

Melatonin

Hannelore Gießen, Apothekerin

Wirkstoff: Hersteller:

Was ist Melatonin?

Melatonin ist ein **Hormon**, das in der Zirbeldrüse, einem winzigen Teil des Zwischenhirns, produziert wird. Diese Drüse steuert über die Melatoninausschüttung den Tag-Nacht-Rhythmus des Körpers. Fällt tagsüber Licht ins Auge, wird die Ausschüttung des Hormons ins Blut eingestellt. Nachts, bei fehlendem Lichteinstrahl, wird Melatonin aus den Speichern abgegeben und kann seine schlaffördernde Wirkung entfalten. Dieses System ist bei Blinden gestört, aber auch bei Zeitverschiebungen bei Fernreisen und bei Schichtarbeit kommt es zu Verschiebungen im Melatonin-Haushalt. Bei alten, unter **Schlaflosigkeit** leidenden Menschen finden sich niedrigere nächtliche Melatonin-Spiegel als bei gleichaltrigen mit ungestörtem Schlaf.

Die Werbung schreibt dem körpereigenen Botenstoff phantastische Wirkungen zu: Das Zirbeldrüsenhormon wird in die Gruppe der Radikalfänger eingeordnet; es werden ihm ähnliche Effekte wie Vitamin E nachgesagt. Daher soll es gegen die Entstehung so unterschiedliche Erkrankungen wie Krebs oder **Arteriosklerose** wirken. Vermutet wird auch ein hemmender Einfluss auf den Sexualhormonhaushalt.

Was bringt Melatonin?

Schlaf

Bei Blinden, deren Netzhaut kaum oder gar kein Licht empfängt, liegt nachweislich ein Defizit an Melatonin vor. Damit fehlt ihnen der Zeitgeber für das Signal Schlaf. Bei solchen Personen mag die Einnahme von Melatonin einen Nutzen bringen.

In mehreren Kurzzeitstudien über **Jetlag** wurden Hinweise auf eine schlaffördernde Wirkung von Melatonin gefunden. Danach spricht etwa jeder zweite Mensch auf Melatonin an. Andere Studien wiederum konnten keine Wirkung belegen. Bisher fehlen auch eindeutige Dosierungsangaben, bei denen der Nutzen größer als die Risiken sind. Die Empfehlungen schwanken zwischen 0,5 und 5 Milligramm zur Schlafenszeit über 4 Tage nach Ankunft am Reiseziel. Vorteil von Melatonin könnte sein, dass es nicht, wie herkömmliche Schlafmittel, den für die Erholung wichtigen REM-Schlaf (Rapid-eye-movement, Traumphasen) beeinträchtigt.

Anti-Aging

Der Körper stellt mit zunehmendem Alter weniger Melatonin her. Das führte zur Vermutung, dass Melatonin das Altern und altersbedingte Krankheiten beeinflusst. Bei Ratten und Mäusen steht eine verminderte Melatoninsekretion direkt mit einem beschleunigtem Altersprozess in Verbindung. Indem Melatonin durch Neutralisierung freier Radikale Zellschäden vermeidet und gleichzeitig auch die **Immunantwort** stärkt, werden Alterungserscheinungen möglicherweise gemindert. Allerdings könnte die altersbedingte Reduktion der nächtlichen Melatonin-Sekretion auch eine Konsequenz des Alterungsprozesses sein und nicht seine Ursache. Bislang gibt es keine Untersuchungen, dass Melatonin bei

Menschen den Alterungsprozess beeinflusst.

Krebs

Über den Zusammenhang von Melatonin und der Tumorentstehung beim Menschen gibt es sehr widersprüchliche Daten. Die meisten Studien weisen auf eine Schutzwirkung von Melatonin hin. Niedrige Melatonin-Konzentrationen wurden bei Frauen mit [Brustkrebs](#) und bei Männern mit Prostatakrebs gemessen.

