

This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version:

Isoherranen, Kirsi; Kielo-Viljamaa, Emilia; Salmi, Teea; Viljamaa, Jaakko (2021) Päivitetty Kroonisen alaraajahaavan Käypä hoito -suositus (2021): keskeinen sisältö. Haava 3 : 50-53.

**KIRSI ISOHERRANEN**

LT, ihotautien ja allergologian erikoislääkäri
HUS Haavakeskus ja Iho- ja Allergiasairaala, haavanhoidon erityispätevyys, EWMA rahastonhoitaja, UEMS Multidisciplinary Joint Committee Wound Healing sihteeri

**EMILIA KIELO-VILJAMAA**

Sh (AMK), TtT, hoitotyön lehtori
Yrkeshögskolan Novia, Päätoimittaja, Haava-lehti

**TEEA SALMI**

Ihotautiopin professori, yllilääkäri, haavanhoidon erityispätevyys
Tampereen yliopisto ja Tampereen Yliopistollinen sairaala

**JAAKKO VILJAMAA**

LL, verisuonikirurgian erikoislääkäri, haavanhoidon erityispätevyys
Tyks, verisuonikirurgian vastuualue ja Turun yliopisto

Päivitetty Kroonisen alaraajahaavan Käypä hoito -suositus (2021): keskeinen sisältö

Krooniset alaraajahaavat ovat merkittävä terveysongelma, joka heikentää potilaiden elämänlaatua ja lisää terveydenhuollon kustannuksia. Käypä hoito -suosituksen tavoitteena on parantaa ja yhdenmukaistaa kroonisten alaraajahaavojen diagnostiikkaa, hoitoa ja hoidon porrastusta, vähentää kroonisiin alaraajahaavoihin liittyvää sairastavuutta ja parantaa potilaiden toimintakykyä ja ennustetta (1). Suosituksen uudessa päivityksessä on pyritty aiempaa selvemmin tuomaan esiin kroonista haavaa sairastavien hoidon kokonaisvaltaisuutta ja moniammatillisuutta.

KÄYPÄ HOITO -TYÖRYHMÄSSÄ MUKANA OLIVAT LISÄKSI:

Ilkka Kaartinen

dosentti, plastiikkakirurgian erikoislääkäri, haavanhoidon erityispätevyys; Tays, TULE-vastuualue, plastiikkakirurgia

Matti Karpelin

LT, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, haavanhoidon erityispätevyys; Tays, Toimialue 1, sisätaudit, infektioyksikkö

Tarja Kemppainen

FT, THM, laillistettu ravitsemusterapeutti; Espoon sairaala, Espoon kaupunki

Opri Kuokkanen

sairaanhoitaja YAMK, auktorisoitu haavahoitaja; HUS Haavakeskus

Ville Mattila

ortopedian ja traumatologian professori, yllilääkäri; Tampereen yliopisto ja Tays, TULES-vastuualue, Käypä hoito -toimittaja

Kroonista alaraajahaavaa sairastavan tutkiminen avoterveydenhuollossa

Huolellinen lääkärin tekemä kliininen tutkimus, haavadiagnoosi ja hoitosuunnitelma ovat kroonista alaraajahaavaa sairastavan potilaan hoidon perusta. (Työ)diagnoosiin ja hoitosuunnitelmaan tulee pyrkiä jo ensikäynnillä, minkä takia alkututkimukseen tulee varata riittävästi aikaa (miehellään vähintään puoli tuntia), ja tutkimuksen tukena suositellaan käytettäväksi tarkistuslistaa (Taulukko 1). Haavan etiologian selvittäminen alkaa esitiedoista ja potilaan kliinisestä tutkimuksesta. Haavan liittyvien esitietojen lisäksi on olennaista selvittää potilaan pitkäaikaissairaudet, lääkitykset, toimintakyky, ravitsemustila ja muut mahdolliset haavan syntyyn tai huonoon paranemiseen vaikuttavat tekijät, kuten esimerkiksi päihteiden käyttö ja ongelmat hoitoon sitoutumisessa. Näillä tiedoilla on merkitystä myös suunniteltaessa potilaan hoitoa.

