

Diagnose anhand des HbA_{1c}-Wertes

Hintergrund: Als wichtigstes Diagnosekriterium für einen Diabetes mellitus galt bislang der Nüchternblutzuckerwert. In diesem Jahr wurde von der American Diabetes Association vorgeschlagen, die Diagnose Diabetes anhand des HbA_{1c}-Wertes zu stellen.

Methoden: Im Rahmen der zweiten Nachbeobachtung der Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC)-Studie der Jahre 1990–1992 wurde bei 11 092 US-Amerikanern mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung eines Diabetes oder einer kardiovaskulären Erkrankung der HbA_{1c}-Wert und der Nüchternblutzuckerwert ermittelt und auf ihre Wertigkeit als Prädiktoren für Diabetes und kardiovaskuläre Erkrankungen verglichen.

Ergebnisse: Es fand sich eine signifikante Assoziation zwischen dem HbA_{1c}-Wert zu Studienbeginn und dem Risiko, im Verlauf der Studie einen Diabetes oder eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln. Für HbA_{1c}-Werte unter 5,0%, zwischen 5,0 und 5,5%, zwischen 5,5 und

6,0%, zwischen 6,0 und 6,5% sowie über 6,5% betrug nach multivariabler Adjustierung die Hazard ratios für die Entwicklung eines Diabetes 0,52 (95%-KI 0,40–0,69), 1,00 (Referenz), 1,86 (1,67–2,08), 4,48 (3,92–5,13) und 16,47 (14,22–19,08). Für die Entwicklung einer koronaren Herzerkrankung lagen die entsprechenden Hazard ratios bei 0,96 (0,74–1,24), 1,00 (Referenz), 1,23 (1,07–1,41), 1,78 (1,48–2,15) und 1,95 (1,53–2,48). Ähnlich waren die Ergebnisse in Bezug auf das Schlaganfallrisiko. Im Gegensatz dazu zeigte der Zusammenhang HbA_{1c}-Wert und Gesamtmortalität einen J-förmigen Kurvenverlauf. Alle Assoziationen blieben signifikant nach Adjustierung für die Nüchternblutzuckerwerte zu Studienbeginn. Erfolgte die Adjustierung für alle Co-Variablen einschließlich HbA_{1c}-Wert war dagegen kein signifikanter Zusammenhang zwischen Nüchternblutzuckerwerten und dem Risiko für Diabetes, kardiovaskuläre Erkrankungen oder Tod unter Einschluss aller Ursachen zu er-



Bild: PhotoDisc

kennen. Modelle zur Risikoabschätzung einer koronaren Herzerkrankung erlaubten eine genauere Vorhersage, wenn neben dem Nüchternblutzuckerwert auch der HbA_{1c}-Wert mit einbezogen wurde.

Folgerung: Bei Personen ohne Diabetes ist der HbA_{1c}-Wert ähnlich eng mit dem Diabetesrisiko und enger mit dem kardiovaskulären Risiko assoziiert als der Nüchternblutzuckerwert. Diese Daten unterstützen die Empfehlung, die Diagnose Diabetes anhand des HbA_{1c}-Wertes zu stellen, so die Autoren.

Dr. med. Winfried Keuthage, Münster

Quelle: Selvin E et al. N Engl J Med 2010; 362: 800–811