

MELATONIN

Sportmedizinische Newsletter
zu **Vitaminen, Doping, Antioxidantien und**
Sportmedizin eintragen!

E-mail Adresse hier eintragen!

oder über [diese Mail](#) anfordern

[Bücher: Vitamine-Spurenelemente-Mineralien](#)

[Doping Erkrankungen Training-Sportmedizin Ernährung](#)

[Sportverletzungen-Massage-Reha](#)

OK!

Melatonin

Dr. Rudman's Arbeit über menschliches Wachstumshormon begleiten andere Studien über andere Hormone die im Alter abnehmen. In dem Buch "**The Melatonin Miracle**" geschrieben von Dr. Walter Pierpaoli und Dr. William Regelson, empfehlen beide Ärzte besonders das Hormon Melatonin als einen Weg zu betrachten, viele altersbedingten Veränderungen zu stoppen oder sogar umzukehren. Dieser Ratschlag basiert auf 30 Jahren Forschung. Beide Ärzte sehen die Zirbeldrüse, die Drüse die das Melatonin produziert, als eine "**alternde Uhr**" an. Die Forschung hat ergeben, daß die Zirbeldrüse eine Warnung an den Körper gibt, daß er anfängt zu altern. Wenn diese Mitteilung einmal gemacht wurde, beginnt der Körper seine Abwärts-Spirale der zellartigen Veränderung. " Die Zirbeldrüse produziert und verarbeitet ein Hormon, daß Melatonin genannt wird. Melatonin ist von Kindheit an hilfreich beim Einrichten unserer täglichen Rhythmen. Werdende Mütter geben Melatonin über die Plazenta an ihre sich entwickelnden Kinder weiter. Obwohl Kleinkinder bis zu ihrem dritten oder vierten Lebtage nicht ihren eigenen Bedarf an Melatonin produzieren, ist Melatonin in der Muttermilch enthalten. Der Melatoninspiegel hat seinen Höhepunkt in der Kindheit. Während der Jugend fällt Melatonin, und löst eine Erhöhung von anderen Hormonen aus, die dafür dem Körper signalisieren, daß er in die Pubertät kommt. Während wir altern, nimmt unser Melatoninspiegel weiter ab, wobei der steilste Abfall ungefähr vom 50sten Lebensjahr an eintritt. Mit 60 produziert unsere Zirbeldrüse nur noch halb so viel Melatonin wie mit 20. So zufällig, wie der Melatoninspiegel fällt, fangen wir an ernstzunehmende Zeichen des Alterns zu zeigen. Wir nehmen an, daß diese Verminderung von Melatonin geschieht, und die abwärts Spirale bekannt als Altern eintritt, weil die Zirbeldrüse - die Altersuhr - zusammenbricht. Wenn die Altersuhr selbst anfängt Zeichen des Alterns zu zeigen, dann signalisiert sie den anderen Teilen des Körpers, daß es Zeit für sie ist, auch alt zu werden."

Melatonin. Chancen und Risiken
eines Hormons. Ray Sahelian

Preis: EUR 12,68

[Hier bestellen!](#)

Taschenbuch - 166 Seiten (1997)



Melatonin.
Schlüssel zu ewiger
Jugend, Gesundheit und Fitneß?

Preis: EUR 7,62

Taschenbuch - 284 Seiten (1996)

[Hier bestellen!](#)

Kurzbeschreibung

Der amerikanische Wissenschaftler Russel J. Reiter befaßt sich mit dem Hormon Melatonin und berichtet über neueste

Forschungsergebnisse. Denen zufolge soll diese im Hirn des Menschen produzierte Substanz als hochwirksames

Medikament mit Breitbandwirkung einsetzbar sein. Es soll unter anderem Herzkrankheiten vorbeugen, das Immunsystem

stärken und den Alterungsprozeß stark verzögern. Reiter erklärt, wie man selbst herausfinden kann, ob die natürliche,

körpereigene Melatoninproduktion möglicherweise eingeschränkt ist, und unter welchen Umständen es ratsam ist,

Melatonin als Medikament einzunehmen. [Hier bestellen!](#)

MELATONIN

Melatonin (N-Acetyl-5-methoxy-tryptamin) ist ein von der Zirbeldrüse von Säugetieren sekretiertes Hormon, das aber auch in anderen Geweben produziert wird. Im Organismus wird es aus Serotonin durch (unter anderem) das Enzym N-Acetyltransferase synthetisiert, das nur im Dunkeln aktiviert ist. Man nimmt an, daß es den Tag-Nacht-Cyclus photoperiodischer Säugetiere regelt (BINKLEY, 1979). Wahrscheinlich durch den Einfluß der Tageslänge, jedoch möglicherweise auch durch Aufnahme von spezifischen, saisonal verfügbaren Pflanzen beeinflusst Melatonin auch die saisonalen Aktivitäten von Tieren: Es wird bei Schafen zur Einleitung der Brunftperiode verwandt (BRAUKMANN, 1995). Melatonin ist ein wirksamer Radikalfänger (PIERREFICHE, 1995) und hat darüber hinaus oncostatische Eigenschaften (HILL, 1988). Nach einer Hypothese beruht der cancerogene Effekt elektromagnetischer Felder auf der Tatsache, daß "Elektrosmog" den natürlichen Melatonin-Nachschub vermindert (LOESCHER, 1996) Die Beobachtung, daß bestimmte Pflanzen durch Ozon weniger geschädigt werden als andere hat zur Suche von Melatonin auch in pflanzlichem Gewebe geführt. Kürzlich wurde seine Anwesenheit in geringer Konzentration in z.B. Tomaten, Karotten und vor allem Nüssen nachgewiesen (HATTORI, 1995; DUBBELS, 1995). Eingenommenes Melatonin wird schnell resorbiert und in praktisch jeden Teil des Organismus transportiert, einschließlich der Haut und Muskeln (REPPERT, 1978). Melatonin ist ungiftig. Eine LD50 konnte nicht bestimmt werden (BARCHAS, 1967). Während eines Monats täglich eingenommene Dosen von bis zu 6000 mg je Nacht und Person hatten lediglich Schläfrigkeit während einiger Stunden am nächsten Morgen zur Folge. Es wurde von gelentlicher Magenverstimmung berichtet, ernsthafte Nebenwirkungen traten jedoch nicht auf (WALDHAUSER, 1984) Zur Zeit wird Melatonin zur Bekämpfung des jet lag benutzt (d.h. zur Anpassung des circadianen Rythmus beim Reisen durch verschiedene Zeitzonen. Beim Reisen von West nach Ost muß die innere Uhr vorgestellt werden. Dazu sollte Melatonin bereits am Tag der Abreise eingenommen werden und zwar einige Stunden vor der erwünschten Schlafenszeit. Bei einer Zeitdifferenz von drei Stunden sollte die erste Dosis Melatonin (1 - 3 mg) am Tag vor der Abreise und am Reisetag um 14 Uhr Heimatazeit (= 17 Uhr Zielzeit) genommen werden. Bei Reisen in Richtung Westen sollte Melatonin bei dem (dann in der Regel zu zeitigen Aufwachen) eingenommen werden (BRODY/LEWY, 1995)

