

Nährstoff Aktuell

Stiftung zur internationalen Förderung der Mikronährstoffe in der Medizin

Antioxidativ wirkende Nährstoffe und Morbus Alzheimer

Antioxidantien scheinen einen schützenden Effekt auf das Gehirn älterer Menschen gegen die oxidativen Schäden zu haben, welche mit den pathologischen Veränderungen bei Morbus Alzheimer assoziiert sind.

Um die Beziehung zwischen der Einnahme antioxidativ wirkender Nährstoffe und dem Risiko, an Morbus Alzheimer zu erkranken, zu untersuchen, führten die Forscher der Johns Hopkins University in Baltimore, USA, eine prospektive Studie zu Demenz und Einnahme von Supplementen bei 4740 älteren Personen, die mindestens 65 Jahre und älter waren, durch. Die kombinierte Einnahme von Vitamin E und Vitamin C

(Ascorbinsäure) konnte mit einer reduzierten Häufigkeit (Prävalenz; angepasster OR 0.22; 95% Vertrauensintervall 0.05 - 0.60) und Neuerkrankung (Inzidenz; angepasster HR 0.36; 95% Vertrauensintervall 0.09 - 0.99) von Morbus Alzheimer assoziiert werden. Es scheint somit sinnvoll, dass weitere Studien mit Antioxidantien zur primären Prävention von Morbus Alzheimer durchgeführt werden.

Quelle: Zandi PP, Anthony JC, Khachaturian AS, et al. Reduced risk of Alzheimer disease in users of antioxidant vitamin supplements: the Cache County Study Archives of Neurology 2004; 61:82-8

Antioxidantien dienen als Schutz gegen Verletzungen während eines anstrengenden sportlichen Trainings

In einer doppelblinden, placebo-kontrollierten Studie sollte überprüft werden, ob eine antioxidative Mischung bestehend aus 150 µg Selen, 120 mg Vitamin C und 20 mg Alpha-Tocopherolsuccinat den antioxidativen Status bei Triathleten, welche sich im Training für einen Wettkampf befanden, aufrechterhalten könnte. Die Mischung wurde sowohl über die vier Wochen des Wettkampft Trainings (WT) als auch über die vier Wochen des normalen Trainings (NT) verabreicht. Nach dem NT und dem WT wurden sowohl während der Ruhephase als auch nach einem Testduathlon (5 km Laufen, 20 km Fahrrad fahren, 5 km Laufen) die folgenden Biodaten erfasst: der GSH (Glutathion) - Blutspiegel, die Aktivität der Plasmaglutathionperoxidase und der Erythrocyten - Cu, Zn - Superoxid-dismutase. Im Vergleich zur Placebogruppe stiegen die Messwerte zur

Erfassung des antioxidativen Status korrespondierend zur Supplementierung an, blieben angehoben und lagen auch signifikant höher während des WT ($P < 0.05$). Die Einnahme der Mischung senkte die Rate der Muskelverletzungen während des Duathlons, welches über die gesenkte Freigabe von Kreatinkinaseisoenzym MB der Muskeln erfasst werden konnte ($P < 0.05$). Die französischen Autoren schlossen daraus, dass die Antioxidantien - Mischung helfen könnte, das antioxidative System während eines Wettkampft Trainings zu erhalten, und dass so die Verletzungen an den Muskeln reduziert werden könnten.

Quelle: Palazzetti S, Rousseau AS, Richard MJ et al. Antioxidant supplementation preserves antioxidant response in physical training and low antioxidant intake. British Journal of Nutrition 2004; 91:91-100.

