

## Nahrungsergänzungsmittel

## Mikronährstoff-Therapie: Weshalb, für wen und welche?

Der gezielte individuelle und labordiagnostisch objektivierte Einsatz von Vitaminen und anderen Mikronährstoffen bildet einen wichtigen Baustein effektiver Maßnahmen zur Vorbeugung von Krankheiten sowie zur Verlängerung der beschwerdefreien und leistungsfähigen Lebenszeit.

**Was versteht man unter dem Begriff „Nahrungsergänzungsmittel“ bzw. „Mikronährstoffe“ und warum können diese ganz entscheidend für die Lebensqualität von Patienten sein?**

**Dr. Gröber:** Nahrungsergänzungsmittel sind dazu bestimmt, die allgemeine Ernährung zu ergänzen. Nahrungsergänzungsmittel bestehen aus einem Konzentrat von Nährstoffen oder sonstigen Stoffen mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung. Diese werden in verschiedenen Darreichungsformen angeboten, zum Beispiel in Form von Kapseln, Tabletten, Brausetabletten, Pulvern oder Trinkampullen. Klassische Inhaltsstoffe in Deutschland sind Mikronährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente. Aber auch Fettsäuren und Aminosäuren oder sekundäre Pflanzenstoffe werden in Nahrungsergänzungsmitteln eingesetzt. Viele Menschen sind mit Mikronährstoffen wie Vitamin D, Selen oder Omega-3-Fettsäuren unterversorgt. Diese kann man zudem schlecht über die Ernährung zu führen. Eine Supplementierung nach Labordiagnostik ist daher sinnvoll und kann häufig die Lebensqualität von Patienten und das allgemeine Wohlbefinden verbessern (\*siehe Buchempfehlung).

**Welche Altersgruppen sind besonders gefährdet einen Mikronährstoffmangel zu erleiden?**

**Prof. Kisters:** Bei den Altersgruppen bedürfen vor allem Kinder, Schwangere, Berufstätige und Senioren mehr Aufmerksamkeit in Bezug auf eine gesunde Mikronährstoffversorgung. Hinzu kommen dann natürlich Patienten, die aufgrund einer Erkrankung oder wegen der Einnahme



von Medikamenten einen erhöhten Bedarf an Mikronährstoffen haben. Das belegen vor allem die Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II), einer bundesweiten Befragung zur Ernährung in Deutschland. Sie wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in den Jahren 2005 bis 2007 durchgeführt und 2008 veröffentlicht. Dabei wurden etwa 20.000 Bürgerinnen und Bürger im Alter zwischen 18 und 80 Jahren zu ihren Ernährungsgewohnheiten befragt. Die Ergebnisse zur Vitamin- und Mineralstoffversorgung der Deutschen waren alarmierend. Bezogen auf die Empfehlungen der täglichen Vitamin- und Mineralstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) erreichten demnach viele Deutsche nicht die minimalen Zufuhrmengen, die für die Präven-

**Vitamin- und Mineralstoffmangel ist in Deutschland leider nicht selten.**

tion von Krankheiten bei gesunden Menschen erforderlich waren. So nehmen 91 Prozent der Männer und 82 Prozent der Frauen nicht ausreichend Vitamin D mit der Ernährung auf. 86 Prozent der Frauen und 79 Prozent der Männer sind es bei der Folsäure. Aber auch die Mineralstoffversorgung der Deutschen lässt einiges zu wünschen übrig, insbesondere die Versorgung mit Kalzium, Magnesium, Eisen und Jod.

Leider muss man sagen, dass Vitaminmangelzustände anscheinend nicht in das gesundheitspolitische Weltbild unserer Überfluss- und Spaßgesellschaft passen. Die praktische Arbeit mit Patienten unter Einbeziehung von medizinischen Laborkontrollen belegt immer wieder, dass die sogenannte gesunde Ernährung für einen Kranken meistens nicht ausreicht, um den persönlichen Bedarf an Vitaminen und anderen Mikronährstoffen abzudecken, insbesondere nicht bei Diabetikern, Bluthochdruckpatienten, Krebspatienten und Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen.

