

Venyttelyharjoittelu jalkapohjan kalvojänteen rappeuman eli plantaarifaskiopatian hoidossa. Seurantatutkimus.

Mira Kaikkonen, Antti Joukainen, Janne Sahlman

Ortopedian, traumatologian ja käsikirurgian klinikka, Kuopion yliopistollinen sairaala

Plantar fasciopathy (PFP) is the most common cause of foot pain. Both conservative and operative treatment modalities are used, but the efficacy of different treatments has been controversial in the literature. Plantar fascia stretching program by DiGiovanni et al. was described to give relief of pain for 90 % of patients (1).

The aim of this study was to evaluate the result of stretching program in plantar fasciopathy patients. The patients evaluated heel pain using Numeric rating scale (NRS) - (numeric value 0–10) at the first visit (n=19), 3 months control and at mean 18 months (n=16) after the initiation of the stretching program. The results in our study showed a significant decrease in pain during the follow up. The stretching program is simple, safe and well accepted by the patients. Guiding the PFP patient to stretching program is an efficient option to treat PFP patients.

Plantaarifaskiopatiaa (PFP) eli jalkapohjan kalvojänteen rappeumaa esiintyy kaikilla ikäryhmillä fyysisen aktiivisuuden tasosta riippumatta. PFP:n etiologiasta ei ole konsensusta (2). Uusimpien tutkimusten mukaan kyseessä ei ole tulehdustila, vaan kipu aiheutuu jalkapohjan kalvojänteen eli plantaarifaskian rappeumamuutoksista. Histologisen tutkimuksen mukaan kroonisesti kivuliaassa kalvojänteessä on todettu epäonnistuneeseen paranemisprosessiin sopivia muutoksia, mutta ei inflammaation merkkejä (3,4). PFP:n voi tunnistaa lähes aina tyyppillisten oireiden ja löydösten perusteella. PFP:n kipupiste sijaitsee plantaarifaskian ja kantaluun kiinnityskohdassa (5). Kipu on yleensä pahinta aamulla ensiaskelien aikana ja helpottaa jonkin verran päivän aikana, kunnes se taas pahenee iltapäivän aikana, mikäli jalkaa rasitetaan (6,7).

PFP:n hoitoon käytetyt keinot tähtäävät usein kivun lievittämiseen. Vaikka hoitomenetelmiä on tutkittu suhteellisen paljon, ei hoitomuotojen tehosta ole päästy yksimielisyyteen (8). Tutkimusten mukaan konservatiivinen hoito tuo avun 85–95 %:lle PFP-potilaista (9). DiGiovannin (1) kuvaamalla jalkapoh-

jan kalvojänteen venyttelyohjelmalla on saatu hyviä pitkäaikaistuloksia. Tästä syystä vaivan luonnollisen paranemistaipumuksen ja konservatiivisen hoidon korostaminen potilaalle on hoidon keskeisessä osassa (9). Leikkaushoitoa voidaan harkita, mikäli riittävän pitkä (6–12 kk) konservatiivinen hoito ei helpota hankalaa oirekuvaa, vaikka leikkaushoidon tehosta ei ole hyvää tutkimusnäyttöä (8).

Aineisto ja menetelmät

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on määrittellä konservatiivisen DiGiovannin (1) kuvaaman plantaarifaskian venyttelyhoidon merkitys ja tuloksellisuus plantaarifaskiopatian hoidossa. Venytysasento on esitelty kuvassa 1. Kymmenen kertaa päivässä tehty kymmenen sekunnin venytys tuli toistaa päivittäin kolme kertaa siten, että ensimmäinen venyttely tehtiin aamulla ennen ensiaskelaita. Kyseessä on pitkäaikainen seuranta-tutkimus, jossa potilasaineisto koostuu vuosina 2007–2010 KYS:ssä tutkituista PFP-potilaista. Potilaat arvioivat itse kivun voimakkuutta Numeric rating scale

Taulukko 1. Plantaarifaskiopatiapotilaiden kipu eri tilanteissa.

Keskiarvo NRS-asteikolla 0 – 10, (keskihajonta). Seurantakysely keskimäärin 18 kk ensikäynnistä.

