

Für eine optimale Gesundheit sollten Erwachsene pro Nacht 7–8 Stunden schlafen.

Schlaf: Sollten wir mehr darauf achten?

In der schnelllebigen Welt von heute haben Fortschritte im Bereich der Technik unser Leben in eines voller „praktischer“ Möglichkeiten und Multitasking verwandelt. Wir haben umfangreicheren Zugang zu einer Vielzahl von Informationen, Dienstleistungen und Auswahlmöglichkeiten als jemals zuvor und das rund um die Uhr. Die Möglichkeit, die Produktivität mittels Technologie zu steigern, scheint unseren Umgang mit unserem 24-Stunden-Tag verändert zu haben. Dieser Artikel beschäftigt sich mit dem wachsenden Gebiet der Epidemiologie des Schlafes und mit der Frage, ob wir einem einfachen physiologischen Bedürfnis aufgrund seines Einflusses auf unsere Gesundheit und die Vorbeugung von Krankheiten mehr Aufmerksamkeit schenken sollten. Ebenfalls wird die Bedeutung des Schlafs bei der Beurteilung von Versicherungsrisiken behandelt.

Die „American Academy of Sleep“ empfiehlt, dass Erwachsene für eine optimale Gesundheit pro Nacht 7–8 Stunden schlafen sollten¹. Laut einer Umfrage von Gallup aus dem Jahr 2013 ist die Anzahl der Stunden, die Amerikaner pro Nacht schlafen, seit den 1940ern um mehr als eine Stunde zurückgegangen. Auch wenn diese Studie in den USA durchgeführt wurde, finden sich ähnliche Muster in anderen Bevölkerungsgruppen. Nur eine Stunde weniger zu schlafen

bedeutet 12,5 % weniger Schlaf als von der „American Academy of Sleep“ empfohlen. Im Jahr 1942 lag die durchschnittliche Anzahl der Schlafstunden bei 7,9. Im Jahr 2013 lag der Wert mehr als eine Stunde darunter mit gut 40 % aller Befragten, die nur 6,8 Stunden pro Nacht schliefen². In der heutigen Zeit, in der die Städte scheinbar niemals schlafen und über soziale Netzwerke und digitale Geräte jederzeit Entertainment zur Verfügung steht, ist dies nicht überraschend. Im Jahr 2014 kam das „Behavioural Risk Factor Surveillance System (BRFSS)“ zu ähnlichen Ergebnissen, dass 35,2 % aller Erwachsenen eine kurze Schlafdauer von weniger als 7 Stunden pro Nacht hatten³.

Den Schlaf erforschen

Schlafstudien spielen eine wichtige Rolle bei der Diagnose von Schlafstörungen sowie bei der Erforschung der normalen und der gestörten Schlafphysiologie. Die Schlafforschung ist abhängig von wahrheitsgetreuen Selbsteinschätzungen (wodurch es schwierig sein kann, verlässliche Daten zu bekommen) und vom Einsatz von Geräten, mit denen Schlafmuster und -phasen gemessen werden. Die Polysomnographie, die allgemein als Gold-Standard bei der Beurteilung des Schlafes angesehen wird, ist bekanntermaßen teuer und zeitaufwändig, weshalb sie für groß angelegte epidemiologische Studien nicht in Frage kommt. Bei der Erforschung von Schlafmustern hat sich die Aktigraphie als verlässliche Methode für das Nachverfolgen der Quantität und Qualität des Schlafes erwiesen. Dabei wird ein am Handgelenk getragenes Gerät verwendet, das die Bewegungen in

¹ Vgl. Short Sleep Duration Among US Adults; Centers for Disease Control and Prevention. Aufgerufen am 4. Januar 2019

² Vgl. JONES, JM. In U.S., 40% Get Less Than Recommended Amount of Sleep. Aufgerufen am 4. Januar 2019

³ Vgl. Fußnote 1

drei Richtungen in einem Zeitfenster von 24 Stunden über mehrere Tage misst⁴. In den letzten Jahren erlebten wir einen starken Anstieg bei den tragbaren Geräten, die das Schlafverhalten verfolgen und Einblicke in die Schlafqualität ermöglichen. Laufende Forschungen setzen Schlafverhalten und Gesundheit in Zusammenhang.

