

# GABA Nacht

Nährstoffkombination zur GABA-Regulation bei nächtlicher Unruhe und Schlafstörungen



## Beschreibung

### GABA

Gamma-Amino-Buttersäure (GABA) ist neben Serotonin der wichtigste dämpfende (inhibitorische) Neurotransmitter des Zentralen Nervensystems (ZNS).

GABA dämpft die Wirkung anregender (exzitatorischer) Neurotransmitter und wirkt dadurch beruhigend. So hilft es bei stressbedingten Einschlaf- und Durchschlafstörungen und unterstützt zudem noch die Wirkungen des Schlafhormons Melatonin.

GABA ist aber auch der wichtigste Gegenspieler des stark anregenden Neurotransmitters Glutamat. Dabei werden GABA und Glutamat aus demselben Precursor L-Glutamin gebildet. Die Besonderheit ist, dass Glutamat durch die Glutamat-Decarboxylase zu GABA umgewandelt werden kann. Diese Umwandlung des stark anregenden Neurotransmitters Glutamat in den stark dämpfenden Neurotransmitter GABA ist wesentlich für die Aufrechterhaltung der fein abgestimmten Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern im ZNS.

### Schlaffördernde Wirkung

Die dämpfende Wirkung von GABA basiert darauf, dass es die Reizübertragung durch anregende Neurotransmitter und Stress-Hormone hemmt. GABA dämpft dadurch die im Gehirn ankommenden Stress-Reize (1). Durch diese entspannende und beruhigende Wirkung gilt GABA als natürliches „Anti-

## Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	15,00 mg	1.364%
Folsäure	50,00 µg	25%
L-Glutamin	300,00 mg	**
Glycin	200,00 mg	**
Cholin	100,00 mg	**
Taurin	50,00 mg	**
Passionsblumen-Extrakt	50,00 mg	**
Griffonia simplicifolia	24,50 mg	**

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

Stress-Mittel“. Es sorgt für mentale Entspannung, innere Ausgeglichenheit (2) und einen ruhigen, entspannten Schlaf. Ein GABA-Mangel führt dagegen zu Ruhelosigkeit, Nervosität, Stress und Schlafproblemen.

### Empfohlene GABA-bildende Nährstoffe

- **L-Glutamin** ist eine essentielle Aminosäure, die im Gehirn zu GABA umgewandelt wird. L-Glutamin harmonisiert die beiden Gegenspieler GABA und Glutamat und sorgt für eine ausgeglichene Stimmung und einen erholsamen Schlaf. Gemeinsam mit L-Cystein und Glycin ist L-Glutamin zudem ein wichtiger Precursor von Glutathion (GSH). Glutathion wiederum schützt als starkes Antioxidans die Nervenzellen vor oxidativen Stress und wirkt entgiftend auf das ZNS.

- **Glycin** ist eine essentielle Aminosäure mit der Funktion eines inhibitorischen Neurotransmitters. Außerdem unterstützt es die dämpfenden Wirkungen von GABA und sorgt damit für einen früheren und längeren Schlaf. Die entzündungshemmenden und regenerierenden Wirkungen von L-Glycin fördern zu-

dem die Regeneration der empfindlichen Nervenzellen während des Schlafes. Im Gehirn wirkt Glycin als Coagonist an Glutamatrezeptoren und hat deshalb einen positiven Einfluss auf Gedächtnis und die Aufmerksamkeit. Des Weiteren ist L-Glycin ein Baustein von Acetylcholin, einem wichtigen Neurotransmitter des vegetativen Nervensystems, der lebenswichtige Funktionen wie Atmung, Blutdruck, Herzschlag, Verdauung und Stoffwechsel kontrolliert.

