



Experte im Interview

Über den Wert von Vitamin D, die Rolle der Sonne und Nährstoffpräparate.

SEITE 4



Starker Partner

Mögliche Symptome für einen Vitamin-D-Mangel und Risikogruppen.

SEITE 5

BIOGENA

SERVICE

ENTGELTLICHE BEILAGE
26. JÄNNER 2018

BEILAGE IM **KURIER**

Vitamin D

Power-Stoff. Warum das Sonnenvitamin für unseren Körper so wichtig ist und welche gesundheitlichen Risiken ein Mangel birgt.



**KOSTENLOSE
VITAMIN D
VERANSTALTUNG
IN WIEN AM
20. FEBRUAR**

Winzig klein und doch ganz groß

Mikronährstoffe. Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente sind für unseren Körper lebensnotwendig.

Sie stecken in Hülsenfrüchten, Fischfilets und Kohlköpfen – unsere Nahrungsmittel sind voll mit wertvollen Mikronährstoffen. Wichtig ist das deshalb, weil sie dafür sorgen, dass im Körper alles rund läuft. Vitamine und Mineralien übernehmen dabei unendlich viele Aufgaben im Organismus. Sie stabilisieren beispielsweise unsere Nerven, sind an den meisten Körperfunktionen beteiligt und ein wichtiger Bestandteil sämtlicher Stoffwechselprozesse. Obwohl Mikronährstoffe nur in sehr kleinen Mengen benötigt werden, gehören sie zu den essenziellen Nahrungsbestandteilen. Ohne sie könnten zahlreiche Normalfunktionen wie Wachstum oder Energieproduktion nicht stattfinden. Zudem schützen sie uns vor schädlichen Einflüssen. Dabei bilden wasser- und fettlösliche Vitamine ein effizientes Netzwerk gegen freie Radikale, die die DNA schädigen können und im schlimmsten Fall zu Krebs führen.

Besondere Bedeutung hat neben der Folsäure, welche die Zellgesundheit fördert, auch eine ausreichende Versorgung mit dem Sonnenvitamin D, das an vielen Stoffwechselprozessen beteiligt ist. Zudem sorgt es für eine ausreichende Knochenmineralisierung, da Vitamin D die aktive Absorption von Kalzium fördert und damit für gute Knochenstabilität sorgt. Andere Mineralstoffe hingegen, etwa Magnesium, regulieren das Zusammenziehen und Erschlaffen der Muskulatur und sind an der Energiebereitstellung der Zellen beteiligt, während bei der Sauerstoffversorgung Eisen eine zentrale Rolle spielt. Im Blut ist das Spurenelement an Hämoglobin gebunden und wird mit dessen Hilfe zu den Zellen transportiert. Auch zwei weitere Spurenelemente, Selen und Jod, spielen im Stoffwechsel eine zentrale Rolle. Gemeinsam mit Eisen sind die beiden essenziell für die Schilddrüsenfunktion.

Unterversorgung

Fehlen einer oder mehrerer dieser Stoffe über einen längeren Zeitraum, bilden sich Mangelerscheinungen, die die unterschiedlichsten Organe betreffen können.

Jedes Vitamin, jedes Mineralstoff und jedes Spurenelement hat einen empfohlenen Referenzwert. Er gibt die Tagesdosis an, um den Nährstoffbedarf zu decken. Im Normalfall nehmen wir durch eine ausreichende und ausgewogene Ernährung genügend Mikronährstoffe zu uns. Ernähren wir uns einseitig oder ist unser Körper Belastungen ausgesetzt, kann es zu Mangelerscheinungen kommen. Das Tückische daran: Oft spüren wir diesen Mangel nicht sofort. Zum einen sind die Anzeichen oft sehr diffus, zum anderen werden die vorhandenen Mikronährstoffe für die akut überlebensnotwendigen Aufgaben und Organe eingeteilt. Die anderen Körperfunktionen, welche nicht mit dem unmittelbaren Überleben zu tun haben, landen vorerst auf der Warteliste. Passiert dies über einen längeren Zeitraum, können sich daraus jedoch ernsthafte gesundheitliche Probleme entwickeln.

Unser Körper ist zwar eine Wundermaschine, kann aber leider die meisten Mikronährstoffe nicht von sich aus bilden. Er ist daher auf eine ausreichende Zufuhr von außen angewiesen. Vitamin



Für die Bildung von Vitamin D im Körper ist Sonne nötig. Da diese aber nicht ausreichend zur Verfügung steht, kommt es zu Unterversorgungen

D ist eine Ausnahme: Durch Sonnenlicht kann der Körper den Mikronährstoff herstellen. Allerdings sind in unseren Breitengraden die klimatischen Bedingungen

nicht ideal – und so leiden 80 Prozent der Bevölkerung an einer Unterversorgung mit Vitamin D. In den vergangenen Jahren hat sich bei zahlreichen wissenschaftlichen Un-

tersuchungen dessen Wichtigkeit für die Gesundheit herausgestellt. Weil die Anzeichen möglicher Mängel von Mikronährstoffen im Körper oft nur sehr unspezifisch

sind, empfiehlt sich ein Test. Dadurch weiß man, ob der Körper ausreichend versorgt ist oder man besser zu einem ergänzenden Nährstoffpräparat greifen sollte.

Mit Nährstoff-Präparaten kann jeder die optimale Vitamin-D-Versorgung erreichen



Immer optimal versorgt

Vitamin D. Für ganzheitliche Gesundheit ist die Bereitstellung des Mikronährstoffes essenziell

In den letzten Jahren ist das Sonnenvitamin immer mehr in den Fokus der Medizin geraten. Vitamin D hat eine Schlüsselfunktion, denn es ist an Tausenden von Regulierungsvorgängen in den menschlichen Körperzellen beteiligt. Deshalb erhöht ein Vitamin-D-Mangel das Krankheitsrisiko erheblich. Vor allem in der kalten Jahreszeit wird eine ausreichende Vitamin-D-Zufuhr oft zum Problem. Grund: Die Sonne steht in den nördlichen Regionen der Erde viel zu tief, um für eine ausreichende UV-Strahlung zu sorgen. Genau darauf ist unser Organismus jedoch angewiesen, denn das Sonnenvitamin wird fast zur Gänze in der Haut gebildet – jedoch nur unter dem Einfluss von Sonnenlicht, genauer: von UV-B-Strahlung. Und selbst im Sommer ist eine ausreichende Versorgung nicht gewährleistet. Bereits ab einem LSF 30 kann die körpereigene Vitamin-D-Synthese um über 95 Prozent blockiert sein. Da Sonnenschutz besonders wichtig ist, empfiehlt sich deshalb auch während der Som-

