

Coenzym Q10 – Warum es für unsere Gesundheit so wichtig ist (Teil 3)

Liebe Leserinnen und Leser,



Heute folgt Teil 3 des Artikels zu Coenzym Q10, den Frau Regina Garloff für uns geschrieben hat.

Hier finden Sie Teil 1 der Serie
Und hier finden Sie Teil 2

Welche Aufgaben hat Coenzym Q10 im Körper?

Q10 ist in seinem Aufbau den fettlöslichen Vitaminen E und K sehr ähnlich. Es ist für den Energiestoffwechsel unabdingbar und damit eine essentielle Substanz. Zu seinen Aufgaben gehört:

- **Effiziente Energieerzeugung:** Zu den wichtigsten Funktionen von Q10 gehört es, gemeinsam mit anderen Enzymen die Begegnung von Sauerstoff und Wasser so abzupuffern, dass es bei der Entstehung von Wasser und Kohlendioxid (CO₂) nicht zur Explosion kommt. Sinnvollerweise werden die bei dieser Reaktion freiwerdenden Kräfte so umgewandelt, dass sie als Zellenergie verfügbar sind. Durch biologische Stoffwechselsteuerung schafft es die Natur, die Hitze des Feuers zu nutzen, ohne sich zu verbrennen, man spricht hier auch von biologischer Knallgasreaktion. Dabei ist das Coenzym Q10 der Zündfunke, der die Energieerzeugung startet. Innerhalb der Zellen finden wir Q10 überwiegend in den Mitochondrien, wo die Energieproduktion stattfindet. Diese Zellstrukturen enthalten Enzyme der Zellatmung und ihre Aufgabe ist die Energiegewinnung aus den Nahrungsbausteinen Zucker (Glukose), Fetten (Lipide) und Eiweißbausteinen (Aminosäuren). Die freiwerdende Energie wird zur Bildung des Energiespeichers ATP (Adenosintriphosphat) verwendet; aus einem Molekül Glukose werden bei diesem Vorgang 36 Einheiten ATP gewonnen. Je größer die Aktivität einer Zelle, desto mehr Mitochondrien enthält sie. Bei diesem Vorgang entsteht auch Wärme als Verlustenergie, die der Körper zur Aufrechterhaltung seiner Temperatur nutzt.
- **Antioxidative Wirkung:** Im Laufe unseres Lebens atmen wir circa 17 Tonnen Sauerstoff ein, wovon eine Tonne in die sehr reaktionsfreudigen Sauerstoffradikale umgewandelt wird. Sauerstoff ist zwar einerseits Lebensspender, jedoch in seiner Form als freies Radikal die Ursache für die Entstehung vieler Zivilisationskrankheiten. Die Alterung des Körpers verläuft umso schneller, je mehr aggressive Sauerstoffmoleküle auf ihn einwirken. Diese greifen

unmittelbar die Fette in den Zellmembranen an und lassen sie ranzig werden. Das macht sie für unseren Körper sehr gefährlich, weil es die Zellmembranen schädigt, sie gelten als Hauptursache für Krebs. Freie Radikale reagieren mit jeder Substanz, die ihnen in die Quere kommt. Coenzym Q10 vermag diese Radikale zu neutralisieren. Coenzym Q10 bewirkt nicht nur direkten Zellschutz, es kann zudem durch Oxidation verbrauchtes Vitamin E wieder regenerieren. Diese Schutzbemühung senkt allerdings die Menge an Q10, die für die Energiegewinnung übrig bleibt. Daher sinkt bei Stress die Energieausbeute und damit auch die Leistungsfähigkeit.

- **Stabilität der Zellwände und Zellkommunikation:** Außer in den Mitochondrien finden wir Q10 auch in hoher Konzentration in den Zellwänden. Diese Membranen müssen sowohl stabil als auch für bestimmte Stoffe durchlässig („fluide“) sein, um Nahrungs- und Energiebausteine über die Membranporen in die Zellen einzuschleusen und Abfallstoffe hinauszubefördern. An diesen Transporten ist Q10 immer mitbeteiligt. Je höher die Q10-Konzentration, desto elastischer können die „Ionenkanäle“ als Einlass in die Zelle funktionieren. Auch viele Arzneimittel gelangen nur auf diese Weise an ihren Wirkungsort. Jede Zelle verfügt an ihrer Oberfläche über Empfangsantennen, die bestimmte Substanzen (als Ionen) für wünschenswert erkennen und sie dann einlassen können. Für andere Stoffe dagegen bleibt die Zellmembran geschlossen. Die Ionenverschiebung entlang der Zellwände erzeugt einen Nervenimpuls und ist auf diese Weise an der Reizleitung mit beteiligt. Das Öffnen und Schließen der Ionenkanäle benötigt Energie und damit Q10. Über ein Informationssystem an den Zellwänden kommunizieren die Zellen untereinander, sie können ihre Funktionen miteinander abstimmen und so ihre einwandfreie Funktion ausfüllen. Würde jede Zelle nur für sich allein handeln, begäbe sie bald zu wuchern und die Nachbarzellen zu erdrücken (Kennzeichen von Krebszellen!)

