

Gesunder Schlaf

Nährstoffkomplex mit Melatonin, GABA, B-Vitaminen und beruhigenden Pflanzenextrakten



Beschreibung

Ein- und Durchschlafstörungen

Es wird davon ausgegangen, dass ca. 20 bis 30% aller Menschen in den westlichen Industrieländern an Schlafproblemen leiden. Bei etwa 15 Prozent besteht auch tagsüber Müdigkeit oder eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit.

Schlaf dient nicht nur der Erholung, er erlaubt dem Gehirn, Erinnerungen zu ordnen, zu festigen oder auszusortieren. Hinzu kommt, dass Schlaf die Heilung des Körpers fördert, was sich wiederum in einer starken Immunabwehr äußert.

Schlafmittel sind auf Dauer generell keine Lösung. Zum einen besitzen sie ein abhängig machendes Potential und zum anderen kommt es oftmals am nächsten Tag zu den berühmten Hang-over Effekten. Neben der Unterstützung mit Mikronährstoffen leistet ein gesunder, stressarmer Lebensstil in Kombination mit einer vitalstoffreichen Ernährung und geregelten Ruhezeiten einen wichtigen präventiven Beitrag für einen gesunden, erholsamen Schlaf.

Nährstoffempfehlung

Zur begleitenden Behandlung von Ein- und Durchschlafstörungen bewährt sich Melatonin und GABA in Kombination mit beruhigenden und entspannend wirkenden Pflanzenextrakten.

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Pantothensäure	6,00 mg	100%
Vitamin B6	1,40 mg	100%
Folsäure	200,00 µg	100%
Vitamin B12	2,50 µg	100%
Magnesium	171,00 mg	45%
GABA	100,00 mg	**
Melissenblatt	50,00 mg	**
Lavendelblüten	40,00 mg	**
Passionsblumenkraut	40,00 mg	**
Hopfenzapfen-Extrakt	25,00 mg	**
davon Flavone	1,00 mg	
Melatonin	0,50 mg	**

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

- **Melatonin** trägt als „Schlafhormon“ dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen und subjektive Jetlag-Empfindungen zu lindern. Melatonin koordiniert im Körper den zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmus. Es besitzt eine beruhigende Wirkung, was zu Schläfrigkeit und letztendlich zum Schlaf führt. Mit beginnender Dunkelheit und vermindertem bläulichen Tageslicht wird Melatonin natürlich im Gehirn ausgeschüttet. Im Laufe der Nacht steigt dann die Melatonin-Konzentration um rund 300 Prozent an. In der Tiefschlafphase um 3 Uhr morgens erreicht sie ihr Maximum und fällt in Abhängigkeit von der morgendlichen Dämmerung langsam wieder ab.

Ein zu niedriger Melatoninspiegel kann daher mit Schlafstörungen in Zusammenhang stehen. Da der Körper mit zunehmendem Alter auch weniger Melatonin produziert, nimmt allgemein die durchschnittliche Schlafdauer ab. Schlafprobleme treten daher im Alter häufiger auf.

- **GABA** (Gamma-Amino-Buttersäure) ist neben Serotonin der wichtigste dämpfende Neurotransmitter des Zentralen Nervensystems und trägt zur inneren Ausgeglichenheit und Ruhe bei. Die dämpfende Wirkung von GABA basiert darauf, dass die Reizübertragung durch anregende Neurotransmitter und Stress-Hormone gehemmt wird. GABA gilt daher als natürliches „Anti-Stress-Mittel“ und sorgt für mentale Entspannung, innere Ausgeglichenheit und einen ruhigen Schlaf. Die beruhigende und entspannende Wirkung von GABA hilft bei stressbedingten Einschlaf- und Durchschlafstörungen und unterstützt zugleich die Wirkungen des Schlafhormons Melatonin.

- **B-Vitamine** haben einen positiven Einfluss auf fast alle Stoffwechselprozesse im Körper und sind wichtig für eine gesunde Funktion von Nerven und Psyche. Pantothensäure trägt zu einer normalen geistigen Leistungsfähigkeit bei und reguliert Müdigkeit und Ermüdung. Vitamin B6 ist ein wichtiger Co-Faktor bei der körpereigenen Bildung von Neurotransmittern wie Serotonin. Ein Mangel begünstigt daher Schlafstörungen. Auch ein Mangel an Folsäure kann zu neurologischen Störungen und in weiterer Folge zu Schlafstörungen führen. Vitamin B12 trägt wiederum zur Normalisierung des biologischen Schlaf-Wach-Rhythmus bei. Daher ist auch ein Mangel an Vitamin B12 mit Schlafproblemen assoziiert.

