



Huolehdi jaloistasi, jos sinulla on diabetes! (Diabeetikon jalkaongelmat)

Päivitys 27.7.2021

Kun diabetes todetaan, siihen voi pidemmän päälle liittyä muitakin terveyteen liittyviä ongelmia, kuten jalka-, silmä- ja munuais-ongelmia. Tämä Käypä hoito -potilasversio käsittelee diabetesta sairastavien jalka-ongelmia. Tärkeintä on jalkojen oma-toiminen päivittäinen hoito ja seuranta, ongelmien ehkäisy jo ennalta ja oikea-aikainen hoito, jos ongelmia ilmenee.

Diabetekseen liittyvät jalkaongelmat ovat sekä merkittävä kansanterveydellinen haitta että sairauskulujen aiheuttaja. Kuluja aiheuttavat niin haavan hoitoon liittyvät terveydenhuoltokulut, hoito- ja apuvälineet, sairauden takia työstä aiheutuvat poissaolot kuin kulut, jotka johtuvat siirtymisestä ennenaikaiselle eläkkeelle amputaation vuoksi.

Väestön ikääntyessä ja diabetesta sairastavien määrän kasvaessa jalkaongelmat lisääntyvät myös Suomessa.

Jalkaongelmien ehkäisy

Hyvä diabeteksen ja muiden valtimotautia lisäävien tekijöiden hoito ehkäisee lisäsairauksien syntyä jo ennalta. Jalkojen rakenteellisten ja nivelten toiminnallisten ongelmien ehkäisyn kannalta on tärkeää huolehtia hyvästä alaraajojen lihasvoimasta ja nivelten liikkuvuudesta.

Haavojen ehkäisyssä kaikki muutkin jalkojen rakenteelliset ja toiminnalliset sekä jalkojen hoidolliset ongelmat, jotka eivät liity diabetekseen (esim. sisäänkasvaneet varpaankynnet tai [vaivaisenluut](#)), tulisi arvioida,

ja niiden osalta tulisi tehdä hoitosuunnitelma mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Miksi diabetesta sairastavan jalat ovat vaarassa?

Jalkaongelmien taustalla on pitkälti kyse niin isojen kuin pienten valtimosuonten taudista. Tärkeimmät syyt diabetesta sairastavan jalkaongelmien taustalla ovat pienten verisuonten valtimotaudin aiheuttama **neuropatia** (ääreishermoston toimintahäiriö) sekä isojen ja pienten verisuonten vaurioista johtuva **iskemia** (hapenpuute), joka heikentää kudosten kuntoa ja hidastaa vammojen paranemista. Näiden lisäksi taustalla ovat jalkoihin kohdistuvat **ulkoiset vauriot**.

Kun neuropatian aiheuttama jalkojen tuntoaistimus eli kyky tuntea esimerkiksi kipua tai lämpötilaeroja on alentunut, henkilö ei välttämättä edes huomaa, kun jalkaan on tullut **ihovaurio**, esimerkiksi nirhauma, [hiertymä](#), haava tai kovettuma. Syynä on saattanut olla hyvinkin vähäpätöinen asia: epämukava kenkä, kävely paljain jaloin, kivi kengässä tai vaikkapa **jalan virheasento**.

Neuropatian aiheuttama tuntopuutos ja neuropatiaan liittyvä lihasvoiman häviäminen – erityisesti jalkaterän pienten lihasten toiminnan huononeminen – johtaa tasapainon hallinnan huononemiseen ja muutoksiin kävelyssä. Muutokset kävelyssä ja asennon hallinnassa johtavat jalan asentovirheisiin ja muuttavat jalkapohjaan tulevaa kuormitusta. Ihon **kovettumat** jalkapohjan alueella ovat seurausta näistä muutoksista. Tämä saattaa puolestaan johtaa krooniseen jalkahaavaan.

Jalkaterän toiminta muuttuu myös silloin, jos jalkaterästä joudutaan amputoimaan yksi tai useampi varvas.



Muut jalkaongelmiin liittyvät tekijät

Muita asioita, jotka liittyvät diabetesta sairastavien jalkaongelmiin, ovat pitkään (yli 10 vuotta) kestänyt diabetes, silmänpohjien laserhoidot tai näkövammaisuus, diabetekseen liittyvä munuaistauti (erityisesti silloin, jos sitä hoidetaan dialyysillä eli keino-munuaishoidoilla), huonossa tasapainossa oleva verensokeri, miessukupuoli ja tupakointi, joka sekin heikentää jalkojen verenkiertoa entisestään (ks. [Käypä hoito -potilasversio Tupakointi vai tupakoimattomuus – minkä tien sinä valitset?](#)).

