

Diabetes mellitus: feiten en cijfers

Nadin Alsalehy en Marjolein Spek

Iedere dag komen er 200 Nederlanders met gediagnosticeerde diabetes bij. Negen van de tien mensen met diabetes heeft diabetes mellitus type 2 (de zogenoemde 'ouderdomssuiker'), een op de tien type 1. Overgewicht is vaak een van de oorzaken van type 2. Maar ook slanke mensen die altijd gezond hebben geleefd, kunnen diabetes type 2 krijgen. En omgekeerd krijgt niet iedereen met overgewicht diabetes. Voeding NU zet enkele feiten en cijfers op een rij.

In de volksmond heet diabetes mellitus type 2 ook wel ouderdomssuiker. Dit is een enigszins achterhaalde naam, tegenwoordig komt type 2 ook steeds meer voor bij jongere mensen. Kinderen hebben

meestal diabetes mellitus type 1, alhoewel er in de Verenigde Staten al peuters met type 2 zijn.

Het voornaamste verschil tussen diabetes type 1 en 2 is dat bij diabetes type 1 het lichaam helemaal geen insuline aanmaakt en bij type 2 nog wel. Bij type 1 maakt het afweersysteem de cellen die insuline aanmaken per ongeluk kapot. Mensen met type 1 moeten zich een aantal keer per dag met insuline inspuiten. Bij diabetes type 2 heeft het lichaam te weinig insuline. Ook is het lichaam ongevoelig geworden voor insuline. Mensen met type 2 krijgen meestal voedingsadviezen en medicijnen. Soms moeten zij ook insuline spuiten.

FACTOREN ONTSTAAN TYPE 2 Bij het ontstaan van diabetes mellitus type 2 spelen zowel genetische als omgevingsfactoren een

REGELMATIGE
LICHAMSBEWEGING
HEEFT EEN POSITIEF
EFFECT OP HET
VOORKOMEN EN
CONTROLLEREN VAN
DIABETES MELLITUS
TYPE 2.



		CAPILLAIR VOLBLOED	VENEUS PLASMA
NORMAAL	GLUCOSE NUCHTER	<5,6	<6,1
	GLUCOSE NIET NUCHTER	<7,8	<7,8
VERSTOORD	GLUCOSE NUCHTER	≥5,6 EN ≤6,0	≥6,1 EN ≤6,9
DIABETES MELLITUS	GLUCOSE NUCHTER	>6,0	>6,9
	GLUCOSE NIET NUCHTER	>11,0	>11,0

TABEL 1. DE NHG-STANDAARD DIABETES MELLITUS TYPE 2 VAN HET NEDERLANDS HUISARTSEN GENOOTSCHAP GAAT UIT VAN DE VOLGENDE GRENSWAARDEN VOOR HET STELLEN VAN DE DIAGNOSE DIABETES MELLITUS:

- GLUCOSE NUCHTER > 6,0 MMOL/L IN CAPILLAIR VOLBLOED EN 6,9 IN VENEUS PLASMA.
- GLUCOSE NIET NUCHTER > 11,0 MMOL/L IN ZOWEL CAPILLAIR VOLBLOED ALS VENEUS PLASMA (3).

rol. Omgevingsfactoren zijn onder meer een inactieve leefstijl en een te hoge energie-innemings, resulterend in een te hoog lichaamsgewicht en mogelijk obesitas. Een te hoge inname van verzadigd vet en roken staan ook bekend als risicofactoren. Mensen met een te hoge bloeddruk en een te hoog cholesterolgehalte hebben meer kans om diabetes type 2 te ontwikkelen. Ook bepaalde medicijnen, zoals Prednison, kunnen een rol spelen bij het ontstaan van diabetes type 2 (1).

Tijdens de zwangerschap komt diabetes type 2 vaker voor dan bij niet-zwangeren. Harde cijfers zijn niet bekend voor Nederland. Mensen van allochtone afkomst hebben een hogere kans om diabe-

tes te krijgen, met name Hindoestaanse mensen: boven de 60 jaar heeft 37 procent diabetes. Ook mensen van Turkse, Marokkaanse en Surinaamse afkomst hebben meer kans op diabetes dan autochtone Nederlanders: de ziekte komt onder deze gemeenschappen drie tot zes keer vaker voor.

