

Die K Frage

Wie Sie im Innenteil schon gehört haben, ist Vitamin K nur ein Sammelbegriff für chemisch ähnliche Substanzen, die in der Natur an ganz unterschiedlichen Stellen vorkommen.

Vitamin K1 (Oberbegriff für die Gruppe der Phyllochinone) wird in Pflanzen gebildet und ist ein wichtiger Teil des Photosynthese-Apparates.

Vitamin K2 (Gruppe der Menachinone) dagegen ist Teil des Bakterienstoffwechsels. Darmbakterien wie z.B. E. coli oder Lactobacillus Arten synthetisieren den Vitalstoff und geben ihn in den Darm von Säugetieren und Menschen ab.

Von Natur aus mit der größten biologischen Aktivität (also mit der Fähigkeit andere Eiweiße zu aktivieren) ausgestattet ist der Vitamin K2-Vertreter Menachinon-4. Diese Variante kann außerdem besonders lange im Blut zirkulieren und ihre positiven Eigenschaften entfalten.

Ein sichtbarer Mangel an Vitamin K ist zunächst einmal ziemlich selten. Blutungen, bzw. andere Störungen des Blutgerinnungssystems, könnten

die auffälligsten Zeichen sein. Allerdings kommen auch eine geringe Knochendichte oder übermäßige Arterienverkalkung als Anzeichen für zu niedrige Vitamin K-Spiegel in Frage.

Experten vermuten, dass die für eine gesunde Blutgerinnung benötigte Menge an Vitamin K, nicht ausreicht, um eine vollständige Aktivierung aller Vitamin K abhängigen Proteine zu gewährleisten. Daher sind die deutschen Zufuhrempfehlungen von 60 bis 80 µg pro Tag aller Wahrscheinlichkeit nach zu gering, um alle positiven Vitamin K-Effekte ausnutzen zu können. Zur Osteoporose-Vorbeugung wird mittlerweile von etwa 100 – 400 µg Vitamin K pro Tag gesprochen. Da eine Überdosierung quasi nicht möglich ist (selbst 500-fach erhöhte Dosen haben keinen negativen Effekt), sollte in Risikogruppen über eine entsprechende Nahrungsergänzung nachgedacht werden.

Einzige Ausnahme: Bei Einnahme von Gerinnungshemmern (z.B. Marcumar), sollte eine Umstellung der Vitamin K Ernährungsgewohnheiten immer zuvor mit

dem behandelnden Arzt besprochen werden! Unser neues Vitamin K Präparat ist auf diese neuen Erkenntnisse genauesten abgestimmt. Es enthält 100 µg Menachinon-4 pro Kapsel und erfüllt damit in Sachen Bioverfügbarkeit und Dosierung höchste Ansprüche.

Da Vitamin K nur 1 bis 2 Wochen im Körper gespeichert werden kann, ist eine regelmäßige Zufuhr zu empfehlen.

NOW Vitamin K2

Bestell-Nr.: 12500
100 Vcaps



podo medi
netherlands B.V.
Damit es Ihnen gut geht
Hinmanweg 9 H,
NL 7575BE Oldenzaal
www.podomedi.com
E-mail: Info@podomedi.com
Tel. 08 00/93 15 15 15
Fax 08 00/93 16 16 16

Die Ausgabe 1/12 behandelt das Thema "Vitamin E".



Mit Vitamin A gegen Kindersterblichkeit

Vitamin A-Mangel ist in den ärmeren Ländern der Welt ein großes Problem. Vor allem für die Kinder, die wie immer das schwächste Glied in der Kette darstellen. Aufgrund des Mangels leiden sie an Wachstumsstörungen, Blutarmut und Nachtblindheit.

Aber auch das Immunsystem der Kinder wird in erheblichem Maße beeinträchtigt. Viele Erreger dringen über die Schleimhäute im Nasen-Rachen-Raum oder Magen-Darm-Trakt in den Körper ein. Wer schlecht mit Vitamin A versorgt ist, der hat eine schwächere Barrierefunktion gegen diese Eindringlinge und das kann in

Gegenden mit schlechter medizinischer Versorgung und ohnehin schon dramatischen hygienischen und ernährungstechnischen Bedingungen, den Tod bedeuten. Englische Forscher werteten kürzlich über 40 Studien zum Thema Vitamin A in Entwicklungsländern aus und veröffentlichten beeindruckende Zahlen. Die Kindersterblichkeit konnte in diesen Gebieten allein durch eine gute Vitamin A Versorgung um 24% gesenkt werden.