Neuropatia ja iskemia sekä niiden tutkiminen

Neuropatian (ääreishermoston toimintahäiriön) oireita ovat jalkojen polttava tai pistävä kipu erityisesti öisin sekä kuuma- ja kylmätuntemukset. Iho voi myös kuivua ja halkeilla, lihasten toiminta heiketä ja jalkaterään tulla asentomuutoksia.

Hyvä keino tutkia neuropatiaa on monofilamenttitutkimus (ks. kuva [Monofilamentti-tutkimus](#)). Tutkimuksen aikana potilas makaa selällään silmät suljettuina, ja 10 gramman säiettä painetaan jalan ihoa vasten kohtisuorassa kulmassa noin sekunnin ajan voimalla, joka saa säikeen taipumaan. Molemmat jalat tutkitaan samalla tavalla. Yksikin tuntopuutoskohta merkitsee neuropatiaan viittaavaa löydöstä.

Jalkojen tuntoa voi testata myös kotioloissa (ks. [Diabetesliiton video Jalkojen tunnon testaaminen](#)). Tämä tutkimus ei kuitenkaan korvaa hoitopaikassa tehtävää tutkimusta. Kotona tehtynä se voi antaa kuitenkin tärkeitä tietoja erityisesti silloin, jos jalkojen tuntoa ei ole koskaan tutkittu tai tunto on tutkittu hyvin harvoin. Ota yhteyttä hoitopaikkaasi, jos huomaat itselläsi tutkimuksen perusteella tuntopuutoksia.

Iskemiaan eli hapenpuutteeseen viittaavat yöllinen, makuuasennossa ilmaantuva lepokipu, joka helpottaa, kun noustaan ylös. Lepokipu voi esiintyä yksinään tai yhdessä pohjekivun tai jalan puutumisenä ilmenevän katkokävelyn kanssa. Diabetesta sairastavalta tosin saattavat tuntemukset lepokivusta ja katkokävely puuttua neuropatian vuoksi. Myös jalan parantumaton haava tai kuolio voivat olla merkkejä iskemiasta.

Lääkärintutkimuksessa kiinnitetään huomiota jalan lämpötilaan, ihon väriin ja mahdollisiin haavaumiin tai kuolioihin. Verenkierto arvioidaan ensisijaisesti tutkimalla jalkojen pulssit. Verenkierron selvittämiseksi voidaan tarpeen mukaan tehdä myös muita lisätutkimuksia.

Miksi ihorikosta ja kovettumasta pitää huolestua?

- Siksi, että iho on kuin suojamuuri, ja jokainen diabetesta sairastavan ihorikko voi tulehtua.
- Kovettuman alle voi syntyä veritasku, joka rikkoo kovettuman alaisen ihon.
- Taustalla olevien verenkiertohäiriöiden ja neuropatian vuoksi paraneminen pitkittyy.
- Hitaasti parantuvaa ihovauriota kutsutaan jo 2 viikon päästä diabeetikon pitkittyneeksi jalkahaavaksi. Tällaisen jalkahaavan saa vuosittain 2–5 % diabetesta sairastavista ja koko elinaikanaan peräti 19–34 % kaikista diabetesta sairastavista.
- Yli puolet diabeettisista jalkahaavoista tulehtuu, ja jopa joka 5. kohtalainen tai vaikea jalkainfektio johtaa amputaatioon.
- Diabetesta sairastavalle amputaatio on leikkaus, jossa on suuret riskit.



Pidä jaloistasi hyvä huoli: omahoito on kaiken A ja O!

Parhaat tavat ehkäistä jalkaongelmia ovat diabeteksen ja valtimotautia lisäävien tekijöiden hyvä hoito ja sen rinnalla tehtävä jalkojen omahoito: jalkojen kunnon oma-toiminen seuraaminen, huolellinen jalka-hygienia ja sopivat kengät.

