

This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version: Julin, M. (2020) Kuuden maan yhteinen EU-hanke: Liikunta osteoporoosin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Luustotieto 4, 18-19.

Saatavilla: https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/Luustotieto-4_2020.pdf



Hankkeessa mukana olevat ryhmäkuvassa.

Kuuden maan yhteinen EU-hanke: Liikunta osteoporoosin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa

Osteoporoosin ehkäisyssä keskeisiä toimia ovat terveellinen ravitsemus, kalsiumin ja D-vitamiinin riittävästä saannista huolehtiminen, tupakoinnin lopettaminen, oikeat liikuntatottumukset ja kaatumisen ehkäisy. Osteoporoosia sairastavia kehoitetaan noudattavan voimassa olevia kansallisia liikkumisen suosituksia.

Arkiaktiivisuus on tärkeää. Valittavan vähän tiedetään siitä, millainen olisi yksilön kannalta optimaalisin tapa harjoitella. Yksi syy tälle on se, että vielä on niukasti tutkimuksia, joissa olisi huomioitu henkilön toimintakyky suhteessa harjoitteluun. Se on kuitenkin selvää, että harjoittelun pitäisi tukea yksilön arkea, luuston kunnon parantamisen lisäksi.

Luun tiheyden paranemisen kannalta tämänhetkinen kirjallisuus ja eurooppalaiset kokemukset tukevat voimaharjoittelua korkealla kuormituksella – ideaalisesti yhdistettynä nopean liikkeen tehoharjoitteluun.

Liikkeet kohtalaisella tai suurella reaktiivoimalla (esim. hyppy, iskuttavat liikkeet ja nopeat suunnanvaihdot) näyttäisivät olevan kaikkein lu-

paavimpia harjoituksia luun tiheyden parantamiseen. Toisaalta nopeat liikkeet ja suhteellisen suuret harjoituskuormat aiheuttavat ylikuormitusriskin ja loukkaantumisia. Siksi tällainen korkean kuormituksen harjoittelu tulee aina aloittaa totuttelujaksolla, jotta harjoittelu olisi turvallista.

Fyysistä harjoittelua suositellaan kaikille osteoporoosia sairastaville henkilöille, myös niille, jotka ovat kärsineet rangan tai lonkan murtumasta. Tällaisilla henkilöillä harjoittelun on edettävä pienin askelin. Voimakkaita vartalon kierto- ja taivutusliikkeitä tulisi välttää. Turvallisuudesta pitää aina huolehtia harjoittelun aikana. Harjoitusohjelmasta kannattaa konsultoida osteoporoosia sairastavien liikuntaan perehtynyttä ammattihenkilöä.

ACTLIFE-hanke edistämässä fyysistä aktiivisuutta

Vuonna 2017 alkanut eurooppalainen ACTLIFE-hanke kartoittaa hankkeessa mukana olevien kuuden EU-maan nykyisiä osteoporoosia sairastavien

liikunnanohjauksen käytänteitä, luo näiden perusteella yhteisen ohjeistuksen ja testaa sen toimintaa käytännössä.

ACTLIFE-hanke jakautuu toiminnallisesti neljään eri osaan. Ensimmäisessä osassa kerättiin tietoja kansallisista osteoporoosia sairastavien liikuntasuosituksista, katsausartikkeleista ja muista vastaavista suosituksista, jotka liittyvät liikuntaharjoittelun luuntiheyden vaikutuksiin vaihdevuodet ohittaneilla naisilla. Niiden perusteella hankkeessa laadittiin katsausartikkeli harjoittelusuosituksista, joka julkaistiin alkuvuonna 2020 *Frontiers in Physiology* -lehdessä (Shojaa ym. 2020).

