

HAKALA; JUUSO: The association between early life physical activity and midlife cognitive performance – The Cardiovascular Risk in Young Finns Study (Lapsuuden, nuoruuden ja varhaisen aikuisuuden liikunta-aktiivisuuden yhteys keski-ikäen kognitiiviseen toimintaan – Lasten Sepelvaltimotaudin Riskitekijät (LASERI) - tutkimus)

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 26 s.
Kardiologia ja kardiiovaskulaarilääketiede
Maaliskuu 2017

Väestön ikääntyessä kognitiivisen toiminnan heikentymisen esiintyvyys kasvaa maailmanlaajuisesti. Liikunta-aktiivisuuden on todettu ehkäisevän kognitiivisen toiminnan heikkenemistä iäkkäillä ja keski-ikäisillä. Lapsuudesta aikuisuuteen jatkuneen liikunta-aktiivisuuden vaikutusta keski-ikäen kognitiiviseen toimintaan on kuitenkin tutkittu vain vähän.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lapsuudesta aikuisuuteen jatkuneen liikunta-aktiivisuuden yhteyttä kognitiiviseen toimintaan keski-ikässä. Tutkimus pohjautuu Lasten Sepelvaltimotaudin Riskitekijät (LASERI) -pitkittäistutkimuksen aineistoon. LASERI-tutkimus käynnistyi vuonna 1980, jolloin 3 596 lasta osallistui kenttätutkimukseen. Tutkimushenkilöitä on tämän jälkeen seurattu 3–9 vuoden välein. Viimeisin kenttätutkimus toteutettiin vuonna 2011–2012, jolloin seurantaan osallistui 2 115 tutkimushenkilöä, iältään 34–49-vuotta.

LASERI-tutkimuksessa liikunta-aktiivisuutta mitattiin kyselyillä kaikissa seurantatutkimuksissa. Liikunta-aktiivisuutta kuvaavien tietojen perusteella määritettiin kullekin tutkimushenkilölle liikunta-aktiivisuuden kokonaiskertymä lapsuudesta aikuisuuteen ikävuosien 6–24 ajalta. Kognitiivinen toimintakyky mitattiin viimeisen seurantatutkimuksen yhteydessä neuropsykologiseen kognitiiviseen testaukseen perustuvaa The Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (CANTAB) -testiä käyttäen. Nämä testit mittasivat muun muassa episodista muistia ja oppimista, tilaa käsittelevää työmuistia, reaktioaikaa sekä visuaalista tiedon käsittelykykyä. Näihin osa-alueisiin kognitiivista toimintaa heikentävät sairaudet vaikuttavat ensimmäisenä. Liikunta-aktiivisuuden kertymän ja kognitiivisen toiminnan yhteyttä tarkasteltiin monimuuttujamallinnuksella, jossa huomioitiin sekoittavina tekijöinä ikä, sukupuoli, lapsuuden perheen sosioekonominen asema, lapsuuden koulumenestys, koulutus, keski-ikäen liikunta-aktiivisuus, painoindeksi sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöistä systolinen ja diastolinen verenpaine ja veren seerumin kokonaiskolesterolipitoisuus keski-ikässä.

Tutkimuksessa osoitettiin, että lapsuuden ja nuoruuden liikunta-aktiivisuus on positiivisesti yhteydessä reaktioaikaan keski-ikässä. Miehillä suurempi liikunta-aktiivisuus paransi visuaalisen tiedon käsittelykykyä. Ylipainoisilla ja lihavilla suuremman liikunta-aktiivisuuden todettiin olevan yhteydessä parempaan visuaalisen tiedon käsittelykykyyn. Tulokset osoittivat myös, että lapsuuden ja nuoruuden liikunta-aktiivisuuden hyödyt eivät säily itsenäisinä keski-ikäen, vaan elinikäinen liikunta-aktiivisuus on tärkeää keski-ikäen kognitiivisen toiminnan kannalta.

Asiasanat: pitkittäistutkimus, kognitiivinen suorituskky, liikunta-aktiivisuus