

Eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen ist für ein gut funktionierendes Immunsystem unerlässlich. Empfehlen Sie daher Vitamin C und Zink für starke **Abwehrkräfte**.

Gut **vorbereitet** auf Herbst und Winter

Es gibt Zeiten und Situationen, in denen die Abwehrkräfte außerordentlich gefordert sind. Besonders in den nasskalten Herbst- und Wintermonaten wird das Immunsystem auf die Probe gestellt. Aber auch in Stressphasen und durch starke körperliche Belastung ist die Anfälligkeit für Infektionen der oberen Atemwege erhöht. Krankheitserreger haben es dann leichter sich auf den Schleimhäuten anzusiedeln und Entzündungen auszulösen. Grippale Infekte mit den typischen Erkältungserscheinungen wie Schnupfen, Husten, Heiserkeit und Fieber sind dann keine Seltenheit. Während Erwachsene durchschnittlich zwei bis drei Mal pro Jahr erkältet sind, leiden Kinder wegen ihres noch nicht ausgereiften Immunsystems im gleichen Zeitraum sogar an acht bis zwölf Atemwegsinfekten. Ebenso sind ältere Menschen anfälliger für einen grippalen Infekt, da die Funktion ihres Immunsys-

tems mit zunehmendem Alter nachlässt. Weitere Risikogruppen sind chronisch Kranke und Personen mit häufigem Publikumskontakt.

Die Immunantwort: unspezifisch und spezifisch Ein intaktes Immunsystem trägt entscheidend dazu bei, gesund durch die Erkältungszeit zu kommen. Je besser es arbeitet, desto seltener kommt es zu Infektionen und umso leichter und kürzer sind die Beschwerden. Die Immunantwort wird dabei über zwei unterschiedliche Systeme vermittelt: Das unspezifische und das spezifische Immunsystem. Ein wichtiger Bestandteil des unspezifischen Immunsystems sind weiße Blutkörperchen, die sich mit einer schnell einsetzenden Erstabwehr unspezifisch gegen alle körperfremden Stoffe richten (unspezifisches oder angeborenes Immunsystem). Zum anderen bekämpfen spezifische Zellen zielgerichtet bestimmte in den Körper eingedrungene Krankheitserreger

(spezifisches oder erworbenes Immunsystems). Die unspezifische Abwehr setzt in der Regel als erste Sofortreaktion ein und ist der spezifischen Abwehr vorgeschaltet. Da letztere erworben werden muss, folgt sie erst einige Tage später.

Unterstützung der Abwehrkräfte Das Immunsystem kann nur gut funktionieren, wenn für eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen gesorgt wird. Ist diese nicht gewährleistet, werden die Abwehrkräfte geschwächt und durch den geringeren Schutz vor eindringenden Erregern kann es zu Infekten, zum Beispiel der Atemwege, kommen. Wenn eine Erkältung bereits im Gang ist, helfen Mikronährstoffe auch, die Symptome zu verringern und schneller zu genesen. Studien belegen, dass eine regelmäßige Einnahme von Vitamin C und Zink dazu beitragen kann, die Dauer und Schwere von Erkältungen zu reduzieren.



UNTERSTÜTZUNG DER ABWEHRKRÄFTE

Cetebe® Abwehr plus eignet sich zur Unterstützung der Abwehrkräfte in Zeiten und Situationen, in denen das Immunsystem besonders gefordert ist:

- + In der kalten Jahreszeit, in der es mehr Erkältungen gibt.
- + In Zeiten von Stress, in denen die Anfälligkeit für Infektionen der oberen Atemwege erhöht sein kann.
- + Bei erhöhter körperlicher Belastung.

Vitamin C und Zink punkten doppelt Beide Mikronährstoffe greifen in die zwei verschiedenen Bereiche des Immunsystems auf unterschiedliche Weise ein und unterstützen es. Während Vitamin C die unspezifische Immunantwort positiv beeinflusst, spielt Zink bei der spezifischen Immunabwehr eine wichtige Rolle. Die beiden Mikronährstoffe ergänzen sich somit sinnvoll und unterstützen die Abwehrkräfte dadurch zweifach.

Vitamin C – unspezifische Abwehr Vitamin C hat viele Funktionen. Seine bekannteste Aufgabe ist die Unterstützung der körpereigenen Abwehrkräfte, indem es die Erstabwehr der weißen Blutkörperchen unterstützt und die Produktion wichtiger Abwehrzellen stimuliert.