- **Magnesium** ist wichtig für eine gesunde Nervenfunktion, trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel und zur Entspannung bei. Bei Schlafstörungen, die durch Muskelkrämpfe, Stress oder psychische Belastungen verursacht werden, kann Magnesium helfen. Vor allem im Stressmanagement zeigt Magnesium in Kombination mit B-Vitaminen eine positive Wirkung. Stressbedingtes Herzrasen und Krämpfe werden verringert und die Schlafqualität verbessert. Ferner ist Magnesium auch für die Melatoninbildung wichtig. Studien zeigen, dass Magnesium daher auch zu einer Erhöhung des Melatoninspiegels beiträgt und vor allem bei Senioren zu einer deutlichen Verbesserung der Schlafqualität führt.

- **Melissenblätter** haben sich als unterstützende Maßnahme zur „Down-Regulation“ von Stoffwechselprozessen bewährt. Die Inhaltsstoffe der Melisse beruhigen v. a. das Nervensystem. Schlafstörungen, Unruhe und Reizbarkeit können so gelindert werden. Bei Studienteilnehmern, die unter leichten Angst-

und Schlafstörungen leiden, führt die Einnahme von Melissenblättern zu einer deutlichen Verbesserung der Schlafstörungen und zu einem fast vollständigen Rückgang der Angstzustände.

- **Passionsblumenkraut** wirkt spannungs- und angstlösend, mild beruhigend, schlaffördernd, leicht krampflösend und blutdrucksenkend. Aus diesem Grund kommt die Passionsblume in der Phytotherapie auch bei nervöser Unruhe und Einschlafstörungen zum Einsatz. Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen der Passionsblume zählen Flavonoide (darunter C-Glykoside von Apigenin und Luteolin) sowie geringe Mengen an ätherischen Ölen.

- **Hopfen** (*Humulus lupulus*) ist für seine beruhigende und schlaffördernde Wirkung bekannt und wird bei Nervosität, Stress, innerer Unruhe oder Schlafstörungen empfohlen. Verwendet werden hierbei die getrockneten weiblichen Blütenstände der Pflanze, die sogenannten Hopfenzapfen. Diese enthalten Flavonoide, Gerbstoffe und geringe Mengen ätherischer Öle. In den Hopfendrüsen der weiblichen Blüten befindet sich auch das Hopfenharz, welches reich an Hopfenbitterstoffen ist. Die Inhaltsstoffe der Hopfenzapfen wirken ähnlich wie das körpereigene Schlafhormon Melatonin und weisen beruhigende und schlaffördernde Eigenschaften auf. So zeigen Untersuchungen, dass die Hopfen-Inhaltsstoffe an verschiedene Stellen im Körper binden, die den Schlaf-Wach-Rhythmus steuern. Idealerweise sollte Hopfen immer mit weiteren beruhigenden Pflanzenextrakten wie z.B. Melisse und Passionsblume kombiniert werden. Diese Kombination führt in Studien zu einer deutlichen Verkürzung der Einschlafzeit.

Praxishinweis

Melatonin spielt beim Schlaf und bei der Steuerung des circadianen Rhythmus eine wichtige Rolle. Die EFSA hat für Melatonin daher 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 2 mg abends vor dem Schlafengehen, bei Jetlag für 2 bis 5 Tage nach der Ankunft.

Studien zeigen, dass bereits eine Dosierung mit 0,50 mg Melatonin Blutwerte erzielt, die denen von jungen Menschen ähneln. Bei Schlafstörungen ist daher eine Dosis von 0,50 mg absolut ausreichend. Dies imitiert den physiologischen zirkadianen Rhythmus von Melatonin am besten und vermeidet einen lang anhaltenden Blutspiegel über dem physiologischen Niveau.

Melatonin nachts vor dem Schlafengehen einnehmen, da es sonst eine schädliche Wirkung auf den 24-Stunden-Rhythmus hat und die Reaktionszeiten negativ beeinträchtigen könnte.

- Vitamin B-Komplex siehe Nährstoff-Tipp 10019190.
- Bei Müdigkeit und Ermüdung während des Tages hilft Coenzym Q10 und NADH, siehe Nährstoff-Tipps 10019166 und 10020550.

