





PROZESSE IM KÖRPER

- Schlaf ist ein natürlicher Zustand, der ca. 1/3 unserer Lebenszeit ausmacht
Kein inaktiver Zustand: Regulation von Reparatur- und Regenerationsprozesse im Körper
- Gehirn: Abtransport von Abbaustoffen und Proteinablagerungen, Verarbeitung von Informationen, Lern- und Gedächtnisfunktion
- Hormonsystem:
Ausschüttung von Wachstumshormonen → Wachstum von Zellen, Reparatur von Muskeln und Knochen → allgemeine Regeneration
Stresshormon Cortisol herunterreguliert
- Stoffwechsel: Regulierung des Blutzuckers, Hunger- und Sättigungshormone
- Immunsystem: Immunzellen werden verstärkt aktiviert
- Herz-Kreislauf-System: Senkung des Blutdrucks („Dipping“)

Schlaf ist somit ein wesentlicher Faktor für den Erhalt der körperlichen Gesundheit und der geistigen Leistungsfähigkeit.




Bvpta
FORTBILDUNG

SCHLAFSTÖRUNGEN

Definition Insomnie
Ein- und/oder Durchschlafstörungen oder frühmorgendliches Erwachen
Dauer: 3x pro Woche über 1 Monat

Ursachen

- **Innere Einflüsse:** Stress, Sorgen, Ängste, altersbedingte Veränderung der Schlafphasen
- **Äußere Einflüsse:** Lärm, helles Licht, Hitze/Kälte, Genussgifte, anstrengende körperliche oder geistige Aktivitäten kurz vor dem Zubettgehen, unregelmäßige Schlafenszeiten (Schichtarbeit, „Social Jetlag“)

 **PROTINA**
HEILIGENBERG

07.10.2024 | Slide 6

SCHLAFSTÖRUNGEN

Konsequenz

ständiges Gefühl der Unausgeschlafenheit, Konzentrationsschwäche und Abnahme der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, Nervosität, ständige Anspannung mit Kopfschmerzen und Muskelverspannungen

→ Teufelskreis: Leidensdruck kann die nächste Nachtruhe beeinflussen

Epidemiologie

- DAK-Gesundheitsreport 2017: 9.4% der Arbeitnehmer leiden unter Schlafstörungen (+60% seit 2010) mit Auswirkungen auf die Fehltagel (+70%)

Die Mehrheit der Betroffenen versuchen die Schlafprobleme selbständig in den Griff zu bekommen

- Frauen sind doppelt so häufig betroffen

Sind bestimmte Berufsgruppen
besonders betroffen?



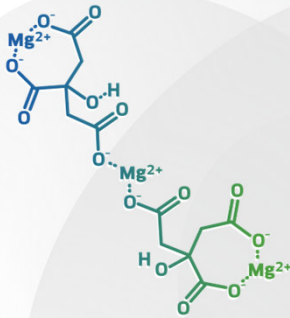
WER IST BESONDERS BETROFFEN?

- Verschiedene Berufsgruppen im Schichtdienst (unregelmäßiger Schlaf-Wach-Rhythmus)
- Frauen: Wechseljahre mit Hitzewallungen
Schwangere und Mütter durch Störung des eigenen Schlaf-Wach-Rhythmus
- Ältere Menschen: relative Abnahme der Melatoninproduktion; ca. 50% der Personen > 60 Jahre mit Schlafstörungen
- Junge Erwachsene/ Jugendliche: Social Jetlag
- Sekundäre Schlafstörungen aufgrund von Erkrankungen, wie Depressionen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen u.a.

Zusammenhang von Magnesium und Schlaf



MAGNESIUM ALS ESSENTIELLER MINERALSTOFF



- spielt eine Rolle als Cofaktor bei mehr als 300 enzymatischen Prozessen
- ist an etwa 600 Prozessen im Körper beteiligt
- unterstützt die Funktion der Muskulatur und reguliert das Zusammenspiel von Muskeln und Nerven
- ist ein wesentlicher Bestandteil des Knochengewebes und stabilisiert die Knochenmatrix

