

## Lutein und Zeaxanthin: Unterstützung bei Makula-Degeneration



Bei der so genannten Makula-Degeneration gehen die Sinneszellen an der Stelle des schärfsten Sehens, der Makula, zugrunde. Die Makula ist nur wenige Millimeter groß, dabei aber für die wichtigsten Sehleistungen zuständig wie Lesen, Erkennen von feinen Details und das Unterscheiden von Farben.

Es gibt zwei unterschiedliche Verlaufsformen der Makula-Degeneration. Die weitaus häufigere Form ist die „trockene“ altersbedingte Makula-Degeneration mit einer ganz allmählichen Sehverschlechterung. Dabei wird das Auge nicht ausreichend mit Blut, also Nährstoffen, versorgt. Als Anzeichen bilden sich auf dem Augenhintergrund im Bereich der Makula kleine weißlich-gelbe Ablagerungen. Sie werden als Drusen bezeichnet. Diese „trockene“ Form der Makula-Degeneration betrifft etwa 85–90% der Patienten. Die Sehkraft lässt dabei nur ganz allmählich nach.

Die feuchte Makula-Degeneration, die ca. 10–15% aller Fälle betrifft, entsteht, wenn sich unter der Retina neue abnormale Blutgefäße in Richtung der Makula bilden. Sie wachsen innerhalb kürzester Zeit auf die Mitte der Makula zu und verdrängen die Sinneszellen mehr und mehr. Aus den Blutgefäßen tritt zudem Flüssigkeit in die Makula aus und lässt das Gewebe anschwellen. Diese Schwellung der Netzhaut führt zu

einer Verzerrung des auf der Netzhaut entworfenen Bildes, so dass für den Patienten als erstes Anzeichen verbogene Linien gerader Objekte, wie z. B. des Fensterrahmens, erscheinen.

Die „feuchte“ Makula-Degeneration betrifft fast immer Personen, die vorher bereits eine „trockene“ Makula-Degeneration hatten. Daher ist es besonders wichtig, das Fortschreiten der Makula-Degeneration zu verlangsamen und vor allem den Übergang von der „trockenen“ in das Stadium der „feuchten“ Makula-Degeneration zu verhindern bzw. hinaus zu schieben. Eine Regeneration der Makula bewirkt die Einnahme von Lutein und Zeaxanthin.

### Regenerieren mit Lutein und Zeaxanthin

Die Drusenbildung wird, wie oben beschrieben, durch Freie Radikale, die durch energiereiches Licht oder Umwelteinflüsse gebildet werden, hervorgerufen. Freie Radikale (sie werden auch Oxidantien genannt) sind die Ursache für massive Zellschädigung

gen, die im Auge zu verschlechterter Sehkraft führen. So liegt es nahe, bestimmte Antioxidantien einzusetzen, die speziell auf die Makula wirken.

Im menschlichen Auge kommen fast ausschließlich zwei Carotinoide vor: Lutein und Zeaxanthin. Die höchsten Konzentrationen werden in der Retina erreicht und zwar insbesondere in der Makula. Der „gelbe Fleck“ trägt daher auch seinen Namen. Im Zentrum der Makula ist etwa doppelt soviel Zeaxanthin wie Lutein enthalten, während an den Rändern Lutein überwiegt. Zeaxanthin kann im Auge aus Lutein hergestellt werden. Es ist daher besonders wichtig, dass genügend Lutein mit der Nahrung oder als Nahrungsergänzung aufgenommen wird.

Die Hauptaufgabe von Lutein und Zeaxanthin in der Retina und Makula ist der Schutz vor energiereichem blauen und ultravioletten Licht und die Bekämpfung der Freien Radikale. Es hat sich herausgestellt, dass bei Patienten mit einer Makula-Degeneration in Retina und Makula niedrigere Konzentrationen an Lutein und Zeaxanthin nachzuweisen sind als bei gesunden, gleichaltrigen Kontrollpersonen.

**Eine ausreichende Versorgung mit Lutein und Zeaxanthin kann zu einer Stabilisierung und zu einer Verlangsamung der Entwicklung einer Makula-Degeneration führen. Deshalb sollte möglichst früh mit einer Supplementierung begonnen werden. Es hat sich gezeigt, dass eine kurzfristige Einnahme wenig Erfolg hat. Nur die kontinuierliche Versorgung der Makula mit Lutein und Zeaxanthin kann eine dauerhafte Verbesserung der Degeneration bewirken.**

Schwung • Energie • Lebensfreude



**Supplementa**  
Original amerikanische Nahrungsergänzung  
Papierbaan 50a  
NL-9672 BH Winschoten

Telefon: 00800 – 17 17 67 17 (gebührenfrei)  
Telefax: 00800 – 17 17 67 18 (gebührenfrei)  
www.supplementa.com  
info@supplementa.com

