

# Schneller Einschlafen

Pflanzenextrakte und Melatonin für die Entspannung und einen erholsamen Schlaf



## Beschreibung

### Einschlafstörungen

Schlaf ist eine natürliche, mehrstündige Ruhephase zur Regeneration von Körper und Geist während der Nachtstunden. Er ist durch einen geänderten Bewusstseinszustand und eine reduzierte Muskelaktivität gekennzeichnet. Typische Schlafstörungen sind Einschlaf- bzw. Durchschlafprobleme oder unruhiger, schlechter Schlaf. Von einer Einschlafstörung spricht man, wenn ein Erwachsener mittleren Alters über mehrere Wochen hinweg mehr als 30 Minuten zum Einschlafen braucht.

### Mögliche Ursachen

Die häufigste Ursache einer Einschlafstörung sind psychische Probleme. Unbewältigte Probleme, Sorgen und Konflikte, Stress und belastende Ereignisse werden mit ins Bett genommen. Auch Nachtarbeit bzw. berufsbedingte unregelmäßige Schlafenszeiten können zu Einschlafproblemen führen.

Einschlafstörungen können aber auch körperlicher Natur sein oder organischen Erkrankungen zu Grunde liegen:

- Störung der Ausschüttung des Schlafhormons (Melatonin) aus dem Hypothalamus;

## Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B6	4,20 mg	300%
Magnesium	81,00 mg	22%
Melatonin	1,00 mg	**
Kakao-Extrakt	50,00 mg	**
davon Theobromin	9,50 mg	**
Hopfen-Extrakt	25,00 mg	**
davon Humulon	1,25 mg	**
Safranknollen-Extrakt	15,00 mg	**
Zitronenmelissenblatt	90,00 mg	**

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

- Fehlen von nervenaktiven Vitaminen sowie verschiedener neurotroper Aminosäuren;
- Altersbedingtes Absinken des körpereigenen Melatonin-Serumspiegels bei Senioren.

## Nährstoffempfehlung

Neben einer 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.

- **Vitamin B6** ist für den Aufbau und die Funktionsfähigkeit der Nervenzellen essentiell und übt daher auch einen Einfluss auf die Schlafqualität aus. In diesem Zusammenhang zeigt sich, dass ein Mangel an Vitamin B6 zu psychischem Stress führt und dadurch auch den Schlaf stören kann. Vitamin B6 fördert zudem die Produktion des Wachhormons Serotonin aus der Aminosäure Tryptophan. Serotonin wirkt entspannend und stimmungsaufhellend. Außerdem ist es Vorläufer für das Schlafhormon Melatonin. Somit hat Vitamin B6 neben einer antidepressiven Wirkung als auch eine regulierende Wirkung auf den Schlafwach-Rhythmus.

- **Magnesium** normalisiert den Energiestoffwechsel und ist für eine gesunde Funktion der Nerven wichtig. Es wirkt positiv auf alle Nervenaktivitäten, die Stimmung und auch auf den Schlaf. Wird der Magnesiumbedarf der Nervenzellen nicht gedeckt können Schlafstörungen entstehen. Zudem wird bei Stress, Depressionen und Schlafstörungen häufig auch ein Magnesiummangel beobachtet. Daher zeigt Magnesium im Stressmanagement (v.a. in Kombination mit B-Vitaminen und Zink) eine positive Wirkung. Stressbedingtes Herzrasen, Erregbarkeit und Krämpfe werden verringert und die Schlafqualität verbessert. Studien belegen, dass die Einnahme von Magnesium vor allem bei Senioren zu einer deutlichen Verbesserung der Schlafqualität führt.

- **Melatonin** ist ein Hormon das ist der Zirbeldrüse produziert wird und ähnlich wie Serotonin einen Einfluss auf den zirkadianen Schlaf-Wach-Rhythmus ausübt. Als sogenanntes Schlafhormon trägt es dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen. Es besitzt eine einschläfernde, beruhigende Wirkung und führt zu Schläfrigkeit und Schlaf (6). Melatonin wird im Gehirn mit beginnender Dunkelheit und vermindertem bläulichen Tageslicht ausgeschüttet. Im Laufe der Nacht steigt die Melatonin-Konzentration um rund 300 Prozent an, erreicht in der Tiefschlafphase um 3 Uhr morgens ihr Maximum und fällt in Abhängigkeit der morgendlichen Dämmerung langsam wieder ab. Mit zunehmendem Alter nimmt allerdings auch die Ausschüttung von Melatonin sukzessive ab. Die Folge sind altersbedingte Ein- und Durchschlafstörungen.

- **Kakaoextrakt** (Theobroma cacao) enthält den Wirkstoff Theobromin. Theobromin ist ein sogenanntes Alkaloid, das ähnlich wie Koffein das Nervensystem stimuliert und die Blutgefäße erweitert, aber auch stimmungsaufhellend wirkt. Bestimmte Studien kommen auch zu der Annahme, dass die Einnahme von Theobromin aus Schokolade euphorische Gefühle hervorrufen kann und daher eine milde antidepressive Wirkung ausübt. Dies führt zur Entspannung und hilft wiederum beim Einschlafen.

