Zinkkomplex

Organisches Zinkpicolinat und Zinkbisglycinat zur Basisversorgung und für die therapeutische Praxis



Nährstoffempfehlung Basisversorgung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Zinkkomplex	15,00 mg	150%
davon aus Zinkbisglycinat	6,50 mg	
davon aus Zinkpicolinat	8,50 mg	
Hagebuttenschalenpulver	300,0 mg	**

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

Beschreibung

Zink

Das Spurenelement Zink ist ein struktureller, katalytischer und regulatorischer Co-Faktor vieler Körperfunktionen sowie an der Funktion von über 300 Enzymen beteiligt. Als essenzielles Spurenelement verfügt es über einen breiten Anwendungsbereich in der Orthomolekularen Medizin.

Die empfohlene Tagesdosis von Zink liegt bei Jugendlichen und Erwachsenen bei 10-20 mg. Ein erhöhter Bedarf besteht in der Schwangerschaft und Stillzeit, bei älteren Menschen mit einem geschwächten Immunsystem, bei Depressionen und psychischen Krankheiten, alkoholbedingter Leberzirrhose und bei Schwermetallbelastungen.

Die empfohlene bzw. zusätzlich erforderliche Tagesdosis wird mit der heutigen einseitigen und vitalstoffarmen Ernährung allerdings oft nicht mehr erreicht. Der individuelle Zinkbedarf kann dadurch nicht gedeckt werden. Weltweit leiden daher ca. zwei Milliarden Menschen an einem Zinkmangel. Dieser Zinkmangel bleibt – ohne entsprechende Diagnostik – oft unerkannt, mit weitreichenden physiologischen bzw. pathologischen Folgen für die Betroffenen.

In der Orthomolekularen Medizin wird Zink sowohl zur Prävention typsicher Mangelsymptome als auch zur Therapie von Erkrankungen eingesetzt, die mit einem Zinkmangel assoziiert sind.

Nährstoffempfehlung Therapie

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Zinkkomplex	30,00 mg	300%
davon aus Zinkbisglycinat	12,80 mg	
davon aus Zinkpicolinat	17,20 mg	
Hagebuttenschalenpulver	240,0 mg	**

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

Physiologische Funktionen

- **Stärkung des Immunsystem:** Zink unterstützt die normale Funktion des Immunsystems auf zellulärer und humoraler Ebene. Bei Erkältungskrankheiten wird die körpereigene Immunabwehr verbessert. Eine ausreichende Zinkversorgung beugt daher nicht nur Erkältungen vor, sondern senkt auch die Schwere und Dauer der Symptome von Erkältungskrankheiten signifikant.

- **Zellschutz bei oxidativem Stress:** Zink trägt als Bestandteil der Superoxiddismutase (SOD) dazu bei, die Zellen vor oxidativen Stress zu schützen. SOD neutralisiert als zinkabhängiges Enzym das Sauerstoffradikal Superoxid (O2-). Zudem ist SOD aufgrund seiner stark entzündungshemmenden Eigenschaften von großer Bedeutung für die Vorbeugung und Therapie chronisch-entzündlicher

Erkrankungen (z.B. Colitis). Bei allen Erkrankungen mit erhöhtem oxidativen Stress sollte daher auch auf eine ausreichende Versorgung mit Zink geachtet werden.

- **Kognitive Fähigkeiten:** Zink ist essenziell für kognitiven Fähigkeiten wie Sinneswahrnehmung, Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnis, Kreativität, Willenskraft und Selbstreflektion. Studien zum Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) zeigen, dass die Gabe von Zink zu einer deutlichen Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit führt. Zink ist zudem ein wichtiger Co-Faktor im Stoffwechsel der Neurotransmitter. Diese sind als neuronale Botenstoffe für die Signalübertragung zwischen den Nervenzellen verantwortlich. Ein Zinkmangel kann daher die kognitiven Fähigkeiten zunehmend beeinträchtigen. Erste Anzeichen sind vor allem Beeinträchtigungen des Erinnerungsvermögens sowie des Geruchs- und Geschmacksinnes.

- **Erhaltung normaler Sehkraft:** Zink trägt zur Erhaltung der normalen Sehkraft des Auges bei. Die menschliche Netzhaut ist reich an Zink. Ein Zinkmangel beeinträchtigt die Nachtsichtigkeit und begünstigt die Entwicklung von Augenerkrankungen, die im Zusammenhang mit oxidativem Stress stehen – wie altersabhängige Makula-Degeneration (AMD).

