

Calcium, Magnesium, Vitamin D und K2**STARKE KNOCHEN UND FREIE ARTERIEN**

Es gibt Kombinationen von Nährstoffen, die von großer gesundheitlicher Bedeutung sind. Dazu gehört die Kombination Calcium, Magnesium, Vitamin D und Vitamin K2. Wir wissen, dass Calcium für den Knochenbau und die Zähne wichtig ist. Es ist auch hinlänglich bekannt, dass Vitamin D nötig ist, um Calcium in die Knochen zu schleusen. Darüber hinaus ist es günstig, Calcium zusammen mit Magnesium einzunehmen und zwar in dem Mengenverhältnis 2:1. Bei langfristiger Einnahme sind allein damit schon viele Voraussetzungen erfüllt, das Knochengestüt in gutem Zustand zu erhalten. Ergänzt man nun jedoch noch Vitamin K2, so entsteht eine Verbindung, welche über die bisherigen Eigenschaften hinaus auch noch Calcium-Plaques in den Arterien abbaut und für einen gesunden Vitamin-K2-Blutspiegel und damit verbundener Verbesserung der Muskelarbeit sorgt. Ab einem gewissen Alter kann uns diese Kombination von Nährstoffen einen entscheidenden gesundheitlichen Vorteil verschaffen!

Die spezielle Rolle von Vitamin K2 bei**Arteriosklerose...**

Bei einem gesunden Menschen kommt Calcium an zwei Stellen vor: in Knochen und Zähnen. Krankhaft findet sich Calcium in 3 Bereichen: In den Innenbereichen der Arterien als so genanntes Plaque (Arteriosklerose), in den Muskelschichten der Arterien (diese werden dann steif und brüchig) und in den Herzklappen. Vitamin K2 in Form von Menaquinone-7 ist genau die Form von Vitamin K, die diese Fehlsteuerung korrigiert.

Wie bereits gesagt ist Calcium ein wichtiger Nährstoff, der bei zahlreichen Prozessen, wie der Bildung von Knochen und Zähnen, in unserem Körper Verwendung findet. Kann der Körper das Calcium jedoch nicht in die Knochen einbauen, weil ihm beispielsweise Vitamin D und Vitamin K2 fehlt, bleibt es im Blut zurück. Dort kann es seinen Teil zur Bildung einer Arteriosklerose beitragen. Denn bilden sich mikroskopisch kleine Risse an den Innenwänden unserer Arterien als Folge schlechter Ernährung und ansteigendem Blutdruck, versucht unser Körper das zu beheben. Fehlen ihm dazu jedoch die nötigen Vitalstoffe (wie Vitamin C, Vitamin E, OPC oder Resveratrol), sucht er nach einer Notlösung, um die Risse wenigstens zu stopfen. Aus der Not heraus verwendet der Körper eine bestimmte Form von Cholesterin – das LDL-Cholesterin – welches Calcium und andere Stoffe aus dem Blut anzieht und damit die Risse in den Gefäßen füllt. Diese Kalkablagerungen werden als Plaque bezeichnet und können, wenn sie sich lösen, zu einem tödlichen Herzinfarkt oder Schlaganfall führen.

Vitamin K2 besitzt die Fähigkeit, überschüssiges Calcium aus dem Blut zu entfernen, so dass es für die Knochen- und Zahnbildung

eingesetzt werden kann. Vitamin K2 verhindert also Arteriosklerose und die damit verbundenen Risiken. Dies wurde 2004 in der „Rotterdam-Heart-Study“ nachgewiesen. Insgesamt wurden über 7 Jahre 4.800 Patienten untersucht und folgender Schluss gezogen: Die Patientengruppe mit dem höchsten Vitamin-K2-Spiegel hatten 57% weniger tödliche Herzvorfälle als die Personengruppe mit den niedrigsten K2-Spiegeln.

Der menschliche Organismus ist jedoch ein komplexes System, in dem alle Stoffe eine bestimmte Rolle einnehmen. So hat auch Vitamin K seine Helfer:

Die Wirkung von Vitamin K bei der Prävention von Herzerkrankungen hängt wiederum eng mit Vitamin D zusammen. Beide Nährstoffe arbeiten Hand in Hand, um die Produktion eines Proteins (Matrix GLA-Protein) zu steigern, welches die Blutgefäße vor Verkalkung schützt. Daher ist es wichtig, beide Vitamine durch die Nahrung, durch Sonnenlicht oder durch Nahrungsergänzungsmittel zu sich zu nehmen und so auf natürliche Weise das Herzkrankheitsrisiko zu senken.

