

Foto: Adobe Stock

Schlafen ohne Grenzen

VORTRAGSREIHE Caritas, ECHO und die Software AG Stiftung
klären im Januar wieder auf, wie man zur Ruhe kommt

DARMSTADT. Schlaf macht schlau und hält gesund. In einer Gesellschaft, in der alles auf Hochtouren läuft, wird es immer wichtiger und zugleich aber auch schwerer, Ruhe zu finden. Der Caritas-Krisendienst Südhessen, die ECHO-Medien GmbH und die Software AG Stiftung starten am 24. Januar zu diesem Thema erneut eine Vortragsreihe. Im Fokus stehen die Auswirkungen von Smartphones auf die kindliche Entwicklung, Schlafstörungen bei Berufstätigen und Menschen im Schichtdienst – und was man tun kann, um wieder gut durchschlafen zu können.

Langsamer, weniger kreativ und leistungsstark

Wie wichtig Schlaf ist, zeigt eine Studie von Wissenschaftlern der Universität Queensland in Australien: Im Schlaf werden die Erfahrungen und Erinnerungen des Tages verarbeitet. Schlaf ermöglicht dem Gehirn, Erinnerungen zu überprüfen und unwichtige Erlebnisse zu vergessen. Zu wenig Schlaf wirkt sich auf die Konzentrations- und Lernfähigkeit aus. Und wer zu wenig schläft, hat langsamere Reaktionszeiten, ist weniger kreativ und leistungsstark. Es kann außerdem zum Sekundenschlaf kommen: Bereits 17 Stunden ohne Schlaf beeinträchtigen das Reaktionsvermögen etwa so, als hätte man 0,5 Promille

Alkohol im Blut, 22 Stunden ohne Schlaf wirken wie ein Promille Alkohol, warnt die Deutsche Gesellschaft für Schlafmedizin.

Die Studienlage zeigt auch: Smartphones und Handys lenken ab, machen fahrig und erhöhen das Stresslevel. „Wir sind auf dem Weg zu einer rast- und taktlosen Gesellschaft“, sagt Bastian Ripper, Initiator der Vortragsreihe und Vorstandsreferent beim Caritasverband Darmstadt. Die Leidtragenden sind oft die Kinder. Bastian Ripper hat deshalb den Kinderpsychiater Dr. Michael Winterhoff eingeladen, der in seinem neuen Buch eine erschreckende Diagnose stellt: 70 bis 80 Prozent der Grundschüler sind verhaltens-

auffällig. Sie befinden sich in der Entwicklungsphase von Kleinkindern. Die Erwachsenen, so Winterhoff, hätten einen gewichtigen Anteil an diesen Fehlentwicklungen, weil sie in der digitalen Welt ständig gehetzt, gereizt und in Zeitnot sind.

„Im Internet surfen, E-Mails checken und Nachrichten schreiben erhöhen die geistig-emotionale Aktivität, und Anspannung ist der Feind des Schlafes“, heißt es auch in einer Studie von Wissen-

schaftlern der Universität Ulm und der University of London. Ständige Erreichbarkeit könne sogar zur Sucht werden, warnen die Schlafforscher.

Doch wie kommt man zur Ruhe? Das ist eine Frage, die viele Menschen beschäftigt. Etwa sechs bis zehn Prozent der Deutschen leiden im Schnitt unter Schlafstörungen – viele greifen dann zu Schlaf-tabletten. Das Problem: Schlaf- und Beruhigungsmittel können starke Nebenwirkungen



haben: Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Benommenheit, Muskelschwäche, Verhaltensauffälligkeiten. Schlafmittel können zudem die Fahrtüchtigkeit einschränken und bei älteren und kranken Menschen die Sturzgefahr erhöhen. Und: Benzodiazepine und Medikamente mit den Wirkstoffen Zolpidem oder Zopiclon (sogenannte „Z-Drugs“) können abhängig machen, wenn sie zu lange oder in zu hoher Dosis eingenommen werden.

Schnelle Lösungen gibt es nicht

Die Schlafexperten, die in der Vortragsreihe zu Wort kommen, geben deshalb Tipps, wie man seine Schlafprobleme auf andere Art und Weise in den Griff bekommt. Auch wenn das oftmals Geduld erfordert. „Viele Patienten verlangen von ihren Ärzten eine schnelle Lösung, weil sie möglichst schnell wieder funktionieren wollen“, sagt Bastian Ripper. „Wir versuchen mit der Vortragsreihe aufzuzeigen, wie man sich selbst auf die Spur kommt“. Die Vorträge sollen auch dazu ermuntern, sich bei Schlafstörungen gemeinsam mit dem Hausarzt auf das „Abenteuer Diagnose“ einzulassen und nach den Hintergründen zu suchen, warum man so schlecht schläft.

Dann stehen die Chancen richtig gut, dass man sich keine Nacht mehr um die Ohren schlagen muss.

