

Diabetes type geen

Prof. dr. Bart Roep is immunoloog in het LUMC in Leiden. Wie zijn naam intikt bij een zoekmachine komt terecht bij publicaties over transplantaties van eilandjes van Langerhans, stamceltherapie en vaccinatie-getherapie bij diabetes. In dit interview geeft hij zijn visie op de invloed van voeding.

Bart Roep heeft de afgelopen decennia uitgebreide ervaring en kennis opgedaan over immunologie en het voorkomen en het genezen van diabetes. Hij kwam daarbij ook interessante ontwikkelingen tegen waarbij voeding een belangrijke rol kan spelen. Graag wil hij zijn kijk op voeding vanuit de immunologie delen met voedingsprofessionals. Roep: “Ik ben van nature best pessimistisch, maar ik ben nu eigenlijk heel optimistisch. Ik denk dat er spannende tijden aanbreken, op de eerste plaats natuurlijk voor mensen met diabetes, maar ook voor zorgverleners. Ik ga nu eens niet in op medische hoogstandjes als transplantaties en DNA-therapie, maar ik richt me op de voeding, want ik zie dat daarin ook veel kansen liggen. Ik noem de voeding wel ‘laaghangend fruit dat voor het grijpen hangt’. Dat moeten we natuurlijk niet laten hangen, maar plukken!”

Glutenvrij dieet

Het is al langer bekend dat er een relatie bestaat tussen diabetes mellitus type 1 en coeliakie. Ongeveer 5 procent van de mensen met diabetes type 1 heeft tevens coeliakie. Roep heeft er onlangs aan bijgedragen dat het mechanisme daarachter verder is ontrafeld. Het enzym tTG dat gluten verandert in een allergeen bij coeliakie, zorgt er bij diabetes type 1 ook voor dat pro-insuline kan veranderen waardoor het afweersysteem zich vergist en per ongeluk richt tegen eigen weefsel. Dit enzym wordt in de darmen actief als er sprake is van stress, bijvoorbeeld bij een virusinfectie, maar ook in eilandjes van Langerhans bij bijvoorbeeld infectie of een hoge vraag naar insuline. Het immuunsysteem ziet hierdoor lichaamseigen cellen en stoffen als lichaamsvreemd en ontspoord, wat leidt tot ontsteking in de darm (coeliakie) of eilandjes van Langerhans (diabetes type 1), afhankelijk van de trigger. Bart Roep: “Als er sprake is van de combinatie van diabetes en coeliakie, is de kans dat er diabetes type 1 c.q. coeliakie ontstaat in theorie fiftyfifty. In de praktijk

blijkt echter dat in 95 procent van de gevallen eerst diabetes ontstaat. Dat is heel frappant. We nemen aan dat dit komt, doordat mensen die eerst coeliakie krijgen, een glutenvrij dieet gaan volgen en dat dit in veel gevallen beschermend werkt tegen het ontstaan van diabetes. Doorredenerend kun je dus bedenken dat een glutenvrij dieet beschermt tegen diabetes, ook als er geen sprake is van coeliakie. Ik heb dan ook hoge verwachtingen van het glutenvrije dieet.”

*Prof. dr. Bart Roep, immunoloog
in het LUMC, Leiden*



In 2012 is in British Medical Journal (BMJ) een casus gepubliceerd over een Deense jongen bij wie diabetes type 1 gediagnosticeerd is toen hij bijna zes jaar was. Enkele weken na de diagnose startte hij met een glutenvrij dieet, en twintig maanden later had hij nog steeds geen insuline nodig.¹

Uit Denemarken komt nog meer positief nieuws: in een recent onderzoek dat werd uitgevoerd door onderzoekers van de universiteit van Kopenhagen volgden zwangere muizen een glutenvrij dieet. Wat bleek? De darmbacteriën van zowel de moedermuizen als van de babymuizen veranderden, en de kans op diabetes type 1 bij de babymuizen was hierdoor lager.²

Roep wil geen valse verwachtingen scheppen: “Bij de casusbeschrijving van de Deense jongen gaat het natuurlijk maar over n=1. Het zou uiteraard wel prachtig zijn als een glutenvrij dieet inderdaad zo’n positieve uitwerking zou hebben op kinderen met nieuw gediagnosticeerde diabetes type 1. Verder onderzoek is nodig, maar het klinkt veelbelovend. We moeten ook heel voorzichtig zijn om uitkomsten van dieronderzoek te vertalen naar mensen. De mogelijkheid dat een glutenvrij dieet tijdens de zwangerschap en borstvoedingsperiode hoog-risico kinderen beschermt tegen het ontwikkelen van diabetes op latere leeftijd, is zeker een optie, maar ook deze hypothese is niet met grootschalig betrouwbaar onderzoek aangetoond.”

Omdat er nog onvoldoende onderzoek gedaan is, is het nog te vroeg voor professionals om het glutenvrije dieet actief aan te raden. We weten ook nog niet of het nodig is om een dieet te volgen dat helemaal glutenvrij is. Er zijn wel ouders die van deze ervaringen gehoord hebben, en die hun kind met (een hoog risico op) diabetes dit dieet willen laten volgen.

