

Einnahme von Mikronährstoffen: mehr, genug oder zu viel?

Liebe Leserinnen und Leser,



Die richtige Menge an Vitaminen und Mineralien einzunehmen ist essentiell für das menschliche Wohlergehen und für optimale Funktionen. In einem neuen, zur Veröffentlichung akzeptierten Paper in dem Fachjournal Critical Reviews on Food Science and Nutrition regen die Wissenschaftler von TNO eine verbesserte Methode an, um optimale Einnahmemengen für diese Mikronährstoffe zu bestimmen. Unter Anwendung dieser Methode können für verschiedene Verbrauchergruppen entsprechend ihrer spezifischen Bedürfnisse individuelle Empfehlungen für die Einnahme von Mikronährstoffen festgelegt werden.

Nature Power hat durch eine Spende daran mitgewirkt, dass diese Studie erstellt werden konnte. Heute möchten wir Ihnen das Ergebnis dieser Studie grob vorstellen.

Die Grundidee zu dieser Studie war die Überlegung, dass die europäischen Behörden bei Vitaminen und Mineralstoffen eine Beurteilung der Höchstmengen eher an der Idee festmachen, dass diese Stoffe "toxisch" sein könnten. Diese Idee ist natürlich falsch, was u.a. durch diese Studie bewiesen werden kann.

Können Vitamine über- oder unterdosiert werden?

Dänische Wissenschaftler entwickeln eine bahnbrechende Risiko-Nutzen Methode, um eine optimale Einnahme zu bestimmen.

Vitamine und Mineralien – können sie zu viel des Guten sein? Oder leiden einige Menschen an Mangelerscheinungen dieser lebenswichtigen Nährstoffe? Dank der Arbeit einer Gruppe dänischer Wissenschaftler könnten wir, abhängig von unserem Alter, Lebensphase, Geschlecht und individueller Bedürfnisse, bald in der Lage sein, exakt zu wissen, was wir benötigen.

In den letzten Jahren gab es eine beträchtliche Verwirrung darüber, welche Mengen optimal für bestimmte Bevölkerungsgruppen sind. Manche Forscher warnten vor hohen Dosen einzelner Vitamine, im Besonderen bei synthetisch hergestellten Vitaminen, wie zum Beispiel Vitamin E, Betacarotin und Folsäure. Andererseits zeigten verschiedene Ernährungsstudien, dass einige Gruppen einen Mangel an Vitamin D, Eisen oder Magnesium haben.

Die neue Methode, die in dem von Experten begutachteten Journal Critical Reviews in Nutrition

and Food Science gerade für eine Veröffentlichung akzeptiert wurde, integriert alle verfügbaren Daten über beide Risiken – von einer unzureichenden Menge bis hin zu einer Menge im Übermaß – als auch über den Nutzen und bietet eine breite Auswahl von Dosierungen bestimmter Vitamine und Mineralien für bestimmte Bevölkerungsgruppen an.

Lisette Krul, MSc von der Netherlands Organisation for Applied Scientific Research (TNO) (Niederländische Organisation für angewandte wissenschaftliche Forschung), die die Forschungsarbeit leitet, sagt: „Unsere Methode beinhaltet die Integrierung aller verfügbaren Daten und berücksichtigt die Risiken von Mangelerscheinungen, die höheren Bedürfnisse oder den Nutzen für bestimmte Bevölkerungsgruppen, und außerdem die Toxizität.“

Die Forschungsarbeit wird zu einer Zeit veröffentlicht, als die Europäische Kommission verschiedene Optionen in Betracht zieht, um in der gesamten EU Grenzwerte sowohl für die höchste, als auch für die niedrigste Menge für Vitamine und Mineralien anzuordnen, die als Nahrungsergänzungsmittel konsumiert werden; dies ist Teil ihrer Richtlinie über Nahrungsergänzungsmittel.

Es wird in zunehmendem Maße erkannt, dass verschiedene Ansätze für die Einnahme, zum Beispiel der geschätzte durchschnittliche Bedarf (EAR), Nährstoff Referenzwerte (NRV) oder die empfohlenen Tagesdosen (RDA), entweder – mit Bezug auf die neueste Wissenschaft – nicht mehr zeitgemäß sind oder sie spiegeln die optimale Einnahmemenge für einen bestimmten ernährungsspezifischen Nutzen nicht ausreichend wider. Die Anwendung eines solch neuartigen Ansatzes zur Bestimmung der optimalen Einnahmemenge von Mikronährstoffen könnte ein bedeutender Fortschritt für eine personalisierte Ernährung sein.

