

Gezonde oude dag zonder supergenen

Gezond oud worden heeft alles te maken met stofwisseling, en dus met genen. Dat concluderen wetenschappers van het LUMC en de TU Delft. Mocht je geen supergenen hebben, wanhoop niet. De onderzoekers hebben tips hoe je dat kunt compenseren.

Wetenschappers, onder wie bio-informatici van prof.dr.ir. Marcel Rein-
ders' vakgroep pattern recognition and bioinformatics (EWT), doen al meer dan tien jaar onderzoek naar een groep negentigplussers en hun kinderen en aanhang. In totaal doen zo'n 3500 mensen mee aan de 'Leiden Lang Leven Studie'. Het team van wetenschappers

ontdekte onlangs dat negentigplussers een afwijkende genetische opmaak hebben voor een reeks genen die betrokken zijn bij de regulatie van glucose, insuline en triglyceride. Ze hebben hun ouderdom deels te danken aan hun 'supergenen'.
"De ouderen uit de studie leven niet per se gezond. En ze zijn ook niet slanker dan gemiddeld", zegt Eline Slagboom, professor moleculaire epidemiologie van het LUMC. "Toch komen veel ziekten bij hen minder

vaak voor en zijn ze beter bestand tegen infecties."

RECEPT

De onderzoekers hopen met het inzicht in de stofwisselingsprocessen van deze ouderen het recept te vinden voor een gezonde oude dag voor iedereen. Ook zonder excellente genen kun je er een behoorlijke stofwisseling op nahouden. Je moet dan alleen beter letten op je dieet en lichaamsbeweging, aldus Slagboom. "De kin-



Onderzoekers hopen door inzicht in de stofwisselingsprocessen van ouderen het recept te vinden voor een gezonde oude dag voor iedereen.

deren van de negentigplussers en hun partners – allemaal mensen van middelbare leeftijd – hebben drie maanden lang een leefstijlregime gevolgd. Ze hebben dagelijks 12,5 procent minder calorieën ingenomen en 12,5 procent meer bewogen.” Na zo’n korte periode was volgens haar al vooruitgang in alle moleculaire metingen. De proefpersonen slapen beter en hebben minder last van gewrichtspijn. “Dit gold zowel voor de kinderen van negentigplussers, die een grote kans hebben op gunstige genen, als hun partners die niet genetisch gezegend zijn.”

Na een korte periode zie je al vooruitgang in alle moleculaire metingen. De proefpersonen slapen beter en hebben minder last van gewrichtspijn

“Als mensen de zestig gepasseerd zijn en ze last krijgen van allerlei kwaaltjes, dan leggen ze zich er vaak bij neer. ‘Het hoort nu eenmaal bij het verouderen, denkt men dan. Maar ons onderzoek toont dat je ook op die leeftijd nog veel kunt doen aan je gezondheid, met relatief weinig inspanning. En het heeft ook effect als je tot dan toe ongezond hebt geleefd.”

De wetenschappers zijn bezig aan een monsterklus. Ze hebben van de proefpersonen tal van variabelen gemeten, zoals de bloeddruk, de concentratie van honderden stoffen in het bloed en de structuur en expressie van duizenden genen. “Aan de hand van al deze data onderzoeken we of we verschillende verouderingsprocessen kunnen onderscheiden zodat we begrijpen waarom sommige ouderen beter reageren dan anderen. Uiteindelijk willen we ouderen advies op maat kunnen geven over dieet en beweging.” 