**Bei welchen Erkrankungen macht die Substitution von Mikronährstoffen Sinn?**

**Dr. Gröber:** Bei chronischen Erkrankungen (z.B. Diabetes, Bluthochdruck) kommt es häufig zu einem erhöhten Bedarf an spezifischen Mikronährstoffen.

- Bei Erkrankungen des Verdauungstrakts (z. B. atrophische Gastritis, Infektion mit *Helicobacter pylori*, Ulzera) sollte man auf Vitamin B12 (bis zu 40 % der Personen > 60 Jahre haben als Folge einer atrophischen Gastritis subklinischen Vitamin-B12-Mangel), Folsäure, Magnesium, Eisen und Zink achten.
- Bei Diabetes mellitus sollte man auf ausreichende Versorgung mit Vitamin B1, Magnesium, Vitamin D, Vitamin C/E, Vitamin B12, Folsäure, Zink, Chrom, Kupfer und die längerkettigen ungesättigten Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) achten.
- Bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Herzinsuffizienz, Hypertonie) sollte man auf eine adäquate Versorgung mit Vitamin D, Magnesium, Coenzym Q10 und Omega-3-Fettsäuren achten.

- Bei Krebserkrankungen sollte man für einen besseren Therapieerfolg vor allem auf eine adäquate Versorgung mit antioxidativen und immunmodulierenden Mikronährstoffen wie Selen, Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren achten.

Eine ausführliche Krankheitsbezogene Supplementierung würde allerdings den Rahmen dieses Interviews sprengen!

### Medikamente als Mikronährstoffräuber: Wann ist ein Mangel wahrscheinlich und eine Substitution sinnvoll?

**Dr. Gröber:** Normalerweise ist es für einen gesunden Menschen, der nicht zur Risikogruppe gehört, nicht raucht und sich sehr obst- und gemüsereich ernährt (5-9 Portionen frisches Obst und Gemüse täglich), ohne Weiteres möglich, seinen täglichen Mikronährstoffbedarf über die Nahrung zu decken. Für Personen, die regelmäßig Arzneimittel einnehmen, ist es in der Regel schwierig, den medikationsbedingten erhöhten Bedarf an Vitaminen und Mineralstoffen allein über die Nahrung abzudecken. In diesem Fall ist es sinnvoll, die Ernährung durch die gezielte, medikationsorientierte Einnahme von Mikronährstoffpräparaten beziehungsweise Nahrungsergänzungsmitteln zu verbessern.

An die zehn verschiedene Medikamente pro Tag nimmt zum Beispiel ein älterer Mensch im Altenheim zu sich. Diesen Chemiecocktail kann der Körper irgendwann nicht mehr über Leber und Niere entgiften, und der Betroffene landet im schlimmsten Fall mit Blaulicht in der Notaufnahme des nächsten Krankenhauses oder verabschiedet sich gleich ganz. Ein praxisrelevantes Thema, über das man in der Medizin natürlich nicht gerne spricht. Ganz abgesehen von den vielfältigen Wechselwirkungen der Arzneimittel untereinander, kann sich die Medikation auch zulasten des Vitamin- und Mineralstoffhaushalts auswirken.

Einige typische Beispiele: Cholesterinsenker vom Statin-Typ werden seit Jahren erfolgreich zur Senkung erhöhter Cholesterinspiegel eingesetzt, um einer Gefäßverkalkung vorzubeugen, die langfristig zu Herzinfarkt oder Schlaganfall führen kann. Eine unerwünschte Be-

gleitwirkung der Cholesterinsenker vom Statin-Typ ist die Hemmung der körpereigenen Coenzym-Q10-Synthese. Da Coenzym Q10 (Ubiquinon/Ubiquinol) eine zentrale Rolle im Energiestoffwechsel der Zellen spielt, können hierdurch die Entwicklung von Statinbedingten Muskelschmerzen sowie Störungen im Glukose- und Hirnstoffwechsel begünstigt werden. Coenzym Q10 und Vitamin D können die Wirkung der Statine unterstützen und Nebenwirkungen lindern.