Kun alaraajassa on haava, raajan valtimoverenkieron riittävydestä tulee aina varmistua vähintään tunnustelemalla jalan (a. dorsalis pedis, ADP) ja nilkan (a. tibialis posterior, ATP) sykkeet, haavan kestosta riippumatta – ja siitä riippumatta, mikä on ensivaikutelma haavan aiheuttajasta. Jos sykkeet eivät ole kumpikin kiistattomasti tunnettavissa,

KROONINEN ALARAAJAAHAAVA: VASTAANOTTOKÄYNNIN TARKISTUSLISTA	
ESITIEDOT	TEHTY/HUOMIOITU
Pitkäaikaissairaudet (erityisesti diabetes, ateroskleroosi, autoimmuunitaudit)	
Lääkitys (erityisesti verenhennuslääkitys, hydroksiurea, immunosuppressantit)	
Allergiat	
Tupakointi	
Ravitsemustila (painoindeksi, painonmuutos, NRS2002 tai MNA-SF)	
Liikuntakyky ja liikkumisen apuvälineet	
Alaraajojen vammat ja niiden ajankohdat	
Verisuonitoimenpiteet ja niiden ajankohdat	
Muut alaraajoihin kohdistuneet toimenpiteet ja niiden ajankohdat	
Ruusutulehdukset ja laskimotukokset sekä niiden ajankohdat	
Aiemmat krooniset haavat ja niiden ajankohdat	
Matkailuanamneesi	
NYKYSAIRAUUS	
Haavan synty tapa ja -aika (pvm)	
Haavakipu (NRS/VAS, levossa ja hoidettaessa) ja leposärky	
Aiempi haavanhoito (toteuttava taho, hoitotiheys, tuotteet)	
Antibioottihoidot	
Kompressiohoito	
Hoitomöntyvyys, hoidon kannalta merkitykselliset psyykkiset ja sosiaaliset tekijät	
STATUS	
Yleistila ja yleisstatus	
Haavan koon ja tarvittaessa syvyyden mittaaminen	
Haava ja haavanreunat, haavaa ympäröivä iho	
Haavaeritys	
Alaraajojen iho ja varvasväli	
Valtimoverenkierto (iskemian löydökset, valtimosykkeiden tunnustelu, tarvittaessa ABI-mittaus)	
Laskimovajaatoiminnan löydökset	
Turvotus (kuoppaturvotus, pohkeiden ja nilkkojen ympäröivät)	
Infektion merkit (paikalliset ja systeemiset)	
Ihotunto (monofilamenttisesti)	
Nilkan liikkuvuus ja jalkaterän virheasennot	
JATKOTOIMENPITEET	
Kirjaaminen potilastietojärjestelmään (+hoitotaulukkoon)	
Haavan valokuvaus	
Laboratoriokokeet (erityisesti verensokeri, verokuva)	
Bakteeriviljelynäyte	Tarv.
Ihokoepala	Tarv.
Kuvantamistutkimukset	Tarv.
JATKOSUUNNITELMA	
Työdiagnoosi(t) (ensisijainen ja toissijaiset haavaetiologiat)	
Hoitosuunnitelma ja tarvittavat konsultaatiot	

Taulukko 1. Vastaanottokäynnin tarkistuslista. Julkaistu 9.4.2021 osana päivitettyä Kroonisen alaraajahaavan Käypä hoito-suositusta.

tulee määrittää nilkka-olkavarsipainesuhde (ankle-brachial index, ABI). Jos haavaa epäillään jo kliinisen arvion perusteella valtimohaavaksi, potilaan voi lähettää verisuonikirurgin arvioon ilman sitäkin.

Valtimoverenkierron lisäksi haavaa sairastavaa potilasta tutkittaessa arvioidaan, onko raajassa laskimovajaatoimintaan viittaavia löydöksiä. Raajan turvotus kuuluu näihin löydöksiin, mut-

ta turvotuksen taustalla voi olla muitakin syitä kuin laskimovajaa toiminta, mikä tulee pitää mielessä turvotusta arvioitaessa ja suunniteltaessa sen hoitoa. Haavan koko tulee aina mitata, ja kirjata, miten haavan koko on muuttunut hoidon aikana. Lisäksi potilasta tutkittaessa arvioidaan haavan ja sen reunojen ulkonäkö, haavaeritys, muutokset haavaa ympäröivällä iholla ja mahdolliset infektiioon viittaavat löydökset.

Kokonaisvaltaiseen kliiniseen tutkimukseen kuuluu myös ihotunnon tutkiminen monofilamenttikokeella, nilkan liikkuvuuden ja jalkaterän virheasentojen arviointi sekä potilaan yleisstatus. Tarvittavat jatkotutkimukset ohjelmoidaan esitietojen ja kliinisen tutkimuksen perusteella.

Verenkiertoperäiset haavat

Suurin osa kroonisista alaraajahaavoista on verenkiertoperäisiä. Jos kyse on laskimohaavasta, diagnoosin puuttuminen viivästyttää hoidon aloittamista, jolloin haavan paraneminen pitkittyy. Valtimohaavan kyseessä ollessa diagnoosin puuttuminen tai viivästyminen voi pahimmillaan johtaa raajan menetykseen. Valtimohaavan ainut parantava hoito on raajan revaskularisaatio, ja potilas tulee aina lähettää verisuonikirurgin arviointiin, jos raajan valtimoverenkierron epäillä olevan riittämätön haavan paranemisen kannalta.