Mit dem Papier erreicht die seit zwei Jahren laufende Forschung ihren Höhepunkt; sie wurde von der Allianz für Natürliche Gesundheit International in Auftrag gegeben, einer gemeinnützigen Allianz aus Verbrauchern und Interessenvertretern für eine natürliche und nachhaltige Gesundheitsfürsorge.

Der Geschäftsführer der Allianz, Dr. Robert Verkerk, sagte: *„Die Methoden, welche die Europäische Kommission bisher für regulatorische Zwecke in Betracht gezogen hat, konzentrierten sich nur auf das Risiko. Sie sind darauf ausgelegt, sicherzustellen, dass selbst die sensibelste Person keine unerwünschten Wirkungen jeglicher Art – seien diese nun schwach oder vorübergehend – durch die toxischste Form eines bestimmten Nährstoffes erleiden muss.“*

„Wir begrüßen den von den Wissenschaftlern der TNO angeregten Ansatz“ gab Dr. Verkerk zu verstehen. Er fügte hinzu: *„Wenn die anderen, von der Europäischen Kommission in Betracht gezogenen Methoden in ein Gesetz umgewandelt werden würden, würden viele Menschen daran gehindert werden, die Menge an Nährstoffen zu erhalten, die sie wirklich benötigen. Wenn man die gleiche Denkweise auf konventionelle Lebensmittel anwendet, dann würde dies damit enden, dass alle Weizen- und Milchprodukte verboten wären, weil Gluten sensitive oder Laktose sensitive Menschen auf diese Lebensmittel ungünstig reagieren, auch wenn andere durch den Verzehr dieser Nahrungsmittel Nutzen ziehen können.“*

Das Manuskript des gesamten Papiers "Quantifizierbares Risiko-Nutzen Assessment von Mikronährstoffen: Von der Theorie zur Praxis", steht in englischer Sprache als elektronischer Download vor der Drucklegung hier zur Verfügung.

Vorgeschichte

ANH-International veröffentlichte im Jahr 2010 zwei Papiere im Journal Toxicology, die in den von

der Europäischen Kommission in Betracht gezogenen Methoden zur Harmonisierung der maximalen Vitamin- und Mineraliendosierungen in Nahrungsergänzungsmitteln in der gesamten EU wichtige wissenschaftliche Schwächen aufzeigten.

In der Folge beauftragte ANH-International Wissenschaftler der TNO in Holland damit, eine neue Methodik zu entwickeln, die eine wissenschaftlich robuste Herangehensweise hervorbrachte, die diese Schwächen überwand.

Die Methode wurde nun ‚vor der Drucklegung‘ in dem führenden, von Experten begutachteten, wissenschaftlichen Journal *Critical Reviews in Nutrition and Food Science* veröffentlicht.

Jetzt ist es wichtig, dass den EU Behörden, insbesondere der Europäischen Kommission und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority, EFSA), die Methode zur Kenntnis gebracht wird und dass sie diese vollständig in Betracht zieht, und zwar vor es einen Fortschritt in Richtung jeglicher Harmonisierung von ‚Höchstwerten‘ für Vitamine und Mineralien gibt.

Die optimale Einnahmemenge von Mikronährstoffen

Die richtige Menge an Vitaminen und Mineralien einzunehmen ist essentiell für das menschliche Wohlergehen und für optimale Funktionen. In einem neuen, zur Veröffentlichung akzeptierten Paper in dem Fachjournal *Critical Reviews on Food Science and Nutrition* regen die Wissenschaftler von TNO eine verbesserte Methode an, um optimale Einnahmemengen für diese Mikronährstoffe zu bestimmen. Unter Anwendung dieser Methode können für verschiedene Verbrauchergruppen entsprechend ihrer spezifischen Bedürfnisse individuelle Empfehlungen für die Einnahme von Mikronährstoffen festgelegt werden.

