

# Rol HbA1c onderschat diabetes

Voor mensen met diabetes is een juiste instelling van de bloedglucosespiegel cruciaal. Hierbij is de bloedglucosebepaling een onmisbaar hulpmiddel, maar deze test biedt een momentopname. Om inzicht te krijgen in het bloedglucosegehalte over een langere periode en om het effect van behandeling te meten is regelmatige bepaling van het HbA1c-gehalte noodzakelijk. Het belang van deze test wordt nog te vaak over het hoofd gezien, menen deskundigen.

**W**e moeten iets rechtzetten. Het gaat over diabetes. Een ziekte waar Nederland een verkeerd beeld van heeft. Een ziekte die niet als ernstig wordt ervaren. Dat willen we rechtzetten. Vanuit de grond van ons hart. Dit is een open brief aan iedereen die denkt dat diabetes een ziekte is waar gemakkelijk mee te leven is. Dit is de eerste alinea uit het manifest dat het Diabetes Fonds opstelde en als paginagrote 'Rectificatie' liet opnemen in diverse dagbladen. Het is één van de acties waarmee het Diabetes Fonds en de Nederlandse Diabetes Federatie (NDF) afgelopen maand publiciteitscampagnes voerden om de ernst van diabetes onder de aandacht te brengen.

In Nederland is van zo'n 500.000 mensen bekend dat ze lijden aan diabetes, van wie 90% type 2 diabetes heeft. Onderzoekers hebben uitgerekend dat er daarnaast nog eens 150.000 tot 250.000 mensen zijn die wel diabetes hebben, maar dat nog niet weten omdat de ziekte nog niet is vastgesteld. Er wordt alles aan gedaan om mensen met diabetes zo vroeg mogelijk op te sporen. Immers, bij tijdige en adequate behandeling is de kans op complicaties aanzienlijk kleiner. Diabetes kan op de langere termijn leiden tot ernstige problemen in het hele lichaam. Vroeg of laat krij-

gen vrijwel alle patiënten te maken met diabetescomplicaties zoals hart- en vaatproblemen, slechtaziendheid, nierafwijkingen en zenuw schade waardoor wonden aan voeten en benen niet of nauwelijks genezen en soms zelfs amputatie noodzakelijk is. De complicaties zijn het gevolg van een regelmatig en soms langdurig verhoogde bloedglucosespiegel. Bij elke behandeling staat dan ook het bereiken van een zo normaal mogelijke bloedglucosewaarde centraal. Regelmatige controle van het bloed is daarbij erg belangrijk.

## Ondersteunende diagnostiek

Vanaf het moment dat er bij iemand diabetes is vastgesteld, wordt afhankelijk van ernst en oorzaak van de ziekte een dieet en/of bewegingstherapie geadviseerd of medicatie (bloedglucose verlagende middelen, insuline) voorgeschreven. Regelmatig wordt de bloedglucose gemeten. In eerste instantie gebeurt dat vaak bij de huisarts, zeker als het gaat om

## Test te weinig gebruikt

diabetes type 2. Mensen met type 1 diabetes, die meestal vanaf het begin van de aandoening insuline moeten spuiten, kunnen tegenwoordig zelf hun bloed controleren. De bloedglucosemeters zijn de afgelopen jaren een stuk eenvoudiger en patiëntvriendelijker geworden waardoor de zelfcontrole ook onder mensen met type 2 diabetes snel toeneemt. Met het verstrijken der jaren wordt de behandeling van type 2 diabetes steeds intensiever. Om zelf het heft in handen te houden en te zorgen voor een zo goed mogelijke instelling, is zelfcontrole van de

bloedglucosewaarde van het grootste belang. 'Iedere patiënt die met behulp van glucosemetingen zijn of haar glucoseregeling wil verbeteren, moet hiertoe in staat worden gesteld en de kosten dienen te worden vergoed,' zo staat vermeld in de NDF Zorgstandaard.

De bloedglucosetest is een momentopname. Afhankelijk van de hoogte van de gemeten waarde kan de bloedglucosespiegel worden bijgesteld door bijvoorbeeld iets extra's te eten of insuline bij te spuiten. Om te weten of de glucoseregulatie gedurende een langere periode goed is geweest, moet met regelmaat het HbA1c-gehalte worden bepaald. "Is het HbA1c te hoog, dan is dit vrijwel altijd een reden om met de patiënt te bezien of behandeling en medicatie niet moeten worden gewijzigd," legt Dr. Henk-Jan Aanstoot, kinderarts en voorzitter van de Diabetes Federatie, uit.

De bepaling van de hoeveelheid HbA1c is een indirecte methode om de gemiddelde bloedglucosewaarde over een langere periode te meten. Het principe van de bepaling is gebaseerd op het feit dat vrij glucose in het bloed zich hecht aan hemoglobine (Hb), waarbij geglycosyleerd hemoglobine (HbA1c) ontstaat. Hoe hoger het gemiddelde bloedglucosegehalte, hoe meer glycosylering. De overlevingstijd van rode bloedlichaampjes, waarin Hb en dus ook HbA1c is opgeslagen, is ongeveer drie maanden. Bij een HbA1c-test wordt bepaald welk percentage van de totale hoeveelheid hemoglobine is geglycosyleerd. Het gemeten HbA1c-gehalte biedt inzicht in de glucosewaarde gedurende de voorgaande 6 tot 8 weken. De referentiewaarde is afhankelijk van bepalingmethode en het ingeschakelde laboratorium, maar in Nederland is er sprake van een

### Wat zegt de HbA1c test

De test geeft de gemiddelde bloedglucose weer van de afgelopen 6-8 weken en is een indicator voor de effectiviteit van de behandeling.

