

Sini Toppala

LL, geriatrian erikoislääkäri,
tohtorikoulutettava
Turun yliopisto, Turun valtakunnallinen
PET-keskus
Kuopion kaupunki, vanhuspalveluiden
lääkäripalvelut



Diabetes on muistisairauksien itsenäinen riskitekijä. Jo tyypin 2 diabeteksen esiasteisiin liittyvät tilat kuten ylipaino, metabolinen oireyhtymä ja insuliiniresistenssi ovat aiempien tutkimusten mukaan yhteydessä tiedonkäsittelytoimintojen heikkenemiseen ja kohonneeseen muistisairausriskiin. Insuliiniresistenssiä ei kuitenkaan pystytä mittaamaan yksinkertaisesti kliinisessä työssä. Paastoglukoosi on insuliiniresistenssiä huonompi riskimittari, eikä se Terveys 2000 -tutkimuksen aiemman raportin mukaan ennustanut tiedonkäsittelytoimintojen heikkenemistä.

Diabetes Care -lehdessä hiljattain julkaistun artikkelimme mukaan glukosirasituskoeksessa mitattu korkeampi kahden tunnin glukosiarvo ennustaa heikompaa suoriutumista episodista muistia mittaavassa testissä kymmenen vuotta myöhemmin. Episodisen muistin heikentyminen on ensimmäisiä Alzheimerin taudin oireita.

Kahden tunnin glukosirasituskoete ennustaa episodisen muistin heikkenemistä

Tutkimus perustuu THL:n Terveys 2000 -väestötutkimukseen ja sen vuosina 2001–2002 kerättyyn syventävään aineistoon sekä Terveys 2011 -seurantatutkimukseen. Analyysihin otettiin mukaan yhteensä 961 tutkittavaa, jotka olivat lähtötilanteessa 45–74-vuotiaita (keski-ikä 55,6 vuotta, 56 % naisia, 33 % APOEε4-kantajia). Tutkimuksessa selvitettiin, ovatko glukosirasituskoeken kahden tunnin glukosiarvot yhteydessä kognitiivisiin testeihin kymmenen vuoden seurannan jälkeen. Tiedonkäsittelytoimintoja mitattiin kolmella CERAD (The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer’s Disease) -tehtäväsarjaan kuuluvalla testillä sekä lähtötilanteessa vuonna 2000–2001 että seurannan jälkeen vuonna 2011. Kielellisen sujuvuuden testissä tutkittavien tuli luetella minuutin aikana mahdollisimman monta eri eläintä. Sanalistan oppiminen -tehtävässä tutkittaville näytettiin peräkkäin 10 sanaa, jotka heidän tuli painaa mieleensä. Tämän jälkeen heitä pyydettiin luettelemaan muistamansa sanat. Sanalistan viivästettyä mieleenpalautusta tutkittiin kysymällä aiemmin opeteltu sanalista uudelleen viiden minuutin viiveen jälkeen.

Tutkimus osoitti, että vuonna 2001–2002 mitattu korkeampi kahden tunnin glukosiarvo oli yhteydessä heikompaan suoriutumiseen vuonna 2011 tehdyssä sanalistan viivästetty mie-

leenpalautus -testissä ja myös kyseisen testituloksen suurempaan heikkeneemiseen seurannan aikana. Sen sijaan yhteyttä kahden tunnin glukosiarvon ja kielellisen sujuvuuden tai sanalistan oppimisen välillä ei todettu. Analyysit vakioitiin merkittävimmillä tunnetuilla muistisairauksiin vaikuttavilla tekijöillä (tutkittavien ikä, sukupuoli, koulutus, APOEε4-genotyyppi, kohonnut verenpaine, kohonnut kolesteroli, tyypin 2 diabetes, painoindeksi, tupakointi sekä masennusoireet).

Tutkimus osoittaa, että glukosirasituskoete voi auttaa löytämään potilaat, joilla on heikentynyt sokerinsieto ja kohonnut riski tiedonkäsittelytoimintojen laskuun. Tämä on tärkeää muistisairauksien ehkäisemiseen tähtäävien interventioiden kohdentamiseksi.

Toppala S, Ekblad LL, Viitanen M, Rinne JO, Jula A. Oral Glucose Tolerance Test Predicts Episodic Memory Decline: A 10-Year Population-Based Follow-up Study. *Diabetes Care* 2021;44:2435–2437.