RELATIE OVERGEWICHT EN DIABETES Het merendeel van de mensen die diabetes mellitus type 2 krijgt, heeft overgewicht. In het bijzonder de opslag van visceraal vet wordt geassocieerd met insulineresistentie. Een toename van vrije vetzuren in de poortader, de opslag van vet in lever- en spierweefsel, en de afgifte van adipocytokinen door de vergrote vetcellen worden als mogelijke oorzaken van insulineresistentie genoemd.

Als de insulineresistentie aanwezig is, dan zal er geen sprake zijn van vermagering of gewichtsafname. Wel is het bloedglucosegehalte verhoogd door een verhoogde glucoseafgifte door de lever en een afgenomen glucoseopname door vooral spierweefsel.

Vaak zijn de stoornissen kenmerkend voor het metabool syndroom. Het metabool syndroom (of insulineresistentiesyndroom of syndroom X) is een chronische stofwisselingsziekte die gekenmerkt wordt door een combinatie van verstoorde glucosewaarden, hoge bloeddruk, overgewicht, atherogene dislipidemie en stoornissen in de bloedstolling. Vermoedelijk veroorzaken hoge vrijevetzurspiegels in het bloed insulineresistentie, die door hyperinsulinemie wordt gecompenseerd. De glucosewaarden lopen te hoog op bij insulineresistentie in combinatie met een tekortschieten van de insulinerproductie. Dit terwijl de insulinebehoefte sterk verhoogd is. Daarnaast komt na de snelle glucosetijging na de maaltijd de afgifte van insuline vertraagd op gang waardoor op die momenten hyperglykemie ontstaat. Deze hyperglykemie is op haar beurt toxisch voor de bètacellen en kan de insulinegevoeligheid negatief beïnvloeden (1).

TYPE 2 ZONDER OVERGEWICHT Door het ontstaan van diabetes mellitus type 2 bij personen zonder overgewicht verandert de

HbA1c

HbA1c is de afkorting voor geglyceerd hemoglobine. Het ontstaat doordat glucose zich in het bloed bindt aan hemoglobine in rode bloedcellen. Dit proces is onomkeerbaar. Stijgt de concentratie glucose in het bloed, dan wordt er meer HbA1c gevormd. Omdat rode bloedcellen een levensloop van 2 tot 3 maanden kennen, geeft de hoeveelheid HbA1c een beeld van de gemiddelde bloedglucosespiegel over de afgelopen 2 tot 3 maanden.

Het belang van de HbA1c-waarde

Het risico op microvasculaire en macrovasculaire complicaties bij mensen met diabetes neemt toe als de HbA1c-waarde toeneemt. De HbA1c-waarde geeft samen met het meten van de bloedglucosewaarde op verschillende tijdstippen een indicatie of de behandeling van diabetes optimaal verloopt. Afhankelijk van de situatie adviseren richtlijnen om de HbA1c-waarde iedere 2 tot 6 maanden te meten.

Nieuwe streef- en referentiewaarden

In de nieuwe rapportage veranderen de streef- en referentiewaarden. Zo verandert de streefwaarde voor de HbA1c-waarde bij volwassenen van <7% naar <53 mmol/mol (4).



DE HINDOESTAANSE GEMEENSCHAP IN NEDERLAND HEEFT EEN STERK VERHOOGDE KANS OM DIABETES MELLITUS TYPE 2 TE KRIJGEN.

energiebehoefte niet. Door de koolhydraatinneming te spreiden over de verschillende maaltijden en eventueel de maaltijdfrequentie te veranderen, kan de bloedglucosewaarde volgend op de maaltijd gunstig worden beïnvloed (1).

GEVOLGEN Doordat de klachten vooral in het begin moeilijk zijn te herkennen, lopen mensen vaak ongemerkt jarenlang rond met diabetes type 2 (2). Voordat mensen type 2 diabetes ontwikkelen, hebben zij vaak al verhoogde bloedglucosewaarden. Zij hebben dan een verstoorde nuchtere glucose (Impaired Glucose Tolerance of IGT). Dat betekent dat de bloedglucosewaarden hoger zijn dan normaal, maar nog niet zo hoog dat de diagnose diabetes gesteld wordt (1).

