

Schnarchen und Demenz

Das primäre Schnarchen führt zu einer gestörten Schlafarchitektur. Insbesondere die Anzahl und Länge der Tiefschlafphasen (REM-Schlaf) werden reduziert. So konnten Matthew et al. (2017) nachweisen, dass 1% weniger REM-Schlaf zu einem 9%igem höheren Risiko für das Erkranken an Demenz führt.

Quelle:

Sleep architecture and the risk of incident dementia in the community

Matthew P. Pase, Jayandra J. Himali, Natalie A. Grima, Alexa S. Beiser, Claudia L. Satizabal, Hugo J. Aparicio, Robert J. Thomas, Daniel J. Gottlieb, Sandford H. Auerbach, Sudha Seshadri

First published August 23, 2017, DOI: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004373>

Zusammenfassung

Zielsetzung: Schlafstörungen sind bei Demenz häufig, obwohl unklar ist, ob Unterschiede in der Schlafarchitektur dem Ausbruch der Demenz vorausgehen. Wir untersuchten die Zusammenhänge zwischen der Schlafarchitektur und dem prospektiven Risiko einer Demenzerkrankung in der gemeindebasierten Framingham Heart Study (FHS).

Methoden: Unsere Stichprobe umfasste eine Untergruppe von 321 FHS-Offspring-Teilnehmern, die zwischen 1995 und 1998 an der Sleep Heart Health Study teilgenommen hatten und zum Zeitpunkt der Schlaferfassung über 60 Jahre alt waren (Durchschnittsalter 67 ± 5 Jahre, 50 % Männer). Die Schlafstadien wurden mit Hilfe der häuslichen Polysomnographie quantifiziert. Die Teilnehmer wurden maximal 19 Jahre lang auf das Auftreten von Demenz beobachtet (mittlere Nachbeobachtungszeit 12 ± 5 Jahre).

Ergebnisse: Wir beobachteten 32 Fälle von Demenz, von denen 24 mit einer Alzheimer-Demenz übereinstimmten. Nach Bereinigung um Alter und Geschlecht waren sowohl ein geringerer Anteil an REM-Schlaf als auch eine längere REM-Schlaf-Latenz mit einem höheren Risiko für das Auftreten einer Demenz verbunden. Jede prozentuale Verringerung des REM-Schlafs war mit einem etwa 9 %igen Anstieg des Risikos für das Auftreten einer Demenz verbunden (Hazard Ratio 0,91; 95 % Konfidenzintervall 0,86 bis 0,97). Das Ausmaß der Assoziation zwischen dem prozentualen Anteil des REM-Schlafs und der Demenz war nach Anpassung für mehrere Kovariaten, einschließlich vaskulärer Risikofaktoren, depressiver Symptome und Medikamenteneinnahme, nach Ausschluss von Personen mit leichter kognitiver Beeinträchtigung bei Studienbeginn und nach Ausschluss von Personen, die sich früh in eine Demenz verwandeln, ähnlich. Die Stadien des Nicht-REM-Schlafs waren nicht mit dem Demenzrisiko verbunden.

Primäres Schnarchen und das Auftreten von neurodegenerativen Erkrankungen, wie z.B. Alzheimer-Krankheit, Parkinson-Krankheit und der amyotropen Lateralsklerose (ALS)

Das primäre Schnarchen stört den Schlaf und damit das glymphatische System des Gehirns. Dieses System wird durch die sogenannten Gliazellen gesteuert und dient dem Abtransport schädlicher Substanzen aus dem Gehirn.

Im wachen Zustand nimmt der Transport der schädlichen Substanzen um ca. 95% im Vergleich zum Schlaf ab. Da sich der Raum zwischen den Gliazellen, aufgrund einer Zellschrumpfung während des Schlafes vergrößert ist dann der Abfluß erhöht. Damit verläuft der Abtransport der schädlichen Substanzen aus dem Gehirn hauptsächlich in der Nacht.

Quelle: Wikipedia (dort auch wissenschaftliche Quellen hinterlegt)

Primäres Schnarchen und das Auftreten von Diabetes mellitus Typ II

Das Primäre Schnarchen begünstigt das Entstehen eines Diabetes mellitus Typ II (erworbene Blutzuckerkrankheit) durch das Entstehen einer Insulinresistenz und der Zunahme an Entzündungszeichen.

Quelle:

Circadian misalignment augments markers of insulin resistance and inflammation, independently of sleep loss

Rachel Leproult et al. Diabetes 2014 Jun

Studiendesign:

26 gesunde männlichen Probanden wurde stationär aufgenommen und ihnen der Schlaf über drei Tage entzogen. Die Durchschnittliche Schlafzeit lag bei knapp unter 5 Stunden.

Ergebnis: Ausbildung einer Insulinresistenz ohne Erhöhung der Insulinproduktion und der Zunahme an Entzündungsprozessen, um den Faktor „2“.

Schlafstörung und Melantoninausschüttung/ Alterung/ Immunabwehr/ Herzinfarkt/ Gedächtnis

Melatonin ist verantwortlich für den Schlaf-Wach-Rhythmus. Eine Schlafstörung führt zu einer verminderten Melantoninausschüttung.

Melatonin ist einer wichtigsten Radikalfänger im Organismus.

Eine Verminderung der Melantoninausschüttung führt daher zu einer Verstärkung oxidativer Prozesse im Körper und daher zu einem erhöhten Energieverbrauch. Dieses führt zu einer beschleunigten Alterungsprozess(!) mit erhöhter Zellzerstörung und Zelltod.

Oder anders ausgedrückt: Primäres Schnarchen führt zu einer vorzeitigen Alterung!

(Grundlage: „Schönheits-Schlaf“ Ausreichender Schlaf = hohe Melantoninausscheidung = hohes Redoxpotential (Reduzierung oxidativer Prozesse) = Verlangsamung des physiologischen Alterns)

Melatonin und Immunabwehr

Melatonin führt zu einer Aktivierung der Abwehrzellen und damit einer Stärkung des Immunsystems. Eine Reduktion der Melantoninausschüttung durch einen gestörten Schlaf führt daher auch zu einer Reduktion der Immunabwehr, was zu einer Zunahme an Krebserkrankungen führen kann (Kongress der European Respiratory Society 2022)

Melatonin und Bluthochdruck und Herz-Kreislaufkrankungen

Eine Melantoninausschüttung führt zu einer Absenkung des Blutdrucks.

Bei einer Schlafstörung durch das primäre Schnarchen wird die physiologische Reduktion des Blutdrucks während des Schlafens verhindert. Mit der Folge der mangelhaften Erholung des gesamten Herz-Kreislaufsystems. Dieses führt dann zu einer Zunahme an Herzinfarkt und Bluthochdruck (www.netdoctor.de).

Melatonin und Intellektuelle Leistungsfähigkeit

Die Reduktion an Melatonin führt zu einem gestörten Lernen und einer schlechteren Leistungsfähigkeit des Gedächtnis.

Auf dem Kongress der European Respiratory Society 2022 wurde berichtet, dass insbesondere bei älteren Männern (ab 74 Jahren) die kognitiven Fähigkeiten significant abgenommen hatte. Allerdings bei einem Schlaf-Apnoe-Syndrom.