

Toimintakyvyn huomioiminen iäkkäiden fyysisen aktiivisuuden arvioinnissa liikemittarin avulla

Kirjoittaja(t): Matti Hyvärinen, Antti Löppönen, Timo Aittokoski, Taina Rantanen ja Laura Karavirta

Kirjoittajien taustayhteisö(t): Gerontologian tutkimuskeskus ja Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto

Asiasanat: liikkuminen, kiihtyvyysanturi, intensiteetti

Tausta: Toimintakyvyn on havaittu selittävän liikemittarin avulla määritettyä fyysistä aktiivisuutta iäkkäillä. Tutkittaessa fyysisen aktiivisuuden vaikutuksia terveyteen on usein perusteltua arvioida aktiivisuutta suhteessa yksilölliseen toimintakykyyn sen sijaan, että tarkasteltaisiin absoluuttista aktiivisuuden määrää. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on vertailla kahden eri menetelmän avulla arvioitua iäkkäiden yksilöllistä reippaan ja rasittavan liikunnan (MVPA) määrää.

Menetelmät: Tutkittavat olivat kotona asuvia 75–85-vuotiaita miehiä ja naisia (n=384, 62 % naisia), jotka osallistuivat AGNES-tutkimukseen. Toimintakykyä arvioitiin kuuden minuutin kävelytestin avulla ja fyysistä aktiivisuutta mitattiin reiteen kiinnitetyn liikemittarin (UKK RM42) avulla 3–7 päivän ajan. MVPA-minuutit määritettiin käyttämällä absoluuttista aktiivisuuden intensiteetin raja-arvoa sekä erikseen yksilöllistä kävelytestin perusteella määritettyä raja-arvoa. Toimintakykyyn suhteutettua fyysistä aktiivisuutta kuvattiin suhteellisten MVPA-minuuttien lisäksi ottamalla jäännöstermit regressiomallista, jossa absoluuttisilla raja-arvoilla määritettyjä MVPA-minuutteja selitettiin kävelytestin tuloksella. Yhteyksiä tutkittiin lineaaristen regressiomallien ja Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla.

Tulokset: Tutkittaville kertyi absoluuttisilla raja-arvoilla keskimäärin 53 (31) ja yksilöllisillä raja-arvoilla 55 (29) MVPA-minuuttia päivässä. Kävelytestin tulos oli yhteydessä absoluuttisilla raja-arvoilla määritettyihin MVPA-minuutteihin ($\beta=0,43$; 95 % luottamusväli 0,34–0,52). Miehillä yhteys oli hieman heikompi ($\beta=0,35$; 0,19–0,50) kuin naisilla ($\beta=0,46$; 0,34–0,57). Suhteellisten MVPA-minuuttien ja absoluuttisilla raja-arvoilla määritettyjen MVPA-minuuttien jäännöstermien välillä oli vahva korrelaatio koko aineistossa ($r=0,92$; 0,88–0,96), naisilla ($r=0,92$; 0,85–0,98) ja miehillä ($r=0,92$; 0,87–0,97).

Johtopäätökset:

Toimintakyky vaikuttaa selittävän merkittävän osan fyysisen aktiivisuuden vaihtelusta iäkkäillä. Yksilöllisillä raja-arvoilla määritetyt suhteelliset MVPA-minuutit ovat vahvasti yhteydessä toimintakyvylle vakioituihin absoluuttisilla raja-arvoilla määritettyihin MVPA-minuutteihin.

Sovellettavuus:

Fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutuksia iäkkäillä tutkittaessa on tärkeää huomioida toimintakyky. Tämä on mahdollista myös käytettäessä absoluuttisiin raja-arvoihin perustuvia MVPA-minuutteja, kun mallit vakioidaan toimintakykyä kuvaavalla muuttujalla.