

Homocystein: Eine toxische Aminosäure – Auswirkungen und Therapie (6)

Liebe Leserinnen und Leser,



Nachdem ich Ihnen im **letzten Gesundheitsbrief** einige wichtige Informationen zu Vitamin B6 – insbesondere im Zusammenhang mit unserem Thema Homocystein – geschickt habe, beschäftigen wir uns heute mit dem Vitamin B12. B12 (oder Cobalamin) ist das zweite B-Vitamin, welches im Zusammenhang mit Homocystein eine wichtige Rolle spielt.

Zum Nachlesen:

Hier finden Sie Teil 1 der Serie zu Homocystein im Archiv der Gesundheitsbriefe. Die weiteren bisher veröffentlichten Briefe sind ebenfalls im Archiv zu finden und vom Teil 1 aus leicht zu erreichen. Folgen Sie einfach den Links in der Kopfzeile der jeweiligen Ausgabe.

Zur Abrundung: Hier finden Sie weitere Informationen zu Cobalamin: ***Die Beschreibung im Vitalstoff-Journal.***

Eine weitere Möglichkeit: ***Im Vitalstoff-Journal in der Rubrik "Aus der Forschung":***

Wenn sie die Seite aufrufen, geben Sie einfach das Wort „Vitamin B12“ ein. Sie erhalten dann eine Auswahl verschiedenster Informationen. Probieren Sie es aus, wenn Sie sich mit den von uns gesammelten Informationen beschäftigen wollen. Wir empfehlen insbesondere den Veganern unter Ihnen, sich näher mit Cobalamin zu beschäftigen.

Vitamin B12 gegen Homocystein

Vitamin B12 ist eine Gruppe von Verbindungen, die Kobalt enthalten. Man nennt dieses Vitamin deshalb auch Cobalamin. Seine klinischen Anwendungen beschränken sich hauptsächlich auf die Verwendung von Cyanocobalamin und Hydroxocobalamin. Vitamin B12 ist wie die anderen zwei B-Vitamine ein wasserlösliches Vitamin mit essentieller Bedeutung für verschiedene Stoffwechselprozesse.

So sehr der menschliche Körper Vitamin B12 für einen reibungslosen Stoffwechsel und die Gesundheit benötigt, so wenig ist er in der Lage, diese selbst herzustellen. Eine ausreichende Versorgung mit B12 ist essentiell, da wichtige Prozesse davon abhängen oder damit im

Zusammenhang stehen. Die erfolgreiche Synthese von B12 basiert auf einem äußeren und einem inneren Faktor. Die externe Komponente, auch extrinsischer Faktor genannt, nimmt der Mensch über die Nahrung auf; der intrinsische Faktor, die innere Komponente, synthetisiert in Verbindung mit dem zugeführten Anteil im Verdauungstrakt das aktive Coenzym B12. Vom Grundsatz her ist dieses an zwei wesentlichen Stoffwechselprozessen auf Zellebene beteiligt, die bei wichtigen Funktionen eine Rolle spielen. Dazu gehören

- Energiegewinnung für körperliche, geistige und mentale Fitness
- Verdauungsförderung
- das Immunsystem stärken
- Schutz von Herz, Kreislauf und Hirn vor Homocystein u. v. a. m.

Vereinfacht dargestellt ist das Vitamin B12 an der Reproduktion der Zellen und des Blutes beteiligt und dient der Gesunderhaltung des Nervensystems.

B12 ist unabhängig von der Homocystein-Problematik speziell für Veganer ein sehr wichtiger Nährstoff: Hier finden Sie Vitamin B12 in Online Shop von Nature Power

Verschiedene Formen von Cobalamin

In der Medizin als Vitamin verwendet, wird Cyanocobalamin vom menschlichen Organismus in das biologisch wirksame Coenzym B12 umgewandelt. Weitere zur Vitamin-B12-Gruppe gehörende Cobalamine sind die Speicherformen

- Aquocobalamin bzw. Aquacobalamin (Vitamin B12a, die konjugierte Säure des Hydroxocobalamins),
- Hydroxocobalamin bzw. Hydroxycobalamin (Vitamin B12b) und
- Nitritocobalamin (Vitamin B12c)

sowie die eigentlich biologisch wirksamen Coenzym-Formen des Vitamins

- Methylcobalamin (Methyl B12, MeCbl) und das schon erwähnte
- Adenosylcobalamin (Coenzym B12b, AdoCbl, Extrinsic-Faktor).