Diabetes lijkt op het eerste gezicht een onschuldige ziekte, maar heeft onaangename gevolgen. De ziekte heeft een domino-effect en kan leiden tot allerlei andere aandoeningen, zoals hart- en vaatziekten, aangetaste zenuwen, achteruitgang van de ogen, nierschade, depressie, dementie en schade aan de hersenen.

BEHANDELING Diabetes type 2 is niet te genezen, wel onder controle te houden. Belangrijke pijlers om de ziekte te controleren zijn een gezonde leefstijl, een gezond gewicht, voldoende lichaamsbeweging en medicijnen om het bloedglucosegehalte op een normaal peil te brengen. Vaak zijn ook medicijnen nodig om de bloeddruk en het cholesterolgehalte te reguleren. De behandeling van diabetes is gericht op het normaliseren van de glucosewaarden, de bloeddruk en lipidenpiegels.

Insuline is het hormoon dat ingezet wordt voor de opslag van energie. Enkele andere hormonen hebben juist een tegenovergestelde werking, zoals glucagon, adrenaline, noradrenaline, groeihormoon en cortisol (1).

BEWEGING BAAT Regelmatige lichaamsbeweging heeft een positief effect op het voorkomen en controleren van diabetes type 2. Door de lichaamsbeweging neemt de insulinegevoeligheid van de lichaamscellen toe, waardoor er minder insuline nodig is. Deze verbeterde insulinegevoeligheid kan 24 tot 48 uur na de inspanning voortduren. De spiercellen nemen meer glucose op uit het bloed waardoor het glucosegehalte in het bloed daalt. Meer lichaamsbeweging geeft ook een hogere energieverbranding, waardoor het handhaven dan wel bereiken van een gezond lichaamsgewicht gemakkelijker is. Lichaamsbeweging heeft daarnaast een positief effect op de cholesterolstofwisseling en de bloeddruk. Met name de aanmaak van HDL-cholesterol wordt gestimuleerd. De kans op cardiovasculaire complicaties neemt hierdoor af.

Een gewichtsreductie van 5 à 15 procent of 10 procent afname van de buikomvang bij mensen met overgewicht c.q. verhoogde buikomtrek is wenselijk, omdat dit een positief effect heeft bij het terugdringen van insulineresistentie, hypertensie en dislipidemie (1).

Met dank aan Elise Kuipers van de Stichting Diabetes and Nutrition (DNO), voor diëtisten met interesse en deskundigheid op het gebied van diabetes mellitus.

REFERENTIES

1. Informatatorium voor voeding en diëtetiek, diabetes mellitus bij volwassenen.
2. RIVM, diabetes tot 2025.
3. NHG, Diabetes mellitus type 2 Mo1 http://nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/k_richtlijnen/k_nhgstandaarden/Samenvattingskaartje-NHGStandaard/Mo1_svk.htm
4. Nederlandse Diabetes Federatie, Nieuwe eenheid HbA_{1c}-waarde <http://www.diabetesfederatie.nl/nieuws/nieuwe-eenheid-hba1c-waarde.html>

De cijfers

- Jaarlijks horen zo'n 70.000 mensen in Nederland dat zij diabetes hebben. Dit zijn ongeveer evenveel mannen als vrouwen.
- Momenteel weten ongeveer 740.000 mensen in Nederland dat zij diabetes hebben. Zo'n 250.000 mensen hebben ook diabetes, maar weten dit (nog) niet. In totaal hebben ongeveer 1 miljoen mensen in Nederland diabetes (+/- 6% van de Nederlandse bevolking).
- Er overlijden jaarlijks zo'n 3.000 mensen aan de directe gevolgen van diabetes. Daarnaast overlijden er mensen aan de gevolgen van de ziekte: totaal zijn dat er zo'n 10.000 per jaar. (Bron: www.diabetesfonds.nl/RIVM)
- De verwachting is dat er in 2025 ruim 1,4 miljoen mensen met gediagnosticeerde diabetes in Nederland zijn, oftewel 8,4% van de bevolking. (Bron: Diagnose Diabetes 2025, over de toekomst van de Nederlandse diabeteszorg, Philip J. Idenburg, Michel van Schaik en Inge de Weerd, Scriptum 2012)