VIER VORTRÄGE AB 24. JANUAR 2018

- ▶ Die Vortragsreihe zu „**Schlaf, Schlafmangel und der rast- und taktlosen Gesellschaft**“ startet am 24. Januar 2018 (alle Veranstaltungen beginnen um 19 Uhr im Justus-Liebig-Haus) mit dem Vortrag „**Krank durch Schichtarbeit – welche Folgen hat die Nonstop-Gesellschaft auf die Gesundheit**“. Referent Dr. Hans-Günter Weeß, Leiter des Schlafzentrums am Pflazklinikum, zeigt Techniken und Wege auf, wie man trotz Schichtarbeit zu einem erholsamen Schlaf kommen kann.
- ▶ Am 22. Februar kommt der Fachbuchautor und Kinderpsychiater Dr. Michael Winterhoff nach Darmstadt. Thema seines Vortrags: „**Was hält**

unsere Kinder wach? Zu Risiken und Nebenwirkungen von Smartphone & Co. auf die kindliche Entwicklung“. Er plädiert dafür, die digitale Welt im Sinne eines Zeitgewinns für Eltern und Kinder zu nutzen.

„**Hilft das richtige Licht gegen Schlafprobleme?**“. Dieser Frage geht Oliver Stefani vom Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation in Stuttgart nach. Er informiert am 15. März über neue Erkenntnisse in der Lichtforschung.

▶ Den Abschluss der Vortragsreihe macht am 18. April Dr. Jörg Marschall vom IGES-Institut in Berlin. Es geht um **Schlafstörungen bei Er-**

werbstätigen, die seiner Meinung nach anders als Rauchen, Adipositas oder Diabetes, deutlich unterschätzt werden.

▶ Karten gibt es für 12 Euro je Veranstaltung an der Abendkasse und für 10 Euro, zuzüglich 1 Euro Vorverkaufsgebühr beim ECHO, Campus Berliner Allee 65 in Darmstadt (Montag bis Donnerstag 9 bis 17 Uhr, Freitag 9 bis 16 Uhr) und im Darmstadt Shop Luisencenter, Luisenplatz 5, Montag bis Freitag von 10 bis 18 Uhr, Samstag von 10 bis 16 Uhr. ECHO-Abonnenten bezahlen im Vorverkauf 8 Euro, Teilhabecard-Besitzer 5 Euro (Ausweis und Card müssen vorgezeigt werden) – jeweils plus 1 Euro Vorverkaufsgebühr. (ine)

Das Gehirn schafft nachts Platz

SCHLAFFORSCHUNG Abbau von Nervenzellverbindungen ist die Grundlage für die Informationsverarbeitung

DARMSTADT/FREIBURG (ine). Warum schlafen Menschen und Tiere überhaupt? Zu diesem Thema forschen Wissenschaftler weltweit. Eins scheint jedoch sicher: Das Gehirn schafft während des Schlafs Platz für neue Informationen. Es räumt auf.

Freiburger Wissenschaftler um Professor Christoph Nissen, Ärztlicher Leiter des Schlaflabors, haben 2016 in einer Studie nachgewiesen, dass im Schlaf die allgemeine Aktivität der Synapsen, der Nervenzellverbindungen im Gehirn, reduziert wird. Die meisten Synapsen werden geschwächt, manche sogar ganz abgebaut. Nur wichtige Synapsen bleiben bestehen oder werden gestärkt. Dadurch schafft das Gehirn Platz, um neue Informationen zu speichern. Diese als synaptische Plastizität bezeichnete Anpassungs-

fähigkeit ist eine wichtige Grundlage fürs Lernen und eine flexible Informationsverarbeitung.

„Wir konnten jetzt erstmals beim Menschen zeigen, dass Schlaf die Synapsen wieder herunterregelt und damit Platz für neue Informationen schafft. Das Gehirn räumt also im Schlaf auf“, so Nissen. „Wird dieser Prozess durch Schlafmangel unterbunden, gerät das Gehirn in einen Sättigungszustand. Synapsen können dann nicht mehr ausreichend verstärkt oder neu aufgebaut werden. Entsprechend schwer fallen auch Lernen und flexible Informationsverarbeitung.“

Die Wissenschaftler hatten bei Probanden mit Hilfe einer Magnetspule einen Bereich im Gehirn gereizt, der für die Steuerung eines Daumenmuskels zuständig ist. Wie die Er-



Bestehende Verknüpfungen im Hirn werden im Schlaf abgebaut, das ist wichtig für die Reizverarbeitung.

Foto: Fotolia

gebnisse zeigten, löste nach einem Schlafentzug bereits ein deutlich schwächerer Reiz eine Kontraktion des Muskels aus – ein Zeichen für eine hohe synaptische Verbindungsstärke.

Außerdem werteten die Forscher mittels Elektroenzephalografie-Messungen (EEG) die unterschiedlichen Frequenzen der Hirnströme aus. Schlafentzug führte dabei zu einem deut-

lichen Anstieg von Theta-Wellen. Vorangegangenen Studien zufolge ist dies ein weiteres Anzeichen erhöhter synaptischer Gesamtstärke. „Schlaf senkt die tagsüber gestiegene Gesamtstärke der Synapsen im Gehirn. Nach Schlafentzug bleibt die Aktivität dagegen auf einem hohen Niveau“, sagt Nissen.

Außerdem fanden die Freiburger Forscher erstmals beim Menschen Hinweise für ein Prinzip, das eine dauerhafte Reizverarbeitung gewährleistet, die homöostatische Plastizität. Sind die Synapsen durch lange Wachphasen bereits maximal aktiv, führen neue Reize oder Informationen nicht zu einer Stärkung, sondern zu einer Schwächung der Nervenzellverbindungen. Neu ankommende Reize können dann wieder ganz normal verarbeitet werden.