

SEMINAR

Diabetes und Schlaf

Womit sich Zuckerkrankte nachts herumquälen

I. A. HARSCH

Wie gut schläft Ihr Diabetiker? Diese Frage sollten Sie bei der Anamneseerhebung nicht außer Acht lassen, meint der Autor des nachfolgenden Beitrags. Denn häufiger als gedacht kommt es bei Diabetikern zu bemerkten oder unbemerkten Schlafstörungen, die sich auch auf den Stoffwechsel auswirken können. Im Folgenden wird versucht, relativ typische Symptome in Beziehung zu diabetesassoziierten Pathologien zu setzen.



FACHKOMMISSION
DIABETES IN BAYERN E.V.

MMW-Fortbildungsinitiative: Diabetologie für den Hausarzt

Regelmäßiger Sonderteil der
MMW-Fortschritte der Medizin

Herausgeber:

Fachkommission Diabetes in Bayern –
Landesverband der Deutschen Diabetes-
Gesellschaft,
Dr. med. Andreas Liebl (1. Vorsitzender)
m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn
Wörnerweg 30, D-83670 Bad Heilbrunn

Redaktion:

Priv.-Doz. Dr. M. Hummel, Rosenheim
(Koordination); Prof. Dr. L. Schaaf, München
(wissenschaftliche Leitung).



**Prof. Dr. med. Igor
Alexander Harsch**

Innere Medizin,
Endokrinologie,
Thüringen Kliniken
Georgius Agricola,
Saalfeld/Saale

— Hand aufs Herz: Wie oft haben Sie schon Ihre Patienten mit Diabetes mellitus gezielt auf den Schlaf angesprochen? Findet sich in der Literatur zunehmend und sinnvollerweise der Hinweis, Diabetiker hinsichtlich der Sexualität zu befragen, wird ein Prozess, der ungefähr ein Drittel des Lebens ausmacht, noch viel zu oft anamnestisch „verschlafen“. Bei differenzierter Befragung berichten aber relativ viele Patienten mit länger bestehendem Diabetes über eine eingeschränkte Schlafqualität [1].

Tagesmüdigkeit zählt meiner Erfahrung nach zu den häufigsten spontan gemachten Angaben, aber auch Kopfweg, Gereiztheit, (depressive) Verstimmtheit, Übelkeit und allgemeines Unwohlsein könnten den Verdacht aufkommen lassen, dass mit dem Schlaf etwas nicht stimmt.

Tagesmüdigkeit und Schlafarchitektur

Die Tagesmüdigkeit ist häufig Folge einer gestörten „Schlafarchitektur“. Die

Zerstörung der Schlafarchitektur ist ein relativ typisches Phänomen bei zwei überzufällig häufig mit dem Diabetes mellitus assoziierten Krankheitsbildern, dem obstruktiven Schlafapnoesyndrom (OSAS) und der Depression.

Ein Schlafender durchläuft in der Regel verschiedene Schlafstadien (Einschlaf-, Leichtschlafstadium, Tiefschlafstadien, REM-Schlaf). Die Schlafstadien folgen einer gewissen Rhythmik. Nur dann ist Schlaf erholsam.

Obstruktives Schlafapnoesyndrom

Beim obstruktiven Schlafapnoesyndrom kommt es pathophysiologisch zu einem wiederholten Kollaps der oberen Atemwege im Schlaf. Daraus resultiert eine Atemstörung, die durch das Auftreten von Apnoen (definiert als Atemstillstände länger als 10 Sekunden), Hypopnoen (definiert als eine Verminderung des Atemflusses mit Abfall der Sauerstoffsättigung um mehr als 4%) und Schnarchen gekennzeichnet ist.

Tabelle 1

Vorschlag zum „Schnellcheck“ bei V. a. die häufigsten Schlafstörungen beim Diabetiker

Verdacht auf	Frage nach	Weiterführende Diagnostik
OSAS	Tagesmüdigkeit, Schnarchen	Polysomnografiescreening, dann ggf. Schlaflabor
Depression	Interessensverlust, Antriebsmangel, gedrückte Stimmung	Psychiatrische Vorstellung
Hypoglykämien	Morgendliches Kopfweh, Gereiztheit, Unwohlsein	BZ-Messung um 24 und 3 Uhr, ggf. CGM (Continuous Glucose Monitoring)
Medikamentös induzierte Schlafstörung (Kalziumantagonisten, Betablocker, ACE-Hemmer)	Tagesmüdigkeit, schlechte Schlafqualität	Auslassversuch oder Präparatewechsel

Tabelle 2

Mögliche Symptomatik bei obstruktivem Schlafapnoesyndrom

Leitsymptome	Sonstige mögliche Symptome
Schnarchen	Leistungsabfall
Atempausen	Konzentrationsstörungen
Tagesmüdigkeit	Unfallneigung
Einschlafneigung (tagsüber)	Depressionen
	Persönlichkeitsveränderungen
	Potenzstörungen
	Nykturie

Da Phasen ohne Atmung nicht mit dem Leben vereinbar sind, kommt es zu sympathoadrenergen Alarmreaktionen, den sog. „Arousals“, sodass die Atmung wieder einsetzt. Durch das gehäufte Auftreten von Arousals kommt es zu einer Zerstörung der Schlafarchitektur. Der physiologische, zyklische Wechsel der Schlafstadien unterbleibt, und der Schlaf ist nicht erholsam. Tagesmüdigkeit ist eine häufige Folge.

Ist das OSAS schon in der nichtdiabetischen Bevölkerung ein häufiges Krankheitsbild [2], so ist sein Vorkommen bei bereits länger bestehendem Diabetes überraschend hoch: Es liegt nach Screeninguntersuchungen zwischen 30 und 40% [3, 4]. Eine gezielte Befragung und Fahndung ist so speziell in dieser Klientel sinnvoll. Schon einfache Fragen nach Schnarchen, Tages-

müdigkeit und Sekundenschlaf tagsüber sind richtungsweisend. Die Symptome können sich durch die CPAP- (Continuous Positive Airway Pressure-) Behandlung drastisch bessern (wie auch durch eine Gewichtsabnahme, aber die Erfolge sind hier bekanntlich begrenzt).

Schnarchen: typisch, aber nicht beweisend für das OSAS

Zu beachten ist, dass Schnarchen für das OSAS typisch, aber keinesfalls beweisend ist: Ungefähr 16% der erwachsenen Bevölkerung schnarchen, beklagen aber keine Tagesmüdigkeit. Es liegen auch Beobachtungen vor, dass gerade Diabetiker eher nicht über Tagesmüdigkeit berichten, obwohl bei ihnen formal ein Schlafapnoesyndrom vorliegt [3, 5]. Warum dies so ist, ist ungeklärt. Ein genaueres Befragen und eine Untersu-

chung mit einem Screeninggerät kann zumindest in Zweifelsfällen und speziell bei adipösen Patienten Sinn machen.

Die portablen Systeme (Polygrafiesysteme), die zum Screening auf Schlafapnoe eingesetzt werden, sind zum größten Teil Systeme mit vier bis sechs Kanälen. Erfasst werden Sauerstoffsättigung, Atemfluss, Atmungsanstrengung, Herz- oder Pulsfrequenz und Körperlage. Die deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin empfiehlt in ihrer S3-Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen“ die Verwendung von Geräten mit mindestens vier Kanälen. Tabelle 2 listet mögliche Symptome des OSAS auf.

Zwar ist die Kombination Diabetes/OSAS bislang am besten untersucht, aber auch andere Formen von schlafbezogenen Atemstörungen sind bei Diabetikern denkbar, vor allem im Zusammenhang mit einer Neuropathie. Klinikern ist auch die häufig schlechtere Einstellbarkeit des Diabetes bei gleichzeitig bestehendem unbehandeltem OSAS bekannt. Das kann sowohl die Nüchternwerte als auch die Werte im Tagesverlauf betreffen.

Depression

Nach jüngeren Studien haben Typ-2-Diabetiker eine 1,6- bis 2-fach höhere Wahrscheinlichkeit, an einer Depression zu erkranken, als die Gesamtbevölkerung. Hier liegt die Wahrscheinlichkeit zwischen 24% und 29% [6]. Insofern ist bei der Tagesmüdigkeit des Diabetikers auch an eine Depression zu denken.

Auch die Schlafarchitektur kann bei Depressionen verändert sein. Typisch sind z. B. eine Verkürzung der REM-Latenz und weniger Tiefschlafphasen. Mit „REM-Latenz“ wird die Zeit zwischen dem Einschlafen und dem Beginn der ersten REM-Phase bezeichnet. Sie liegt bei den meisten Erwachsenen um die 90 Minuten.

Symptome der Depression wie Interessens- oder Libidoverlust können auch als Folge des OSASs auftreten. Das Schlafapnoesyndrom und die Depression sind eigenständig mit Insulinresistenz assoziiert. Insofern kann ein Diabetiker von Diagnosestellung und Therapie dieser Krankheitsbilder auch hinsichtlich

der Stoffwechselsituation profitieren. Die Datenlage ist allerdings kontrovers [7, 8].