mermonate die Einnahme von Vitamin-D-Präparaten. Zudem ist es nur begrenzt speicherbar, etwa vier bis fünf Wochen. Ein ausreichender und stabiler Vitamin-D-Haushalt ist jedoch Grundvoraussetzung für ganzheitliche Gesundheit. Eine wertvolle Erkenntnis, denn lange Zeit galt das Sonnenvitamin als reines Knochenvitamin. Die Forschung der letzten Jahre zeigt jedoch, dass Vitamin D viel mehr Potenzial aufweist und zahlreiche andere Prozesse im Körper mitbeeinflusst und reguliert. Heute weiß man, dass es in nahezu allen Organen und Geweben Vitamin-D-Rezeptoren gibt, wodurch das einzigartige Vitamin weitreichende Auswirkungen auf die Stoffwechselprozesse im Darm, Gehirn, Herz, Pankreas, Haut oder den Lymphozyten hat.

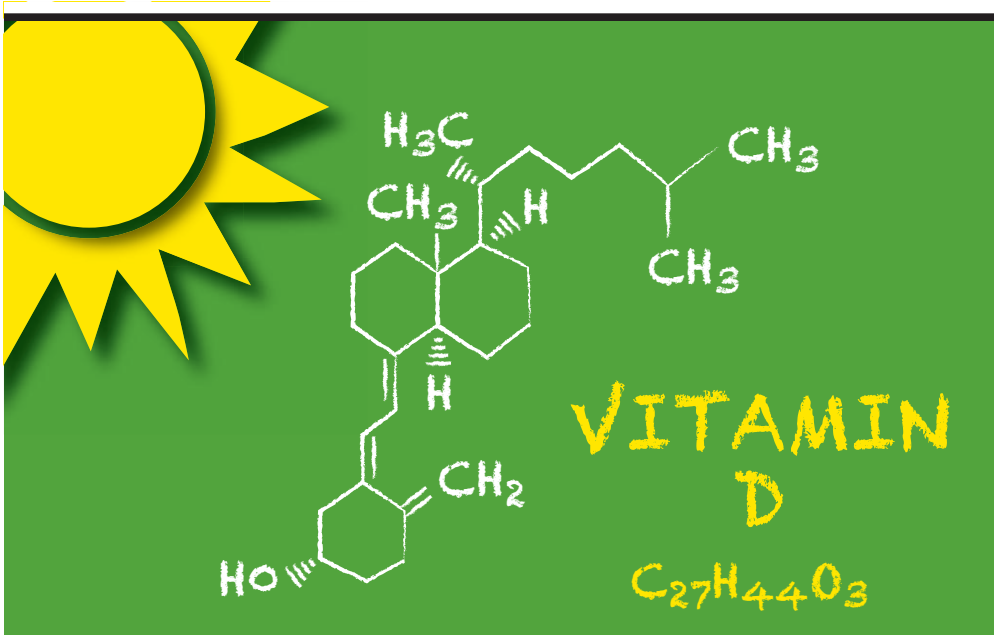
Ernährungsbericht

Vitamin D kann auch über die Nahrung aufgenommen werden, allerdings nicht in ausreichender Menge, wie auch der österreichische Ernährungsbericht festhält.

Die Zufuhr von Vitamin D über die Ernährung mit den üblichen Lebensmitteln reicht nicht aus, um den von Medizinern angegebenen Referenzwert bei zu wenig Sonnenlicht zu erreichen. Die Differenz kann entweder über endogene Synthese (UVB-Lichtexposition) und/oder die Einnahme von Supplementen ausgeglichen werden. Bei Erwachsenen wird davon ausgegangen, dass zwei bis vier µg (Mikrogramm) Vitamin D pro Tag über die Nahrung aufgenommen werden. Im Mittel wird dieser Wert von Frauen mit 2,3 µg pro Tag und von Männern mit 2,7 µg pro Tag erreicht.

Weil Vitamin D anders als die anderen Vitamine nicht nur über die Nahrung aufgenommen, sondern vor allem in der Haut gebildet wird, ist es eigentlich kein Vitamin, sondern ein Hormon.

Eine Vielzahl von Forschungsergebnissen der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass Vitamin D nicht nur, wie lange Zeit angenommen, der Steuermann des Knochenstoffwechsels ist,



Vitamin D: Die Formel kann viel zu einer optimierten Gesundheit des Organismus beitragen

sondern zahlreiche weitere Aufgaben erfüllt. Besondere Bedeutung hat es auch für das Immunsystem, das Herz-Kreislauf-System und das Zellwachstum. Denn Vitamin D kurbelt die Immunabwehr an und reduziert damit die Infektanfälligkeit. Auch das Risiko, an Krebsarten wie Brust-, Prostata- oder Dickdarm-

krebs zu erkranken, scheint wissenschaftlichen Untersuchungen zufolge bei einem schlechten Vitamin-D-Status erhöht zu sein.

Einig sind sich die Experten auch darüber, dass die Zufuhr von Vitamin D, vor allem im Winter, über die Ernährung nicht ausreicht, um den Referenzwert von mindestens 30

ng/ml im Blut bei fehlender Lichtzufuhr zu erreichen. Vitamin-D-Messungen am Ende des Winters ergaben, dass 80 Prozent der Teilnehmer einen zu niedrigen Vitamin-D-Spiegel hatten. 30 % der Probanden wiesen sogar einen akuten Mangel auf.

