

Coenzym 1 NADH und L-Arginin

Coenzym 1 NADH-Komplex für Glücksgefühle, einen klaren Kopf und eine gesunde Libido



Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Coenzym 1 NADH	40,00 mg	**
L-Arginin	240,00 mg	**

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

Durch den gesteigerten Blutfluss werden sowohl das Zentrale Nervensystem als auch die Geschlechtsorgane besser mit Sauerstoff versorgt. Gemeinsam mit Coenzym 1 NADH sorgt L-Arginin für einen optimalen Energiestoffwechsel auf organischer und zellulärer Ebene. Es bildet damit eine ideale Wirkkombination mit Coenzym 1 NADH.

Beschreibung

Coenzym 1 NADH

Coenzym 1 NADH (Nicotinamid-Adenin-Diucleotid-Hybrid) ist das „erste“ und wichtigste Coenzym im menschlichen Zellstoffwechsel. Es kommt ubiquitär in allen Körperzellen vor. NADH steht für die bioaktive (reduzierte) Form und NAD⁺ für die oxidierte Form des Coenzym.

Hauptfunktion ist der mitochondriale Energiestoffwechsel im Rahmen der sogenannten „Zellatmung“. Coenzym 1 NADH ist hierbei als energieübertragender Co-Faktor essentiell für die Bildung von ATP (Adenosintriphosphat) als universellen Energieträger aller Zellen (1). Aus nur 1 Molekül NADH können insgesamt 3 Moleküle ATP hergestellt werden (2).

Ein Mangel von Coenzym 1 NADH hat unmittelbare Auswirkungen auf den Energiestoffwechsel, da nicht mehr ausreichend ATP für alle Körperfunktionen bereitgestellt werden kann. Die Folgen sind fehlende körperliche und mentale Leistungsfähigkeit, Stress, Überlastung, sexuelle Lustlosigkeit, Müdigkeit sowie Kopfschmerzen und Migräne (3-6).

L-Arginin

Die semiessenzielle Aminosäure L-Arginin ist eine natürliche Vorstufe von Stickstoffmonoxid (NO). NO wirkt vasodilatatorisch und verbessert den Blutfluss.

Physiologische Eigenschaften der Nährstoffkombination

- **Mentale Leistungsfähigkeit:** Nervenzellen benötigen laufend Zellenergie in Form von ATP, um ihre volle Funktionsfähigkeit dauerhaft aufrecht zu erhalten. Ohne ausreichende Zellenergie kommt es zu Einschränkungen dieser Funktionsfähigkeit. Der Organismus ermüdet. Typische Symptome sind Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Überforderung in Belastungssituationen sowie (chronische) Erschöpfung und Müdigkeit.

Coenzym 1 NADH verbessert zum einen den mitochondrialen Energiestoffwechsel und die Bereitstellung der benötigten Zellenergie in Form von ATP. Zum anderen unterstützt das Coenzym die körpereigene Synthese der Neurotransmitter Dopamin, Adrenalin und Serotonin, die für die Funktionsfähigkeit des Nervensystems notwendig sind (7-9).

L-Arginin sorgt für eine verbesserte Sauerstoffversorgung der Nervenzellen des Zentralen Nervensystems (ZNS). Die mentale Leistungsfähigkeit nimmt zu. Der Kopf wird wieder klar.

Wissenschaftliche Untersuchungen bestätigen den positiven Effekt von Coenzym 1 NADH bei Konzentration

rationsstörungen, Vergesslichkeit und Chronic Fatigue Syndrom (CFS) (3,12,13). Die mittels NADH gebildeten Neurotransmitter verbessern den Informationsfluss zwischen den Nervenzellen mit positiven Auswirkungen auf das mentale Befinden, die nervliche Belastbarkeit sowie die kognitive Leistungsfähigkeit und damit das Konzentrations-, Gedächtnis- und Denkvermögen (7).