Literatur

- BARCHAS, J. et al., 1967: Acute pharmacology of melatonin. *Nature* 214; 929-930
- BINKLEY, 1979: *Spektrum Wiss.* 1979, No. 6, p. 82-87
- BRAUKMANN, 1995: *Chemische Rundschau*, 25 Aug. 1995, p. 8
- BRODY, J.E., 1995: *New York Times*, August 1995
- DUBBELS, R. et al., 1995: Melatonin in edible plants identified by radioimmuno assay and by gas chromatography. *J. Pineal Res.* 1995: 18, 28-31
- HATTORI, A. et al., 1995: Identification of Melatonin in plants and its effects on plasma Melatonin levels and binding to Melatonin receptors in vertebrates. *Biochem and Molec. Biol. Intern.* vol 35, No. 3, March 1995, 627-634
- HILL, S.M. et al, 1988: Effects of the pineal hormone melatonin on proliferation and morphological characteristics of human breast cancer cells (MCF-7) in culture. *Cancer Res.* 48:6121-6126
- LOESCHER, W. et al.: 1996: *Cancer Letters*, vol 96, p. 175 (See also: *Life Sciences*, vol. 21, p 1531).
- PIERREFICHE G. et al., 1995: Oxygen free radicals, melatonin and aging. *Experimental Gerontology* 30(3/4); 213-227, 1995
- REPPERT, S.M., 1978: Transport of maternal [3H]melatonin to suckling rats and the fat of [60360H]melatonin in the neonatal rat. *Endocrinology* 102:582-588
- WALDHAUSER, F., et al., 1984: Melatonin in human body fluids: clinical significance. In Reiter, r. (ed) *The Pineal Gland*. Raven Press, New York, 345-369, 1984



Melatonin - Wunderdroge oder Arzneimittel?

Melatonin wird in USA, Japan und sonst weit verbreitet auf der Welt als Nahrungsergänzungsmittel gegen das Altern und bei Schlafstörungen eingenommen. Gerade hierbei hat es sich hervorragend bewährt, hat man doch schon Tranquilizerabhängige Menschen mit Melatonin heilen und von Ihrer Abhängigkeit befreien können. Allerdings braucht es in Deutschland, wie mit allen vernünftigen Entschlüssen, immer etwas länger. Während sich außerhalb Deutschland Menschen mit Melatonin versorgen können und sich bei der Einnahme wohlfühlen, müssen wir hier leider darauf verzichten. Melatonin können Sie über das Internet aus dem Ausland bestellen. Leider dürfen wir Ihnen keine Adressen nennen. Aber die Suchmaschinen sind gut gefüttert. Ein Interview mit Dr. med. G. Ohlenschläger aus Königstein verdeutlicht das Problem: Gibt es Indikationen für den Arzt, Melatonin zu verschreiben?

Es gibt für den Arzt mehrere therapeutische Aspekte, Melatonin einzusetzen: Bindung von Melatonin an immunkompetente Zellen, womit das Immunsystem stimuliert wird. Regulation der neuroendokrinen Zeitrhythmen: Melatonin ist ein körpereigenes Hormon, das in der Epiphyse gebildet wird und in Abhängigkeit vom Hell-Dunkel-Rhythmus sezerniert. Es beeinflusst den Wach-Schlaf-Rhythmus und andere Biorythmen. Radikalfänger für Hydroxy-Radikale: In jüngster Zeit führten sowohl In-vitro- als auch In-vivo-Experimente zu der Annahme, daß das Melatonin im Körper die Funktion eines Radikalfängers besitzt. Das Zirbeldrüsenhormon ist in der Lage, effektiv die potentiell zytotoxischen Hydroxylradikale abzufangen. Verhinderung der Tumorprogression durch Melatonin, denn das Melatonin reguliert als Haupthormon die Bildung von [Steroidhormonen](#) die Östrogen und Testosteron, die das Wachstum bestimmter Tumorarten beeinflussen können. Bei der Kultivierung humaner Brustkrebszellen, die über Östrogenrezeptoren verfügen, konnte das Wachstum durch die Gegenwart von Melatonin anscheinend deutlich verringert werden. Verzögerung von Alterungsprozessen (vor allem auch neuronal und zerebral), da mit fortschreitendem Alter die Konzentration an zirkulierendem Melatonin aus verschiedenen Gründen immer mehr abnimmt. Einige Wissenschaftler kamen daher auf die Idee, daß der Alterungsprozeß durch eine Erhöhung des Melatoninspiegels verzögert werden kann. Gibt es neuere Studien, die die Wirksamkeit von Melatonin beweisen? Es gibt eine ständig zunehmende, seriöse Literatur über Melatonin, vor allem in USA und Japan. Interessierten Lesern sie die folgende Literaturübersicht empfohlen: "The Aging Clock" von W. PIERPAOLI, W. REGELSON und N. FABRIS.

Ed. Monographie bei dem Verlag The New York Academy of Sciences, 1994.

Berichten aus Amerika zufolge verzögert die Kombination [DHEA](#) und Melatonin das Altern. Wie werden diese Studien in Deutschland bewertet?

Es ist richtig, daß die Substanzen Melatonin und DHEA verzögernd in den Alterungsprozeß an mehreren Stellen des menschlichen Stoffwechsels eingreifen; daß dies in Deutschland nicht akzeptiert wird, liegt an einer eiteln Einstellung von wenig orientierten Ärzten und Wissenschaftlern.

Einer Untersuchung zufolge hat Melatonin die Abhängigkeit von Benzodiazepinen (z.B. Valium) geheilt!

Innere Uhr: Die Veranlagung mütterlicherseits ist offenbar für die innere Uhr der Lebewesen verantwortlich. Französische Wissenschaftler fanden heraus, dass, zumindest bei bestimmten Fischen, die innere Uhr bereits in der unbefruchteten Eizelle zu ticken beginnt. Das gelte

wahrscheinlich auch für Säugetiere, schreiben die Forscher im Wissenschaftsmagazin „Science“. Entscheidend für die Umstellung von früh auf spät und wieder zurück, von hell auf dunkel sowie auf neue Zeitzonen sind demnach Variationen des Gens „per“ (Period). Noch ist die Funktion der Gene, die die innere Uhr am Laufen halten, nicht vollständig geklärt. (Spiegel Online, 14.07.2000)

