

NADH

Was man darüber wissen sollte

Informationsbroschüre
für mehr Energie & Gesundheit



EVOLUTION GMBH
Spezialist für ganzheitliche Nahrungsergänzungen
A-9500 Villach, Hausergasse 28
Telefon: +43 (0) 4242 22560
office@evolution-international.com

www.evolution-international.com



DIE ENERGIE-THERAPIE

NADH 20 Aktiv plus

MEHR ENERGIE FÜRS LEBEN

*NADH 20 Aktiv plus Komplex -
mit Vitamin C, Flavonoiden,
Coenzym Q10 und Vitamin E-Mix*



NADH – Das Biomolekül mit den besonderen Eigenschaften für Ihre Gesundheit

von Prof. Dr. rer. nat. Michaela Döll

Unverzichtbar für das Überleben unserer Körperzellen

Unser Körper ist ein faszinierendes Regelwerk der Natur. Damit alle Vorgänge reibungslos vonstatten gehen können müssen zahlreiche biochemische Kreisläufe bedient werden. Die Energiegewinnung ist eine wichtige Voraussetzung für die komplexen Vorgänge, die sich in unseren Körperzellen tagtäglich abspielen. An der Gewinnung des „Treibstoffs“ sind Enzyme und Coenzymen (= „Hilfsstoffe“ für die Enzyme) in entscheidendem Maß mitbeteiligt. Ohne sie kann keine Energie (ATP) gewonnen werden und unsere Zellen wären damit nicht lebensfähig.

Ein besonders wichtiger Katalysator bei diesem Vorgang ist das Coenzym-1 welches auch unter dem Namen NADH (Nicotinamid-Adenin-Dinucleotid-Hybrid) bekannt ist. Dieses Biomolekül ist für die körpereigene ATP – Produktion unverzichtbar. Fehlt NADH können sich weitreichende Folgen für unsere Leistungsbereitschaft und unsere Gesundheit einstellen.

NADH ist aber nicht nur für die Energieproduktion von Bedeutung sondern übt eine Vielzahl weiterer Funktionen im Körper aus. So ist das Coenzym-1 u. a. auch für die Herzgesundheit, die Erhaltung der geistigen Leistungsfähigkeit, die Psyche und die Sexualität sowie für das Immunsystem von Bedeutung. Da NADH auch in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln vorkommt, nehmen wir den Biostoff zwar auch mit der Nahrung auf, aber häufig nur in geringen Mengen, die z. B. einem therapiebedingten Mehrbedarf nicht gerecht werden können.

Ohne NADH
könnten wir
nicht leben

Ausgewertet, müde und antriebslos – hier kommt der Treibstoff für mehr Energie

Die heutige Zeit verlangt uns viel ab: Berufliche Verpflichtungen, Stress, Zeitnot, private Belastungen und Vieles mehr sind die typischen Begleiterscheinungen unseres täglichen Lebens. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass viele Menschen mit chronischer Müdigkeit, Erschöpfung oder gar einem Burn out Syndrom zu kämpfen haben. Je mehr von uns verlangt wird, um so mehr muss der Körper leisten. Dazu braucht er Energie (ATP), welche in den Körperzellen aus den energieliefernden Nährstoffen (Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße) hergestellt werden muss. Ein ziemlich komplizierter Prozess, der ohne die Bereitstellung von NADH nicht stattfinden kann. Dann sind die „Akkus“ schnell geleert, wir werden müde und haben Konzentrationsschwierigkeiten oder sind antriebslos und haben keine „Power“ mehr.

Je besser wir aber mit der „Antriebswaffe“ NADH versorgt sind, um so aktiver, konzentrierter und leistungsfähiger sind wir! Wer mit den genannten Symptomen zu tun hat, der sollte die Gabe von NADH in Erwägung ziehen.

In wissenschaftlichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Menschen mit dem Chronischen Müdigkeitssyndrom eine Verbesserung der Beschwerden mit mehr Energie verspüren. Inzwischen ist nämlich bekannt, dass bei diesem Phänomen u.a. ein ATP-Defizit und damit ein Energiedefizit in den Muskeln vorliegt. In einer der Studien führte die Anwendung von 10 mg NADH/Tag für die Dauer von 4 Wochen bei etwa 30% der Betroffenen zu einer deutlichen Abnahme der Müdigkeit. Nach einer Anwendungsdauer von einem halben Jahr gaben mehr als 80% der Studienteilnehmer an über ein besseres Wohlbefinden und mehr „Power“ zu verfügen. Auch im besonderen Arbeitsalltag wie z. B. bei Schichtarbeitern oder Vielfliegern droht eine Verminderung Leistungsfähigkeit und eine Zunahme an Müdigkeit. Wer verschiedene Zeitzonen durchfliegen muss um beispielsweise an wichtigen beruflichen Gesprächen im Ausland teilzunehmen, kennt das Problem: Jet Lag – nachlassende Reaktionsfähigkeit, Müdigkeit, Dämmerzustand und Stimmungsschwankungen. Das kann natürlich in geschäft-

Leere Akkus können mit NADH wieder aufgefüllt werden

lichen Besprechungen von großem Nachteil sein und die Gesprächsführung und das Ergebnis eines solchen Meetings extrem beeinträchtigen. NADH wurde auch in diesem Zusammenhang auf seine Wirkung hin geprüft. Flugreisende, die NADH eingenommen hatten, zeigten in Gehirnleistungs- und Wachttests deutlich bessere Ergebnisse als ohne diesen Powerstoff.

Sport erfordert Energie – und NADH !

Wer sportlich aktiv ist weiss um seine persönlichen Energieressourcen meistens Bescheid. Vielfach sind sowohl Profi- als auch Freizeitsportler um eine Optimierung ihrer persönlichen Leistungsfähigkeit bemüht, wobei Kriterien, die der Beschreibung der intensiven Ausdauerbelastung (z. B. Laktatspiegel) dienen, zur Beurteilung herangezogen werden. Laktat ist das Salz der Milchsäure, welches im Muskel bei unzureichender energetischer Versorgung gebildet wird. Normalerweise gewinnen die Muskeln das für die Leistung erforderliche ATP mit Hilfe des eingeatmeten Sauerstoffs (aerober Stoffwechsel). Wenn der Muskel aber hohe Leistung bringen muss, die eine höhere Verfügbarkeit an Sauerstoff erfordert als das Blut nachliefern kann, dann schaltet der Körper auf ein anderes „Betriebssystem“ um (anaerober Stoffwechsel), wobei vermehrt Laktat entsteht, welches zur Übersäuerung der Muskeln und zu Leistungseinbußen beitragen kann. Auch die Kohlendioxidabgabe und die Sauerstoffaufnahme pro Zeiteinheit spielen bei der Beurteilung der Ausdauerleistung eine wichtige Rolle. NADH hat sich im Einsatz bei sportlichen Aktivitäten bewährt. In einer Reihe von Studien konnte gezeigt werden, dass sich die genannten Parameter unter der Einnahme von NADH deutlich verbessern ließen. In vergleichenden Untersuchungen (z. B. mit Radfahrern und Läufern) ließ sich belegen, dass unter NADH der Sauerstoffverbrauch optimiert werden und die Laktatspiegel gesenkt werden konnten. Offensichtlich kann unter NADH der Sauerstoff – unter der vermehrten Bereitstellung von ATP – optimaler ausgenutzt werden, was letztlich zu einer Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit beitragen kann.

NADH zur Optimierung der sportlichen Leistungsfähigkeit

Das Herz – ein Hochleistungsorgan: Hier ist NADH besonders wichtig

Unser Herz ist ein wirklicher Hochleistungsmotor: Es muss ein Leben lang enorme Arbeit leisten: im Ruhezustand schlägt es 70 bis 80 mal pro Minute und nimmt pausenlos verbrauchtes Blut an, pumpt es in die Lungen, wo es mit Sauerstoff angereichert wird, holt es wieder zurück und bringt es erneut in den Kreislauf. Im Verlauf eines 80-jährigen Lebens hat das Herz durchschnittlich 3 Milliarden mal geschlagen und dabei ca. 200 Millionen Liter Blut durch die Adern befördert. Kein Wunder wenn die Leistung dieses lebenserhaltenden „Motors“ mit zunehmendem Alter Ermüdungserscheinungen zeigt. Tatsächlich ist der Herztod hierzulande die häufigste Todesursache. Die Risikofaktoren sind hier bestens bekannt: Bluthochdruck, Rauchen, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht, Diabetes mellitus, Stress können die Gefahr für eine Schädigung des Herzens bzw. des Blutgefäßsystems deutlich erhöhen.

