

Dialogoog

Magazine van het Diabetes Fonds



Annique Claringbould:
**'Verschillen in het
DNA vergroten
de kans op
diabetes type 2'**

pag. 6



**Zorgen schommelende
bloedsuikers voor
complicaties in bloedvaten?**

pag. 2



**'Voor mijn kinderen
wil ik gezond blijven'**

pag. 6



**Minidocumentaires over
leefstijlverandering**

pag. 7

Diabetes
Fonds



Onderzoek diabetes type 1

Complicaties

Zorgen schommelende bloedsuikers voor schade aan ogen en nieren en veroorzaken ze hart- en vaatziekten bij mensen met diabetes type 1? Internist en onderzoeker Rick Meijer hoopt dat zijn onderzoeken helpen zulke complicaties te beperken of zelfs te voorkomen.

Wie: dr. Rick Meijer, internist en onderzoeker bij het Radboudumc

Doel: te weten komen of schommelende bloedsuikers zorgen voor complicaties in zowel de grote als de kleine bloedvaten. Zijn die complicaties te voorkomen?

‘We doen momenteel twee onderzoeken naar schommelingen in bloedsuikerwaarden. Bij mensen met diabetes type 1 gaat die waarde op en neer, veel meer dan bij gezonde mensen. Als reactie op wat er is gegeten, maar ook op stress of bijvoorbeeld medicijngebruik. We wisten al dat hoge maar ook lage glucosewaarden voor complicaties kunnen zorgen. De laatste jaren is bovendien steeds duidelijker geworden dat puur alleen al die schommelingen in bloedsuikers samenhangen met complicaties. We onderzoeken

voorkomen met ontstekingsremmers?

hoe dat komt. Ons onderzoek toont aan dat er overdag meer schommelingen zijn dan 's nachts. Ook opmerkelijk: sommige dagen laten structureel meer variatie in de waardes zien dan andere dagen. Door het jaar heen is de variabiliteit niet iedere maand hetzelfde. De oorzaken hiervan kennen we nog niet, maar het zou kunnen liggen aan temperatuur, feestdagen, of er al dan niet is gesport.'

Hart- en vaatziekten

'Ons ene onderzoek draait om de mogelijke invloed van de verschillen in bloedsuikers op de kleine bloedvaatjes. Geeft dat schade in de ogen en nieren? Het andere onderzoek focust op het effect van die schommelingen op de grote bloedvaten. Ontstaan daardoor hart- en vaatziekten?'

'Uit ons onderzoek naar de kleine bloedvaten blijkt in ieder geval dat bloedsuikerschommelingen hier inderdaad tot verhoogde ontstekingswaarden leiden.

In deze onderzoeksfase is het nog te vroeg om te stellen dat deze ontstekingen zorgen voor complicaties, die analyses moeten we nog doen. Bij het onderzoek van de kleine bloedvaatjes hoort ook een medicijnstudie waarbij we mensen met grote bloedsuikerschommelingen onderzoeken. Zij krijgen een ontstekingsremmer. Zo kunnen we zien of dat helpt om complicaties

te voorkomen. En: misschien vermindert een ontstekingsremmer ook het aantal schommelingen. Het kan namelijk ook best zo zijn dat mensen die meer ontstekingen hebben, juist daardoor meer last hebben van bloedsuikerschommelingen. Ons onderzoek moet dit ophelderen.'

Schommelingen aanpakken?

'Op dit moment zijn bloedsuikerschommelingen nog niet echt een extra factor in de behandeling van diabetes type 1. Bij patiënten die een sensor dragen wordt de bloedsuikerwaarde steeds gemeten, net als de mate van schommelingen. Wat je daar dan precies mee kunt,

**'Er zijn
's nachts minder
schommelingen
in bloedsuikers'**

weten we nog niet goed. In het onderzoek naar de grote bloedvaten willen we, om hier meer over te leren, de variabiliteit verminderen door middel van een systeem dat al bestaat: een hybride closed loop systeem. Daarin communiceren de sensor die de patiënt op de arm draagt en de insulinepomp met elkaar. Als de sensor meet dat de bloedsuikerwaarde van de patiënt te hoog is, wordt er automatisch



meer insuline afgegeven, bij een lage waarde juist minder. Er is met dit systeem nog nooit geprobeerd bloedsuikerschommelingen te beïnvloeden om vermindering van ontsteking en dus mogelijk ook van vaatcomplicaties te bereiken. Als we kunnen aantonen dat dit werkt, zal het aanpakken van die schommelingen een belangrijker behandeldoel worden. Wellicht dat zorgverzekeraars het gebruik van zo'n hybride closed loop systeem dan ook ruimer gaan vergoeden. Onze resultaten zullen nog een jaar tot anderhalf jaar op zich laten wachten schat ik in. Maar uiteindelijk kan dit leiden tot echt een betere kwaliteit van leven voor mensen met diabetes.'

