

Treatment algorithm in hallux valgus

Markus Torkki

Dextra Medical Center, Helsinki

More than 130 different operation types have been introduced for surgical correction of hallux valgus. Conservative treatment can include night splints, functional foot orthoses or physiotherapy. The decision on surgery is usually made on the basis of the level of pain and inconvenience caused by the bunion. Goal of the operative treatment is to correct adverse elements in foot pathomechanics and yet maintain a biomechanically functional forefoot.

Vaivaisenluu (hallux valgus) on tavallisimpia jalan virheasentoja. Hoitolinjan valinta perustuu ensisijaisesti oireisiin: vaivaisenluun aiheuttamaan kipuun ja haittaan. Keskeinen kysymys jokaisen potilaan kohdalla on, hoidetaanko vaiva leikkaamalla. Silloin kun leikkaukseen päädytään, tavoitteena on helpottaa potilaan oireita, korjata jalkaterän virheasento ja turvata jalan biomekaaninen toiminta (1). Leikkausta harkittaessa merkitystä on myös sillä, mikä on potilaan ”vaatimustaso”. Oireita tulee tarkastella suhteessa leikkauksen aiheuttamiin riskeihin. Kaikkiin vaivaisenluun leikkauksiin liittyy noin kymmenen prosentin luokkaa oleva riski siitä, että jalassa on kipuja leikkauksen jälkeenkin. Siksi ainakaan kivutonta vaivaisenluuta ei pidä hoitaa operatiivisesti.

Aineisto ja menetelmät

Vaikka vaivaisenluun hoitoa koskevia tutkimuksia on julkaistu paljon, systemoidussa kirjallisuuskatsauksessa (2) löydettiin vain 21 satunnaistettua tutkimusta tästä aihepiiristä. Niissäkin oli ongelmia: tutkimusmateriaalit olivat kooltaan pieniä ja useat niistä olivat menetelmällisesti heikkoja. Vain harvoissa tutkimuksissa oli käytetty potilaan kannalta kliinisesti relevantteja tulostuuttajia kuten jalkakipua. Vain yhdessä satunnaistetussa tutkimuksessa oli verrattu operatiivista ja

konservatiivista hoitoa (3). Useimmissa tutkimuksissa oli verrattu eri leikkausmenetelmiä toisiinsa.

Hallux valguksen hoitoa koskevat hoitosuosituksot perustuvatkin enemmän kliiniseen kokemukseen kuin luotettavaan tieteelliseen näyttöön.

Tulokset

Hallux valguksen hoito on ensisijaisesti konservatiivinen (1). Hoitoon on kehitetty monenlaisia apuvälineitä.

Konservatiivisina hoitokokeiluina voidaan käyttää funktionaalisia ortooseja, jalkinevalistusta, varpaiden välissä käytettäviä tukia ja fysioterapeuttisia hoitoja (esimerkiksi gastrocnemius-venytykset). Tieteellinen näyttö näitten hyödyistä on niukka. Kuitenkin oireisto voi usein konservatiivisen hoidon myötä lieviytyä. Paraneminen voi perustua taudin luonnolliseen kulkuun. Oireitten takana oleva kudosten venytys tai bursiitti paranee muutaman viikon tai kuukauden seurannassa.

Leikkauspäätös tehdään vasta sitten, jos oireet eivät seurannassa tai konservatiivisen hoidon myötä lieviyty.

Leikkaukset voidaan päätyypeiltään luokitella pehmytkudostoimenpiteisiin (jolloin poistetaan kivuliaan bursan lisäksi mahdollinen luukohouma ja varvas-

ta oikaistaan kapselikireyttä muuntelemalla), osteotomioihin (virheasennon korjaus luun katkaisulla ja oikaisulla), kivuliaan tai epävakaa nivelen jäykistykseen (artrodeesit) ja luun tyvistysleikkauksiin.

Lieivissä virheasunnoissa (hallux valgus -kulma alle 20 astetta) pelkkä pehmytkudostoimenpide voi olla riittävä. Siinä poistetaan luinen ulkonema ensimmäisen jalkapöydän luun distaalipäästä ja korjataan isovarpaan asentoa vapauttamalla jänteitä (adduktor-tenotomia) ja kiristämällä nivelkapselia. Jos tämän avulla ei saada halutun suuruista korjausta, toimenpiteeseen liitetään osteotomia.