Avoimen laskimohaavan osalta näyttöä hoidon tehosta on tähän saakka ollut vain kompressiohoidosta. Ilmeisesti laskimohaava kuitenkin paranee nopeammin, jos sen taustalla oleva laskimovajaa toiminta hoidetaan laskimonsisäisillä menetelmillä. Laskimohaavaa sairastava potilas tulee tämän takia lähettää verisuonikirurgin arviointiin jo työdiagnoosin perusteella, odottamatta haavan paranemista.

Laskimo- ja valtimohaavan erottaminen toisistaan yksinomaan haavan ulkonäön ja ominaisuuksien perusteella voi olla vaikeaa, tai kyseessä voi olla kombinoitunut valtimo-laskimohaava. Potilaan tutkiminen kannattaa tämän takia aina aloittaa esitiedoista ja tarkastelemalla raajaa kokonaisuutena sen sijaan, että tutkimuksessa keskityttäisiin heti haavaan.

Epätyypilliset haavat

Epätyypillisten haavojen osuus kroonisista haavoista on haavaklinikoiden aineistoissa ollut noin 10–20 %. Epätyypillisiä haavoja ovat esimerkiksi vaskuliittihaavat, pyoderma gangrenosum, Martorellin haava eli hypertensiivinen haava, kalsifylaksia ja pahanlaatuiset kasvaimet. Epätyy-

pillistä haavaa tulee epäillä, jos haavan sijainti tai ulkonäkö on epätyypillinen tai jos haava ei asianmukaisesta hoidosta huolimatta osoita paranemisen merkkejä 4–12 viikon kuluessa. Jos haavaa epäillä pahanlaatuisiksi, siitä tulee ottaa koepala jo avoterveydenhuollossa. Muissa epätyypillisissä haavoissa diagnostiikka ja hoito on keskitetty erikoissairaanhoidon.

Ihovaskuliittien ja pyoderma gangrenosumin hoidossa käytetään immunosuppressiivisia lääkkeitä; Martorellin haavoissa ja pahanlaatuisissa haavoissa ensisijainen hoito on kirurginen. Kalsifylaksian tärkein hoito on mahdollisen varfariinilääkityksen lopettaminen ja suonensisäisesti annettu natriumtiosulfaatti.

Kompressiohoito

Laskimohaavan konservatiivisen hoidon tärkein osatekijä on kompressio, ja hoito tulee aloittaa jo avoterveydenhuollossa, kun merkittävä valtimoverenkierron vaje ja hoidon muut mahdolliset vasta-aiheet on suljettu pois. Kompressio voidaan toteuttaa sidoksilla, lääkinällisillä hoitosukilla tai tarrakiinnitteisillä kompressiotekstiileillä. Valinnassa otetaan huomioon esimerkiksi haavan koko ja erityyppisyys, haavaa ympäröivien kudosten laatu, kipu sekä potilaan liikkumis- ja toimintakyky. Laskimohaavan lisäksi kompressiota suositellaan käytettäväksi muidenkin kroonisten alaraajahaavojen hoidoksi, ellei hoidolle ole vasta-aiheita.

Haavan paikallishoito

Haavan paikallishoidon tavoitteena on puhdistaa haava ja luoda haavan paranemiselle suotuisat olosuhteet. Haavan puhdistusmenetelmiä ovat mekaaninen, terävä, laitteellinen, biologinen, kemiallinen, autolyttinen ja entsymaattinen puhdistus. Eri puhdistusmenetelmien keskinäisestä paremmuudesta on kuitenkin vain vähän vertailevia tutkimuksia, minkä takia puhdistusmenetelmä valitaan käytettävissä olevien välineiden, hoitopaikan, osaamisen ja potilaan kokeman kivun perusteella. Ennen puhdistusta tulee huolehtia riittävästä kivunhoidosta ja varmistua siitä, ettei haavan voimakkaalle puhdistamiselle ole vasta-aiheita.

Paranemiselle suotuisien olosuhteiden tarkasteluun voidaan käyttää haavan systemaattiseen arviointiin kehitettyä TIMERS-mallia, joka sisältää haavan puhdistamisen, tulehduksen hallinnan, kosteustasapainosta huolehtimisen, epitelisaation tukemisen, kudosten uusiutumisen tukemisen sekä sosiaaliset ja potilaskohtaiset tekijät. Haavan arviointiin voidaan käyttää avoimen haavan väriluokitusta. Lisäksi keskeistä

haavan arvioinnissa on haavan koon mittaaminen ja tietojen systemaattinen kirjaaminen.

