



ÜBERBLICK

In unseren nächsten Ausgaben lesen Sie über folgende Vitamine sowie deren Interaktionen mit Medikamenten:

- + Vitamin A
- + Vitamin D
- + Vitamin E
- + Vitamin K
- + B-Vitamine
- + Vitamin C

Hat der Organismus nicht genügend von diesem Mineralstoff, drohen unangenehme Symptome. Bei der **Substitution** von entsprechenden Präparaten müssen mögliche Interaktionen beachtet werden.

Eisen

Das Spurenelement ist lebensnotwendig. Als zentraler Bestandteil des Blutfarbstoffs Hämoglobin ist Eisen am Transport des eingeatmeten Sauerstoffs beteiligt. Das Kation spielt zudem bei der Herstellung verschiedener Enzyme eine Rolle, hat Einfluss auf die Energiegewinnung und dient der Sauerstoffspeicherung im Myoglobin der Muskulatur. Fehlt es dem Körper an Eisen, zeigt sich dies in vielfältiger Weise: Es kommt zu einem Defizit an roten Blutkörperchen. Folglich wird der Körper nicht mehr ausreichend

mit Sauerstoff versorgt. Symptome wie Müdigkeit, Konzentrationsstörungen oder Schwindel machen sich häufig bemerkbar. Betroffene leiden möglicherweise unter Haarausfall oder eingerissenen Mundwinkeln. Zusätzlich sind sie anfälliger für Infekte. Beim Verdacht auf einen Mangel empfiehlt es sich, einen Mediziner zu konsultieren, um ein Blutbild durchführen zu lassen.

Vor allem Frauen betroffen Ein relativ hoher Eisengehalt steckt in grünem Blattgemüse, Fleisch, Fisch, Eiern, Vollkorngetreideprodukten,

Hülsenfrüchten oder Roter Bete zur Verfügung. Trotzdem ist ein Mangel besonders bei Frauen im gebärfähigen Alter sehr verbreitet. Weitere Risikogruppen sind Senioren, Kinder, Sportler oder Schwangere. Wurde bei der Blutkontrolle eine Unzulänglichkeit festgestellt, verordnet der Arzt in der Regel ein Eisenpräparat. Bewährt hat sich die zweiwertige Form (Fe^{2+}). Liegen dreiwertige Kationen (Fe^{3+}) vor, wandeln bestimmte Enzyme im Organismus die Ionen zunächst in den zweiwertigen Zustand um. Auch wenn die Medikamente rezeptfrei erhältlich sind, sollten PTA und Apo-

thecker ihre Kunden darauf hinweisen, das Element nur zu substituieren, wenn der behandelnde Arzt eine verminderte Konzentration diagnostiziert und eine Supplementierung angeordnet hat.

Orangensaft fürs Eisen Die Verwertung wird durch verschiedene Aspekte beeinflusst: Vitamin C fördert die Aufnahme des Spurenelements. Daher ist es dienlich, Eisen mit ei-

Die Wirkung des Medikaments wird gehemmt, da es zu einer Komplexbildung kommt. Patienten haben bei beiden Präparaten die Anweisung, sie normalerweise morgens auf nüchternen Magen zu schlucken. Aufgrund der Wechselwirkung empfiehlt es sich in diesem Fall, die Aufnahme des Eisenpräparats auf den Mittag oder Abend zu verschieben. Das Arzneimittel ist dann etwa eine halbe Stunde vor der Mahlzeit einzunehmen.

»Eisen mit einem Glas Orangensaft zu kombinieren fördert die Aufnahme des Spurenelements.«

nem Glas Orangensaft zu kombinieren. Auch Aminosäuren oder Zitronensäure begünstigen die Resorption. Im Kaffee oder Tee enthaltene Tannine reduzieren die Verfügbarkeit des Elements. Aus diesem Grund sollten etwa zwei bis drei Stunden zwischen der Aufnahme des Arzneimittels und diesen Getränken liegen. Dasselbe gilt für Oxalate, welche beispielsweise im Spinat enthalten sind.

Vorsicht Wechselwirkungen Durch Antazida, die Kalzium-, Magnesium- oder Aluminiumionen enthalten, wird die Eisenresorption beeinträchtigt. Das gilt auch für Colestyramin.

Umgekehrt hemmt Eisen den Effekt von einigen Antibiotika (Tetracycline oder Gyrasehemmer), da schwerlösliche Komplexe entstehen. Auch die parallele Verabreichung von Levodopa oder Methylodopa mit zweiwertigem Eisen ist zu vermeiden. Die gleichzeitige Einnahme von Acetylsalicylsäure oder nicht-steroidalen Antirheumatika mit dem Spurenelement fördert die Schädigung der Magen-Darm-Schleimhaut.

Wie auch andere polyvalente Kationen interagiert Eisen mit dem Schilddrüsenhormon Levothyroxin.

Zuviel kann schaden Werden Eisenverbindungen in großen Mengen aufgenommen, können sie (insbesondere bei Kindern) zum Tode führen. Symptome einer akuten Vergiftung sind Erbrechen, Durchfall und heftige Magenschmerzen. Außerdem erweitern sich die Gefäße stark, sodass ein Schockzustand eintritt. Erste Maßnahme bei einer Eisenvergiftung ist die Gabe von Milch. Dadurch bilden sich Eisen-Protein-Komplexe. Das Antidot Deferoxamin wird bei einer Intoxikation parenteral oder oral eingesetzt. Der Wirkstoff hat eine hohe Affinität zu dreiwertigen Eisenionen und geht mit den Kationen Chelatkomplexe ein. Auf diese Weise wird entweder eine weitere Resorption verhindert oder bei parenteraler Verabreichung das bereits resorbierte Eisen gebunden. ■

*Martina Görz,
PTA und Fachjournalistin (FJS)*