

Die Presse am Sonntag Seite 35, 30.11.2014

A, D, E oder K: Wie sinnvoll sind Vitamine?

Es gibt **13 Vitamine**, die als unerlässlich gelten. Die meisten kann der Körper nicht selbst herstellen, sondern muss sie mit der Nahrung aufnehmen. Aber kann man sich eine Vitaminvergiftung holen?

VON GERTA NIEBAUER UND CLAUDIA RICHTER

Alle reden von Vitaminen, jeder weiß, dass sie lebensnotwendig sind. Fragt man aber, was genau Vitamine sind, erhält man selten kompetente Auskunft. Schon die Übersetzung schafft Verwirrung: „Vita“ leitet sich von „Leben“ ab und „Amin“ bedeutet so viel wie organischer Stickstoffanteil. So weit, so nicht wirklich gut: Denn erst nach der Namensgebung kam man darauf, dass bei Weitem nicht alle Vitamine Amin-Gruppen enthalten. Richtig ist: „Vitamine sind organische Verbindungen, die keine Energie liefern, die der Körper aber dringend benötigt, um bestimmte Körperfunktionen aufrechtzuerhalten“, sagt Karl-Heinz Wagner vom Department für Ernährungswissenschaften der Uni Wien. Und: „Die meisten Vitamine kann der Körper nicht selbst herstellen, sie werden meist mit der Nahrung zugeführt und sind in erster Linie in Obst, Gemüse und Getreide enthalten.“

Mit der Nahrung wird sich kaum einer eine Vitaminvergiftung holen. Gibt es diese denn überhaupt, kann ein Zuviel an Vitaminen schädlich sein? Die Diskussionen darüber sind vielfältig. „Nobody dies from Vitamins“, sagt etwa Keith Block, Direktor des Block-Centre for Integrative Cancer Treatment, College of Medicine, Chicago. Über die Gefahr von Zusatzvitaminen würden viele Falschmeldungen kursieren. Die Statistiken der vergangenen 30 Jahre würden zeigen, dass kein einziger Todesfall infolge von Vitamin-C-Substitution eingetreten sei. „Vitamin C greift die Tumorzellen an, aber nicht die gesunden Zellen.“

Generell gilt: Vitamin C ist – wie die Vitamine der B-Gruppe – ein wasserlösliches Vitamin. Solche Vitamine werden nicht im Körper gespeichert, sondern über die Niere ausgeschieden; somit können sie kaum überdosiert werden. Gäbe es da nicht ein interessantes Phänomen. Vorweg: Vitamin C ist ein Antioxidans, das als solches ge-



fährliche freie Radikale bekämpft, die für vielerlei Krankheiten – von Arteriosklerose bis Krebs – mitverantwortlich sind. Vitamin C ist also ein willkommener Kämpfer für unsere Gesundheit. Aber: „Führt man dem Körper viel zu lange Zeit viel zu viele Antioxidantien zu, dann werden daraus Pro-Oxidantien, das heißt, sie verstärken die Radikalbildung im Organismus und sind somit gesundheitsschädlich“, warnt Wagner. „Ganz hohe Dosierungen über lange Zeiträume empfiehlt man daher heute nicht mehr.“

Zwei Gramm pro Tag. In den USA liegt der Höchstwert der sicheren Einnahme von Vitamin C bei zwei Gramm pro Tag, in Europa bei einem Gramm. Hinsichtlich Vitamin C, so Wagner, bestünde in der gesunden Bevölkerung aber selten ein Mangel. „Nur kranke und sehr alte Menschen haben Probleme, ihren Bedarf zu decken.“ Viel dieses Vitamins brauchen auch Patienten mit

einer Chemotherapie: Vitamin-C-Supplementierung hilft, die Ansprechrate zu verbessern und die Nebenwirkungen zu verringern.

Eine Lanze für Vitamin C, unter anderem als Schutz vor Krebs, bricht der Arzt und Buchautor Ulrich Strunz in seinem Buch „Vitamine. Aus der Natur oder als Nahrungsergänzungsmittel“. Warum wird Krebs noch immer nicht mit hoch dosierten Vitamin-C-Infusionen behandelt, fragt er etwa. Und bringt unter vielem anderem das National Institute of Health in den USA ins Spiel, das bereits 2005 nachgewiesen haben soll: Vitamin C, gegeben als Infusion, sei das effektivste Chemotherapeutikum überhaupt und noch dazu um einiges günstiger.

„Nur wenn ein Mangel in Blut oder Harn nachgewiesen wird, ist eine ergänzende Einnahme sinnvoll“, erklärt Internist Peter H. Lauda auf dem ersten Internationalen Symposium über Orthomolekulare Medizin in Wien. „Die Bioverfügbarkeit der einzelnen Nährstoffe ist in der natürlichen Zusammensetzung, also in Früchten und Gemüse, bedeutend besser als in Nahrungsergänzungsmitteln“, sagen Ernährungswissenschaftler wie etwa Kurt Widhalm, Präsident des Österreichischen Akademischen Instituts für Ernährungsmedizin. Vitamine sind nämlich keine Einzelkämpfer, sondern Hand-in-Hand-Werker, und erzielen erst im Zusammenwirken eine komplexere Wirkung, die von einzelnen Tabletten nicht erreicht werden kann.

Fettlösliche Vitamine. Bei den fettlöslichen Vitaminen – A, D, E und K – kann



Vitamine sind organische Verbindungen, die keine Energie liefern, die der Körper aber für lebenswichtige Funktionen benötigt.

eine Überdosierung unter Umständen Folgen haben, da der Körper diese Vitamine speichern kann (vor allem in der Leber). Vitamin A ist da eines der gefährlicheren. „Es gibt Berichte, wonach Polarforscher nach dem Konsum von Eisbärleber gestorben sind. Schuld daran war die hohe Vitamin-A-Konzentration in der Leber“, schildert Experte Wagner. Auch Schwangeren wird daher vom Konsum von Leber abgeraten (Vitamin A kann zu einer Schädigung des Fötus und zu einer Fehlgeburt führen), „und von hoch dosierten Vitamin-A-Zusätzen sowieso.“ Normalerweise seien in Nahrungsergänzungsmitteln Grenzwerte nicht überschritten, „aber bei Vitaminpillen aus dem Internet weiß man das nie so genau.“ Leichtere Überdosierungen können zu Kopfschmerzen führen, zu Übelkeit, Erbrechen und Schleimhautschäden, bei schweren Überdosierungen können auch Organe in Mitleidenschaft gezogen werden. Die unbedenkliche obere Zufuhrmenge von Vitamin A für Erwachsene beträgt drei Milligramm pro Tag.

Beta-Karotin, eine Vorstufe von Vitamin A, kann in hohen Konzentrationen bei Rauchern das Lungenkrebsrisiko erhöhen, was mehrere große Studien gezeigt haben. Auch eine Überdosierung mit Vitamin D kann gesundheitliche Nachteile nach sich ziehen und zu einer Einlagerung von Kalzium in Darm, Herz und Lunge führen. Das fettlösliche Vitamin E ist – wie Vitamin C – ein Antioxidans. „Wenn man es als Einzelvitamin in hohen Dosen zuführt, bringt es keinen Nutzen“, sagt Wagner. Keine Hinweise auf Überdosierung gibt es bisher bei Vitamin K.