Haavan paikallishoitotuotteet jaetaan aktiivisiin tuotteisiin, jotka sisältävät jotain vaikuttavaa ainetta tai reagoivat haavassa esimerkiksi geeliytymällä, ja passiivisiin tuotteisiin eli perusidoksiin, jotka suojaavat haavaa ja imevät haavaeritettä. Ei ole kuitenkaan näyttöä siitä, että jokin haavanhoitotuote olisi toista parempi haavan paranemisen kannalta, kun tuote on valittu haavan kudostyyppin ja erityksen mukaan. Antiseptisiä paikallishoitotuotteita, kuten hopeaa tai jodia, tulee käyttää vain, kun haava on tai sen epäillä olevan infektoitunut.

Kirurginen hoito

Revisio on tärkeä osa haavaa puhdistavaa paikallishoitoa, jonka tavoitteena on puhdas granuloiha haavapohja. Revisio voidaan usein toteuttaa yksinkertaisin välinein vuoteenvieritoimenpiteenä ilman anestesiaa. Laajempi kirurginen revisio tehdään leikkaussalissa. Varsinainen haavan korjausleikkaus on aiheellinen, jos haavan paranemisennuste ilman leikkausta arvioidaan huonoksi tai jos paranemiseen kuluisi kohtuuttomasti aikaa. Jos käytettävä menetelmä on ihonsiirto, toimenpiteen jälkeen on huolehdittava kompressiohoidon toteutumisesta.

Infektiot kroonisessa haavassa

Yli 80 % kroonisista alaraajahaavoista on kolonisoitunut bakteereilla, mutta bakteereiden esiintyminen haavassa ei kuitenkaan näytä itsessään hidastavan haavan pienenemistä, jos kyseessä ei ole kliininen haavainfektio. Haavainfektion toteaminen edellyttää ainakin yhtä selvää kliinistä löydöstä, joita ovat kuumeitus, punoitus, turvotus tai kipu haavan ympärillä, märkäinen haavaerite ja haavan nopea laajeneminen. Haavan katteisuus ei sen sijaan ole infektion merkki.

Bakteerinäytteen rutiinimaista ottoa kroonisesta haavasta ei suositella, sillä bakteerilaji tai bakteerikasvun määrä eivät näytä ennustavan haavan paranemista. – Viljelynäyte on aiheellinen vain, jos epäillä kliinistä haavainfektioita tai halutaan seurata resistenttien bakteerikantojen, kuten metisilliinille resistentin *Staphylococcus aureuksen* (MRSA) tai vankomysiinille resistentin enterokokin (VRE), esiintymistä haavassa. Infektoituneen alaraajahaavan hoitoon kuuluu antibioottilääkityksen lisäksi kuolleeseen ja infektoituneeseen kudokseen riittävä mekaaninen tai terävä puhdistus.

Empiirisen antibiootihoidon on katettava tärkeimmät haavainfektioapatogeenit eli beetahemolyttiset streptokokit ja *Staphylococcus aureus*.

Haavaa sairastavan kokonaisvaltainen hoito ja moniammatillisuus

Krooninen alaraajahaava heikentää potilaan elämänlaatua, ja heikentynyt elämänlaatu saattaa puolestaan olla yhteydessä jopa pitkittyneeseen haavan paranemiseen. Tutkimusten mukaan merkittävin potilaiden elämänlaatua heikentävä tekijä on haavaan liittyvä kipu.

Myös ravitsemuksella on merkitystä haavan paranemisen kannalta, sillä haavan paraneminen edellyttää riittävää energian ja ravintoaineiden saantia. Ravitsemukseen liittyvät ongelmat ovat yleisiä kroonista alaraajahaavaa sairastavilla, mutta ravitsemusinterventioista ei ole julkaistu laadukkaita tutkimuksia. Vajaaravitsemuksen ehkäiseminen on helpompaa kuin sen hoitaminen, minkä takia on tärkeää osata tunnistaa vajaaravitsemuksen riski ja tarvittaessa tehostaa ravitsemushoitoa.

Kroonista alaraajahaavaa sairastavan potilaan hoito on moniammatillista yhteistyötä, ja moniammatillisuuden tulee toteutua jo avoterveydenhuollossa. Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että potilas sitoutuu hoitoonsa, minkä takia hoidon tavoitteet tulee asettaa yhdessä potilaan kanssa. Hoidon tavoitteena voi olla esimerkiksi haavan paraneminen konservatiivisin menetelmin, mutta tavoite voi myös olla haavaan liittyvien oireiden lievittäminen. Olennaista on potilaan kokonaisvaltainen hoito, ei pelkkä haavanhoito.

LÄHTEET

1. Krooninen alaraajahaava. Käypä Hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ihotautilääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021. Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi