. Best Practice Statement for Emollient Therapy. *Dermatological Nursing* 2012; 11(4): S2-S19.
55. Schuren J, Becker A, Sibbald RG. A liquid film-forming acrylate for peri-wound protection: a systematic review and meta-analysis (3M Cavilon no-sting barrier film). *Int Wound J* 2005; 2(3): 230-38.
56. Guest JF, Taylor RR, Vowden K, Vowden P. Relative cost-effectiveness of a skin protectant in managing venous leg ulcers in the UK. *J Wound Care* 2012; 21(8): 389-98.
57. Dowsett D, Allen L. Moisture-associated skin damage made easy. *Wounds UK* 2013; 9(4). Available from: www.wounds-uk.com/made-easy
58. All Wales Tissue Viability Nurse Forum (AWTVNF). Management of hyperkeratosis of the lower limb. *Wounds UK*, 2014. Available from: <http://www.wounds-uk.com/supplements/management-of-hyperkeratosis-of-the-lower-limb>
59. National Institute for Health and Care Excellence. The Debrisoft monofilament debridement pad for use in acute or chronic wounds. NICE medical technology guidance 17. NICE, 2014.
60. Jull AB, Arroll B, Parag V, Waters J. Pentoxifylline for treating venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12. Art. No.: CD001733. DOI: 10.1002/14651858.CD001733.pub3.
61. Zehrer CL, HOLM D, Solfest SE, Walters S. A comparison of the in vitro moisture vapour transmission rate and in vivo fluid handling capacity of six adhesive foam dressings to a newly formulated adhesive foam dressing. *Int Wound J* 2013; 11: 681-90.
62. Mosti G, Partsch H. Compression stockings with a negative pressure gradient have a more pronounced effect on venous pumping function than graduated elastic compression stockings. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011; 42(2): 261-6.
63. Mosti G, Partsch H. High compression over the calf is more effective than graduated compression in enhancing venous pump function. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2012; 44: 332-6.
64. Partsch H, Clark M, Mosti G, et al. Classification of compression bandages: practical aspects. *Dermatol Surg* 2008; 34(5): 600-9.
65. Mosti G, Mattaliano V, Partsch H. Inelastic compression increases venous ejection fraction more than elastic bandages in patients with superficial venous reflux. *Phlebology* 2008; 23(6): 287-94.
66. Jünger, M, Haase H, Schwenke L, et al. Macro- and microperfusion during application of a new compression system, designed for patients with leg ulcer and concomitant peripheral arterial occlusive disease. *Clin Hemorheol Microcirc* 2013; 53(3): 281-93.
67. Yang D, Vandongen YK, Stacey MC. Effect of exercise on calf muscle pump function in patients with chronic disease. *Br J Surg* 1999; 86(3): 338-41.
68. Mosti G. Compression therapy in immobile or with limited mobility patients affected by leg ulcers. Poster presented at European Wound Management Association (EWMA) Conference, Belgium 2011.
69. Principles of compression in venous disease: a practitioner's guide to treatment and prevention of venous leg ulcers. Wounds International, 2013. Available from: www.woundsinternational.com
70. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). *Principles of best practice: Compression in venous leg ulcers. A consensus document*. London: MEP Ltd, 2008.
71. Moffatt C, Kommala D, Dourdin N, Choe Y. Venous leg ulcers: patient concordance with compression therapy and its impact on healing and prevention of recurrence. *Int Wound J* 2009; 6(5): 386-93.





A Wounds International publication

www.woundsinternational.com