Osteotomia voidaan tehdä proksimaalifalangiin (Akin-osteotomia) tai ensimmäiseen jalkapöydänluuhun. Yleisin käytössä oleva leikkaustekniikka on ensimmäisen jalkapöydän luun distaalinen chevron-osteotomia (4). Siinä osteotomia tehdään V-kirjaimen muotoisena sahauslinjana ensimmäisen jalkapöydän luun distaaliosaan. Luun distaalipäätä siirretään 4–5 mm lateraalisuuntaan. Alkuperäisen tekniikan mukaan osteotomiaa ei fiksoida, mutta tarvittaessa se voidaan fiksoida ruuveilla tai liukenevilla materiaaleilla. Distaalinen chevron-leikkaus on tarkoitettu lievän tai keskivaikean hallux valguksen korjaamiseen (hallux valgus -kulma alle 35 astetta ja intermetatarsaalikulma alle 17 astetta). Jos intermetatarsaalikulma on suurempi, chevron-leikkaus ei ole riittävä toimenpide. Tällöin osteotomia täytyy tehdä proksimaalisemmin (diafyysialueen Scarf-osteotomia tai proksimaalinen osteotomia) tai harkitaan ensimmäisen jalkapöydänluun ja mediaalisen cuneiformen välisen nivelen jäykistysleikkausta (Lapidus). Näillä toimenpiteillä voidaan korjata ensimmäisen ja toisen jalkapöydänluun välistä kulmaa enemmän kuin distaalisella osteotomialla. On kuitenkin huomattava, että proksimaalisempiin toimenpiteisiin liittyy suurempi morbiditeetti.

Vaivaisenluulle altistaa jalan mediaaliosan eli ns. ykkössäteen epävakaus. Epävakautta esiintyy jalan taka- ja keskiosan virheasentojen, esimerkiksi latuskajalan yhteydessä. Isovarpaan tyvinivel joutuu tällöin toimimaan epävakaisissa olosuhteissa. Tämä tulee ottaa huomioon arvioitaessa operatiivisen hoidon vaikutusmahdollisuuksia. Pääsääntönä on se, että korjaustoimenpide tulee aina tehdä riittävän proksimaalisesti, jotta jalka on tarpeeksi vakaa ykkössäteen oikean biomekaanisen toiminnan turvaamiseksi. Jos hankalasta latuskajalasta operoidaan pelkkä vaivaisenluu, se johtaa herkästi vaivan uusimiseen, koska virheellistä kuormitusta aiheuttava biomekaaninen vika jää potilaille leikkauksen jälkeenkin.

Jalkaa tutkittaessa on tunnistettava mahdollinen gastrocnemius-kireys. Sitä voidaan hoitaa fysioterapialla. Jos leikkaukseen päädytään, gastrocnemius-pidennys on mahdollista tehdä vaivaisenluuleikkauksen yhteydessä.

Leikkaustekniikkaa ei pidä valita pelkän röntgenkuvan perusteella. Kliinisessä tutkimuksessa tulee määrittää, minkä tyyppinen biomekaaninen toimintahäiriö on kyseessä, ja korjaustekniikka pitää valita sen mukaisesti.

Pohdinta

Vaikka hallux valguksen hoitolinjoja voidaan suunnitella radiologisten kriteereiden perusteella, päätöksenteko yksittäisen potilaan kohdalla ei voi perustua kaaviomaiseen malliin. Kunkin potilaan kohdalla on huolellisesti perehdyttävä siihen, minkälaisista haittaa vaivaisenluusta aiheutuu. Potilaan tarpeet ja odotukset vaikuttavat hoitolinjan ja leikkausmenetelmän valintaan. Kliinisen tutkimuksen ja röntgen-kuvien perusteella on analysoitava, minkälaisella toimenpiteellä vaiva olisi parasta korjata. Potilasta tulee myös etukäteen informoida siitä, mitkä ovat leikkaukseen liittyvät riskit.

Kirjallisuus

1. Coughlin MJ: Hallux valgus. *J Bone Joint Surg Am.* 1996;78-A:932-66.
2. Ferrari J, Higgins JPT, Prior TD: Interventions for treating hallux valgus (abductovalgus) and bunions. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 1. Art. No.: CD000964.
3. Torkki M, Malmivaara A, Seitsalo S, ym: Surgery vs orthosis vs watchful waiting for hallux valgus. A randomized control trial. *JAMA* 2001;285:2474-2480.
4. Austin DW, Leventen EO: A new osteotomy for hallux valgus: a horizontally directed "V" displacement osteotomy of the metatarsal head for hallux valgus and primus varus. *Clin Orthop Relat Res.* 1981;157:25-30.