Editorial

Die *Stiftung zur Förderung der Mikronährstoffe in der Medizin nach orthomolekularen Grundsätzen*, mit Basis in der Schweiz ist seit 17 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

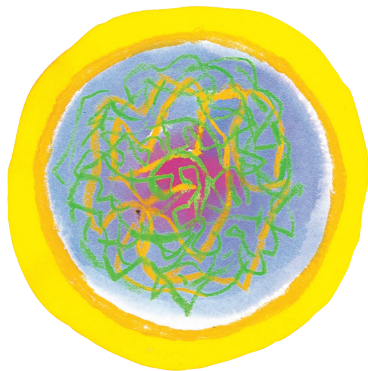


STIFTUNG ZUR INTERNATIONALEN FÖRDERUNG DER ORTHOMOLEKULAREN MEDIZIN

Inhalt

- * Antioxidativ wirkende Nährstoffe und Morbus Alzheimer
- * Antioxidantien dienen als Schutz gegen Verletzungen während eines anstrengenden sportlichen Trainings
- * Die Einnahme von Vitamin E senkt das Risiko einer Erkältung bei älteren Personen
- * Vitamin E lindert die Symptome bei Heuschnupfen
- * Die Einnahme von Lutein und Antioxidantien wirkt vorteilhaft gegen das Fortschreiten der Makuladegeneration
- * Vitamin D - Einnahme reduziert das Risiko zu Fallen bei älteren Personen
- * Fischöl: eine sichere Alternative zu Antiarrhythmika?

Natürlich...



Burgerstein
Vitamin E 400 I.E.
d-alpha-Tocopherol

Unser Organismus braucht die richtigen Vitamine

- das Antioxidans gegen Umweltgifte und vorzeitiges Altern
- rein pflanzlich und orthomolekular
- aus hochwertigen Ölen

Dieses Produkt ist erhältlich in Ihrer Drogerie und Apotheke.

Burgerstein-Produkte
Wir gehen mit Ihnen
den Weg der Gesundheit

 Antistress AG
Gesellschaft für Gesundheitsschutz
CH-8640 Rapperswil

Packungsbeilage lesen

Die Einnahme von Vitamin E senkt das Risiko einer Erkältung bei älteren Personen

Infektionen des Respirationstraktes kommen bei älteren Personen häufig vor und die Einnahme von Vitamin E verbessert die Immunantwort bei älteren Menschen, wie gezeigt werden konnte. Um den Effekt eines über ein Jahr gegebenen Vitamin E - Supplementes auf die Häufigkeit der respiratorischen Infektionen bei Pflegeheimbewohnern zu erfassen, führte das US Department of Agriculture Human Nutrition Research Center on Aging in Boston einen randomisierten, doppelblinden und placebokontrollierten Versuch mit 451 Personen durch, welche mindestens 65 Jahre alt waren. Es wurde täglich eine Vitamin E - Kapsel à 200 IU oder ein Placebo verabreicht. Alle Teilnehmer erhielten außerdem eine Kapsel, welche die Hälfte der empfohlenen Tagesdosis an essentiellen Vitaminen und Mineralien enthielt. Die Verumgruppe war signifikant we-

niger anfällig gegenüber Infektionen des Respirationstraktes (65% gegenüber 74%; $P < 0.05$) und erkrankte ebenso weniger an einer Erkältung (0.66 gegenüber 0.83 pro Person pro Jahr; $P < 0.05$). Vitamin E hatte keinen signifikanten Effekt auf die Verwendung von Antibiotika. Die Autoren schlossen daraus, dass die Einnahme von 200 IU pro Tag einen schützenden Effekt allgemein gegen Infektionen des oberen Respirationstraktes und im speziellen gegen Erkältungen aufweist.

Quelle: Meydani SN, Leka LS, Fine BC, et al. Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents: a randomized controlled trial. Journal of the American Medical Association 2004; 292:828-36.