Jalkojen kunto tulee tarkistaa itse päivittäin sekä seurata mahdollisia ihorikkoja, haavoja ja kynnen ympäristön punoitusta. Jo pieniinkin muutoksiin kannattaa kiinnittää huomiota. Ks. artikkeli [Jalkojen omahoito-ohje diabetesta sairastavalle potilaalle](#).

Mikäli ongelmia havaitaan, niiden hoito tulee aloittaa välittömästi. Haava paranee sitä varmemmin, mitä aikaisemmin sen hoito on aloitettu – ja sitä paremmin haavan kroonistuminen voidaan estää.

Tarvittaessa potilas tulee ohjata jalkaterapeutille tai jalkojenhoitajalle, mikä on terveystalon ammattitutkintotutkimus. (Nimitystä jalkahoitaja voi käyttää vapaasti kuka tahansa.)

Hoito

Jos diabetesta sairastavan jalkaan on tullut poikkeava löydös (ihorikko, haava, kynnen ympäristön punoitus, kipu), tulee jalkaa lepuuttaa.

Potilaan tulee ottaa yhteyttä sovittuun hoitopaikkaan heti, jos merkkejä paranemisesta ei näy parissa vuorokaudessa.

Kevennyshoito

Kevennyshoidolla tarkoitetaan menetelmiä, joilla saadaan poistettua rasitus haava-

alueelta, esim. kevennyksiksi sauvojen kanssa.

Kevennyshoidoilla ehkäistään tai korjataan jo syntyneitä asentovirheitä, estetään niiden paheneminen tai suojataan asentovirheistä syntyneitä paine- ja hankausalueita.

Välittömiä kevennyshoitoja ovat lepo, sauvat ja askelten vähentäminen. Pitkittyneiden haavojen kevennyshoito toteutetaan hoitoyksikössä esim. jalkojenhoitajan tai jalkaterapeutin (AMK) tekemänä.

Ks. myös [OYS:n ohjausvideo jalkaterän neuropaattisen haavan keventämisestä](#).

Jalan virheasennon hoito

Jalkojen asentovirheitä hoidetaan jalkaa ja jalkaterää vahvistavilla harjoitteilla, suojamalla jalkaa tunnottomuuden aiheuttamilta vaurioilta (ei kävelyä avojaloin, sukat aina kengissä), käyttämällä apuvälineitä (joilla tarkoitetaan yksilöllisiä pohjallisia ja varvasortooseja, joilla korjataan, suojataan ja estetään jalan asentovirheiden paheneminen ja ihovaurioiden syntyminen) ja sopivilla jalkineilla. Jalkinekustannuksiin on mahdollista pyytää maksusitoumusta paikallisesti sovittujen käytäntöjen mukaan.

Virheasennon hoitoa leikkauksella harkitaan, jos kevennyshoito ei auta, haavan uhka on jatkuva tai haava uusiutuu asianmukaisesta hoidosta huolimatta.

Haavan paikallishoito

Jalkahaavaa hoidetaan samoin kuin muita kroonisia haavoja (ks. Käypä hoito -potilasversio Krooninen alaraajahaava; päivitettyinä 7/2021).

Haava tulee tarkistaa riittävän usein mahdollisen infektion havaitsemiseksi, sillä infektio



huonontaa haavan paranemista. Infektion merkkejä ovat märän erityys, punoitus, kuumotus, turvotus, kipu, haavan hidas paraneminen tai paha haju.

Diabetesta sairastavien jalkainfektiot luokitellaan syvyyden mukaan pinnallisiksi tai syviksi. Vaikeusasteeltaan jalkainfektio voi olla lievä, keskivaikea (jalkaa uhkaava) tai vakava (henkeä uhkaava).

Infektiosta tulee ottaa näyte, ja sen hoitoon tarvitaan antibioottikuuri. Jos infektio on keskivaikea tai vaikea, on arvioitava myös mahdollinen leikkaushoidon tarve.

Erytistilanteissa voidaan harkita muita hoitoja: toukkahoitoa, paikallisesti käytettäviä kasvutekijävalmisteita, tekoihoa tai yli-painehappihoitoa.

Säännöllinen seuranta terveydenhuollossa

Diabetesta sairastavien jalkojen kuntoa tulee seurata säännöllisesti, vähintään vuoden välein. Tällöin käydään läpi jalkojenhoitorutiinit ja aiemmat jalkahaavat, tarkistetaan jalkojen iho ja rakenne sekä jalkineet, todetaan mahdolliset jalkojen virheasennot, tutkitaan jalkojen sykkeet, tehdään monofilamenttikoe ja arvioidaan potilaan riskiluokitus.