Melatonin verbessert das Sexleben - bei Ratten

20.10.2000 - Italienische Wissenschaftler berichten in der Zeitschrift 'Brain Research' über die sexuell stimulierende Wirkung des Melatonins bei männlichen Ratten. Tiere die kein Interesse an Sex hatten oder die impotent waren, wiesen nach Gabe von Melatonin sowohl wieder Interesse am Sex als auch die nötige Potenz auf. Bei Männern könnte eine verminderte Melatonin-Produktion durchaus mit erektilen Funktionsstörungen verbunden sein, meinen die Forscher, vor allem, wenn diese psychologisch verursacht sind. Melatonin ist ein vom Gehirn (Corpus pineale) ausgeschüttetes Hormon, das eine Rolle beim zirkadianen Rhythmus des Menschen spielt und deshalb auch als Schlafmittel genutzt wird. (Quelle: LaurusHealth, in Englisch)

12.01.2001 Medikamente gegen Jet-Lag? Erstes Zeitgeber-Gen beim Menschen entdeckt

Das erste Zeitgeber-Gen beim Menschen haben Forscher des amerikanischen Howard Hughes Medical Institut bei Untersuchungen an einer Familie aus Utah entdeckt. Deren Familienfeste müssen ziemlich öde sein: Meist geht die Familie bereits um sieben Uhr ins Bett, ist aber schon um zwei Uhr wieder munter. Wie die Forscher um Louis J. Ptacek zeigen konnten, tragen die Familienmitglieder eine Mutation in dem Gen mit der wissenschaftlichen Bezeichnung "hPER2". Es befindet

sich auf Chromosom Nummer 2. Die Entdeckung könnte helfen, Therapien gegen Schlafprobleme oder gegen Jet-Lag nach Langstreckenflügen zu entwickeln, schreiben die Forscher im Wissenschaftsmagazin Science Online. Erst 1999 entdeckte Christopher Jones von der Universität Utah, ein Mitautor des Science-Artikels, die erste Familie mit vererbten Störungen im Tagesablauf. "Das Problem bei der Suche nach solchen Familien war, dass es eine riesige Bandbreite an normalem Schlafverhalten gibt – vom Frühaufsteher bis zur Nachteule. Den Tagesrhythmus bestimmen eben nicht nur mehrere Gene, sondern auch viele Umweltfaktoren", erläutert Ptacek. Die Sequenz des veränderten Gens ist bekannten Zeitgeber-Genen aus Mäusen und der Fruchtfliege Drosophila sehr ähnlich. Auch bei den Tieren beschleunigt sich der Tagesrhythmus, wenn das Gen verändert ist. Die Forscher taufte das Gen auf dem Chromosom 2 "hPER2".

Ptacek vermutet, dass noch viele Zeitgeber-Gene entdeckt werden, die unseren Tagesablauf stören, wenn sie verändert sind. "Inzwischen kennt man neben der Familie aus Utah weitere, die zwar ebenfalls sehr früh zu Bett gehen, aber nicht die gleiche Genmutation tragen", sagt Ptacek. Die Kenntnisse über die "Innere Uhr" des Menschen könnte zu Therapien gegen Schlafstörungen führen und damit vielen Menschen helfen. "Vor allem ältere Menschen haben ähnliche Schlafprobleme wie die Familie aus Utah", erklärt Ptacek. "Jugendliche dagegen haben oft das umgekehrte Problem, dass sie nicht rechtzeitig ins Bett kommen." Auch für Reisende über Zeitzonen und Schichtarbeiter könnte man Medikamente entwickeln, die den Tagesrhythmus wieder richtig einstellen. "Schläfrigkeit ist für viele Verkehrs- und Arbeitsunfälle verantwortlich", sagt Ptacek. "Könnten wir die Innere Uhr wie die Uhr am Handgelenk beliebig umstellen, würden wir uns nach einem Langstreckenflug viel leichter in der neuen Zeitzone einfinden." Marcel Falk <http://www.wissenschaft.de>

Melatonin – Thymus – Schilddrüse und adrenerge Innervation

Magnesium (Mg^{2+}) stimuliert die Melatoninsynthese. Umgekehrt unterdrückt Melatonin Prolaktin. Deprenyl verhindert die Noradrenalindegradierung durch die Monoaminoxidase. Dadurch wird auch Melatonin gesteigert, da der Abbau des Serotonins durch die MAO gehemmt wird. Das

verbleibende Serotonin kann so vermehrt in Melatonin umgewandelt werden. Melatonin unterdrückt die Schilddrüse, was dadurch belegt ist, daß eine Pinealektomie zu einer Vergrößerung der Schilddrüse führt. **Über die Schilddrüse wirkt das Melatonin damit antistressmodulierend und immunmodulierend.**

Thymus, Epiphyse und Schilddrüse haben eine gemeinsame adrenerge Innovation, was den physiologischen Zusammenhang dieser drei Hormone erklärt.

Zink stimuliert die Aktivität des Thymus, **Zinkmangel** ist gleichzeitig auch mit einem Mangel an **Wachstumshormon** und TSH verbunden.

Auch hier zeigt sich der Zusammenhang zwischen Thymus, Epiphyse und Hypophyse: Thyroxin, Somatotropin und LHRH restituieren die Thymusfunktion.

Melatonin senkt nächtlichen Blutdruck

AMSTERDAM. Ist das Hormon Melatonin, das an der Regulation des Tag-Nacht-Rhythmus beteiligt ist, ein wirksames Antihypertonikum? Die Ergebnisse einer kleinen Pilotstudie in der Onlineausgabe von Hypertension legen dies nahe. Vor einem Einsatz des in Deutschland nicht erhältlichen „Nahrungsergänzungsmittels“ wird jedoch abgeraten.

Der Blutdruck unterliegt tageszeitlichen Schwankungen. In den Nachtstunden ist er bei den meisten Menschen niedriger als am Tag. Dies könnte eine Auswirkung der vermehrten Bildung von Melatonin in der Zirbeldrüse sein. Dies belegt eine kleine randomisierte Doppelblindstudie, die Frank Scheer von der Harvard Universität in Boston zusammen mit Wissenschaftlern am Institut für Hirnforschung der Universität Amsterdam durchgeführt hat.

16 Männer mit unbehandelter essenzieller Hypertonie wurden mit Placebo oder mit 2,5 Milligramm Melatonin behandelt. In einer Gruppe erhielten die Patienten nur eine Tablette Melatonin. Dies kann, zum richtigen Zeitpunkt gegeben, durchaus zu einer Synchronisierung der Tag-Nacht-Rhythmik (etwa nach einem Jetlag) führen.

Auf den Blutdruck hatte diese einmalige Gabe jedoch keinen Einfluss. Dagegen hatte die tägliche Einnahme von Melatonin während der dreiwöchigen Untersuchungsphase eine deutliche antihypertensive Wirkung. Der systolische Wert sank um sechs mm Hg, der diastolische Wert um vier mm Hg. Dies wäre für Patienten mit einer leichten Hypertonie durchaus ein erstrebenswertes Ziel.

Wie zu erwarten, wurde der Blutdruck vor allem nachts gesenkt. Die Tag-Nacht-Amplitude stieg systolisch um 15 Prozent und diastolisch um 25 Prozent. Ob dies eine sinnvolle Wirkung ist, muss offen bleiben. Außerdem kann die kleine Studie die Sicherheit von Melatonin nicht belegen, auch wenn die Teilnehmer als einzige Nebenwirkung über einen besonders erholsamen Schlaf berichteten.