Op de hoogte blijven van het onderzoek naar grote bloedvaten? Ga naar diabetesfonds.nl/schommel

Persoonlijk verhaal

'Voor mijn kinderen wil ik gezond

Daniël is 45 en heeft al vanaf zijn zevende diabetes type 1. Het kostte hem als tiener moeite om met zijn diabetes om te gaan. Inmiddels weet Daniël dat discipline voor hem het best werkt.

'Als kind kreeg ik snel achter elkaar veel kinderziektes zoals rode hond en mazelen. Mijn afweersysteem functioneerde daardoor niet meer goed waardoor waarschijnlijk mijn alvlesklier is aangetast en ik met hele hoge bloedsuikers in het ziekenhuis belandde. Want de alvlesklier speelt een grote rol bij het regelen van de bloedsuikerspiegel. Toen ik in de puberteit kwam, werd ik slordiger met het checken van mijn bloedsuiker. Als puber realiseer je je niet dat diabetes een sluipmoordenaar kan zijn. Ik kreeg daardoor complicaties aan mijn oog. Ik ben denk ik al wel dertig keer aan beide ogen gelaserd.'

Stabiele suikerspiegel

'Rond mijn dertigste - ik had net twee jaar een insuliepomp, nog zonder sensor - werd ik heel ziek, ik moest veel overgeven. Ik ben met een hypo in het ziekenhuis beland en heb daar tien dagen gelegen. Pas toen was mijn bloedsuiker weer stabiel. Dat was wel een waarschuwing. Vanaf



'Toen ik een pomp met sensor kreeg ging het beter'

het moment dat ik een pomp met sensor kreeg ging het beter. Ondanks m'n stabiele suikerspiegel kreeg ik op mijn 38ste een bloeding aan mijn oog. Artsen dachten dat ik blind zou worden, dat was enorm schrikken. In het ziekenhuis konden ze de bloeding gelukkig stoppen.'

Daniël woont met zijn vrouw en twee kinderen in Praag. Hij werkt op de camping die zijn ouders zijn begonnen bij het dorpje Januv Dul in het bosrijke Jizera-gebergte in Tsjechië. Hij is verantwoordelijk voor de receptie en de administratie, en in drukke periodes helpt hij ook in het restaurant, met de schoonmaak en onderhoud.

'Omdat mijn diabetes nu stabiel is, zijn mijn ogen ook rustiger geworden. Ik ga elke vier maanden vanuit Praag naar het Haaglanden

zond blijven'

Ziekenhuis in Den Haag om mijn ogen te laten checken. Ik weet dat ik ermee moet leren omgaan en dat ik gedisciplineerd moet leven. Ik heb nooit gerookt of gedronken, maar was wel makkelijk met eten. Vroeger was ik heel dun, nu ben ik wat zwaarder. Ik ben 1.80 en weeg bijna negentig kilo. Dus ik moet wat afvallen. Het is niet dat ik te veel eet, maar om mijn bloedsuikers stabiel te houden, geef ik mezelf vaak te veel insuline zodra mijn suiker stijgt na het eten. Daardoor krijg ik later een daling, die ik probeer op te vangen met cola of siroop. Misschien ben ik daar wel iets té gefocust op - dat zegt mijn arts ook.'

Meer energie

'Discipline is heel belangrijk als je diabetes hebt. Als tiener en twintiger had ik die discipline totaal niet. Of ik daar spijt van heb? Spijt is misschien een te groot woord, want op die leeftijd realiseer je je niet wat de gevolgen kunnen zijn. Toen ik voor het eerst gelaserd werd, dacht ik dat het daarmee klaar zou zijn. Maar je moet gewoon zorgen dat je bloedsuikers altijd in orde zijn. Ik deed er iets te luchtig over.

Wat voor mij óók heel belangrijk is: de juiste partner. En gelukkig heb ik die al tien jaar. Mijn vrouw zorgt ervoor dat het allemaal goed gaat, dankzij haar gaat het nu veel beter met me. Ik heb veel meer energie. En ik heb twee kinderen, van negen en drie. Voor hen wil ik gezond blijven!'

Voor kinderopvang, school of sportvereniging

Praatplaat is een handig hulpmiddel

Kinderen met type 1 hebben extra zorg nodig. Ouders weten meestal wat hun kind met diabetes nodig heeft. Maar wat gebeurt er als ze hun kind naar school, de kinderopvang of de sportvereniging brengen?

Om kinderen met diabetes goed te begeleiden, ontwikkelde het Diabetes Fonds een praatplaat. Zo weten volwassenen en andere kinderen wat diabetes precies is. En kunnen ze helpen als dat nodig is.