Vitamin E lindert die Symptome bei Heuschnupfen

Erkenntnisse aus früheren Studien legen die Vermutung nahe, dass Vitamin E die Stärke einer allergisch bedingten Immunantwort senken kann. Um den Effekt einer Einnahme von hochdosiertem Vitamin E in Kombination mit der normalen Behandlung einer allergischen Rhinitis während der Pollenflugzeit zu erfassen, führten israelische Wissenschaftler eine doppelblinde, placebokontrollierte und randomisierte Studie mit 112 Heuschnupfen - Patienten durch. Die Teilnehmer erhielten während der Pollensaison zusätzlich zu ihrer normalen antiallergischen Behandlung entweder Vitamin E (800 mg/Tag) oder ein Placebo. Die Patienten berichteten täglich über die Symptome an Nase und Augen und über die Verwendung anderer Medi-

kamente, welche sie zur Bekämpfung der allergischen Symptome verwendeten. Obwohl kein Effekt auf die okulären Symptome beobachtet werden konnte, lag der nasale Symptomscore bei Patienten, welche während der Heuschnupfensaison Vitamin E erhalten hatten, tiefer. Die Einnahme von Vitamin E scheint somit die Menge des nasalen Sekrets bei Patienten mit saisonaler allergischer Rhinitis zu senken.

Quelle: Shabar E, Hassoun G, Pollack S. Effect of vitamin E supplementation on the regular treatment of seasonal allergic rhinitis. Annals of Allergy, Asthma and Immunology 2004; 92:654-8.

Die Einnahme von Lutein und Antioxidantien wirkt vorteilhaft gegen das Fortschreiten der Makuladegeneration

Altersabhängige Makuladegeneration (ARMD) ist die Hauptursache für Erblindung im Alter in der westlichen Gesellschaft. Der „Lutein - Antioxidantien - Supplementationstest“ (LAST) sollte die Frage beantworten, ob eine Nahrungsergänzung mit Lutein allein oder mit Lutein und Antioxidantien (Vitamine und Mineralien) die Sehfunktion und die Symptome der ARMD verbessert. Die randomisierte, doppelblinde und placebo-kontrollierte Studie wurde mit 90 Patienten durchgeführt, welche unter atrophischer ARMD litten. Über

12 Monate hinweg erhielten Patienten der Gruppe I 10mg Lutein, Patienten der Gruppe II 10 mg Lutein und Antioxidantien (ein breites Spektrum an Vitaminen und Mineralien) und Gruppe III erhielt ein Placebo. Sowohl in Gruppe I und II stiegen die mittlere optische Dichte des retinalen Pigmentepithels und die Sehschärfe im Vergleich zu der Placebogruppe signifikant an. Die Forscher schlossen daraus, dass die Sehfunktion sowohl durch die Gabe von Lutein als auch durch eine Kombination von Lutein und Antioxidanti-

en bei Patienten mit einer Makuladegeneration verbessert werden kann.

Quelle: Richer S, Stiles W, Statkute L, et al. Double-masked, placebo-controlled, randomized trial of lutein and antioxidant supplementation in the intervention of atrophic age-related macular degeneration: the Veterans LAST study (Lutein Antioxidant Supplementation Trial). Optometry 2004; 75:216-30

Vitamin D - Einnahme reduziert das Risiko zu Fallen bei älteren Personen

Mit zunehmendem Alter nimmt die Häufigkeit hinzufallen bei älteren Menschen zu und dies führt fast ebenso häufig zu Knochenbrüchen. Um die Effektivität einer Vitamin D - Gabe zur Prävention der Gebrechlichkeit bei älteren Personen abschätzen zu können, publizierten Forscher der University of Harvard kürzlich einen Übersichtsartikel über randomisierte, doppelblinde Kontrollversuche mit Vitamin D bei älteren Personen (Durchschnittsalter 60 Jahre), welcher das Risiko solcher

Unfälle untersucht. Basierend auf fünf solcher Versuche (RCTs), welche 1237 Patienten einschlossen, konnte festgestellt werden, dass, verglichen mit den Patienten, welche Placebos erhielten, Vitamin D das Risiko zu Fallen um 22% senkte (korrigierter OR 0.78; 95% Vertrauensintervall [CI], 0.64 - 0.92). Die Autoren schlossen daraus, dass eine Vitamin D - Gabe das Risiko zu Fallen bei älteren, aber ansonsten gesunden, Menschen um fast ein Viertel zu senken scheint. Deshalb sollten weitere

Studien durchgeführt werden, die den Effekt von alternativen Vitamin D - Formen und deren Dosierung, die Rolle der Calcium - Einnahme und den Effekt bei männlichen Patienten prüfen sollten.