...und Osteoporose

Seit Jahrzehnten dienen Calcium und Vitamin D als Nahrungsergänzungsmittel erster Wahl, um den Knochenaufbau zu stärken. Der größte Calciumanteil (99%) befindet sich im Skelett, ein geringer Anteil in den Zähnen und nur 1% im Blutkreislauf. Wir brauchen Calcium für die regelmäßige Knochenerneuerung. Vitamin D gilt seit langem als Knochenvitamin, weil es für die Bildung von Osteocalcin benötigt wird. Mehrere Studien haben jedoch ergeben, dass die alleinige Zufuhr dieser beiden wesentlichen Vitalstoffe für einen starken, gesunden Knochenbau nicht ausreichen.

Vitamin K2 hat in Studien gezeigt, dass es für den Aufbau kräftiger Knochen genau so wichtig ist wie Calcium und Vitamin D3. Denn die Osteoblasten produzieren Osteocalcin, ein Vitamin-K-abhängiges Protein, mit dem Calcium in der Knochenmatrix gebunden und der Mineralstoffgehalt somit erhöht werden kann. Seine Aufgabe besteht darin, das Skelett stabiler und resistenter gegen Frakturen zu machen. Um optimal wirken zu können, benötigt Osteocalcin also Vitamin K2. Vitamin-K-Mangel führt langfristig zu signifikant geringerer Knochendichte und Knochenqualität. Die abbauenden Zellen (Osteoklasten) bauen mehr Knochengewebe ab als die aufbauenden Zellen (Osteoblasten) bilden können und verursachen langsam aber sicher vermehrten Knochenschwund. Die Knochen werden dünn und zerbrechlich und das Frakturrisiko steigt. Studien über Osteoporose haben nachgewiesen, dass Vitamin K2 den Knochenaufbau, die Knochendichte und Festigkeit verbessert, die Mineralisierung (Ablagerung von Calcium) stimuliert und den Kollagen-Aufbau fördert – das ist ein gitterartiges, faserartiges Gewebe, das harte und gleichzeitig biegsame Knochenstrukturen ergibt, wodurch diese resistenter sind gegen Frakturen (Brüche).

Fazit

Die Kombination bestimmter Nährstoffe kann entscheidenden Einfluss auf unsere Gesundheit nehmen. Grundlegende Mineralstoffe wie Calcium und Magnesium können ihre wichtige Arbeit nur dann entsprechend verrichten, wenn sie ihre Helfer haben wie Vitamin D und Vitamin K2. Zusammen mit diesen beiden Vitaminen können Calcium und Magnesium ihre Aufgaben für unsere Gesundheit nachhaltig erfüllen.



Ihr Supplementa NEWSLETTER

→ CALCIUM, MAGNESIUM, VITAMIN D UND K2:
starke Knochen und freie Arterien_04



AMINOSÄUREN – FÜR WOHLBEFINDEN UND LEISTUNGSKRAFT

Proteine sind unverzichtbar für unser Leben. Sämtliche Körperfunktionen hängen entscheidend von den Proteinen ab. Täglich müssen wir unserem Körper über die Nahrung Proteine zuführen, damit er seine Aufgaben optimal erfüllen kann. Denn unser Körper kann Proteine nicht speichern. Die Aminosäuren sind Bausteine von Proteinen. Nach Wasser sind Proteine und damit deren Einzelbausteine Aminosäuren der am zweitmeisten enthaltene Stoff im Körper des Menschen. Durch Stress, unausgewogene Ernährung sowie chronische Erkrankungen kann es zu einem Mangel an Aminosäuren kommen, was zuerst ein schwaches Immunsystem und Müdigkeit hervorruft, dann jedoch zu erheblichen körperlichen Funktionsstörungen führt.

