



Paineaaltohoito tehoaa myös jännekipujen hoidossa. Tässä hoidetaan hyppääjän polvea.

## SHOKKIHOITOA KROONISILLE YLIRASITUSVAMMOILLE

Juoksijoiden tyypilliset ylirasitusvamat, kuten jalkapohjan plantaarifaskiitti, akillesjänteen kipu ja säären penikkatauti, saattavat kroonistuessaan olla kiusallisen hitaasti paranevia. Apua rasitusvammiin voi saada paineaaltohoidosta.

TEKSTI Seppo Appelqvist

**A**ktiivinen kuntoutus ja monet rasituskipujen hoitokonsitit toimivat hyvin, mutta aina ne eivät riitä. Ylirasitusvammojen hoitoon on kehitetty leikkauksen vaihtoehdoksi myös uusia menetelmiä, jotka nopeuttavat toipumista ja auttavat kehoa parantamaan itsensä. Yksi näistä hoidoista on paineaalto- eli shockwave-hoito (ESWT).

Paineaaltohoitoa käytettiin jo 1980-luvulla virtsa- ja munuais kivien rikkomiseen, mutta fysioterapiassa kyseessä on melko uusi tuttavuus. Laitteiden lukumäärä alkoi lisääntyä merkittävästi vasta vuoden 2014 tienoilla.

**Krooninen vaiva paranee hitaasti**  
Usein rasitusvamman akuuttivaiheessa hoidoksi saattaa riittää esimerkiksi lyhyt

lepojakso ja tämän jälkeen paluu harjoitteluun riittävän nousujohteisesti. Vaivan uusiutumisen estämiseksi askellukseen liittyvät mahdolliset virheet ja muut altistavat tekijät olisi myös hyvä selvittää.

Rasitusvamman kroonistuessa kudoksiin kehittyi kuitenkin muutoksia, jotka häiritsevät paranemista. Kipualueella saattaa olla muun muassa tulehduksen muodostamia kiinnikkeitä, paksuuntuneita rakentei-



Ultraäänikuvassa on lievää rappeutunutta sisältävä akillesjänne. Jänteen pohkeksen puoleinen osa on terve ja näkyy vaaleampana, mutta kantapäätä kohti tullessa jänne on paksuuntunut ja tummempi, mutta säikeet ovat erottavissa.

ta, kalkkia, heikentynyt imunestekierto ja verenkierto. Tällöin kudosten uudistumista edistävät hoitomuodot, kuten paineaaltohoito, ovat kokeilemisen arvoisia.

Shockwavesta on olemassa kaksi hieman erityyppistä versiota. Näistä ylivoimaisesti käytetympi on noin 4 cm syvyyteen asti vaikuttava hoitolaite. Fysioterapeuttien käytössä on myös harvinaisempi, syvemmälle vaikuttava fokuusoitu hoitolaite.

### Paineaalto käynnistää kudosten uudistumisen

Shockwave-laitteessa kompressorin tuottama paine saa hoitopään kärjessä olevan metallipään liikkumaan, joka saa aikaan kudoksiin siirtyviä paineaaltoja. Käytännössä hoito tuntuu melko voimakkaana "naputuksena", jossa tuntemus kipuaiteikolla (0–10) mitattuna on tyypillisesti luokkaa 7.

Hoitoaika on vain muutamia minuutteja, mutta tänä aikana kudoksiin tuotetaan

noin 2 000–3 000 stimuloivaa iskua.

Iskut saattavat antaa vaikutelman kudoksen hajottamiseen pyrkivästä toimenpiteestä, etenkin kun shockwaven tiedetään edistävän kalkin hajoamista jänneessä. Paraneminen tapahtuu etenkin regeneraation eli uudelleenrakentumisen myötä.

Vaikutustapaa ei kuitenkaan tunneta tarkasti ja vaikutustapoja on mainittu useita. Vaikutukset kohdistuvat esimerkiksi kipujärjestelmään, verenkiertoon, aineenvaihduntaan ja kudosten uudelleenrakentumiseen. Hoidon pääajatuksena on auttaa kehoa parantamaan itsensä.

### Apua moniin pehmytkudosvaihoin

Paineaaltohoitoa käytetään monentyyppisiin pehmytkudosvaihoin, myös huonosti luutuvan murtuman hoitoon. Menetelmä sopii erityisen hyvin lihasten kiinnitysalueen kroonistuneisiin ongelmiin. Hoitoa voidaan käyttää myös akuutissa vaiheessa, ellei mukana ole merkittävää repeämää tai kudosaikaa kovin artyisää.

Revähdyksen jälkeisen arven hoidossa paras tulos saadaan, mikäli arpi on alle kaksi vuotta vanha. Hoito voi vähentää revähdyksen kireyttä ja parantaa tämän aineenvaihduntaa. Shockwavea käytetään myös lihasten kipupisteiden (triggerpisteiden) paikantamisessa ja hoidossa. Yleisohjeena hoitojen lukumääräksi suositellaan 3–6, hoitotiheys 5–10 päivän välein. Suurempaa kuormitusta tulee välttää pari päivää hoidon jälkeen.

### Aktiivinen kuntoutus tukee hoitoa

Jänteen verenkierto on lihakseen verrattuna heikko ja aineenvaihdunta hidaskas. Terve jänne on kova ja symmetrinen. Ultraääni-

kuussa jänne on kirkas. Rappeutunut jänne on pehmeämpi ja paksuuntunut sekä kuvassa tummempi.

Jänteen rappeutumisessa yksittäinen hoito ei voi parantaa jänteen rakennetta, vaan hyvän tuloksen saamiseksi hoitoon tulee liittää aktiivinen kuntoutus ja harjoittelu.

Esimerkiksi akillesjänteeseen kohdistuneessa tutkimuksessa tulokset paineaaltohoidon ja eksentrisen harjoittelun yhdistelmässä olivat parempia kuin ryhmässä, joka sai pelkästään shockwave-hoitoa.

Kannattaa kuitenkin muistaa, että myös harjoitteluun ja biomekaniikkaan liittyviä virheitä tulisi korjata. Muuten hoitotulokset voivat jäädä huonommiksi tai paraneminen hidastuu.

Paineaaltohoitoa on ehditty tutkia jo kohdallisen paljon. Tutkimustulokset puoltavat sen käyttöä etenkin kroonisissa lihasten kiinnitysalueiden vaivoissa.

Tämäntyyppisissä vaivoissa hoidon käyttöä kannattaa harkita ennen kortisonia ja leikkausta. Positiiviset hoitokokemukset ja tutkimuksiin perustuva näyttö tekevät hoitomuodosta tällä hetkellä kiinnostavan fysioterapeuttien ja lääkäreiden keskuudessa. Laitteita on maassamme tällä hetkellä arviolta hieman alle 100.

Lisätieto: [kinesio piste.fi/palvelut/shockwave-paineaaltohoito](http://kinesio piste.fi/palvelut/shockwave-paineaaltohoito)

### SHOCKWAVE SOPII SEURAAVIIN ONGELMIIN

- » Plantaarifaskiitti
- » Akillesjänteen tendinopatia
- » Penikkatauti
- » Hyppääjän polvi
- » Juoksijan polvi
- » Reisiluun ison sarvennoisen alueen kipu
- » Hamstring-syndrooma