Weltweit leiden Schätzungen zufolge derzeit etwa 190 Millionen Kinder unter Vitamin A Mangel.
Quelle: BMJ 2011; 343:d5094.

vitamin b



Infos für eine gute Beziehung zu Ihrem Körper

| | | |
|---------------|---|--------|
| Inhalt | Mit Vitamin A gegen Kindersterblichkeit | S. 1 |
| | EHEC-Impfung ohne Vitamin A wirkungslos | S. 1 |
| | Stille Wasser sind tief | S. 2/3 |
| | Vitamin K! | S. 2/3 |
| | Eisbär oder Grünkohl? | S. 2/3 |
| | Vitamin A! | S. 2/3 |
| | Die K-Frage | S. 4 |
| | Rätselspaß | S. 4 |



Liebe Leser!

Es ist uns ein wichtiges Anliegen, Ihnen im Rahmen von Vitamin B einzelne Vitalstoffe ganz ausführlich vorzustellen. Neben dem Halbwissen, das jeder von uns mit sich herum trägt, sind selbst uns, die wir uns schon lange und intensiv mit Vitaminen beschäftigen, bei der Recherche neue interessante Zusammenhänge klar geworden. In dieser Ausgabe wird sich alles um die Vitamine A und K drehen. Beide sind „Allrounder“ und haben doch ihre ganz eigenen speziellen Nischen. Lesen Sie selbst, wie auch Ihre Gesundheit von diesen besonderen Fähigkeiten profitieren kann.

Wolfgang Schallmey
General Manager + Heilpraktiker



Eine EHEC-Impfung ohne Vitamin A ist wirkungslos

Die EHEC Welle im Frühsommer hat es gezeigt, auch Darmerkrankungen können uns mehr als ein paar Tage Unwohlsein bescheren.

Was für uns als Bewohner einer gut versorgten Gesellschaft Neuland war, ist für viele Menschen in Entwicklungsländern lange schon bittere Realität. Hier sterben jährlich tausende Menschen an EHEC, Rotaviren & Co. Vor allem trifft es auch hier wieder die Kinder – Darmerkrankungen sind in dieser Gruppe für 20% der Todesfälle verantwortlich. Doch gut gemeinte westliche Hilfsversuche – z.B. Impfmaßnahmen – laufen häufig ins Leere, da der gewünschte Immunschutz ausbleibt. Warum das so ist, ist Forschern noch nicht lange bekannt. Es liegt am Vitamin A-Mangel, der das Immunsystem extrem beeinträchtigt. Damit eine Impfung gegen Darmkeime erfolg-

reich sein kann, müssen die Immunzellen des Darm aktiviert werden, um genau dort Antikörper (= Immunschutz) aufzubauen. Gelingt dies nicht, z.B. weil Vitamin A zur Ausbildung der Zellen fehlt, dann bleibt die Impfung wirkungslos. Trauriger Alltag in der „dritten Welt“ und auch für Impfstrategien in anderen Nationen ein wichtiger Hinweis. Wer gut geschützt sein möchte, auch gegen schwerwiegende Erkrankungen, der sollte gut mit Vitalstoffen, in diesem Fall Vitamin A versorgt sein.

Forscher fordern daher, die Vitamin A Versorgung gerade für die Kinder in Entwicklungsländern schnellstens zu verbessern. Günstige Präparate stünden zur Verfügung und auch die Nebenwirkungen seien bei sachgemäßer Anwendung gering.
Quelle: J Clin Invest. 2011;121(8):3051–3061.

