

Sagt der HbA_{1c}-Wert mehr aus als der Nüchternblutzucker?

Ist der HbA_{1c}-Wert besser geeignet als der Nüchternblutzucker, um bei Nichtdiabetikern das zukünftige Risiko für Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen zu definieren?

— Die Bestimmung des Nüchternblutzuckers gilt als Standard für die Diagnose eines Diabetes mellitus, mit dem HbA_{1c} dagegen wird die Stoffwechseleinstellung bei bereits diagnostizierten und behandelten Diabetikern überprüft. Doch gibt es Hinweise, dass der HbA_{1c}-Wert zukünftige makrovaskuläre Komplikationen besser prognostiziert als der Nüchternblutzucker.

Bei 11 092 weißen und farbigen US-Amerikanern ohne Diabetes und ohne kardiovaskuläre Erkrankungen wurde nach einer HbA_{1c}-Bestimmung in den Jahren 1990 bis 1992 der Verlauf über 14 Jahre beobachtet. In diesem Zeitraum trat bei 2251 Teilnehmern ein Diabetes auf, bei 1198 wurde eine koronare Herzkrankheit und bei 358 ein ischämischer Schlaganfall diagnostiziert, weitere 1447 Probanden starben.

Es zeigte sich: Je höher der HbA_{1c}-Wert bei noch Gesunden ist, desto höher ist das Risiko, im Verlauf von 15 Jahren nicht nur für Diabetes, sondern auch für eine KHK, für einen Schlaganfall und zu sterben. Alle diese Korrelationen blieben auch dann signifikant, wenn in die Adjustierung der Ausgangswert des Nüchternblutzuckers einbezo-

gen wurde. Der entscheidende Unterschied zum Nüchternblutzucker: Er korreliert zwar auch signifikant mit allen in der Tabelle genannten Folgen, nicht jedoch, wenn auch für den HbA_{1c}-Wert adjustiert wird.

Kommentar

Der Nachweis, dass die Höhe des HbA_{1c} über einen sehr weiten Bereich einschließlich „normaler“ Werte unter 6% mit dem Risiko für Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen korreliert, ist zweifellos ein großes Verdienst der Studie. Doch handelt es sich keineswegs um ein singuläres Phänomen: Eine derartige Korrelation besteht für viele Risikoindikatoren wie Blutdruck und Serumlipidwerte. Grundsätzlich schwierig und höchst bedeutsam ist die Definition zwischen normal und krank, weil keine Zäsur in der Korrelation diese Grenze und damit die Indikation für eine Therapie markiert. Deshalb wird diese Untersuchung den Therapiebeginn kaum beeinflussen. Gespannt darf man aber sein, ob die Fachgesellschaften der Bestimmung des HbA_{1c}-Werts, die weniger variabel ist und keine Nüchternheit voraussetzt, in Zukunft einen höheren Stellenwert für die Diagnose des Diabetes einräumen als dem Nüchternblutzucker.

H. HOLZGREVE ■

■ E. Selvin, M. W. Steffes, H. Zhu et al. Glycated hemoglobin, diabetes, and cardiovascular risk in nondiabetic adults. *New Engl. J. Med.* 362 (2010) 800–811.

Tabelle 1

Relative Häufigkeit (Hazard Ratio) von Diabetes und seinen Folgen in Abhängigkeit vom Ausgangs-HbA_{1c} in 15 Jahren

HbA _{1c} -Wert	< 5,0%	5,0 – < 5,5%	5,5 – < 6,0%	6,0 – < 6,5%	≥ 6,5%
Diabetes	0,52	1,00	1,86	4,48	16,47
Koronare Herzkrankheit	0,96	1,00	1,23	1,78	1,95
Schlaganfall	1,09	1,00	1,17	2,22	3,16
Tod	1,48	1,00	1,18	1,59	1,65