Daher ist die optimale Versorgung mit Proteinen für die menschliche Gesundheit entscheidend. Tatsächlich bestehen viele Teile unseres Körpers – Haare, Muskeln, Fingernägel usw. – weitgehend aus Protein. Wie man bereits an den Unterschieden erkennen kann, die beispielsweise zwischen unseren Muskeln und unseren Fingernägeln bestehen, sind nicht alle Proteine gleich.

Denn einzelne Aminosäuren verbinden sich jeweils mit anderen Aminosäuren zu Ketten. Je nach Anordnung der einzelnen Aminosäuren entstehen unterschiedliche Proteine. Die Kombinationen der Aminosäuren entscheiden über die Funktionsweise und den Aufgabenschwerpunkt eines Proteins. Unsere Erbanlagen, die DNA-Stränge, enthalten die Bauanleitung für die Proteine, die der Körper aus Aminosäuren

selbst zusammen setzt. Diese Aminosäureketten müssen eine dreidimensionale Struktur erreichen, um ihre Aufgaben – z.B. die Stoffwechselregulierung oder gewisse Aufgaben bei der Infektabwehr – erfüllen zu können. Hierzu verfügen Proteine über eine einzigartige Faltechnik, durch die jedes Protein am Ende eine ganz bestimmte Falstruktur enthält, die zu seiner speziellen Funktion beiträgt.

>> Fortsetzung Seite 02 >>

Kontakt
Supplementa

• Supplementa
• Original amerikanische Nahrungsergänzung
• Kloosterlaan 7a
• NL-9675 JL Winschoten

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

>> Fortsetzung von Seite 01 >>

Essentielle und nicht-Essentielle Aminosäuren

Es gibt 20 verschiedene Aminosäuren und die meisten davon kann der Körper selbst herstellen. Man unterscheidet essentielle Aminosäuren, die der Körper nicht selbst herstellen kann und über die Nahrung aufnehmen muss und nicht-essentielle Aminosäuren, die im Stoffwechsel gebildet werden.

Zu den essentiellen Aminosäuren gehören: Valin, Leucin, Isoleucin, Threonin, Methionin, Phenylalanin, Tryptophan und Lysin. Bei Säuglingen sind darüber hinaus Histidin und Arginin essentiell.

Zu den nicht-essentiellen Aminosäuren gehören u.a. Alanin, Asparagin, Asparaginsäure (=Aspartat), Glutamin, Glutaminsäure, Glycin, Prolin, Serin und Tyrosin.

Die Grundlage jeder essentiellen, vom Körper benötigten Aminosäure bildet die Nahrung. Besonders viele Proteine enthalten Fleisch, Fisch,

Eier, Milchprodukte, Hülsenfrüchte und Soja.

Funktionen der Aminosäuren

Aminosäuren sind Bausteine von Muskulatur, Sehnen und Bändern, Haut und Haaren. Und sie sind Bausteine des Immunsystems und Grundsubstanz für Enzyme und Hormone. Als Bluteiweißkörper erfüllen Aminosäuren verschiedene Transportfunktionen. Sie sind Teile der Membrane, schützen die Nervenbahnen und sind Träger von Erbinformationen.

Bekannt sind Aminosäuren auch aus dem Kraftsport, um den Aufbau von Muskelmasse zu unterstützen.

Obwohl Aminosäuren die kleinsten Bausteine der Proteine sind, sind sie unerlässlich für das reibungslose Funktionieren des Körpers. Sobald eine Aminosäure im Körper fehlt, wird die Funktion aller Proteine beeinträchtigt. Ein Mangel an Aminosäuren kann auf Dauer negative Folgen für den Körper sowie die Gesundheit mit sich bringen. Häufigste Folgen sind eine

erhöhte Anfälligkeit für Infekte, Leistungsabfall, Gelenksbeschwerden oder auch Defizite beim Muskelaufbau.

Lebensmittel, die einen Mangel an essentiellen Aminosäuren aufweisen, versorgen den Organismus allgemein unzureichend mit Aminosäuren. Der Organismus benötigt eine ausgeglichene Mischung an Aminosäuren. Wenn eine Aminosäure in zu geringem Anteil vorliegt, werden auch die anderen Aminosäuren nicht zum Proteinaufbau genutzt, sondern in Fette und Zucker abgebaut.

