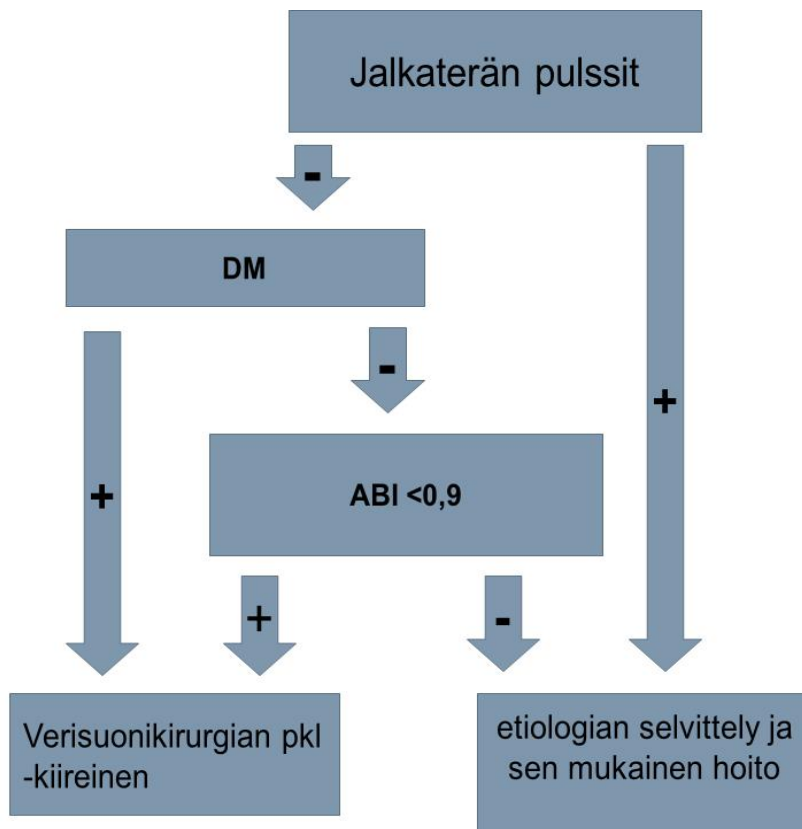


# HOITOKETJU VALTIMOPERÄINEN HAAVA

## VALTIMOPERÄISEN HAAVAN TUNNISTAMINEN JA HOIDON KIIREELLISYYS

Käypä hoito -suosituksen mukaisesti valtimoverenkierto on arvioitava kaikilta kroonista alaraajahaavaa sairastavalta. Haavaa on pidettävä valtimoperäisinä, jos ADP ja ATP pulssit eivät ole tunnettavissa tai jos ABI <0,9. Valtimotautia ei voi sulkea pois kuuntelemalla pulsseja Doppler-laitteella. Diabeetikoilla ABI-mittaus on epäluotettava eikä sen avulla voi sulkea pois valtimotautia.

Jos haava ei ala parantua 2 viikon kuluessa, tehdään viimeistään kiireellinen lähete verisuonikirurgisiin tutkimuksiin. Jalkaa tai henkeä uhkaava infektio, nopeasti etenevä kudostuho tai lääkkeillä hallitsematon leposärky ovat aiheita päivystyslähetteeseen.



## VALTIMOPERÄISEN HAAVAN EHKÄISY

- riskitekijöiden hoito (tupakka, DM, kolesterolit, verenpaine)
- painehaavan ehkäisy (linkki)
- jalkojen ihon hyvä hoito
- jalkojen ja jalkineiden päivittäinen tarkistus riskipotilailla

## TUTKIMUKSET PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA JA LÄHETTEESEEN VAADITTAVAT TIEDOT

## Anamneesi

- haavan syntymekanismi
- haavan kesto
- kipu: erityisesti öinen leposärky, haavakipu
- aiemmat verisuonitoimenpiteet ja tutkimukset
- aiemmat amputaatiot ja haavoihin liittyvät leikkaukset
- riskitekijät: DM (onko suljettu pois?), tupakka, kolesteroli, RR, antitromboottinen lääkitys (ASA), uremia
- muut sairaudet, erityisesti reuma, vaskuliitti, koronaaritauti, tahdisti, kihti, hyytymishäiriöt, vuotoanamneesi, dementia (sen aste), polvi ja lonkka-proteesit, resistentit bakteerit, ei kuratiivisesti hoidetut maligniteetit, osteomyeliitti, laskimovajaatoiminta/ turvotus
- lääkitykset, erityisesti hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet, metformiini, antibiootit, statiini, kipulääkitys
- liikuntakyky: kävelee ilman apuvälineitä, kävelee apuvälineiden kanssa, liikkuu pyörätuolilla ja varaa jalalle, liikkuu pyörätuolilla ja ei varaa jaloille, vuodepotilas
- yhteistyökyky, avun tarve, avun antajat
- asuinmuoto ja -paikka
- haavanhoito, jalkojenhoito: kuka, kuinka usein, tuotteet
- apuvälineet: mm. haavajalkine, kävelyn apuvälineet, kantapään painehaavan estosaapas, haavanhoitotuotteet, kompressiohoito
- työkyky