Mehr zu Vitamin-D-Mangel und Risikogruppen lesen Sie ab Seite 5

WICHTIGE MIKRONÄHRSTOFFE : IHRE FUNKTION IM KÖRPER UND IN WELCHEN NAHRUNGSMITTELN SIE ENTHALTEN SIND

Kalzium	Chrom	Eisen	Jod	Magnesium	Selen	Zink	Vitamin A	Vitamin B1 - Thiamin	Vitamin B2 - Riboflavin	Vitamin B6	Vitamin B12	Vitamin C	Vitamin D	Vitamin E	Folsäure	Biotin - Vitamin H oder B7	Pantothensäure Vitamin B5
Wichtige Funktion bei der Knochenmineralisierung und Blutgerinnung	beteiligt bei der Regulation des Blutzuckers, unterstützt den Glukosestoffwechsel	Wichtig fürs Immunsystem, liefert Sauerstoff in das Gewebe	Hauptfunktion ist die Bildung des Schilddrüsenhormons	Wichtig zur Nerven- und Muskelentspannung Co-Faktor über 300 enzymatische Reaktionen	dient als Radikalfänger, Bestandteil von Enzymen	stärkt das Abwehrsystem, unterstützt die Wundheilung und ist wichtig bei der DNA-Synthese	stärkt die Sehkraft, unterstützt Wachstum und Immunsystem	Wichtige Rolle für das Nervensystem und zentrale Funktion für den Kohlehydratstoffwechsel	Wesentlicher Co-Faktor für den Energiestoffwechsel	Unterstützt den Energiestoffwechsel sowie das Kreislauf- und Nervensystem	wichtig für die Neubildung von Zellen, erhält ein gesundes Kreislauf- und Nervensystem	stärkt die Abwehr, unterstützt die Bildung von Bindegewebe	Wichtig für die Knochenbildung und unzählige Regulierungsvorgänge in den Körperzellen	Antioxidans und wichtig für den Zellschutz	Zellwachstum und Zellteilung, Aufbau der Erbsubstanz	wichtig für gesunde Haut, Haare und Nägel	wichtig für den Fettstoffwechsel und die Bildung neuer Körperzellen
Milch, Käse, Hülsenfrüchte, grünes Gemüse	Fleisch, Vollkorn, Bierhefe	Fleisch, Leber, Hülsenfrüchte	Seefisch, Innereien, jodiertes Speisesalz	Kürbis- & Sonnenblumenkerne, Nüsse, Bananen	Fisch, Nüsse, Eier, Sojabohnen	Fleisch, Käse, Nüsse, Kerne, Hülsenfrüchte	Karotten, grünes Gemüse, Fische, Milchprodukte	Fleisch, Reis, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte	Milchprodukte, Fisch, Vollkorn, Hülsenfrüchte	Fleisch, Fisch, Avocado, Nüsse, Erdäpfel	Fleisch, Fisch, Milchprodukte, Eier	Zitrusfrüchte, Obst, Gemüse	Seefisch, Käse, Milch, Eier, Pilze	Pflanzliche Öle, Nüsse, Süßkartoffel	Grünes Gemüse, Trauben, Soja, Getreide, Eidotter	Leber, Hülsenfrüchte, Milchprodukte, Nüsse	Innereien, Eier, Vollkornprodukte

Über Ursachen und Auswirkungen

Gesundheit. Eine Unterversorgung mit Vitamin D kann für Kinder und Erwachsene gravierende Folgen haben

Vitamin-D-Experte Jörg Spitz über die Wichtigkeit von Vitamin D, die Rolle der Sonne und Nahrungsergänzungsmittel für eine umfassende Gesundheit. Der Experte ist auch immer wieder Teil von Gesprächsrunden der Biogena-Akademie (nähere Infos zur Biogena-Akademie finden Sie auf Seite 8).

Welche Folgen kann ein Vitamin-D-Mangel haben?

Jörg Spitz: In jedem Fall sehr weitreichende Folgen – ohne dass wir im Einzelfall vorher sagen können, was exakt passieren wird, denn dies ist abhängig von der individuellen Situation des einzelnen Menschen. Da Vitamin D die Vorstufe eines Hormons ist, das praktisch von allen Zellen im Körper benötigt wird, führt ein Mangel entsprechend zu einer Verschlechterung der Zellfunktion in allen Organen. Damit ist Vitamin D an der Entstehung und dem Verlauf praktisch aller Zivilisationskrankheiten beteiligt: angefangen von der Demenz über Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis hin zu Rheuma und Krebs.

Vitamin D wird auch das Sonnenvitamin genannt. Kann Sonnenlicht allein für eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung sorgen?

Exakt dies ist über Millionen von Jahren hin der Fall gewesen: Der UVB-Anteil im Sonnenlicht bewirkt die Bildung von Vitamin D in unserer Haut – allerdings nur, wenn diese ohne Kleidung und ohne Lichtschutzmittel der Sonne ausgesetzt wird. Ferner ist wichtig, dass ein ausreichend großer Bereich der Haut exponiert wird: Mit der gesamten Körperoberfläche von rund zwei Quadratmetern können wir innerhalb von 20 bis 30 Minuten 15.000 bis 20.000 IE (internationale Einheiten) Vitamin D herstellen (vorausgesetzt, die Sonne scheint und steht höher als 45 Grad am Himmel).

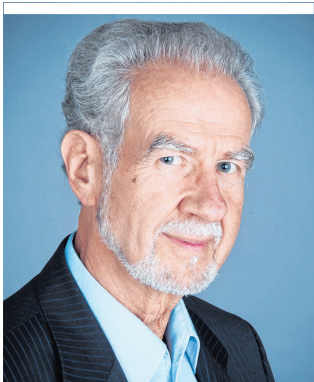
Wer dagegen nur, wie häufig empfohlen, die Hände und das Gesicht in die Sonne hält, produziert mit dieser kleinen Fläche natürlich auch nur einen Bruchteil der Menge, die bei einer Ganzkörperbestrahlung entsteht. Der Aufenthalt in Gebäuden, das Tragen von Kleidung und die Verwendung von Sonnenschutzmitteln sind die Ursachen des weitverbreiteten Vitamin-D-Mangels.

Kann man mit bestimmten Lebensmitteln Vitamin D in ausreichender Form zu sich nehmen?

Es wird zwar immer wieder suggeriert, dass dies möglich ist, die Realität sieht jedoch anders aus: Wer isst schon zwei bis drei Mal pro Woche fetten Seefisch oder pro Tag zwei Kilogramm Käse oder 50 Eier? Die Ernährungsgesellschaften weisen zwar darauf hin, dass mit der Nahrung nur etwa zehn Prozent der benötigten Menge an Vitamin D zugeführt



Bei den regelmäßigen Podiumsdiskussionen der Biogena-Akademie gibt es hochkarätige Referenten und für alle Zuhörer jede Menge Informationen zu gesundheitlichen Themen



Prof. Dr. Jörg Spitz, Facharzt für Nuklearmedizin, Ernährungsmedizin & Präventionsmedizin

werden kann, verschweigen jedoch, wo die Menschen den Rest herbekommen sollen.

Was muss man bei einer Zufuhr von Vitamin D mittels Mikronährstoffpräparaten beachten? Gibt es Qualitätskriterien? Kann man überdosieren?

