



Gesunde Ernährung mit viel Gemüse und Obst ist das A und O. Doch manchmal reicht dies nicht.

## Vitamintabletten und Mineralstoffe – wirksam, sinnlos oder gar schädlich?

In der Werbung wird es einem tagtäglich vor Augen geführt, dieses Vitamin würde dem Körper fehlen, jene Mineralstoffe seien unbedingt einzunehmen: Studien über Nahrungsergänzungsmittel füllen ganze medizinische Lehrbücher. Allerdings sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass, falls ein Haus- oder Facharzt gravierende Vitamin- und Mineralstoffmangelzustände diagnostiziert hat, die Behandlung derselben in die Hand erfahrener Ärzte gehört. Denn diese sollten über Vorerkrankungen Bescheid wissen und entscheiden können, welche Wechselwirkungen etwaige Medikamenteneinnahmen mit Nahrungsergänzungsmitteln haben können; dies ist besonders bei Chemotherapie und Bestrahlung zu berücksichtigen.

### Was sind Nahrungsergänzungsmittel?

Nahrungsergänzungsmittel sind Produkte zur erhöhten Versorgung des menschlichen Organismus mit bestimmten Nähr- oder Wirkstoffen. Rechtlich zählen sie zu den Lebensmitteln. Daher gilt, wie für andere Le-

bensmittel auch, dass es nicht zulässig ist, damit zu werben, dass die Einnahme einen therapeutischen Nutzen gegen konkrete Erkrankungen hat. Der weitaus größte Teil der Bevölkerung ist heute ausreichend mit Nährstoffen versorgt. Trotzdem nimmt in Deutschland nahezu jeder Dritte Nahrungsergänzungsmittel ein. Tatsächlich sind die meisten Pillen und Pulver nach Aussagen des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) häufig schlicht wirkungslos für Menschen, die sich normal ernähren. Bei Vorerkrankungen, durch Wechselwirkungen mit Medikamenten oder bei zu hoher Dosierung können einige dieser Produkte sogar schädliche Wirkungen haben. Eine Studie (2013) stellte fest, dass vor allem ältere Menschen Ergänzungsmittel, hier insbesondere Magnesium und Vitamin E, in einer zu hohen Dosierung einnehmen. Hinzu kommt, dass Nahrungsergänzungsmittel eine unzureichende Ernährung nicht kompensieren können.

Somit besteht für die meisten Vitamine und Mineralstoffe kein Versor-

gungsmangel. Nur in einzelnen Fällen, in der Schwangerschaft, im Alter und bei chronischen Krankheiten (beispielsweise Morbus Crohn oder schweren Entzündungen) kann es zu einem Nährstoffmangel kommen, der mit Ergänzungsmitteln ausgeglichen werden muss. Bei rein pflanzlicher Ernährung kann insbesondere der Bedarf an Eisen und Vitamin B 12 schwieriger abzudecken sein.

Lediglich bei der Folsäure (besonders in der Schwangerschaft) und beim Vitamin D unterschreiten viele Männer und Frauen zumal mit zunehmendem Alter, bei Vitamin D aber auch junge Erwachsene, die empfohlene Zufuhr (Nationale Verzehrstudie 2006).

### Wenn der Stoffwechsel langsamer wird

Für ältere Menschen kann es sinnvoll sein auf Vitaminpräparate zurückzugreifen. Sie essen oft weniger und nehmen deswegen natürlich auch weniger Vitamine auf. Zudem arbeitet ihr gesamter Stoffwechsel langsamer, also auch die Eigensyn-

these in der Haut, aus der Vitamin D entsteht. Vitamin D nimmt eine Sonderstellung unter den Vitaminen ein, denn es kann vom Körper selbst mithilfe des Sonnenlichts gebildet werden (sogenannte endogene Synthese), siehe SZ 2/2019, Seite 48. Vor allem dieses Vitamin muss älteren Menschen deswegen öfter verordnet werden. Gleichwohl ist es wichtig, bei längeren Spaziergängen oder dem Aufenthalt im Freien gerade in den Wintermonaten so viel Sonne wie möglich zu tanken, um einem Vitamin-D-Mangel vorzubeugen. Zur Osteoporoseprophylaxe bei älteren Menschen wird im Bedarfsfalle in der Regel eine Kombination von Vitamin D<sub>3</sub> zusammen mit Calcium in einem sogenannten Fertigpräparat empfohlen.