Da NADH für die Energieproduktion unerlässlich ist spielt die ausreichende Verfügbarkeit vor allem für das Hochleistungsorgan „Herz“ eine wichtige Rolle. NADH kräftigt das Herz und sorgt für mehr Vitalität. Zudem unterstützt es die Stickoxidproduktion in den Blutgefäßwänden. Diese Botenstoffe sorgen für die Entspannung und Erweiterung der Blutgefäße und sind somit für den gesunden Blutfluss und den normalen Blutdruck von Bedeutung. Interessant sind wissenschaftliche Untersuchungen, die auf eine normalisierende Wirkung des Coenzym bei Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen (erhöhter Gesamtcholesterinspiegel) schließen lassen. So konnte in Studien gezeigt werden, dass die mehrwöchige Gabe von NADH zu einer Senkung des Gesamtcholesterinspiegels um etwa ein Drittel und einer Abnahme des Blut(hoch)drucks um etwa 10% führte.

NADH kann die Herztätigkeit unterstützen und Risikofaktoren für die Gefäßgesundheit günstig beeinflussen

NADH als Immunstimulans – unsere Abwehrkräfte können die Unterstützung gut gebrauchen

Bakterien, Viren, Umweltgifte, Tumorzellen – unser Körper muss, mit Hilfe des Immunsystems, tagtäglich eine Reihe von Abwehrschlachten meistern. Gelangen Krankheitserreger in den Organismus, so wird ein ganzes Heer von verschiedenen Immunzellen in den Kampf geschickt, die in einer fein aufeinander abgestimmten Teamarbeit die Eindringlinge beseitigen und uns, bei einem gut funktionierenden Abwehrsystem, vor einer Infektion schützen. Dabei ist die körpereigene Abwehr im höchsten Maße gefordert und leistet Unglaubliches – so hat beispielsweise ein 80jähriger Mensch im Durchschnitt etwa 300 Erkältungen und grippale Infekte hinter sich gebracht. Leider sind die hier für erforderlichen Kampftruppen nicht immer ausreichend aktiv, vor allem mit zunehmendem Lebensalter lässt die humorale und zelluläre Abwehr nach. Auch die Tumorüberwachung zeigt im höheren Lebensalter häufiger Defizite. Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass das allgemeine Krankheitsrisiko für chronische und bösartige Erkrankungen bei den älteren Menschen durchschnittlich höher ist als bei den Jüngeren.

Aber auch bei den Kindern und Jugendlichen zeigt die allgemeine Abwehrlage in den Industrienationen immer mehr Schwächen: die Häufigkeit von Allergien, welche letztlich auch als eine Fehlleistung des Abwehrsystems interpretiert werden können, ist in den vergangenen Jahren extrem angestiegen.

NADH kann die diversen immunologisch relevanten Abwehrreaktionen effizient unterstützen. Sowohl die humorale als auch die zelluläre Abwehrleistung kann durch NADH stimuliert werden. Interessant sind auch Daten aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die auf eine Modulation der Zytokine (z. B. Interleukine) schließen lassen. Auch im Bereich der Krebsprävention ist NADH in der Diskussion, denn möglicherweise sind Schäden an den Mitochondrien (Mitochondriopathien) und der dadurch bedingte Mangel an ATP am unkontrollierten Tumorwachstum mitbeteiligt.