Das wasserlösliche Vitamin liegt hochkonzentriert in den weißen Blutkörperchen vor, die in den Körper eindringende Viren und Bakterien durch Phagozytose zerstören. Wichtig ist allerdings seine regelmäßige Zufuhr, denn bei einer Erkältung sinkt durch eine vermehrte Phagozytoseaktivität die Konzentration an Vitamin C in den weißen Blutkörperchen, wodurch auch deren Funktionsfähigkeit und Beweglichkeit abnimmt. Folglich sind sie nicht mehr in der Lage, schnell genug zu den Krankheitserregern zu gelangen, um sie zu vernichten. Eine ausreichende Vitamin-C-Zufuhr gewährleistet hingegen eine entsprechende Mobilität der weißen Blutkörperchen und steigert damit ihre Fähigkeit, unliebsame Eindringlinge zu bekämpfen. Zudem ▶

AKTION ABWEHRKRÄFTE

Cetebe® ABWEHR plus.
Eine Kapsel täglich. Nahrungsergänzungsmittel sind kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung sowie eine gesunde Lebensweise. Vitamin C und Zink tragen zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei.

GlaxoSmithKline
Consumer Healthcare
GmbH & Co. KG,
Bußmatten 1,
D-77815 Bühl

► macht das wasserlösliche Vitamin freie Radikale unschädlich, die bei Entzündungsprozessen im Kampf gegen Bakterien und Viren entstehen. Bei regelmäßiger Aufnahme trägt Vitamin C zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei.

Zink - spezifische Abwehr Auch Zink erfüllt zahlreiche unterschiedliche Aufgaben im Organismus. Zink ist beispielsweise Bestandteil mehrerer Enzymkomplexe und damit in fast alle Stoffwechselprozesse involviert. Dadurch ist Zink für ein gut funktionierendes Immunsystem unerlässlich. Das Spurenelement trägt dazu bei, dass sich spezifische Immunzellen zielgerichtet gegen in den Körper eingedrungene Viren und Bakterien richten und diese bekämpfen. Damit unterstützt Zink hauptsächlich das spezifische Immunsystem. Es wird für die Produktion von T-Zellen benötigt, die infizierte Zellen attackieren und zerstören können. Zudem fördert das Spurenelement die Entwicklung von

begrenzt und ein Überschuss wird vom Körper ungenutzt über den Urin wieder ausgeschieden. Grund dafür ist einerseits eine aktive Resorption mit Sättigungskinetik. Das bedeutet, dass bei immer höher werdender Zufuhr die Resorptionsrate abnimmt. Darüber hinaus führen hohe Einzeldosen zu einer tubulären Rückresorption und damit zu einer vermehrten Ausscheidung über den Urin. Aus diesem Grund ist eine gleichmäßige Aufnahme über den Tag anzustreben.

Auch bei Zink ist die Bioverfügbarkeit kleinerer Mengen prozentual besser als die größerer. Nicht nur, dass bei Erhöhung der Dosis die Resorptionsrate sinkt. Zudem ist das Speichervermögen des Körpers für das Spurenelement relativ gering.

Spezieller Vitamin C-Zink-Komplex Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, neben einer ausreichenden Ballaststoff- und Flüssigkeitszufuhr fünf Mal über den Tag verteilt Obst und Ge-

C-Präparat: retardierte Freisetzung über mehrere Stunden für eine kontinuierliche Versorgung und höhere Bioverfügbarkeit. Für die Unterstützung der Abwehrkräfte wird die Einnahme einer Kapsel pro Tag empfohlen. Dank der retardierten Darreichungsform wird hoch dosiertes Vitamin C (300 Milligramm) verzögert freigesetzt und damit dem Körper kontinuierlich über mehrere Stunden in kleinen Mengen zugeführt. Zusätzlich enthält das Präparat gut resorbierbares Zinkgluconat. Durch diese organische Verbindung kann das Zink besonders gut aufgenommen werden, denn es hat eine höhere Bioverfügbarkeit als andere Salze (z. B. Zinksulfat, Zinkoxid).

