

## Cordyceps plus Vitamin C

Dieses Produkt gibt es in folgenden Verpackungsgrößen:

Dosinhalt 60 Kapseln, (Art.-Nr.: F102662)

### ■ Produktbeschreibung

Die Bezeichnung 'Raupenpilz', Cordyceps sinensis, verdankt der ursprünglich aus dem tibetischen Hochland stammende Vitalpilz seiner außergewöhnlichen Art der Nahrungsbeschaffung. Er befällt unter-irdisch lebende Raupen, durchwächst das Tier und nutzt den Wirt als Nahrungsgrundlage für den Winter. Die dann im Frühjahr austreibenden Fruchtkörper bilden Sporen, für deren Verbreitung der Wind verantwortlich ist.

Cordyceps gehört in Folge seiner vielfältigen, die Gesundheit beeinflussenden Wirkungen zu den am meisten geschätzten und sehr teuer bezahlten Heilpilzen. Eine bereits auf das 15. Jahrhundert zurück-reichende Beschreibung aus Tibet beschreibt den Raupenpilz als großartiges Aphrodisiakum. Die Empfehlungen für dessen Verwendung, von der in der Traditionellen Chinesischen Medizin zum Ende des 17. Jahrhunderts erstmals berichtet wird, erfolgen auf Grund seiner vitalisierenden Wirkung. In Folge dessen wird Cordyceps in der Traditionellen Chinesischen Medizin den Vitalpilzen zugeordnet, da er körperliche Kraft und Ausdauer verleiht. Solch positive Auswirkungen auf den Energiestoffwechsel sind auch wissenschaftlich belegt.

Der Vitalpilz weist eine Vielzahl von Inhaltsstoffen, wie Polysaccharide, Aminosäuren, Vitamine und Spurenelemente auf. Dabei stehen die Wirkungen der Polysaccharide, aus Einzelbausteinen zusammengesetzte Zuckermoleküle, im Mittelpunkt des Interesses. Polysaccharide, die aus Traubenzuckerbausteinen aufgebaut sind, werden auch als Glukane bezeichnet und stellen als 'Vielfachzucker' eine Untergruppe der Kohlenhydrate dar. Solche Kohlenhydrate können im menschlichen Organismus zu Traubenzucker (Glukose) verstoffwechselt und zur zellulären Energiegewinnung genutzt werden.

### ■ Anwendungsbereiche

Cordyceps-Extrakt wird nachgesagt, dass er die Abwehrkräfte stärkt und eine Heilung unterschiedlichster Erkrankungen unterstützt bzw. beschleunigt. Cordyceps wird als adaptogenes Tonikum bezeichnet, dessen Wirkstoffe sowohl den Körper energetisieren als auch das Immunsystem durch Ansprechen unterschiedlichster Stimuli aktivieren.

Der vom Raupenpilz produzierte Wirkstoff Cordycepin ist in diesem Zusammenhang mit der Wirkung eines Antibiotikums vergleichbar, ohne jedoch gleichzeitig auch die körpereigene Mikroflora beispielsweise des Dickdarms oder der Haut zu zerstören. Glukane finden sich in zahlreichen pflanzlichen Nahrungsmitteln, aber insbesondere Pilze zeigen eine große Vielfalt an biologisch aktiven  $\beta$ -Glukanen mit hohem Molekulargewicht. Studienergebnisse lassen vermuten, dass Polysaccharide mit hohem Molekulargewicht das größte Potential besitzen, biologische Informationen zu vermitteln. Eine Komplexität in der Struktur der Glukane steht dabei in engem Zusammenhang mit ihrer Wirkung auf den menschlichen Körper. Unter dem Einfluss von Vitamin C wird das hohe Molekulargewicht der Pilz-Glukane verringert und auf diese Weise deren Resorption überhaupt erst ermöglicht. Untersuchungen mit markierten  $\beta$ -Glukanen belegen ihre biologische Aktivität in Lymphknoten, der Milz, im Knochenmark und in Makrophagen (Fresszellen des Immunsystems).  $\beta$ -Glukane mit hohem Molekulargewicht verbessern die Fähigkeit solcher 'Fresszellen', körperfremde Strukturen aufzuspüren, in sich aufzunehmen und zu eliminieren. Im Zellversuch löst  $\beta$ -Glukan aus Pilzen bei Krebszellen den Zelltod, eine sogenannte Apoptose, die unter dem Einfluss von Vitamin C noch deutlicher ausfällt, aus. Vermutlich wird in den Krebszellen unter dem Einfluss der  $\beta$ -Glukane oxidativer Stress, der zur Selbstzerstörung führt, ausgelöst.  $\beta$ -Glukane ähneln in ihren molekularen Eigenschaften denen von pathogenen Keimen. So zeigen  $\beta$ -Glukane strukturelle Ähnlichkeit mit Polysaccharid-Ketten auf der äußeren Zellwand von Bakterien. Spezifische Rezeptoren auf den Oberflächen körpereigener (Immun-)Zellen erkennen die Glukanstrukturen als Polysaccharide.  $\beta$ -Glukane, die endogen nicht synthetisiert werden, werden somit als körperfremd identifiziert. Auf diese Weise wird das Eindringen von potentiell pathogenen Erregern simuliert, das Immunsystem aktiviert und somit indirekt 'trainiert'.