Lösungswort:



| | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| all-täglich, gewöhnlich | Gallert aus Gelatine, Knochen | kurze, witzige Geschichte | Blasinstrument | bayr. Benediktinerabtei | orient. Reisbranntwein |
| im Wasser lebender Marder | | die erste Frau (A. T.) | Pferdebahn (engl.) | | Atommeiler |
| Augendeckel | | begründeter Anspruch | Öffnung im Schiffsdeck | Rand eines Gewässers | |
| Halbinsel in Ostasien | | | Gartenblume | Stadt in Norditalien | |
| veraltet: Landarbeiter; Diener | ungebraucht | Fettgewebe beim Schwein | | | |
| | | | Signalfarbe | | |
| Gasgemisch | an dieser Stelle, an diesem Ort | | | Kfz-Zeichen Rosenheim | |
| | | Hubschrauberflügel | | | |

rätsel spass

1. Preis:

Ein Warengutschein über 50 Euro von podo medi

2. Preis:

1,5 Kilo podo medi Kaffeespezialmischung, fein abgestimmte geröstete Kaffees aus Ecuador, Guatemala und Indien

3. Preis:

Das "Handbuch der Vitalstoffe – Vitamine, Mineralstoffe & Co" von dem Ernährungsexperten Sven-David Müller-Nothmann

Senden Sie das Lösungswort bis zum 31.01.2012 an podo medi. Unter allen richtigen Einsendungen werden die Preise verlost. Auflösung und Bekanntgabe der Gewinner in der nächsten Ausgabe von „vitamin b“.

Lösungszahl der letzten Ausgabe: 34432

Die Gewinner:

1. Preis W. Manz
73035 Göppingen
2. Preis M. Heusmann
28857 Syke
3. Preis M. Bendig
23714 Bad Malente

Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch

Stille Wasser sind tief – Vitamin K

Vitamin K u zählt (vollkommen unberechtigt) zu den etwas unbekannteren Vitaminen. Würde man die Menschen auf der Straße fragen, was dieser Vitalstoff im Körper für Aufgaben hat, so wüsste wohl kaum jemand eine Antwort. Und auch so manchem Experten würde außer dem

Stichwort „Blutgerinnung“ auf Anhieb nicht ganz so viel einfallen. Woran liegt es, dass man von Vitamin K so wenig hört und weiß? Nun, an mangelnder Wichtigkeit kann es auf jeden Fall nicht liegen, wie Sie im weiteren Verlauf dieser Ausgabe noch lesen werden!

Vitamin K entpuppt sich bei näherem Hinsehen nämlich eher zu so etwas wie einem Drahtzieher im Hintergrund. Denn seine Einflußmöglichkeiten auf den Stoffwechsel sind viel bedeutender als es auf den ersten Blick erscheinen mag. Vitamin K ist nämlich ein äußerst wichtiger Vitalstoff in Bezug auf bedeutende Wohlstandserkrankungen wie Osteoporose, Arterienverkalkung und vermutlich sogar Krebs.

absolut notwendig. Bei diesem Vorgang kommt es darauf an, nach Verletzungen möglichst schnell eine Blutstillung zu erreichen, damit nicht zuviel des kostbaren Körpersaftes verloren geht. Allerdings darf das Blut im unverletzten Körper auch nicht zu schnell verklumpen. Dann drohen lebensgefährliche Situationen. Z.B. Thrombosen und in deren Folge die gefürchtete Embolie (ein Blutpfropf verschließt ein Blutgefäß), die tödlich enden kann. Es

ist also unumgänglich diesen komplizierten Vorgang streng zu kontrollieren, damit es keine unliebsamen Überraschungen gibt. Und genau dafür sorgen die Gerinnungsfaktoren und ihr Regulator – Vitamin K!

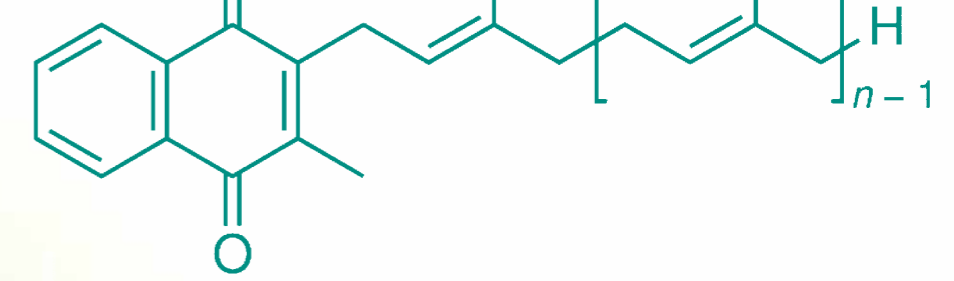
Stabilität für die Knochen

Doch Vitamin K aktiviert noch weitere Proteine (Eiweiße), wie z.B. Osteocalcin, einen wichtigen Überträgerstoff im Knochenstoffwechsel.