Ook zijn er (aanstaande) moeders die op eigen initiatief dit dieet willen volgen tijdens zwangerschap en lactatie. Als diëtist kun je hierover vragen krijgen van ouders. Roep: “Ik zie hier voor diëtisten een belangrijke rol. Zij kunnen vragen over het dieet beantwoorden en ouders adviseren, zodat zij weten hoe ze het dieet in de praktijk kunnen toepassen en ervoor zorgen dat de voeding volwaardig is. Een glutenvrij dieet volgen is heel lastig en ingrijpend, maar als het op een verantwoorde manier gebeurt, zijn er geen risico’s en geen vervelende of schadelijke bijwerkingen.”

Goede regulatie loont!

Ook voor mensen die al (lang) diabetes hebben, is er goed nieuws te melden. Dachten we vroeger dat de bètacellen bij diabetes type 1 voorgoed verdwenen, nu blijkt dat bètacellen vaak in het lichaam overleven, zelfs als de diabetes al lang bestaat, zij het in een min of meer inactieve vorm. Uit urineonderzoek van mensen met langdurige diabetes type 1 blijkt, dat er bij ongeveer 80 procent zelfs nog wat insulineproductie is! Bovendien is inmiddels ook duidelijk dat onder de noemer ‘diabetes type 1’ heel veel variaties voorkomen, en dat veel (oudere) mensen die als type 2 gediagnosticeerd zijn, eigenlijk toch diabetes type 1 hebben. In Nederland hebben er waarschijnlijk niet 100.000 mensen diabetes type 1, zoals het RIVM berekend heeft, maar 160.000. Het loont voor hen om een heel goede regulatie na te streven, want daardoor blijven de nog resterende bètacellen in zo goed mogelijke conditie. Diëtisten en andere zorgprofessionals kunnen deze informatie ook in de spreekkamer gebruiken om hun cliënten te motiveren hun bloedglucoseregulatie te optimaliseren. Roep: “Je bloedglucose bewaken als je diabetes hebt, kost ontzettend veel inzet, dat moeten we niet onderschatten. Maar als dat lukt, dan voorkom je niet alleen complicaties op langere termijn, maar blijven ook je bètacellen zo goed mogelijk bewaard. Dat geeft mij en mijn collega’s de tijd om verder te zoeken naar een oplossing om die bètacellen weer te activeren.”





Diëtisten kunnen vragen krijgen van ouders over het glutenvrije dieet bij kinderen met diabetes.

Suppletie van vitamine D₃

Om de bètacellen weer te activeren, zijn de ogen ook gericht op een voedingsstof, en wel op vitamine D₃. Roep hoopt eind 2014 nog te starten met celtherapie waarbij leukocyten (witte bloedlichaampjes) buiten het lichaam behandeld worden met vitamine D₃. Leukocyten ontwikkelen zich daarbij tot ontstekingsremmende cellen. Vervolgens worden die cellen teruggeplaatst in het lichaam, zodat ze de ontspoorde reactie tegen de eilandjes van Langerhans kunnen remmen en het afweersysteem weer in het gareel komt. Verwacht wordt dat het effect bij jonge kinderen het grootst zal zijn. Roep: "Vitamine D₃ heeft zoveel positieve eigenschappen, ik denk dat suppletie ook positieve effecten heeft bij (het voorkomen van) diabetes. Ik ben dan ook heel blij dat de adviezen van de Gezondheidsraad een paar jaar geleden aangescherpt zijn, en dat met name de vitamine D-suppletie in de zwangerschap, tijdens lactatie en in de eerste levensjaren nu een duidelijke plaats heeft. Uit onderzoeken is gebleken dat vitamine D-suppletie in de eerste twee levensjaren resulteert in preventie van diabetes. Of er effecten zijn van vitamine D₃-suppletie later in het leven of na diagnose van diabetes type 1 is nog onduidelijk, maar misschien zijn de effecten pas na langere tijd zichtbaar. Ik heb ook wat dit betreft zeker goede hoop."

Verandering van darmflora

Tot slot noemt Roep de mogelijkheden van de darmflora. "We snappen het nog niet goed, maar het is veelbelovend". Inmiddels is bekend dat de darmflora van mensen met diabetes type 1 er anders uit ziet dan die van mensen die geen diabetes hebben, en de darmflora van mensen met diabetes type 2 is ook weer anders. Poeptransplantaties bij mensen met diabetes type 2 hebben goede uitkomsten opgeleverd, bij type 1 moeten we het resultaat nog even afwachten. Het is duidelijk dat de darm een heel belangrijke rol speelt. Er wordt ook hard gewerkt aan de ontwikkeling van drankjes met probiotica die ervoor kunnen zorgen dat de darmflora weer verandert. Roep relateert ook hier, maar is zeker enthousiast: "De drankjes zijn nog niet verkrijgbaar, er moet nog heel wat onderzocht en getest worden, maar ik verwacht wel dat we over enige tijd ook hiervan mooie resultaten kunnen melden."

Corien Maljaars

Referenties

1. Sildorf SM et al., BMJ Case Rep. 2012 Jun 21.
2. Hansen CH et al., 2014 Aug; A Maternal Gluten-Free Diet Reduces Inflammation and Diabetes Incidence, Diabetes 63(8):2821-32.