Dass natürliche Hormone nicht automatisch unbedenklich sind, zeigen die Erfahrungen mit Cortison und

jüngst mit Östrogenen. Es erscheint unwahrscheinlich, dass sich ein Hersteller des Produktes annehmen wird, das noch nicht einmal patentierbar ist. Die Hoffnung auf größere Interventionsstudien mit Melatonin, die Scheer in der Pressemitteilung der American Heart Association ausdrückt, erscheint deshalb unrealistisch. Die Experten raten derweil von Selbstversuchen ab. Die unkritische Einnahme von Melatonin kann durchaus zu Nebenwirkungen führen, zu denen übrigens auch Schlafstörungen gehören. (20.01.2004)
DEUTSCHES ÄRZTEBLATT

Vorbeugen mit **Melatonin** - bei Kopfschmerzen und Migräne

Das Schlafhormon Melatonin kann vielleicht Migräne verhindern, so eine neue, wissenschaftliche Studie.

Bekannt ist Melatonin als Hormon, das den Schlaf-Wach-Rhythmus regelt. Der Körper bildet es in der Zirbeldrüse. Jetzt fanden Forscher am Albert-Einstein-Krankenhaus in Sao Paolo, Brasilien, heraus, dass ein Ungleichgewicht im Melatoninspiegel des Blutes mit Migräne und Cluster-Kopfschmerzen in Verbindung stehen kann.

34 Migränepatienten führten eine Monat lang Tagebuch. Danach bekamen sie einige Wochen lang täglich vor dem Schlafengehen drei Milligramm Melatonin. Während der Studiendauer mussten die Patienten ein Kopfschmerz-Tagebuch führen. Das Ergebnis: Zwei Drittel der Studienteilnehmer hatten wesentlich seltener Migräneattacken, wenn sie Melatonin einnahmen, etwa ein Drittel davon hatte sogar überhaupt keine Kopfschmerzen mehr. Melatonin hatte sich hier zur Vorbeugung von Migräne bewährt.

Allerdings muss man berücksichtigen, dass es sich um eine kleine, offene Studie handelte. Das heißt, die Patienten wussten, dass sie das Hormon schluckten und erwarteten eine Wirkung. Jetzt planen die Wissenschaftler deshalb eine groß angelegte Untersuchung. Dabei bekommt nur ein Teil der Probanden Melatonin, der andere ein Placebo (Scheinmedikament). Beide Gruppen wissen nicht, ob sie das echte, oder eine wirkungslose Substanz einnehmen. Damit gibt es wissenschaftlich stichhaltige Ergebnisse. | 29.09.04 | Focus

Forschungsbedarf zu Krebs und Nachtlicht

Melatonin

Auswertung einer Langzeitstudie an Krankenschwestern stellt höheres Brustkrebsrisiko fest

Graz - Zu viel Licht in der Nacht könnte eventuell an der Entstehung von Krebs mit Schuld sein: Die in Wien geborene und am Channing Laboratory der Harvard Medical School (Boston) arbeitende Medizinerin Eva Schernhammer hält einen Zusammenhang zwischen einem niedrigen Melatoninspiegel und Krebsentstehung für wahrscheinlich. Sie hat eine Langzeitstudie an Krankenschwestern ausgewertet und dabei ein höheres Brustkrebsrisiko festgestellt. Im Rahmen der Grazer Tagung "Krebserkrankung und biologischer Rhythmus" ortete sie zwar "keinen Grund zur Beunruhigung", wohl aber erhöhten Forschungsbedarf.

In Boston arbeitet Schernhammer an einer der bedeutendsten statistischen Patientendatensammlungen der Welt: der "Nurses Health Study", die medizinische Daten von über 120.000 Krankenschwestern seit 1988 umfasst und Auskunft über Arbeit, Familie, Ernährung und Lebensweise bis hin zu den Melatoninwerten im Morgenurinproben der Probandinnen gibt. Von knapp 80.000 Krankenschwestern, die sie erneut befragt und deren Daten ausgewertet hat, seien im Verlauf der Jahre rund 2.400 an Brustkrebs erkrankt.

In Zahlen

Dabei zeigte sich: Je häufiger die Schwestern Nachtschichten hatten, umso häufiger erkrankten

sie an Brustkrebs. Signifikant häufig traten die Fälle bei Schwestern auf, die öfter als drei Mal im Monat einen Nachtdienst hatten: "Nach 15 bis 20 Jahren zeigte sich ein um sechs Prozent höheres Krebsrisiko". Entsprechend niedrig war bei diesen Frauen auch der **Melatonin**spiegel.

Melatonin ist ein Hormon, das nur in der Nacht produziert wird und quasi als Schlüssel zur "inneren Uhr" des Menschen gilt, der den Tages- und Nachtrhythmus steuert und in Wechselwirkung mit anderen Hormonen steht. So gebe es u.a. Beziehungen zwischen verringerter Melatoninproduktion und erhöhter Produktion des Geschlechtshormons Östrogen. Tierversuche hätten gezeigt, dass das Hormon die Krebsentstehung direkt hemmen kann. Ein Zusammenhang zwischen einem niedrigen Melatoninspiegel und der Entstehung von Brustkrebs gilt für Schernhammer auch auf Grund früherer sowohl experimentelle als auch Langzeitstudien an Testpersonen als wahrscheinlich. Dies umso mehr, als die Ergebnisse einer zweiten - noch unpublizierten - Studie in die gleiche Richtung wiesen.

Weitere Forschung

Zur Beruhigung räumt Schernhammer ein, dass Signifikanzen erst nach 15 bis 30 Jahren häufiger Nachtarbeit erkennbar seien. Weiter an den Wechselbeziehungen zwischen Helligkeit und der Entstehung von Krebs zu forschen sei "auf alle Fälle" wichtig. Ebenso auch, Studien an Männern und Blinden, die keinem Licht ausgesetzt sind, zu beginnen. Erst dann sei es angebracht, über Unterschiede in der Art der Lichtquelle (Fluoreszenz oder Halogen) nachzudenken, oder ob das Tragen von Schutzbrillen und Lichtfilter bzw. eine Melatonin-Substituion sinnvoll wäre. (APA) <http://derstandard.at> 15. Oktober 2004

Regel mit Zehn: Kinder kommen früher in die Pubertät **Melatonin**

Anti-Aging-Experte rät: Wer aufs Abendessen verzichtet, lebt länger

Zwei Abendessen pro Woche ausfallen lassen, um jung zu bleiben – das rät der Anti-Aging-Experte Prof. Dr. Dr. Johannes Huber (56) aus Wien.

