

Offenbar müssen wir unsere Vorstellungen über die Pathophysiologie des Typ-2-Diabetes korrigieren – zumindest was den Zeitverlauf der pathophysiologischen Veränderungen angeht. Neue Erkenntnisse liefert ganz aktuell die auf dem diesjährigen Kongress der „American Diabetes Association“ (ADA) präsentierte „Whitehall-II-Studie“ (1), in der bei britischen Beamten über einen Zeitraum von 14 Jahren immer wieder der Nüchternblutzucker gemessen wurde. Von Zeit zu Zeit wurde auch ein oraler Glukosetoleranztest (oGTT) durchgeführt.

### Zwei Jahre vor der Diagnose steigt der Blutzucker exponentiell

Bei den späteren Diabetespatienten war über den Zeitverlauf ein zwar leichter, aber kontinuierlicher Anstieg der Nüchternblutglukosewerte zu verzeichnen. Etwa 2 Jahre vor der Diagnose des Diabetes stiegen die Werte aber plötzlich

## Pathophysiologie des Typ-2-Diabetes

# Müssen wir unsere Vorstellungen korrigieren?

sehr schnell an. Etwas früher zu sehen waren die Veränderungen im oGTT-Wert. Ein exponentieller Anstieg beginnt hier jedoch ebenfalls erst rund 2 Jahre vor der Diabetesdiagnose. Ähnlich ist der Verlauf auch bei der Insulinsensitivität, gemessen mit dem HOMA-Index (HOMA = „homeostasis model assessment“). Bei den späteren Diabetikern ist die Insulinsensitivität von vornherein niedriger als bei den übrigen Studienteilnehmern. Fünf Jahre vor der Diabetesdiagnose jedoch beginnt sich die Insulinsensitivität noch einmal rapide zu verringern. Kompensiert wird dies – allerdings nur kurz-

fristig – durch eine Erhöhung der Insulinsekretion, die dann aber rasch zusammenbricht.

Anhand dieser Studienergebnisse müssen wir wohl die Annahme korrigieren, dass der Diabetes bei der Diagnosestellung bereits „seit 7 Jahren besteht“ – eine Annahme, die ja bisher auf einer Extrapolation bekannter Studiendaten beruht. sts

### Literatur:

- 1 Tabák AG, Jokeka M, Akbaraly TN et al. Trajectories of glycaemia, insulin sensitivity, and insulin secretion before diagnosis of type 2 diabetes: an analysis from the Whitehall II study. *Lancet* 2009; 373: 2215–2221