Aktiviertes Osteocalcin sorgt für die Einlagerung von Calcium in die Knochenmatrix und macht damit Vitamin K, neben Vitamin D (wir berichteten in Ausgabe 03/2011), zu einem der wichtigsten Hilfsstoffe im Kampf gegen Osteoporose. Gerade bei Frauen nach den Wechseljahren konnte gezeigt werden, dass eine gute Versorgung mit Vitamin K mit einer Verminderung des Knochenbruchrisikos an der Hüfte einhergeht.

... Flexibilität für das Gefäßsystem

In quasi umgekehrter, aber dennoch überaus gesunder Weise, nimmt Vitamin K Einfluss auf das Herz-Kreislauf-System. Hier verhindert ein aktiviertes Protein (Matrix-Gla-Protein = MGP),



das Calcium in fettartige Ablagerungen an der Gefäßwand eingeschleußt wird. Eine solche Einlagerung führt im krankhaften Prozess der Arterienverkalkung dazu, dass sich zunächst flexible Ablagerungen verhärtet (eben verkalken) und damit Blutgefäße ihre Elastizität und ihren Innendurchmesser verringern. Beides ist für den Körper ungesund, denn starre Gefäße können reißen (Blutungsgefahr!) und enge Gefäße können verstopfen. Und diese beiden Umstände sind die Hauptursachen für Herzinfarkt und Schlaganfall.

Ohne Kommunikation ist alles nichts

Ein weiteres, durch Vitamin K aktiviertes Eiweiß (Gas-6 = growth arrest-specific

gene 6) ist für das geregelte Zellwachstum und die Kommunikation der Zellen untereinander von großer Bedeutung. Es bewirkt, dass Zellen sich spezialisieren, dass sie vor einer Teilung zunächst eine Ruhepause einlegen und dass sie – sofern ihre Erbsubstanz krankhaft verändert ist – ihr eigenes Leben zugunsten des gesamten Organismus aufgeben (programmierter Zelltod). Alle diese Mechanismen sind wichtig um die Entstehung von bösartigen Tumoren zu verhindern, so dass man Vitamin K sogar zur Gruppe der Krebschutz-Vitamine zählen kann.

Weitere Infos zu Vitamin A und K finden Sie im Internet unter: www.podomedi.com/newsletter

Vitamin K Basics

Aber zunächst ein paar Grundlagen: Vitamin K gehört zu den fettlöslichen Vitaminen. Es ist vor allem in grünem Gemüse enthalten, denn als Teil der Photosynthese, ist es für jede Pflanze überlebenswichtig. Neben den Pflanzen sind auch einige Bakterien im Darm von Säugetieren zur Produktion von Vitamin K in der Lage. Einige von ihnen leben auch im Verdauungstrakt des Menschen, so dass ein Teil der Vitamin K-Versorgung von unserer Darmflora sozusagen frei Haus angeliefert wird. Doch auch im Darm von Wiederkäuern sind entsprechende Bakterien zu Hause. Daher sind auch Milchprodukte gute Lieferanten für Vitamin K-Vertreter. Vitamin K ist nämlich keine einzelne Substanz, sondern – wie so häufig bei den Vitaminen – eine große Familie von chemisch ähnlichen Molekülen. (Mehr zu diesem Thema lesen Sie auf Seite 4.)

Stop and Go

Lange Zeit nahm man an, dass Vitamin K nur etwas mit der Blutgerinnung (Koagulation) zu tun hat. Denn diesem Zusammenhang verdankt der Vitalstoff schließlich auch seinen Namen. Doch die Verknüpfungen sind vielfältiger.

Chemisch gesehen, liegt die Funktion von Vitamin K in in der Übertragung von Säureketten auf bestimmte Eiweiße, die dadurch aktiviert werden.

Einige dieser Eiweiße sind sogenannte Gerinnungsfaktoren und damit für einen gesteuerten Ablauf der Blutgerinnung



Von Eisbären und Grünkohl – Vitamin A!

Ein weiterer Vertreter der fettlöslichen Vitamine ist Vitamin A – das Augen-Vitamin. Ob das A wirklich für Auge steht ist ungewiss, aber eine schöne Eselsbrücke ist es allemal. Denn selbst ein Kindergartenkind weiß schon, dass Möhren gut für die Augen sind. Und das liegt – wie wir dann spätestens in der Schule erfahren haben – eben am Vitamin A.