Das nächtliche Hungern verstärkt die Wirkung des Hormons **Melatonin**. Es sorgt für erholsamen Schlaf, fährt die Körperfunktionen herunter. Auch Somatropin wird stärker gebildet. Dieses Wachstumshormon ist wichtig für die Regeneration der Zellen, Muskelaufbau und Fettabbau. Die nächtliche Hungerpause sollte 14 Stunden dauern (letzte Mahlzeit um 17 Uhr).

Nebeneffekt: Sie werden schlanker, weil sie weniger Kalorien zu sich nehmen. Wichtig: Viel trinken – ungesüßten Tee oder Wasser. <http://www.bild.t-online.de> 25.02.2005 **Altern**

Melatonin soll frühkindliche Hirnschäden verhindern Tierversuch: Hormon erfolgreich gegen Asphyxie

Melbourne (pte/01.04.2005/14:05) - Wissenschaftler der australischen Monash University <http://www.monash.edu.au> haben entdeckt, dass der Einsatz des Hormons Melatonin Gehirnschäden vorbeugen könnte, die durch Sauerstoffmangel während der Geburt verursacht werden. Dieser Zustand, der Atemdepression oder Asphyxie genannt wird, wird für etwa zehn Prozent aller frühkindlichen Todesfälle verantwortlich gemacht.

In Versuchen mit Schafen konnte der Mediziner David Walker den Zustand der Asphyxie bei der Geburt simulieren. Asphyxie kann, wenn es beim Menschen auftritt, zu einer zerebralen Lähmung führen. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass durch die Verabreichung von Melatonin direkt vor dem Eintreten der Asphyxie Gehirnschäden verhindert werden können. Nebenwirkungen für Muttertier oder Lamm traten dabei nicht auf.

Bisher gibt es keine vorbeugenden Behandlungsmethoden, die eine Schädigung des kindlichen Gehirns durch Sauerstoffmangel verhindern könnten. "Wenn Geburtshelfer eine Asphyxie vermuten, reagieren sie entsprechend und versuchen eine Hirnschädigung zu verhindern. Dies ist aber oft nur eine Reaktion auf bereits erfolgte Fehlentwicklungen und keine präventive Maßnahme", erklärt Walker. Die Forschungsergebnisse deuten an, dass Mütter vor der Geburt Melatonin einnehmen könnten, um ihr ungeborenes Kind vor Hirnschädigungen zu schützen, ähnlich wie bereits Schwangere Folsäure zu sich nehmen, um in einer frühen Schwangerschaftsphase Problemen in der Rückenmarksentwicklung vorzubeugen, berichtet der Australisch-Neuseeländische Hochschulverbund <http://www.ranke-heinemann.de>.

Das Forscherteam um Walker will die Studien noch in diesem Jahr fortsetzen, um die Ergebnisse zu bestätigen. (Ende)

Aussender: presstext.austria

Redakteur: Wolfgang Weitlaner

email: weitlaner@presstext.com

Bürolicht lähmt die innere Uhr

Menschen mit Bürojobs müssen sich über Schläfrigkeit nicht wundern. Ihre innere Uhr erhält nach Einschätzung von Schlafforschern viel zu wenig Licht. Und Tageslicht ist der wichtigste Zeitgeber für die innere Uhr.

Berlin. Frühaufsteher und Nachteulen - sie alle folgen Tag für Tag ihrer eigenen inneren Uhr. Tun sie das jedoch nicht, weil der Abgleich zwischen innerer und äußerer Zeit gestört ist oder die innere Uhr selbst außer Takt gerät, dann drohen Schlafstörungen, Depressionen und im schlimmsten Fall sogar körperliche Krankheit. "Glückliche", gut mit der Außenwelt synchronisierte innere Uhren hingegen, betonten Forscher gestern in Berlin, halten gesund. Und dazu, so lautete die Forderung der Experten, braucht der Mensch vor allem sehr viel mehr Tageslicht als er in den industrialisierten Ländern in der Regel bekommt.

"Wir verbringen heute die meiste Zeit in künstlich beleuchteten Räumen und leben deshalb in einer selbst erschaffenen chronobiologischen Finsternis", sagt Professor Till Roenneberg (Ludwig-Maximilians-Universität, München), der das Kolloquium der Daimler-Benz-Stiftung mit Forschern aus ganz Europa und den USA leitete. Sonnenlicht mit bis zu 100000 Lux sei der wichtigste Zeitgeber - aber Büros böten bestenfalls 400 Lux. Nicht genug, um die komplizierten, in jeder Zelle tickenden Uhren im Gleichschlag mit der äußeren Zeit arbeiten zu lassen. Die Folge: Schläfrigkeit, weil die innere Uhr stets hinterhinkt.

Sie steuert Leistungshochs und Ruhephasen und muss wegen ihres nur ungefähren 24-Stunden-Rhythmus täglich neu abgestimmt werden. "Bei extremen Nachteulen kommt es vor allem nach der Umstellung auf die Sommerzeit dazu, dass sie am Wochenende den halben Tag verpennen, um das Schlafdefizit der Woche aufzuholen", beschreibt Roenneberg. Auch der Jahreszeiten-Rhythmus, der dem Menschen eigentlich evolutionär zu eigen ist, ist mittlerweile stark

abgeschwächt.

"Unser Körper merkt nicht mehr, wann Sommer und Winter ist", sagt der Experte. Herbst- oder Winterdepressionen seien eine Folge, denn der Körper sei auf den Rückgang des Tageslichts nicht eingestellt. "Lichttherapien sind hier sehr erfolgreich." Auch bei Bulimie und Schwangerschaftsdepression zeige die Lichttherapie durch die ausgelöste Hormonausschüttung Erfolge. Die Britin Debra Skene, Professorin für Neuroendokrinologie an der Uni von Surrey, arbeitet daran, neben Licht auch das schlaffördernde **Hormon Melatonin** zur Therapie derartiger "Synchronisationsstörungen" einzusetzen. Um die offenen Fragen zu klären, wollen die Chronobiologen ihre Disziplinen europaweit vernetzen. In Deutschland nehmen sie noch in diesem Jahr in einem Forschungsverbund der Daimler-Benz-Stiftung ihre Arbeit auf. Erste Forderungen dürften dann lauten: Mehr Licht für alle Bürohocker und angepasste Schichtdienste für Frühaufsteher und Nachtmenschen.

Hirnschrumpfung im Winter

Kürzere Tage vermindern die Gehirnmasse bei Mäusen

Die Gehirne von Weißfußmäusen sind im Winter kleiner als im Sommer, haben amerikanische Wissenschaftler herausgefunden. Vor allem das für das räumliche Gedächtnis zuständige Hirnareal schrumpft, wenn die Tage kürzer werden. So brauchen die Tiere zwar weniger Energie, finden sich aber auch in ihrer Umgebung nicht mehr so gut zurecht. Die Forscher erhoffen sich durch diese Erkenntnisse mehr Wissen über saisonbedingte Funktionsstörungen des menschlichen Gehirns.