Mit zunehmendem Alter altert auch das Immunsystem

Geistig fit und
rege dank NADH

Schutz für Gehirn und Nervenzellen

Jede Körperzelle braucht zum Überleben NADH. Besonders wichtig ist die ausreichende Versorgung allerdings für unser Gehirn. Obgleich dieses nur 2% der Körpermasse ausmacht, verbraucht es etwa ein Viertel der gesamten zur Verfügung stehenden Energie. Hier ist der Treibstoff NADH besonders gefragt. Nur wenn wir ausreichend damit versorgt sind können unsere Gehirnzellen optimal arbeiten. Kein Wunder also, dass sich bei einem Defizit an NADH Ermüdungserscheinungen, Konzentrationsschwächen und sogar Ausfallerscheinungen zeigen können. Das Gehirn ist aber nicht nur durch Energiemangel gefährdet sondern auch durch freie Radikale. Das sind aggressive Winzlinge, die unsere Nervenzellen nachhaltig schädigen können. Sie entstehen im Körper vor allem dort wo viel Sauerstoff umgesetzt wird. Da das Gehirn einen hohen Sauerstoffbedarf hat ist es den Attacken durch die entstehenden freien Radikale in besonderem Maße ausgesetzt. Die Zerstörungswut der kleinen Teilchen kann zum Untergang von Nervenzellen und zur Entstehung von Hirnleistungsstörungen und Nervenerkrankungen wie z. B. die Alzheimer oder Parkinsonsche Krankheit beitragen. NADH ist nicht nur Energielieferant sondern auch ein effizienter Radikalfänger (Antioxidans). Damit werden die schädlichen Angreifer im Gehirn (und auch sonst im Körper) bestens in Schach gehalten, Nervenzellen effizient geschützt und das Risiko für Folgeschäden und Erkrankungen eingedämmt.

So haben wissenschaftliche Studien gezeigt, dass NADH die geistige Leistungsfähigkeit verbessern kann. Das Biomolekül kann diesen Untersuchungen zufolge einen wertvollen Beitrag zum „Antiaging“ des Gehirns liefern. NADH scheint eine wichtige Rolle im Bereich der Neurotransmission (Informationsübertragung), des Lernens und Erinnerungsvermögens zu spielen. In Untersuchungen mit Personen, die unter neurodegenerativen Erkrankungen (z. B. Morbus Parkinson) litten, haben sich Hinweise ergeben auf eine Verbesserung des Krankheitsbildes und der Lebensqualität.

Gut gelaunt und glücklich mit NADH

Nun hat aber NADH nicht nur eine Funktion als Energielieferant und als Radikalfänger, sondern es ist auch noch für die Freisetzung von wichtigen Neurotransmittern wie z. B. Adrenalin, Dopamin oder Serotonin zuständig. Adrenalin ist der Stoff, den unser Nebennierenmark ausspuckt, um Herz und Kreislauf auf Vordermann zu bringen und Energiereserven für anstehende Leistungen zu mobilisieren. Wird es dem Körper nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung gestellt, dann reagiert er mit Müdigkeit und Einschränkung der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit. Dopamin ist ein Botenstoff, der den Informationsaustausch zwischen Nervenzellen, Hirnzentren und dem Immunsystem bewerkstelligt und für eine positive Stimmung, Motivation, Gelassenheit und Lebensfreude, aber eben auch für die Aktivierung der Abwehrkraft mit zuständig ist.

Ein Mangel an diesem wichtigen Neurotransmitter lässt das Interesse an unserer Umwelt erkalten, macht uns antriebslos und müde und kann eine depressive Stimmung beängstigen. Bei Parkinsonkranken sorgt der ausgeprägte Dopaminmangel für Bewegungsstörungen und das typische Zittern. Dopamin gilt aber auch als Casanovas „geheime Waffe“ und spielt wohl auch bei der Sexualität eine Rolle. Als „Glückshormon“ kann es im Blut von Verliebten vermehrt nachgewiesen werden. Nun, sollten Sie nicht zu diesen glücklichen frisch verliebten Zeitgenossen gehören, so können Sie Ihre Dopamin-Ausschüttung mit Hilfe von NADH fördern. Nicht zuletzt deswegen wird der Powerstoff auch als „natural sex booster“ gehandelt. Serotonin ist der „glücksbringende“ Botenstoff schlechthin. Es sorgt u. a. für einen guten Schlaf, steuert den Appetit und auch den Sexualtrieb und beeinflusst die Gemütslage. Serotonin macht uns satt, ruhig und ausgeglichen, während ein Defizit dieses „Glücksmachers“ zu Depressionen, Angstzuständen, Migräne-Attacken oder gar aggressivem Verhalten führen kann und uns den Schlaf raubt. Insgesamt ist es somit kein Wunder, wenn in Studien unter der Anwendung von NADH eine Verbesserung depressiver Zustände beobachtet werden konnte. NADH „power“ die Hirnleistung und sorgt für Tatkraft, seelische Ausgeglichenheit und einen besseren Schlaf.

