

B-Vitamine:

ESSENTIELL FÜR STARKE NERVEN, BLUTBILDUNG UND HERSTELLUNG VON BOTENSTOFFEN!

Die Familie der B-Vitamine ist ausschlaggebend für unser Wohlbefinden und unsere Leistungsfähigkeit. Denn die B-Vitamine sind entscheidend für alle Phasen und Formen der Energieproduktion in unserem Stoffwechsel. Jede einzelne Zelle unseres Körpers ist vom Vorhandensein der B-Vitamine abhängig. Die Wirkungen aller B-Vitamine überschneiden sich, ergänzen sich und sind miteinander verwoben. Dennoch hat jedes B-Vitamin spezielle Aufgaben im Körper zu bewältigen, die es charakterisiert und von den anderen unterscheidet.

Bei Erschöpfung und depressiven Verstimmungen

Erschöpfung, Schwäche und Vitalitätsverlust sind sehr häufig auf einen Mangel an B-Vitaminen zurückzuführen. Jeder 2. Mensch ab 40 Jahren hat zu wenig B-Vitamine in den Zellen seines Körpers, auch wenn im Blut normale Werte gemessen werden. Langjährige Therapie-Erfahrungen zeigen, dass Schwächezustände als Folge eines Mangels an B-Vitaminen schnell behoben werden können. Akute Zufuhrmängel treten häufig auf und lassen uns an entsprechenden Tagen beispielsweise energielos, erschöpft und anfällig für Infektionen werden.



Bestehen Zufuhrmängel über einen längeren Zeitraum, dann manifestieren sich auch die Beschwerdebilder, die mit einem Vitamin-B-Mangel einhergehen. Chronische Erschöpfungssymptome oder Depressionen, aber auch erhöhte Homocystein-Werte, Anämien, Arteriosklerose und neurodegenerative Erkrankungen (wie Alzheimer) treten auf.

Bei zu hohen Homocystein-Werten

Ein hoher Homocystein-Wert steigert das Risiko für Arterienverkalkung, Herzinfarkte oder Schlaganfälle. Zudem kann das Zellgift die Hirnleistung schädigen und Demenz und Alzheimer auslösen. Die gute Nachricht: Mit einer ausreichenden Zufuhr von B-Vitaminen lässt sich der Homocystein-Wert in seine Schranken weisen. Als unbedenklich gelten Homocystein-Werte unter 10 Mikromol pro Liter im Blutplasma. Schon eine Erhöhung um nur 5 Mikromol/Liter lässt das Risiko für Gefäßerkrankungen bei Männern um 60% nach oben schnellen, bei Frauen sogar um 80%.

Zur Bildung von Botenstoffen

Außerdem sind die B-Vitamine an der Produktion verschiedenster Botenstoffe beteiligt: Serotonin (für innere Ruhe), Me-

latonin (den Botenstoff für den Schlaf), Noradrenalin (fördert freudige Aktivität), Dopamin (für ein fröhliches Gemüt), Acetylcholin (fördert ein gutes Gedächtnis) und über 40 weitere bekannte Botenstoffe.

Da sich die B-Vitamine wechselseitig beeinflussen und nur im „Verbund“ am stärksten sind, kann schon ein Mangel an einem einzigen B-Vitamin den gesamten Haushalt durcheinander bringen. Dies geschieht häufig, gerade bei vegetarischer Ernährung, Stress, Alkohol- und Kaffeekonsum, der Einnahme von Medikamenten, in der Schwangerschaft und bei chronischen Entzündungen.

Von der Vitamin-B-Familie profitieren vor allem Muskeln, Verdauungsapparat, Haut, Haare, Augen, Leber und am meisten die Nerven. Die B-Vitamine sind für Auf- und Abbau von Energie aus Aminosäuren, Kohlenhydraten und Fetten verantwortlich oder an diesen beteiligt. Ohne sie könnten wir nicht leben. Sie sind wasserlöslich und können, mit Ausnahme von Vitamin B12, nur sehr beschränkt im Körper gespeichert werden. Eine regelmäßige, ausreichende und hochwertige Zufuhr ist daher essentiell.