	Kipu kokonaisuutena	Pahin päivittäinen kipu	Kipu normaalien päivätoimien aikana	Yökipu	Venyttelyn aiheuttama kipu
Ensikäynti	5,7 (2,7)	7,3 (3,1)	5,6 (2,5)	3,2 (3,4)	-
3 kk käynti	4,2 (2,7)	5,4 (3,5) *	2,9 (3,1) **	1,8 (2,7)	3,8 (3,6)
Seurantakysely	1,5 (1,6) **,‡	3,1 (3,2) **,‡	1,3 (2,0) ***,†	0,4 (1,8) *,†	0,6 (1,5) †

* p<0,05 verrattuna ensikäyntiin

** p<0,01 verrattuna ensikäyntiin

*** p<0,001 verrattuna ensikäyntiin

† p<0,05 verrattuna kontrollikäyntiin

‡ p<0,01 verrattuna kontrollikäyntiin

(NRS) -asteikolla (numeerinen arvio 0–10) ensikäynnillä (n=19), kolmen kuukauden kontrollitarkastuksessa (n=19) sekä seurantakyselyssä keskimäärin 18 kuukautta kontrollitarkastuksen jälkeen (n=16). Potilaat arvioivat NRS-asteikolla kipua kokonaisuutena viime viikkoina, pahinta päivittäistä kipua, kipua normaalien päivätoimien aikana, yökipua ja venyttelyn aiheuttamaa kipua. Tulokset analysoitiin käyttäen non-parametrista Wilcoxon-testiä.

Tulokset

Tulosten mukaan kaikissa kipumuuttujissa oli NRS-asteikolla arvioituna selvästi laskeva trendi seurantajakson aikana (taulukko 1). Kokonaiskipussa ei havaittu merkitsevää eroa ensikäynnin ja kontrollikäynnin välillä, mutta keskimäärin 18 kuukautta myöhemmin tehdyssä seurantakyselyssä lähes kaikki potilaat olivat jo kivuttomia ja ero oli merkitsevä niin ensikäyntiin kuin kontrollikäyntiinkin verrattuna. Kipu kokonaisuutena NRS-asteikolla oli laskenut lähtötilanteen keskiarvosta 5,7 arvoon 1,5 viimeisessä kontrollissa (p<0,01). Yökipun kohdalla tulokset olivat samanlaiset. Pahin päivittäinen kipu ja normaalien päivätoimien kipu vähenivät merkitsevästi jo ensikäynnin ja kontrollikäynnin välillä ja vähenivät edelleen merkitsevästi seurantakyselyssä. Venyttelyn aiheuttaman kivun potilaat arvioivat varsin vähäiseksi eikä venyttelyharjoitteluun liittynyt komplikaatioita.

Pohdinta

Tulosten mukaan kaikissa kipumuuttujissa oli NRS-asteikolla mitattuna laskua seurantajakson aikana. Tutkimuksen tulokset vastaavat aikaisemmin tehtyjen vastaavien tutkimusten tuloksia. Operatiiviseen hoitoon liittyviä haittoja ei ole konservatiivisen hoidon yhteydessä kuvattu, eivätkä myöskään tämän tutkimuksen potilaat maininneet venyttelyn aiheuttaneen haittavaikutuksia. Tämän ja aikaisempien tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että plantaarifaskian venyttelyhoito on helppo, tehokas ja turvallinen hoitomuoto plantaarifaskiopatiopotilaille.



Kuva 1.

Kirjallisuus

- 1 DiGiovanni BF, Nawoczenski DA, Malay DP, Graci PA, Williams TT, Wilding GE ym. Plantar Fascia-Specific Stretching Exercise Improves Outcomes in Patients with Chronic Plantar Fasciitis. A prospective clinical trial with two-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88-A:1775-1781.
- 2 Rano JA, Fallat LM, Savoy-Moore RT. Correlation of Heel Pain with Body Mass Index and Other Characteristics of Heel Pain. *J Foot Ankle Surg.* 2001;40(6):351-356.
- 3 Rompe JD. Plantar Fasciopathy. *Sports Med Arthrosc Rev.* 2009;17:100-104.
- 4 Rompe JD, Cacchio A, Weil L Jr, Furia JP, Haist J, Reiners V ym. Plantar fascia-specific stretching versus radial shock-wave therapy as initial treatment of plantar fasciopathy. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92-A:2514-2522.
- 5 McNally EG, Shetty S. Plantar Fascia: Imaging Diagnosis and Guided Treatment. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2010 Sept;14(3):334-343.
- 6 Davis PF, Severud E, Baxter DE. Painful heel syndrome: Results of nonoperative treatment. *Foot Ankle Int.* 1994;15(10):531-535.
- 7 Wolgin M, Cook C, Graham C, Mauldin D. Conservative treatment of plantar heel pain: Long-term follow-up. *Foot Ankle Int.* 1994;15(3):97-100.
- 8 Crawford F, Atkins D, Edwards J. Interventions for treating plantar heel pain. *The Foot.* 2002;11:228-250.
- 9 Sahlman J. Plantaarifaskiitti – onko kirurginen hoito historiaa? *Suom Ortop Traumat.* 2009;32:11-14.