

# Müdemacher Melatonin

Nahrungsergänzungsmittel mit Melatonin versprechen schnelle Hilfe bei Schlafproblemen. Leichtfertig sollte man aber nicht zu diesen Präparaten greifen.



**W**enn es abends dunkel wird, beginnt vor allem in der Zirbeldrüse des Gehirns die Produktion und Freisetzung von Melatonin. Die Konzentration des Hormons im Körper steigt im Laufe der nächsten Stunden an und erreicht gegen drei Uhr in der Nacht ihren Höhepunkt. Mit zunehmendem Tageslicht wird die Bildung gehemmt, der Melatonin-Spiegel fällt langsam wieder ab. Über diese „Lichtsteuerung“ beeinflusst Melatonin – im Zusammenspiel mit anderen Botenstoffen – unseren Schlaf-Wach-Rhythmus, wobei von Mensch zu Mensch die Höhe der Melatoninkonzentrationen und deren Verlauf sehr unterschiedlich sein können. Zudem wirkt das Hormon an weiteren tagesrhythmischen (zirkadianen) Vorgängen mit, etwa der Regulation der Körpertemperatur, des Blutdrucks oder der Ausschüttung anderer Hormone.

#### **PILLEN, PULVER UND CO. ALS BETTHUPFERL**

Seine Rolle als Taktgeber der inneren Uhr macht das Hormon zu einem interessanten Ansatzpunkt für die Behandlung von Schlafstörungen. Tatsächlich sind in Deutschland Arzneimittel zur zeitlich begrenzten Therapie von Schlafstörungen mit Melatonin als Wirkstoff zugelassen, für Erwachsene ab 55 Jahren und auch für Kinder mit bestimmten Vorerkrankungen, wenn schlaffördernde Maßnahmen und Routinen unzureichend waren.

Neben diesen verschreibungspflichtigen, in Apotheken erhältlichen Arzneimitteln finden sich im Handel auch mit Melatonin angereicherte Lebensmittel wie Tee und Nahrungsergänzungsmittel mit Melatonin – als Kapseln, Spray, Pulver oder auch in Form bunter Fruchtgummis. Sie enthalten meist

zwischen 0,5 und 1,5 Milligramm (mg) Melatonin pro Tagesdosis, es sind aber auch Produkte mit bis zu 10 mg als Tagesdosis erhältlich. Ihr Gehalt entspricht damit etwa dem von verschreibungspflichtigen Arzneimitteln (üblicherweise 2 mg pro Tagesdosis) oder übersteigt diesen sogar. Festgelegte Höchstwerte für den Gehalt an Melatonin in Nahrungsergänzungsmitteln gibt es bisher nicht.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sehen das wachsende Angebot an solchen Nahrungsergänzungsmitteln kritisch. Zum einen deshalb, weil Menschen mit Schlafproblemen diese Produkte ohne vorherige ärztliche Beratung erwerben können. Damit fehlt die Möglichkeit, die Dauer der Einnahme oder mögliche unerwünschte gesundheitliche Wirkungen zu kontrollieren, auch die Suche nach der Ursache für die Schlafstörung bleibt aus. Zum anderen sind die gesundheitlichen Risiken vor allem bei längerer Einnahme bisher nicht gut untersucht.

#### **EINSCHLAFHILFE MIT GESUNDHEITLICHEN RISIKEN**

Bei gesunden Erwachsenen zählten in den wenigen wissenschaftlichen Studien Kopfschmerzen, verringerte Aufmerksamkeit, Blutdruckabfall,



## WER SOLLTE KEINE NAHRUNGS-ERGÄNZUNGSMITTEL MIT MELATONIN EINNEHMEN?

- Säuglinge, Kinder und Jugendliche
- Frauen mit Kinderwunsch, Schwangere, Stillende
- Personen mit Autoimmunerkrankungen oder Epilepsie, Einschränkungen der Leber- und/oder der Nierenfunktion
- Nur nach ärztlicher Rücksprache: Personen, die Arzneimittel einnehmen; Personen mit einer Veranlagung für Typ-2-Diabetes
- Gesunde Erwachsene: Einnahme nicht unkontrolliert über einen längeren Zeitraum

Alpträume, morgendliche Benommenheit oder Gangunsicherheit zu den häufigsten unerwünschten Wirkungen einer Melatonin-Einnahme. Nach der Einnahme kann die Fahrtüchtigkeit oder die Ausübung von Tätigkeiten, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, beeinträchtigt sein. Einige Untersuchungen ließen einen Einfluss von Melatonin auf das Immunsystem vermuten, andere zeigten, dass das Hormon den Blutzuckerspiegel verändern kann. Da Melatonin die Wirkung

