

Suojaako vapaa-ajan liikunta dementiaalta?

Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease

Rovio S, Kåreholt I, Helkala E, Viitanen M, Winblad B, Tuomilehto J, Soininen H, Nissinen A, Kivipelto M
Lancet Neurol 2005;4:705–11.

Viiimeaikaiset epidemiologiset ja kokeelliset tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että liikunta voi edistää aivojen terveyttä ja suojata muistihäiriöiltä, mutta tulokset ovat olleet ristiriitaisia. Lisäksi aikaisemmat epidemiologiset tutkimukset ovat keskittyneet lähinnä ikääntyneisiin ja olleet seuranta-ajaltaan lyhyitä (3–7 vuotta), minkä vuoksi subkliininen dementia ja muut tekijät ovat voineet vaikuttaa tuloksiin. Tutkimuksemme mukaan keski-ikässä harrastettu säännöllinen vapaa-ajan liikunta voi pienentää merkittävästi dementiaan ja Alzheimerin taudin vaaraa myöhäisiässä.

Tutkimuksessa selvitettiin keski-ikässä (tutkimushenkilöt keskimäärin 50-vuotiaita) harrastetun vapaa-ajan liikunnan yhteyttä dementiaan ja Alzheimerin taudin vaaraan keskimäärin 21 vuotta myöhemmin. Tutkimusaineisto perustuu Pohjois-Karjala-projektin ja FINMONICA-tut-

kimuksen yhteydessä vuosina 1972, 1977, 1982 ja 1987 tutkittuihin laajoihin väestöpohjaisiin otoksiin. Kaikkiaan lähes 1 500 65–79-vuotiaasta henkilöä osallistui seurantakäynnille vuonna 1998. Tällöin selvitettiin tutkittavien kognitiivinen toimintakyky. Heistä 117:llä todettiin dementia, valtaosalla heistä (76:lla) Alzheimerin tauti.

Tutkituilta oli kysytty ns. keski-ikänsä käynnillä, kuinka usein he harrastivat vapaa-aikana liikuntaa, joka kesti vähintään 20–30 minuuttia kerrallaan ja aiheutti hengästymistä ja hikoilua. Tulokset osoittivat, että ns. aktiivisilla henkilöillä, jotka olivat liikkuneet vähintään kaksi kertaa viikossa, oli noin 50 % pienempi riski sairastua dementiaan ja jopa 60 % pienempi Alzheimerin taudin riski kuin vähemmän liikkuvilla (taulukko). Tulokset pysyivät samanlaisina, kun otettiin huomioon sosiodemografiset tekijät, tuki- ja lii-

TAULUKKO. Keski-ikässä harrastetun vapaa-ajan liikunnan yhteys dementiaan ja Alzheimerin tautiin myöhäisiässä. Luvut ovat aktiivisen ryhmän (vähintään kaksi kertaa viikossa liikkuvat) OR-lukuja (suluissa 95 %:n luottamusväli). Verrokkeina on käytetty passiivisia henkilöitä (vähemmän kuin kaksi kertaa viikossa liikkuvat). Mallissa 1 on huomioitu sekoittavina tekijöinä ikä, sukupuoli, koulutus, seuranta-aika ja tuki- sekä liikuntaelinsairaudet. Mallissa 2 on huomioitu edellisten lisäksi ApoE ε4 -genotyyppi, painoindeksi, systolinen verenpaine ja kolesteroliarvot keski-ikässä sekä sydäninfarkti, aivoverenkierron häiriöt ja diabetes. Mallissa 3 on huomioitu edellisten lisäksi myös tupakointi ja alkoholinkäyttö. Analyyseissä käytettiin vain niitä henkilöitä, joista oli käytettävissä kaikki tiedot dementiaan tai Alzheimerin taudin, keski-ikässä harrastetun vapaa-ajan liikunnan ja sekoittavien tekijöiden osalta.

Dementia (n = 1 251)		Alzheimerin tauti (n = 1 239)	
Kontrolloimaton malli	0,55 (0,30–1,01)	Kontrolloimaton malli	0,45 (0,22–0,93)
Malli 1	0,45 (0,24–0,85)	Malli 1	0,34 (0,15–0,74)
Malli 2	0,46 (0,24–0,88)	Malli 2	0,34 (0,15–0,77)
Malli 3	0,47 (0,25–0,90)	Malli 3	0,35 (0,16–0,80)

kuntaelinsairaudet, vaskulaariset riskitekijät ja geneettinen riskitekijä ApoE ε4 -genotyyppi sekä tupakointi ja alkoholin käyttö (taulukko, mallit 1–3). Havaittu yhteys oli samanlainen molemmilla sukupuolilla. Sen sijaan liikunnan vaikutus korostui Alzheimerin taudille altistavan ApoE ε4 -alleelin kantajilla; heidän todettiin hyötyvän liikunnasta huomattavasti muita enemmän. Lisätutkimuksia tarvitaan selvittämään, onko jokin tietty liikuntamuoto erityisen hyvä aivojen kannalta, ja kuinka liikunnan kesto ja intensiteetti vaikuttavat dementiaan riskiin.

Liikunnalla on yleisesti tunnettuja positiivisia vaikutuksia sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin (esim. verenpaine, kolesterolipitoisuus ja painoindeksi), mutta tämän tutkimuksen mukaan liikunnan vaikutus ei näytä välittyvän pelkästään näiden kautta, vaan sillä on oma itsenäinen vaikutuksensa. Viimeaikaisissa kokeellisissa tutkimuksissa on osoitettu, että fyysinen

aktiivisuus voi vaikuttaa suoraan aivoihin ja moniin neurobiologisiin tekijöihin, jotka ovat yhteydessä dementiaan ja Alzheimerin tautiin (esim. geenitranskriptiot, neurotrofiset tekijät, aivokudoksen muovautuvuus, beeta-amyloidiplakit). Liikunta saattaa myös lisätä aivojen ns. kognitiivista reserviä.

Tutkimustulokset kannustavat omaksumaan aktiivisen elämäntavan jo nuoruudessa ja keski-iässä; näin voi parantaa mahdollisuuksiaan elää vireämuistisena myös vanhuusiässä.

MIIA KIVIPELTO, MD, PhD

miia.kivipelto@ki.se

Aging Research Center, Karolinska Institutet

Box 6401, 11382 Stockholm

Department of Neuroscience and Neurology, University of Kuopio
and National Public Health Institut, Helsinki

SUVI ROVIO, MSc

Aging Research Center, Karolinska Institutet, Stockholm

Box 6401, 11382 Stockholm