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter) Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)

# Supplementa

## NEWSLETTER

### IN DIESER AUSGABE:

**Vitamin C**  
WICHTIGER SCHUTZSTOFF  
FÜR EIN INTAKTES IMMUN-  
SYSTEM

**Rosenwurz**  
NATÜRLICHE HILFE BEI  
STRESS UND ANTRIEBS-  
LOSIGKEIT

**Lutein**  
MAKULA-DEGENERATION  
EFFEKTIV VORBEUGEN

Newsletter Mai 2020 / Ausgabe 5



## Vitamin C: Ein lebensnotwendiger Stoff!

Vitamin C ist einer unserer wichtigsten Schutzstoffe durch die aktive Unterstützung des Immunsystems. Gerade in unserer heutigen Zeit ist eine optimale Versorgung mit diesem lebenswichtigen Vitamin praktisch das ernährungsphysiologische Fundament für unsere Abwehrkraft.

Dem Menschen ist es nicht möglich, Vitamin C selbst herzustellen oder langfristig zu speichern. Das Vitamin muss daher regelmäßig – möglichst mehrmals am Tag – zugeführt werden. Die biologische Aktivität des lebensnotwendigen Vitamins geht jedoch weit über seine unterstützende Wirkung auf das Immunsystem hinaus:

### Vitamin C und das Immunsystem

Vitamin C ist als der Immunbooster schlechthin bekannt. So stimuliert der Vitalstoff die Bildung der weißen Blutkörperchen und

trägt auch zur Bildung von Interferonen bei. Interferone sind Proteine oder Glykoproteine, die nicht nur immunstimulierend sind, sondern auch antiviral und antibakteriell wirken. Ferner erhöht Vitamin C die Aktivität der sogenannten natürlichen Killerzellen, die abnorme Zellen wie beispielsweise virusinfizierte Zellen oder Krebszellen, identifizieren und abtöten können.

### Vitamin C als Antioxidans

Im menschlichen Körper spielt Vitamin C als antioxidative Substanz eine entscheidende Rolle. Ein Antioxidans kann die Oxidation von anderen Substanzen verlangsamen oder sogar komplett verhindern, die durch sogenannte Freie Radikale ausgelöst werden. Diese hochaktiven chemischen Verbindungen lassen die Zellen „rosten“ – ähnlich wie Sauerstoff Eisen in Gegenwart von Wasser rosten (oxidieren) lässt.

Freie Radikale erhöhen unter anderem das Risiko für:

- Arteriosklerose
- Schlaganfall
- Herzinfarkt
- Diabetes mellitus Typ 2
- Demenz
- Autoimmunerkrankungen wie Rheuma oder Morbus Crohn

Zum Glück hat sich unser Organismus auf diese zweischneidigen Eigenschaften des Sauerstoffs eingestellt. Er nutzt seine „guten“ Eigenschaften optimal für die lebenserhaltende Verwandlung von Nahrung in Energie und wehrt sich gegen ein Übermaß durch schützende Substanzen, die als Antioxidantien bezeichnet werden.

Mehr Informationen unter [www.supplementa.com/newsletter](http://www.supplementa.com/newsletter)

Wissenswertes unter [www.nwzg.de](http://www.nwzg.de)



Der Angriff der Freien Radikale auf unsere Zellen findet in jedem Augenblick statt und ist Teil der normalen Lebensvorgänge. Aber dieser Angriff wird verstärkt durch Lebensbedingungen, die dem Organismus die Abwehr erschweren. Dazu gehört die Belastung durch Umweltgifte, Smog, Pestizide, aber auch emotionaler oder physischer Stress, Zigarettenrauch, ranziges Öl oder gegrilltes Fleisch. Sogar so sinnvolle Aktivitäten wie Sport oder Gymnastik erhöhen den Angriff von Freien Radikalen. Je mehr wir solchen Bedingungen ausgesetzt sind, desto mehr Antioxidantien brauchen wir. Zu den wichtigsten Antioxidantien gehört das Vitamin C und ist schon aus diesem Grund unentbehrlich.

#### Vitamin C als Gefäßschutz

Vitamin C wirkt vorbeugend bei allen mit Arteriosklerose verbundenen Krankheiten (Bluthochdruck, Angina pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzattacken), da es das Blut dünnflüssig hält und somit den Blutfluss normalisiert. Darüber hinaus hält es die Innenwände der Arterien glatt, so dass Cholesterin oder andere Substanzen sich dort nicht anlagern können.

