Melatonin

Für einen erholsamen Schlaf



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis 1 Sprühstoß	%NRV*
Melatonin	1,00 mg	**
Passionsblumenkraut-Extrakt	12,50 mg	**
davon Flavone	0,25 mg	

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

Beschreibung

Melatonin

Melatonin ist ein körpereigenes Hormon, das in erster Linie für die Steuerung des Schlaf-Wach-Rhythmus (circadianer Rhythmus) verantwortlich ist und daher umgangssprachlich als „Schlafhormon“ bezeichnet wird. Es wird hauptsächlich in der Zirbeldrüse (Epiphyse) des Gehirns produziert, kleinere Mengen entstehen auch in der Netzhaut und im Darm.

Die Ausschüttung von Melatonin wird maßgeblich durch den Lichteinfall auf die Netzhaut gesteuert: Dunkelheit fördert die Produktion, während Licht – insbesondere blaues Licht – sie hemmt. So signalisiert Melatonin dem Körper, dass es Zeit zum Schlafen ist, indem es an spezielle Rezeptoren im Gehirn bindet und die Aktivität wachhaltender Nervenzellen hemmt.

So steigt mit dem Einsetzen der Dunkelheit die Melatoninproduktion deutlich an, erreicht ihren Höhepunkt zwischen zwei und vier Uhr nachts und fällt mit zunehmender Helligkeit am Morgen wieder ab. Tagsüber ist der Melatoninspiegel deutlich niedriger.

Neben seiner Rolle beim Schlaf-Wach-Rhythmus besitzt Melatonin antioxidative Eigenschaften und kann so vor oxidativem Stress schützen.

Beeinflussung des Melatonin-Spiegels

Mit zunehmendem Alter nimmt die körpereigene Melatoninproduktion ab, was häufig mit einer verkürzten Schlafdauer und Schlafstörungen einhergeht.

Auch Faktoren wie übermäßiger Konsum von Koffein, Alkohol oder Nikotin, abendliche sportliche Aktivität, chronischer Stress sowie bestimmte Medikamente (z. B. NSAR wie Acetylsalicylsäure oder Ibuprofen) können den Melatoninspiegel senken. Ein Mangel an Serotonin, dem Vorläufer von Melatonin, kann die Produktion zusätzlich beeinträchtigen.

Synergie mit Passionsblumenkraut

Die Passionsblume (Passiflora incarnata) ist eine traditionsreiche Heilpflanze, deren oberirdische Pflanzenteile in der Phytotherapie vor allem zur Förderung des Schlafs und zur Beruhigung eingesetzt werden.

Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen zählen Flavonoide, Cumarine, ätherische Öle sowie geringe Mengen Alkaloide. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass insbesondere die Flavonoide und Alkaloide eine modulierende Wirkung auf das zentrale Nervensystem ausüben, indem sie die

Aktivität des Neurotransmitters Gamma-Aminobuttersäure (GABA) erhöhen. GABA wirkt hemmend auf die Nervenzellen und fördert so Entspannung und Schlafbereitschaft. Klinische Studien belegen, dass Passionsblumenkraut die Einschlafzeit verkürzen, die Schlafqualität verbessern und nervöse Unruhezustände lindern kann, wobei es im Vergleich zu synthetischen Schlafmitteln keine negativen Nebenwirkungen aufweist. Daher wird Passionsblumenkraut häufig als pflanzliche Alternative bei leichten Schlafstörungen und innerer Unruhe empfohlen.

Praxishinweis

Die EFSA hat für Melatonin zwei Health Claims zugelassen:

- Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen.
- Melatonin trägt zur Linderung der subjektiven Jetlag-Empfindung bei.

Die empfohlene Tagesdosis von Melatonin beträgt 0,50 bis 5 mg abends vor dem Schlafengehen, bei Jetlag für 2 bis 5 Tage nach der Ankunft.