NADH kann den
Hormonstoff-
wechsel, der für
das seelische
Wohlbefinden
eine Rolle spielt
positiv
beeinflussen

**Empfehlenswert:
NADH in
Kombination mit
Lecithin, Vitaminen,
Coenzym Q10,
Flavonoiden**

NADH in Kombination mit Vitalstoffen

Gerade in Bezug auf die Unterstützung der geistigen Leistungsfähigkeit und der Psyche erscheint die synergistisch wirkende Kombination aus NADH, Vitamin C und Lecithin als sinnvoll. Vitamin C ist ein wichtiger Cofaktor der Serotoninsynthese und damit ebenfalls für unser seelisches Wohlbefinden von Bedeutung. Lecithin (Phospholipide) ist u.a. ein wichtiger Bestandteil der Nervenzellmembranen aber auch ansonsten in den Zellhüllen des Körpers zu finden. Es spielt eine wichtige Rolle bei der Übertragung von Nervenimpulsen und ist zuständig für den Ionentransport innerhalb der Nervenzellmembranen. Unter einem Mangel an diesem „Brainfood“ können sich mentale Leistungseinbußen einstellen. Auch die Kombination mit Coenzym Q10, Vitamin E und Flavonoiden ist interessant. Coenzym Q10 ist ebenfalls an der Energiegewinnung in den Mitochondrien beteiligt und als „Leistungsaktivator“ besonders bei älteren Menschen gefragt, denn ab dem 40. Lebensjahr nimmt die körpereigene Synthese (vor allem im Herzmuskel) dramatisch ab. Umso wichtiger wird die Zufuhr „von außen“. Unter einem Mangel an Coenzym Q10 können sich körperliche und mentale Leistungsdefizite zeigen.

Besonders wichtig ist die Zufuhr für Personen, die cholesterinsenkende Medikamente (Statine) einnehmen, denn dieser Arzneimittelwirkstoff hemmt die körpereigene Coenzym Q10 – Synthese. Vitamin E (am Besten in einer natürlichen Mischung) ist als Antioxidans und durchblutungsfördernder Mikronährstoff bekannt. Zudem wirkt es entzündungshemmend, was in Bezug auf die Prävention chronisch-degenerativer Erkrankungen von Bedeutung sein kann. Herz-, Kreislauf-, Krebs, Diabetes mellitus und neurodegenerative Erkrankungen werden, wie man inzwischen weiß, durch Entzündungen getriggert. Empfohlen werden kann daher eine „antientzündliche Kost“, die reich an natürlich vorkommenden Mikronährstoffen und Bioaktivstoffen ist. Quercetin und Rutin sind sekundäre Pflanzenstoffe (zum Typ der Flavonoide gehörend), die vor allem in den äußeren

Randschichten von Früchten (z. B. Äpfeln) vorkommen. Sie werden von den Pflanzen zum Schutz vor Bakterien und Viren oder auch als „Schutzschirm“ vor Umweltgiften, UV-Strahlung und Ozon gebildet. Auch für den Menschen halten diese Flavonoide eine Reihe gesundheitsfördernder Wirkungen bereit. So stellen Quercetin und Rutin effiziente Antioxidantien dar. Sie wirken gefäßschützend, unterstützen den gesunden Blutfluss, die Immunantwort und wirken entzündungshemmend.

Zusammenfassung

NADH ist ein hochwirksames Biomolekül mit einer Reihe gesundheitsfördernder Wirkungen, die unter der gleichzeitigen Anwendung von Vitalstoffen (zum Beispiel Lecithin, Coenzym Q10, Flavonoide) möglicherweise zusätzlich gesteigert werden können. NADH ist eine gutverträgliche, körpereigene Substanz, die auch zur längerfristigen Anwendung bestens geeignet ist.

Copyright: Prof. Dr. rer. nat. Michaela Döll



NADH 20 Aktiv plus

MEHR ENERGIE FÜRS LEBEN

Zusammensetzung: Je Kapsel 240mg Vitamin C, 25mg Rutin, 25mg Quercetin, 21mg Natriumbicarbonat, 20mg NADH, 20mg Q10, 10mg Mixed Tocopherole.

Premium Qualität: Vegan, frei von Laktose, Fructose und Gluten, ohne Farb-, Duft-, Hilfs- und Füllstoffe, ohne chemische Konservierung, Pflanzliche Kapselhülle.