Nachdem wir nun das Coenzym Q10 in seiner vielfältigen Funktionsweise für den Körper etwas näher kennen gelernt haben, wollen wir uns ansehen, wo eine Nahrungsergänzung mit Q10 sinnvoll eingesetzt werden könnte und was die Wissenschaft dazu beizutragen hat.

Der Q10-Spiegel im Körper verändert sich durch eine Nahrungsergänzung mit Coenzym Q10 langsam und schrittweise bis zur Normalisierung.

Das Coenzym wird zunächst zur Auffüllung der Q10-Speicher genutzt und steht erst dann für zusätzliche Aufgaben zur Verfügung. Wie schnell Q10 seine Wirkung in unserem Körper entfaltet, hängt im Wesentlichen von der körperlichen Verfassung und dem vorhandenen Q10-Spiegel ab.

So kann Coenzym Q10 bereits nach einigen Tagen wirksam werden, wenn das Defizit sehr hoch war. Bei geringem Q10-Mangel hingegen steigt der Spiegel langsam an, bis er sich normalisiert hat. Dieser Normalisierungsprozess kann bis zu 3 Monaten dauern.

Kurzfristige, gering dosierte Einnahmen nützen wenig. Coenzym Q10 sollte mindestens über einen Zeitraum von drei Monaten eingenommen werden.

Gesunde, schöne Haut mit Hilfe von Coenzym Q10

Auf der ersten Konferenz der Internationalen Coenzym-Q10-Vereinigung im Mai 1998 stellte der Hamburger Wissenschaftler U. Hoppe die These auf, dass das Altern der Haut durch Lichtstrahlen vom 20. Lebensjahr an durch die Abnahme der körpereigenen zellulären Koenzym-Q10-Konzentration ausgelöst würde. Hoppe geht von der Möglichkeit aus, die Alterungsvorgänge in den Hautzellen - vor allem ausgelöst durch oxidativen Stress und DNS-Schädigung durch intensive UV-Strahlung - durch Coenzym Q10 aufzuhalten, das man für

diesen Zweck auch in Form einer Creme oder Heilsalbe auftragen könnte.

Die Haut wird durch viele andere Faktoren wie trockene Heizungsluft, gechlortes Wasser, kalte Witterung, schlechte Ernährung, Nikotin, Alkohol ... ebenfalls belastet, was Elastizitäts- und Feuchtigkeitsverluste nach sich zieht.

Die Haut ist nach dem Darm unser zweitgrößtes Organ, das mit den inneren Organen eng verbunden ist und einen großen Teil der Immunabwehr erledigt. In gesunder Verfassung bildet die Haut eine unüberwindliche Barriere für Viren, Bakterien und Pilze.

Das Abwehrsystem der Haut ist auf eine ständige Unterstützung durch Q10 angewiesen, um genügend Energie bereitzustellen und auch um die Entstehung freier Radikale abzuwehren.

Q10 als natürliches Antiallergikum

Dr. Franz Enzmann entwickelte eine Coenzym-Q10-Liposomencreme, mit der erfolgreich Ekzeme, Neurodermitis, Schuppenflechte und selbst Metallallergien behandelt werden konnten. Die Haut von Neurodermitikern hatte nach vierwöchiger Behandlung fast wieder ihre normale Feuchtigkeit erreicht, wobei auch der Juckreiz weitgehend verschwand. Patienten mit Schuppenflechte musste vor Anwendung der Creme die oberste Hornschicht der Haut abgetragen werden, dann verlief die Heilung gut.

Q10-Mangel lässt die Haut schneller altern und macht sie anfälliger, daher sollte man sich nicht allein auf Cremes verlassen, sondern den Q10-Spiegel auch über eine Nahrungsergänzung anheben.

Gute Erfahrungen wurden außerdem gemacht bei Akne, Sonnenüberempfindlichkeit, Vitiligo(Hautstellen, die keine Pigmente haben und daher nicht bräunen), zur Beschleunigung der Wundheilung und zur Verminderung der Narbenbildung.

Coenzym Q10 verlangsamt die Alterung

Manche Menschen sehen lange gut aus, andere altern wesentlich schneller. Wie kommt das? Es gibt beispielsweise kerngesunde 80-Jährige, die gesunde Ernährung, genügend Bewegung, ausreichend Schlaf und eine ausgeglichene Lebensweise praktizieren im Gegensatz zu 40- bis 50-Jährigen, die wenig Schlaf und Dauerstress haben nebst unzureichender Bewegung und Fast-Food-Ernährung. Die Zeichen der Zeit werden umso früher sichtbar, je niedriger der Coenzym-Q10-Pegel im Körper ist. Bereits ab einem Alter von 20 Jahren nimmt die Eigenproduktion langsam ab, was sich bei den meisten Menschen ab 40 Jahren aufwärts sichtbar äußert. Durch vitalstoffarme Ernährung, Bewegungsmangel, Nikotin, Alkohol, Schlafmangel ist der Bedarf erhöht bei gleichzeitig zu geringer Zufuhr der Nahrungskomponenten, die der Körper zur Eigensynthese von Q10 benötigt.