Fortschritte in der Schlafgenetik haben ebenfalls interessante Ergebnisse geliefert. Genomweite Assoziationsstudien lieferten Hinweise auf verschiedene sich überschneidende Wirkungspfade, die Schlaf mit dem Biorhythmus, Stoffwechsel und mit Krankheiten in Verbindung bringen. Es wird erwartet, dass die genomischen Determinanten des Schlafes durch zukünftige Genomforschung identifiziert werden⁵.

Negative Auswirkungen einer kurzen Schlafdauer

Eine kurze Schlafdauer kann durch Lebensgewohnheiten oder medizinische/psychische Erkrankungen bedingt sein. Man könnte argumentieren, dass eine Stunde weniger Schlaf eher unbedeutend ist, jedoch deutet die Schlafforschung darauf hin, dass eine kurze Schlafdauer über längere Zeiträume hinweg eine Auswirkung auf die Morbidität hat. Eine kurze Schlafdauer steht in Zusammenhang mit einem Anstieg tödlicher und nicht-tödlicher Unfälle. Schätzungen zufolge lassen sich 10–15 % aller Verkehrsunfälle auf eine Ermüdung des Fahrers zurückführen⁶. Weitere negative Auswirkungen einer kurzen Schlafdauer umfassen psychische Probleme, verminderte kognitive Funktionen, kardiovaskuläre Erkrankungen und metabolische Störungen wie Diabetes und Fettleibigkeit^{7, 8}. Der BRFSS-Bericht legt nahe, dass Erwachsene, die weniger als 7 Stunden pro Nacht schlafen, mit höherer Wahrscheinlichkeit fettleibig (BMI \geq 30 kg/m²), körperlich inaktiv und Raucher sind.

Abgesehen von einer verkürzten Schlafdauer wurden andere Schlafstörungen wie obstruktive Schlafapnoe (OSA) und Insomnie ebenfalls mit kardiovaskulären Erkrankungen und metabolischen Störungen in Verbindung gebracht. Es wird davon ausgegangen, dass Insomnie etwa 5–15 % der amerikanischen Bevölkerung betrifft und dass OSA bei etwa 27–34 % der Männer und 9–28 % der Frauen im Alter zwischen 30–70 auftritt⁹.

Zusätzlich zu den kardio-metabolischen Risiken in Zusammenhang mit einer kurzen Schlafdauer sind auch die Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten zu beachten. Kognitive Funktionen, für die Geschwindigkeit, Genauigkeit und Urteilsvermögen benötigt werden, sind nach einer Verkürzung der Schlafdauer beeinträchtigt und betroffene Personen sind anfälliger für Unfälle und riskante Verhaltensweisen¹⁰.

Der Zusammenhang zwischen einer kurzen Schlafdauer und der Gesamtmortalität erfordert eine weitere Erforschung. Zahlreiche Metaanalysen stützen die Vermutung eines erhöhten Sterblichkeitsrisikos. Vielen der Rückschlüsse fehlt es aufgrund von Messunsicherheiten aber an validen Ergebnissen. So war es häufig nicht möglich, Störgrößen wie Demographie, sozioökonomische Zugehörigkeit und Gesundheitsfaktoren adäquat zu berücksichtigen; zudem variieren die Definitionen einer kurzen Schlafdauer erheblich. Systematische Reviews und Metaanalysen von prospektiven Studien haben ein erhöhtes relatives Risiko sowohl in Zusammenhang mit einer kurzen als auch einer langen Schlafdauer aufgezeigt^{11, 12}.

Die Zukunft des Schlafes

Was bedeutet dies nun für den Versicherungsträger und den Einzelnen? Schlaf ist ein unverzichtbarer Teil unseres täglichen Lebens und beeinflusst unsere Lebensqualität und die Fähigkeit, optimal an der Gesellschaft teilzuhaben.

⁴ Vgl. FERRIE JE, KUMARI M, SALO P, SINGH-MANOUX A, KIVIMAKI M. Sleep Epidemiology – A Rapidly Growing Field. *International Journal of Epidemiology*. 2011

⁵ Vgl. FERRIE JE, KUMARI M, SALO P, SINGH-MANOUX A, KIVIMAKI M. Sleep Epidemiology – A Rapidly Growing Field. *International Journal of Epidemiology*. 2011

⁶ Vgl. Fußnote 5

⁷ Vgl. ST-ONGE MP, et al. Sleep Duration and Quality: Impact on Lifestyle Behaviors and Cardiometabolic Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016

⁸ Vgl. Insufficient Sleep: Definition, Epidemiology, and Adverse Outcomes. Aufgerufen am 4. Januar 2019

