



labor aktuell 2011-10-14

HBA1c : Angabe jetzt zusätzlich in mmol/mol nach IFCC-Standardisierung

Warum neue Standardisierung einer alten, etablierten Methode ?

HBA1c ist sowohl für die Therapie-Kontrolle und Risikoabschätzung beim Diabetiker als auch für den Ausschluß bzw. die Abklärung eines Verdachts auf Diabetes mellitus als wichtiger Stoffwechselfparameter etabliert.

Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Laboratorien zu erreichen, wurde 1996 in der DCCT-Studie das National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) als Bezugssystem für HBA1C eingerichtet. Damit wurde erreicht, dass alle auf dem Markt befindlichen Analysensysteme nach NSGP kalibriert wurden.

Dieser Referenzstandard, der lange Zeit weltweit galt, hat sich später als nicht optimal hinsichtlich seiner Zusammensetzung herausgestellt (neben HBA1c waren noch andere Hb-Komponenten enthalten).

Die International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) hat in der Folge im Jahr 2002 eine neue Referenzpräparation für HBA1c entwickelt, die besser rückverfolgbar ist und exakter mittels eines neuen Referenzmeßverfahrens (HPLC, gekoppelt mit Massenspektrometrie) definiert wurde. **Die neue Standardisierung ist der alten deutlich überlegen, da sie den Glykämie-Status des Patienten besser abbildet.**

Mittlerweile haben internationale Diabetes-Organisationen in einem Consensus die weltweite Umstellung auf diesen neuen „IFCC-HBA1c-Standard“ bekräftigt. Wenn die Analysensysteme nun nach dem neuen Standard kalibriert werden, ergeben sich aber deutlich niedrigere Ergebnisse für HBA1c im Vergleich zu Werten auf Basis des früheren Standards, vor allem im Grenzbereich.

Da diese Differenzen zur Konfusion bei Patienten und Ärzten führen würde, wurde folgendes vereinbart:

Wird die HBA1c-Messung (neu) nach IFCC standardisiert, werden die Ergebnisse nicht mehr wie bisher in %, sondern in mmol/mol (damit auch SI-konform) angegeben.

Mit der Angabe in mmol/mol macht das Labor unmissverständlich klar, dass der HBA1c-Wert auf dem neuen IFCC-Standard basiert. Umgekehrt impliziert die Angabe in %, dass auf den alten Standard (NGSP) bezogen wurde.

Wir folgen nun auch diesen Empfehlungen und geben HBA1c zusätzlich in mmol/mol an.

Brauchen wir beide Angaben für HBA1c, % und mmol/mol ?

Die deutschen Fachgesellschaften haben empfohlen, durch die Einführung der neuen Einheiten nicht auf die alten zu verzichten, sondern beide Angaben auf dem Laborbefund zu machen.

Der Patient ist somit in der Lage, seinen individuellen Verlauf weiter zu kontrollieren, wird aber gleichzeitig an die neuen Angaben gewöhnt. Es wird wohl eine geraume Zeit bei dieser doppelten Ergebnisdarstellung bleiben, bis die alte Form (%) vollständig vom Befund verschwindet.

Auch Sie sollten Ihre Patienten an die Angabe in mmol/mol gewöhnen.

Stellen Sie bitte auch Ihre Praxis- EDV so ein, dass beide Angaben möglich sind. Damit garantieren Sie auch einen reibungslosen elektronischen Import der Labordaten. Das neue Parameterkürzel im LDT heißt bei uns HBAMOL, das alte HBA1C.

Wie kann man % in mmol/mol umrechnen ?

Für die Umrechnung beider Einheiten wurde eine Näherungsformel publiziert (siehe Literaturverweis). Die Deutsche Diabetesgesellschaft hat ein online-tool für die Umrechnung bereitgestellt (<http://diabetes-deutschland.de/hba1c.php>).

Nachfolgende Tabelle gibt eine Orientierung.

Gegenüberstellung von HBA1 in % und mmol/mol:

HBA1c in % nach NGSP	HBA1c in mmol/mol nach IFCC
6.0	42
6.5	48
7.0	53
7.5	58

Wie lauten die neuen Referenzwerte für HBA1c ?

- Für Gesunde wurde ein Referenzbereich von 20 bis 42 mmol/mol HBA1c ermittelt.
- **Therapeutischer Zielwert: HBA1c < 48 mmol/mol (entspricht 6.5 %)**
- Schlechte Blutzuckereinstellung: HBA1c > 75 mmol/mol (entspricht 9.0 %).

Sollten Sie Fragen zum Thema und zur Umrechnung haben, sprechen Sie uns bitte direkt an:
Dr.E.Schön, Tel. 02823-97140, info@labor-schoen.de.

All unsere Laborinformationen finden Sie übrigens auch jederzeit auf www.labor-schoen.de.

➤ **Die Änderungen im Laborbefund und LDT werden ab Montag, 17.10.11, wirksam.**

Weiterführende Informationen/Literatur:

- Reinauer H & Scherbaum WA: Diabetes mellitus: Neuer Referenzstandard für HbA1c. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 106, Heft 17, A 805-806 (2009)
- Bundesärztekammer: Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen, hier HBA1c. Deutsches Ärzteblatt, Jg. 106, Heft 33, A 1633-34 (2009)

© Dr.med.habil. Ekkehard Schön

Ärztliches Labor Dr.Schön, Gildenplatz 1-5, 47574 Goch

Tel. 02823-97140, Fax 02823-971499, www.labor-schoen.de, info@labor-schoen.de