

Onderwerp: Internationale herstandaardisatie HbA1c per 6 april 2010

Geachte collegae,

In de tachtiger jaren werd de HbA1c bepaling of geglycosyleerd hemoglobine geïntroduceerd als maat voor de instelling van de diabetespatiënt in de afgelopen 8 – 12 weken. Sinds die tijd zijn de analysemethoden sterk verbeterd en kon er internationaal gewerkt worden aan een goed gedefinieerde standaard om de resultaten wereldwijd te kunnen vergelijken.

Door de IFCC *working group on standardization of HbA1c* werd een HbA1c referentie systeem opgezet, waarbij HbA1c is gedefinieerd als de stabiele, niet enzymatische binding van glucose aan N-terminaal valine van de  $\beta$ -keten van hemoglobine A. Mengsels van gezuiverd HbA0 en HbA1c werden vervolgens als primaire standaarden gebruikt en vandaar uit zijn secundaire standaarden voor de diverse analysemethoden ontwikkeld. Uiteindelijk heeft dit geleid tot een wereldwijde HbA1c standaard die door de internationale diabetes organisaties ADA, IDF en EASD met de ondertekening van een Consensus Statement is aanvaard. Voor Nederland hebben de vertegenwoordigers van o.a. NDF, NIV, NVK, DiHAG, DVN en de Nederlandse vereniging voor Klinische Chemie en Laboratorium Geneeskunde (NVKC) vervolgens besloten om 2010 als overgangsjaar te gebruiken en in 2011 uitsluitend de nieuwe HbA1c (IFCC) te rapporteren.

Deze herstandaardisatie zou bij gelijke eenheid tot gevolg hebben dat de resultaten 1,7 – 1,5 % lager liggen dan de huidige HbA1c (DCCT) waarden en mogelijk tot grote verwarring leiden. Daarom is internationaal gekozen om naar de eenheid mmol/mol ( $^{0}/_{00}$ ) te gaan met de volgende karakteristieken:

<b>Streefwaarde</b> (Bron: <a href="http://www.nieuwedabeteswaarde.nl">www.nieuwedabeteswaarde.nl</a> )	<b>Oud HbA1c (DCCT)</b> [%]	<b>Nieuw HbA1c (IFCC)</b> [mmol/mol]
Volwassenen met diabetes	< 7 %	< 53 mmol/mol
Kinderen met diabetes	< 7,5 %	< 58 mmol/mol
Referentiewaarden volwassenen en kinderen zonder diabetes	4 – 6 %	20 – 42 mmol/mol

Vanzelfsprekend moet de streefwaarde voor iedereen individueel bepaald worden. Daarbij moet worden gelet op het risico op ernstige hypoglykemie, cardiovasculaire status en comorbiditeit.

De omrekenformules van oud naar nieuw HbA1c zijn:

- Nieuwe HbA1c (IFCC) = 10,93 x oud HbA1c (DCCT) – 23,5 mmol/mol
- Oude HbA1c (DCCT) = 0,0915 x nieuw HbA1c (IFCC) + 2,15%

Met ingang van 6 april zal zowel de oude HbA1c (DCCT) als de nieuwe HbA1c (IFCC) gerapporteerd worden en vanaf 1 januari 2011 alleen de HbA1c (IFCC).

Op de gezamenlijke site [www.nieuwedabeteswaarde.nl](http://www.nieuwedabeteswaarde.nl) staat verdere praktische informatie voor patiënt en zorgverleners.

In de verwachting u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben over deze toch wel unieke internationale stap, met vriendelijke groet, mede namens collegae,

Dr. Ed. H. Slaats, klinisch chemicus  
1 april 2010

#### Laboratoriumspecialisten

dr. M.G.L.M. Elisen, klinisch chemicus  
mw. dr. I-A. Haagen, klinisch chemicus / medisch immunoloog  
mw. dr. S. Hogenboom, klinisch chemicus  
mw. dr. A. Leyte, klinisch chemicus  
dr. E.H. Slaats, klinisch chemicus / unitvoorzitter  
dr. W.E. Terpstra, internist / hematoloog