Ein Übel kommt selten allein

Erst schlaflos, dann Diabetes?

Vgontzas AN, Calhoun S, Liao D et al.: Insomnia with objective short sleep duration is associated with type 2 diabetes. Diab Care 2009;32(11): 1980–5.

Fragestellung: Besteht bei Schlafstörungen mit objektiv gemessener Verkürzung der Schlafdauer ein erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes?

Hintergrund: Schlafstörungen gehen mit einer Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse einher. Daraus resultieren Hypertonie, Anstieg und eingeschränkte Variabilität der Herzfrequenz sowie Stoffwechselaktivierung, die als Vorläufer für kardiale und metabolische Erkrankungen gelten.

Patienten und Methodik: In die Untersuchung wurden 1741 Männer und Frauen (mittleres Alter 49 Jahre) einbezogen. Bei der Befragung gaben 719 Personen Schlafstörungen seit mindestens einem Jahr an. Im Schlaflabor wurde dann mittels

eines 16-Kanal-Polygraphen, einschließlich EEG, Elektrookulogramm und Elektromyogramm die tatsächliche Schlafdauer ermittelt. Werte über sechs Stunden wurden als normal gewertet. Als Diabetiker wurden alle Probanden mit Nüchternblutzucker > 126 mg/dl und/oder einer antidiabetischen Therapie klassifiziert.

Ergebnisse: Als Vergleich dienten Probanden, die nicht über Schlafstörungen klagten und eine Schlafdauer über sechs Stunden hatten (Risiko 1,0). Bei Patienten mit der subjektiven Angabe von Schlafproblemen war das Risiko für einen Diabetes bei einer objektiv gemessenen normalen Schlafdauer über sechs Stunden mit 1,10 nicht erhöht, doch stieg es bei einer verkürzten Schlafdauer von fünf bis sechs Stunden auf 2,07 (nicht signifikant) und von weniger als fünf Stunden auf 2,95 (signifikant) an. Interessanterweise war das Diabetesrisiko auch bei Probanden, die nicht über Schlafstörungen klagten, aber eine Schlafdauer von weniger als sechs Stunden hatten, um das 1,28-fache (nicht signifikant) erhöht (s. Tab. 1). Insgesamt ergibt sich damit eine bemerkenswerte „Dosis-Wirkungs-Kurve“ zwischen Schlafmangel und Diabetesrisiko. Bei allen Werten wurden mögliche Risikofaktoren für Diabetes wie Alter, Geschlecht, BMI, Rauchgewohnheiten, Alkoholkonsum und Blutdruck berücksichtigt.

Schlussfolgerungen: Personen mit subjektiv gestörtem Schlaf und tatsächlich verkürzter Schlafdauer haben ein erhöhtes Diabetesrisiko. Bislang wurde zu wenig berücksichtigt, dass kurze Schlafdauer ein kardiometabolischer Risikofaktor ist.

Tab. 1: Assoziation Schlaf und Diabetes

Schlafstörung	Schlafdauer	Diabetesrisiko	statistisch signifikant
Subjektiv	objektiv		
Nein	normal	1,00	
Nein	< 6 h	1,28	–
Ja	normal	1,10	–
Ja	5–6 h	2,07	–
Ja	< 5 h	2,95	+

*Diabetesrisiko in Abhängigkeit von subjektiv empfundenen Schlafstörungen und objektiv gemessener Schlafdauer

Prof. Dr. med.
Heinrich Holzgreve

Kommentar: Es gibt viele epidemiologische Untersuchungen, denen zufolge eine kurze Schlafdauer die Lebenserwartung verkürzt. Die Schlafapnoe ist seit langem als Risikoindikator für kardiale Erkrankungen und – eine eventuell therapieresistente – Hypertonie anerkannt. Deshalb verwundert es eigentlich nicht, dass subjektiv empfundene Schlafstörungen, die mit objektiv bestätigter Verkürzung der Schlafdauer einhergehen und kardiale sowie metabolische Erkrankungen begünstigen – und zwar unabhängig von anderen Risikofaktoren. Als Ursache wird die Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Achse und

des Sympathikus vermutet. Diese neue Erkenntnis ist wichtig, weil Schlafstörungen sehr häufig sind. Nur kann man nicht jeden Patienten für eine Nacht ins Schlaflabor schicken. Möglicherweise helfen hier in Zukunft einfache Bewegungsmelder, mit denen jeder im eigenen Bett die Schlafdauer bestimmen kann.

Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve
Internist, Kardiologische Praxis
Burgstr. 7
D-80331 München
h.holzgreve@t-online.de