- **Hopfenextrakt** (Humulus lupulus) beruhigt, verbessert die Schlafqualität und hilft dabei schneller einzuschlafen. Zu den wichtigsten Inhaltsstoffen zählen Flavonoide, Gerbstoffe und geringe Mengen ätherisches Öl. Für die sedierende Wirkung sind besonders die enthaltenen Bitterstoffe Lupulon und Humulon verantwortlich. Untersuchungen zeigen Stoffe im Hopfen an Schaltstellen im Gehirn andocken, die den Schlaf-Wach-Rhythmus steuern. Die Substanzen wirken dabei ähnlich wie das Hormon Melatonin, das den Schlaf fördert. Hopfen weist zudem im Vergleich zu Schlafmitteln keine Nebenwirkungen auf.

- **Safran** (*Crocus sativus*) eine hochpotente Heilpflanze mit einer Vielzahl von bioaktiven Inhaltsstoffen. Sie wirken beruhigend, helfen bei nervösen Zuständen und Depressionen und senken zugleich den Stresspegel. So trägt Safran zur Aufrechterhaltung einer positiven Stimmung bei und fördert die Entspannung. Die Einnahme von Safran kann daher Schlafstörungen lindern und Einschlafprobleme auf Grund von Depressionen und nervösen Zuständen vermeiden.

- **Zitronenmelisse** übt eine beruhigende Wirkung auf das Nervensystem aus. Sie lindert Schlafstörungen, Unruhe und Reizbarkeit. Bioaktive Inhaltsstoffe sind dabei vor allem die ätherischen Öle, Flavonoide und Gerbstoffe in den Blättern. In Studien verbesserte Melisse die Stimmung und reduzierte Stress. Zitronenmelisse bewährt sich daher als unterstützende Maßnahme zur „Runter-Regulation“ von Stoffwechselprozessen. Dabei wird insbesondere die wohltuende und entspannende Wirkung der Pflanze geschätzt. Der Organismus läuft nicht mehr auf Hochtouren, sondern wird langsam heruntergefahren und normalisiert. Die Menschen werden ruhiger und können dadurch auch wieder besser einschlafen.

### Praxishinweis

**Melatonin** spielt eine wichtige Rolle bei der Steuerung des circadianen Rhythmus und des Schlafs. 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.

Studien zeigen, dass bereits eine Dosierung mit 0,50 mg Melatonin Blutwerte erzielt, die denen von jungen Menschen ähneln. Dosierungen im Bereich von 2 – 5 mg erzielen Höchstwerte, die 10-fach oder 100-fach über denen von jungen Menschen liegen können.

Allerdings empfiehlt sich die Verwendung der geringstmöglichen Dosis von Melatonin. Daher ist bei Schlafstörungen eine Dosis von 0,50 – 1,00 mg absolut ausreichend. Dies imitiert den physiologischen

zirkadianen Rhythmus von Melatonin am besten und vermeidet einen lang anhaltenden Blutspiegel über dem physiologischen Niveau.

Melatonin nur nachts vor dem Schlafengehen einnehmen, da es sonst eine schädliche Wirkung auf den 24-h Rhythmus hätte und die Reaktionszeiten negativ beeinträchtigen würde.

**Vitamin B6:** Für die therapeutische Anwendung wird Vitamin B6 in die Form von Pyridoxal-5'-phosphat (P5P) empfohlen. P5P zeichnet sich durch eine hohe und rasche Bioverfügbarkeit aus.

## Anwendungsempfehlung

- Um eine schlafanstoßende Wirkung zu erreichen, sollte die empfohlene Tagesdosis als Pulver eine halbe bis eine Stunde vor dem Zubettgehen direkt auf die Zunge geträufelt werden, soweit im Einzelfall nicht anders indiziert ist.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation und sollte grundsätzlich zumindest 6 – 8 Wochen betragen.

## Anwendungsbereich

1. Verkürzung der Einschlafzeit
2. Beruhigend
3. Entspannungsfördernd

## Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Mikronährstoffkomplex mit schlaffördernden Pflanzenstoffen bei Schlafstörungen siehe auch Nährstofftipp 10019173.
- Stress, Burn-out, Depressionen siehe auch Nährstofftipp 10019174.
- Basen-Mineralstoffkomplex für einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt siehe Nährstofftipp 10020682.
- Vitamin B-Komplex siehe Nährstofftipp 10019190.
- Bei Müdigkeit und Ermüdung während des Tages hilft Coenzym Q10 und NADH, siehe Nährstofftipps 10019166 und 10020550.

## Wechselwirkungen

In der empfohlenen Tagesdosis sind keine Wechselwirkungen bekannt.

## Literatur

- 1) Sarrafi-Zadeh S, et al (2012). Nutritional modulators of sleep disorders. *Open Nutraceuticals Journal*. 5,1-14
- 2) Lyseng-Williamson KA (2012). Melatonin prolonged release: in the treatment of insomnia in patients aged ≥55 years. *29(11):911-23*.
- 3) Claustrat B, et al (2015). Melatonin: Physiological effects in humans. *Neurochirurgie*. 61(2-3):77-84.
- 4) Golombek DA, et al (2015). Some implications of melatonin use in chronopharmacology of insomnia. *Eur J Pharmacol*. 762:42-8.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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. *Magnes Res*. 23(4): 158-68
- 8) 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
- 9) Tronina T, et al (2020). Flavonoids as Phytoestrogenic Components of Hops and Beer. *Molecules*.25(18):4201.
- 10) Easterling KA, et al (2020). Identification of tandem repeat families from long-read sequences of *Humulus lupulus*. *PLoS One*. 15(6):e0233971.
- 11) Chadwick LR, et al (2006). The pharmacognosy of *Humulus lupulus* L. (hops) with an emphasis on estrogenic properties. *Phytomedicine*. 13(1-2):119-131.