Quelle: Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, et al. Effect of Vitamin D on falls: a meta-analysis. Journal of the American Medical Association. 2004; 291:1999-2006.

Fischöl: eine sichere Alternative zu Antiarrhythmika?

Verschiedene vorausgegangene Studien konnten zeigen, dass eine gesteigerte Einnahme von Omega-3-mehrfach ungesättigten Fettsäuren gewonnen aus Fischen, und speziell Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA), das Risiko an einer Herz-Kreislaufkrankung zu sterben, senken kann. Burr et al. publizierten den ersten randomisierten Versuch über den Effekt von Fischverzehr auf die Todesursache „Koronare Herz-Kreislaufkrankungen“, der „Diät - und Reinfarkt - Versuch“ (DART). In DART wurden 2000 Männer mit einem vorangegangenen Herzinfarkt randomisiert auf drei

verschiedene Diätstrategien aufgeteilt: Erste Gruppe: Senken des Verzehrs gesättigter Fette; zweite Gruppe: Steigerung des Konsums von Nahrungsfasern; dritte Gruppe: Steigerung des Fischverzehrs. Bei den Teilnehmern, welche die Anweisung erhalten hatte mindestens zweimal pro Woche eine Portion fetten Fisches zu essen, sank die Todesrate bezogen auf die Herz-Kreislaufkrankung um 29%. Zwei weitere große US - Studien, eine retrospektive und die andere prospektiv, befassten sich mit der Frage, ob die Ergänzung der Nahrung mit n-3-Fettsäuren und deren Blutspiegeln mit dem Risiko eines

Herzstillstandes in Verbindung gebracht werden könnte. Beide Studien konnten zeigen, dass sich das Risiko um 50% senken lässt, wenn man einmal pro Woche Fisch isst, und sogar um 81-90% tiefer liegt bei Personen, welche hohe n-3-Fettsäure - Blutspiegel hatten. Burr et al. vermuteten, dass der Fischverzehr das Risiko einer ventrikulären Arrhythmie (ein abnormer Herzrhythmus mit häufig fatalen Folgen, welcher bei einer Herz-Kreislaufkrankung vorkommen kann) senken könnte und deshalb, dass Risiko, nach einem Herzinfarkt zu sterben, ebenfalls reduzieren könnte. Ebenso zeigten

die Omega-3-Fettsäuren EPA und DHA im Tiermodell klare antiarrhythmische Eigenschaften. In einem kürzlich durchgeführten, groß angelegten Versuch, dem GISSI - Prävention - Versuch, erhielten 11'000 Patienten, welche vor kurzem einen Herzinfarkt erlitten hatten, entweder Fischöl und/oder Vitamin C. Die Patienten, welche Fischöl erhalten hatten, hatten ein 20% geringeres Sterberisiko, welches sich zum größten Teil auf eine Reduktion um 53% durch Herzstillstand (normalerweise durch eine Arrhythmie hervorgerufen) zurückverfolgen ließ. In einem kürzlich erschienenen Artikel berichten Schrepf et al. über neue Anhaltspunkte über die akuten antiarrhythmischen Eigenschaften der Omega-3-Fettsäuren. Die Forscher befassten sich mit Männern, welche eine Herz-Kreislaufkrankung und speziell eine anhaltende ventrikuläre Arrhythmie aufwiesen. In einem Kontrolllaborversuch konnte eine intravenöse Infusion von 3,8 g Omega-3-Fettsäuren die Herzerregbarkeit und das Risiko einer akuten Arrhythmie markant

senken. Diese Ergebnisse in Verbindung mit vorhergehenden experimentellen Daten, lassen stark vermuten, dass der Vorteil der Omega-3-Fettsäuren in der Senkung der Mortalität nach einem Herzinfarkt mit der Senkung des Risikos eines plötzlichen Herzstillstandes, hervorgerufen durch eine Arrhythmie, zusammenhängt. Zurzeit sind drei weitere große randomisierte Versuche über den Effekt von Fischöl - Supplementen auf häufig wiederkehrende Arrhythmieepisodes im Gange. Sollten diese Versuche die antiarrhythmischen Eigenschaften von EPA und DHA bestätigen, so sollte Fischöl als eine weniger toxische Alternative zu den traditionellen Antiarrhythmika in Betracht gezogen werden.