- **Wachstum, Potenz und Fruchtbarkeit:** Zink ist ein wichtiger Co-Faktor der DNA-Synthese und Zellteilung. Es ist damit essentiell für die Fruchtbarkeit sowie das Wachstum und die Regenerationsfähigkeit des Körpers. Ferner trägt Zink zu einer normalen Produktion von Wachstums-, Schilddrüsen- und Sexualhormonen bei sowie zu einem normalen Testosteronspiegel. In den Geschlechtsorganen befindet sich der höchste Anteil an Zink im Organismus. Aus diesem Grund ist Zink auch für die Fertilität von Spermien und Eizellen unerlässlich.

In der Schwangerschaft ist der Zinkbedarf stark erhöht. Hier wirkt sich eine ausreichende Versorgung mit Zink positiv auf die Gehirnentwicklung und das Nervensystem des Fötus aus. Durch die Einnahme der Pille weisen Frauen zudem ein erhöhtes Risiko für einen Zinkmangel auf. Typische Mangelsymptome sind Unfruchtbarkeit sowie Wachstums- und Wundheilungsstörungen.

- **Haut, Haare und Nägel:** Zink trägt als wichtiger Co-Faktor zur Bildung von Keratin und Kollagen, zum Wachstum und zur Erhaltung von Haut, Haare und Nägel bei. Haut, Haare und Nägel weisen die dritthöchste Zinkkonzentration im Körper auf. Ein Zinkmangel beeinträchtigt die Funktion der Haarfollikel, die für den Halt und die Struktur des Haares verantwortlich sind. Die Folgen sind brüchige Haare, Haarausfall (Alopezia) und Hautprobleme. Bei Akne wirkt Zink harmonisierend und zeigt sich ähnlich wirksam wie Antibiotika. Eine ausreichende Zinkversorgung verbessert die Abheilungsprozesse und sorgt für eine schöne Haut.

- **Knochen:** Zink beeinflusst als essenzieller Co-Faktor den Knochenstoffwechsel und trägt damit zum Wachstum und Erhaltung gesunder Knochen bei. Ein Zinkmangel stellt einen Risikofaktor für Osteoporose dar.

- **Stoffwechsel von Makronährstoffen:** Zink ist ein wichtiger Co-Faktor beim Stoffwechsel von Makronährstoffen wie Fettsäuren, Eiweiß und Kohlenhydraten. Insbesondere trägt es zur Normalisierung des Kohlenhydrat- bzw. Zucker-Stoffwechsel bei. Das Spurenelement spielt somit eine wichtige Rolle für die Nährstoffversorgung des Körpers und durch die Regulation des Zuckerspiegels zur Prävention von Diabetes.

- **Säure-Basen-Haushalt:** Zink trägt als Co-Faktor der Alpha-Carboanhydrasen-Enzyme zu einem normalen Säure-Basen-Stoffwechsel bei. Alpha-Carboanhydrasen regulieren den pH-Wert von Blut und extrazellulären Flüssigkeiten im Körper über den körpereigenen Säure-Basen-Haushalt, insbesondere über den Bicarbonat Puffer. Ein Zinkmangel beeinträchtigt diese lebenswichtige Funktion der zinkabhängigen α-Carboanhydrasen und kann zu einer schleichenden Azidose führen.

Praxishinweis

- **Zinkkomplex:** Für eine optimale Aufnahme sollte Zink bevorzugt in einer gut resorbierbaren organischen Form supplementiert werden. In der orthomolekularen Therapie empfehlen sich vor allem Zinkbisglycinat und Zinkpicolinat – beide zeichnen sich durch hohe Bioverfügbarkeit und gute Verträglichkeit aus.

Zinkpicolinat als organische Verbindung wird vom Körper effizienter aufgenommen als anorganische

Formen wie Zinkoxid und ist insbesondere bei eingeschränkter Magensäureproduktion vorteilhaft.

Zinkbisglycinat weist aktuellen Studien zufolge die höchste Bioverfügbarkeit aller Zinkverbindungen auf; hier ist Zink an die Aminosäure Glycin gebunden, was eine besonders effiziente Aufnahme und etwa 25 % elementares Zink pro Verbindung ermöglicht.

