

Aktuelle Mitteilungen für unsere Patienten



Hausarztpraxis Kremperheide

Dr. h.c. Reving Barwary

Vorzeitige Alterung | Medizin

Vorzeitige Alterung Zu wenig Schlaf im mittleren Alter schadet offenbar dem Hirn

Quelle: springermedizin.de



Schlafstörungen können zu ähnlichen Hirnveränderungen führen wie die bei Demenz.

© I. A. Hulbækdal / fotolia.com

Wer mitten im Berufsleben steht und zu wenig schläft, tut seinem Gehirn wohl nichts Gutes. So zeigt die weiße Substanz vermehrt Veränderungen, wie sie bei Demenz und anderen neurodegenerativen Erkrankungen auftreten.

Kann [http: www.springermedizin.de neurologie-psychiatrie----somnologie _self](http://www.springermedizin.de/neurologie-psychiatrie----somnologie_self) Schlafmangel die Entstehung einer Alzheimerdemenz begünstigen? Inzwischen gibt es aus zahlreichen Studien Hinweise, dass zu wenig Schlaf und ein häufig unterbrochener Schlaf mit der Entstehung einer Demenz einhergehen, wobei noch unklar ist, ob Schlafprobleme die Demenz begünstigen oder neurodegenerative Prozesse, die einer Demenz vorausgehen, den Schlaf beeinträchtigen. Bekannt ist jedoch, dass das Gehirn im Schlaf Beta-Amyloid aus Nervenzellzwischenräumen entfernt. Zu wenig Schlaf könnte also tatsächlich die Amyloid-Ablagerung verstärken

Hyperintensität der weißen Substanz

Forscher um Professor Kristine Yaffe von der Universität in San Francisco haben nun Hinweise gefunden, dass zu wenig Schlaf nicht nur den Nervenzellen, sondern auch den Datenleitungen im Gehirn schaden könnte. Das Team um die Neurologin und Psychiaterin hat sich die Gehirne von 643 Teilnehmern der prospektiven Studie CARDIA* mit konventioneller MRT-Technik und Diffusions-Tensor-Bildgebung (DTI) genauer angeschaut. Das Besondere daran: Die Teilnehmer waren zu Beginn alle noch relativ jung oder in einem mittleren Lebensalter (37 bis 52 Jahre), das Durchschnittsalter lag bei 45 Jahren.

Bei der Aufnahme hatten die Ärzte die Teilnehmer auch nach ihren Schlafgewohnheiten befragt. Fast die Hälfte (46%) zählte zu den Kurzschläfern. Sie schliefen nach eigenen Angaben im Schnitt weniger als sieben Stunden pro Nacht. Ähnlich viele verbrachten im Schnitt sieben bis acht Stunden schlafend im Bett, nur 5% fanden mehr als acht Stunden Schlaf pro Nacht.

Wie Yaffe auf der Jahrestagung der US-amerikanischen Neurologengesellschaft AAN in Philadelphia berichtet hat, zeigten die Teilnehmer mit wenig Schlaf fünf Jahre nach der Befragung in der Bildgebung eine signifikant verstärkte Hyperintensität der weißen Substanz in parietalen Hirnregionen, nicht jedoch in anderen Hirnbereichen. Zudem fanden die Forscher in der DTI-Bildgebung eine signifikant erhöhte mittlere Diffusivität (um 0,2 Standardabweichungen) in frontalen, parietalen und temporalen Regionen. Die Diffusivität war auch bei solchen Personen erhöht, die zu Beginn häufiges Aufwachen im Schlaf berichtet hatten.

Lässt zu wenig Schlaf das Hirn schneller altern?

Eine verstärkte MRT-Hyperintensität sowie eine Erhöhung der mittleren Diffusivität sind typisch für alternde Gehirne und werden verstärkt bei Personen mit raschem kognitivem Abbau beobachtet.

Hyperintensitäten deuten auf Schäden wie Demyelinisierung, Axonverlust, erweiterte perivaskuläre Räume und Spongiose hin. Bei der fraktionalen Anisotropie, die auf mikrostrukturelle Schäden weist, zeigten sich jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen Kurz-, Lang-, und Normalschläfern.

Interessant war, dass auch Langschläfer im Vergleich zu Normalschläfern ein erhöhtes Volumen an hyperintenser weißer Substanz aufwiesen. Da allerdings nur 5% der Teilnehmer mehr als acht Stunden Schlaf pro Nacht angaben, sind diese Daten schwer zu interpretieren. Die Forscher haben zwar einige Komorbiditäten bei den Ergebnissen berücksichtigt, im Gespräch mit „Springer Medizin“ hielt Yaffe es aber für gut möglich, dass Langschläfer aufgrund von bestimmten Medikamenten oder Erkrankungen lange schliefen, und diese Leiden möglicherweise der Grund für die MRT-Auffälligkeiten waren.

Bei den Wenigschläfern, bei denen es sich in der Regel um gesunde Menschen im besten Alter handelte, sei dies hingegen weniger wahrscheinlich. Es könne also durchaus sein, dass ein chronischer Schlafmangel Schäden der weißen Substanz induziert.

Ein Manko, so Yaffe, war hingegen, dass zu Beginn der Studie keine Bildgebung erfolgte. Es ließ sich also nicht feststellen, ob sich bei den Wenigschläfern die Veränderungen im Lauf der Studie verstärkten. Eine beschleunigte Zunahme der Hyperintensitäten bei Wenigschläfern wäre ein weiteres wichtiges Indiz dafür, dass wenig Schlaf auf Dauer dem Hirn schadet.

CARDIA: Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study

publiziert am: 29.4.2014 11:45 **Autor:** Thomas Müller **Quelle:** springermedizin.de **basierend auf:** Kristine Yaffe: Poor Sleep and White Matter Quality among Middle Aged Adults. Jahrestagung der US-amerikanischen Neurologengesellschaft AAN in Philadelphia, 28.4.2014. Session: Clocks,

Sleep, Brain Health and Disorders: Impact on Mechanisms, Expression and Treatment.