Wie bei allem, was industriell hergestellt wird, gibt es auch bei Vitamin-D-Präparaten deutliche Qualitätsunterschiede. Man sollte nur solche Produkte verwenden, die entweder in Apotheken oder von namhaften Unternehmen im Bereich der Nahrungsergänzung verkauft werden. Andernfalls besteht durchaus die Gefahr, wertlose, da unterdosierte, Präparate zu bekommen oder eine Überdosierung zu erleiden. Beide Zustände sind nicht wünschenswert.

Dürfen Mikronährstoffpräparate von allen Personen eingenommen werden?

Im Grunde genommen gibt es keine Kontraindikationen gegen die Einnahme des

Sonnenhormons – also von der Wiege bis zur Bahre. Exakt dies wird derzeit auch in den meisten westlichen Ländern praktiziert. Leider eben nur an diesen beiden Endpunkten des Lebens: Die Säuglinge erhalten im ersten Lebensjahr gegen die Rachitis eine Vitamin-D-Prophylaxe und zumindest ein Teil der alten Bevölkerung erhält Vitamin D gegen die sich ausbreitende Osteoporose. Alle anderen Altersgruppen dazwischen, einschließlich unserer heranwachsenden Kinder, müssen sehen, wie sie mit ihrem Mangel fertig werden. Die Konsequenzen aus dieser misslichen Situation habe ich eingangs schon erwähnt – wobei die Folgen bei den Kindern noch gravierender sein dürften als bei den Erwachsenen.

Ist es möglich, einen Vitamin-D-Mangel präventiv zu verhindern beziehungsweise ihn auszugleichen?

Ja, durchaus. So haben wir zum Beispiel die Knochenerweichung (Rachitis) der Säuglinge durch die konsequenten Vitamin-D-Gaben nach der Geburt praktisch ausgerottet. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Untersuchungen, die zeigen, dass man das Risiko für eine der bereits genannten Erkrankungen durch eine vorbeugende Gabe von Vitamin D deutlich reduzieren kann. So reduziert sich zum Beispiel das Risiko für eine Metastasierung eines bösartigen Tumors der weiblichen Brust auf die Hälfte, wenn nach

der Operation ein ausreichender Vitamin-D-Spiegel sichergestellt wird.

Wie kann man einen Vitamin-D-Mangel messen, feststellen?

Es ist ein überaus glücklicher Umstand, dass wir den individuellen Vitamin-D-Spiegel einer Person im Blut exakt messen können. Wer sein Ergebnis weiß, kann sich dann entsprechend danach richten und konsequent Vitamin D zuführen. Das sind in der Regel etwa 4000 IE/Tag für eine Person mit 70 Kilogramm Körpergewicht. Dieser Bezug auf das Körpergewicht ist recht praktisch, da man auf dieser Basis anhand einer einfachen Dreisatzrechnung sowohl für Kinder als auch übergewichtige Erwachsene die täglich benötigte Dosierung ausrechnen kann.

Kann man sagen, wie viele Österreicher an einem Vitamin-D-Mangel leiden?

Ich kenne nur eine spezielle Studie zur österreichischen Bevölkerung aus dem Jahr 2000. Auch hier zeigte sich, dass mehr als 70 Prozent der Bevölkerung nicht in der Lage ist, den angestrebten Anteil an Vitamin D mit der Nahrung aufzunehmen. Da das mit der Sonne auch in Österreich nicht klappt, zeigten rund 50 Prozent der Bevölkerung einen Vitamin-D-Spiegel < 8 ng, das bedeutet also absolut im Keller. Neuere Untersuchungen des staatlichen Robert-Koch-Instituts in Berlin zeigen regelmäßig bei rund 90 Prozent der deutschen Bevölkerung

eine unzureichende Versorgung, wenn man von einem Referenzwert von 30 ng/ml ausgeht, der von den meisten internationalen Experten empfohlen wird. Zudem zeigt eine aktuelle Verlaufsbeobachtung über zehn Jahre, dass der Mangel in der Bevölkerung noch zunimmt.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen Vitamin-D-Mangel und anderen Erkrankungen?

Ja, sicherlich. Zwar ist der Vitamin-D-Mangel an sich keine Erkrankung, aber er führt zu einer Verschlechterung praktisch aller Krankheitsbilder und fördert die Entwicklung weiterer Erkrankungen. Dieses Phänomen des gleichzeitigen oder nacheinander Auftretens mehrerer chronischer Erkrankungen wird in der Medizin Komorbidität genannt. Dies ist jedoch lediglich die Folge der grundsätzlich gestörten Stoffwechselsituation im Körper, die dann nach und nach zu den verschiedensten Organstörungen und damit zu Symptomen führt, die von der Schulmedizin dann als einzelne Krankheiten interpretiert werden. Sobald die Ursachen für die Störung beseitigt werden, verschwinden mit großer Wahrscheinlichkeit auch die damit verbundenen Symptome/Krankheiten.

Ist das Bewusstsein für Vitamin-D-Mangel in Österreich ausreichend vorhanden?

Sicherlich nicht. Doch das ist nicht die Schuld der Bevölkerung, sondern die Folge einer unterschiedlichen Inte-

ressenlage verschiedener Institutionen, die in den Medien zu Fehlinformationen führt. Allem voran ist hier die Kosmetikindustrie in einer unheiligen Allianz mit der Mehrzahl der Dermatologen zu nennen. Wer den Menschen rät, sich aus Sorge vor Hautkrebs nicht ungeschützt der Sonne auszusetzen, der sollte diesen Menschen auch sagen, woher sie ihr dringend benötigtes Sonnenhormon bekommen.

Sollte jeder Mensch zusätzlich Vitamin D in Form von Mikronährstoffen einnehmen?

Als Konsequenz aus den angeführten Argumenten ergibt sich genau diese Empfehlung. Ich kenne so gut wie niemanden, der ohne Supplementation über einen ausreichenden Vitamin-D-Spiegel verfügt. Eine solche Ausnahme ist die Patientin eines Kollegen, die anlässlich der Diagnose eines bösartigen Brusttumors den erwartungsgemäß schlechten Vitamin-D-Spiegel aufwies. Im weiteren Verlauf der Erkrankung entwickelte sie jedoch normale Vitamin-D-Werte. Des Rätsels Lösung war ein Segelboot in der Südsee, auf dem die Patientin die meiste Zeit des Jahres verbrachte, nachdem sie die Behandlung ihrer Krebserkrankung überstanden hatte. Aber wer hat schon ein Segelboot in der Südsee? Selbst der Bademeister im Freibad schafft am Ende der Saison nur einen halbwegs normalen Vitamin-D-Spiegel, wenn der Sommer nicht verregnet war.