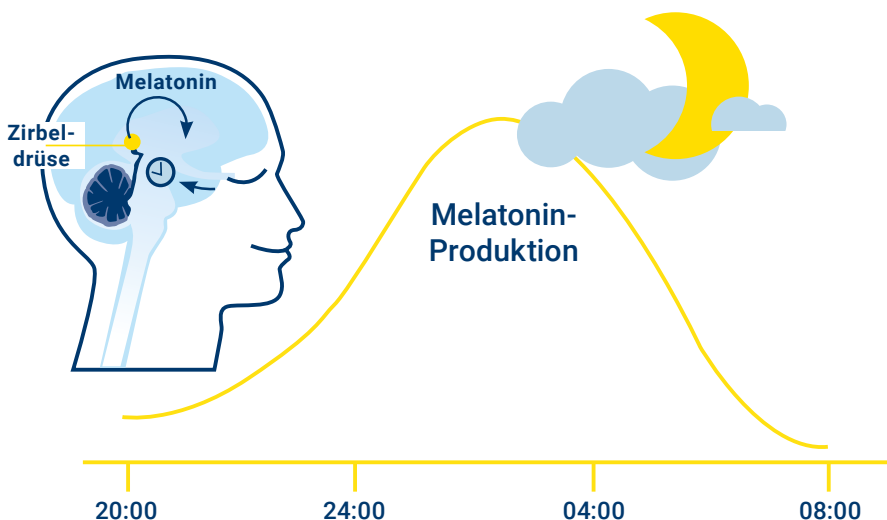
anderer körpereigener Hormone beeinflusst, wird bei Kindern und Jugendlichen diskutiert, ob die Einnahme die kindliche Entwicklung, vor allem die hormonelle beziehungsweise pubertäre Entwicklung beeinträchtigen könnte (siehe Interview mit Dr. Valérie Trendelenburg auf Seite 21).

Wie stark eingenommenes Melatonin den endogenen – also den natürlichen – Spiegel des Hormons im Körper beeinflusst, ist individuell sehr unterschiedlich. Untersuchungen zeigen, dass bereits geringe Dosen zu Melatonin-Spiegeln im Körper führen können, die die natürlichen Spiegel deutlich überschreiten und so womöglich die innere Uhr verstellen. Säuglinge und Kleinkinder, ältere Menschen sowie Personen mit bestimmten, weit verbreiteten genetischen Varianten besonderer Enzyme bauen Melatonin nur langsam ab. Bei ihnen besteht die Gefahr einer Melatonin-Anreicherung – und damit höherer gesundheitlicher Risiken.

Aus diesen Gründen sollten melatoninhaltige Nahrungsergänzungsmittel nach Ansicht des BfR auch von gesunden Erwachsenen nicht unkritisch und unkontrolliert eingenommen werden, vor allem nicht über längere Zeit. Einigen Personengruppen, etwa Schwangeren oder Kindern, empfiehlt das BfR aufgrund der nicht ausreichend untersuchten gesundheitlichen Risiken auf die Einnahme generell zu verzichten (siehe Box).

## Melatonin und Schlaf

Melatonin steuert – im Zusammenspiel mit anderen Botenstoffen – unseren Schlaf-Wach-Rhythmus.



# „Die gesundheitlichen Risiken sind nicht gut erforscht“



Auch für Kinder werden melatonin-haltige Nahrungsergänzungsmittel als Einschlafhilfe beworben. Ein bedenklicher Trend, sagt BfR-Wissenschaftlerin Dr. Valérie Trendelenburg.

© BfR

## Frau Trendelenburg, warum sehen Sie die Gabe von Melatonin an Kinder kritisch?

Vor allem deshalb, weil die gesundheitlichen Risiken für gesunde Kinder und Jugendliche derzeit nicht gut erforscht sind, insbesondere bei langfristiger Einnahme. In den vorhandenen Studien lag das Augenmerk oft auf Kindern mit teils schweren Vorerkrankungen, häufig umfassten sie insgesamt nur wenige Teilnehmende.

## Gibt es denn Hinweise auf gesundheitliche Risiken?

Ja, die gibt es. Bei Kindern und Jugendlichen mit Schlafstörungen, aber ohne weitere schwere Begleiterkrankungen, traten nach mehrtägiger Melatonin-Einnahme unter anderem Kopfschmerzen, Schwindel und Beschwerden des Verdauungstrakts auf. Zudem können bereits geringe Mengen an eingenommenem Melatonin Einfluss auf andere körpereigene Hormone haben. Dies könnte die kindliche Entwicklung beeinflussen, etwa das Längenwachstum und die Pubertätsentwicklung. Man darf nicht vergessen: Melatonin

ist ein Hormon. Es wirkt auf verschiedene Vorgänge im Körper ein.

## Dennoch sind Produkte erhältlich, die wie gemacht für Kinder scheinen, etwa Melatonin-Fruktgummis.

Das ist bedenklich, weil hier eine hohe Verwechslungsgefahr mit Süßigkeiten besteht und die Produkte von Kindern leicht versehentlich eingenommen werden können. Zudem kann eine solche Darreichungsform die unkritische Wahrnehmung der Produkte fördern.

## Was empfiehlt das BfR?

Auf Basis derzeitiger wissenschaftlicher Erkenntnisse empfehlen wir, Kindern und Jugendlichen keine melatoninhaltigen Nahrungsergänzungsmittel zu geben. Besorgte Eltern sollten bei vermuteten Schlafstörungen kinderärztlichen Rat einholen, um die Ursache abzuklären. —