

Thirty-One Novel Biomarkers as Predictors for Clinically Incident DiabetesVeikko Salomaa¹, Aki Havulinna¹, Olli Saarela¹, Tanja Zeller², Pekka Jousilahti¹, Antti Jula¹, Thomas Muenzel², Arpo Aromaa¹, Alun Evans³, Kari Kuulasmaa¹, Stefan Blankenberg²**PLoS One, julkaistu verkossa 9.4.**

Uudet merkkitekijät ennustavat diabeteksen puhkeamista

Uudet merkkitekijät adiponektiini, apolipoproteiini B, C-reaktiivinen proteiini ja ferritiini näyttävät parantavan diabeteksen ennustettavuutta. Kyseisten merkkitekijöiden hyödyntäminen saattaa auttaa diabeteksen ehkäisyyn kohdentamista ja hoitoa.

Diabetes on länsimaissa yksi nopeimmin lisääntyvistä sairauksista, minkä vuoksi siitä ja sen komplikaatioista on tullut merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on saatu viitteitä, joiden mukaan diabeteksen puhkeamista on mahdollista viivästyttää tai estää elämäntapainterventiolla ja lääkityksellä. Suuressa diabetesvaarassa olevien tunnistaminen olisi ehkäisyyn kannalta ensisijaisen tärkeää.

Diabeteksen ennustetekijät tunnetaan kuitenkin huonosti. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voidaanko diabeteksen puhkeamista ennustaa paremmin, jos tavanomaisten riskitekijöiden lisäksi käytetään uusia merkkitekijöitä tai niiden yhdistelmiä. Tutkimuksessa analysoitiin laajan FINRISK 97 -väestötutkimuksen aineistoa hyödyntäen 31 uuden merkkitekijän yhteyttä diabeteksen puhkeamiseen. Tämän jälkeen saadut tulokset testattiin Terveys 2000 -tutkimuksen aineistolla.

Tuloksista ilmeni, että useat merkkitekijät liittyivät diabeteksen puhkeamiseen. Adiponektiinin, apolipoproteiini B:n, C-reaktiivisen proteiinin ja ferritiinin määritysten todettiin parantavan diabeteksen ennustettavuutta kummassakin kohortissa senkin jälkeen, kun analyysissä oli otettu huomioon painoindeksi,

verenglukoosi ja muut tavanomaiset riskitekijät. Kyseisten merkkitekijöiden esiintymisen yhdessä lähes kaksinkertaisti diabeteksen suhteellisen riskin. Sukupuolispesifinen analyysi paljasti, että miehillä ja naisilla eri merkkitekijöiden yhdistelmä ennusti parhaiten diabetesta. Naisilla paras ennustettavuus saavutettiin adiponektiinilla, apolipoproteiini B:llä, C-reaktiivisella proteiinilla ja insuliinilla. Miesten ryhmässä paras ennustearvo oli adiponektiinilla, apolipoproteiini B:llä, ferritiinillä ja interleukiini 1 -reseptorin antagonisilla.

Tutkimuksen tulokset ovat merkittävät, sillä ne auttavat löytämään suuressa diabetesvaarassa olevat ja auttavat siten kohdentamaan ehkäisyä. Lisäksi tulokset tuovat diabeteksen patogeneesistä merkittävää uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevilla tutkimuksilla ja hoidon kehittämisessä. ■

¹Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, terveyden edistämisen ja kroonisten tautien ehkäisyosasto, Helsinki; ²Johannes Gutenberg-Universität, Department of Medicine II, Mainz, Germany; ³Queen's University of Belfast, Belfast, the UKCRC Centre of Excellence for Public Health, United Kingdom