Quellen: ML Burr; AM Febily, JF Gilbert et al., Effects of changes in fat, fish, and fibre intakes on death and myocardial reinfarction: diet and Reinfarction Trial (DART). Lancet 1989; 2:757-761.

DS Siscovick, TE Raghunathan, I King et al., Dietary intake and cell membrane levels of long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids and the risk of primary cardiac arrest. Journal of the American Medical Association 1995; 274:1363-1367.

CM Albert, CH Hennekens, CJ O'Donnell et al., Fish consumption and decreased risk of sudden cardiac death. Journal of the American Medical Association 1998; 279:23-28.

R Marchioli, F Barzi, E Bomba et al. Early protection against sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction: time-course analysis of the results of the GISSI-Prevenzione. Circulation 2002; 105:1897-1903.

Schrepf R, Limmert T, Claus Weber P et al. Immediate effects of n-3 fatty acid infusion on the induction of sustained ventricular tachycardia. Lancet. 2004; 363:1441-2.

Die OM-Stiftung ist stolz darauf, eine Serie von Studien in ländlichen Gebieten in Afrika unterstützt zu haben, welche neue Ansätze zur Versorgung von Kindern mit den geeigneten Mengen an Eisen, Jod und Vitamin A untersuchten. Diese Studien wurden gemeinsam von einem Team der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETHZ) in Zürich und dem marokkanischen Gesundheitsministerium durchgeführt. Dabei konnte eine wichtige Interaktion zwischen Jod und Vitamin A aufgedeckt werden. Zudem wurden neue Technologien zur Mikronährstoffanreicherung in Nahrungsmitteln entwickelt, welche einen großen Durchbruch darstellen, da nun Salz erfolgreich mit mikrokapseltem Jod, Eisen und Vitamin A versetzt werden kann. Sollte sich diese Vorgehensweise im großen Umfang in Afrika durchsetzen, könnte es sich stark auf den Ernährungszustand der Kinder und ihrer Familien auswirken.

In den folgenden kürzlich veröffentlichten Studien wird der OM - Stiftung für die finanzielle Unterstützung gedankt:

Zimmermann MB, Wegmueller R, Zeder C, Chaouki N, Biebinger R, Hurrell RF, Windhab E. **Triple fortification of salt with microcapsules of iodine, iron and vitamin A.** American Journal of Clinical Nutrition 2004 (in press)

Zimmermann MB, Chaouki N, Hurrell RF. **Iron deficiency due to consumption of a habitual diet low in bioavailable iron: a longitudinal cohort study in Moroccan children.** American Journal of Clinical Nutrition 2004 (in press)

Zimmermann MB, Wegmueller R, Zeder C, Chaouki N, Rohner F, Saissi M, Torresani T, Hurrell RF. **Dual fortification of salt with iodine and**

micronized ferric pyrophosphate: a randomized, double blind, controlled trial. American Journal of Clinical Nutrition 2004 (in press)

Zimmermann MB, Wegmueller R, Zeder C, Chaouki N, Torresani T. **The effects of vitamin A deficiency and vitamin A supplementation on thyroid function in goitrous children.** Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2004 (in press)

Zimmermann MB, Zeder C, Chaouki N, Saad A, Torresani T, Hurrell RF. **Dual fortification of salt with iodine and microencapsulated iron: a randomized, double blind, controlled trial in Moroccan schoolchildren.** American Journal of Clinical Nutrition 2003; 77:425-432