

Zeg maar dag tegen diabetes

Diabetes type 1 heeft grote impact op het leven van kind en omgeving. Nieuwe inzichten in de oorzaak leiden tot effectievere therapieën. Over vijf jaar kunnen de eerste patiënten genezen zijn. Met dank aan wetenschappelijk onderzoek en toepassing van eHealth. Arts en onderzoeker Henk-Jan Aanstoot van behandelcentrum Diabeter is hiervan overtuigd.

Over een aantal jaren hoeft diabetes type 1 geen zware aandoening meer te zijn die een zware wissel trekt op het leven van de patiënt. Dan hebben patiënten spuit en pomp omgeruild voor een automatische alvleesklier die zorgt voor de juiste bloedsuikerwaarde in het lichaam. “Over vijf jaar lopen patiënten rond met zo’n ‘automaat’ en is hun leven definitief veranderd. De volgende stap is genezing”, zo stelt Henk-Jan Aanstoot, kinderarts, diabetoloog, onderzoeker en oprichter van behandelcentrum Diabeter.

Huiselijke sfeer

Voor de behandeling van diabetes is geen ziekenhuisomgeving nodig, zo dacht Dr. Henk-Jan Aanstoot toen hij samen met Henk Veeze in 2006 Diabeter

in Rotterdam startte, waar wetenschappelijk onderzoek de basis moet vormen voor zinvolle zorgvernieuwing. Tien jaar later is Diabeter gegroeid van één naar vijf locaties. Maar belangrijker nog: het zorgbedrijf maakt het verschil voor diabetespatiënten in Nederland.

Ons land telt ongeveer 1,2 miljoen Nederlanders met diabetes. Ongeveer 6.000 kinderen tot 18 jaar hebben diabetes type 1. Hoewel type 1 diabetes veel minder vaak voorkomt dan type 2, heeft het grote gevolgen. Elke paar uur je bloedsuiker meten, continu koolhydraten tellen, de angst voor hypo’s en voor complicaties op de langere termijn. “Het is van groot belang om type 1 diabetes op tijd te herkennen. Het beloop bij kinderen kan snel en heftig zijn. De

impact op het kind is groot, want scholen en sportclubs weten zich vaak geen raad met het meerdere malen op een dag injecteren van de insuline. Hoewel scholen een zorgplicht hebben, voelen ouders zich vaak gedwongen om dagelijks naar school te komen om het kind te helpen.”

Doorbraak in onderzoek

Door een fout van het afweersysteem is bij type 1 diabetes de insulineproductie kapot. Cellen van het afweersysteem vallen de zogenaamde bètacellen in de alvleesklier aan. Het lichaam kan niet voldoende insuline maken. Sinds kort is er een doorbraak in onderzoek naar type 1: het is niet een en dezelfde ziekte, maar bestaat uit varianten. “Minstens tien procent heeft nog functionerende bètacellen, ook lang na het ontstaan van de ziekte. Deze bètacellen in de alvleesklier zijn niet definitief kapot of geheel afwezig, maar zijn in diepe slaap. Sommige mensen met diabetes kunnen zelfs nieuwe bètacellen maken. Ook mensen met of zonder diabetes hebben elementen in bloedcellen waarmee de afweersysteemfout die diabetes type 1 veroorzaakt kan worden gerepareerd.”

Een onderzoek van Diabeter richt zich op het vinden van een verklaring waarom type 1 diabetes in verschillende verschijningsvormen voorkomt. “We zoeken naar merkstoffen in het bloed, biomarkers, die deze verscheidenheid aangeven. Als we nieuwe biomarkers opsporen begrijpen we de ziekte beter. Biomarkers zijn nodig om de beste behandeling voor ieder individu te vinden. We zijn al lang het laboratorium



Door het uploaden en analyseren van de data van patiënten kan Diabeter de therapie online aanpassen en zijn er minder fysieke controles nodig.

uit en testen nieuwe therapieën bij kinderen met type 1. Op termijn levert dat nieuwe behandelmogelijkheden op. Nu we weten dat diabetes niet één en hetzelfde ziektebeeld is, zal er ook niet één manier zijn van genezing. We gaan naar behandeling op maat.”

Ondertussen richt de behandeling zich op het verbeteren van de insulinepomp en sensortechnologie. Deze technologie is al ver. “Een sensor op het lichaam – maar ook gegevens uit een glucosemeter of een insulinepomp – meet continu de bloedsuikerwaarde en stuurt via de smartphone data naar de cloud. We kunnen zo persoonlijke adviezen geven. Na analyse van de data vindt aanpassing van de afgifte via de insulinepomp plaats. Met deze *cloudcare* gebruiken we persoonlijke data voor advies op maat. Of neem de hybride alvleesklier: een apparaat dat met een continu metende sensor en een algoritme te lage (hypo) en te hoge (hyper) waarden voorkomt door tijdig de insulinedosis aan te passen. Tijdens het eten of bij activiteiten past de patiënt de dosis nog zelf aan. Een automatische alvleesklier is een apparaat dat weer een stap verder gaat en alles zelf regelt, onafhankelijk van ‘hoog of laag’, eten of niet-eten, sporten of stil zitten.”



Over vijf jaar lopen patiënten rond met een automatische alvleesklier en is hun leven definitief veranderd”, stelt Henk-Jan Aanstoot, kinderarts, onderzoeker en oprichter van behandelcentrum Diabeter.

de therapie online aanpassen, vervangt de cloud steeds meer het spreekuur in het ziekenhuis. Via eHealth, educatie en dagelijkse telefonische gesprekken houden we continu contact met onze patiënten. Minder gesprekken en meer

eHealth spannend: hoe ga ik cloudcare regelen in het ziekenhuis?”

Zorgverzekeraars moeten volgens Aanstoot wennen aan de ontwikkelingen. “Zij vergoeden eens per vijf jaar een nieuwe pomp en betalen alleen consulten in het ziekenhuis en niet in de cloud. Een patiënt met een nieuwe pomp moet vijf jaar wachten om gebruik te mogen maken van nieuwe technologie die al volgend jaar beschikbaar komt. Dat moet anders. Zorgverzekeraars moeten het leasen van een insulinepomp vergoeden, zodat de juiste patiënt de juiste pomp op het juiste moment krijgt en niet jaren vastzit aan een verouderde pomp.” <<

Tekst: Niels van Haarlem

Foto's: Maurice Kloots

Cloudcare gebruikt persoonlijke data voor een advies op maat

Van ziekenhuis naar cloud

De gemiddelde diabetespatiënt gaat voor een reguliere behandeling vier keer per jaar naar de arts in het ziekenhuis. Bij Diabeter hoeven de kinderen minder vaak op controle. “Nu we data van patiënten uploaden, analyseren en

inzet van technologie scheelt de zorgverlener veel tijd en de maatschappij veel geld. eHealth geeft naast gebruiksgemak ook het gevoel van veiligheid en flexibiliteit: op basis van de gemeten data kan direct de diabetesregeling worden aangepast. Zorgverleners vinden