De praatplaat 'Wat is diabetes type 1?' is een flyer met belangrijke informatie over type 1. Het geeft in het kort antwoord op vragen zoals: Wat is insuline en glucose? Hoe herken ik een hypo of hyper? En wat kan ik doen om te helpen?

Duizenden mensen maken gebruik van de praatplaat en hangen deze op bij scholen, kinderopvangcentra en sportverenigingen. We kregen positieve reacties, zoals: 'Aan de buitenkant zie je vaak niet dat een kind diabetes heeft, daarom ben ik blij met deze praatplaat. Een handig en kindvriendelijk hulpmiddel voor in de praktijk.' Download de praatplaat op diabetesfonds.nl/praatplaat.

↓↓↓ HYPO ↓↓↓
Ik heb te weinig glucose in mijn bloed

Wat zie je aan mij?

- bleek
- duizeligheid
- trillen
- zweeten
- afwezig zijn
- boos
- hongerig
- angstig
- hoofdpijn
- hartkloppingen

Hoe kun je mij helpen?

- Geef me iets met suiker, zoals limonade of een koekje
- Haal je de leerkracht op voor mij?

↑↑↑ HYPER ↑↑↑
Ik heb te veel glucose in mijn bloed

Wat zie je aan mij?

- wazig zien
- veel dorst
- geen eetlust of juist hongerig
- droge tong
- veel plassen
- humeurig
- overgeven
- misselijk

Hoe kun je mij helpen?

- Ik heb extra insuline nodig
- Haal je de leerkracht op voor mij?

WAT IS DIABETES TYPE 1?

Glucose (suiker) zit in je eten en wordt vanuit je bloed naar je lichaamscellen vervoerd. Het is de brandstof voor je lichaam.

Insuline is de sleutel die de deur van een lichaamscel opent om de glucose binnen te laten.

Insuline wordt gemaakt door je alvleesklier. Bij diabetes type 1 werkt de alvleesklier niet goed en is er (dus) geen insuline.

Met een pompje of een spuit, kun je zelf insuline inspuiten als je diabetes hebt. Je moet dan wel eerst meten hoeveel glucose er in je bloed zit.

Onderzoek diabetes type 2

Erfelijke kans op diabetes

Ieder mens heeft grotendeels hetzelfde DNA. Toch zijn er onderling kleine verschillen. Annique Claringbould onderzoekt of specifieke verschillen de kans op diabetes type 2 vergroten.



Wie: dr. Annique Claringbould, universitair docent en genetisch onderzoeker aan Erasmus Medisch Centrum Rotterdam

Doel: ontdekken hoe verschillen in het DNA de kans op diabetes type 2 vergroten.

Wat is de aanleiding voor dit onderzoek?

Diabetes type 2 wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door

overgewicht en een ongezonde leefstijl. We weten dat daarnaast ook erfelijke factoren zorgen voor een hogere kans op de ziekte.

Uit onderzoek wordt steeds duidelijker dat de invloed daarvan groot kan zijn. Mensen met diabetes type 2 blijken bepaalde variaties in hun DNA te hebben die mensen zonder diabetes type 2 niet hebben. Van die specifieke erfelijke variaties kan iemand er meer of minder hebben.

Als de aanwezigheid ervan hoog is, loopt iemand een groter risico om, in combinatie met leefstijl, de ziekte te ontwikkelen.

Hoe onderzoek je deze erfelijke aanleg?

‘In dit onderzoek kijk ik hoe de verschillen in het DNA ervoor zorgen dat de lichaamscellen die insuline produceren niet helemaal goed hun werk doen. Daarvoor heb ik van een groep mensen met diabetes type 2 uitgerekend wat hun risico daarop is op basis van het DNA. Daaruit is een groep met een laag én hoog risico voortgekomen. Uit hun bloedcellen, waarin dus het DNA met de specifieke variaties is vastgelegd, gaan we in het lab alvleeskliercellen maken. Dat zijn de lichaamscellen die insuline produceren. Zodra dat is gebeurd, hopelijk volgend jaar, gaan we die cellen verder bestuderen. Welke genen in die cellen zijn actief en welke niet? Welke eiwitten maken ze aan? Welke processen worden er in de cel geactiveerd?’

Wat valt daarmee te winnen?