URSACHEN EINES MAGNESIUM-MANGELS

In der Allgemeinbevölkerung leidet 1 von 10 Personen unter einem Magnesiummangel

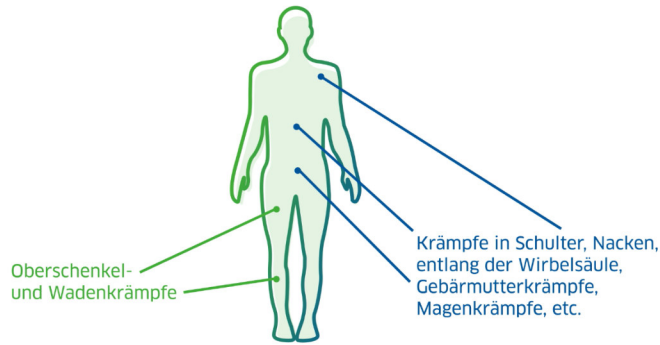
Verringerte Zufuhr

- Unausgewogene Ernährung
- Diäten



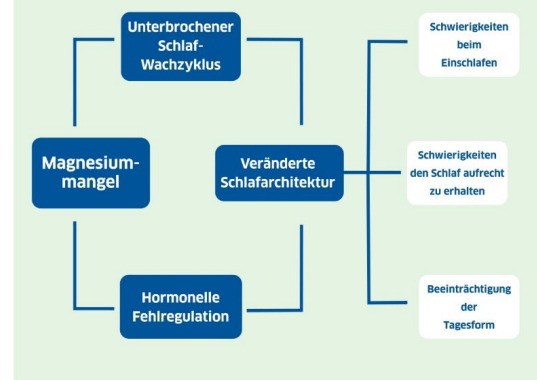
MÖGLICHE FOLGEN EINES MAGNESIUM-MANGELS

Mögliche Folgen eines Magnesium-Mangels



ZUSAMMENHANG VON MAGNESIUM UND SCHLAF

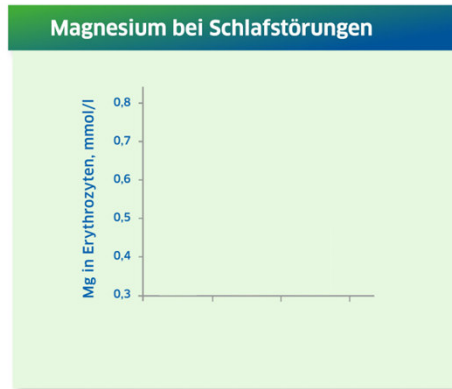
Magnesiummangel und Schlafstörungen



- Magnesium: Agonist der GABA (γ -Aminobuttersäure) und Antagonist der NMDA- Rezeptoren (N-Methyl-D-Aspartat)

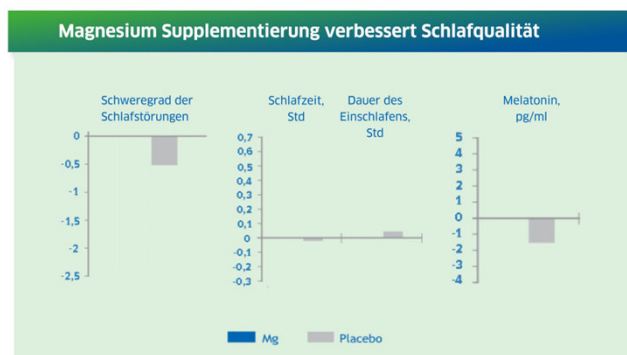
MAGNESIUM UND SCHLAF

- Menschen mit geringer Schlaffeffizienz und kurzer Schlafdauer nehmen 16% bzw. 7% weniger Magnesium auf als Menschen mit normalem Schlaf (Hashimoto 2020, Ikonte 2019)
- Eine höhere Magnesiumzufuhr senkt das Risiko eines kurzen Schlafs (<7h) um 36% (Zhang 2022)
- Menschen mit akuten als auch chronischen Schlafstörungen zeigten eine Abnahme des intrazellulären Magnesiums im Vergleich zu gesunden Kontrollen (Omiya 2009, Tanabe 1997)



MAGNESIUMSUPPLEMENTATION BEI SCHLAFSTÖRUNGEN

Abbasi et al. 2012: The effect of magnesium supplementation on primary insomnia in elderly: A double-blind placebo-controlled clinical trial



