HbA_{1c} als Screeninginstrument

Weitere Argumente für seine Validität

Choi SH, Kim TH, Lim S et al. Hemoglobin A1c as a Diagnostic Tool for Diabetes Screening and New-Onset Diabetes Prediction: A 6-year community-based prospective study. Diabetes Care 2011;34(4):944–9.

Fragestellung: Wie nützlich ist der HbA_{1c}-Wert als Screeninginstrument zur Früherkennung eines Diabetes mellitus und als Prädiktor für einen zukünftigen Diabetes?

Hintergrund: Derzeit gibt es eine engagierte Diskussion zum HbA_{1c} als Screeninginstrument und Diagnostikriterium für Diabetes mellitus. Viele Experten verhalten sich ambivalent, da es für beide Meinungen gute Argumente, aber auch Schwachstellen gibt. Der HbA_{1c} ist ein Surrogatparameter für die Glukosetoleranz und viele argumentieren, man sollte doch die wirkliche klinische Situation und nicht das Surrogat messen. Allerdings ist der HbA_{1c} wesentlich stabiler als der mit hoher Varianz belastete orale Glukosetoleranztest. Die HbA_{1c}-Messung ist wesentlich einfacher, allerdings unterliegt ihre diagnostische Güte anderen klinischen Einflüssen als die Glukosetoleranz. Weiterhin gibt es in der Diskussion um den HbA_{1c} einen Graubereich zwischen 5,7% und 6,5%, bei dem das klinische Management unklar ist. Diese Frage stellte man sich in der vorliegenden Publikation und wollte beides untersuchen: inwieweit der HbA_{1c} als Instrument zur Früherkennung eines Diabetes mellitus geeignet ist, aber auch, inwieweit der HbA_{1c}-Wert einen Diabetes vorhersagen kann.

Patienten und Methodik: Es wurden 10038 Personen einer asiatischen Kohorte (Ansung-Ansan) untersucht. Bei allen wurde ein 75 g oraler Glukosetoleranztest bei

der Erstuntersuchung gemacht und dann alle zwei Jahre bis zum Ende der sechs Jahre Nachbeobachtung. Aufgenommen wurden nur Personen ohne bekannten Diabetes. In den sechs Jahre wurde die diagnostische Güte des HbA_{1c} bewertet.

Ergebnisse: Bei der Erstuntersuchung hatten 653 Teilnehmer (6,8%) einen nicht diagnostizierten Diabetes. Ein HbA_{1c}-Wert von 5,9% ergab die besten Werte für Sensitivität (68%) und Spezifität (91%). Nach sechs Jahren hatten 895 (10,2%) Teilnehmer einen Diabetes zusätzlich entwickelt. Hierbei war ein Ausgangs-HbA_{1c} von 6,5%, der Wert mit der besten Sensitivität (59%) und Spezifität (77%) und am besten geeignet, um einen Diabetes sechs Jahre später vorherzusagen. In einer multivariablen Analyse ergab sich bei einem HbA_{1c} von 5,6% für Männer ein 2,4-fach und für Frauen ein 3,1-fach erhöhtes Risiko, zukünftig einen Diabetes zu entwickeln.

Schlussfolgerung: Die Autoren schlussfolgern daher, dass die HbA_{1c}-Messung eine effektive und einfache Methode für ein Diabetescreening ist. Mit einem Wert von 5,9 ergibt sich die beste Möglichkeit, einen nicht diagnostizierten Diabetes zu identifizieren. Bei 5,6 liegt die Grenze, um ein zukünftiges Diabetesrisiko zu erkennen. Meine Schlussfolgerung aus dieser Studie lautet: Der HbA_{1c} wird interessanter, aber der OGTT ist immer noch das richtige Diagnostikinstrument.

Prof. Dr. med.
Peter E. H. Schwarz

Kommentar: Nun haben wir wieder neue HbA_{1c}-Grenzwerte mit neuen Aussagen dazu. Die Studie ist prospektiv gut gemacht worden, sodass deren Aussagen für die klinische Praxis relevant sind. Interessanterweise sind die HbA_{1c}-Werte deutlich niedriger als die, die wir in Europa diskutieren. Studien ergaben, dass die Wertigkeit des HbA_{1c} in Asien anderen pathophysiologischen Gesetzmäßigkeiten unterliegt als bei Kaukasiern. So entwickelt sich eine viszerale Adipositas bei Asiaten viel früher und der HbA_{1c} spricht auch viel früher auf eine Änderung der Glukosetoleranz an. Daher erstaunen die Ergebnisse mit Grenzwerten von 5,6 und 5,9 nicht. Verwunderlich ist die gute Vorhersagequalität des HbA_{1c}, weil dergleichen in europäischen Studien bisher nicht gezeigt werden konnte. Unserer Meinung nach sind die Ergebnisse dieser asiatischen Studie nicht eins zu eins auf die europäische Bevölkerung übertragbar, allerdings liefern sie gute Argumente für den Einsatz

des HbA_{1c} als Screeninginstrument. Studien bei Kaukasiern haben ergeben, dass es eine Korrelation eines HbA_{1c}-Wertes von 5,6% mit dem Einstundenwert im OGTT gibt und, dass das auch einen sehr hohen Vorhersagewert für Diabetes hat. Es ist derzeit abwegig, für die Früherkennung eines Diabetes in den europäischen Gesellschaften einen HbA_{1c} von 5,9% zu diskutieren, die Grenzwerte liegen eher bei 6,5%, was viele Schwachpunkte hat. Die Stärken des HbA_{1c} sind seine einfache Durchführung und die gute Standardisierung, was der medizinischen Versorgung in Asien mit seinem höheren Screeningbedarf zugute kommt. Es bleibt abzuwarten, was weitere epidemiologische Studien zeigen. Die Quintessenz dieser Studie ist, dass der HbA_{1c} von 5,6% als Risikomarker relevant ist.

Prof. Dr. med. Peter E. H. Schwarz
Universität Dresden
Fetscherstr. 74, D-01307 Dresden
Peter.Schwarz@uniklinikum-dresden.de