Vitamin D: Ein ganzes Leben lang

Starker Partner. Vitamin D ist in jeder Lebensphase wichtig, um den Alltag gut zu meistern. Was sind mögliche Symptome für einen Mangel und mögliche Auswirkungen auf Risikogruppen wie Kinder, Schwangere oder ältere Menschen.

Für immer jung – der ewige Traum der Menschheit wird wohl auch noch längere Zeit ein Traum bleiben. Glücklicherweise kann man viel tun, um sich jung zu fühlen. Einen großen Beitrag kann Vitamin D leisten. Es hält nicht nur die wesentlichen Stoffwechselprozesse des Körpers in Gang,

sondern sorgt auch dafür, dass uns die Energie im Alltag nicht ausgeht. Alarmierend: Rund zwei Drittel der Österreicher sind nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt. Ein solcher Mangel führt nicht selten zu Schlafstörungen, Konzentrations-

FORTSETZUNG AUF SEITE 6 →



Von Kindesbeinen an optimal versorgt

Risiko. Vitamin-D-Mangel ist nicht nur schlecht für die Knochenbildung, sondern erhöht auch die Gefahr, an Diabetes zu erkranken

Wer seinem Nachwuchs den bestmöglichen Start verschaffen möchte, sollte auch auf die ausreichende Nährstoffversorgung achten. Längst ist erwiesen, dass ohne Vitamin D ein gesundes Knochenwachstum nicht möglich ist: Das Sonnenvitamin sorgt für die Bildung und Reifung von Knochenstammzellen und steuert Kalziumhaushalt und Phosphatstoffwechsel. Erst durch Vitamin D kann der Körper zum Beispiel Kalzium aus dem Darm aufnehmen und in den Knochen einlagern und sorgt so dafür, dass die ursprünglich weichen Knochen fest werden. Zudem kräftigt das Powervitamin auch die Zähne.

Neuere Forschungen zeigen, dass Vitamin D zudem das Immunsystem unterstützt und die Nervenzellen des Gehirns schützen kann.

Diabetes

Erfolgreiche Prävention beginnt dabei bereits im Mutterleib sowie in der frühkindlichen Entwicklungs- und Reifungsphase. Insbesondere in der Schwangerschaft und Stillzeit und natürlich darüber hinaus bei Babys und Kleinkindern sollte auf eine gute Versorgung mit Vitamin D geachtet werden.

Kinder mit Vitamin-D-Mangel hatten in Studien ein vierfach erhöhtes Risiko für Typ-1-Diabetes. In einer Studie an 12.058 Kindern aus Finnland, wo weltweit der Typ-1-Diabetes am häufigsten ist, hatten diejenigen Kinder, die im ersten Lebensjahr täglich 2000 IE Vitamin D bekamen, nach 30 Jahren gegenüber denjenigen, die kein Vitamin D bekamen, ein bis zu 80 Prozent verringertes Risiko für Typ-1-Diabetes.

Atemwege

Auch die gesunde Entwicklung der Atemwege bei Kindern wird durch Vitamin D unterstützt. Eine gute Versorgung in der Schwangerschaft und im ersten Lebensjahr scheint aufgrund der immunmodulierenden Wirkungen des Sonnenvitamins sogar das Risiko für Atemwegserkrankungen wie Asthma bronchiale und allergische Rhinitis (Heuschnupfen) im späteren Leben zu verringern. Zudem soll Vitamin D eine große Bedeutung bei der gesunden Reifung des Gehirns und des Nervensystems haben. Ein Vitamin-D-Mangel der Mutter wird daher zunehmend auch mit einem erhöhten Auftreten von psychischen Störungen beim Kind und Erwachsenen wie Autismus und Schizophrenie in Verbindung gebracht.



Ausreichende Vitamin-D-Versorgung im Kindesalter ist auch die Basis für Gesundheit in späteren Lebensjahren

TIPP

Kleinkinder sollten täglich 400-1000 IE Vitamin D in Form eines Supplements zu sich nehmen, insbesondere im Herbst und Winter aufgrund der zu geringen Sonnenlichtexposition.





Vitamin D: ein ganzes Leben lang

→ FORTSETZUNG VON SEITE 5

schwierigkeiten, Müdigkeit oder depressiven Verstimmungen. All das sind Folgen, die sich oft schon nach kurzer Zeit einstellen. Bleibt der Mangel lange Zeit unentdeckt, können die Auswirkungen noch viel schlimmer

sein. So zählen zu den Spätfolgen eines Vitamin-D-Mangels unter Umständen auch schwerwiegende Erkrankungen, die das Nervensystem und sogar das Erbgut betreffen können. Ein Grund, warum auch der Zusammenhang mit der Entstehung von Krebserkrankungen zuneh-

mend in den Fokus der Medizinforschung gerät.

Aber auch in der Bevölkerung weit verbreitete Erkrankungen und im Ansteigen befindliche Krankheitsbilder wie Bluthochdruck oder grippale Infekte, Diabetes mellitus, Asthma, chronische Entzündungen des

Ausreichend Vitamin D ist wichtig für Säugling & Mutter

Erfolgreich. Prävention beginnt in der Schwangerschaft und Stillzeit. Vitamin-D-Mangel kann für Mutter und Kind schlimme Folgen haben.



Vitamin D kann zu einem problemlosen Verlauf der Schwangerschaft beitragen

Eine Schwangerschaft ohne Komplikationen – auch dafür ist Vitamin D ein starker Verbündeter. Denn das Power-Vitamin hat nicht nur unzählige zentrale Aufgaben im Körper und einen großen Einfluss auf die kindliche Entwicklung, sondern auch auf die Gesundheit der werdenden Mutter. So kann ein Mangel an Vitamin D nicht nur für das Kind ein gesundheitliches Risiko darstellen, sondern auch für die Mutter. Er kann zu möglichen Komplikationen während der Schwangerschaft führen. Dazu gehören vor allem Bluthochdruck, Frühgeburten, Schwangerschaftsdiabetes und Infektionen.

Ausreichend Vitamin D wirkt sich also positiv auf das Wohlergehen von Mutter und Kind aus. Deshalb empfiehlt es sich, während der Zeit der Schwangerschaft auf die richtige Dosis zu achten. Experten empfehlen für den Zeitraum die doppelte Menge. In jedem Fall sollten Schwangere den

Vitamin-D-Spiegel beim Arzt abklären lassen.