Ein tierisches Vitamin

Vitamin A ist häufig in tierischen Nahrungsmitteln zu finden. Da es (bei Mensch und Tier) in der Leber gespeichert wird, ist z.B. Leberwurst eine bekannte Quelle. Aber auch Butter, Eigelb oder eben Leber selbst enthalten größere Mengen des Vitalstoffes.

Vitamin A ist im Körper neben dem Sehvorgang (Schutz vor Nachtblindheit)

für den gesunden Aufbau von Haut und Schleimhäuten zuständig. Gleichzeitig unterstützt es das Immunsystem, so dass es bei Atemwegs- oder Hauterkrankungen besonders gut einsetzbar ist.

Nebenbei regelt es die Hormonproduktion, den Eisentransport und ist wichtig für die Fortpflanzung und das Wachstum im Kindesalter. Auch krebsschützende Eigenschaften sind von Vitamin A bekannt. So fördert es die Zellkommunikation und hemmt das Wachstum von Tumorzellen.

Leider hat Vitamin A neben den vielen positiven auch negative Eigenschaften. Zu hohe Blutspiegel sind toxisch und führen zu Appetitverlust, Haarausfall, trockener Haut, Lebervergrößerung und Störungen im Knochenstoffwechsel. Deshalb sollte Vitamin A nie in zu hohen Dosierungen eingenommen

werden. Das wussten vor unseren modernen Forschern schon die Ureinwohner der Arktis: Die Inuit würden niemals die Leber eines Eisbären verzehren, denn diese enthält einfach zuviel (des Guten) Vitamin A.

Mit Gemüse auf der sicheren Seite

Pflanzliche Vitamin A-Quellen (Karotten, Kürbis, Grünkohl usw.) sind da weniger bedenklich. Denn aus ihnen muss der Körper erst Vitamin A herstellen und das tut er nur in Maßen und auf keinen Fall mehr, als er benötigt und speichern kann. Von den vielen verschiedenen Carotinoiden, die die Pflanzenwelt hervor bringt, spielen in unserer heutigen Ernährungspraxis faktisch nur 3 eine nennenswerte Rolle als Vitamin A-Lieferanten: Beta-Carotin als wichtigster Provitamin A-Vertreter und daneben noch alpha-Carotin und beta-Cryptoxanthin – zwei weniger bekannte Carotinoide.

Tipp: Die Angabe des Vitamin A Gehaltes von Lebens- oder Nahrungsergänzungsmitteln erfolgt häufig in Internationalen Einheiten (I.E.).

So können Sie ganz einfach umrechnen: 1 I.E. = 0,3 µg Vitamin A = 0,6 µg beta-Carotin

Licht im Dunkeln

Die Carotine sind in der Pflanze an der Sammlung von Lichtenergie für die Photosynthese beteiligt. Aufgrund ihrer chemischen Struktur sind sie für unser Auge farbig – nämlich orange-gelblich in unterschiedlichen Schattierungen. So kommt es, dass Carotinoide neben ihrer Vitamin A-Wirkung auch weitere positive Eigenschaften im Bereich des Oxidationsschutzes aufweisen. Sie schützen beispielsweise Haut und Augen vor zu viel Sonnenlicht. Hautrötung und die Trübung der Augenlinse durch UV-Strahlung können durch Carotinoide deutlich verringert

werden. Zudem hemmen die Farbstoffe die Oxidation fetthaltiger Körperstrukturen (z.B. Zellmembranen, Cholesterin) und fangen reaktive Sauerstoffspezies (sogenannte freie Radikale) ab, die schon seit längerer Zeit für Erkrankungen wie Krebs, Demenz, Herzinfarkt und Schlaganfall mit verantwortlich gemacht werden.

Übrigens: Auch Carotinoide ohne Vitamin A Aktivität (wie z.B. Lycopin, Lutein, Zeaxanthin) verfügen über eine große Bandbreite an antioxidativen und lichtschützenden Eigenschaften. Die beste Versorgung liefert ein Gemisch aus mehreren Carotinoiden mit unterschiedlichen Wirkspektren (z.B. **Woscha Natürliches Beta Carotin 25000 IU; Bestell-Nr. 52030**).

