

Antidiabetika, Calcium-Kanal-Blocker und ACE-Hemmer verursachen Vitamin-D-Mangel!

Bei älteren Menschen liegt häufiger ein Vitamin-D-Mangel vor, es werden oftmals mehrere Medikamente eingenommen. Niederländische Forscher fanden einen Zusammenhang zwischen Medikamenteneinnahme und erniedrigten Vitamin-D-Spiegeln. Bei der Auswertung von zwei Kohorten der Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) konnte die Zahl der eingenommenen Medikamente mit niedrigen Vitamin-D-Konzentrationen in Verbindung gebracht werden! In der ersten Kohorte führte der Gebrauch von Entwässerungsmitteln und Kortisonsprays zu niedrigen Vitamin-D-Konzentrationen. In der zweiten Kohorte konnte die Verwendung von Antidiabetika, Calcium-Kanal-Blockern und ACE-Hemmern mit niedrigeren Vitamin-D-Konzentrationen in Verbindung gebracht werden. Vor allem bei Patienten, die mehrere der zuvor genannten Medikamente regelmäßig einnehmen, sollte auf eine ausreichende Vitamin-D-Ergänzung geachtet werden. Natürlich sollten auch Defizite anderer Mikronährstoffe berücksichtigt werden! Quelle: Sohl E et al.: „The impact of medication on vitamin D status in older individuals.“ Eur J Endocrinol. 2011 Dec 14

„Superalge“ Chlorella – Vergleich zu Spirulina

Chlorella ist eine im Süßwasser lebende, einzellige Mikroalge. Sie gehört zu den am besten untersuchten Pflanzen der Welt, zeichnet sich durch ein breites Nähr- und Vitalstoffspektrum (nährstoffreicher als Spirulina!) aus und ist besonders wegen ihrer vielzähligen positiven Wirkungen auf die Gesundheit des menschlichen Organismus interessant. Es ist bekannt, dass Chlorella zum Beispiel Schwermetalle und andere Toxine (beispielsweise auch Dioxin) bindet und aus dem Körper ausleitet. Chlorella enthält immunmodulierende Substanzen und kann z.B. über die Erhöhung des Serumalbuminspiegels einen positiven Einfluss auf die Symptomatik verschiedener Krankheitsbilder, vor allem der so genannten Zivilisationskrankheiten, nehmen. Ein niedriger Serumalbuminspiegel wird mit einer erhöhten Mortalitätsrate in Verbindung gebracht. Chlorella ist die Pflanze mit dem höchsten bekannten Chlorophyllgehalt. Chlorella enthält eine (für ein natürliches Lebensmittel) relativ große Mengen an an bioverfügbarem Vitamin B12. Schon mit der häufig empfohlenen Verzehrsmenge von 3g/d lässt sich der empfohlene tägliche Mindestbedarf an Vitamin B12 für gesunde Erwachsene decken. Spirulina enthält zum größten Teil unwirksame Analoga von Vitamin B12, die auch Pseudovitamin B12 genannt werden und die Resorption und die Verstoffwechslung aktiver B12-Vitamerer zu blockieren.

Quellen: Ecke M, Illinarn J: „Der Einsatz von Chlorella Vulgaris Mikroalgen zur Schwermetallausleitung aus naturwissenschaftlicher Sicht“. OM I Ernährung 2009, Nr. 129

PI Steinberg K H, Ecke M, Illmann J: „Chlorella - neue Wege der Prävention und Heilung“. OM I Ernährung 2009, Nr. 127

Dr. Paul Tse: „Immunostimulation and healing property of Chlorella“ World Convention of Traditional Medicine & Acupuncture Singapore, March 18 and 19, 2000

Rauma, AL., Torronen, R., Hanninen, O., Mykkanen, H.: „Vitamin B12 status of long-term adherents of a strict uncooked vegan diet (‘‘living food diet’’) is compromised.“ J. Nutr. 1995, 125(10), 2511

Dr. Martin Ecke: „Mikroalgen der Spezies Chlorella vulgaris – ein Naturprodukt mit in Europa bisher unbeachtetem pharmazeutischen Potential.“ Die Naturheilkunde, Forum Medizin, 1/2006

Vitamin C kann bei Herzinsuffizienz die Lebenserwartung erhöhen

Ein niedriger Vitamin-C-Spiegel erhöht laut einer neuen koreanischen Studie möglicherweise das Komplikationsrisiko bei Patienten mit Herzinsuffizienz. Im Rahmen einer Beobachtungsstudie untersuchten Wissenschaftler bei 212 Patienten mit Herzinsuffizienz einen möglichen Zusammenhang

zwischen der Vitamin-C-Zufuhr und der Blutkonzentration von ultrasensitivem C-reaktivem Protein (hs-CRP), einem Marker für Entzündungen und erhöhtes Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen. Hierbei wurden viertägige Ernährungstagebücher sowie Bluttests verwendet. Basierend auf ihrem hs-CRP-Wert wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen aufgeteilt, wobei eine Gruppe Werte über, die andere unter 3 mg/l aufwies.