Für Melatonin empfiehlt sich die Einnahme der niedrigstmöglichen wirksamen Dosis, idealerweise etwa eine Stunde vor dem Zubettgehen. Bei leichten Schlafstörungen sind Dosierungen bis zu 1 mg in der Regel ausreichend. Studien zeigen, dass diese Menge zu Blutspiegeln führt, die denen junger Menschen entsprechen. Auf diese Weise wird der natürliche zirkadiane Melatonin-Rhythmus am besten nachgeahmt und ein übermäßiger, lang anhaltender Anstieg des Melatoninspiegels vermieden.

Höhere Dosierungen im Bereich von 2 bis 5 mg können hingegen zu Spitzenwerten führen, die das physiologische Niveau um das 10- bis 100-Fache übersteigen. Dies resultiert häufig in einem verlängerten, erhöhten Melatoninspiegel bis in die Morgen- und Tagesstunden hinein. Besonders bei älteren Erwachsenen kann dies das Risiko erhöhen, dass supraphysiologische Werte auch am nächsten Tag anhalten, was zu Nebenwirkungen wie Schwindel, anhaltender Müdigkeit oder einem unangenehmen Aufwachgefühl führen kann.

Anwendungsempfehlung

Ein erholsamer Schlaf ist die Grundlage für einen guten Start in den Tag. Faktoren wie stressige Lebensphasen, Schicht- und Nachtarbeit oder Langstreckenflüge über mehrere Zeitzonen können jedoch zu Schlafproblemen führen.

- Die abendliche Einnahme von 1 mg Melatonin, etwa 30 Minuten vor dem Zubettgehen, kann nachweislich dazu beitragen, die Einschlafzeit zu verkürzen.
- Für eine schlaffördernde Wirkung empfiehlt es sich, das Spray vor Gebrauch gut zu schütteln und einen Sprühstoß direkt auf die Zunge zu geben.
- Melatonin-Sprays bieten eine unkomplizierte Dosierung über den Sprühkopf. Zudem wird das Melatonin durch die Anwendung auf der Zunge rasch über die Mundschleimhaut aufgenommen.

Anwendungsbereich

1. Einschlafstörungen
2. Durchschlafstörungen
3. Verkürzung der Einschlafzeit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Mikronährstoffkomplex mit Pflanzenextrakten für einen gesunden Schlaf, siehe Nährstoff-Tipp 30035212.
- B-Vitamine mit Griffonia und L-Tryptophan bei Stress, Burn-out und stressbedingten Schlafstörungen, siehe Nährstoff-Tipp 30035216.
- Nervenstärkende Pflanzenextrakte zur Entspannung und Verbesserung der Stimmung, siehe Nährstoff-Tipp 30035269.

Wechselwirkungen

Melatonin nachts vor dem Schlafengehen einnehmen, da es sonst negative Auswirkungen auf den 24-Stunden-Rhythmus ausüben und die Reaktionszeit negativ beeinträchtigen könnte.

Literatur

1) *Poza JJ, et al Insomnia Study Group of the Spanish Sleep Society (SES) - 2022. Melatonin in sleep disorders. Neurologia (Engl Ed). 37(7):575-585.*

2) *Zisapel N (2018). New perspectives on the role of melatonin in human sleep, circadian rhythms and their regulation. Br J Pharmacol. 175(16):3190-3199.*

3) *Touitou Y, Reinberg A, Touitou D (2017). Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. Life Sci.173:94-106.*

4) *Gandolfi JV, et al (2020). The Effects of Melatonin Supplementation on Sleep Quality and Assessment of the Serum Melatonin in ICU Patients: A Randomized Controlled Trial. Crit Care Med. 48(12):e1286-e1293.*

5) *Sarrafi-Zadeh S, et al (2012). Nutritional modulators of sleep disorders. Open Nutraceuticals Journal. 5,1-14*

6) *Claustrat B, et al (2015). Melatonin: Physiological effects in humans. Neurochirurgie. 61(2-3):77-84.*

7) *Golombek DA, et al (2015). Some implications of melatonin use in chronopharmacology of insomnia. Eur J Pharmacol. 762:42-8.*

8) *A. Herxheimer, KJ Petrie: Melatonin for the prevention and treatment of jet lag. In: Cochrane Database Syst. Rev. 1: CD001520, (2001).*