Supplementa

NEWSLETTER NR. 3 / MÄRZ 2024



Blutzucker
HOHE ZUCKERWERTE MIT NÄHRSTOFFEN SENKEN



B-Vitamine
UNVERZICHTBAR FÜR MUSKELN, LEBER UND NERVEN

LEISTUNGSFÄHIGE MITOCHONDRIEN DANK PQQ, COQ10 UND GLUTATHION

Solange wir jung und gesund sind, arbeiten die Kraftwerke unserer Zellen, die sogenannten Mitochondrien, in der Regel ohne Probleme und wir nehmen Vitalität, Kreativität und Lernvermögen als selbstverständlich hin. Erst wenn mit zunehmendem Alter die Mitochondrien-Aktivität spürbar nachläßt und wir Leistungsfähigkeit nicht ohne weiteres abrufen können, wird uns bewusst, wie Prozesse auf zellulärer Ebene unser Leben bestimmen. Wenn es für die Mitochondrien problematisch wird unsere Organe mit ausreichend Energie (ATP) zu versorgen, führt das langfristig zu einem Abbau in körperlicher und geistiger Hinsicht. Mitochondriopathie ist ein Schlüsselphänomen im Verständnis von Altersvorgängen beim Menschen,

denn Funktionsstörungen von Zellen stehen meist am Anfang von Zivilisationserkrankungen wie Arteriosklerose, Krebs, Diabetes, Demenz und Parkinson.

Gut, dass es Vitalstoffe gibt, die die mitochondriale Funktion verbessern, stabilisieren und erhalten können. Dass Q10, PQQ und Glutathion positiv auf die Mitochondrien einwirken, das hat sich in vielen

Studien bestätigt. Besonders Menschen mit chronischen Erkrankungen, aber auch diejenigen, die vermehrt Stress oder emotionalen Belastungen ausgesetzt sind, erfahren durch eine gezielte Unterstützung der Mitochondrien eine effektive Hilfe.

ATP aus den Mitochondrien

Ohne die Arbeit der Mitochondrien läuft in unserem Körper gar nichts. Denn die Mitochondrien stellen die Energie zur Verfügung, ohne die unsere Organe nicht funktionieren würden. Ohne sie würde das Herz nicht schlagen, wir würden nicht atmen, wir würden nicht verdauen und unsere Gliedmaßen nicht bewegen können. Deshalb befinden sich auch besonders



Schwung • Energie • Lebensfreude



Supplementa
Original amerikanische Nahrungsergänzung
Papierbaan 50a
NL-9672 BH Winschoten

Telefon: 00800 – 17 17 67 17 (gebührenfrei)
Telefax: 00800 – 17 17 67 18 (gebührenfrei)
www.supplementa.com
info@supplementa.com

Mehr Informationen unter www.supplementa.com/newsletter Wissenswertes unter www.nwzg.de

Mehr Informationen unter www.supplementa.com/newsletter

Wissenswertes unter www.nwzg.de



E686

viele Mitochondrien in den Zellen, die viel Energie verbrauchen wie den Muskelzellen, Nervenzellen, Sinneszellen, Eizellen, Zellen der Darmschleimhaut und des Immunsystems.

Bevor wir die in der Nahrung enthaltenen Kalorien nutzen können, müssen diese in den körpereigenen Energieträger ATP umgewandelt werden. Dies geschieht in den Mitochondrien, die sich im Innern jeder Körperzelle befinden. Nur 10-35% unseres ATP-Verbrauchs gehen dabei auf das Konto bewusst ausgeübter Aktivitäten. Der Rest wird für autonom ablaufende Organfunktionen und die Thermogenese benötigt, aber auch für die Produktion von Enzymen, Botenstoffen und anderen Stoffwechsel-Molekülen.

Mit wachsendem Alter oder bei einer Mitochondriopathie sinkt allerdings die Anzahl und Leistungsfähigkeit der Mitochondrien, während gleichzeitig die Belastung durch Stoffwechsel-Abbauprodukte, die bei der ATP-Produktion anfallen oder diese behindert, steigt. Deshalb äußern sich Störungen im mitochondrialen Energiehaushalt nicht nur in vorübergehenden Erschöpfungszuständen; sie sind auch maßgeblich an der Entwicklung von chronischen Stoffwechselstörungen und typischen „Alterskrankheiten“ beteiligt.



Coenzym Q10 liefert Energie für die ATP-Produktion

Um die ATP-Produktion am Laufen zu halten, muss die Membran der Mitochondrien, vergleichbar mit einer Batterie, elektrisch aufgeladen werden. Als „Stromgenerator“ nutzt die Membran eine Kaskade von 4 Enzymkomplexen, wobei der Elektronentransport zwischen den ersten 3 Komplexen durch das Coenzym Q10 erfolgt. Je mehr Q10 sich in der Membran befindet, desto mehr Elektronen können transportiert werden, und desto mehr ATP kann erzeugt werden. Die Zufuhr von Co-

enzym Q10 über die Nahrung ist insbesondere bei einem schwachen Mitochondrien-Status sinnvoll. Außerdem wirkt Q10 als Antioxidans, das nicht nur Mitochondrien, sondern auch DNA, Zellmembran und HDL- und LDL-Cholesterin vor oxidativer Degeneration schützt.

