

Diabetes- und Herzrisiko

Körperliche Aktivität als Stellschraube bestätigt

Gill JM, Bhopal R, Douglas A et al. Sitting time and waist circumference are associated with glycemia in U.K. South Asians: data from 1228 adults screened for the PODOSA trial. *Diabetes Care* 2011;34(5):1214–8.

Fragestellung: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Taillenumfang, körperlicher Aktivität oder inaktivem Lebensstil und Blutzuckerwerten bei Migranten in England?

Hintergrund: Der Taillenumfang wird immer interessanter. Dies wird getriggert, da mehr und mehr bekannt ist, inwieweit das viszerale Fettdepot durch seine endokrine Funktion die Entwicklung von chronischen Erkrankungen wie Diabetes, Bluthochdruck, Depression, Insulinresistenz und u.U. auch einer frühen Manifestation einer Demenz beeinflusst. Die endokrine Funktion der viszeralen Fettzellen hat offenbar einen negativen Einfluss auf die Entwicklung chronischer Erkrankungen. Kontrovers wird allerdings diskutiert, wie es zur Entstehung eines viszeralen Fettdepots kommt und welchen Einfluss dabei genetische sowie Lebensstilbedingungen haben. Komplizierend kommt hinzu, dass ebenfalls diskutiert wird, ob und inwieweit der Taillenumfang und eine Veränderung des Glukosestoffwechsels miteinander korrelieren. Zudem sehen wir, dass bei fast allen, die ihr Lebensumfeld durch Migration drastisch ändern, vermehrt Adipositas, v.a. viszeral, auftritt. Diese Frage wurde nun von Gill et al. innerhalb der PODOSA-Studie in England an pakistanischen Immigranten untersucht.

Patienten und Methodik: 1228 (523 Männer und 705 Frauen) indischer oder pakistanische Herkunft in England wurden für die Teilnahme an dem PODOSA-Trial (Prevention of Diabetes and Obesity in South Asians) rekrutiert. Alle machten einen oralen Glukosetoleranztest, ein Assessment für körperliche Aktivität mit dem IPAQ-Fragebogen sowie eine Taillenumfangsmessung.



Wer viel sitzt, beeinflusst seinen postprandialen Glukosespiegel negativ, wer sich ordentlich bewegt positiv.

Ergebnisse: Das mittlere Alter der Teilnehmer war 49,8 Jahre \pm 10,1 und der Taillenumfang 99,2 cm \pm 10,2 cm. 191 Studienteilnehmer hatten eine gestörte Nüchternglukose oder eine gestörte Glukosetoleranz, gefolgt bei 97 Personen, die neu mit einem Diabetes mellitus diagnostiziert wurden. Das Ergebnis einer multivariablen Regression ergab, dass Alter und Taillenumfang signifikant mit der Nüchternglukose assoziiert sind, aber Alter, Taillenumfang und der Umfang sitzender Aktivität am Tag mit der Zweistunden-Glukose assoziiert waren. Grenzwertig signifikant war, dass körperliche Aktivität mit der Zweistunden-Glukose assoziiert ist.

Schlussfolgerungen: Das Fazit aus dieser Studie: „Steh auf, bewege dich und verhindere damit einen Diabetes mellitus Typ 2!“



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

Kommentar: Diese Studie zeigt sehr schön, dass Sitzen mit einem erhöhten Diabetesrisiko verbunden ist. Interessanterweise waren das Alter und der physiologische Parameter Taillenumfang vorwiegend mit der Nüchternglukose assoziiert, aber der Lebensstilparameter „sitzend verbrachte Zeit (sitting time)“ mit der Zweistunden-Glukose. Gleichermäßen war die adäquate Intervention durch verbesserte körperliche Aktivität ebenfalls positiv mit der Zweistunden-Glukose assoziiert. Diese Daten unterstützen die „postprandiale Sichtweise“ der Diabetespathophysiologie, da hier sehr schön gezeigt wird, dass eine postprandiale Glukoseer-

höhung vorwiegend durch unseren inaktiven Lebensstil getriggert wird. Da bekannt ist, dass die postprandialen Glukosewerte in erster Linie das kardiovaskuläre Risiko fördern, zeigt sich hier der Link zwischen inaktivem Lebensstil und kardiovaskulärer Morbidität. Das i-Tüpfelchen der Studie: Es wird belegt, dass sich das Umsetzen eines aktiven Lebensstils ebenfalls vorwiegend auf die postprandiale Glukoseveränderung auswirkt.

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