Ernährungsreferenzwerte für Mikronährstoffe werden festgelegt, um Ziele und Empfehlungen für die Ernährung zur Verfügung zu stellen. Die Referenzwerte sollten jedoch keine unerwünschten Wirkungen hervorrufen. Deshalb werden obere Grenzwerte abgeleitet, die normalerweise auf die Teilpopulation mit der höchsten täglichen Einnahme bezogen sind, wobei die heikelste unerwünschte Wirkung in Betracht gezogen wird. Als Folge hieraus kann der Bereich zwischen dem Ernährungsreferenzwert und dem oberen Grenzwert eng sein, und zwar aufgrund jener Teilpopulation, die von den Mikronährstoffen nicht ausreichend Nutzen ziehen könnte. Die Schlüsselfrage lautet: Wie ist es möglich, die optimale Einnahme von Mikronährstoffen für jede Populationsgruppe korrekt festzulegen? TNO hat ihre Methode entwickelt, indem frühere, von ILSI Europe durchgeführte Arbeiten als Grundlage verwendet wurden. Die Methode wird nun verfeinert, so dass die Bestimmung der optimalen Einnahmemenge von Mikronährstoffen für unterschiedliche Populationsgruppen und unterschiedliche Nährstoff-Formen möglich ist, wobei sowohl deren Risiken, als auch deren Nutzen in Betracht gezogen werden.

Alle relevanten Daten wurden ganzheitlich berücksichtigt

Um die optimale Einnahmemenge für Mikronährstoffe festzulegen, die für bestimmte Populationsgruppen von Vorteil sind, berücksichtigt die Methode ganzheitlich alle relevanten Daten – vom Risiko einer niedrigen Einnahmemenge aufgrund eines Mangels, bis hin zum Risiko einer hohen Einnahmemenge aufgrund von Toxizität. Sie berücksichtigt den Schweregrad, als auch die zumutbare Inzidenz der Wirkungen, auf welche die Einnahmemengen angepasst werden können. Zum Beispiel macht es die Methode möglich, das Auftreten von Problemen des zentralen Nervensystems und der Muskelfunktionen gegenüber laxativen Wirkungen aufgrund einer zu hohen bzw. zu niedrigen Magnesiumexposition aufzuwiegen. Darüber hinaus werden

Abänderungen der Einnahme innerhalb von Teilpopulationen berücksichtigt. Zum Beispiel: Kinder im Wachstum benötigen relativ hohe Mengen an Kalzium, wohingegen Schwangere eine höhere Einnahmemenge von Vitamin D und Folsäure benötigen. Die Methode ist flexibel und ermöglicht die Anwendung und Berücksichtigung aller zur Verfügung stehenden relevanten Daten. Außerdem kann sie für unterschiedliche Teilpopulationen angewendet werden sowie für unterschiedliche Formen von Mikronährstoffen, so dass spezifische Empfehlungen für die Einnahme von Mikronährstoffen gemacht werden können.

Eisen und Folsäure – Beispielfälle

Die Anwendbarkeit der Methode zeigt sich in zwei Beispielfällen in Bezug auf Eisen und Folsäure. Neben Vitaminen und Mineralien kann diese Methode auch auf andere Stoffe in Nahrungsmitteln angewendet werden, wenn es darum geht, die Vorteile des Konsums gegen bekannte Risiken abzuwägen. Wie bei allen Methoden ist es von entscheidender Wichtigkeit, dass ausreichend Daten von guter Qualität über die Risiken als auch den Nutzen der Stoffe zur Verfügung stehen.

Da Studien am Menschen in den meisten Fällen auf die verwendeten Dosierungen und die bewerteten Parameter begrenzt sind, wird die Einbindung einer innovativen Technologie, wie zum Beispiel die Systembiologie, bei dieser Methode als wegweisend betrachtet. Des Weiteren ist es wichtig, dass unter den Interessenvertretern Konsens über akzeptable Inzidenzen für unterschiedliche Kategorien in Bezug auf den Schweregrad der Wirkungen besteht. Davon ausgehend, dass es eine wirksame Integration und Zusammenarbeit gibt, sind die Autoren der TNO der Ansicht, dass die Methode wichtige Verbesserungen in Bezug auf eine individuelle Empfehlung für den Bedarf an Mikronährstoffen liefert.

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihr Gerd Schaller



Wichtiger Hinweis zu unseren medizinischen Informationen

Die wissenschaftlichen Informationen auf unseren Seiten wollen und können keine ärztliche Behandlung und keine medizinische Betreuung durch einen Arzt oder einen Therapeuten ersetzen. Der Benutzer wird dringend gebeten, vor jeder Anwendung unserer Vorschläge ärztlichen oder naturheilkundlichen Rat einzuholen. Die Ratschläge und Empfehlungen dieser Website wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und sorgfältig geprüft. Dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung des jeweiligen Autors, der Stiftung Research for Health, der Redaktion sowie ihrer Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

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