Glutathion schützt die Zellen vor oxidativem Stress

Im Zuge der mitochondrialen Energieproduktion entstehen hochreaktive Sauerstoff-Radikale, die insbesondere die Mitochondrien, aber auch die DNA und die Membran der Zelle oxidativem Stress aussetzen. Schäden an diesen Zellstrukturen mindern die Leistungsfähigkeit der Zelle, beschleunigen die Zellalterung und können im schlimmsten Fall zur Entartung (Krebs) führen.

Deshalb produzieren unsere Zellen permanent das körpereigene Antioxidans Glutathion, um Freie Radikale und Zellgifte zu beseitigen und um andere Antioxidantien zu regenerieren, so dass die Zelle weniger Energie und Material für Reparaturarbeiten aufwenden muss. Leider produziert der Körper mit wachsendem Alter immer weniger Glutathion, obwohl gerade ältere Personen in besonderem Maße von einem hohen Glutathionspiegel profitieren.

PQQ: Neubildung von Mitochondrien und überraschendes Antioxidans

Im Gegensatz zu der DNA im Zellkern jeder menschlichen Zelle, verfügt die DNA der Mitochondrien (Mitochondrien haben eine eigene Erbanlage) über wenig Schutz und Reparaturmechanismen. Mitochondrien sind also nicht so widerstandsfähig und darüber hinaus einer weit aus größeren Belastung ausgesetzt als der Rest der Zellstrukturen.

PQQ leistet Außerordentliches zum Schutz der Mitochondrien: So befindet sich PQQ direkt am Entstehungsort der Freien Radikale in den Mitochondrien, so dass diese direkt abgefangen werden. Die sehr stabile Molekülstruktur von PQQ bedingt die hohe „Leistungsfähigkeit“ im Sinne der antioxidativen Kapazität im Bereich des Elektro-

transports der Atmungskette. Es hat sich als besonders effektiv erwiesen im Neutralisieren von Superoxid- und Hydroxyl-Radikalen. Laut der neuesten Erkenntnisse ist PQQ bis zu 5000 mal effizienter im Neutralisieren eines Redox-Kreislaufs (mitochondriale Energie-Produktion) als andere antioxidative Stoffe wie beispielsweise Vitamin C.



Dazu kommt seine einmalige Fähigkeit, die Neubildung von Mitochondrien in alternden Zellen anzuregen. Diese Eigenschaft ist für die Gesundheit vor allem im zweiten Lebensabschnitt von enormer Bedeutung. Bis jetzt kennt man nur folgende Einflüsse, die die Neubildung von Mitochondrien anregen können: Ausdauertraining wie langes Joggen, Skilanglauf, Rudern und starke Kalorienreduktion.

Die zweifache Kapazität von PQQ: einmal als überragendes Antioxidans und als Signalgeber für die Zelle, neue Mitochondrien zu generieren, erklären seine erstaunliche Wirkung in der Bekämpfung degenerativer Erkrankungen. Vor allem bei Erkrankungen des Herzens und des Gehirns zeigt es seine Wirkung, da diese Organe am meisten Energie verbrauchen und ein Rückgang der Funktionen zu massiven Problemen führt.

Coenzym Q10, PQQ und Glutathion – eine perfekte Kombination!

Aufgrund der oben beschriebenen Zusammenhänge ist die kombinierte Einnahme von Q10, PQQ und Glutathion in nahezu perfekter Weise geeignet, um die mitochondriale Energieproduktion und die antioxidativen Schutzmechanismen im Innern jeder einzelnen Körperzelle zu unterstützen. Die Zufuhr als Nahrungsergänzung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Mitochondrien im Alter oder durch Erkrankungen geschwächt sind oder besonders viel leisten müssen. Nichtsdestotrotz stellt diese Kombination auch für gesunde Zellen eine willkommene Entlastung dar.

MIT PFLANZENEXTRAKTEN BLUTZUCKERSCHWANKUNGEN AUSGLEICHEN!