#### Nicht zu viel

Ein weiterer kritischer Nährstoff ist Calcium, bei älteren Männern und Frauen (65–80 Jahre) unterschreitet mehr als die Hälfte die Empfehlung für eine tägliche Calciumzufuhr. Der tägliche Calciumbedarf liegt pro Tag bei 1000 Milligramm. Erhöht ist dieser Bedarf bei Schwangeren, Stillenden, Jugendlichen und bei älteren Menschen. Da Calcium vor allem in Milch und Milchprodukten wie Käse enthalten ist, kann eine zusätzliche Einnahme von Calcium auch für diejenigen erforderlich sein, die unter einer Laktose-Intoleranz leiden. Für gesunde Menschen gilt jedoch: Der Nährstoff kann über Lebensmittel wesentlich besser aufgenommen werden als über Calciumpräparate. Das Bundesinstitut für Risikobewertung empfiehlt pro Tag nicht mehr als 500 Milligramm Calcium in Form von Tabletten oder Brausepulver aufzunehmen. Eine Überdosierung kann zu Nierensteinen und Blutdruckabfall führen und die Aufnahme von Zink und Eisen hemmen. Bei einer noch höheren Dosierung sind auch Herz-Kreislauf-Schäden möglich.

Mit den Mineralstoffen Natrium, Kalium, Magnesium und Zink ist die bundesdeutsche Bevölkerung in der

Regel ausreichend versorgt, hier liegt die Zufuhr sogar über den Referenzwerten.

Ein Risikonährstoff in der Bevölkerung ist allerdings Jod. Wenn kein Jodsalz verwendet wird, erreicht ein Großteil der Bevölkerung die Empfehlungen für die Jodzufuhr nicht. Jod ist wichtig für eine normale Schilddrüsenfunktion.

Wichtig zu erwähnen sind die Interaktionen von Mineralstoffen und Vitaminen in Kombination mit Arzneimitteln beziehungsweise beim Vorliegen bestimmter Erkrankungen: Bei der Einnahme von Diuretika (harntreibende Mittel) sollten keine zusätzlichen Calciumpräparate ohne ärztliche Kontrolle eingenommen werden. Vorsicht ist auch geboten bei der kombinierten Einnahme von Gerinnungshemmern (Marcumar) und Multivitaminpräparaten; bei Herzschwäche sollten keine zusätzlichen Kaliumpräparate eingenommen werden; bei einer Nierenschwäche keine zusätzlichen Kalium- oder Calciumpräparate!

Bis vor einigen Jahren hat man untersucht, ob Vitamine und hier auch in hoher Dosierung sich positiv auf die Gesundheit auswirken oder gar Krebserkrankungen verhindern können. Vitamine in hohen Dosierungen schützten nicht wie gedacht vor Herzinfarkt und Schlaganfall, zum Teil begünstigten sie sogar, dass Tumore wuchsen. So kann die zusätzliche Gabe von Beta-Carotin bei Rauchern die Entstehung von Lungenkrebs fördern. Ob Vitamin D einen Einfluss auf den Verlauf des Diabetes mellitus hat, wird derzeit noch untersucht, jüngste Berichte über Therapieerfolge in der Behandlung der Multiplen Sklerose mit ultrahochdosiertem Vitamin D sind noch in der Überprüfung. Fest steht nur: Wer regelmäßig viel Obst und Gemüse isst, erkrankt seltener an Krebs; die Vitamine A, C und E entschärfen freie Radikale, die bei der Entstehung von Krebserkrankungen eine wichtige Rolle spielen. Allerdings greift dieser Schutzmechanismus nur im natürli-



**Unsere Frau Schneider**  
Diensteleistungen für Ältere

- Begleitung
- Betreuung
- Besorgungen
- Beratung

Heidrun Schneider  
Telefon: 069-620290  
Mobil: 0151-10004077  
mail@unsere-frau-schneider.de  
www.unsere-frau-schneider.de

chen Zusammenspiel der Vitamine, das heißt, wenn sie über die Nahrung aufgenommen wurden. Bei künstlichen Präparaten ließ sich dieser Effekt bislang nicht nachweisen. Auch wurde beispielsweise bei Multivitaminpräparaten kein positiver Effekt etwa auf die Lebenserwartung nachgewiesen.

Zusammenfassend lässt sich daher sagen: Die Ergänzung von Calcium und Vitamin D scheint beim älteren Menschen sinnvoll zu sein, Gleiches gilt für die Verwendung von jodiertem Speisesalz. Der Konsum anderer Vitamine schadet in der Regel nicht. Hierbei sollten jedoch die Tageshöchstdosen nicht überschritten und Gegenanzeigen (s.o.) bedacht werden. Hinzuweisen ist allerdings darauf, dass bei einer zunehmenden Altersarmut die Möglichkeiten für viele der Betroffenen eingeschränkt sind, eine ausgewogene Ernährung dauerhaft sicherzustellen.

*Prof. Dr. med. Sebastian Harder,  
Institut für Klinische Pharmakologie,  
Universitätsklinikum Frankfurt /  
Martin Ramloch, Gesundheits-  
amt Frankfurt*