- **Hagebutten-Pulver:** Hagebutten sind eine ausgezeichnete natürliche Quelle für Vitamin C und liefern darüber hinaus zahlreiche Vitamine, Antioxidantien und sekundäre Pflanzenstoffe. In der Naturheilkunde wird Hagebutte aufgrund ihrer immunstärkenden und antioxidativen Wirkung sowohl bei Erkältungen als auch bei Vitamin C-Mangel empfohlen. Da Zink und Vitamin C synergistisch zusammenwirken, bietet eine kombinierte Supplementierung eine sinnvolle Unterstützung für das Immunsystem, besonders zur Stärkung der Abwehrkräfte.

Anwendungsempfehlung

- **Allgemeine Empfehlungen:** Die empfohlene Tagesdosis Zink sollte zur optimalen Aufnahme immer zwischen den Mahlzeiten, bzw. am besten abends vor dem Schlafengehen, mit reichlich Flüssigkeit eingenommen werden.
- **Basisversorgung:** Zur präventiven Versorgung eignet sich eine Kombination aus Zinkpicolinat und Zinkbisglycinat (100 – 150% NRV).
- **Therapeutische Einnahmen:** In der therapeutischen Praxis empfiehlt sich ebenfalls eine Kombination aus den beiden organischen Zinkverbindungen Zinkpicolinat und Zinkbisglycinat, allerdings in ausreichend hoher Dosierung (300% NRV).
- **Einnahmezeitpunkt:** Bei der Einnahme von Zink in Kombination mit Selen, Eisen oder Kupfer sollte ein zeitlicher Einnahmeabstand von mindestens 2 Stunden liegen. Gleiches gilt für die Einnahme phytinsäurehaltiger Lebensmittel wie Erdnüsse, Ölsaaten und Getreide und pflanzlichen Ballaststoffen. Diese Stoffe können die Resorption von Zink beeinträchtigen.

Anwendungsbereich

1. Stärkung des Immunsystems
2. Erhöhter oxidativer Stress durch freie Radikale
3. Kognitive Störungen: Konzentrationsstörungen, ADHS, Beeinträchtigungen des Erinnerungsvermögens sowie der Sinneswahrnehmung (wie Geschmacks- und Geruchsstörungen)
4. Sehstörungen wie AMD und Nachtblindheit
5. Wachstumsstörungen, Potenzstörungen und Unfruchtbarkeit; Schwangerschaft und Einnahme der Pille
6. Verbesserung der Wundheilung
7. Hautbeschwerden (wie Akne)
8. Wachstumsstörungen und Brüchigkeit von Haaren und Nägeln sowie Haarausfall
9. Osteoporose und Störungen des Knochenstoffwechsels
10. Chronische Übersäuerung des Körpers (Azidose)

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Zur Stärkung der kognitiven Funktionen eignen sich B-Vitamine, siehe Nährstoff-Tipp 30035225.
- Gesundheit von Haut und Haaren siehe Nährstoff-Tipp 30035205.
- Wundheilung siehe Nährstoff-Tipp 30035224 (L-Lysin und Vitamin C).
- Zur Immunsystemstärkung siehe Nährstoff-Tipp 30035272.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen: Kortikoide, Antibiotika, Antazida, Zytostatika, Phytinsäure, EDTA, DMPS, Phenytoin, Diuretika, Alkohol und orale Kontrazeptiva. Kontraindikativ bei akutem Nierenversagen und schweren Nierenschäden.

Literatur

1) Gröber Uwe: Orthomolekulare Medizin, Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9.

2) *Ogawa Y, et al (2016). Zinc and skin biology. Arch Biochem Biophys..*

3) *Lux-Battistelli C (2015). Combination therapy with zinc gluconate and PUVA for alopecia areatatotalis: an adjunctive but crucial role of zinc supplementation. Dermatol Ther. 28(4):235–8.*

4) *Dreno B, et al. Low doses of zinc gluconatefor inflammatory acne. Acta Derm Venereol. 69(6):541–3.*

5) *Gandia P, et al (2007). A bioavailability study comparing two oral formulations containing zinc (Zn bis-glycinate vs. Zn gluconate) after a single administration to twelve healthy female volunteers. Int J Vitam Nutr Res. 77(4):243-8.*

6) *Gupta PK, et al (2021). Biofortification and bioavailability of Zn, Fe and Se in wheat: present status and future prospects. Theor Appl Genet. 134(1):1-35.*