ZEITPERLEN®-Vitamin C für höhere Bioverfügbarkeit Das in Cetebe® Abwehr plus enthaltene ZEITPERLEN®-Vitamin C sorgt für eine kontinuierliche Versorgung des Körpers mit Vitamin C über mehrere Stunden hinweg. Jede Kapsel des Präparates enthält viele kleine mikroverkapselte Vitamin-C-Perlen, die aus mehreren sich abwechselnden Schichten aus Vitamin C und einem langsam löslichen Lebensmittelüberzug bestehen. Während der Dünndarmpassage lösen sich diese kontinuierlich auf, geben den Wirkstoff über acht Stunden frei und versorgen den Körper so kontinuierlich mit kleinen Portionen an Vitamin C. Die Absorption des Vitamin C wird somit durch seine retardierte Freisetzung verbessert. Aufgrund der verwendeten ZEITPERLEN®-Technologie liegt die Bioverfügbarkeit des Vitamin C in Cetebe® Abwehr plus bei 98,6 Prozent. Die zeitversetzte Wirkstoffabgabe ermöglicht also eine nahezu vollständige Aufnahme des Vitamins in den Körper. ■

Gode Meyer-Chlond, Apothekerin

»Vitamin C und Zink tragen zur Aufrechterhaltung eines starken Immunsystems bei.«

natürlichen Killerzellen (NK-Zellen), also einer Untergruppe von Leukozyten, die zur Zerstörung von infizierten oder transformierten Zellen beitragen.

Regelmäßige und kontinuierliche Versorgung sinnvoll Da Vitamin C und Zink nicht vom Körper selbst gebildet werden, müssen sie regelmäßig mit der Nahrung zugeführt werden. Dabei sind große Zufuhrmengen auf einmal wegen begrenzter Aufnahme- und eingeschränkter Reservekapazitäten sowie der Gefahr einer Überdosierung ungünstig. So ist beispielsweise die Aufnahmefähigkeit von Vitamin C

müsse in die Ernährung mit einzu- beziehen. Nicht immer ist es leicht, diesen Ratschlag in den Alltag umzusetzen. Wer es auf diese Weise nicht schafft, sich ausreichend mit Vitamin C und Zink zu versorgen, für den ist Cetebe® Abwehr plus eine gute Ergänzung. Das Nahrungsergänzungsmittel enthält einen speziellen Vitamin-C-Zink-Komplex, der den Körper zusätzlich mit den beiden Mikronährstoffen versorgt. Somit trägt Cetebe® Abwehr plus zur Aufrechterhaltung eines starken Immunsystems bei und unterstützt die Abwehrkräfte zweifach. Das Nahrungsergänzungsmittel erfüllt den Anspruch an ein modernes Vitamin-

PTA

DIE PTA IN DER APOTHEKE

KURZQUIZ

Mitmachen und gewinnen!

Lesen Sie den Artikel ab Seite 132, beantworten Sie alle Fragen und schicken Sie die Antworten per Post, Fax oder E-Mail an:

DIE PTA IN DER APOTHEKE

Stichwort: »Abwehrkräfte«

Postfach 1180

65837 Sulzbach (Taunus)

Fax: 0 61 96/76 67-269

E-Mail: gewinnspiel@pta-aktuell.de

**Einsendeschluss ist der
31. Oktober 2013.**

**Bitte Adresse der
Apotheke angeben!**

Teilnahmeberechtigt sind nur Angehörige der Heilberufe sowie Apothekenpersonal. Die Verlosung erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Eine Barauszahlung des Gewinnes ist nicht möglich. Pro Person wird nur eine Einsendung berücksichtigt. Mitarbeiter der GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Mit der Teilnahme am Gewinnspiel erkläre ich mich einverstanden, dass meine Adresse zum Zwecke des Gewinnversands an die GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, weitergegeben wird.



GEWINNSPIEL Abwehrkräfte

1. Welche Kombination aus Vitaminen und Spurenelementen trägt besonders zur Aufrechterhaltung eines starken Immunsystems bei?

- A Vitamin K und Jod.
- B Vitamin C und Zink.
- C Vitamin B und Fluorid.



2. Welches Abwehrsystem setzt als erste Sofortreaktion ein? Das ...

- A unspezifische Immunsystem.
- B spezifische Immunsystem.
- C erworbene Immunsystem.

3. Für welches der aufgeführten Zinksalze ist die Bioverfügbarkeit am höchsten?

- A Zinkoxid
- B Zinksulfat
- C Zinkgluconat

Das können Sie gewinnen:

1. bis 20. Preis:

„Feine Gugl der Saison Herbst/Winter“ – Je eine Box mit vier verschiedenen Gugl für vier verschiedene Glücksmomente in den Sorten Apfel-Mandel-Nougat, Schokolade-Cranberry, Pistazie-Mohn und Brownie.