Die Forscher arbeiteten mit Weißfußmäusen (*Peromyscus leucopus*), die sie in zwei Gruppen einteilten. Künstliches Licht simulierte während 13 Wochen für die eine Gruppe kurze Tage, wie sie im Winter vorkommen, und für die andere Gruppe sommerlich lange Tage. Dann setzten die Wissenschaftler die Mäuse in eine Art Labyrinth. Die Mäuse, die in winterlichen Lichtverhältnissen gelebt hatten, brauchten länger, um den Ausgang zu finden und legten bis dahin eine weitere Strecke zurück als die Mäuse, die im simulierten Sommer gelebt hatten. Zudem erinnerten sich die Winter-Mäuse am nächsten Tag nicht mehr an den Ort, wo sich der Ausgang befunden hatte. Bei im Wintertag lebenden Mäusen war das räumliche Gedächtnis deutlich beeinträchtigt, das nicht-räumliche Gedächtnis jedoch wurde nicht beeinflusst. Untersuchungen zeigten, dass die Winter-Mäuse eine deutlich kleinere Hirnmasse aufwiesen als ihre in sommerlich langen Tagen lebenden Artgenossen.

Besonders der Hippocampus war von den Veränderungen betroffen: Dieses für das räumliche Gedächtnis und das Lernen zuständige Gehirnareal war bei den Winter-Mäusen deutlich kleiner als bei den Sommer-Mäusen. Im Winter brauchen die Tiere das räumliche Gedächtnis weniger, weil ihr Territorium dann wesentlich kleiner ist als im Sommer, begründet Studienleiter Randy Nelson das jahreszeitlich bedingte Schrumpfen des Gehirns. Zudem bringt ein kleineres Gehirn auch einen Vorteil. Die Mäuse sparen Energie und haben deshalb größere Chancen, die kalte Jahreszeit, in der es nur wenig Futter gibt, zu überleben.

Die Forscher vermuten, dass das **Hormon Melatonin** die Größenänderung und die Funktion des Gehirns von Säugetieren kontrolliert. Der Melatoninspiegel schwankt nämlich mit sich verändernden Lichtverhältnissen. Da Melatonin auch beim Menschen vorkommt, hoffen die Wissenschaftler, dass künftige Studien über Veränderungen der Hirnstruktur im jahreszeitlichen Verlauf Aufschluss über menschliche Symptome wie saisonal bedingte Gemütskrankheiten geben.

Randy Nelson et al. (Ohio-State-Universität, Columbus): Journal of Neuroscience, Bd. 25, S. 4521
ddp/wissenschaft.de – Katharina Schöbi 14.05.2005 - Medizin

Melatonin in der Walnuss schützt vor Krebs und Herzkrankheit

Viele Menschen glauben, Melatonin sei nur dazu gut, einem nach langen Flügen zum Durchschlafen zu verhelfen. Doch Wissenschaftler untersuchen nun, wie dieses mächtige Antioxidantium Krankheiten wie Krebs bekämpfen, die Entwicklung von Alterserkrankungen beeinflussen und Menschen höchstwahrscheinlich zu einem gesünderen Leben verhelfen kann. Untersuchungen am Health Science Center der Universität Texas in San Antonio haben gezeigt, dass Walnüsse eine natürliche Melatonin-Quelle darstellen.

Laut Dr. Russel J. Reiter, Professor für Neuroendokrinologie am Health Science Center der Universität Texas in San Antonio, "kann davon ausgegangen werden, dass die Inhaltsstoffe von Walnüssen das Auftreten von Krebs verringern, die neurodegenerativen Erkrankungen des Alters, wie z.B. Parkinson und Alzheimer hinauszögern bzw. in ihrem Verlauf mildern und den Schweregrad von Herzkreislauferkrankungen verringern". Die Studie mit dem Titel "Melatonin in walnuts: Influence on levels of melatonin and total antioxidant capacity of blood" (**Melatonin** in Walnüssen: Einfluss auf den Melatoninspiegel und die gesamte Antioxidationsfähigkeit des Blutes) wurde in der Septemberausgabe von "Nutrition: The International Journal of Applied and Basic Nutritional Sciences" veröffentlicht.

Die Studie von Dr. Reiter ergab, dass Walnüsse eine ergiebige Quelle von leicht absorbierbarem Melatonin sind. "Beim Verzehr von Walnüssen steigt der Melatoninspiegel im Blut um das Dreifache", stellte Reiter fest. Untersuchungen haben ergeben, dass Walnüsse dank ihrer Kombination gesunder Nährstoffe, wie z.B. **Omega-3 Fettsäuren** und **Antioxidantien**, das Risiko von Herzerkrankungen verringern. Reiter ist davon überzeugt, dass es auf die Synergie der verschiedenen Inhaltstoffe der Walnuss ankommt, dass es also die Kombination aus Nährstoffen und Melatonin ist, die sie so zuträglich macht. "Melatonin und Omega-3s - beide kommen in der Walnuss vor - hungern den Krebs aus, weil sie das Wachstum von Krebszellen verhindern.

Wenn Sie Melatonin in Tablettenform zu sich nehmen, führen Sie Ihrem Körper ausschließlich Melatonin zu. Ich bin davon überzeugt, dass die Gesamtheit dessen, was sie enthält, den Wert der Walnuss ausmacht".

16.09.2005 Infos für Ärzte

Quelle: Walnut Marketing Board

VERFÜGBARES MATERIAL:

- Press Release from The University of Texas Health Science Center at San Antonio: <http://www.uthscsa.edu/hscnews/newsrelease.asp>

- Originalartikel „Melatonin in Walnuts: Influence on levels of melatonin and total antioxidant capacity of blood“, Nutrition.,

Abstractunter:

<http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/nut/article/PIIS0899900705001632/abstract>

- Zusammenfassung der klinischen Forschungen zu Walnüssen

- Fotos/Rezepte

- Video B-Roll

- www.walnuss.de und www.walnuts.org

18.10.2005 , GEO / Gruner + Jahr AG & Co. Hamburg (ots) -

Gegen Bluthochdruck: Stärkung der inneren Uhr / Diabetes und Herzkrankheiten können entstehen, wenn Menschen ständig gegen den natürlichen Zeitrhythmus leben /

Durchschnittliche Schlafdauer um eine Stunde gesunken

Am Abend eingenommen, senkt das Hormon Melatonin den Blutdruck von Patienten ebenso gut wie ein herkömmliches Medikament. Das hat der Hirnforscher Ruud Buijs vom Netherlands Institute for Brain Research in Amsterdam herausgefunden. Melatonin stärkt demnach die Rhythmen der inneren Uhr, die als Taktgeber dem Organismus hilft, zwischen Tag und Nacht zu unterscheiden, die Organfunktionen zu steuern und die Leistungsfähigkeit zu regeln. Auf ähnliche Weise half Dieter Kunz von der Psychiatrischen Klinik der Berliner Charité Patienten mit krankheitsbedingt reduziertem REM-Schlaf: "Melatonin kann - zur rechten Zeit und unter ärztlicher Kontrolle verabreicht - eine gestörte innere Rhythmik normalisieren."