Erst vor 150 Jahren begann in Deutschland die Entwicklung des reinen raffinierten Zuckers zum wahrhaften Volksnahrungsmittel. Damals nahm die erste Fabrik zu seiner Herstellung aus Zuckerrüben den Betrieb auf. Seitdem ist der Konsum in schwindelnde Höhen geklettert. Zucker enthält keine Vitamine und Mineralstoffe. Außerdem erschöpfen sich bei seiner Verarbeitung die Vorräte vieler Nährstoffe in unserem Organismus. Der Mensch ist auf derartig starke, künstliche Konzentrate – wie sie in der Natur nirgends vorkommen – nicht eingestellt. Die Auswirkungen zeigen sich heute mehr denn je. Blutzuckerschwankungen sind ein Phänomen unserer Lebensweise, die der Körper je nach Konstitution unterschiedlich lange ausgleichen kann. Letztendlich führen sie aber zu krankhaften Prozessen. Die Krankheiten, die am offensichtlichsten mit dem Blutzuckerspiegel in Verbindung stehen, sind Diabetes und Hypoglykämie, Übergewicht und Herzerkrankungen (Arteriosklerose, Bluthochdruck, hoher Cholesterinspiegel).

Krankhafte Blutzuckerschwankungen bei Diabetes und Hypoglykämie

Krankhafte Schwankungen des Blutzuckers werden durch ein Zuviel an Insulin oder ein Zuwenig an Insulin ausgelöst und führen in beiden Fällen zu ernsthaften Problemen. Zu wenig Insulin führt zu Diabetes, während zu viel Insulin, als Antwort auf eine Mahlzeit, zu einer Krankheit führt, welche als Hypoglykämie (niedriger Blutzucker) bezeichnet wird.

Bei Diabetes mellitus handelt es sich um eine chronische Stoffwechselkrankheit, die auf einen absoluten (Diabetes Typ 1) oder einen relativen (Diabetes Typ 2) Insulinmangel zurückzuführen ist. Das Hauptkennzeichen der Zuckerkrankheit sind langanhaltend hohe Blutzucker-Werte.

Bei Hypoglykämie lösen Mahlzeiten, welche reich an einfachen Zuckern und raffinierten Kohlenhydraten sind, eine zu starke Insulinsekretion aus, die dazu führt, dass der Blutzucker danach sehr schnell und unnatürlich stark abfällt.



Von Jahrzehnt zu Jahrzehnt nimmt die Zahl derjenigen, die als Erwachsene Diabetes (die so genannte Altersdiabetes oder auch Typ 2 genannt) bekommen, zu. Man schätzt, dass nahezu 40% der über 60-jährigen Diabetiker sind oder Erscheinungen aufweisen, die dem Diabetes nahekommen, und dass 80% der über 65-jährigen mehr oder weniger an einer Glukoseintoleranz leiden.



Risikofaktor hoher Blutzucker

Die meisten Diabetiker sterben nicht an dem hohen Blutzucker, sondern an den Folgen arteriosklerotisch veränderter Gefäße, also an Herzinfarkt und Schlaganfall. Die Schäden an den kleinen Gefäßen in den Augen, an den Nieren oder den Nerven führen beim Diabetiker dramatisch häufig zum Erblinden, zu chronischem Nierenversagen oder zu Nervenschäden.

Diabetische Folgeschäden werden durch zahlreiche Faktoren begünstigt. Die Wurzel allen Übels aber ist der entgleiste Zuckerstoffwechsel. Der süße „Killer“ Zucker verrichtet sein fatales Werk über viele Jahre unbemerkt.



Den Blutzucker mit Pflanzenextrakten stabilisieren

Ein ausgeglichener Blutzuckerhaushalt ist Grundlage für den Erhalt unserer Gesundheit. In der heutigen Zeit, mit seinem Überangebot an zuckerhaltigen Lebensmitteln und aus raffinierten Kohlenhydraten hergestellten Produkten, haben viele das Problem, gerade dies nicht mehr gewährleisten zu können. Manifestieren sich die Blutzuckerschwankungen oder viel zu hohen Blutzuckerwerte schon in Erkrankungen wie Hypoglykämie, Prä-Diabetes und Diabetes, ist es entscheidend, dem Körper die richtigen Nährstoffe zukommen zu lassen, um besser damit fertig zu werden. Primäre Aufgabe bleibt es, seinen Blutzuckerspiegel nicht zu großen Höhen und Tiefen auszusetzen. Beistand kann dabei Mutter Natur leisten, die über Pflanzenextrakte verfügt, die beruhigend und regulierend auf den Blutzuckerhaushalt einwirken. Denn man sollte nicht vergessen: Vor der Entdeckung des Insulins wurde Diabetes mit Pflanzenextrakten behandelt. Für den an Diabetes-Typ-1 Erkrankten gibt es natürlich keine Alternative zum Insulin, aber auf die Dosierung kann Einfluss genommen werden. Je weniger Insulin gebraucht wird, umso besser für den Patienten. Und für diejenigen, die schon Störungen ihres Blutzuckerhaushalts bemerken und eine weitere Verschlechterung vermeiden wollen, ist es ein Leichtes, mit Pflanzenextrakten positiv Einfluss zu nehmen.