Experten warnen

Kurze Zeit eingenommen, wie bei Jetlag, gilt Melatonin zwar inzwischen als sicher. Die Risiken bei Langzeiteinnahme sind aber noch kaum untersucht. Über Nebenwirkungen können nur Vermutungen angestellt werden. Da der Körper das Melatonin von außen zugeführt bekommt, stellt er eventuell die eigene Produktion ein. Hinzu kommt, daß es bisher keine streng geprüften Arzneimittel gibt, sondern nur kaum kontrollierte Nahrungsergänzungsmittel. Welche Produkte qualitativ gut sind, ist selbst für Fachleute schwer festzustellen. Auch ist die Halbwertszeit des Melatonins selbst zu kurz um therapeutisch angewandt zu werden. Moderne Formulierungen halten die Konzentration im Blut über sechs Stunden auf einem Niveau, das Schlaf verspricht.

Es gibt Anhaltspunkte dafür, dass die Einnahme für Epileptiker und Parkinsonpatienten, sowie für Menschen die Blutgerinnungshemmer einnehmen, nicht ungefährlich ist. Auch ist durch die vermehrte Bildung weißer Blutkörperchen die Gefahr einer Leukämie erhöht.

Einige Hersteller bieten seit kurzer Zeit Kosmetika mit Melatonin an. Auch hiervor sei gewarnt, da ein Nutzen nicht nachgewiesen ist und das Melatonin möglicherweise auch über die Haut ins Blut gelangt und unerwünschte Nebenwirkungen hervorruft.

Europa schützt Verbraucher mehr als USA

Melatonin ist ein Hormon und Hormone werden in Europa als Arzneimittel eingestuft, da sie einen erheblichen Einfluss auf den Körper haben. Da kein Hersteller bisher Studien vorlegt hat, in denen Nutzen und Risiken von Melatonin-Präparaten ausreichend dokumentiert sind, gibt es zur Zeit kein offiziell zugelassenes Arzneimittelpräparat in Europa.

Die auf dem Markt befindlichen Präparate stammen aus Übersee, meistens aus Amerika, wo Sie nicht als Hormon, sondern als Nahrungsergänzungsmittel eingestuft werden und in Drogerien frei verkauft werden können. Aber auch die Einfuhr dieser Produkte ist in Deutschland nur auf Rezept durch eine Apotheke zulässig.

Die freizügigere Haltung in den USA, liegt allerdings nicht an einer positiveren Einschätzung der Substanz, sondern an einer, von Europa abweichenden rechtlichen Situation. Sehr zum Leidwesen der amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA (Food and Drug Administration). Die Lobbyisten der Nahrungsergänzungshersteller hebellen 1994 das in den USA seit 1985 bestehende Verbot des freien Verkaufs auf, weil Nahrungsergänzungen definitionsgemäß die Nahrung ergänzen und keine Krankheiten heilen sollen. Was die Hersteller allerdings nicht daran hindert illegal im Internet und in Broschüren, die getrennt (!) von ihren Produkten verteilt werden, die Heilwirkungen ihrer Präparate auszuloben.

Seitdem muss die Arzneimittelbehörde FDA nun, bevor sie ein Nahrungsergänzungsmittel verbieten kann, selbst nachweisen, dass es Schaden anrichtet. Im Gegensatz dazu muss in Europa der Hersteller

belegen, dass sein Produkt nicht schädlich ist, bevor es auf den Markt darf. Allerdings ist die innereuropäische Zusammenarbeit noch nicht soweit gediehen und so kursieren auch in Deutschland immer wieder **illegale Nahrungsergänzungsmittel**, deren Hersteller im benachbarten Ausland sitzen und rechtlich nicht fassbar sind.

Illegal werden Melatonin-Präparate ohne Rezept auf dem grauen Markt der angeboten. Falls Sie vom Angebot eines illegalen Internet-Angebots Gebrauch machen, bedenken Sie:

- Die gelieferten Tabletten können eine Fälschung sein.
- Sie haben keinerlei Haftungsansprüche bei Schäden.
- Das Paket kann vom Zoll beschlagnahmt werden und Sie gehen leer aus.

Dieser Text erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es werden nur klinisch bedeutende Informationen aufgeführt. Die Beschreibung ist neutral und basiert auf der vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) anerkannten FACHINFORMATION. Die Informationen stellen keine Empfehlung oder Bewerbung des Präparates dar. Sie ersetzen auch nicht die fachliche Beratung durch einen Arzt oder Apotheker.