- **Stimmungsaufhellung:** Depressive Verstimmungen bzw. Depression sind durch einen Mangel der anregenden Neurotransmitter Serotonin und Noradrenalin gekennzeichnet. Typische Symptome dieses Mangels sind Antriebslosigkeit sowie das verminderte Empfinden von Freude, Glück und Zufriedenheit. Coenzym 1 NADH regt die Ausschüttung dieser Neurotransmitter und trägt damit zur Normalisierung der Symptome bei depressiven Verstimmungen und Depressionen bei (10,11).
- **Libido:** Potenzstörungen und fehlende Libido haben oft psychisch bedingte Ursachen wie mentaler Leistungsdruck (Rollenzwang) sowie sexuelle Versagensängste. Dazu kommen berufliche und familiäre Belastungen. Die Folgen sind mentaler Stress, Überforderung und vermindertes sexuelles Verlangen (Libido).

Coenzym 1 NADH trägt durch die Verbesserung des Energiestoffwechsels sowie durch die vermehrte Ausschüttung der stimulierenden Neurotransmitter Serotonin und Noradrenalin dazu bei, mit Belastungen und Versagensängsten besser umzugehen und wieder Freude am sexuellen Austausch zu finden. L-Arginin verbessert den Blutfluss im Genitalbereich bei Erektionsstörungen (1). Es kommt zu einem vermehrten Einstrom von Blut in die Schwellkörper des Penis, wodurch die Erektionsfähigkeit signifikant verbessert wird (14-16).

- **Menstruations- und Wechselbeschwerden:** Coenzym 1 NADH und L-Arginin können auch bei typischen Menstruations- und Wechselbeschwerden helfen. Coenzym 1 NADH verbessert den Energiestoffwechsel der Nervenzellen sowie die Ausschüttung der stimmungsaufhellenden Neurotransmitter Serotonin und Dopamin. Dies hilft bei typischen Beschwerden wie Stimmungsschwankungen, Reizbarkeit, Müdigkeit und Schlafstörungen. Zugleich wird das Schmerzempfinden bei Menstruationsschmerzen gelindert. L-Arginin verbessert den Blutfluss und wirkt relaxierend bei krampfartigen Unterleibsbeschwerden aufgrund einer eingeschränkten Blutzirkulation. Die eingeschränkte Blutzirkulation ist auch verantwortlich für Wechselbeschwerden wie Hitze wallungen und Schweißausbrüche.

Praxishinweis

- **Stabilisiertes Coenzym 1 NADH**

Coenzym 1 NADH ist ein hochreaktives Biomolekül. Aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften reagiert NADH instabil gegenüber Licht und Sauerstoff. Instabiles NADH kann zu NAD⁺ degradieren und verliert damit seine therapeutische Wirksamkeit. Deshalb wird in der therapeutischen grundsätzlich Coenzym 1 NADH in stabiler Form verwendet.

- **Synergistischer Nährstoffkomplex**

Coenzym 1 NADH und L-Arginin bilden bei den gegenständlichen Anwendungsbereichen einen synergistischen Wirkkomplex. In der medizinischen Praxis hat sich daher die gleichzeitige Gabe beider Stoffe im optimalen Wirkverhältnis von 1 (NADH) zu 6 (L-Arginin) bewährt.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis Coenzym 1 NADH mit L-Arginin (siehe Nährstofftabelle) sublingual unter der Zunge zergehen lassen, um eine direkte und schnelle Aufnahme über die Mundschleimhaut zu fördern.
- Durch die sublinguale Einnahmeform wird zudem eine Beeinträchtigung der empfindlichen Wirkstoffe durch die Salzsäure des Magens vermieden.
- Beide Nährstoffe eignen sich zur dauerhaften Einnahme für eine nachhaltige Wirkung.

