Typ-2-Diabetes

Auf eine schlaffe Jugend folgt in der Lebensmitte oft Diabetes

Fragestellung: Kann man aus der körperlichen Fitness von Jugendlichen das Risiko für Typ-2-Diabetes im Erwachsenenalter prognostizieren?

Originalie

Crump C, Sundquist J, Winkleby M A et al. Physical Fitness Among Swedish Military Conscripts and Long-Term Risk for Type 2 Diabetes Mellitus. Ann. Intern Med. 2016; 164:577–84.

Hintergrund: In den letzten drei Jahrzehnten hat sich die Häufigkeit von Typ-2-Diabetes mehr als verdoppelt. Übergewicht und sitzende Lebensweise gelten als wichtige Risikofaktoren. Geringe körperliche Aktivität und

Fitness sind zwar als weitere Risiken anerkannt. Es fehlen aber größere Langzeituntersuchungen, in denen die körperliche Fitness bei jüngeren Menschen objektiv gemessen und die Diabetesinzidenz im Verlauf der folgenden Jahrzehnte bestimmt wurde.

Patienten und Methoden: In den Jahren 1969–97 wurden in Schweden 1.547.478 junge Männer im Alter von 18 Jahren als Wehrpflichtige untersucht. Ausgeschlossen wurden nur ca. 3% mit Erkrankungen, Behinderungen oder Diabetes mellitus. Untersucht wurden bei allen die maximale Sauerstoffaufnahme am Ergometer als Kriterium der Ausdauerleistungsfähigkeit und die Muskelkraft an Knie, Ellenbogen und Hand. Die Diabeteserkrankungen wurden bis 2012 aus dem schwedischen Register entnommen, das alle stationären und ambulanten Erst- und Zweitdiagnosen enthält.

Ergebnisse: Über vier Jahrzehnte wurden 34.008 Diabetesfälle bei den inzwischen im Mittel 46-, maximal 62-jährigen Probanden entdeckt. Personen in der niedrigsten Tertile von Ausdauerleistungsfähigkeit und Muskelkraft hatten im Vergleich zur höchsten eine höhere kumulative absolute Typ-2-Diabetes-Inzidenz von 0,22% nach 20, von 0,76% nach 30 und von 3,97% nach 40 Jahren. Insgesamt lag die Diabetesinzidenz in dieser Gruppe dreifach höher, auch bei Personen mit normalem BMI und unabhängig von Familienanamnese und sozioökonomischen Einflüssen.

Schlussfolgerung: Niedrige Ausdauerleistungsfähigkeit und geringe Muskelkraft bei jungen Männern im Alter von 18 Jahren erhöhen das Langzeitrisiko für Typ-2-Diabetes.

Wie es wohl um die Muskelkraft deutscher junger Männer bei der Bundeswehr bestellt ist?

– **Kommentar** von Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve

Auch ohne Adipositas legt mangelnde Fitness den Grundstein

Es handelt sich um eine umfangreiche, repräsentative Untersuchung praktisch aller jungen Männer in Schweden. Man stützte sich nicht auf unzuverlässige Befragungen der Probanden, sondern auf objektive Messungen der körperlichen Fitness mit anerkannten Methoden. Die Besonderheit der Daten besteht darin, dass geringe Ausdauerleistungsfähigkeit schon im Alter von 18 Jahren das Diabetesrisiko über die folgenden vier Jahrzehnte erhöht. Es gibt zwar keine Verlaufsuntersuchungen zu körperlicher Fitness und Körpergewicht nach der anfänglichen Wehrpflichtuntersuchung. Doch belegen die Ausgangsdaten überzeugend, dass körperliche Fitness im Jugendalter langfristig bedeutende gesundheitliche Vorteile hat, auch bei Personen, die in der Jugend nicht übergewichtig und adipös sind. Maßnahmen zur Verbesserung der Ausdauerleis-

tungsfähigkeit und der Muskelkraft schon in der Jugend senken das Diabetesrisiko.

Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve

Internist, Kardiologische Praxis
Burgstr. 7, 80331 München
heinrich.holzgreve@t-online.de