- **Cholin** ist ein essentieller vitaminähnlicher Nährstoff, der häufig zur Gruppe der B-Vitamine gezählt wird. Er ist für die Zusammensetzung und Reparatur der Zellmembranen von großer Wichtigkeit und unterstützt die Gehirnfunktion und das Gedächtnis. Cholin wird auch für die Bildung von Acetylcholin benötigt und steht im Zusammenhang mit einem ruhigen, tiefen Schlaf. Cholin wirkt zudem entgiftend, beruhigend und blutdrucksenkend.
- **L-Taurin** ist eine natürliche nicht-proteinogene Aminosulfonsäure mit neuroprotektiven Eigenschaften. Sie wirkt entspannend, senkt den Adrenalinpiegel und hilft damit bei stressbedingten Schlafstörungen. L-Taurin unterstützt aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit mit GABA die körpereigene Bildung sowie dämpfende Wirkung von GABA. Die stressbedingte Erregung der Neuronen wird gesenkt (4). Zudem bindet L-Taurin auch den L-Glycin-Rezeptor, dessen Aktivierung eine GABA-ähnliche, beruhigende Wirkung entfaltet.
- **Passionsblume** ist eine Heilpflanze mit beruhigender Wirkung. In der Naturheilkunde wird der Extrakt bei nervöser Unruhe, Einschlafstörungen, Angstzuständen, Anspannung und bei depressiver Verstimmung eingesetzt. Vor allem die entspannende und beruhigende Wirkung der Passionsblume hilft beim Einschlafen (5). Verantwortlich dafür ist das Flavonoid Chrysin, das an die GABA-Rezeptoren im Gehirn anbindet und damit für die GABA-typische beruhigende Wirkung sorgt.
- **Griffonia simplicifolia** (Afrikanische Schwarzbohne) enthält im Samen 5-Hydroxy-L-Tryptophan (5-HTP). 5-HTP wird als direkter Serotonin-Precursor vom Körper in den Neurotransmitter Serotonin umgewandelt und steigert so auf natürliche Weise die körpereigene Serotoninsynthese. Die dämpfende Wirkung von Serotonin unterstützt unter anderem die Wirkung von GABA bei Ein- und Durchschlafstörungen. Serotonin gilt zudem als GABA Induktor, weil es die GABA-Produktion im Gehirn und die Affinität der GABA-Rezeptoren erhöht. Außerdem wird Serotonin auch in das „Schlafhormon“ Melatonin umgebaut (3).

- **B-Vitamine** wie Vitamin B1 und Folsäure tragen zur normalen Funktion des Nervensystems mit positiven Auswirkungen auf unsere Psyche bei. **Vitamin B1** hat u.a. auch einen positiven Einfluss auf den Serotoninspiegel im Gehirn. Schon ein geringer Mangel an Vitamin B1 kann die Serotoninkonzentration im Gehirn herabsetzen und die Schlafqualität negativ beeinträchtigen. Vitamin B1 stärkt die Nervenfunktion, fördert die Stressresistenz und hilft so besser durch stressige Zeiten. **Folsäure** ist zudem ein wichtiger Enzym-Cofaktor für die Bildung der Neurotransmittern GABA und Serotonin. Ein Folat-Mangel beeinträchtigt die Neurotransmitter-Konzentration im Gehirn und begünstigt die Entwicklung depressiver Verstimmungen.

### Praxishinweis

#### Neurotransmitter-Balance durch Aminosäuren:

Die Balance zwischen anregenden und dämpfenden Neurotransmittern ist für die psychische Befindlichkeit von essentieller Bedeutung. Die Regeneration der erschöpften Neurotransmitterreserven mit ihren natürlichen Aminosäuren-Vorstufen steht hierbei im Vordergrund. Dies führt zu einer Wiederherstellung der Balance zwischen anregender und inhibitorischer Gehirnchemie. Zudem sind Mikronährstoffe eine nebenwirkungsarme therapeutische Intervention, die sowohl begleitend oder als Alternative zu gängigen Antidepressiva oder Psychopharmaka eingesetzt werden können.

