

NADH und seine Funktionen

NADH ist die Abkürzung für die biologische Substanz Nicotinamid - Adenin - Dinukleotid. Das H steht für Hydrogen (Wasserstoff). NADH kann als die biologische Form von Wasserstoff angesehen werden, die mit dem in den Zellen vorhandenen Sauerstoff reagiert unter Bildung von Wasser und Energie.

NADH wird auch als Coenzym 1 bezeichnet. Diese Bezeichnung signalisiert die Bedeutung von NADH als wichtigstes Coenzym unseres Organismus. Für das Aktivwerden der Enzyme sind die Coenzyme notwendige Faktoren.

NADH ist eine sehr empfindliche Substanz, da sie sehr reaktiv ist und sich mit vielen anderen chemischen Stoffen, so auch mit Sauerstoff, spontan verbindet. Eine therapeutische Anwendung dieses hochenergetischen Stoffes erschien daher unmöglich. Erst nach jahrelanger Forschung gelang es Herrn Prof. DDr. Jörg Birkmayer eine stabile Form von NADH herauszustellen, die vom menschlichen Verdauungssystem aufgenommen werden kann. Ein spezieller Produktionsprozess ist vonnöten, um diese langfristige Stabilisierung zu erreichen.

Es genügt nicht, NADH mit Füll- und Stabilisierungsstoffen zu mischen, denn es würde innerhalb weniger Wochen abgebaut.

NADH wird aus Hefe hergestellt, die sehr reich an NAD ist. Durch chemisch-biologische Prozesse wird diese oxidierte Form zu NADH reduziert. Erst nach verschiedenen Kristallisierungsprozessen ist das Endprodukt so gereinigt, dass es ca. 95 % reines NADH ohne Spuren von Hefe enthält.

Man kann Enzym und Coenzym mit einem Motor und dem Treibstoff vergleichen. Das Enzym ist der Motor und der Treibstoff das Coenzym. Ohne das Coenzym kann das Enzym nicht arbeiten. Das Fehlen eines notwendigen Coenzym wird demnach sofort den enzymatischen Produktionsprozess verlangsamen.

NADH ist das essentielle Coenzym für eine Vielzahl von Enzymen, insbesondere von Dehydrogenasen. Mehr als 1000 Stoffwechselreaktionen im menschlichen Organismus werden durch NADH gesteuert.

Zu den wichtigsten Funktionen von NADH zählen:

1. Die Energieproduktion in jede Zelle
2. Die Reparatur von Zell- und DNA-Schäden
3. Die Wirkung als sehr starke Antioxidans
4. Die Stimulation von Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin
5. Die Unterstützung der Leistungsfähigkeit des Gehirns
6. Die Unterstützung der körpereigenen Abwehrfähigkeit
7. NADH unterstützt das Intaktbleiben der Körperzellen

Ein Mangel an NADH macht sich in körperlicher oder geistiger Müdigkeit bemerkbar. Ein Organismus mit einem NADH-Mangel ist somit vergleichbar mit einem Auto, das keinen Treibstoff besitzt. Andererseits, je mehr NADH der Zelle zur Verfügung steht, desto mehr Energie kann sie produzieren.

Alle lebenden Zellen unseres Körpers benötigen Energie, um ihre Arbeit erfüllen zu können.

Muskeln benötigen Energie, damit sie sich bewegen können.

Das Gehirn benötigt Energie für ein funktionsfähiges Merk- und Erinnerungsvermögen.

Das Herz benötigt Energie, damit es seine Pumpfunktion erfüllen kann.

Die Lunge kann ohne Energie nicht atmen.

Die Fähigkeit zur Energieproduktion ist die Voraussetzung dafür, dass eine Zelle überhaupt leben kann. Ohne Energie stirbt jede Zelle.

Folgende Nährstoffe benötigt eine lebende Zelle für die Erzeugung von Energie:

- Zucker aus der Nahrung
- Sauerstoff
- NADH, das Coenzym 1

In einem Prozess, der als Zellatmung bezeichnet wird und der in jeder einzelnen Körperzelle abläuft, wird aus Glukose ein spezieller, für die Zelle verwendbarer Treibstoff, nämlich NADH, produziert. Dieses reagiert in einer Kaskade von Stoffwechselfvorgängen mit Sauerstoff unter Bildung von Wasser und Energie. Diese Energie wird als ATP (Adenosin Triphosphat) in chemischer Form gespeichert.

Je mehr NADH eine Zelle zur Verfügung hat, desto mehr Energie kann sie produzieren.

In unserer heutigen Gesellschaft wird das Erbringen von Leistung von jedem erwartet. Aus den unterschiedlichsten Gründen ist man aber nicht immer in der Lage, die gestellten Erwartungen gleichbleibend gut zu erfüllen. Mit NADH haben Sie die Möglichkeit einer aktiven Gesundheitsvorsorge.

NADH ist in jeder lebenden Zelle vorhanden. Den höchsten NADH-Gehalt weisen Fleisch, Geflügel und Fisch auf. Gemüse, Obst oder andere pflanzliche Nahrungsmittel haben einen viel geringeren NADH-Gehalt als Fleisch. Vegetarier werden also leicht einen NADH-Mangel entwickeln.

Aber auch während des Kochens wird praktisch der gesamte NADH-Gehalt zerstört. In rohen Lebensmitteln wird NADH durch die Magensäure abgebaut. Tatsächlich nehmen wir also sehr wenig NADH über die Nahrung zu uns, oft zu wenig. Eine zusätzliche Einnahme von NADH kann deshalb sinnvoll sein.