

Peroneusjännevammat

Jouko Alanen, TYKS, Ortopedian ja Traumatologian klinikka

Nilkan lateraalisen kivun taustalla on useimmiten nilkan distorsioihin liittyvät ligamenttivauriot. Ligamenttivaurioiden yleisyyden vuoksi ei aina muisteta peroneusjännevamman mahdollisuutta. Tämä voi osaltaan olla syynä näiden vammojen diagnoosin viivästy- miseen. Peroneusjanteiden vauriot ovat kaiken kaikkiaan alidiagnosoituja (1,2).

Anatomiaa, biomekaniikkaa ja vammojen etiologiaa

Peroneus brevis ja peroneus longus jänteet saavat alkunsa proksimaalisen fibulan ja tibian alueelta. Janteiden kulkusuunta muuttuu niiden kiertäessä lateraalimalleolin taitse, peroneus longuksen suunta muuttuu lisäksi kantaluun peroneaalisen tuberkkelin ja os cuboideumin kohdalla. Peroneus brevis on mal- leolin ja peroneus longuksen välissä ja se kiinnittyy V metatarsaalin tyveen. Peroneus longus kiinnittyy ainakin mediaaliseen cuneiformeen ja I metatarsaalin tyveen inferolateraalisesti. Peroneus brevis on jalkaterän voimakkain everttori. Peroneus longus on nilkan plantaarifleksori ja jalkaterän everttori. Se myös plan- taarifleksoi I metatarsaalia. Sillä on kaikkiaan merki- tystä pitkittäisen jalkaholvin tukijana.

Kirjallisuudessa on kuvattu lukuisia sekä anatomi- sia että nilkan ja jalkaterän toimintaan liittyviä peroneusjännevammoille altistavia tekijöitä. Näitä ovat tasainen tai jopa konvekxi retromalleolaarinen ura fibulan takana, kantaluun peroneaalisen tuberk- kelin hypertrofia (3), akkessoriset peroneusjanteet (peroneus quartus) (4), hyvin alas tuleva peroneus brevis janteen lihasosa (5) ja os peroneum lisäluu (2). Akuutti nilkan distorsio voi aiheuttaa sekä perone- usjanteiden repeämiä että jänneluxaatioita. Nilkan krooninen instabiliteetti johtaa usein ajan myötä peroneusjanteiden vaurioitumiseen. Useimmiten neurologiselta pohjalta kehittynyt pes cavovarus on selkeä altistava tekijä nilkan krooniselle instabiliteet- tille ja tältä pohjalta peroneusjännerepeämille (6). Cavovarus tyyppisen jalan on todettu muutenkin ai-

heuttavan lisääntyneitä räsitusta erityisesti peroneus longus jänteelle aiheuttaen tämän janteen tendinoo- simuutoksia (7).

Diagnostiikka

Oleellista on osata epäillä peroneusjännevauriota. Peroneusjännevamma ei ole harvinainen vamma. Akuuttiin nilkan lateraalisten nivelsiteiden vammaan saattaa liittyä erityisesti peroneus brevis janteen pit- kittäinen ns. split-tyyppinen repeämä. Kroonisesti instabiileissa nilkoissa peroneus brevis janteen repe- ämän mahdollisuus lisääntyy.

Peroneusjännevauriossa tyyppillistä on lateraali- nen kipu, joka paikantuu lateraalimalleolin taakse. Tämän alueen turvotus on yleensä merkki nesteestä jännetupessa, mikä usein johtuu peroneus janteen vauriosta. Aktiivisessa eversiossa tuleva kipu viittaa peroneusjänneongelmaan.

Kuvantamistutkimuksista magneettikuvaus ja osaavissa käsissä ultraäänitutkimus ovat varsin tark- koja menetelmiä (8,9). Toisinaan kuitenkin split- repeämiä ei pystytä todentamaan kuvantamistutki- muksilla. Harvoin jalkaterän natiivikuvassa voidaan todeta os peroneum lisäluun migraatio proksimaal- lisesti. Tämä on patognomoninen löydös peroneus longus janteen repeämälle.

Peroneusjanteisiin liittyvät vammat ja niiden hoito

Yleisin peroneusjanteisiin liittyvä vamma on perone- us breviksen pitkittäinen ns. split-repeämä. Nilkan distorsiovamman jälkeen stabiiliksi jääneen mutta

kipuilevan nilkan taustalta löytyy usein tämän tyyppinen repeämä. Hoitona on tällöin joko janteen partielli resektio tai suturaatio. Peroneus longus janteen repeämä on varsin harvinainen. Peroneus breviksen totaali-repeämissä käytetään sen tenodeesiä peroneus longukseen. Kirjallisuudessa on kuvauksia myös yksittäisistä jännessiirretoimenpiteistä.