Hypoglykämien

Bei nächtlichen Hypoglykämien erwartet man evtl. spektakuläre Symptome und ein Aufwachen des Betroffenen. Tatsächlich führen Hypoglykämien beim Schlafenden aber nicht immer zum Erwachen. Die biologischen Mechanismen, die ein Aufwachen induzieren oder nicht, sind kaum erforscht. Das gilt auch für eine bzw. keine „erfolgreiche“ Gegenreaktion. Möglicherweise handelt es sich bei morgendlicher Müdigkeit, Unwohlsein oder Kopfschmerz bei Diabetikern oft um Folgen unbemerkt gebliebener nächtlicher Hypoglykämien.

Viele zu diesem Problemkreis durchgeführte Studien stammen von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes. Da in diesem Patientenkollektiv diabetesassoziierte Komplikationen (v. a. Neuropathie, Komorbiditäten und Komedikationen) fehlen, hält sich der praktische Nutzen dieser Studien für den Alltag in Grenzen [9].

Aufgrund der zunehmenden Zahl insulintherapierter Typ-2-Diabetiker ist eine Zunahme der Inzidenz (auch nächtlicher und unbemerkter) Hypoglykämien zu erwarten. Das ist auch durch CGMS-(Continuous Glucose Monitoring System = Kontinuierliche Glucosemessung-)Messung belegbar [10].

Medikation

Antihypertensiva und Statine als typische Begleitmedikation beim Diabetiker können ebenfalls den Schlaf beeinflussen. Sie sind diesbezüglich bisher leider nur ungenügend untersucht. Eine eher spärliche Datenlage besteht zu Kalziumkanalblockern, Betablockern und ACE-Hemmern. Betablocker wirken z. B. auch auf norepinephrinerge Neurorezeptoren und können so Alpträume induzieren [11].

Neuropathie

Andere Mechanismen der Schlafstörung sind neuropathische Schmerzen. Sie stören nicht nur das Einschlafen, sondern – bei ansonsten meist gleicher Schlafzeit – auch die Schlafqualität. Diese wird signifikant schlechter beurteilt im Sinne von

Tagesmüdigkeit, Aktivitätseinschränkung, Erwachen aus dem Schlaf etc. [12].

Weitere Faktoren, die das Ein- oder Durchschlafen erheblich stören können und die vom Patienten bemerkt werden, sind die Nykturie als Folge von Hypoglykämie und eine durch den Diabetes indirekt mitbedingte Herzinsuffizienz bzw. deren Therapie (z. B. mit Diuretika). Wenngleich die Studienlage unbefriedigend ist, scheint zumindest bei Typ-2-Diabetikern die schmerzhafteste Neuropathie und die Nykturie der häufigste schlafstörende Faktor zu sein [13]. Auch die gastroösophageale Refluxerkrankung (GERD) ist bei langjährigen Diabetikern häufiger [14].

Literatur unter mmw.de

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. Igor Alexander Harsch
Innere Medizin, Endokrinologie
Thüringen Kliniken Georgius Agricola
Rainweg 68, D-07318 Saalfeld/Saale
E-Mail: iharsch@thueringen-kliniken.de
www.thueringen-kliniken.de

Fazit für die Praxis

Ein subjektiv ungestörter Schlaf bedeutet v. a. bei Patienten mit schon länger bestehendem Diabetes mellitus nicht, dass der Schlaf tatsächlich „ungestört“ und erholsam verläuft. Verschiedene – wenn auch subjektiv unbemerkt bleibende – Störungen des Schlafes sind möglich. Werden Tagesmüdigkeit und Schnarchen genannt, können diese auf ein obstruktives Schlafapnoe-syndrom hinweisen. Eine Störung der Schlafarchitektur mit der Folge „Tagesmüdigkeit“ ist auch bei Depressionen bekannt. Beide Erkrankungsbilder kommen bei Diabetikern überzufällig häufig vor.

Kopfwere, Gereiztheit, Übelkeit und allgemeines Unwohlsein können auf nicht bemerkte nächtliche Hypoglykämien hinweisen. Auch Medikamente, eine schmerzhafteste Neuropathie oder ein Restless-Legs-Syndrom können nicht nur zu Einschlaf-, sondern auch zu Durchschlafstörungen führen.

Keywords

Diabetes and sleep. What remains unrecognized by the patient

Diabetes mellitus – sleep – obstructive sleep apnea syndrome – hypoglycemia – depression