**Pflanzliche Extrakte:** In der naturheilkundlichen Praxis werden bei Passionsblumen und bei Griffonia vor allem Extrakte wegen des höheren und standardisierten Wirkstoffgehalts gegenüber Pulverpräparaten verwendet. Die Verabreichung erfolgt in Kapselform für eine gute Compliance.

### Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis abends ½ Stunde vor dem Essen oder 2 Stunden nach dem Essen mit reichlich Wasser einnehmen.
- Die Dosierung sollte von der ½ Tagesdosis in der 1. Woche auf die volle Tagesdosis in der 2. Woche langsam gesteigert werden, damit sich der Neurotransmitterstoffwechsel sukzessive anpassen kann.
- Die Einnahmedauer richtet sich nach der jeweiligen Indikation im konkreten Patientenfall. Sie

sollte aufgrund der milden Wirkung grundsätzlich zumindest 4 bis 8 Wochen betragen.

- Zur dauerhaften Anwendung geeignet unter Berücksichtigung des konkreten Patientenfalls. Eine Kontrolle der Neurotransmitter- bzw. Stresshormon-Werte wird alle drei bis sechs Monate empfohlen

### Anwendungsbereich

1. Modulation des dämpfenden Botenstoffs GABA
2. Nächtlicher Unruhe und Schlafstörungen
3. Angstzustände und depressive Verstimmungen
4. Verbesserung der REM-Schlafphase zur Vermeidung der Tagesmüdigkeit
5. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom)

### Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Bei Schlafstörungen siehe Nährstofftipps 10019173 und 10019115.
- Erhöhung des körpereigenen Serotoninspiegels siehe Nährstofftipp 10019194 und 10020071 (Griffonia).
- Ruhelosigkeit, Ängste und leichte Schlafstörungen siehe Nährstofftipp 10020404 (GABA Balance).
- Neurostress und Burn-out siehe Nährstofftipp 10019174 bzw. ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom) siehe Nährstofftipp 10019406.

### Wechselwirkungen

- Griffonia (5-HTP) kann in Verbindung mit Antidepressiva (Monoaminoxidase-Hemmern (MAO) oder selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern (SSRI)) zu einem akuten Serotonin-Syndrom (Hitzewallungen, schwankender Blutdruck und unregelmäßiger Herzschlag) führen. Nicht gemeinsam mit Dextromethorphan, Meperidine oder Pentazocin einnehmen.
- Bei oraler Einnahme von 5-HTP werden im Darm bereits größere Mengen Serotonin gebildet. Dies kann in Einzelfällen zu anfänglichen Magen-Darm-Beschwerden führen.
- Aufgrund einer unzureichenden Datenlage sollten Griffonia und L-Tyrosin nicht während der

Schwangerschaft und Stillzeit eingenommen werden.

### Literatur

- 1) Kegeles LS, de la Fuente-Sandoval C (2020). *Gamma-Aminobutyric Acid, Glutamate, and Cognition in Early Stages of Psychosis: Are We Closing the Gap? Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging.* 5(6):558-559.
- 2) Meyerhoff DJ, et al (2014). *Cortical gamma-aminobutyric acid and glutamate in posttraumatic stress disorder and their relationships to self-reported sleep quality. Sleep,* 37(5):893-900.
- 3) Plante DT, et al (2012). *Reduced  $\gamma$ -aminobutyric acid in occipital and anterior cingulate cortices in primary insomnia: a link to major depressive disorder? Neuropsychopharmacology.* 37(6):1548-57
- 4) Brzezinski A, et al (2005). *Effects of exogenous melatonin on sleep: a meta-analysis. Sleep Medicine.* 9(1):41-50.
- 5) Wu JY, Prentice H (2010). *Role of taurine in the central nervous system. Journal of biomedical science.* 17 Suppl 1:S1.
- 6) Ngan A, Conduit R (2011). *A double-blind, placebo-controlled investigation of the effects of Passiflora incarnata (passionflower) herbal tea on subjective sleep quality. Phytother Res.* 25(8):1153-9