In dieser Ausgabe:

- Vitamin D - Mangel durch Medikamente
- „Superalge“ Chlorella – Vergleich zu Spirulina
- Vitamin C kann bei Herzinsuffizienz die Lebenserwartung erhöhen
- Weniger Stress mit B-Vitaminen
- Antioxidanzien und kognitive Funktion
- Fischöl macht Krafttraining bei Senioren effektiver!
- Lebertran & Zellenergie
- Vitamin B12 bei Apathen

Über ein Jahr hinweg beobachteten die Wissenschaftler, nach welchem Zeitraum die Teilnehmer das erste Mal aufgrund von Herzbeschwerden in die Notaufnahme eingeliefert wurden bzw. wann sie verstarben. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass 39 % der Patienten eine unzureichende Vitamin-C-Zufuhr aufwiesen. Eine zu niedrige Vitamin-C-Zufuhr konnte mit einem höheren hs-CRP-Spiegel sowie mit häufigeren schweren Herzproblemen und Todesfällen in Verbindung gebracht werden. Die Patienten mit niedriger Vitamin-C-Zufuhr und einem hs-CRP-Spiegel von über 3 mg/l hatten ein nahezu doppelt so hohes Risiko, binnen eines Jahres an ihrer kardiovaskulären Erkrankung zu sterben. Hieraus schlussfolgerten die Forscher, dass eine angemessene Vitamin-C-Zufuhr zu einen niedrigeren hs-CRP-Spiegel führt, welcher bei den Patienten wiederum zu einem längeren Leben ohne Herzprobleme führen könnte. In der Vergangenheit wurden hohe hs-CRP-Konzentrationen bereits mit erhöhten Entzündungswerten im Körper in Verbindung gebracht. Eine Schwellung bzw. Entzündung der Arterien stellt einen Risikofaktor für Gefäß bedingte Herzkrankheiten, Herzinfarkte, plötzlichen Herztod, Schlaganfälle sowie periphere Arterienkrankungen dar. Hier zeigte eine klinische Studie an 18.000 augenscheinlich gesunden Medizinern (die „Physicians Health Study“), als erste Untersuchung, dass erhöhte CRP-Werte mit einem 3-fach erhöhten Herzinfarkt-Risiko in Verbindung stehen können.

Quellen: Ridker P. M. et al.: „C-Reactive protein adds to the predictive value of total and HDL cholesterol in determining risk of first myocardial infarction.“ Circulation. 1998; 97:2007–2011.

Song E. K. et al.: „Vitamin C Deficiency, High-Sensitivity C-Reactive Protein, and Cardiac Event-Free Survival in Patients with Heart Failure.“ American Heart Association’s Scientific Sessions 2011; Issues in Heart Failure Management: Abstract 14667.

Weniger Stress mit B-Vitaminen

Beruflicher Stress und die hiermit verbundenen Kosten für die individuelle Gesundheit sowie für Arbeitgeber und die Gesellschaft im Allgemeinen nehmen stetig zu. Untersuchungen wie die nachfolgend beschriebene zeigen, dass angemessene Versorgung mit Vitaminen und Mineralien hier positive Auswirkungen haben könnten. Laut einer neuen australischen Studie könnte die Einnahme eines hoch dosierten Vitamin-B-Complexes die Stimmung verbessern und die psychische Belastung

durch chronischen Stress am Arbeitsplatz verringern. Im Rahmen dieser randomisierten kontrollierten Studie nahmen 60 Versuchsteilnehmer über einen Zeitraum von 12 Wochen täglich entweder 2 Tabletten eines Placebos oder 2 Tabletten eines Vitamin B-Complexes mit folgender Zusammensetzung ein: 75 mg Vitamin B1, 10 mg Vitamin B2, 100 mg Vitamin B3, 68,7 mg Vitamin B5, 25 mg Vitamin B6, 30 mcg Vitamin B12 und 150 mcg Folsäure. Zu Beginn der Studie sowie nach 30 und 90 Tagen füllten die Probanden einen Fragebogen aus, mit dessen Hilfe deren Persönlichkeiten, Arbeitsanforderungen, Gemütsverfassungen, Ängste und Belastungen evaluiert wurden.

Nach zwölf Wochen zeigten die Teilnehmer, die mit dem Vitamin-B-Komplex behandelt wurden, eine signifikant geringere persönliche Belastung. Sie litten seltener unter Verwirrheitszuständen und depressiver bzw. niedergeschlagener Stimmung als die Personen in der Placebo-Gruppe. Dabei wurden individuelle Unterschiede in den Bereichen Persönlichkeit und Arbeitsbelastung statistisch berücksichtigt. Es wurden keine weiteren behandlungsbedingten Veränderungen bezüglich Gemütszustand und Angstgefühlen festgestellt.