Schätzungen zufolge haben 50–60 % aller Menschen mit Bluthochdruck verkalkte Arterien. Vitamin C kann sich positiv auf die Blutdruckregulierung auswirken. Vermutlich beruht der blutdrucksenkende Effekt auf einer besseren Verfügbarkeit von Stickstoffmonoxid (NO): NO bewirkt eine Weitstellung und Entspannung der Blutgefäße. Dadurch sinkt der Blutdruck.

#### Vitamin C für ein gesundes Herz

Weltweite Berühmtheit erlangte die Vitamin-C-Wirkung aufgrund der Mangelkrankheit Skorbut. Sie hatte viele Seefahrer betroffen, die während ihrer monate- und

jahrelangen Ausfahrten nur noch Trockenfisch und Büchsenfleisch aßen und jegliches frische Gemüse und Obst entbehren mussten.

#### Sie entwickelten schwere und sogar tödliche Erkrankungen wie:

- Muskelschwund und Herzschwäche
- Gelenkentzündungen
- Bindegewebsschwäche
- Zahnfleischfäule

Die Haupttodesursache von Skorbut war aber die durch den Mangel ausgelöste Herzschwäche. Daran wird deutlich, wie wichtig eine ausreichende Vitaminversorgung für die Herzgesundheit ist. Verschiedene Studien zeigen, dass insbesondere Menschen mit einem niedrigen Vitamin-C-Spiegel im Blut ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben. Für diese negativen Auswirkungen muss kein handfester Vitamin-C-Mangel vorliegen, auch niedrige Werte, die eigentlich noch in die Norm fallen, können das Erkrankungsrisiko erhöhen.

#### Vitamin C als Cofaktor

Bei verschiedenen Stoffwechselreaktionen ist Vitamin C als Cofaktor beteiligt. So benötigt der Körper Vitamin C unter anderem für die Herstellung von Kollagen. Kollagen ist ein Eiweißstoff, der im Bindegewebe, in den Knochen und im Knorpel vorkommt. Es sorgt für die Elastizität von Haut, Bändern, Sehnen und Blutgefäßen, sowie für die Festigkeit von Zähnen und Knochen. Vitamin C ist zudem an der Herstellung von Steroidhormonen wie beispielsweise Cortisol oder Testosteron sowie an der Synthese der Gallensäuren und der Aminosäuren beteiligt.

#### Vitamin C für die Knochengesundheit

Das Knochengewebe besteht zum einen aus den Knochenzellen (Osteozyten) und zum anderen aus einer Hartsubstanz, der sogenannten Knochenmatrix. Neben Mukopolysacchariden sind Kollagenfasern Hauptbestandteil der Matrix. Die Knochenmatrix macht den Knochen druckelastisch und dient auch der Druckableitung.

Vitamin C wird benötigt für die Bildung von Kollagen, Knorpel- und Knochengewebe. Nimmt die Knochendichte nachweisbar ab (Osteoporose) ist das auch ein Hinweis für einen Vitamin-C-Mangel.

#### Vitamin C bei schwachem Bindegewebe

Vitamin C ist für ein straffes Bindegewebe unerlässlich. Das Bindegewebe besteht sowohl aus elastischen als auch aus kollagenen Fasern. Vitamin C ist wichtiger Bestandteil der Kollagensynthese und damit auch Voraussetzung für ein straffes Bindegewebe.

#### Vitamin C verbessert die Calcium- und Eisenaufnahme

Calcium und Eisen werden in Verbindung mit Vitamin C besser aufgenommen. Das in Milz und Darmwänden gelagerte Eisen wird durch das Vitamin C in die Blutbahn gebracht und kann dort zum Sauerstofftransport und zur Stärkung des Immunsystems nutzbar gemacht werden.

#### Und ...

Darüberhinaus regt Vitamin C die Fettverbrennung in der Muskulatur an, steigert die Reaktionsbereitschaft, die Konzentration, die Entspannung, sorgt für positive Stimmung und vieles mehr. Ein unentbehrliches Allroundtalent!

Die optimale Tagesdosis für Erwachsene liegt nach unserer Ansicht und der von zahlreichen unabhängigen Experten deutlich oberhalb der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung ausgesprochenen Empfehlung von rund 100 mg pro Tag für gesunde Erwachsene. Unter den entsprechenden Fachleuten wird kontrovers diskutiert, ob wir nicht eher 1.000 mg täglich oder mehr für die Erhaltung der Gesundheit benötigen – insbesondere in Zeiten erhöhter Belastung.