## Kliininen tutkimus

- pituus, paino
- puoli
- sijainti
- lukumäärä
- pulssipalpaatio (linkki)
- ABI
- haavan koko, syvyys, subcutis, jänne, luu/nivel
- infektion arviointi (luokitus)
- valokuva
- tarvittaessa jalkaterän natiivi-rtg-kuva
- Krea, HabA1C

## HOITO PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA

- riskitekijöiden hoito
- kivun hoito
- lievän infektio hoito
- paikallishoito, maltillinen mekaaninen revisio (iskeemisessä haavassa harvoin saavutetaan puhdasta, granuloivaa haavapohjaa ilman revaskularisaatiota)
- kevennyshoito, haavan kevennysjalkineet, kantapään kevennystöppönen
- ravitsemus
- työkyvyn arviointi

## INDIKAATIOT ERIKOISSAIRAANHOITOON LÄHETTÄMISEEN

- **Päivystyslähete verisuonikirurgiseen yksikköön**
  - akuutti henkeä tai jalkaa uhkaava haavainfektio
  - yleisoireita aiheuttava haavainfektio akuutti iskemia (valtimoveritulppa), verisuoniohitteen tuore (alle 1 kk) tukosepäily
  - haavatilanteen merkittävä huononeminen
  - laaja luun tai nivelen paljastava haava
  - käytettävissä oleville lääkkeille resistentti alaraajakipu
  - Tarpeen mukaan laaja kuolio, joka vaatii laajaa jalkaterän amputaatiota (enemmän kuin 1 varvas) tai korkeampaa amputaatiota jos potilas ei ole jo perusterveydenhuollon osastohoidossa
- **Kiireellinen lähete 1-7 vrk**
  - aina iskeemiseksi epäilty haava, jos ei aihetta päivystyslähetteeseen
  - elektiiviset läheteet pyritään arkisin katsomaan päivittäin, viimeistään 2-3 päivän sisällä. Ennen vastaanottoa tulee viivettä 1-3 vk. Tarvittaessa konsultoi kiireellisyydestä puhelimitse, puh. 050-4270363 (60363)
- **Ei tarvetta lähettää erikoissairaanhoidon konsultaatioon**
  - perusterveydenhuollossa tehty linjaus konservatiivisesta hoidosta
  - potilas ei lainkaan varaa jalalleen, edes siirtymisissä (tarvittaessa reisiamputaatiorharkinta)

## TUTKIMUKSET JA HOITO ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA

- etiologiset tutkimukset
  - valtimolaboratorio: ABI, vp, PVR, tarv muut, kuten tcpO<sub>2</sub>, ICG
    - kuvantaminen: MRA, TT-angio, duplex doppler, angiografia
    - valokuva haavasta
- hoitosuunnitelma
  - etiologian hoito
    - endovaskulaarinen hoito
    - kirurginen revaskularisaatio
  - revisiokirurgia, amputaatiot
    - mahdollisuuksien mukaan verisuonileikkauksen yhteydessä
    - erillinen toimenpide sopimuksen mukaan verisuonikirurgialla tai plastiikkakirurgialla
      - poliklinikalla, jatkohoito mahdollisuuksien mukaan kotona tai perusterveydenhuollon osastolla
      - päiväkirurginen, jatkohoito mahdollisuuksien mukaan kotona tai perusterveydenhuollon osastolla
    - vaativa rekonstruktio kirurgia plastiikkakirurgialla
  - konservatiivinen hoito
    - haavan hoito
      - paikallishoito
      - erityishoito (alipaineimuhoido, toukat, hbO<sub>2</sub>)
      - kirurginen hoito
    - paineen poisto
      - väliaikaiset hoitokengät aina, jos tarvetta ja kävelyn apuväline, kantapäiden suojaus paineelta, tarvittaessa varauskielto, tarvittaessa erikoispatja osastolla
      - tarvittaessa ohjaus esim. moniammatilliseen diabetesjalkatyöryhmään
    - ravitsemus
      - tarvittaessa ravitsemusterapeutin konsultaatio erityisesti erityisruokavalioiden suhteen