⁹ Vgl. Fußnote 7

¹⁰ Vgl. Normal Sleep, Sleep Physiology, and Sleep Deprivation. Medscape. Aufgerufen am 4. Januar 2019

¹¹ Vgl. CAPPUCIO FP, et al. Sleep Duration and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Sleep*. Aufgerufen am 4. Januar 2019

¹² Vgl. Jiawei Yin, MD; et al. Relationship of Sleep Duration With All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *J Am Heart Assoc*. 2017

Tabelle 1: Erwachsene mit weniger als 7 Stunden Schlaf pro Nacht berichten häufiger über eine der folgenden 10 chronischen Krankheiten *

Chronische Krankheit	Kurze Schlafdauer (< 7 Stunden)		Ausreichende Schlafdauer (≥ 7 Stunden)	
	%	95 % KI**	%	95 % KI
Herzinfarkt	4,8	(4,6–5,0)	3,4	(3,3–3,5)
Koronare Herzerkrankung	4,7	(4,5–4,9)	3,4	(3,3–3,5)
Schlaganfall	3,6	(3,4–3,8)	2,4	(2,3–2,5)
Asthma	16,5	(16,1–16,9)	11,8	(11,5–12,0)
COPD (chronisch-obstruktive Lungenerkrankung)	8,6	(8,3–8,9)	4,7	(4,6–4,8)
Krebs	10,2	(10,0–10,5)	9,8	(9,7–10,0)
Arthritis	28,8	(28,4–29,2)	20,5	(20,2–20,7)
Depression	22,9	(22,5–23,3)	14,6	(14,3–14,8)
Chronische Nierenerkrankung	3,3	(3,1–3,5)	2,2	(2,1–2,3)
Diabetes	11,1	(10,8–11,4)	8,6	(8,4–8,8)

*Centers for Disease Control and Prevention, 2014

**KI = Konfidenzintervall

Quantität und Qualität des Schlafes beeinflussen das Risiko für Komorbiditäten. Aktuell liegt der Fokus im Bereich Gesundheit auf der Prävention und der Förderung der Gesundheit. Viele Kranken- und Lebensversicherer finden Wege, um ihre Mitglieder zu präventiven Gesundheitsmaßnahmen zu motivieren, indem sie ihr Maß an körperlicher Betätigung und Aktivität steigern, auf ihre Ernährung achten, das Rauchen aufgeben und an Wellness-Angeboten teilnehmen, um Gesundheitsprobleme bereits im Frühstadium zu erkennen. Epidemiologische Studien legen nahe, dass der Schlaf ein wichtiger Faktor für Gesundheit und kognitive Leistung ist. Die Präventivmaßnahme in diesem Bereich (dem Schlafen) ist einzigartig, da keine zusätzlichen Kosten entstehen – im Gegensatz zu anderen Strategien. Gesunde Schlafstrategien erfordern ein Bewusstsein für Quantität und Qualität des Schlafes und die Auswirkung unserer Lebensgewohnheiten auf unseren Schlaf. Wellness-Strategien sollten Informationen über den Schlaf enthalten, um das Bewusstsein für die Bedeutung von qualitativ hochwertigem Schlaf und einen ausgeglichenen Lebensstil zu fördern.

In der Literatur finden wir Hinweise darauf, dass eine kurze Schlafdauer sowohl die Risiken für Mortalität als auch für Morbidität erhöht und es ist daher angemessen, deren Relevanz im Rahmen einer Risikobewertung zu berücksichtigen.

Momentan konzentrieren sich Versicherungen auf einen biomedizinischen Ansatz mit eingeschränkter Bezugnahme auf die verhaltensbezogene Gesundheit. Abgesehen von den Fragen in Bezug auf Rauchen, Alkohol, körperlicher Betätigung und Drogenkonsum werden scheinbar keine weiteren Erkundigungen zu anderen verhaltensbezogenen Gesundheitsfaktoren eingeholt, die die Risikobewertung ergänzen könnten. Versicherungen erforschen momentan die Vorteile der Beurteilung des Schlafes mittels tragbarer Technologien im Rahmen des Vertragsabschlusses sowie die fortlaufende Beurteilung der Kunden zur Verbesserung der Risikobewertung. Tragbare Geräte, die Daten zur Ernährung, körperlichen Betätigung und zu Schlafmustern erfassen, können zusammen mit Fragebögen zum psychischen Wohlbefinden möglicherweise ein ganzheitlicheres Risikoprofil zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bieten.