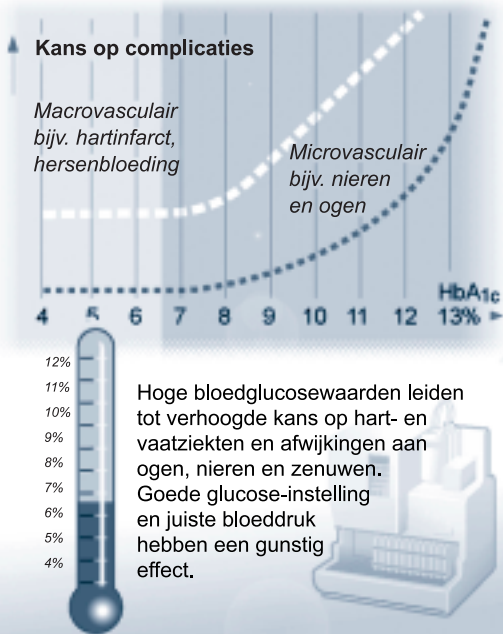
Glucose hecht aan hemoglobine in rode bloedcel waarbij normaal ongeveer 4%-6% hemoglobine wordt geglycosyleerd tot HbA1c.



Hoe hoger de bloedglucosespiegel, hoe meer HbA1c.

#### Streefwaarde HbA1c < 7%

Na inname van voedsel behoort de bloedglucose-spiegel te liggen tussen de 5,0 mmol/l en 7,8 mmol/l. Daling van het HbA1c-gehalte met één eenheid (1%) komt overeen met een gemiddelde daling van de bloedglucoseconcentratie van 2 mmol/l.



Afname kans op complicatie	HbA1c ↓ 1%	Bloeddruk 154/87 ↓ 144/82
Diabetes afwijkingen	25%	24%
Hartinfarct	18%	25%
Beroerte	15%	44%
Afwijkingen van kleine bloedvaten (ogen, nieren)	35%	37%

redelijke standaardisatie en wordt in het algemeen 4-6% aangehouden.

### Minder complicaties

In een groot onderzoek, de United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS<sup>1</sup>) waarin gedurende gemiddeld tien jaar bijna 4000 mensen met diabetes 2 werden gevolgd en effecten van behandelingen werden vergeleken, is aangetoond dat bij een daling van 1% van de HbA1c het risico van een diabetische aandoening met 21% afneemt. Dit geldt bij een afname van het HbA1c-gehalte van bijvoorbeeld 11% naar 10%, maar ook bij een afname van bijvoorbeeld 7% naar 6%. Ook het risico van een hartinfarct neemt af met 14% bij een daling van het HbA1c van 1%. Voor diabetes type 1 zijn, in een ander grootschalig onderzoek (Diabetes Control and Complications Trial of DCCT-studie<sup>2</sup>), vergelijkbare resultaten gevonden. In deze studies die gemiddeld 6,5 jaar duurden, is aangetoond dat voor diabetes type 1 de kans op complicaties fors afneemt bij patiënten die door intensieve behandeling op een zo laag mogelijke HbA1c uitkomen.

Recent Nederlands onderzoek<sup>3</sup> onder ruim duizend mensen met diabetes type 2 toont aan dat patiënten onvoldoende worden geïnformeerd over de behandeling van diabetes en het voorkomen van medische complicaties. Meer dan de helft (58%) van de onderzochten geeft aan bang te zijn voor complicaties op de lange termijn, maar slechts 43% is bekend met de HbA1c-test. "De uitkomsten zijn zorgwekkend. De HbA1c-waarde kan gezien worden als een kompaswaarde die aan zowel de patiënt als de arts aangeeft of het wel goed gaat met de diabetesbehandeling. Het regelmatig uitvoeren van HbA1c-tests behoort een integraal onderdeel te zijn

van diabetesbehandeling," aldus Henk-Jan Aanstoot. Bij slechts 66% van de 1120 onderzochten is de eigen HbA1c-waarde het afgelopen jaar gemeten en van deze groep heeft 42% geen idee wat hun waarde is. Een groot aantal experts, onder wie professor R.J. Heine, Dr. H.J. Aanstoot, Dr. G.E.M.G. Storms en Dr. W.H.J.M. Wientjens, pleiten voor de noodzaak van een structurele aanpak van HbA1c-controle. Ze zijn van mening dat de behandeling kan worden verbeterd door de bekendheid van de HbA1c-controle te vergroten, zowel bij de medisch professional als bij de patiënt.

### Nog meer waarde

Op basis van het HbA1c-niveau kan besloten worden de behandeling aan te passen. Behalve gezondheidswinst, leidt dat ook tot lagere gezondheidskosten. Zo is berekend dat een verhoogde HbA1c-waarde van 8% leidt tot een kostenstijging van 10% en een HbA1c-waarde van 9% tot 20%. Deskundigen zijn van mening dat de eenvoudige HbA1c-test (nog) te weinig wordt gebruikt. Op de eerste plaats om medische complicaties te helpen voorkomen, maar daarnaast is zeer recent ook de voorstellende waarde van de test bij amputatie aangetoond. Bij een HbA1c-waarde boven de 10% blijkt de kans op een succesvolle amputatie klein en de onderzoekers adviseren teen- of voetamputaties pas uit te voeren als de bloedglucosewaarde omlaag is gebracht. ●

Marian van Opstal

1. British Medical Journal, 321, 2000, 405-412
2. New England Journal of Medicine, 329, 1993, 977-986
3. Onderzoek onder 1120 mensen met diabetes type 2, uitgevoerd door TNS NIPO in opdracht van Aventis, mei 2004

**De HbA1c test dient integraal onderdeel te zijn van diabetesbehandeling**