

Bedeutsame Vitamine

Besonders wenn es auf den Winter zugeht, ist ein starkes Immunsystem unerlässlich, um Erkältungsviren zu bekämpfen. Um seinen täglichen Dienst zu leisten, braucht die **Abwehr** ausreichend Nährstoffe.



© Monkey Business Images / Monkey Business / Thinkstock

Zur kalten Jahreszeit wird der Mensch ständig von Bakterien oder Viren attackiert. Meist gelingt es der körpereigenen Abwehr, die Infektionen zu verhindern. Haben die Eindringlinge jedoch die Barriere überwunden, leiden Betroffene unter Schnupfen, Husten, Heiserkeit oder sogar Fieber. Die lästigen Symptome sind ein Hinweis darauf, dass das Immunsystem die ungebetenen Gäste bekämpft.

Gesund durch die Erkältungszeit Es gibt viele ver-

schiedene Möglichkeiten, das Immunsystem im Winter zu unterstützen: Sport, Bewegung an der frischen Luft, Impfen sowie eine ausgewogene Ernährung sind Beispiele dafür. Vitamine und Spurenelemente, die zur Unterstützung der Abwehrkräfte beitragen, sind unter anderem Vitamin C, Vitamin D, Vitamin B₆ und B₁₂, Selen und Zink.

Vitamin C (Ascorbinsäure) ist in Zitrusfrüchten, Sanddorn, Paprika oder Johannisbeeren vorhanden. Es trägt zur normalen Funktion des Immunsys-

tems bei, dient der Erstabwehr und neutralisiert freie Radikale, die aus Entzündungsprozessen bei der Bekämpfung von Keimen hervorgehen. Vitamin C leistet somit einen entscheidenden Beitrag für ein gut funktionierendes Immunsystem.

Vitamin D findet man in Fleisch, Fisch, Eiern und Milch. Es ist an Prozessen des unspezifischen und spezifischen Immunsystems beteiligt. Seine Aufgaben bestehen unter anderem darin, die Bildung von antimikrobiellen Peptiden zu aktivieren, welche die pathogenen Keime zerstören. Vitamin D ist fettlöslich und das einzige Vitamin, welches vom Organismus unter dem Einfluss von Sonnenlicht hergestellt werden kann. Um die Versorgung sicherzustellen, reicht es laut DGE in Deutschland für Erwachsene in den Sommermonaten aus, pro Tag ein Viertel der Körperoberfläche (Gesicht, Hände und Teile von Armen und Beinen) zwischen 12 und 15 Uhr je nach Hauttyp fünf bis 25 Minuten der Sonne aussetzen. In den Monaten von Oktober bis März genügt jedoch die Sonnenbestrahlung nicht, um die Vitamin D-Produktion zu gewährleisten.

Vitamin B₆ liegt in Vollkornprodukten, Fleisch, Avocado und Kartoffeln vor. Das vielsei-

tig aktive Vitamin stärkt Nerven und Immunsystem, darüber hinaus beeinflusst es den Fettstoffwechsel sowie bestimmte Hormonaktivitäten. Besonders Fisch, Fleisch und Innereien verfügen über **Vitamin B₁₂**. Dieses ist an einer ganzen Reihe von Prozessen im Körper wie der Immunabwehr, der Zellreifung- und -teilung sowie der Blutbildung beteiligt. Außerdem nimmt es Einfluss auf das menschliche Nervensystem und den Energiestoffwechsel.

Selen befindet sich unter anderem in Fisch, Fleisch, Nüssen oder Pilzen. Das Spurenelement verfügt über eine immunmodulierende Wirkung. Eine zusätzliche tägliche Zufuhr von 100 Mikrogramm Selen führte im Rahmen einer experimentellen Untersuchung von Virusinfektionen zu einem Anstieg der Zytokine und zu einer Vermehrung von T-Zellen.

Zink ist in Milch, Fisch, Austern, Fleisch und Eiern enthalten. Es wirkt bei mehr als 300 Enzymprozessen mit und dient der spezifischen Abwehr, indem es dafür sorgt, dass die Immunzellen zielgerichtet die Krankheitserreger bekämpfen. Außerdem fördert das Spurenelement die Entwicklung natürlicher Killerzellen und die Herstellung der T-Zellen, welche sich gegen infizierte Zellen richten. ■

Martina Görz, PTA,
B. Sc. und Fachjournalistin