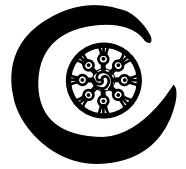


Vitamin B-Komplex: B1, B3, B6

Infoblatt / Mikronährstoffe



B-Vitamine sind nicht umsonst in einem Komplex vereint, da sie immer im Verbund wirken, um die Funktionsfähigkeit vieler Organe und Funktionen aufrechtzuerhalten. Besonders wichtig sind B-Vitamine für das Gehirn, die Nerven, für die Haare, die Haut und das Verdauungssystem. B-Vitamine werden nicht im Körper gespeichert und müssen laufend durch die Nahrung ersetzt werden. Ein Mangel an B-Vitaminen kann zu Gedächtnisstörungen, Müdigkeit, reduzierter Stresstoleranz, rissiger Haut, Mundwinkelrhagaden, Nervenerkrankungen, psychischen Störungen und Ischias führen. Einen erhöhten Bedarf haben Menschen mit Nervenschmerzen, mit Depressionen, mit Problemen der Haut, Haare und Nägel, Sportler, Schwangere, Senioren, Raucher, bei Menschen mit erhöhtem Alkoholkonsum und während einer Hormontherapie.

Vitamin B6 (Pyridoxin):

Der Krebshemmer

Vitamin B6 kommt in fast allen Lebensmitteln vor (*Milchprodukten, Hühner- und Schweinefleisch, Fisch, Leber, Kohl, grünen Bohnen, Linsen, Vollkorn, Nüssen, Bananen*) und ist ein Koenzym, das bei annähernd 100 enzymatischen Reaktionen wichtig ist. Deshalb ist eine ausreichende Versorgung, so wichtig für die Funktionen unseres Körpers. Ein Vitamin B6 Mangel kann zahlreiche Beschwerden auslösen. Er erhöht das Krebsrisiko. Er erhöht das Erkrankungsrisiko durch Zigarettenrauchen. Er erhöht das Risiko für Schwangerschaftsdiabetes. Er kann psychovegetative Störungen auslösen. Er kann die Symptome einer Schizophrenie, einer Depression, von Demenz und von Burn-out verstärken. Er kann Krämpfe und Tremor (*Zittrigkeit*) verstärken. Dies geschieht durch Wirkungsabschwächung von Botenstoffen wie Serotonin und Melatonin.

Dosierung: 1,8 mg täglich zur Vorbeugung. Vorsicht, es liegen Daten zur Wirkungsabschwächung unter Chemotherapie vor.

Vitamin B6 und Krebs in der Wissenschaft: Eine Studie der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC) in Lyon belegt, dass eine gute Versorgung mit Vitamin B6 die Tumorgefahr um mindestens die Hälfte senkt. Eine weitere Studie (EPIC-Studie) zeigte, dass eine erhöhte Aufnahme von Vitamin B6 vor Lungenkrebs schützen kann. Die Teilnehmer mit dem höchsten Vitamin B6 Spiegel erwiesen sich nur als halb so gefährdet für Lungenkrebs. Ebenso günstig wirkten sich offenbar das Serummethionin und der Folsäurespiegel aus. Bei Rauchern senkte dies das Lungenkrebsrisiko um ein Drittel. Vitamin B6 senkt das Risiko für Darmkrebs. Klinische Untersuchungen haben gezeigt, dass eine erhöhte Aufnahme von Vitamin B6 das Risiko an Kehlkopfkrebs zu erkranken senkt. Diese Schutzwirkung zeigte sich besonders bei Frauen mit erhöhtem Alkoholkonsum.

Quellen: Fachgesellschaft für Ernährung und Prävention (www.fet-ev.eu), Spinneker A et al.: Vitamin B6 status, deficiency and its consequences--an overview. Nutr Hosp, 22(1):7-24: 2007, Journal of the american medical association (jama.ama-assn.org), Gastroenterologie: Jun 2005; 128 (7): 1830-7. (Vitamin B6-Zufuhr, Alkoholkonsum und colorectal Krebs: eine längs Population-based Kohorte der Frauen. Larsson SC, Giovannucci E, A. Wolk).

Vitamin B3 (Niacin):

Der Cholesterinsenker

Niacin kann zur Regulierung von Cholesterin- und Triglyzeridwerten eingesetzt werden. Ein starker Mangel verursacht die Krankheit Pellagra (*Durchfälle, Übelkeit, geschwollener Zunge, Kopfschmerzen und Gedächtnisstörungen*). Die Tagesdosis zur Verhinderung eines Mangels liegt bei 16 mg am Tag.

Niacin kommt vor allem in proteinreichen Lebensmitteln, wie Geflügel, Fleisch, fetthaltigen Fischen, Erdnüssen und Milch vor.

Dosierung zur Prävention und Therapie: Ein cholesterinsenkender Effekt tritt bei täglich 250-2000 mg ein.