Die Forscher schlossen aus den Ergebnissen, dass die Zufuhr von B-Vitaminen möglicherweise eine kostengünstige Behandlungsmöglichkeit für die Auswirkungen von beruflichem Stress auf Gemütsverfassung und psychische Belastung darstellen. Die Studienergebnisse bestätigen zwei ältere Studien, die den Zusammenhang zwischen einer Nahrungsergänzung mit Multivitamin-Präparaten und individuellem (nicht arbeitsbedingtem) Stressempfinden erforscht hatten und lassen auf eine signifikante Verringerung arbeitsbedingter Stressgefühle nach einer dreimonatigen Supplementierung mit B-Vitaminen schließen.

Quellen: Stough C. et al.: „The effect of 90-day administration of a high dose vitamin B-complex on work stress.“ *Human Psychopharmacology Clinical & Experimental*. 2011; 26(7):470–476.

Haller J.: „Vitamins and brain function.“ *Nutritional Neuroscience*. CRC Press: Boca Raton, FL. 2005.

Kaplan B. J. et al.: „Vitamins, minerals, and mood.“ *Psychol Bull*. 2007; 133(5):747–760.

Kennedy D. O. et al.: „Effects of high-dose B vitamin complex with vitamin C and minerals on subjective mood and performance in healthy males.“ *Psychopharmacology*. 2010; 211:55–68.

Antioxidanzien und kognitive Funktion

Antioxidanzien wirken sich positiv auf die kognitiven Funktionen des Gehirns aus. Laut einer umfassenden französischen Studie kann der Verzehr einer Antioxidanzienkombination dem kognitiven Abbau im Alter vorbeugen. An der betreffenden (randomisierten, doppelblinden) Langzeit-Studie (SU.VI.MAX) nahmen 4447 Franzosen im Alter von 45 - 60 Jahren teil. Die Probanden erhielten über einen Zeitraum von 6 Jahren (1994 bis 2002) täglich Mikronährstoffe. Sie nahmen pro Tag entweder eine Kombination aus 120 mg Vitamin C, 6 mg beta-Carotin, 30 mg Vitamin B3, 100 mcg Selen und 20 mg Zink oder ein Placebo. Im Zeitraum von 2007 bis 2009 nahmen die Teilnehmer an vier neuropsychologischen Tests teil. Hierbei schnitten die Teilnehmer, die Antioxidanzien erhalten hatten, bei den Gedächtnisleistungen besser ab. Bei der Testung des verbalen Gedächtnis profitierten nur Nichtraucher und Teilnehmer, die zu Beginn der Studie geringe Vitamin C-Werte hatten von der Antioxidantiengabe. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch die Auswertung der Studie in Bezug auf den Verzehr von Obst und Gemüse und ihren Einfluss auf die kognitiven Funktionen. Dabei wurden die geistigen Leistungen vor allem durch den Verzehr von Obst sowie von Obst und Gemüse, die reich an Vitamin C sind, und generell von Vitamin C und E positiv beeinflusst. Gemüse allein oder Obst und Gemüse mit reichlich beta-Carotin hatten diese Wirkungen nicht.

Quellen: Emmanuelle Kesse-Guyot et al.: „French adults' cognitive performance after daily supplementation with antioxidant vitamins and minerals at nutritional doses: a post hoc analysis of the Supplementation in Vitamins and Mineral Antioxidants (SU.VI.MAX) trial.“ *American Journal of Clinical Nutrition*, Online-Veröffentlichung 20.7.2011, doi:10.3945/ajcn.110.007815

Sandrine Péneau et al.: „Fruit and vegetable intake and cognitive function the the SU.VI.MAX 2 prospective study.“ *American Journal of Clinical Nutrition* Vol. 94, Nr. 5, 2011, S. 1295-1303.

Fischöl macht Krafttraining bei Senioren effektiver!