Schlüsselrolle
Beim Säugling hingegen ist Vitamin D unter anderem am Aufbau des Skeletts, der Ausbildung des Immun- und Nervensystems beteiligt. Eine ausreichende Versorgung ist daher besonders wichtig.

Leider erreichen fast alle schwangeren Frauen keine optimalen Vitamin-D-Werte. Dieser Mangel ist mit

TIPP:

Für Säuglinge, die ausschließlich gestillt werden und keine Vitamin-D-Präparate erhalten, gilt: Die stillenden Mütter dieser Säuglinge sollten täglich 4000–6000 IE Vitamin D supplementieren, damit das Kind ausreichend mit Vitamin D über die Muttermilch versorgt wird.



verschiedenen kurz- und langfristigen Gesundheitsrisiken für den Säugling und das Kind verbunden, die weit über Mineralisations- und Wachstumsstörungen des Knochens und den typischen Symptomen der Vitamin-D-Mangel-Krankheit Rachitis hinausgehen können.

Herzgesundheit

Generell kommt es nach der Geburt beim Neugeborenen zu einem Abfall des Kalziumspiegels im Blut, da es von der mütterlichen Kalziumversorgung abgeschnitten wurde. Niedrige Kalziumblutspiegel begünstigen das Auftreten von Neugeborenenkrämpfen, die im schlimmsten Fall ein lebensbedrohliches Ausmaß annehmen können. Der von der Mutter übernommene Vitamin-D-Mangel und der erniedrigte Kalziumblutspiegel können auch die Herzmuskelleistung des Neugeborenen schwächen – bis hin zum Herzstillstand. Da der mütterliche Vitamin-D-Status einen großen Einfluss auf das Immunsystem des Kindes hat, dürfte ein Vitamin-D-Mangel in der Schwangerschaft das Risiko beim Kind für Autoimmunerkrankungen wie Typ-1-Diabetes, Multiple Sklerose oder rheumatoide Arthritis erhöhen.

Darmtraktes oder Demenz können nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen Folgen eines Vitamin-D-Mangels sein.

Eine große Gefahr besteht darin, dass man die Anzeichen über einen längeren Zeitraum nicht erkennt. Das liegt zum einen daran, dass diese oft eher unspezifisch auftreten und zum anderen daran, weil sie

meist den Symptomen anderer Krankheiten gleichen.

Hellhörig sollte man dann werden, wenn ein Symptom plötzlich über einen längeren Zeitraum auftritt oder mehrere Symptome gleichzeitig auftreten. In diesen Fällen sollte man auf jeden Fall einen Arzt aufsuchen, um einen eventuellen Mangel abzuklären.

Folgende Symptome können auf einen Vitamin-D-Mangel hinweisen

- Antriebslosigkeit
- Appetitlosigkeit
- Hautprobleme
- Zahnfleischbluten
- Nervosität
- Kreislaufprobleme
- Schlafstörungen
- Konzentrationsprobleme
- Herzbeschwerden
- Muskelschmerzen und Muskelkrämpfe
- Erhöhte Anfälligkeit für bakterielle Infektionen und Infekte
- depressive Verstimmungen

Gut versorgt kann jeder auch im Alter noch besonders fit und aktiv sein

Vorbeugung. Speziell im Alter sind gesunde und stabile Knochen sehr wichtig. Vitamin D hilft dabei, dass genügend Kalzium in den Knochen bleibt, und schützt auch vor Demenz.



Die Einnahme von Vitamin D kann die Mobilität im Alter deutlich erhöhen

Fitness bis ins hohe Alter, so lautet der Traum vieler. Allerdings geht das in den seltensten Fällen ganz von selbst, ein bisschen was muss man dafür schon tun. Eine ausgewogene Ernährung und regelmäßige Bewegung zum Beispiel. Für letzteres sind stabile Knochen besonders wichtig. Und das nicht nur beim Sport. Generell ist eine hohe Knochenstabilität im Alter wichtig, um sich möglichst viel Mobilität zu erhalten. Deshalb sollte man seinen Vitamin-D-Spiegel immer im Auge haben. Auch deshalb, weil mit zunehmendem Alter die Vitamin-D-Synthesefähigkeit der Haut abnimmt.

Zudem kann die Haut auch nicht mehr so viel von dem Vitamin erzeugen. Ältere Menschen produzieren etwa 4-mal weniger hauteigenes Vitamin D. Ein lang andauernder Vitamin-D-Mangel wirkt sich vor allem auf die Knochengesundheit aus. Grund: Ohne Vitamin D kann Kalzium aus der Nahrung schlecht aufgenommen werden. In der Folge greift der Körper auf Kalzi-

um aus den Knochen zurück – dadurch werden diese auf Dauer demineralisiert. Untersuchungen zufolge führt ein länger anhaltender Vitamin-D-Mangel zu einer steigenden Zahl von Hüftgelenk- und Oberschenkelhalsfrakturen vor allem bei Frauen ab dem 60. Lebensjahr. Eine bestehende Unterversorgung führt zu einer Mineralisationsstörung der Knochen, es wird nicht genügend Kalzium eingebaut, dadurch kann sich im Laufe der Zeit die Knochenmasse verringern und Osteoporose entstehen. Zudem kann ein Mangel dazu führen, das mineralisierte Knochengewebe, welches den Knochen umgibt, keinen Schutz mehr bietet. Dadurch altert der Knochen schneller. Nicht nur die Dichte sondern auch die Qualität der Knochen können von einem Mangel betroffen sein.

Sturzgefahr

Auch auf die Muskulatur hat Vitamin D einen positiven Einfluss, denn es besetzt Rezeptoren in den Muskelzellen. Diese helfen bei der Kontraktion der Muskelfasern

TIPP:

Die Ernährungsgesellschaften empfehlen für ältere Menschen eine angemessene Vitamin D-Zufuhr bei ungenügender eigener Synthese von mindestens 20 µg (=800 IE) pro Tag.



und können so helfen, das Risiko von Stürzen zu verringern.

Denn instabile Knochen und die damit einhergehende Angst vor Stürzen kann dazu führen, dass ältere Menschen lieber zuhause bleiben und zunehmend ih-

re Mobilität verlieren. Ein Teufelskreis beginnt, denn dadurch bekommen sie auch weniger Sonnenlicht. Das wiederum für die Vitamin-D-Produktion nötig ist. Auch durch die Ernährung kann ein vorhandener Mangel nicht ausgeglichen werden. Deshalb ist es wichtig, mit einem Arzt abzuklären, ob der Vitamin-D-Spiegel den Referenzwerten entspricht oder ob die Einnahme eines Nährstoffpräparates sinnvoll ist.

