

Vesiliikunnan vaikutukset luutiheyteen naisilla vaihdevuosien jälkeen

DEBORA (MUSHI) HARUSH
ABSTRACT

Tekstin on tutkijan luvalla kääntänyt Eevaliisa Anttila

Osteoporoosi on naisten yleinen luusairaus, jonka vaikutuksina ovat elämisen laadun heikkeneminen ja jopa eliniän lyheneminen. Melkein 25 miljoona ihmistä pelkää Yhdysvalloissa kärsivästä tuesta sairaudesta, 80 % vaihdevuodet ohittaneista naisista (Biondi, 1999; Birdwood, 1995; Riggs & Melton, 1995). Kansallisessa naisten terveystutkimuksessa Israelissa 1998 osteoporoosi oli diagnosoitu 7%:lle 45-54 -vuotiaista naiselle, 14%:lle 55-65 -vuotiaista ja 25%:lle 65-74 -vuotiaista (Merom, 2001). Vanhemmalla iällä naisten osteoporoosi on ominaista, koska ikääntyessä kuukautisten loppumisen yhteydessä alkaa vähittäinen luutiheyden väheneminen. Se on todennettavissa analysoimalla välilevyjä, lantion ja ranteiden luita (Ish-Shalom, 1999; ACSM, 1997). Tutkimukset ovat osoittaneet että fyysisellä aktiivisuudella on merkittävä rooli osteoporoosin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Mekaaninen kuormitus rakentaa ja kehittää siten suoraa hyötyä luustolle (Dalsky, 1990) ja kun selkärangan kuormitusta vähennetään, luun vähenemistä tapahtuu enemmän kuin sen vahvistumista (Dalsky, 1990; Laynon, 1987; Renfro & Brown, 1998). Sen vuoksi fyysinen aktiivisuus tai erityisesti lihasjännitystä lisäävä fyysinen aktiivisuus tai luuston kuormittaminen auttaa ehkäisemään luutiheyttä vähentävää prosessia (Riggs & Melton, 1998; Simkin & Ayalon, 1990). Vaihdevuosien jälkeisen fyysisen aktiivisuuden vaikutukset naisten luutiheyteen eivät eri tutkimusten johtopäätöksissä ole yhteneväisiä (Tsukahara, 1994; Goldstein & Simkin, 1994; Bravo, 1997). Tämä tutkimus keskittyy kysymykseen, voiko vesiliikunta viivästyttää luutiheyden heikkenemistä naisilla vaihdevuosien aikana. 35 naista, keski-ikänsä 55.45 ± 3.97 , ilmoittautui vapaaehtoiseksi tutkimukseen. Osa näitä naisista (N=25) muodostivat koeryhmän ja he osallistuivat yli seitsemän kuukauden ajan vesiliikuntaohjelmaan, mikä sisälsi kolme harjoitusta viikossa, joista kukin kesti kerrallaan tunnin. Samaan aikaan kontrolliryhmä (N=10) ei harrastanut liikuntaa yhtään. Tutkimusta varten tehtiin kaksi hypoteesia: a) Kontrolliryhmän naisten, niiden jotka eivät osallistuneet vesiliikuntaohjelmaan, luutiheys heikkenisi, ja b) fyysisen aktiivisuuden ryhmän

naisilla ei rekisteröisi luutiheyden heikkenemistä, vaan luutiheys saattaisi ehkä jopa kasvaa tutkimuksen loppuun mennessä, tai jos se laskisi, luutiheyden lasku olisi pienempää kuin kontrolliryhmän naisilla. Luutiheys mitattiin Dexan menetelmällä ja QUS välineistöllä neljästä eri kehon osasta: Välilevyistä L1-L4, kummankin jalan reisiluun kaulasta, proksimaalisesta radiuksesta ja tibian puolivälistä. Kaikkien naisten luutiheydet mitattiin kehon samoista osista ennen harjoitusohjelmaa ja sen jälkeen (proksimaalisesta radiuksesta ja tibian puolivälistä mittaukset tehtiin vain koeryhmällä). Tutkimuksen päätuloksina oli se, että vaikka tieteellisesti merkittäviä eroja luutiheydessä ei ilmennyt koe- ja kontrolliryhmän välillä ennen ja jälkeen harjoittelun tehdyissä mittauksissa välilevyjen L1-L4 osalta, kuitenkin merkittävä yhteys löytyi kaikkien BMD, BMC, T-Score ja Z-Score mittausten aika- ja ryhmämuuttujissa. Tämä yhteys viittaa siihen, että vesiliikunnalla on positiivinen vaikutus luutiheyteen ja edelleen koeryhmän naiset säilyttivät luutiheydensä verrattuna kontrolliryhmään. Toisaalta merkittävä yhteys löytyi reisiluun luutiheyden mittausten aika- ja ryhmämuuttujissa ainoastaan BMC ja ainoastaan oikeassa jalassa ($p < 0.01$). Ennen ja jälkeen tehdyissä mittauksissa ei ollut merkittäviä eroja koeryhmän naisten radiuksen ja tibian luutiheydessä. Tämän tutkimuksen tärkein johtopäätös on, että säännöllinen, useasti viikossa tapahtuva vesiliikunta vaikuttaa ehkäisevän luutiheyden heikkenemistä vaihdevuosi-ikäisillä naisilla, jotka yleisesti kärsivät luonnollisen luuston rappeutumisen myötä 1%-2% luutiheyden heikkenemisestä vuodessa. Täytyy kuitenkin myös huomioda, että koska tässä tutkimuksessa oli suhteellisen vähän osallistujia ja pienet luumuutokset, tuloksia ei voi varmuudella yleistää.

Tutkija on Mushi Harush, Aquatic exercise trainer specialist eli Aquatic Exercise Assosiationin kansainvälinen kouluttaja ja vesiliikunnan koulutusasiantuntija

Tutkimus on tehty 2005, MA.Haifa University:ssä, Wingate Institute:ssa