Über die neuen Erkenntnisse der Chronobiologie berichtet die aktuelle Ausgabe des Magazins GEO WISSEN zum Thema "Zeit". Forscher finden mehr und mehr viele Indizien dafür, dass eine aus dem Takt geratene innere Uhr ein frühes Alarmsignal für Stoffwechselleiden sein kann. "Moderne Menschen haben oft schlecht synchronisierte innere Rhythmen und schlafen im Durchschnitt etwa eine Stunde weniger als vor 20 Jahren", sagt Anna Wirz-Justice, Leiterin des Zentrums für Chronobiologie der Universität Basel gegenüber GEO WISSEN. "Vielleicht sind viele unserer so genannten Zivilisationskrankheiten langfristige Folgen eines Lebens gegen die innere Uhr."

Unter www.geo.de/presse-download finden Sie das aktuelle Heftcover zum Download.

Einfluss von Licht auf die Fruchtbarkeit der Sauen

Die Lichtintensität wirkt sich auf das Wohlbefinden und den Hormonhaushalt der Sauen aus und beeinflusst so die Fruchtbarkeit und die Leistung der Tiere.

Licht beeinflusst die Ausschüttung von Serotonin und Melatonin durch die Epiphyse.

Die Dunkelheit steigert die Melatoninabgabe, was die Bildung und Abgabe von GNRH (Gonadotropinreleasinghormon) unterdrückt.

Die natürliche Stimulation der Eierstöcke wird dadurch gehemmt.

In der Jungsauenaufzucht wird ohne zusätzliches Kunstlicht die Entwicklung der Geschlechtsorgane behindert.

In der Aufzucht kann es bei Lichtmangel zur Verzögerung oder zum Ausbleiben der Geschlechtsreife kommen.

Untersuchungen von Dr. Lahrmann (Berlin) in sieben Zuchtbetrieben ergaben folgende Ergebnisse:

In den untersuchten Zuchtbetrieben wurde die Beleuchtungsintensität von 50 auf 300 Lux erhöht. Die Lichtquellen waren in Trognähe angebracht und die Beleuchtungsdauer betrug ganzjährig 12 h am Tag.

Es ergaben sich folgende Leistungsverbesserungen:

- 8 % geringere Umrauschquote
- 3 % geringere Ausfallquote wegen Unfruchtbarkeit

Die Wurfgröße war signifikant um 0,5 Ferkel größer. Saisonale Schwankungen blieben, wenn auch in geringerem Maße, erhalten.

Welche Möglichkeit gibt es, eine ausreichende Lichtintensität im Stall zu erzeugen?

Eine Lichtintensität von 100 Lux erreicht man z.B. durch Fensterflächen von 1/12 der Stallgrundfläche nach Südwesten oder durch eine Installation von 100 Watt Lampen in 2,80 m Höhe und in einem Abstand von 2 m.

Durch die Installation von 18 Watt Energiesparlampen in Tiernähe können 300 Lux erreicht werden.

Vollspektrallampen erzeugen ein dem Sonnenlicht vergleichbares Kunstlicht. Sie sind teuer, dafür aber langlebig.

Die Anbringung von 58 Watt Vollspektrallampen ca. 2 m über dem Rücken der Sauen im Abstand von 1 m erzielen eine Lichtintensität von 400 - 500 Lux im Tierbereich.

Die Lichtintensität an einem hellen Sommertag im Freien liegt bei bis zu 60 000 Lux.

<http://www.veredlungsproduktion.de>

Schichtarbeiter-Syndrom: Ein Leben gegen die innere Uhr

11.11.2005 Infos für Ärzte

Die deutsche Zulassungsbehörde (BfArM) hat jetzt die Zulassung für Modafinil zur Behandlung exzessiver Schläfrigkeit in Verbindung mit einem mittelschweren bis schweren chronischen Schichtarbeiter-Syndrom erteilt. Damit steht ein Medikament zur Verfügung, welches die Müdigkeit bei Nachtarbeitern reduziert und somit Konzentrationsstörungen und die Unfallgefahr verringert.

Modafinil wirkt gezielt auf die Schlaf-/Wachzentren des Gehirns und fördert so spezifisch die Wachheit, ohne jedoch den gewollten Schlaf zu beeinflussen. Es unterscheidet sich in seinem pharmakologischen Profil grundlegend von herkömmlichen Stimulanzien wie den Amphetaminen und weist kein Suchtpotenzial auf. Ungefähr eine Stunde vor Beginn der Nachtschicht werden 200 mg Modafinil eingenommen. „Damit kann man die Nachtschicht besser durchstehen, und Häufigkeit und Dauer von Aufmerksamkeitsstörungen werden reduziert“, erklärt Dr. Ingo Fietze, vom Schlafmedizinischen Zentrum des Universitätsklinikums Charité Berlin.

Die Wirksamkeit von Modafinil beim Schichtarbeiter-Syndrom belegt die Studie von Czeisler, C.A. et al. (New England Journal of Medicine 2005; 353: 476-486), die zur Zulassung geführt hat: Kurz vor Beginn jeder Schicht wurden drei Monate lang 200 mg Modafinil oder Placebo eingenommen. Unter der Einnahme von Modafinil fand eine signifikante Verbesserung gegenüber den Ausgangswerten und gegenüber Placebo statt. Während sich in der Modafinil-Gruppe die klinische Symptomatik bei 74 Prozent der Schichtarbeiter zurückbildete, war dies unter Placebo nur bei 36 Prozent der Fall ($p < 0,0001$). Auch die Häufigkeit von Aufmerksamkeitsdefiziten wurde in der Modafinil-Gruppe signifikant verringert ($p < 0,0001$).

Schichtarbeiter-Syndrom – eine Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus

Etwa zehn Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland arbeiten regelmäßig oder zumindest gelegentlich im Schicht- oder Nachtdienst wie zum Beispiel Polizisten, Krankenhauspersonal oder Beschäftigte im produzierenden Gewerbe. Besonders bei der Nachtarbeit arbeiten und schlafen diese Erwerbstätigen gegen den normalen Tag-Nacht-Rhythmus. Sie sind zu einer Zeit aktiv, in der ihre innere Uhr Schlaf vorgibt, und sie sollen schlafen, wenn ihr Körper auf Wachsein eingestellt ist. Während der Nachtschicht sind daher eine verstärkte Müdigkeit und eine verschlechterte Aufmerksamkeit nachweisbar. Bis zu zwei Drittel der Schichtarbeiter schlafen mindestens einmal pro Woche bei der Arbeit ein.

Die Diskrepanz zwischen innerer Uhr und äußeren Lebensumständen führt bei knapp einem Viertel der Schichtarbeiter zu einem chronischen Schichtarbeiter-Syndrom (ICD-10 Ziffer G47.2). Die Betroffenen klagen über exzessive Schläfrigkeit während ihrer Arbeitsphase und/oder über Schlaflosigkeit während ihrer Hauptschlafphase am Tage.