Toisessa osassa hankkeen saksalainen yhteistyökumppani Osteoporoosin tutkimuskeskus Erlangen-Nürnbergin yliopistosta suunnitteli ja toteutti 13 kuukauden mittaisen harjoittelujakson ja -ohjelman vaihdevuosien jälkeisille, alentuneesta luuntiheydestä (osteopenia) tai osteoporoosista kärsiville naisille. Toimintamalli perustui tämänhetkiseen tutkimusnäyttöön ja toteutettiin kuntosaliympäristössä.

Samaan aikaan hankkeen kolmannessa osassa Bolognan yliopisto Italiasta suunnitteli ja testasi harjoitteluohtelman seniori-ikäisille osteoporoosia sairastaville henkilöille, joka soveltuu kotona itsenäisesti tehtäväksi harjoitteluksi.

Neljännessä, parhaillaan meillä olevassa osassa keskitytään hankkeessa syntyneeseen materiaaliin ja tutkimustietoon. ACTLIFE-hankkeesta syntyy kuvallinen opas, jossa harjoitusohjelmat julkaistaan jokaisen yhteistyökumppanimaan omalla kielellä. Aineistosta on syntymässä myös useita tutkimusartikkeleita tieteellisiin, osteoporoosia käsitteleviin julkaisuihin.

Mitä ovat ACTLIFE-hankkeen tulokset?

Hankkeen ensimmäisen osan katsausartikkelin arvioitavaksi päätyi 75 tieteellistä artikkelia, joissa koehenkilöiden määrä oli yhteensä 5 300 henkeä. Katsauksen mukaan liikunnalla oli tilastollisesti merkitsevä, vaikkakin melko matala, yhteys luun tiheyden parantumiseen vaihdevuodet ohittaneilla naisilla. Syy hieman epäselville tuloksille näytti olevan se, että tutkimusten harjoitteluohjelmat olivat hyvin erilaisia määrältään, kestoltaan ja intensiteetiltään. Siksi liikunnan vaikutuksista luun tiheyteen on hankala antaa yksiselitteisiä suosituksia.



“Physical ACTivity: the tool to improve the quality of LIFE in osteoporosis people, ACTLIFE-hanke” on EU:n Erasmus+ Sport-rahoitteinen hanke, jonka tavoitteena on tuottaa eurooppalainen fyysisen aktiivisuuden toimintamalli ehkäisemään osteoporoosia ja sen aiheuttamia seurauksia.

Hankkeessa on mukana yhteistyökumppaneita kuudesta eri maasta. ACTLIFE-hanketta koordinoi Bolognan yliopisto Italiasta. Suomesta hankkeessa on mukana Laurea-ammattikorkeakoulu. Hanke on alkanut loppuvuonna 2017 ja päättyy keväällä 2021. Hankkeen kotisivut: <https://site.unibo.it/actlife/en>.

ACTLIFE-hankkeen saksalaisen Erlangen-Nürnbergin yliopiston liikuntaharjoitteluohjelman oli tarkoitus kestää 18 kuukautta, mutta koronaepidemia lyhensi jakson 13 kuukauden mittaiseksi. Tästä huolimatta ohjelman tulokset olivat positiivisia. Koeryhmän lihasvoimat paranivat harjoittelun seurauksena merkittävästi. Myös kehon rasvapitoisuudet pienenevät. Luuston tiheys parani erityisesti lannerangan alueella, mutta reisiluun alueella luuston tiheyden kohentuminen ei yltänyt tilastollisesti merkitsevään tasoon.

Koronaviruksen keväällä 2020 aiheuttama yhteiskunnan sulkeutuminen antoi mahdollisuuden tarkastella tauon vaikutuksia kolme kuukautta harjoittelun lopettamisen jälkeen. Koska kuntosalit ja muut harjoittelupaikat olivat kiinni, osallistujien mahdollisuudet harjoitella liittyivät kotiharjoitteluun tai ulkoiluun.