- 46 ältere Teilnehmer (60-75 Jahre) mit primären Schlafstörungen
- Supplementation mit 500 mg Magnesium (n=21) oder Placebo (n=22) über 8 Wochen



Magnesium und Melatonin eine sinnvolle Kombination bei Schlafstörungen

Bvpta
FOR/BILDUNG

MAGNESIUM UND MELATONINSYNTHESE

Tryptophan: essentielle Aminosäure als Baustein für Serotonin

Körpereigene Melatonin synthese und beteiligte Faktoren

The diagram illustrates the metabolic pathway for melatonin synthesis. It starts with **Tryptophan**, which is converted to **5-HTP** by the enzyme **TPH**. This step is influenced by **Magnesium**. **5-HTP** is then converted to **Serotonin** by the enzyme **AADC**, a process that also involves **Vitamin B2/B6**. **Serotonin** is further converted to **Melatonin** by the enzyme **SNAT/ASMT**, a process influenced by **Dunkelheit** (darkness).

Enzyme, die an der Metabolisierung von Tryptophan in Melatonin beteiligt sind: Tryptophan-Hydroxylase (TPH), Aromatische Aminosäuren Decarboxylase (AADC), Serotonin N-Acetyltransferase (SNAT), Acetylserotonin O-Methyltransferase (ASMT)

Magnesium: steuert als Co-Faktor die Aktivierung des Enzyms Tryptophanhydroxylase (TPH)

PROTINA
HEALTH. ENERGY.

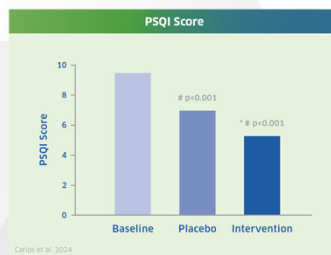
07.10.2024 | Slide 18

MELATONIN – DAS SCHLAFHORMON

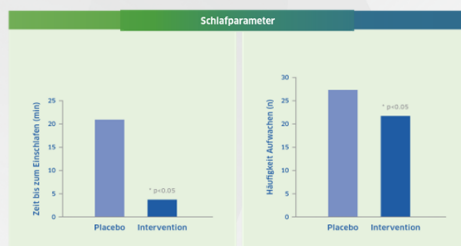


SUPPLEMENTATION: MAGNESIUM+ MELATONIN

Carlos et al. 2024: The effects of melatonin and magnesium in a novel supplement delivery system on sleep scores, body composition and metabolism in otherwise healthy individuals with sleep disturbances



Carlos et al. 2024



- 36 Teilnehmer mit Schlafstörungen
- Supplementation mit 200 mg Magnesium + 1.9 mg Melatonin (n=16) oder Placebo (n=16) 8 Wochen

→ Signifikante Verbesserung der Schlafqualität mit subjektiven und objektiven Messmethoden

SUPPLEMENTATION: MAGNESIUM + MELATONIN + B-VITAMINE

byota
FORT/BILDUNG

Djokic et al. 2019: *The Effects of Magnesium – Melatonin - Vit B Complex Supplementation in Treatment of Insomnia*

Magnesium + Melatonin + B-Vitamine

- 60 Teilnehmer mit Schlafstörungen
Intervention (n=30) über 3 Monate:
175 mg Magnesium
10 mg Vitamin B₆
16 µg Vitamin B₁₂
600 µg Folat
1 mg Melatonin

Placebo (n=30)

→ Ein Magnesium-Melatonin-Vitamin B-Komplex zeigt eine positive Wirkung bei schlafbeeinträchtigten Menschen

DIE SINNVOLLE KOMBINATION FÜR GUTE NÄCHTE UND NOCH BESSERE TAGE.

byota
FORT/BILDUNG

Nahrungsergänzungsmittel mit hochdosiertem Magnesium und Melatonin zur Einnahme vor dem Schlafengehen.

- ✓ Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen und eine subjektive Jetlag-Empfindung zu lindern.*
- ✓ Magnesium, Vitamin B2 und B6 tragen zur normalen Funktion von Nerven und Energiestoffwechsel bei.
- ✓ Magnesium und Vitamin B6 tragen zur normalen psychischen Funktion bei.



