

# Toelichting HbA<sub>1c</sub>

Versie 4.0  
4 januari 2022  
Opgesteld door: Mariëlle Wijmenga-Betten



## HbA<sub>1c</sub>

Het HbA<sub>1c</sub> geeft aan hoe de gemiddelde bloedglucose was over een periode van ongeveer 10 weken. Glucose plakt namelijk vast aan het hemoglobine (= rode kleurstof) in de erythrocyten. De erythrocyt leeft zo'n 10 weken en de hoeveelheid glucose die vastgeplakt zit aan het Hb is een afspiegeling van de gemiddelde glucosewaarde. Bij anemie of bij hemoglobine afwijkingen kan het HbA<sub>1c</sub> afwijken.

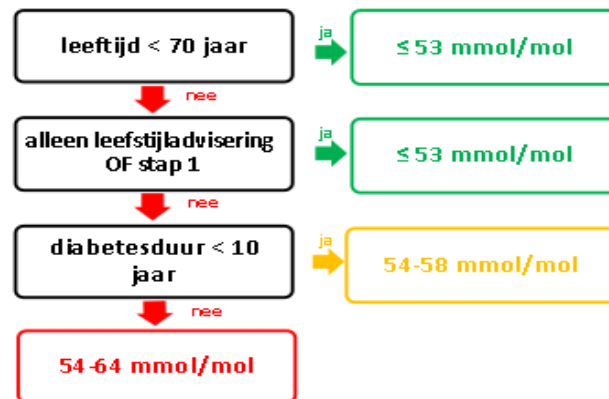
Een kortdurende hoge glucosewaarde met een snelle correctie heeft minder impact op het HbA<sub>1c</sub> dan een chronisch verhoogd bloedglucose met minder hoge pieken. Een hoge (nuchtere) glucosewaarde bij een goed HbA<sub>1c</sub> kan worden beschouwd als een momentane uitschieter of als beginnende ontregeling. Sommige patiënten hebben consistent een relatief hoge (nuchtere) glucosewaarde(n) terwijl het HbA<sub>1c</sub> goed is. Ondanks het feit dat bij patiënten die geen insuline gebruiken er doorgaans een redelijke correlatie bestaat tussen het HbA<sub>1c</sub> en de (nuchtere) glucosewaarde, behoeft een hoge (nuchtere) glucosewaarde niet altijd direct tot intensivering van de behandeling te leiden. Blijkt bij de volgende glucosemeting deze waarde opnieuw te hoog, dan wordt het HbA<sub>1c</sub> bepaald. Een goede glucosewaarde bij een hoog HbA<sub>1c</sub> duidt erop dat de patiënt mogelijk minder goed is gereguleerd dan de glucosewaarde suggereert (NHG; Nederlands Huisartsen Genootschap).

## Streefwaarden glucosebepaling

Glucosewaarde	Veneus plasma
Nuchtere glucose (mmol/l)	4,5-8
Glucose 2 uur postprandiaal (mmol/l)	< 9

## Streefwaarden HbA<sub>1c</sub>

### Algoritme voor het bepalen van de HbA<sub>1c</sub>-streefwaarde



HbA <sub>1c</sub> in mmol/mol	Gemiddelde bloedglucose laatste 2-3 maanden
97	17
86	14
75	12
69	11
64	10
58	9
53	8
48	7
42	6
31	4.5

De streefwaarde van het HbA<sub>1c</sub> wordt individueel bepaald en loopt voor verschillende categorieën diabetespatiënten uiteen. De leeftijd van de patiënt, de intensiteit van de diabetesbehandeling en de diabetesduur zijn de belangrijkste factoren die van invloed zijn op de HbA<sub>1c</sub>-streefwaarde. Verder zijn de aanwezigheid van comorbiditeit en complicaties en de ernst daarvan van belang, als ook de wens van de patiënt met het oog op de haalbaarheid. Bij kwetsbare ouderen en mensen met een verkorte levensverwachting met diabetes mellitus type 2 is het belangrijkste doel van de glykemische regulering het voorkómen van symptomatische hypo- of hyperglykemieën. Er is geen bewijs dat intensieve glykemische behandeling bij kwetsbare ouderen met diabetes mellitus type 2 zinvol is. Bovendien verhoogt dit het risico op hypoglykemieën. (NHG; Nederlands Huisartsen Genootschap)

## Afspraken voor het bepalen van de glucose en het HbA<sub>1c</sub>

Om een goede glykemische instelling te bereiken, bepaalt de huisarts en/ of POH het beleid aan de hand van de gemeten glucosewaarde(n) en/ of het HbA<sub>1c</sub>. Bepaling van het HbA<sub>1c</sub> heeft vooral zin om te controleren of de beoogde glykemische instelling is behaald of om te beoordelen of een nieuwe stap in het beleid is geïndiceerd, zoals een nieuw oraal geneesmiddel of behandeling met insuline, etc.

### Driemaandelijke controle:

- bij DM2 patiënten die behandeld worden met een dieet of orale anti-diabetica is een nuchtere glucosewaarde prikken niet altijd nodig en kan belastend zijn voor de patiënt. Het HbA<sub>1c</sub> jaarlijks prikken is vaak een betere voorspelling van de diabetesregulatie dan een eenmalige (nuchtere) glucose prikken. Het HbA<sub>1c</sub> wordt afhankelijk van de glykemische instelling van de individuele patiënt bepaald.
- bij alle DM2 patiënten die behandeld worden met één keer daags langwerkende insuline, of meermaals daags insuline, is de 4-puntsglucosedagcurve maatgevend voor eventuele aanpassing van de insulinedosering. Drie- of zesmaandelijks wordt het HbA<sub>1c</sub> bepaald, afhankelijk van de glykemische instelling van de individuele patiënt (NHG; Nederlands Huisartsen Genootschap).

### Jaarlijkse controle:

Bij alle type 2 diabetes patiënten wordt jaarlijks uitvoeriger laboratoriumonderzoek verricht waaronder de (nuchtere) glucose en HbA<sub>1c</sub> bepaling.

### HbA<sub>1c</sub> bepalen via laboratorium

Het HbA<sub>1c</sub> wordt 1 keer per jaar aangevraagd tijdens de jaarlijkse uitvoerige laboratoriumonderzoek. De jaarlijkse bepaling wordt aangevraagd op het labformulier van Ketenzorg Friesland.

### HbA<sub>1c</sub> bepalen via filterkaartje

Als er tussentijds alleen een HbA<sub>1c</sub> bepaald moet worden, kan dit via een filterkaartje. De patiënt kan zelf 2 weken voor de controle afspraak voor het bepalen van het HbA<sub>1c</sub> een druppel bloed prikken en deze plaatsen op het filterkaartje (zie instructie afname HbA<sub>1c</sub> filterkaartje). Bij uitzondering zou deze handeling door een zorgverlener uitgevoerd kunnen worden (bijvoorbeeld bij de patiënt aan huis).

Dit filterkaartje wordt samen met een aanvraagformulier opgestuurd naar het laboratorium, zodat de patiënt niet alleen voor het HbA<sub>1c</sub> naar het laboratorium hoeft. De kosten voor deze methode is gelijk aan de kosten voor een gewone HbA<sub>1c</sub> meting in het laboratorium.