Vitamin B-Komplex: B1, B3, B6

Infoblatt / Mikronährstoffe



Nebenwirkungen: Bei Niacinintoleranz kann das Niacin, ab 100 mg, juckende Hautausschläge (*so genannte „Niacin flush“*), Kopfschmerzen und einen Blutdruckabfall auslösen. Bei langfristiger hoher Dosierung, ab 500 mg täglich, können Leberbeschädigungen auftreten. Dies ist sehr selten, sollte aber, durch Kontrolle der Leberwerte, überwacht werden.

Langzeitdaten sprechen für eine gute Verträglichkeit und gute Effekte auf HDL-Steigerung (28%), LDL-Senkung (20%), Lp-(a) Senkung (40%) und Triglyzeridsenkung (30%). Bei Patienten nach einem Herzinfarkt wirkt es genauso gut schützend wie Statine (*Cholesterin-Senker*). Eine Dosisabhängigkeit wurde bis 2,5 g gesehen.

Quellen: Jafri H, Alsheikh-Ali AA, Karas RH. Baseline and on-treatment high-density lipoprotein cholesterol and the risk of cancer in randomized controlled trials of lipid-altering therapy. J Am Coll Cardio, 2010 Jun 22;55(25):2846-54 und Cheung MC, Zhao XQ, Chait A, Albers JJ, Brown BG. Antioxidant supplements block the response of HDL to simvastatin-Niacin therapy in patients with coronary artery disease and low HDL. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2001.

Vitamin B1: Der Diabetesbegleiter

Das B-Vitamin Thiamin (*Aneurin*) spielt eine zentrale Rolle im Kohlenhydratstoffwechsel. Thiamin ist auch für die Funktion eines wichtigen Entgiftungsenzyms, der Transketolase, unentbehrlich. Dieses Enzym bremst die zerstörerische Wirkung des erhöhten Blutzuckers. Fehlt Thiamin, ist dieser Entgiftungsprozess gestört.

Zudem ist Vitamin B1 maßgeblich an der Erregungsleitung im Nervensystem beteiligt.

Wegen der begrenzten Speicherkapazität und der hohen Umsatzrate muss Thiamin täglich in ausreichender Menge aufgenommen werden. Gute Lieferanten sind Sonnenblumenkerne, Weizenkeime, Sojabohnen, Vollkorngetreide und Schweinefleisch.

Die empfohlene physiologische Zufuhr liegt bei täglich 1,1 bis 1,5 mg. Zur Vorbeugung und Therapie von Gefäßschäden werden wesentlich höhere Dosierungen eingesetzt. Viele Diabetiker haben einen Vitamin B1 Mangel, der mit herkömmlichen Messmethoden leicht übersehen wird. Das berichtet das Apothekenmagazin *„Diabetiker Ratgeber“* unter Berufung auf eine britische Studie, bei der unter Diabetikern ein um 75% niedrigerer Vitamin B1 Spiegel gemessen wurde als bei Vergleichspersonen. Der Grund sei vermutlich ein erhöhter Verlust mit dem Harn über die Nieren. Eine Erklärung, warum die starken Vitamin B1 Verluste bei Diabetikern bisher weithin unbekannt waren, liefern die Wissenschaftler gleich mit: Bei der konventionellen Bestimmung des Thiamins, der Messung in den Erythrozyten, wird der Mangel maskiert. Denn rote Blutkörperchen sind in der Lage, bei Thiaminmangel die Bildung von Transportproteinen zu steigern, diese schleusen das Thiamin dann in die Blutkörperchen. Über diese ausgleichenden Mechanismen scheinen aber die gefährdeten Gewebe von Diabetikern, wie beispielsweise Nieren, Augen und Nerven, nicht zu verfügen. Hier kommt es auch in den Zellen zum Thiaminmangel, was eine komplexe Stoffwechselstörung zur Folge hat und damit zu einer Steigerung des Risikos für Gefäß- und Nierenschäden bei Diabetikern führt.

Zwei aktuelle klinische Studien mit Diabetikern stellten positive Effekte hoch dosierter Vitamingaben auf eine vorhandene Albuminurie bzw. Polyneuropathie fest. Eine weitere Studie erklärt, warum das Labor selbst extreme Thiamindefizite oft nicht entdecken kann.

Quellen: European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition – Mattias Johansson et al. JAMA 2010, Metaanalyse mit 13 Studien (Schweden) S.C. Larson et al. JAMA 2010, Quelle: Stracke H et al. Exp Clin Endocrinol Diabetes 2008; 116: 600-605 Rabbani N et al. Diabetologie 2008; Dec.5. (Epub ahead of print) Thornalley et al. Diabetologia 2007,50: 2164-2170 Quelle: „Diabetiker Ratgeber“ 11/2007