Kolmen kuukauden tauon jälkeen luuston tiheys oli harjoitteluryhmällä palautunut jotakuinkin alkumittaus-tasolle. Kontrolliryhmällä tosin luuntiheys oli pienentynyt alkumittauksista. Voimatasot harjoitteluryhmällä olivat heikentyneet, mutta olivat kuitenkin tilastollisestikin suuremmat kuin alkumittauksissa, eli ne säilyivät kohtuullisella tasolla.

Italialaisen Bolognan yliopiston tuotos hankkeelle on ollut kotiharjoitteluopas osteoporoosia sairastaville seniorihenkilöille. Se noudattelee hyvin pitkälle Suomessa jo olemassa olevia ohjeistuksia.

Muiden ACTLIFE-hankekumppaneiden osuus on liittynyt erityisesti tulosten levittämiseen. Laurea-ammattikorkeakoulu tulee syksyn 2020 aikana julkaisemaan omassa julkaisusarjassaan hankkeessa tuotetut ohjeet suomenkielisenä julkaisuna. Tämä julkaisu tulee olemaan kaikkien saatavilla Theseus-tietokannan kautta.

ACTLIFE-hankkeen jalkautuminen

Koronavirusepidemia on sotkenut myös ACTLIFE-hankkeen toimintaa. Paitsi että se keskeytti harjoittelututkimusjakson Saksassa, se on pysäyttänyt monet muutkin hankkeen yhteiset toiminnot ja tapaamiset.

Tällä hetkellä Laurea-ammattikorkeakoulu jatkaa hankkeen tulosten levittämistä. Opiskelijoiden kanssa suunnitellaan videoiden tekemistä materiaalin pohjalta. Lisäksi hankkeen tuloksia hyödynnetään muun muassa suunniteltaessa opiskelijoiden ohjaita ryhmäliikuntatuokioita osteoporoosia sairastaville henkilöille.

ACTLIFE-hankkeen yksi parhaimpia asioita on ollut eurooppalainen yhteistyö partnereiden välillä. Eri maiden toimintatavat ja suositukset ovat olleet tärkeänä oppina kaikille osapuolille. Vaikka meillä Suomesakin riittää vielä paljon tekemätöntä työtä liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden hyödyntämisessä osteoporoosin ehkäisyssä ja hoidossa, on ollut hienoa havaita, että suomalaiset käytännöt ovat kuitenkin eurooppalaisesta näkökulmasta tarkasteltuna hyvinkin edistyskellisiä.

Kaikkea ei kannata itse lähteä keksimään. Siksi tämän kaltainen eurooppalainen yhteistyötoiminta on merkityksellistä myös ruohonjuuritasolla. Toivomme, että ACTLIFE-hanke omalla pienellä panoksellaan voi tarjota tietoa ja osaamista niille henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden hyödyntämisestä osteoporoosin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa.

MIKKO JULIN

Lehtori, Laurea-ammattikorkeakoulu

Lähteitä:

Hettchen M, Kohl M, von Stengel S ym. (2020) Changes of menopausal risk factors under specific regard of Bone Mineral Density in early postmenopausal osteopenic women after 13 months of high-intensity exercise. The randomized controlled ACTLIFE-RCT. Clin Interv Aging; Hyväksytty julkaistavaksi.

Julin M, Risto T (toim.) 2020. ACTLIFE-harjoitusohjelma alentuneesta luuntiheydestä tai luukadosta kärsiville vaihdevuodet ohittaneille naisille. Laurea-julkaisut. Laurea-ammattikorkeakoulu, Vantaa. Hyväksytty julkaistavaksi.

Kemmler W, Hettchen M, Kohl M ym. (2020) Effects of high intensity exercise during early postmenopause. The randomized controlled ACTLIFE-study. J Osteopor Phys Act. Painossa.

Shojaa M, Von Stengel S, Schoene D ym. 2020. Effect of exercise training on bone mineral density in post-menopausal women: A systematic review and meta-analysis of intervention studies. Front Physiol 11:652.