Hochdosiert



Melatonin



vor Schlafengehen



Vegan



Zuckerfrei



Glutenfrei

*Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen, wenn kurz vor dem Schlafengehen 1 mg aufgenommen wird. Melatonin trägt dazu bei, eine subjektive Jetlag-Empfindung zu lindern. Die positive Wirkung stellt sich ein, wenn am ersten Reisetag kurz vor dem Schlafengehen sowie an den ersten Tagen nach Ankunft am Zielort mindestens 0,5 mg aufgenommen werden.



Zahnfreundlich*



Unterstützt schneller einzuschlafen*, um erholt aufzuwachen.

Magnesium Diasporal® Pro Einschlafen* und Erholen direkt

- ✓ Direktsticks zur schnellen Einnahme ohne Wasser
- ✓ 300 mg Magnesium + 1 mg Melatonin + B-Vitamine
- ✓ Einnahme auch nach dem Zähneputzen

Jeder Direktstick enthält: 300 mg Magnesium (80 % NRV), 1,4 mg Vitamin B2 (100 % NRV), 1,4 mg Vitamin B6 (100 % NRV) und 1 mg Melatonin.



Schmecken angenehm nach
Zitronenverbene-Lavendel

* Anstelle von Zucker mit Xylit gesüßt, was zur Erhaltung der Zahnm mineralisierung beiträgt.

Magnesium Diasporal® Pro DEPOT Einschlafen* und Erholen

- ✓ Spezieller DEPOT-Effekt mit Sofort- und Langzeitfreisetzung
- ✓ 300 mg Magnesium + 1,5 mg Melatonin + B-Vitamine
- ✓ Mit L-Tryptophan als Vorstufe von Melatonin

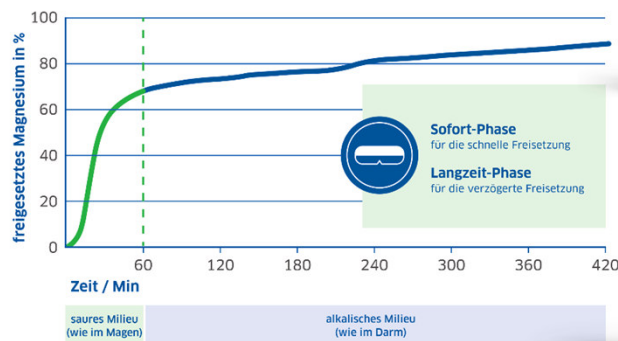
Jede Tablette enthält: 300 mg Magnesium (80 % NRV), 1,4 mg Vitamin B2 (100 % NRV), 1,4 mg Vitamin B6 (100 % NRV), 1,5 mg Melatonin und 280 mg Tryptophan.

* Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen, wenn kurz vor dem Schlafengehen 1 mg aufgenommen wird.

MAGNESIUM DIASPORAL® PRO DEPOT

Wissenschaftlich belegt:

Freisetzung nach 2-Phasen-Konzept entspricht menschlicher Physiologie!



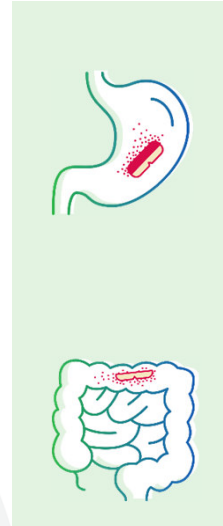
MAGNESIUM DIASPORAL® PRO DEPOT

SOFORTPHASE

- Mg Hydroxid + Mg Carbonat
- schnelle Freisetzung innerhalb kurzer Zeit im sauren Magenmilieu
- Beide anorganischen Magnesiumverbindungen benötigen Magensäure, damit sich das Magnesium rauslösen und als Mg^{2+} im Darm aufgenommen werden kann → deshalb ist die schnelle Freisetzung im Magen notwendig!