Gegenstand aktueller Forschung ist die Bestätigung beobachteter cytotoxischer Effekte von  $\beta$ -Glukanen auf Krebszellen. Forscher untersuchen deren hemmende Einflüsse sowohl auf die Krebsentstehung wie auch auf die Progression des Tumorgeschehens. Vergleichbar mit der Wirkung eines Schwamms absorbieren  $\beta$ -Glukane potentielle Carcinogene im Darm, entziehen sie somit der Resorption und fördern deren Ausscheidung.

$\beta$ -Glukane tragen zur Verringerung der Serum-Cholesterinkonzentrationen bei. Cholesterine aus der Nahrung werden durch  $\beta$ -Glukane im Darm gebunden und können nicht mehr resorbiert werden, so dass sich die Blutfette allmählich verringern. Für die Senkung der Blutcholesterinspiegel werden auch eine Steigerung des Gallenflusses und damit der Cholesterinausscheidung über den Darm sowie eine Verringerung der Cholesterinsynthese in der Leber unter dem Einfluss der  $\beta$ -Glukane diskutiert.

Darüber hinaus tragen  $\beta$ -Glukane auch zu einer Verbesserung des Blutzuckerspiegels bei. Der Anstieg des Blutzuckers nach einer Mahlzeit ist dabei, wahrscheinlich in Folge einer verlangsamten Magenentleerung, sowohl verzögert als auch weniger ausgeprägt. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang auch eine Sensibilisierung der zellulären Insulinrezeptoren. So wäre eine verstärkte zelluläre Aufnahme von Glukose und in der Folge eine Absenkung des Blutzuckerspiegels zu erklären.

### ■ Dosierungsempfehlung

Falls nicht anders verordnet, je 2x1 Kapsel morgens und abends jeweils zu den Mahlzeiten einnehmen.

### ■ Inhaltsstoffe pro Kapsel

Cordyceps sinensis	380 mg
davon Polysaccharide	150 mg
Vitamin C	80 mg
Vegetarische Kapselhülle	

Ohne Zugabe von

- ✓ Lactose
- ✓ Fructose

Health Claim: Vitamin C

### ■ Studien

Alp, H et al: Protective effects of beta glucan and gliclazide on brain tissue and sciatic nerve of diabetic rats induced by streptozosin; Exp Diabetes Res.- 2012;2012:230342

Chen, J et al.: Medicinal importance of fungal  $\beta$ -(1-3), (1-6)-glucans; Mycological Research III - 2007, 635-652

Chi-Fung Chan, G et al.: The effects of  $\beta$ -glucan on human immune and cancer cells; Journal of Hematology & Oncology - 2009, 2: 25

El Khoury, D et al.: Beta glucan: health benefits in obesity and metabolic syndrome; J Nutr Metab.- 2012;2012:851362