Bei 70-jährigen Senioren und älter ist die Eigenproduktion bereits mehr als die Hälfte geschrumpft, die Umwandlung aus der Nahrung wird zunehmend ineffektiver und durch Krankheiten, Medikamente, Stress u.a. wird immer mehr verbraucht, die Lage verschlechtert sich, wenn nicht das Defizit durch Nahrungsergänzung ausgeglichen wird. Ubichinonverbindungen in der Nahrung mit nur 7 bis 9 Teilen (Q7 bis Q9) können vom alternden Körper zunehmend ineffektiver in Q10 umgewandelt werden. Häufig wird mehr Coenzym Q10 verbraucht als produziert. Krankheiten, einseitige Ernährung und die Einnahme bestimmter Medikamente können die Lage weiterhin verschlechtern Das kann zu einem Teufelskreis führen: Mit sinkendem Coenzym-Q10-Spiegel in

den Mitochondrien sind diese den freien Radikalen schutzlos ausgeliefert, Zellfunktionen und Erbgut können verändert werden, die Zellen altern, der Körper funktioniert nicht mehr einwandfrei. Zum Beispiel nimmt seine Fähigkeit, den Säure-Basen-Haushalt zu regeln zwischen dem 30. und dem 75. Lebensjahr um 83 Prozent ab.

Körperzellen und ihre Teilungsfähigkeit

Für jeden Zelltyp im Organismus gibt es eine spezifische Teilungsbegrenzung, so können sich beispielsweise Fibroblasten (Bildungszellen des faserigen Bindegewebes) nur bis zu 50-mal teilen. Man weiß noch nicht genau, warum die Teilungsfähigkeit begrenzt ist, es gibt jedoch die Theorie der natürlichen Abnutzung, die aussagt, dass mit jeder Zellteilung die Wahrscheinlichkeit für Kopierfehler zunimmt. Mutationen sind weitgehend das Werk der freien Radikale. Der alternde Körper ist ihnen schutzlos ausgeliefert, weil die Funktionsfähigkeit seiner Mitochondrien wie auch sein Coenzym-Q10-Spiegel abgenommen haben. Übrigens hat man bei diversen Tierarten einen engen Zusammenhang zwischen reichlichem Vorhandensein von Antioxidantien und hohem Lebensalter feststellen können. - Es lohnt sich also, seinen Q10-Spiegel dauerhaft zu erhöhen, die Lebensqualität steigt wieder.

Die Abwehrkräfte erhalten

Ein Coenzym-Q10-Mangel fördert und beschleunigt Alterungsvorgänge. Das erste sichtbare Zeichen ist die Faltenbildung. Wenn dazu noch Entzündungen kommen, tut sich der Körper schwer mit der Bakterien- und Virenbekämpfung und mit den freien Radikalen. Gendefekte können dann letztlich Krebs auslösen.

Wenn zeitig genügend Reserven an Coenzym Q10 angesammelt werden, können Gesundheit, Leistung und Lebensqualität in der zweiten Lebenshälfte besser erhalten bleiben und regelmäßige Bewegung sorgt für mehr Eigenproduktion.

Anderenfalls, wenn der Coenzym-Q10-Spiegel abnimmt, was durch reichlich Stress beschleunigt wird, schwächt das körpereigene Abwehr- und Reparatursystem, die Alterung schreitet schneller voran.

Viele Coenzym-Q10-Forscher sind sogar davon überzeugt, dass diese Substanz direkt lebensverlängernd wirkt. Ein Beispiel: Dr. Emile Bliznakov konnte das Leben weiblicher Mäuse um 56 Prozent verlängern, wenn er ihnen ab ihrer 17. Lebenswoche wöchentlich eine Injektion von 50 mg Q10 verabreichte. Die unbehandelten Mäuse starben nach 38 Wochen, die behandelten erst nach 82 Wochen.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihre Newsletter-Redaktion



Forschungsergebnisse aus Naturheilkunde und orthomolekularer Medizin



Die Naturheilkunde wird von ihren Gegnern gern als „unwissenschaftlich“ dargestellt. Diese Darstellung ist aber inkorrekt: Im Gegenteil, es gibt eine Fülle von Forschungen und Erfahrungsberichten zur Naturheilkunde und zu den in der orthomolekularen Medizin verwendeten Wirkstoffen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Enzymen, essentiellen Fettsäuren, Bioflavonoiden und Aminosäuren. Wir berichten in Zusammenarbeit mit der Stiftung "Research for Health Foundation" von diesen Forschungsergebnissen. **Besuchen Sie die Internetseiten der Stiftung**

Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unserem Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

www.vitalstoff-journal.de

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln