

# Nährstoff Aktuell

Stiftung zur internationalen Förderung der Mikronährstoffe in der Medizin

## Beta-Carotine schützen gegen durch UV-Licht hervorgerufene Hautläsionen (Sonnenbrand)

In einer kürzlich veröffentlichten deutschen Studie, nahmen erwachsene Probanden (n=36) Beta-Carotin (24mg / Tag), einen Carotinoid-Mix bestehend aus Beta-Carotin, Lutein und Lycopin (je 8mg / Tag) oder ein Placebo über 12 Wochen ein. Der Carotinoid-Spiegel im Serum und in der Haut (Handfläche) und die Erythemintensität (Sonnenbrand) vor und nach 24 Stunden nach einer Bestrahlung mit einem Sonnenlichtsimulator wurden bei Beginn der Behandlung, nach 6 und nach 12 Wochen erfasst. Die Serumkonzentrationen des Beta-Carotins stiegen auf das 3- bis 4-fache bei der Beta-Carotin-Gruppe. In der Gruppe, welche den Carotinoid-Mix erhalten hatte, stieg der Serumlevel bei jedem der verwendeten Carotinoide

um das 1- bis 3-fache. In der Kontrollgruppe hingegen traten keine Veränderungen auf. In beiden Verum-Gruppen stieg die Gesamtmenge an Carotinoiden in der Haut kontinuierlich vom Beginn bis zum Ende der Behandlung an. Die Intensität der Hautrötung 24 Stunden nach der Bestrahlung war in beiden Verum-Gruppen gemindert und signifikant geringer nach 12 Wochen.

Die Einnahme von Beta-Carotin und/oder Carotinoiden als orales Sonnenschutzmittel kann somit sinnvoll sein.

Quelle: *J Nutr* 2003; 133: 98-101

### Editorial

Die *Stiftung zur Förderung der Mikronährstoffe in der Medizin nach orthomolekularen Grundsätzen*, mit Basis in der Schweiz ist seit 15 Jahren international tätig. Das Ziel der Stiftung ist es, Forschung und Lehre in Bezug auf die Zusammenhänge von Mikronährstoffen und Gesundheit zu fördern.

«Nährstoff Aktuell» erscheint 2 mal jährlich in deutsch und in französisch und kann gratis per Post oder über e-mail bezogen werden. Das Informationsbulletin wird von Dr. med. Michael Zimmermann, der an der ETH Zürich tätig ist, zusammengestellt.

Stiftung zur Internationalen Förderung  
der Orthomolekularen Medizin  
Nährstoff Aktuell  
Postfach 44  
8640 Rapperswil, Switzerland  
Telefon/Fax: 055-210 72 91  
e-mail: om-stiftung@bluewin.ch



STIFTUNG ZUR INTERNATIONALEN FÖRDERUNG DER  
ORTHOMOLEKULAREN MEDIZIN

### Inhalt

- \* Beta-Carotine schützen gegen durch UV - Licht hervorgerufene Hautläsionen (Sonnenbrand)
- \* Vitamin E-Gaben können das Risiko an Darmkrebs zu erkranken bei männlichen Probanden senken.
- \* Die Einnahme von Fischöl während der Schwangerschaft und Stillzeit steigert den IQ der Kinder mit 4 Jahren
- \* Coenzym Q10 verbessert den Blutdruck und die Blutzuckerkontrolle bei Diabetikern
- \* Die Einnahme von Vitamin E und C reduziert das Arteriosklerose-Risiko nach einer Herztransplantation
- \* Vitamin E und C können einen Schutz gegen Alzheimer bieten

## Burgersteins gesunde Fette! Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren



### Burgerstein EPA- Fischöl-Kapseln

- wenn Sie nicht zweimal wöchentlich Fisch essen
- reduzieren das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten
- wirken physiologisch gegen Entzündungen
- auf **Schwermetalle** und **Pestizide** kontrolliert

### Burgerstein EPO- Nachtkerzenöl-Kapseln

- unterstützen die Regulation Ihres Fettstoffwechsels
- bei trockener Haut
- unterstützend beim prämenstruellen Syndrom
- aus **kaltgepresstem** Nachtkerzenöl

**Burgerstein-Produkte**  
in Ihrer Drogerie und Apotheke

**Wir gehen mit Ihnen  
den Weg  
der Gesundheit**



Antistress AG  
Gesellschaft für Gesundheitsschutz  
CH-8640 Rapperswil

Packungsbeilage lesen

## Die Einnahme von Fischöl während der Schwangerschaft und Stillzeit steigert den IQ der Kinder mit 4 Jahren

Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA), welche in grösseren Mengen in Fischöl vorkommen, sind wichtig für die Entwicklung des zentralen Nervensystems.

Während des letzten Trimesters der Schwangerschaft und den ersten Monaten nach der Geburt schreitet die Entwicklung des menschlichen Gehirns enorm voran und die DHA Konzentration im Gehirn steigt stark an. Dabei sind der Fötus und später das Neugeborene von der mütterlichen Versorgung mit DHA abhängig.

Eine norwegische Forschungsgruppe verglich den Effekt der Einnahme von Fischöl versus Maisöl bei schwangeren und stillenden Frauen und der geistigen Entwicklung ihrer Kinder. Die Studie war randomisiert und doppelblind angelegt.

Schwangere Frauen, welche in der Woche 18 ihrer Schwangerschaft

rekrutiert wurden, nahmen entweder 10 ml Fischöl (Gehalt: 1200 mg DHA und 800 mg EPA) oder Maisöl bis drei Monate nach der Geburt ein. Die Kinder (n=90) wurden mit 4 Jahren einem kognitiven Test unterzogen. Die Kinder, deren Mütter Fischöl erhalten hatten, erzielte signifikant bessere Testergebnisse. Somit konnten bessere Testergebnisse mit einer erhöhten Einnahme an DHA und EPA während der Schwangerschaft und Stillzeit assoziiert werden.

Die Forscher schlossen daraus, dass eine erhöhte Zufuhr an sehr langkettigen n-3 PUFA's während der Schwangerschaft und Stillzeit sich vorteilhaft auf die spätere mentale Entwicklung der Kinder auswirken könnte.

*Quelle:*

*Pediatrics 2003 Jan; 111: e39-44.*

## Vitamin E-Gaben können das Risiko an Darmkrebs zu erkranken bei männlichen Probanden senken.

Die Harvard School of Public Health führte eine prospektive Studie über die Beziehung zwischen Vitamin E Supplementen und Kolonkarzinom bei fast 130'000 Erwachsenen in den USA durch.

Männliche Probanden, welche 300 I.U./Tag oder mehr an Vitamin E einnahmen, hatten ein um 27% geringeres Risiko an einem Kolonkarzinom zu erkranken, verglichen mit männlichen Probanden, welche kein Vitamin E zu sich nahmen [relatives Risiko 0.73]. Bei einer täglichen Ein-

nahme von  $\geq 600$  I.U. / Tag betrug das Risiko 30% im Vergleich zu den Probanden, welche kein Vitamin E zu sich nahmen [relatives Risiko 0.70]. Interessanterweise konnte bei Frauen kein Hinweis auf einen protektiven Effekt der Vitamin E-Einnahme, in Hinsicht auf das Risiko an einem Kolonkarzinom zu erkranken, festgestellt werden.

*Quelle: Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2002 Nov; 11 (11): 1298-304*

# Coenzym Q<sub>10</sub> verbessert den Blutdruck und die Blutzuckerkontrolle bei Diabetikern

Eine kürzlich veröffentlichte Studie aus Australien beurteilte den Effekt der Einnahme von Coenzym Q<sub>10</sub> auf den Blutdruck und die Blutzuckerkontrolle von Typ-2-Diabetikern.

74 Erwachsene bekamen in einer randomisierten doppelblinden, placebo-kontrollierten Studie eine Gabe von 100 mg Q<sub>10</sub> zweimal täglich (200 mg/Tag) über 12 Wochen. Die Plasma-Q<sub>10</sub>-Spiegel stiegen auf das dreifache nach dieser Gabe an. Dabei konnte gezeigt werden, dass

Q<sub>10</sub> sowohl den systolischen (-6.1/+2.6 mmHg, P=0.021) als auch den diastolischen Blutdruck (-2.9/+1.4 mmHg, P=0.048) und zusätzlich noch den HbA(1c) - Wert signifikant senkt (-0.37/+0.17%, P=0.032). Die Ergebnisse indizieren, dass die Einnahme von Q<sub>10</sub> den Blutdruck und die Langzeit-Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2-Diabetes verbessern kann.

*Quelle: Eur J Clin Nutr 2002 Nov; 56 (11): 1137-42*

# Die Einnahme von Vitamin E und C reduziert das Arteriosklerose-Risiko nach einer Herztransplantation

In einer kürzlich veröffentlichten deutschen Studie, nahmen erwachsene Probanden (n=36) Beta-Carotin (24mg / Tag), einen Carotinoid-Mix bestehend aus Beta-Carotin, Lutein und Lycopin (je 8mg / Tag) oder ein Placebo über 12 Wochen ein. Der Carotinoid-Spiegel im Serum und in der Haut (Handfläche) und die Erythemintensität (Sonnenbrand) vor und nach 24 Stunden nach einer Bestrahlung mit einem Sonnenlichtsimulator wurden bei Beginn der Behandlung, nach 6 und nach 12 Wochen erfasst. Die Serumkonzentrationen des Beta-Carotins stiegen auf das 3- bis 4-fache bei der Beta-Carotin-Gruppe. In der Gruppe, welche den Carotinoid-Mix erhalten hatte, stieg der Serumlevel bei jedem der ver-

wendeten Carotinoide um das 1- bis 3-fache. In der Kontrollgruppe hingegen traten keine Veränderungen auf. In beiden Verum-Gruppen stieg die Gesamtmenge an Carotinoiden in der Haut kontinuierlich vom Beginn bis zum Ende der Behandlung an. Die Intensität der Hautrötung 24 Stunden nach der Bestrahlung war in beiden Verum-Gruppen gemindert und signifikant geringer nach 12 Wochen.

Die Einnahme von Beta-Carotin und/oder Carotinoiden als orales Sonnenschutzmittel kann somit sinnvoll sein.

*Quelle: Lancet 2002; 359: 1108-13*

## Tanken Sie Energie mit Coenzym Q<sub>10</sub>



Coenzym Q<sub>10</sub> ist eine natürliche Substanz die direkt den Energiestoffwechsel angregt.

Burgerstein Coenzym Q<sub>10</sub> gibt es neu auch als schnell resorbierbare Lutschtablette.

**Burgerstein-Produkte**  
in Ihrer Drogerie und Apotheke

**Wir gehen mit Ihnen den Weg der Gesundheit**

 Antistress AG  
Gesellschaft für Gesundheitsschutz  
CH-8640 Rapperswil  
[www.antistress.ch](http://www.antistress.ch)

# Vitamin E und C können einen Schutz gegen Alzheimer bieten

Die Alzheimer - Erkrankung ist durch eine Degeneration der Nerven in bestimmten Regionen des Gehirns charakterisiert. Hierbei ist Alzheimer der am häufigst auftretende Grund für Demenz sowohl in Nordamerika als auch in Europa (die Hälfte von zweidrittel der Demenzfälle). Die Häufigkeit von Alzheimer variiert hierbei von 3% bei den 65-Jährigen bis fast 50% bei den 85-Jährigen. Alzheimer hat das Potenzial aufgrund der steigenden Lebenserwartung und der Zunahme der älteren Bevölkerung die Volkskrankheit Nr.1 zu werden. Weil es noch keine effektive Behandlungsmethode gibt, sind das frühe Erkennen der Symptome und die schnelle Anwendung der zwar moderat effektiven Therapien zur Verhütung und Verzögerung dringend notwendig.

Schon seit langem vermuten Forscher, dass «reaktive Sauerstoff Spezies» (ROS = reactive oxygen species) für die neuronalen Schäden bei der Alzheimer Erkrankung verantwortlich sein können. Mit steigendem Alter nimmt die Produktion der ROS zu und die Schutzfunktion des Körpers gegen diese ab.

Amyloide Plaque im Gehirn, ein Charakteristikum der Alzheimer Erkrankung, könnte mit oxidativem Stress assoziiert werden. Hohe Konzentrationen an Antioxidantien könnten somit die Neuronen schützen und die kognitive Funktionsfähigkeit erhalten.

Weil Vitamin E antioxidative und antiinflammatorisch wirksam ist, könnte es eine wichtige Rolle bei der Vorbeugung solcher Erkrankungen spielen. Vitamin C hingegen hat einen wichtigen Anteil bei verschiedenen enzymatischen Reaktionen, welche für die Synthese der Catecholamine essentiell sind. Catecholamine sind

u.a. Botenstoffe im Gehirn, deren Menge bei dementen Patienten durch den Abbau der Nervenzelle stark abnimmt. Daraus kann geschlossen werden, dass Medikamente oder Vitamine, welche den Catecholamin-Spiegel im Gehirn steigern und gegen oxidativen Stress schützen, auch den neuronalen Schaden reduzieren und damit das Fortschreiten der Alzheimer Erkrankung verlangsamen.

Verschiedene epidemiologische Studien berichten, dass diätetische Einnahme der Antioxidantien Vitamin C und vor allem E mit einem geringeren Risiko an Alzheimer zu erkranken assoziiert ist. Hierbei konnte signifikant festgestellt werden, dass eine Verbindung zwischen der Vitamin E-Einnahme und dem kognitiven Verfall und Demenz besteht. Eine kürzlich veröffentlichte Studie aus den Niederlanden untersuchte 5400 Erwachsene, welche mindestens 55 Jahre alt waren und bei Beginn der Studie keine Symptome einer Demenz aufwiesen. Nach 6 Jahren waren 197 der 5400 Studienteilnehmer an Demenz erkrankt. Eine hohe Aufnahme an Vitamin E und C mit der Nahrung war assoziiert mit einem reduzierten Risiko, an Alzheimer zu erkranken. Studienteilnehmer, welche die größte Menge an Vitamin E mit der Nahrung aufnahmen (16mg / Tag) waren um 43% weniger gefährdet einen Alzheimer zu entwickeln.

Diese Ergebnisse könnten belegen, dass ein kumulativer Nutzen in der Aufnahme von Antioxidantien über einen längeren Zeitraum besteht. Die Studie zeigte jedoch erstaunlicherweise auch, dass die Einnahme von Vitamin E in Form eines Supplementes nicht mit einer Senkung des Alzheimerisikos verbunden war.

In einer anderen randomisierten Kontrollstudie mit Vitamin E in Form eines Supplementes, welche mit Alzheimer Patienten durchgeführt wurde, deutet jedoch einiges daraufhin, dass Vitamin E mit einer Dosis von 1000 I.E. zweimal täglich bei Patienten mit mittelschweren kognitiven Schädigungen den Fortschritt der Krankheit verlangsamen und den Zeitpunkt, bei welchem der Patient zum Pflegefall wird, hinauszögern kann. Der hier angesprochene Zeitraum beträgt 7 Monate. Weil Antioxidantien einen nützlichen Effekt auf die Entwicklung und den Verlauf der Alzheimer Erkrankung haben können, wäre eine höhere Aufnahme an Antioxidantien reichem Essen oder möglicherweise einer Supplementation von Vorteil. Bei einer solchen Diät sollte Wert auf Produkte mit einem hohen Anteil an Vitamin E gelegt werden, wie zum Beispiel Vollkornprodukte, Salate mit Samen und Nüssen und mit qualitativ hochwertigem Pflanzenöl.

*Quellen: Free Radic Biol Med. 1997;23:134-147. Geriatrics. 1998;53:S25-S7. N Engl J Med. 1997;336: 1216-1222. JAMA. 2002;287:3223-3229.*