Verschiedene Schlafparameter einzeln als Risikofaktoren zu betrachten, ist gegebenenfalls nicht immer sinnvoll. Da sich jedoch mittlerweile mehr Studien mit dem Thema Schlaf befassen und Daten liefern, die die negativen Folgen im Hinblick auf eine kurze Schlafdauer und die Gesundheit aufzeigen, könnten Schlafdaten im Rahmen des biopsychosozialen Kontextes zur Risikobeurteilung genutzt werden.

Durch das wachsende Gebiet der Epidemiologie des Schlafes hat das Wissen um die Risiken in Zusammenhang mit einer kurzen Schlafdauer zu einem gesteigerten Bewusstsein darüber geführt, wie eine gute Schlafhygiene die Gesundheit verbessert und das Unfallrisiko verringert. Dies wird aller Voraussicht nach zu einer Verbesserung des Wohlbefindens sowie einer Zunahme der bio-mathematischen Daten führen, die von Versicherungen verwendet werden können, um das Risiko in Zusammenhang mit dem Schlafverhalten zu beurteilen.

Eines ist klar: Es lohnt sich, diesem physiologischen Bedürfnis mehr Aufmerksamkeit zu schenken – nicht nur, um das körperliche und psychische Wohlbefinden zu verbessern, sondern auch, um medizinische und unfallbedingte Risiken besser einzuschätzen.

Ansprechpartner



Lauren Acton
Medical Doctor
Tel. +27 11 481-6563
lauren.acton@hannover-re.co.za

Quellenverzeichnis

CAPPUCIO FP, D'ELIA L, STRAZZULLO P, MILLER MA. Sleep Duration and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Sleep*. 2010;33(5):585-92. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864873/>

FERRIE JE, KUMARI M, SALO P, SINGH-MANOUX A, KIVIMAKI M. Sleep Epidemiology – A Rapidly Growing Field. *International Journal of Epidemiology*. 2011;40(6):1431-1437. doi:10.1093/ije/dyr203.

Insufficient Sleep: Definition, Epidemiology, and Adverse Outcomes. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: <https://www.uptodate.com/contents/insufficient-sleep-definition-epidemiology-and-adverse-outcomes?>

Jiawei Yin, MD; Xiaoling Jin, MD; Zhilei Shan, PhD; Shuzhen Li, MD; Hao Huang, MD; Peiyun Li, MD; Xiaobo Peng, MD; Zhao Peng, MD; Kaifeng Yu, MD; Wei Bao, PhD; Wei Yang, PhD; Xiaoyi Chen, MD, PhD; Liegang Liu, MD, PhD. Relationship of Sleep Duration With All-Cause Mortality and Cardiovascular Events: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *J Am Heart Assoc*. 2017;6:e005947. DOI: 10.1161/JAHA.117.005947. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: <https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/jaha.117.005947>

JONES, JM. In U.S., 40% Get Less Than Recommended Amount of Sleep. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: <http://news.gallup.com/poll/166553/less-recommended-amount-sleep.aspx>

Normal Sleep, Sleep Physiology, and Sleep Deprivation. *Medscape*. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: <https://emedicine.medscape.com/article/1188226-overview#>

ST-ONGE MP, GRADNER MA, BROWN D, et al. Sleep Duration and Quality: Impact on Lifestyle Behaviors and Cardiometabolic Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2016;134(18):e367-e386. doi:10.1161/CIR.0000000000000444.

Short Sleep Duration Among US Adults. Centers for Disease Control and Prevention. Aufgerufen am 04.01.2019 unter: https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics.html

Folgen Sie der Hannover Rück-Gruppe – zu der auch E+S Rück gehört – auf LinkedIn und bleiben Sie über Neuigkeiten aus der Welt der Personen-Rückversicherung auf dem Laufenden.

Dieses Dokument stellt in keiner Weise eine (steuer-)rechtliche oder sonstige professionelle Beratung dar.

Obwohl E+S Rückversicherung AG sich bemüht hat, mit diesem Dokument zuverlässige, vollständige und aktuelle Informationen zu liefern, kann das Unternehmen (einschließlich aller verbundenen Unternehmen) für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben keine Haftung übernehmen. Auch sind sämtliche Schadensersatzansprüche im Zusammenhang mit Entscheidungen und Handlungen, die aufgrund dieses Dokuments vorgenommen wurden, ausgeschlossen.

© E+S Rückversicherung AG. Alle Rechte vorbehalten. E+S Rück ist das eingetragene Markenzeichen von E+S Rückversicherung AG.