Diuretika werden häufig bei Bluthochdruck, Ödemen und Herzinsuffizienz eingesetzt. Diuretika steigern den Magnesiumverlust über die Nieren, sodass es bei regelmäßiger Einnahme ohne Ergänzung von Magnesium zu Magnesiummangel kommen kann. Eine Unterversorgung mit Magnesium beeinträchtigt die Blutdruckregulation und begünstigt außerdem Störungen im Zucker- und Fettstoffwechsel.

Säureblocker wie Omeprazol werden vor allem bei Refluxösophagitis und in der Therapie von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren eingesetzt. Die Wirkung der Säureblocker beruht darauf, dass sie ein Enzym in den Zellen der Magenschleimhaut langfristig blockieren, das die Magensäure in den Magen pumpt. Durch die pH-Wert-Veränderung wird die pH-abhängige Aufnahme von Vitamin B12 und Magnesium erheblich gestört. Ein Mangel an Vitamin B12 kann zu einem Anstieg der Homocysteinwerte im Blut führen – mit vielfältigen gesundheitlichen Folgen (zum Beispiel Demenz, Osteoporose, Schlaganfall).



**Apotheker Dr. des. Uwe Gröber,** Akademie für Mikronährstoffmedizin, Essen



**Prof. Dr. med. Klaus Kisters,** Akademie für Mikronährstoffmedizin, Essen und St. Anna Hospital, Medizinische Klinik I, Herne

Aktuell werden die häufigsten Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Mikronährstoffen in der renommierten internationalen Fachzeitschrift *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* ausführlich von uns dargestellt

### Kontrolle: Wann und bei welchen Patienten ist eine Kontrolle der Laborparameter sinnvoll?

**Prof. Kisters:** Im Rahmen der Supplementierung von Mikronährstoffen in der Therapie von chronischen Erkrankungen sind labor diagnostische Kontrollen des Mikronährstoffstatus zwingend erforderlich. Dazu werden von medizinischen Fachlaboratorien deutschlandweit entsprechende Parameter angeboten. Diese Kontrollen sollten stärkere Beachtung finden, im Rahmen der ärztlichen Betreuung sowie unter dem Aspekt der Lebensqualität von erkrankten Menschen. Durch moderne Laboranalytik ist heute eine exakte Bestimmung des Mikronährstoffstatus möglich. Der Mikronährstoffbedarf muss für den Patienten exakt angepasst werden und im Einzelfall unter Laborkontrollen korrigiert werden.

► \*Uwe Gröber: „Die wichtigsten Nahrungsergänzungsmittel“, Südwest Verlag, Paperback, ca. 144 Seiten, ISBN: 978-3-517-09734-3. 15 Euro.

1 Gröber U, Kisters K, Schmidt J, Important drug-micronutrient interactions: A selection for clinical practice. *Crit Rev Food Sci Nutr*; 2018 Dec 23:1-19. doi: 10.1080/10408398.2018.1522613.

2 Gröber U, Holzhauser P, Kisters K, Holick MF, Adamietz IA. Micronutrients in Oncological Intervention. *Nutrients*, 2016; 8(3). pii: E163. doi: 10.3390/nu8030163.

3 Holzhauser P, Gröber U, Aivazova-Fuchs V, Friese K. Sinnvolle komplementärmedizinische Maßnahmen in der gynäkologischen Onkologie. *Der Gynäkologe*, 2016; 49:805-817.

## Das Mikronährstoff-Symposium 2019

Samstag, 12. Oktober 2019 von 09:00 – 17:30 Uhr

### Medizinische und wissenschaftliche Leitung:

Dr. des. Uwe Gröber, Essen,  
Dr. med. Peter Holzhauser, München,  
Prof. Dr. med. Klaus Kisters, Herne

### Ort der Veranstaltung:

Medizinische Klinik I, St. Anna Hospital  
Hospital Straße 19, 44649 Herne

### Zertifizierung

Das Symposium ist mit 9 Punkten von der Ärztekammer Westfalen-Lippe zertifiziert

### Teilnahmegebühr

- Bei Anmeldung  
- bis zum 1. September 2019: 98 Euro  
- ab dem 1. September 2019: 120 Euro

### Anmeldung

Tel. 0201-874 2984, 0160-4309 533  
Internet: [www.vitaminspur.de](http://www.vitaminspur.de)