LANGZEITPHASE

- Mg Citrat
- kontinuierliche Freisetzung über mehrere Stunden durch eine spezielle Technologie Verzögerung des Tablettenzerfalls
- Magnesiumcitrat wird unabhängig von der Magensäure im Darm aufgenommen
- Deshalb Freisetzung in der retardierten Langzeit-Phase



MAGNESIUM DIASPORAL® PRO SORTIMENTSÜBERSICHT



Muskeln und Knochen Magnesium + Vitamin D₃ + Vitamin K₂

- 2-Phasen Tablette
- zur Direkteinnahme
- (Maracujageschmack)

Einschlafen und Erholen Magnesium + Melatonin

- 2-Phasen Tablette
- zur Direkteinnahme
- (Zitronenverbene-Lavendel-Geschmack)

Muskeln und Nerven Magnesium + B-Vitamine

- 2-Phasen Tablette
- zur Direkteinnahme
- (Schwarze-Johannisbeeren-Geschmack)



TIPPS FÜR EINE GESUNDE SCHLAFROUTINE

Bvpta
FORTBILDUNG

PROTINA
HEALTH. EVERYDAY.

07.10.2024 | Slide 28

TIPPS UND WISSENSWERTES FÜR DIE BERATUNG

Bvpta
FORTBILDUNG



- **Beide Produkte von Magnesium Diasporal® pro Einschlafen + Erholen sind Gluten-, Zucker- und Lactose-frei und vegan**

Magnesium Diasporal pro Einschlafen + Erholen Direkt ist anstelle von Zucker mit Xylit gesüßt, was zur Erhaltung der Zahnmineralisierung beiträgt. Dadurch können die Sticks auch nach dem Zähneputzen eingenommen werden.

Beide Produkte sind auch für Diabetiker geeignet.

- **Können die Depot Tabletten geteilt werden?**

Ja, die Tabletten sind teilbar.

- **Gibt es Wechselwirkungen bei der Einnahme von Medikamenten?**

Da Melatonin über Enzyme in der Leber metabolisiert wird, die auch an der Verstoffwechslung einiger Arzneimittel beteiligt sind, empfehlen wir bei gleichzeitiger Einnahme mit Medikamenten eine vorige Rücksprache mit einem Arzt.



07.10.2024 | Slide 29

TIPPS UND WISSENSWERTES FÜR DIE BERATUNG

Bvpta
FORTBILDUNG



- **Wie lange darf Magnesium Diasporal® pro Einschlafen + Erholen eingenommen werden?**

Aufgrund des enthaltenen Melatonins wird eine Einnahme über max. 12 Wochen empfohlen (*analog der empfohlenen für Melatonin-haltige AM*)

- **Kann sich ein Gewöhnungseffekt nach längerer Einnahme einstellen?**

Melatonin trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen wird auch natürlich im Körper produziert. Es wird durch die Einnahme kein Gewöhnungseffekt hervorgerufen.

- **Schwangerschaft und Stillzeit**

Keine Einnahme

Bei Schwangeren: fehlende Daten, ggf. Rücksprache mit dem Arzt

Bei Stillenden: Melatonin wurde in Muttermilch nachgewiesen



07.10.2024 | Slide 30

TIPPS UND WISSENSWERTES FÜR DIE BERATUNG

BYOTA
FORTBILDUNG



Ich bin skeptisch, was „Einschlafhilfen“ betrifft!

Antwort: Erklären, dass das Produkt natürliche Inhaltsstoffe enthält und durch klinische Studien gestützt wird. Es hat sich als sicher und wirksam erwiesen.

Ich habe Angst vor möglicher Abhängigkeit!

Antwort: Betonen, dass das Produkt nicht abhängig macht und speziell für die kurzzeitige Anwendung konzipiert ist, um den natürlichen Schlafrhythmus zu unterstützen.

Ich habe bereits andere Schlafhilfen ausprobiert, die nicht gewirkt haben.

Antwort: Differenzierung des Produkts durch seine einzigartige Formulierung und wissenschaftliche Evidenz, die die Wirksamkeit belegt. Erfahrungen von Testpersonen und positiven Feedbacks können ebenfalls hervorgehoben werden.

Ich brauche keine Schlafhilfe, ich komme auch so klar.

Antwort: Auf die langfristigen Vorteile eines besseren Schlafs hinweisen, wie verbesserte Gesundheit, gesteigerte Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden.



07.10.2024 | Slide 31

Danke
für Ihre
Aufmerksamkeit!

Fragen?!



PROTINA
PHARMA · ERNÄHRUNG

BYOTA
FORTBILDUNG