In Zeiten großer Belastung im Arbeits- oder Familienleben kann es hilfreich sein, den Körper mit einer ausgewogenen Mischung an Aminosäuren zu versorgen. Diese benötigt er, um leistungsstark und gesund zu bleiben. So ist zumindest gesichert, dass der Körper die besten Voraussetzungen hat zu funktionieren und seine Aufgaben zu erfüllen. Denn wie schon gesagt, Proteine sind unverzichtbar für unser Leben!

Essentielle und nicht-Essentielle Aminosäuren - die wesentlichen Stoffwechseleigenschaften im Überblick

Essentielle Aminosäuren	Nutzen bei:	Enthalten in:
Isoleucin	Blutzuckerregulierung, Energiebereitstellung, Reparatur Muskelgewebe, Haut und Knochen	Rindfleisch, Lachs, Hühnerrei, Erbsen
Leucin	Wundheilung, nach Operationen, Blutzuckerstabilisierung	Mais-Vollkornmehl, Kuhmilch, Hühnerrei, Reis
Lysin	Immunsystem, Bindegewebe, Abwehr von Virusinfekten (Herpes)	Lachs, Rindfleisch, Hähnchenbrust, Kuhmilch
Methionin	Antioxidans, schwefelhaltig daher gut für Haut, Haare und Nägel, Gehirnleistung, Stimmung, Leberschutz	Paranüsse, Sesam, Lachs, Hühnerrei
Phenylalanin	Gehirnfunktion, Stimmungsaufhellung, Wachheit, zur Gewichtsreduktion	Sojabohnen, Kürbiskerne, Hühnerrei, Vollkornreis
Threonin	Kollagenbildung (Bindegewebe), Leberschutz (Fettleber!)	Kuhmilch, Hühnerrei, Hähnchenbrust, Lachs
Tryptophan	Bildet Melatonin und Serotonin – Stimmung, Schlaf-Wach-Rhythmus, Angstzustände, Depressionen	Sojabohnen, Cashew-Kernen, Kakaopulver, Haferflocken
Valin	Muskeln, Wundheilung, Stimmung, Galle- und Leberschutz	Hühnerrei, Kuhmilch, Chlorella-Alge, Vollkornreis

nicht-Essentielle Aminosäuren	Nutzen bei:	Enthalten in:
Alanin	Muskelaufbau, Immunsystem, Nierenfunktion, Prostata	Rindfleisch, Hähnchenbrust, Sojabohnen, Linsen
Arginin	Blutgefäße, Blutdruck, Leistungssteigerung, sexuelle Aktivität	Kürbiskernen, Pinienkernen, Walnüssen, Erdnüssen
Asparagin	Entgiftung, Energie, Ausdauer, Leberschutz	Sojaprotein, Erdnussmehl, Tofu, Sonnenblumenkernmehl
Cystein	Entgiftung, schwefelhaltig, daher günstig für Haare, Nägel und Haut	Weizenvollkornmehl, Hühnerrei, Sonnenblumenkernen, Mais-Vollkornmehl
Glutamin	Gehirnleistung, Konzentration, Ausdauer, Schutz der Schleimhäute, Erhalt der Barrierefunktion	Sojabohnen, Erdnüssen, Dinkelmehl, Mungbohnen
Glutaminsäure	Muskelaufbau, Nervenstärke, Stimmung, Rekonvaleszenz	Tomatenpüree, Weizenvollkornmehl, Kuhmilch, Vollkornreis
Glycin	Antioxidans, Entgiftung, Kollagen, Erschöpfung, Sauerstoffversorgung	Gelatinepulver, Kürbiskernen, Walnüssen, Sojabohnen
Histidin	Anämie, Rheuma, Allergien, Myelinzellen	Hähnchenbrust, Rindfleisch, Mais-Vollkornmehl, Sojabohnen
Prolin	Bindegewebe, Haut, Elastizität von Blutgefäßen	Dinkelmehl, Sojabohnen, Emmentaler-Käse
Serin	Enzymaktivität	Erdnüssen, Emmentaler-Käse, Sojabohnen, Lima-Bohnen
Tyrosin	Gehirnaktivität, bei Erschöpfung, Müdigkeit, Depressionen und Angstzuständen	Kuhmilch, Sojabohnen, Mais-Vollkornmehl, Hühnerrei