‘We gaan dus bekijken hoe die cel functioneert. Omdat we dat doen bij cellen van mensen met zowel een hoog als een laag risico op diabetes type 2, hopen we conclusies te kunnen trekken over de invloed van de erfelijke

type 2

variëaties op de werking van alvleesklierzellen. We weten dat de genetische verschillen die vaker voorkomen bij mensen met diabetes type 2 specifiek in genen liggen die actief zijn in de alvleesklierzellen. Dus we vermoeden dat er in die cellen wat te vinden is. Wat precies, dat hopen we over drie jaar te kunnen zeggen na afronding van het onderzoek. Met die informatie kan vervolgens medicatie ontwikkeld worden die beter individueel af te stemmen is en minder bijwerkingen heeft.'



Op de hoogte blijven van dit onderzoek? Ga naar diabetesfonds.nl/DNAtype2



Achiekoela Sadhoe uit één van de minidocumentaires

Gezonder leven

Minidocumentaires over leefstijlverandering

Je leefstijl veranderen als je diabetes type 2 hebt. Vijf mensen gingen deze uitdaging met succes aan. In vijf minidocumentaires zie je hoe ze gezonder leven en wat het resultaat is. Ze zijn afgevallen, hebben betere bloedsuikerwaarden en voelen zich fitter. De minidocumentaires zijn mede mogelijk gemaakt door het Diabetes Fonds.

Wim Tilburgs, voorzitter van Stichting Je Leefstijl Als Medicijn, bedacht het idee om minidocumentaires te maken van mensen met diabetes type 2 die gezonder zijn gaan leven. Tilburgs was hiermee één van de winnaars van Het Beste Diabetesidee 2023. Tilburgs wil met de minidocs mensen informeren, inspireren en motiveren om hun leefstijl te veranderen.

De minidocumentaires laten zien hoe het is om met diabetes type 2 gezonder te leven. Een gezonde leefstijl volhouden gaat niet vanzelf. Wat de hoofdpersonen helpt, is dat ze andere mensen ontmoeten die ook gezonder willen leven. Ze vinden herkenning bij elkaar en dat stimuleert hen op een positieve manier. De minidocumentaires zijn te zien op diabetesfonds.nl/minidocleefstijl

Nieuws

144.000 euro opgehaald voor diabetes type 1

De Zandvoort Circuit Run 2025 was een groot succes. 750 mensen renden namens het Diabetes Fonds mee op het legendarische circuit van Zandvoort. Zij hebben ruim 144.000 euro opgehaald voor diabetes type 1-onderzoek.

De sfeer was uitstekend op het circuit en in de Champions Lounge. In de Champions Lounge deden de hardlopers een warming up voor de start. Daarna startte de Kids Run, gevolgd door de 4 km, 12 km en 16 km. Bij een heerlijk zonnetje werden de hardlopers aangemoedigd door het enthousiaste publiek en de opzweepende muziek. Na afloop konden de hardlopers in de Champions Lounge nagenieten met een hapje en drankje.

Al het opgehaalde geld van de Zandvoort Circuit Run gaat naar diabetes type 1- onderzoek. Iedereen vrij van diabetes, daar rennen we voor. Zien we jou volgend jaar ook aan de start?



Online collecteren: snel en makkelijk

Mensen collecteren tegenwoordig steeds meer online. Ze vinden het fijn dat je op verschillende momenten kunt collecteren, waar je ook bent. En je hoeft de deur niet uit. Online collecteren is makkelijk, snel en je bereikt er in korte tijd veel mensen mee. Bijvoorbeeld via WhatsApp, Signal of Facebook. Met een paar drukken op de knop kun je vrienden en familie om een donatie vragen.

Voor de collecte van 2025 zijn we nog op zoek naar online collectanten. De collecteweek is dit jaar van 27 oktober tot en met 1 november. Wil jij net zoals andere vrijwilligers je steentje bijdragen aan belangrijk diabetesonderzoek? Meld je aan via diabetesfonds.nl/collecte

Doe mee aan Appeltje-eitje

Wil je gezond, lekker en goedkoop eten? En kun je daar wel wat hulp bij gebruiken? Doe dan mee aan Appeltje-eitje. Je ontvangt een receptenboekje met gezonde recepten en handige tips om te besparen op je boodschappen. Meld je gratis aan via www.diabetesfonds.nl/gezond-en-goedkoop

Dialogo is een uitgave van het Diabetes Fonds.

Diabetes Fonds
Stationsplein 139
3818 LE Amersfoort
(033) 462 20 55, ook
via WhatsApp

diabetesfonds.nl
info@diabetesfonds.nl
[facebook.com/diabetesfonds](https://www.facebook.com/diabetesfonds)
[@diabetesfonds](https://www.instagram.com/diabetesfonds)

Redactie:

Anna van der Gaag,
Janneke van Kesteren,
Anne de Vink
Concept & Realisatie:
Bindinc. Hilversum

Vormgeving:

Kirsten Vermeulen
Fotografie: De Beeldredactie/
Guido Benschop,
Marcel Krijgsman