

# DIABETES, GEENIT JA ELÄMÄNTAPAMUUTOS

Uusi tutkimus selvittää, onko geneettisillä tekijöillä merkitystä elämäntapa-muutoksen onnistumisessa ja diabeteksen ehkäisyssä.

**D**iabetes uhkaa yhä useampaa suomalaista. Tyypin 2 diabetekseen sairastuneita arvioidaan olevan jo noin 500 000, lähes 10 % väestöstä. Taudin esiintyvyys on vuosi vuodelta kasvanut, suurimpina syinä tähän on väestön ikääntyminen ja länsimainen, istumista suosiva elämäntapa, joka liiallisen ravinnon saannin kanssa johtaa lihavuuteen. Myös diagnostiikka on parantunut (www.thl.fi). Onneksi kuitenkin tyypin 2 diabeteksen kehittymistä on mahdollista ennalta ehkäistä. Tutkimukset meillä ja muualla ovat osoittaneet, että fyysiseen aktiivisuuteen ja ruokavalioon liittyvillä elämäntapamuutoksilla voidaan tyypin 2 diabeteksen riskiä huomattavasti pienentää. Toistaiseksi kuitenkin missään tutkimuksessa ei ole huomioitu henkilön geneettisen taustan osuutta siinä, kuinka suurelta osin diabetes saadaan elämän-tapamuutoksella ehkäistyksi.

**YKSI** suurimmista vuoden 2017 säätiön lääketieteen apurahoista myönnettiin professori Ursula Schwabille tutkimukseen Elämäntapaintervention vaikutus matalassa ja korkeassa tyypin 2 diabeteksen geneettisessä riskissä. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ruokavalioon ja liikuntaan liittyvän elämäntapamuutoksen vaikutusta tyypin 2 diabeteksen ilmaantuvuuteen henkilöillä, joilla on suuri geneettinen riski verrattuna niihin, joiden geneettinen riski on pieni. Päättäjänä on professori Markku Laakso.

Tutkimukseen rekrytoidaan keski-ikäni ylittäneitä ylipainoisia miehiä, joilla paasto-veren sokeriarvo on hieman yli normaalin ja joilla diabetekseen liittyviä geneettisiä riskialleeleja on paljon (ryhmä 1) tai vähän (ryhmä 2). Kontrolliryhmät tutkittaville muodostetaan kaltaistetuista henkilöistä, jotka eivät osallistu elämäntapaohjaukseen.

3-vuotinen liikuntaan ja ruokavalioon liittyvä elämäntapaohjaus (interventio) toteutetaan ryhmä-

paamisten ja tutkimusta varten laadittujen verkkosivujen avulla. Ensimmäisenä tutkimusvuotena on 4-6 ryhmätapaamista, joihin myös tutkittavien puoliset kutsutaan mukaan. Lisäksi tutkittaviin otetaan yhteys verkkosivujen kautta (tai kirjeitse, mikäli verkkoyhteyttä ei ole) kuukausittain koko 3-vuotisen tutkimusjakson ajan.

**RUOKAVALIO-OHJEISTUKSEN** myötä tavoitteena on parantaa ruokavalion laatua ja saada reilummin ylipainoisten osallistujien paino putoamaan tutkimuksen aikana. Muilla tavoitteena on painonnousun ehkäiseminen. Syömistä arvioidaan säännöllisesti 4-päiväisellä ruokapäiväkirjalla, josta tutkittavat saavat henkilökohtaisen palautteen.

Tavoitteena on saada osallistujat liikkumaan vähintään 30 min päivässä viitenä päivänä viikossa. Liikuntaan käytetty aika/viikko rekisteröidään verkkosivuilla.

-Jos tutkimus osoittaa, että geneettisellä taustalla on merkitystä tässä yhteydessä, tulee ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä ja resursseja kohdistaa erityisesti niihin ryhmiin, jotka interventiosta eniten hyötyvät, sanoo professori Schwab. Edellytyksenä on, että henkilön geneettinen riski tunnetaan, mutta geneettisten riskitekijöiden selvittely tulee varmasti tulevaisuudessa olemaan arkipäivää. -Lisäksi tutkimus tulee osoittamaan, onko elämäntapamuutokseen ohjaava neuvonta riittävän tehokasta ryhmätapaamisten muodossa ja verkon kautta annettuna. Yksilöllistä ohjausta on näin suuren kansanterveysongelman kohdalla mahdotonta järjestää, hän toteaa.

**INTERVENTIOSTA** vastaava tutkija, Ursula Schwab, on Itä-Suomen yliopiston ravitsemusterapian professori. Hän on syntynyt Jyväskylässä v. 1968, mutta toiminut Kuopiossa jo pitkään opettajana, tutkijana ja ravitsemusterapeuttina. Hänellä on myös ollut



Ursula Schwab tutkii ravintoon ja liikuntaan liittyvää elämäntapamuutosta.

lukuisia luottamus- ja asiantuntijatehtäviä, hän on mm. ollut laatimassa pohjoismaisia ja kotimaisia ravitsemussuosituksia, ja näkyvänä tehtävänä on Hyvä Terveys –lehden asiantuntijuus. Hän on tutkittu tiedon ja kohtuullisuuden puolestapuhuja.

**RAVITSEMUS** on ala, jossa tavallinen kuluttaja kokee usein olevansa ymmällä. Kuluttaja miettii, onko D-vitamiinilisä terveelle aikuiselle tarpeen?... onko maitorasva haitaksi?...voiko juustoja tai kananmunia syödä huolelta?... Kohtuus lienee tässä avainsana.

Tutkittu tieto on vahva perusta, mutta joskus tutkimustuloksetkin ovat ristiriitaisia, toinen koulu-kunta poimii helposti itselle sopivat tulokset ja näkemyseroista ei tingitä.

-Tutkimuksen laadun arviointi on näissä tilanteissa erityisen tärkeää, silloin risti-riitaisuudet usein häviävät, Schwab sanoo.

Ursula Schwab kertoo kiinnostuneensa ravitse-

musasioista jo pikku tyttönä. Tutkimuksesta on tullut sekä työ että harrastus, rajanvetoa näiden välillä on vaikea tehdä. Perhe-elämän lisäksi aikaa tavanomaisille harrastuksille ei juuri jää. Perheen kuu-luu aviomies ja kaksi jo aikuista lasta.

**SCHWABIN** ohjauksessa on tällä hetkellä 11 väitöskirjatyöntekijää ja 15 pro gradu–työntekijää. Kiinnostaviin hankkeisiin innokkaita opiskelijoita on riittänyt.

-Mutta tutkimusrahoituksen niukkuus ja rahoituksen jatkuvuuden turvaaminen ryhmäläisille on se suurin haaste. Rahoituksen hakemiseen menee paljon aikaa, hän sanoo.

-Toisaalta tämä työ on parhaimmillaan hyvin pal-kitsevaa, jokainen tutkija sen tietää. Parasta tässä on uuden tiedon tuottaminen ja aina uusien tutkimuskysymysten ilmaantuminen. Valmista ei tule koskaan, toteaa Schwab lopuksi.