## Stressabbau mit Rosenwurz

Zuviel Stress ist zwar ein unvermeidbarer Bestandteil unseres Lebens, aber er schadet unserer geistigen und körperlichen Gesundheit auf Dauer ganz besonders stark. Stetige Ermüdungszustände und Antriebslosigkeit, Angstzustände, Unruhe und wechselnde Launen können erste Symptome permanenter Anspannung sein. Spätestens mit den ersten Stress bedingten Symptomen wird aber die ursprüngliche Anspannung noch schlechter verarbeitet und führt zu weiterem Stressaufbau. Dadurch wiederum werden Stresshormone ausgeschüttet, der Körper kommt nicht mehr zur Ruhe, eine Abwärts-spirale des Befindens und der Gesundheit nimmt seinen Lauf. Erholung schenkt uns Mutter Natur mit der erstaunlichen Pflanze Rosenwurz (*Rhodiola rosea*). Die Einnahme des Wurzelextrakts sorgt für Entspannung in Situationen, in denen wir besonders gefordert sind.

### Die Wirkung der Rosenwurz hat sich in 3 Bereichen gezeigt:

1. Zur Steigerung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit bei Stress;
2. Bei Angstzuständen und depressiven Verstimmungen;
3. Als positive Wirkung auf den Hormonhaushalt von Mann und Frau.

**Zu 1:** Rosenwurz wird sehr erfolgreich eingesetzt bei nachlassender Konzentration und Ermüdungserscheinungen bei Stresszuständen. Es steigert die geistige Leistungsfähigkeit in Situationen, die die volle Geistesgegenwart erfordern. Auch starker körperlicher Stress, wie er bei Infekten, in der Rekonvaleszenz und bei Leistungssportlern entsteht, wird durch die Einnahme von Rosenwurz gemildert. Geringeres Muskelzittern, Zielgenauigkeit, mehr Ausdauer und schnellere Erholung nach starker Anstrengung sind nur einige der positiven Ergebnisse der Einnahme. *Rhodiola* baut Stress ab, indem es das System der körpereigenen Stressreaktionen ausgleicht. Dieses besteht aus:

- **dem sympathischen Nervensystem:** dieses veranlasst den Körper dazu, Energie zur Verfügung zu stellen, um Problemen entgegen zu treten.
- **dem gegensätzlichen parasympathischen Nervensystem:** dieses lädt den Körper sozusagen wieder auf und hilft ihm, einen entspannten Zustand zu erreichen.

Bei konstantem Stress hilft Rosenwurz, beide Systeme auszubalancieren, indem

es als Adaptogen agiert – ein Mittel, das die körperliche Reaktion auf physischen, mentalen und emotionalen Stress verstärkt und dadurch in Wohlgefallen auflöst.

**Zu 2:** Rosenwurz ist auch ein starkes, natürliches Antidepressivum. Studien belegen, dass Rosenwurz den Gehalt an Serotonin, Dopamin und anderen Neurotransmittern im Gehirn um durchschnittlich 30 % anhebt und gleichzeitig den Gehalt an COMT (Catechol-O-Methyltransferase-Enzym zum Abbau von Neurotransmittern) um 60 % senkt. Einfach ausgedrückt bedeutet das: Durch die Einnahme von Rosenwurz bleiben unsere „Glückshormone“ länger im Körper aktiv, mehr Serotonin wird produziert und gleichzeitig werden wichtige, stimmungsaufhellende Neurotransmitter langsamer abgebaut, was wiederum auch Antrieb und Leistungsfähigkeit steigert.

**Zu 3:** In Sibirien ist es üblich, Paaren zur Hochzeit einen Strauß Rosenwurz zu schenken und den Wurzelextrakt am Tag der Hochzeit einzunehmen. Dies soll, so der Volksmund, die Nacht für frisch Vermählte positiv beeinflussen und die Gemahlin „beglücken und entzücken“.

Tatsächlich hat Rosenwurz (neben dem Abbau von Stress und der Stimmungsaufhellung) auch eine Wirkung auf die sexuelle Leistungsfähigkeit, vor allem des Mannes. Bei 70 % der Männer wirkt es gegen Erektionsprobleme und vorzeitige Ejakulation. Bei einer Studie verbesserte sich bei 26 von 35 Männern mit Erektionsstörung und vorzeitiger Ejakulation die sexuelle Leistungsfähigkeit und die allgemeine Zufriedenheit nach Einnahme von Rosenwurz (150–200 mg pro Tag über 3 Monate). Auf Frauen hat Rosenwurz eine ähnliche positive Wirkung. Sexuelle Lustlosigkeit wird gemildert und die Frauen geben an, sich mehr entspannen zu können.

#### Fazit:

**Rosenwurz hilft dem Körper, Stress – ob geistig oder körperlich – positiv zu verarbeiten, es hebt die Stimmung und lässt uns abschalten. So können wir einen anstrengenden Alltag oder besondere Lebenssituationen gut bewältigen!**