Demenz

Körperliche Fitness ist das eine, geistige Fitness das andere und auch hierbei spielt das Sonnenvitamin eine tragende Rolle. Ein Vitamin-D-Mangel wird mit immer mehr Beschwerden in Zusammenhang gebracht. So auch mit Demenz. Amerikanische Forscher fanden in einer Langzeitstudie heraus, dass ein Mangel des Sonnenvitamins die Wahrscheinlichkeit, im Laufe des Lebens an Demenz zu erkranken, signifikant erhöhen kann. Ein Grund mehr, sich um einen optimalen Vitamin-D-Wert zu bemühen.

Für Biogena Clubmitglieder gratis

Kommen Sie am 20. Februar zur Veranstaltung „Vitamin D – Hype oder Hope“ der Biogena-Akademie.

Kaum ein medizinisches Thema wird so kontrovers diskutiert wie Vitamin D. Für die einen ist es eine Wunderdroge und für die anderen lediglich Geschäftemacherei mit einer toxischen Substanz. Dabei ist längst klar: Vitamin D ist gar kein Vitamin, sondern eine Vorstufe des Sonnenhormons, welches wir wie sämtliche andere Hormone zwingend für eine regelrechte Funktion unseres Körpers (und Geistes!) benötigen. Und es ist ganz egal, ob es sich um Sexualhormon, Schilddrüsenhormon oder Sonnenhormon handelt. Bedingt durch den Lebensstil im 21. Jahrhundert ist Vitamin D leider weiten Teilen der Bevölkerung abhandengekommen – mit schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit der Betroffenen.

Interessanter Vortrag

Der Referent Jörg Spitz, Leitender Arzt für Nuklearmedizin am Städtischen Klinikum (HSK) in Wiesbaden, wird im deutschsprachigen Raum auch als Vitamin-D-Papst bezeichnet. Er jongliert in seinem Vortrag mit den neuesten Erkenntnissen aus internationalen Datenbanken, vergisst dabei jedoch nicht, zwischendrin auch die Lachmuskeln seiner Zuhörer zu trainieren: Edutainment vom Feinsten.

Termin: Dienstag, 20.02.2018, 19 bis ca. 20.30 Uhr

Ort: Gesellschaft der Ärzte in Wien – Billrothhaus, Frankgasse 8, 1090 Wien

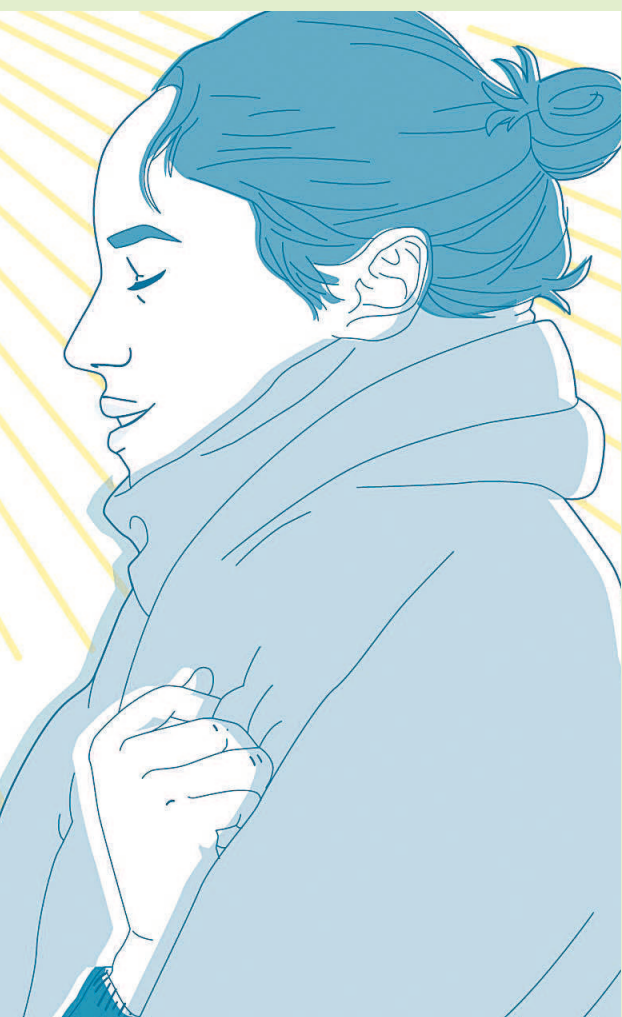
Referent: Prof. Dr. med. Jörg Spitz, Facharzt für Nuklearmedizin, Ernährungsmedizin und Präventionsmedizin

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt – bitte frühzeitig anmelden!
Teilnahmegebühr: 20 Euro
Für Biogena-Clubmitglieder ist die Teilnahme kostenlos.

Weitere Informationen und Anmeldung:

Jeanette Aininger
anmeldung@biogena-akademie.com
oder direkt auf der Website:
www.biogena-akademie.com

INKLUSIVE GUTSCHEIN FÜR EINE KOSTENLOSE VITAMIN-D-BESTIMMUNG



Wissen schafft Gesundheit

Aufklärung. Wertvolles Wissen über Gesundheit weiterzugeben, ist das Ziel der Wissensplattform Biogena-Akademie

Individuelle Programme nach persönlichem Interesse – das ist das große Plus der Biogena-Akademie. Alle, die sich ausführlich über verschiedene Gesundheitsthemen informieren möchten oder selbst eine Ausbildung in dem einen oder anderen Bereich anstreben, sind hier genau richtig. Das Angebot reicht von Abendvorträgen bis hin zu mehrtägigen Ausbildungsreihen. Die Diversität an Themen bietet umfassende Information und basiert auf den neuesten medizinischen Erkenntnissen. Ob Darm- oder Hautgesundheit, Hormone oder die Funktionalität des Stoffwechsels, vor allem aber das Wissen über Ernährung und die Versorgung mit Mikronährstoffen – diese Themenspielen bei der Biogena-Akademie die größte Rolle. Dabei ist man bemüht, die Inhalte für alle Teilnehmer verständlich aufzubereiten, damit diese so viel wie möglich aus den Vorträgen mitnehmen können. Ziel der Biogena-Akademie ist es, vielen Menschen fundiertes Expertenwissen im Bereich der Mikronährstoffe zugänglich zu machen und ihnen so ein gesundes und fantastisches Leben zu ermöglichen.

