

## **Kansainvälinen tutkimus vahvistaa: Yksilöllisillä FootBalance-pohjallisilla vaikutusta ylipronaation aiheuttamiin vaivoihin**

*Suomessa kehitetyt FootBalancen 100 % yksilölliset pohjalliset vähentävät jalkaterän yleisintä virheasentoa ylipronaatiota sekä siitä johtuvia kiputiloja ja vammoja niin kävelyssä kuin juoksussa. Tähän tulokseen päätyivät Jyväskylän ja Salzburgin yliopiston liikuntatieteen tutkijat riippumattomassa tutkimuksessaan.*

Tutkijat totesivat, että juoksukengän omaan pohjalliseen verrattuna FootBalance-pohjalliset vähensivät jalkaterän ylipronaatiota askelkontaktin aikana ja lisäsivät holvikaaren korkeutta. FootBalance-pohjallisten vaikutukset todettiin niin kävelyssä kuin juoksussa, vaikka juoksussa jalkaan kohdistuu huomattavasti suurempi kuormitus. Tutkimustulosta voidaan pitää merkittävänä, sillä jopa 75 prosentilla väestöstä on jonkinasteista alaraajojen virheasentoa, jolloin myös erilaisten vammojen riski on kasvanut. Usein pelkkä juoksukengän tarjoama tuki ei riitä ylipronaation korjaamiseen.

### **Kehon linjausta paremmaksi pohjallisten avulla**

Pronaatio on kehon luonnollinen tapa vaimentaa iskuja ja mukautua epätasaisille alustoille. Ylipronaatiossa jalka kiertyy liikaa sisäänpäin, jolloin esimerkiksi jalan pehmytosakudokset voivat ylivenyttyä. Tämä voi altistaa alaraajat ja koko kehon erilaisille vammoille, joita ovat mm. kantakalvon tulehdus, akillesjänteen vaivat ja penikkatauti. Virheellisen kuormituksen jatkuessa pitkään se voi aiheuttaa myös alaraajojen nivelten ennenaikaista kulumista. FootBalancen yksilölliset pohjalliset korjaavat tutkitusti tätä ääri liikettä, eli ylipronaatiota. Jalan asennon muuttaminen pohjallisilla voi vaikuttaa korjaavasti myös polven, lonkan sekä lantion asentoon ja tätä kautta koko kehon linjaukseen. Samalla juoksu/kävelyaskel tehostuu.

### **Pohjallisen dynaamisuus mahdollistaa jalan luonnollisen liikkeen**

Perinteiseen jäykkään tukipohjalliseen verrattuna FootBalance-pohjalliset ovat dynaamiset: ne sallivat jalan luonnollisen joustoliikkeen. Näin jalan oma iskunvaimennus toimii eikä kehoon kohdistu niin suurta tärehdysvoimaa, kuin kovia tukipohjallisia käytettäessä. Pohjallisen dynaamisuus on olennaista etenkin juoksussa, kun jalan niveliin kohdistuu joka askeleella vähintään kolme kertaa kehon painoa vastaava kuorma – esimerkiksi 90-kiloisella henkilöllä 270 kilon kuorma.

Jyväskylän ja Salzburgin yliopiston tutkimus oli ensimmäinen, jossa tutkittiin pohjallisen vaikutuksia sekä kävelyyn että juoksuun samalla metodilla. Lisäksi jalkaterän etu- ja takaosan toimintaa tutkittiin ensi kertaa erikseen, eikä yhtenä kokonaisuutena. Koehenkilöiden kävely ja juoksu analysoitiin 3D-liikeanalyysilaboratoriossa hyödyntäen Vicon-liikeanalyysikameroita sekä voimalevyanturoita. Juoksukenkänä oli Nike Pegasus. Tutkimus on julkaistu globaalisti arvostetussa Journal of Biomechanics -julkaisussa maaliskuussa 2017.

*FootBalancen on perustanut vuonna 2003 fysioterapeutti ja innovaattori, Erkki Hakkala. Hänen visionaan oli kehittää yksilöllisesti muotoiltavat, korkealaatuiset mutta kaikkien saatavissa olevat pohjalliset, jotka parantavat jalkojen terveyttä ja vähentävät jalkakipuja. FootBalancen innovatiivinen konsepti – perusteellinen jalka-analyysi ja paikan päällä myymälässä yksilöllisesti muotoiltavat pohjalliset – on herättänyt paljon kiinnostusta maailmanlaajuisesti. Vuonna 2007 tapahtuneen lanseerauksen jälkeen FootBalance on kasvanut kotimaisesta yrityksestä kansainväliseksi tekijäksi, jonka pohjallisia myydään yli 50 maassa, noi 1 500 urheiluliikkeessä ja fysioterapiaklinikalla.*

*Kosonen, J., Kulmala, J-P., Muller, E., and Avela J. Effects of medially posted insoles on foot and lower limb mechanics across walking and running in overpronating men. Journal of Biomechanics. (2017) <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbiomech.2017.01.041>*