

## Bestimmung von HbA1c

Der HbA1c-Wert hat sich als Marker mit überragender Bedeutung in der Therapieüberwachung des Diabetes mellitus mittlerweile fest etabliert. Die Bestimmung des Wertes gilt als „Goldstandard“ in der Diabetes-Kontrolle. Es handelt sich bei diesem Messparameter um ein nichtenzymatisch glykiertes Hämoglobin, dessen Bildung von der Blutzuckerhöhe und der Lebenszeit der Erythrozyten abhängt. Der HbA1c-Wert korreliert mit der mittleren Blutglucose-Konzentration der vorausgegangenen zwei bis drei Monate und ermöglicht eine zuverlässige Aussage über die medikamentös/-diätetisch beeinflusste Stoffwechsellage.

Anders als die Erfassung der Blutzuckerkonzentration bzw. Urinzuckermessungen stellt der HbA1c-Wert einen objektiven Messparameter dar, der unabhängig von der vorangegangenen Nahrungsaufnahmen, auf die Langzeit-Blutzuckerregulation schließen lässt. Der HbA1c-Wert liegt normalerweise (Nichtdiabetiker) bei 4 - 6 %, bei guter Diabeteseinstellungen werden HbA1c-Werte von 6 bis 7% ermittelt. Höhere Konzentrationen (> 7%) des glykierten Hämoglobins weisen auf eine mäßige bis unbefriedigende Stoffwechsellage hin.

Voraussetzung für die Möglichkeit einer retrospektiven Beurteilbarkeit der Blutglucose-Konzentration aus den Glykohämoglobinwerten ist die lange Lebensdauer des Hämoglobins zusammen mit der speziellen Kinetik der Glykierung. Alle Erkrankungen, wie chronische Hämolysen, die mit einer verkürzten Erythrozytenlebensdauer einhergehen, führen methodenunabhängig zu falsch niedrigen Glykohämoglobinwerten. Auch die Interpretation der Glykohämoglobinwerte bei niereninsuffizienten Patienten ist oftmals nicht verlässlich möglich (gestörte Erythrozytenkinetik sowie Störung durch carbamylierte Hämoglobine)

Nicht nur bei einem diagnostizierten Diabetes, sondern auch bei einer vorliegenden gestörten Glucosetoleranz (= Vorstufe zum Diabetes mellitus) ist die Erfassung des HbA1c-Wertes von entscheidender Relevanz. Aktuelle Studien belegen, dass die Erhöhung des HbA1c-Wertes mit einem erhöhtem Mortalitätsrisiko an Herz-Kreislaufkrankungen einhergeht. Diabetiker weisen, im Vergleich zu Nichtdiabetikern, grundlegend ein um Faktor 2 bis 4 erhöhtes KHK-Risiko auf. Der HbA1c-Wert zeigte eine bessere Vorhersagekraft als die Erfassung klassischer Risikofaktoren (z.B. Gesamtcholesterin, Bluthochdruck, Übergewicht). Ein Anstieg des HbA1c um 1 % hatte eine Zunahme des Mortalitätsrisiko um 40 % zur Folge. Damit gewinnt dieser Messparameter auch im Hinblick auf das bei Diabetikern erhöhte Gefäßrisiko eine zusätzliche Bedeutung. Das gilt auch für Menschen mit Glucosetoleranzstörungen.

Die empfohlene Häufigkeit der Bestimmung der Glykohämoglobine richtet sich nach dem Diabetestyp und/oder der Therapie.

### Literatur:

Dr. Michaela Döll "Sofortdiagnostik zur Bestimmung von HbA1c"  
Prof. Dr. Thomas "Labor und Diagnose" TH-Books, 5. Aufl. Frankfurt, 1998