Peroneusjännealueen tendinoosia ja tenosynoviittia esiintyy jonkin verran. Stenosoiva tenosynoviitti voi syntyä hypertrofoituneen peroneaalisen tuberkkelin seurauksena. Nilkkamurtumissa fibulaan posteriorisesti laitettavan levyn on todettu aiheuttavan peroneusjanteen tendiniittiä/vauriota varsin usein (10). Tällöin osteosynteesimateriaalin poistosta voi olla apua. Tendinoosin ja tenosynoviitin hoito on useimmiten konservatiivinen.

Peroneusjanteiden subluksaatiot ja luksaatiot ovat melko harvinaisia vammoja, joita kuitenkin esiintyy erityisesti laskettelussa. Erityisesti aikuisilla operatiivinen hoito on yleensä indisoitu. Leikkausmenetelmiä on kuvattu runsaasti. Yleisimmin käytetään superiorisen retinaculumin rekonstruktiota, jota tarvittaessa vahvistetaan fibulasta otettavalla periostiläpällä (11). Usein tehdään myös fibulan posteriorisen sulkuksen syventäminen (12).

Akkessoorinen peroneusjänne tai normaalia alemmaksi tuleva lihasosa voivat aiheuttaa lateraalimalleolin takaista aluetta aiheuttaen peroneusjanteille stenooisia. Ylimääräisen jänne- tai lihasosan resektio voi tulla kyseeseen.

Pes cavovarukseen liittyvä nilkan instabiliteetti ja peroneusjännevauriot vaativat ligamentti- ja jännerekonstruktioiden lisäksi yleensä osteotomioita, jotka tyyppillisimmin kohdistuvat kantaluuhun ja I metatarsaaliin.

Yhteenveto

Muista epäillä peroneusjännevammaa. Nilkan lateraalisten nivelsiteiden rekonstruktion yhteydessä kannattaa tarkastaa myös peroneusjanteet, koska erityisesti peroneus brevis janteen split-tyyppinen repeämä on varsin yleinen löydös. Mieti onko taustalla jalkaterän/nilkan virheasentoa, joka saattaa altistaa peroneusjanteen vaurioille ja voi vaatia erillisen korjaavan toimenpiteen, jotta rekonstruoidut ligamentit ja peroneusjanteet menestyisivät.

1. Alanen J, Orava S, Heinonen OJ et al. Peroneal tendon injuries. Report of thirty-eight operated cases. *Ann Chir Gynaecol* 2001; 90(1): 43-46.
2. Wang XT, Rosenberg ZS, Mechlin MB et al. Normal variants and diseases of the peroneal tendons and superior peroneal retinaculum: MR imaging features. *Radiographics* 2005; 25(3): 587-602.
3. Hyer CF, Dawson JM, Philbin TM et al. The peroneal tubercle: description, classification, and relevance to peroneus longus tendon pathology. *Foot&Ankle Int.* 2005; 26(11): 947-50.
4. Zammit J, Singh D. The peroneus quartus muscle. Anatomy and clinical relevance. *J Bone Joint Surg Br* 2003; 85-B: 1134-1137.
5. Geller J, Lin S, Cordas D et al. Relationship of a low-lying muscle belly to tears of the peroneus brevis tendon. *Am J Orthop* 2003; 32(11): 541-544.
6. Redfern D, Myerson M. The management of concomitant tears of the peroneus longus and brevis tendons. *Foot&Ankle Int.* 2004; 25(10): 695-707.
7. Brandes CB, Smith RW. Characterization of patients with primary peroneus longus tendinopathy: a review of twenty-two cases. *Foot&Ankle Int.* 2000; 21(6): 462-468.
8. Lamm BM, Myers DT, Dombek M et al. Magnetic resonance imaging and surgical correlation of peroneus brevis tendon. *J Foot Ankle Surg.* 2004; 43(1): 30-36.
9. Grant TH, Kelikian AS, Jereb SE et al. Ultrasound diagnosis of peroneal tendon tears. A surgical correlation. *J Bone Joint Surg Am* 2005; 87-A: 1788-1794.
10. Weber M, Krause F. Peroneal tendon lesions caused by antiglide plates used for fixation of lateral malleolar fractures: the effect of plate and screw position. *Foot&Ankle Int.* 2005; 6(4): 281-285.
11. Tan V, Lin SS, Okereke E. Superior peroneal retinaculoplasty: a surgical technique for peroneal subluxation. *Clin Orthop Relat Res.* 2003; 410: 320-325.
12. Porter D, McCarroll J, Knapp E et al. Peroneal tendon subluxation in athletes: fibular groove deepening and retinaculum reconstruction. *Foot&Ankle Int.* 2005; 26(6): 436-441.