Wechselwirkungen

- Schwangere Frauen sollten keine Präparate mit Passionsblume einnehmen. Die Passionsblume kann möglicherweise Wehen auslösen.
- Da es noch keine fundierten Informationen zur Wirkung von GABA während der Schwangerschaft und des Stillens gibt, sollte aus Sicherheitsgründen auf die Einnahme in dieser Zeit verzichtet werden.

Anwendungsempfehlung

- Um eine schlafanstoßende Wirkung zu erreichen, sollte die empfohlene Tagesdosis eine halbe bis eine Stunde vor dem Zubettgehen mit reichlich Wasser eingenommen werden, soweit im Einzelfall nicht anderes indiziert.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation und sollte grundsätzlich mindestens acht Wochen betragen.
- Bei anhaltenden Schlafstörungen sollte eine ärztliche Rücksprache erfolgen.

Anwendungsbereich

1. Einschlafstörungen
2. Durchschlafstörungen
3. Verkürzung der Einschlafzeit
4. Stressbedingte Schlafstörungen
5. Entspannung

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Stress, Burn-out, Depressionen siehe Nährstoff-Tipp 10019174.
- Basen-Mineralstoffkomplex für einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt siehe Nährstoff-Tipp 10020682.

Literatur

- 1) Gröber Uwe: *Orthomolekulare Medizin, Ein Leit-faden für Apotheker und Ärzte*, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9
- 2) Poza JJ, et al (2022). *Insomnia Study Group of the Spanish Sleep Society (SES). Melatonin in sleep disorders. Neurologia (Engl Ed).* 37(7):575-585.
- 3) 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.
- 4) Sarrafi-Zadeh S, et al (2012). *Nutritional modulators of sleep disorders. Open Nutraceuticals Journal.* 5,1-14
- 5) Claustat B, et al (2015). *Melatonin: Physiological effects in humans. Neurochirurgie.* 61(2-3):77-84.
- 6) Golombek DA, et al (2015). *Some implications of melatonin use in chronopharmacology of insomnia. Eur J Pharmacol.* 762:42-8.
- 7) A. Herxheimer, KJ Petrie: *Melatonin for the prevention and treatment of jet lag. In: Cochrane Database Syst. Rev.* 1: CD001520, (2001).
- 8) Huang YC, et al (2013). *Sleep quality in the survival of elderly taiwanese: roles for dietary diversity and pyridoxine in men and women. J Am Coll Nutr.* 32(6):417-27.

- 9) Mayer G, et al (1996). Effects of vitamin B12 on performance and circadian rhythm in normal subjects. *Neuropsychopharmacology*. 15(5):456-64
- 10) Okawa M, et al (1991). Vitamin B12 treatment for sleep-wake rhythm disorders. *Jpn J Psychiatry Neurol*. 45(1):165-6.
- 11) Beydoun MA, et al (2014). Serum nutritional biomarkers and their associations with sleep among US adults in recent national surveys. *PLoS One*. 9(8):e103490.
- 12) Nielsen FH, et al (2010). Magnesium supplementation improves indicators of low magnesium status and inflammatory stress in adults older than 51 years with poor quality sleep. *Magn Res*. 23(4): 158-68
- 13) Abbasi B et al (2012). The effect of magnesium supplementation on primary insomnia in elderly: a double-blind placebo-controlled clinical trial. *Journal of Research in Medical Sciences*, 17(12):1161-9
- 14) C. Wolfman et al.: Possible anxiolytic effects of chrysin, a central benzodiazepine receptor ligand isolated from *Passiflora coerulea*. In: *Pharmacol Biochem Behav*. 47/1/1994. S. 1-4.
- 15) Min B, et al (2023). Chemical compositions and sleep-promoting activities of hop (*Humulus lupulus* L.) varieties. *J Food Sci*. 88(5):2217-2228.
- 16) Salter S, Brownie S (2010). Treating primary insomnia - the efficacy of valerian and hops. *Aust Fam Physician*. 39(6):433-7.
- 17) Gottesmann C. GABA mechanisms and sleep. *Neuroscience*. 2002;111(2):231-9.
- 18) Hepsomali P, et al (2020). Effects of Oral Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) Administration on Stress and Sleep in Humans: A Systematic Review. *Front Neurosci*. 14:923.
- 19) Liwinski T, Lang UE, Brühl AB, Schneider E (2023). Exploring the Therapeutic Potential of Gamma-Aminobutyric Acid in Stress and Depressive Disorders through the Gut-Brain Axis. *Biomedicine*. 11(12):3128.