Riskin arviointiin käytetään riskiluokitusta luokkiin 0–3 (ks. [suosituksen taulukko Diabetesta sairastavan jalkojen riskiluokitus](#)).

Jalkojen riskiluokka määrittää sen, kuinka usein jalkojen kuntoa tulee vastaanotolla seurata ja minkälaista ammattilaisapua jalkojen terveydentila vaatii. Erytishuomiota tulee kiinnittää riskiluokkien 2–3 potilaisiin, joiden haavariski on kohtalainen tai suuri, sillä suurin osa jalkaongelmista esiintyy heillä.

Perusterveydenhuollossa diabetesta sairastavia hoitaa moniammatillinen työryhmä. Siihen kuuluvat yleensä diabetesvastaalääkäri, diabeteshoitaja, jalkaterapeutti tai jalkojenhoitaja. Tarvittaessa tulee olla mahdollisuus käyttää fysioterapeuttia apuna liikunnan ja apuväline-tekniikkaa apuvälineiden käytön ohjauksessa. Hoitoyksikköihin toivotaan luotavaksi hoitopolku myös jalkojenhoitopalvelujen järjestämiseksi.

Hyödyllistä lisätietoa

Diabetes-aiheista Käypä hoito -materiaalia:

- [Jalkojen omahoito-ohje diabetesta sairastavalle potilaalle](#)
- [Potilasversio Diabetes – sairastatko diabetesta tietämättäsi?](#)
- [Potilasversio Insuliininpuutosdiabetes](#)
- [Potilasversio Diabeteksen munuaistauti](#)
- [Potilasversio Diabeettinen retinopatia – diabetekseen liittyvä silmätauti](#) (huom! suositus päivitettävänä 2021)
- [Potilasversio Raskausdiabeteksen huolellinen hoito edistää sekä odottavan äidin että syntyvän lapsen hyvinvointia](#) (huom! suositus päivitettävänä 2021)
- Potilasversio Krooninen alaraajahaava (huom! suositus päivitetty keväällä 2021, potilas-versio päivitettävänä 7/2021)

Terveyskirjasto:

- [Diabeteksen jalkaongelmat ja niiden ehkäisy](#)

Diabetesliitto (www.diabetes.fi) on vuonna 1955 perustettu diabeetikoiden, heidän läheistensä ja diabetesammattilaisten yhteisö, joka antaa suoraa tukea diabeetikoille ja heidän läheisilleen diabeteksen kanssa elämisessä ja edistää diabeetikoiden elämänlaatua.



Diabetesliiton jäseninä on runsaat 100 paikallista diabetesyhdistystä, 3 valtakunnallista yhdistystä ja 4 ammatillista jäsenyhdistystä. Diabetesyhdistyksissä ja sitä kautta Diabetesliitossa on noin 50 000 jäsentä. Diabetesliitto löytyy myös somesta.

Diabetesliitto:

- [Mitä jaloillesi kuuluu?](#)
- [Hur mår dina fotter?](#)

Tampereen diabetesyhdistys:

- [Jalkajumppa](#)

Terveyskylän Diabetestalo:

- [Jalkojen omahoito diabeteksessa](#)

Potilasversiossa mainitut organisaatiot antavat lisätietoa aiheeseen liittyen. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -toimitus ei vastaa muiden organisaatioiden antaman tiedon laadusta tai luotettavuudesta.

Tekijät

Potilasversion tekstin on Lääkäriseura Duodecimin [Käypä hoito -suosituksen](#) pohjalta päivittänyt potilasversioista vastaava toimittaja **Kirsi Tarnanen**.

Tekstiä on ollut kommentoimassa **Diabetesliitto**.

Tekstin ovat tarkistaneet Käypä hoito -suosituksen laatineen ryhmän puheenjohtaja, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri **Tapani Ebeling** OYS:sta, Käypä hoito -päätoimittaja, lastentautien ja lastenendokrinologian erikoislääkäri **Jorma Komulainen** Suomalaisesta Lääkäriseurasta Duodecimista.

Vastuun rajaus

Käypä hoito- ja Vältä viisaasti -suositukset ovat asiantuntijoiden laatimia yhteenvetoja yksittäisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta.

Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksiä tehtäessä.