Die Einnahme von Omega-3-Fettsäuren kann die Effekte eines Krafttrainings auf Muskelfunktionen und die Muskelkraft verstär-

ken. Mit zunehmendem Alter lassen Muskelkraft und Muskelfunktionen nach. Mit Hilfe eines geeigneten Krafttrainings kann man diesen altersbedingten Prozessen entgegenwirken. Eine Studie brasilianischer Mediziner zeigt, dass ältere Menschen von einem regelmäßigen Krafttraining noch mehr profitieren, wenn diese Omega-3-Fettsäuren (EPA und DHA) aus Fischölen einnehmen. An dieser Studie nahmen 45 Frauen in einer Altersgruppe über 64 Jahre teil. Alle nahmen wenigstens drei Monate lang an einem Krafttrainingsprogramm teil. 15 Frauen erhielten täglich zusätzlich täglich 2 g Fischöl. Dies entsprach einer Menge von 400 mg Eicosapentaensäure (EPA) und 300 mg Docosahexaensäure (DHA). Von den beiden Omega-3-Fettsäuren ist bekannt, dass sie in den Plasma-Membranen und Zellfunktionen der Muskeln eine wichtige Rolle spielen. In beiden Gruppen hatte sich nach Abschluss der Studie Muskelkraft und -funktionen verbessert. Die Frauen, die zusätzlich Omega-3-Fettsäuren eingenommen hatten, schnitten jedoch deutlich besser ab. Gestärkt wurden die Muskelfunktionen (Drehmoment) in allen getesteten Muskeln, und die Teilnehmerinnen konnten beispielsweise schneller von einem Stuhl aufstehen. Die Mediziner vermuten, dass die Omega-3-Fettsäuren die Flüssigkeitsversorgung der Zellmembranen optimieren können. Wahrscheinlich werden auch neuromuskuläre Prozesse mit der Kommunikation zwischen Nerven und Muskeln beschleunigt. Trotz der relativ kleinen Teilnehmerzahl schätzen die Mediziner diese Ergebnisse als sehr interessant ein, da die Unterschiede größer waren als erwartet.

Quelle: Cintia LN Rodacki et al.: „Fish-oil supplementation enhances the effects of strength training in elderly women.“ *The American Journal of Clinical Nutrition* Vol. 95, Nr. 2, 2012, S. 428-436.

Lebertran & Zellenergie

Wie eine Untersuchung zeigt, hat Vitamin A auf die Energieproduktion in Zellen einen entscheidenden Einfluss. Die Entdeckung von Hammerling und Kollegen erklärt nicht nur, warum es zu diesen Effekten kommt, sondern sie bringt gleichzeitig Erkenntnisse zum Anti-Krebs-Effekt von Vitamin A. In ihrer Studie untersuchten die Wissenschaftler Kulturen sowohl von menschlichen als auch von Mäusezellen mit spezifischen genetischen Veränderungen auf der chemischen Bahn, die in die Energieentwicklung der Mitochondrien, kleinen „Energiekraftwerken“ in den Zellen, eingeschlossen sind. Die Forscher ließen die Zellen wachsen - einmal mit und einmal ohne Vitamin A - und prüften die Wirkung in den verschiedenen Schritten der Energieproduktion. Das Ergebnis: Retinol, der Hauptbestandteil von Vitamin A, ist essenziell für die Stoffwechsellage der Mitochondrien und wirkt als Nährstoffsensoren für die Energieproduktion in den Zellen. Wenn zu viel oder zu wenig Vitamin A vorhanden ist, funktionieren die Mitochondrien nicht richtig und richten verheerenden Schaden an den Organen an. Schwangere und Frauen sollten nicht mehr als 8000 I.E. (2,4 mg) Vitamin A aufnehmen. Für Erwachsene ist eine tägliche Zufuhr von bis zu 3 mg (10.000 I.E.) auf Dauer unbedenklich. Chronische Überdosierungen treten ab einer täglichen Zufuhr von 75.000 I.E. auf.

Quelle: R. Acin-Perez, B. Hoyos, F. Zhao, V. Vinogradov, D.A. Fischman, R.A. Harris, M. Leitges, N. Wongsiriroj, W.S. Blaner, G. Manfredi, U. Hammerling: „Control of oxidative phosphorylation by vitamin A illuminates a fundamental role in mitochondrial energy homeostasis.“ *FASEB Journal* 2010, Volume 24, Pages 627-636

Vitamin B12 bei Aphten

Wissenschaftler aus der Türkei konnten nachweisen, dass eine Supplementierung von Vitamin B12 bei Patienten mit rezidivierenden Aphten von großem Nutzen ist, und zwar auch dann, wenn die Vitamin-B12-Konzentrationen im Normalbereich lagen. In dieser Studie wurden Serumkonzentrationen von kleiner als 140 pg/ ml als defizitär und Konzentrationen von 140 pg/ ml und größer als Normalbereich definiert. Die Studie zeigte, dass höhere Vitamin-B12-Konzentrationen offensichtlich einen Schleimhautschutz darstellen.

Quelle: Gulcan E et al.: „Cyanocobalamin may be beneficial in the treatment of recurrent aphtous ulcers even when vitamin B12 levels are normal.“ *Am J. Med. Sci.* 2008 Nov; 336(5): 379-82

Nahrung als Medizin, Hrsg. + verantwortlicher Redakteur: Ralph Schnitzler, Aachen, www.heilpraktiker-aachen.com, Art Direction: Jill Heyer, Hamburg