Anwendungsbereich

1. Verbesserung der mentalen Leistungsfähigkeit bei Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Erschöpfung, Kopfschmerzen und Migräne
2. Glücksgefühle und Stimmungsaufhellung bei (depressiven) Verstimmungen
3. Libido-Steigerung bei psychisch bedingten Potenzstörungen und sexueller Lustlosigkeit
4. Menstruations- und Wechselbeschwerden

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Coenzym 1 NADH siehe Nährstofftipps 10020550, 10020545 und 10020696.
- L-Arginin siehe Nährstofftipp 10020668.
- Mentale Leistungsfähigkeit siehe Nährstofftipps 10019174, 10019194 und 10019170.
- Depressive Verstimmungen siehe Nährstofftipp 10019194 und 10020407.
- Libido siehe Nährstofftipp Maca 10019105.
- Menstruationsbeschwerden siehe Nährstofftipp 10020071.
- Menopausale Beschwerden siehe Nährstofftipps 1001920, 10019157 und 10020015.

Wechselwirkungen

- Coenzym 1 NADH ist ein körpereigenes Biomolekül. Wechselwirkungen und unerwünschte Nebenwirkungen im Rahmen einer Supplementierung sind bisher nicht bekannt.
- L-Arginin sollte bei akutem Herpes simplex nicht oder nur gemeinsam mit L-Lysin eingenommen werden. In der Kombination mit PDE-5 Hemmern (z.B. Viagra) sollte ärztlicher Rat eingeholt werden, weil L-Arginin die Wirkung dieser Potenzmittel aus den genannten Gründen verstärken kann.

Literatur

- 1) Heiske M, et al (2014). Modeling the respiratory chain complexes with biothermokinetic equations- the case of complex I. *Biochim Biophys Acta.* 1837(10):1707–16.
- 2) Nadlinger K, et al (2002). Extracellular metabolism of NADH by blood cells correlates with intracellular ATP levels. *Biochim Biophys Acta.* 1573(2):177–82.
- 3) Forsyth LM, et al (1999). Therapeutic effects of oral NADH on the symptoms of patients with chronic fatigue syndrome. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 82(2):185–91.
- 4) Bushehri N, et al (1998). Oral reduced B-nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) affects blood pressure, lipid peroxidation, and lipid profile in hypertensive rats (SHR). *Geriatr Nephrol Urol.* 8(2):95-100.

- 5) Viljoen M, et al (2015). Antidepressants may lead to a decrease in niacin and NAD in patients with poor dietary intake. *Med Hypotheses.* 84(3):178-82.
- 6) *Stabilized NADH improves the physical and mental performance in highly conditioned athletes. International Conference Mechanisms and Actions of Nutraceuticals (2002).*
- 7) Mero A, et al (2008). Effects of nicotinamide adenine dinucleotide hydride on physical and mental performance. *J Sports Sci. Routledge;* 26(3):311–9.
- 8) Alegre J, et al (2010). Nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) in patients with chronic fatigue syndrome. *Rev Clin Esp.* 210(6):284–8.
- 9) Misner B, et al (1999). The coenzyme nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) as a biological ergogenic factor in short-term and prolonged exercise. *Study results.*
- 10) Viljoen M, et al (2015). Antidepressants may lead to a decrease in niacin and NAD in patients with poor dietary intake. *Med Hypotheses.* 84(3):178-82.
- 11) Shetty PK, et al (2014). Nicotinamide pre-treatment ameliorates NAD(H) hyperoxidation and improves neuronal function after severe hypoxia. *Neurobiol Dis.* 62:469-78.
- 12) Alegre J, et al (2010). Nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) in patients with chronic fatigue syndrome. *Rev Clin Esp.* 210(6):284–8
- 13) Santaella ML, et al (2004). Comparison of oral nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) versus conventional therapy for chronic fatiguesyndrome. *P R Health Sci J.* 23(2):89–93.
- 14) Toque HA, et al (2014). New approaches to the design and discovery of therapies to prevent erectile dysfunction. *Expert Opin Drug Discov.* 2014 Dec;9(12):1447-69.
- 15) Barassi A, et al (2017). Levels of L-arginine and L-citrulline in patients with erectile dysfunction of different etiology. *Andrology.* 2017 Mar;5(2):256-261.
- 16) Yagi H, et al (2016). Effects of a supplement combining Pycnogenol® and L-arginine aspartate on lower urinary dysfunction compared with saw palmetto extract. *J Tradit Complement Med.* 7(1):117-120