- kuntoutus
  - toimintakyvyn ylläpito osastohoidon aikana
  - ohjeet liikuntarajoitteista perusterveydenhuoltoon
- apuvälineet (hoitokenkä aina, jos saa varata, ensimmäinen erikoisvalmisteinen jalkine tai proteesi, jos erikoissairaanhoidossa hoidossa haavan parannuttua)
- motivointi
- riskitekijät
  - tarvittaessa aloitetaan hoito
  - pääsääntöisesti hoidetaan perusterveydenhuollossa
- jatkohoito-ohjeet epikriisiin
  - antitromboottinen ja antikoagulaatiolääkitys
  - antibioottihoito
  - haavahoito-ohjeet, rajoitteet haavanhoidossa (esim. grafti haavassa)
  - mobilisaatio-ohjeet, varaaminen
  - kevennys
  - turvotuksen hoito, rajoitukset, puristusluokka
  - jatkokontrollit, missä tapauksissa tulee ottaa yhteyttä
  - myös kuvaus siitä onko saavutettu riittävä verenkierto haavan paranemiselle ja mitä jatkotoimenpiteitä on suunnitteilla,
  - haavan/haavojen valokuvat PACSiin
- seuranta
  - laskimo-ohitusten seuranta 1kk, 6kk, 12kk verisuonihoitajan vastaanotolla
  - muut alaraajan verisuonileikkaukset ja endovaskulaariset toimenpiteet haavapotilailla lääkärin kontrolli 1kk, jatkossa vain tarvittaessa
  - ongelmatapauksissa 6kk sisällä voidaan soittaa ja varata uusi aika verisuonikirurgiselle poliklinikalle
  - haavakontrollit pääsääntöisesti avoterveydenhuollossa/ tarvittaessa haavanhoitajalla erikoissairaanhoidossa erityistä seurantaa vaativat haavat
    - vaativa paikallishoito
    - erityisen kivuliaat haavat
    - moniammatillista yhteistyötä vaativat haavat (haavanhoitaja, jalkaterapia, lääkäri, muu ammattilainen)
    - kevennyshoidon seurantaa vaativat haavat
    - tarpeen mukaan sekahaavat
    - tarpeen mukaan muut monietiologiset haavat

## JATKOHOITO, MUUT ERIKOISALAT

- **Plastiikkakirurgia**
  - vaikeissa haavoissa korjaavat toimenpiteet revaskularisaation jälkeen
  - jalkaterän revisiot ja amputaatiot sopimuksen mukaan
- **Ihotaudit**
  - tarvittaessa muiden etiologioiden poissulku/hoito revaskularisaation jälkeen, tarvittaessa jo verisuonikirurgisen osastohoidon aikana
  - sekahaavat sopimuksen mukaan
- **Endokrinologian poliklinikan diabetesjalkavastaanotto**
  - Iskemian tulee olla suljettu pois tai hoidettu
  - Kevennyshoidon optimointi haavapotilaalla
  - Diabeetikon osteomyeliitti ± haava – konservatiivisen hoidon toteutus
  - Charcot´n neuroartropatia diabeetikolla – epäily riittää
  - Neuropaattinen kipu diabeetikolla

- **Moniammatillinen diabetesjalkatyöryhmä**

- parantumaton haavauma iskemian korjauksen jälkeen
- jalkaterän deformeettiin liittyvä haavauma
- diabeetikon laajan jalkateräkirurgian kelpoisuusarvio
- verenkierron tutkimusten ja mahdollisen hoidon jälkeen vaativa kevennys (mm. kipsi, de-formi jalkaterä, aiempia jalkineongelmia jne.)

**JATKOHOITO PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA**

- haavojen jatkohoito ja paranemisen varmistaminen valtimo ja laskimotoinenpiteiden jälkeen
- erikoissairaanhoidon konsultaatio/lähete mikäli haavatilanteessa huononemista tai haava ei parane viimeistään 3 kk kuluessa
- parantumattomaksi arvioitujen haavojen paikallis- ja oireenmukainen hoito
- kuntoutus
- apuvälineet (erikoisvalmisteinen jalkine tai proteesi, jos ei erikoissairaanhoidossa hoidossa haavan parannuttua, jatkossa apuvälineet säännöllisesti hoitosuosituksen mukaan)
- riskitekijöiden hoito

**Kaupunginsairaalat**

- haavapotilaan osastohoito revisioiden, ihonsiirtojen ja amputaatioiden yhteydessä
- haavapotilaan jatkohoito verisuonitoimenpiteen jälkeen, kun ei enää erikoissairaanhoidon tarvetta, myös toukat, alipaineimuhoito, prostaglandiini-analogi infuusio ym. sopimuksen mukaan
- verisuonitoimenpiteen jälkeen haavan hoito ennen haava sulkua, ihonsiirtoa tai lisärevisiota
- haavapotilaan konservatiivinen osastohoito, kun verenkiertot parantavia toimenpiteitä ei tarjolla
- kuntoutus