„Die ständige Müdigkeit kann ernsthafte Konsequenzen haben und bedeutet auch ein gesteigertes Unfallrisiko am Arbeitsplatz“ so Professor Dr. Zulley vom Schlafmedizinischen Zentrum des Universitäts- und Bezirksklinikums Regensburg: „Neben der verminderten Leistungsfähigkeit im Beruf, die bis zum Jobverlust führen kann, wirkt sie sich auch häufig negativ auf soziale Kontakte und das Familienleben aus.“ Eine frühzeitige Diagnose und Behandlung ist daher sehr wichtig – nicht nur für Betroffene: Denn durch das erhöhte Unfallrisiko können sie auch andere in Gefahr bringen.

Modafinil ist der erste Vertreter einer neuen Klasse von Vigilanz steigernden Medikamenten. In Deutschland ist Modafinil bereits zur Therapie exzessiver Tagesschläfrigkeit infolge von Narkolepsie und obstruktiver Schlafapnoe zugelassen. Es ist generell sehr gut verträglich. Als

häufigste Nebenwirkung nennen Patienten leichten bis mäßigen Kopfschmerz, der aber meist nach einer gewissen Behandlungsdauer verschwindet. Modafinil sollte eingenommen werden, wenn andere schlafhygienische Maßnahmen (z. B. Abdunkelung und Lärmabschirmung des Schlafraumes) zu keiner zufrieden stellenden Besserung der Schläfrigkeit führen.

Quelle: Cephalon

Melatonin ist schuld "Winterschlaf" hält an

Mit der Wintersonnenwende werden die Tage wieder länger, bis die Stimmung der Menschen wieder steigt, kann es aber noch dauern. "Der 21. Dezember ist zwar der kürzeste Tag des Jahres, doch ist dies nicht notwendigerweise der psychologische Tiefpunkt des Jahres" sagte der Leiter des schlafmedizinischen Zentrums Regensburg, Jürgen Zulley, in einem Gespräch mit der Deutschen Presse-Agentur in Berlin.

"Der Körper schüttet verstärkt Melatonin aus, ein Nachthormon, das dem Körper mitteilt, von Arbeit auf Ruhe umzuschalten", weiß Zulley. Müdigkeit und Trägheit seien Zeichen einer Art von Winterschlaf. Die Körpertemperatur sinkt und der Körper habe einen höheren Bedarf an Schlaf und Kohlenhydraten.

"Früher hat sich unser Lebensrhythmus den Jahreszeiten angepasst. Heute kann sich einfach keiner mehr leisten, im Winter weniger zu tun." Die Bauern beispielsweise hätten einst in der dunklen Jahreszeit auf Sparflamme geschaltet. "Im Winter haben sie am Feuer gesessen und Holzfiguren geschnitzt", sagte Zulley.

Bei der Mehrheit der Bevölkerung drückt der Lichtmangel lediglich auf die Stimmung, doch bei rund zehn Prozent führt er zu so genannten Winterdepressionen. "Es handelt sich um eine atypische Depression, die normalerweise im November beginnt und im März von alleine endet. Meist trifft es Menschen, die bereits eine Neigung zur Depression haben." Hier sei eine Lichttherapie zu empfehlen. Täglich zwanzig bis dreißig Minuten vor einer Speziallampe seien bereits ausreichend. Alternativ sei es auch hilfreich, tagsüber einen langen Spaziergang zu unternehmen, zumal das auch gut für die körperliche Kondition ist. Ansonsten bleibt vor allem, auf den Frühling warten.

Mittwoch, 21. Dezember 2005 www.n-tv.de

Schlafmittel - Melatonin hilft tagsüber am besten

Das Hormon Melatonin verhilft zum Schlaf des Gerechten

Als Einschlafhilfe wirkt Melatonin am besten zu schlafuntypischen Zeiten. Schichtarbeiter und Jetlag-Geplagte können davon profitieren.

Eine Doppelblind-Studie der **Harvard Medical School** und der schlafmedizinischen Abteilung des Brigham and Women's Hospital hat die Wirksamkeit von Melatonin als Einschlafhilfe nachgewiesen. Am besten funktioniert das Hormon, wenn man es tagsüber nimmt. Davon profitieren besonders Personen, die im Schichtdienst arbeiten oder nach einem Fernflug unter Jetlag leiden.

Melatonin spielt eine wichtige Rolle für die Unterscheidung von Tag und Nacht und unsere biologische Uhr. Der Körper schüttet das Hormon bei Dunkelheit selbst aus, Tageslicht bremst die Produktion. Vor allem in den USA ist Melatonin, das dort als Nahrungsergänzung überall zu haben ist, seit langem ein beliebtes Schlafmittel. Verschiedene Studien zur Wirksamkeit der hormonellen Einschlafhilfe zeigten bisher sehr widersprüchliche Resultate.

Künstlicher Jetlag im Schlaflabor

Die jetzige placebo-kontrollierte Doppelblind-Studie testete die Melatoninwirkung an 36 Versuchspersonen. Die Frauen und Männer zwischen 18 und 30 waren alle gesund und hatten keinerlei Schlafstörungen. Vor dem eigentlichen Test mussten sie drei Wochen auf Koffein, Alkohol, Nikotin und Medikamente verzichten. Dann beobachteten die Forscher sie drei Nächte lang im Schlaflabor, um ihr natürliches Schlafmuster und die Melatonausschüttung zu messen. „Danach schickten wir die Teilnehmer in künstliche Schlaf-Wach-Rhythmen von 20 Stunden, die jeweils Langzeitflüge Richtung Osten simulieren sollten“, erläutert Studienautor Charles Czeisler die aufwändigen Untersuchungsbedingungen. Drei Wochen lang nahmen die Probanden vor der Schlafphase Melatonin in zwei verschiedenen Dosierungen oder ein Placebo ein.

Melatonin-Pillen helfen nur tagsüber

Tagsüber, wenn der Körper das Hormon nicht selbst bildete, schliefen alle Melatonin-Nutzer deutlich besser als die Placebo-Gruppe. Zu Zeiten, in denen der Körper von Natur aus Melatonin bildet, hob sich der Vorteil dagegen völlig auf.

„Unsere Studie zeigt, dass Melatonin als Schlafmittel dem Körper nur zu Zeiten hilft, in denen er das Hormon nicht selbst herstellt“, so Charles Czeisler. „Es verschaffte den Teilnehmern tagsüber eine Extra-Stunde Schlaf, war aber wirkungslos als nächtliche Einschlafhilfe, weil da der Körper selbst Melatonin produziert. Für Nachtarbeiter oder andere Personen, deren Lebensrhythmus nicht mit der inneren Uhr synchron läuft, ist das eine bedeutende Entdeckung.“

Die Studie erscheint in der Mai-Ausgabe des Fachmagazins „Sleep“.

01.05.06 <http://focus.msn.de>