Wissen schafft Gesundheit – so lautete das Motto der Biogena-Akademie von Beginn an. Biogena gilt als Wissenscompany. Mit einem eigenen Wissenschaftsteam

und eigener Forschungsarbeit sowie Forschungsk Kooperationen wird vielfältiges Wissen zum Thema Mikronährstoffe gesammelt. Dieses Wissen will man gerne weitergeben. Denn nur wer über die Vorgänge im Körper Bescheid weiß, kann seine Gesundheit erhalten. So ist die Biogena-Akademie entstanden und ist seitdem eine zentrale Anlaufstelle für Wissen über die Funktionen von Mikronährstoffen im menschlichen Körper. Dabei soll das Angebot der Biogena-Akademie für jeden Interessierten zumindest ein Angebot bereithalten. Einige Formate richten sich deshalb exklusiv an Fachpersonal. Bei anderen Veranstaltungen sind all jene herzlich willkommen, die ein Interesse an Gesundheitsthemen mitbringen.

Veranstaltungen für alle

In den angebotenen Veranstaltungen möchte die Akademie das Interesse für die Erhaltung der Gesundheit jedes einzelnen wecken und weiterführend vertiefen. Um mit den Veranstaltungen ein breites Publikum anzusprechen, bietet die Akademie ein vielfältiges Themenspektrum für unterschiedlichste Zielgruppen an. 2018 gibt es mehr als 100 Clubveranstaltungen, MikronährstoffCoach®, Kompaktkurs-Termine, Expertmodule oder Spezialformate für alle Interessierte mit internationalen Top-Referenten in mehr als zwölf Städten in Österreich, Deutschland, Italien und der Schweiz. Biogena-Clubmitglieder haben den Vorteil, die Clubveranstaltungen kostenlos zu besuchen.

Veranstaltungen für Fachpublikum

In Fach-Fortbildungen, Treffpunkten oder VIP-Veranstaltungen werden Themen rund um Mikronährstoffe vertiefend beleuchtet. Als besonderes Veranstaltungshighlight möchten wir Sie gerne auf unsere VIP Veranstaltung zum Thema „Das Mikrobiom verstehen“ aufmerksam machen (Weitere Informationen auf www.biogena-akademie.com).



Die Biogena-Akademie bietet eine Reihe an interessanten Vorträgen, Wissenswerten, medizinische Top-Referenten und Ausbildungen zu gesundheitlich relevanten Themen

Willkommen im Biogena-Club

Vorteile. Die Mitgliedschaft ist kostenlos und bietet eine ganze Palette von attraktiven Vorteilen für alle Mitglieder

Wer sich jetzt für eine Mitgliedschaft entscheidet, kann in vielen Punkten profitieren:

– Treuebonus

Clubmitglieder sammeln mit jedem Einkauf Treuepunkte (1 € = 1 Punkt) und können diese gegen Wert-Gutscheine oder Spenden für den Verein „Biogena hilft!“ einlösen. Es spielt dabei keine Rolle, ob die Biogena-Produkte über den Webshop auf www.biogena.com, bei den Partner-Ärzten oder in einem Biogena-Store bezogen werden.

– Clubveranstaltungen

Diese Veranstaltungen werden von der Biogena-Akademie durchgeführt. Biogena-Clubmitglieder können kostenlos an den zahlreichen Clubveranstaltungen teilnehmen. Im Jahr 2018 gibt es mehr als 100 Vorträge mit

internationalen Top-Referenten in mehr als 12 Städten in Österreich, Deutschland, Italien und der Schweiz.

– Info

Wer kein Biogena-Clubmitglied ist und trotzdem an einer Clubveranstaltung teilnehmen möchte, zahlt 20 € pro Veranstaltung.

– Persönlicher Online-Bereich

Registrierte Clubmitglieder können in ihrem persönlichen Online-Bereich ihre bisher getätigten Bestellungen einsehen, Merklisten anlegen und den aktuellen Stand ihrer Treuepunkte abfragen.

– News

Alle Biogena-Clubmitglieder können sich außerdem jederzeit zum Biogena-Club-Newsletter anmelden und werden so regelmäßig über Neuprodukte,

Veranstaltungen und exklusive Angebote informiert.

– Biogena-Stores

Es gibt derzeit zehn Biogena-Stores in Österreich und Deutschland – in den Städten Wien, Graz, Salzburg, Linz, Klagenfurt, Natternbach, Freilassing, München und Frankfurt. In den Stores stehen zertifizierte und qualifizierte Mikronährstoffbera-

ter persönlich und beratend zur Verfügung.

– Weitere Informationen

Eine Übersicht über die Veranstaltungen der Biogena-Akademie finden Sie unter:

www.biogena-akademie.com

**JETZT
CLUBMITGLIED
WERDEN**

Kostenlos und einfach unter
www.biogena-akademie.com
registrieren

Veranstaltungstipp:

Vitamin D „Hype oder Hope“

Termin:

Dienstag, 20.02.2018,
19.00–ca. 20.30 Uhr

Ort:

Gesellschaft der Ärzte in Wien –
Billrothhaus, Frankgasse 8,
1090 Wien

Referent:

Prof. Dr. med. Jörg Spitz, Facharzt
für Nuklearmedizin, Ernährungs-
medizin und Präventionsmedizin

Weitere Infos:

© +43 1 522 41 82-1700



INTERNET

www.biogena-akademie.com

Weitere Veranstaltungstipp

Die nächsten Clubveranstaltungen in Wien für 2018 im Überblick:

07. 02.: Mesotherapie
20. 02.: Vitamin D „Hype oder Hope?“
22. 02.: Autoimmunerkrankungen
28. 02.: Mensch beweg dich!

07. 03.: Interessantes zum Thema „Was sagt meine Körperhaltung über meine Gesundheit aus?“
22. 03.: Brain-Food statt Junk-Food für ein proaktives Leben
04. 04.: Gesunder Lebensstil
26. 04.: Borrelien – unterschätzt und gefährlich!

Biogena Akademie – Ihre Wissenscompany rund um Mikronährstoffe.

Weil uns Ihre Gesundheit am Herzen liegt, möchten wir unser Wissen mit Ihnen teilen:

- Über 130 Vorträge für alle Gesundheitsinteressierte und
- 100 Seminare für Fachpublikum.

Alle weiteren Informationen & Anmeldemöglichkeiten finden Sie unter

www.biogena-akademie.com