Es gibt vermehrt Stimmen, dass die allgemein bei Vitaminen übliche Form (auch in unserem Homocystein-Komplex verwendet) des Cyanocobalamins weniger wirksam sein soll als die – oben erwähnte – Form des Methylcobalamin. Aber das ist derzeit ein Streit unter Gelehrten, ausreichende vergleichende Studien gibt es noch nicht.

Ein Vitamin B12-Mangel kann neurologische Schäden verursachen

Bei einem Vitamin B12-Mangel können Anämie oder neurologische Schäden auftreten. Cobalamine binden an einen intrinsischen Faktor, einem so genannten Glycoprotein aus der Magenschleimhaut, und werden danach aktiv vom Magen-Darm-Trakt aufgenommen. Fehlt dieser intrinsische Faktor, ist auch die Resorption von Vitamin B12 beeinträchtigt.

Der tägliche Bedarf an Vitamin B12

Der Tagesbedarf an B12 ist abhängig vom Lebensalter und der persönlichen Situation des Einzelnen. Bei Kindern fällt er geringer aus, hingegen benötigen z.B. Schwangere eine größere Menge B12. Mit 2-3 µg (Mikrogramm) für einen gesunden Erwachsenen ist der Tagesbedarf im Vergleich zu anderen Vitaminen gering. Das liegt zum einen an der hohen Wirksamkeit der Verbindung, zum anderen an der Leistungsfähigkeit der Leber. Sie speichert B12, um es dem Körper bei Bedarf zur Verfügung zu stellen.

Das Produkt Vitamin B12 von Nature Power enthält 7,5 µg und ist damit für den täglichen Bedarf ausreichend dosiert.

Magen-Darm-Krankheiten und Medikamente beeinträchtigen die Vitamin B12-Aufnahme

Dies geschieht zum Beispiel nach einer Magenentfernung (Gastrektomie) oder bei Magen-Darm-Erkrankungen wie Zöliakie, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa, Magengeschwüren und Infektionen mit *Helicobacter pylori*. Diese Patienten weisen oft Homocysteinwerte von über 40 (!) auf. Auch zahlreiche Medikamente können die Aufnahme von Vitamin B12 reduzieren, zum Beispiel Aminoglycoside, Aminosalicylsäure (gegen entzündliche Darmerkrankungen), Antikonvulsiva, Biguanide (gegen zu hohe Blutzuckerspiegel), Chloramphenicol, Cholestyramin, Cimetidin, Cilchizin, Kaliumsalze, Methyldopa und Lipidsenker. Auch die Einnahme von oralen Kontrazeptiva (die Anti-Baby-Pille) kann die Aufnahme stören.

Ein Vitamin B12-Mangel kann lange unbemerkt bleiben

Die Leber speichert das Vitamin B12. Dadurch kann ein B12-Mangel unter Umständen über mehrere Jahre hinweg unbemerkt bleiben. In erster Linie ist das Speichervermögen ein Vorteil. Bleibt die Versorgung mit dem Vitamin für einen gewissen Zeitraum aus, kann das Fehlen kompensiert werden. Die Gefahr auf der anderen Seite besteht im erst verzögerten Auftreten von Mangelerscheinungen. Sie manifestieren sich schleichend, wenn die Zufuhr des extrinsischen Faktors zu lange unterbrochen bleibt. Wird B12 nicht regelmäßig mit der Nahrung aufgenommen und sind die Speicher leer, führt das unter anderem zu

- Apathie und Stimmungsschwankungen
- allgemeinen Schwächegefühlen
- Verwirrtheit und Anzeichen von Demenz
- eingeschränkter Funktion des Nervensystems

Vitamin B12-Mangel und die Auswirkungen auf den Homocystein-Spiegel

Eine der gefährlichsten Folgen des Mangels an B12 ist der erhöhte Homocysteinspiegel im Blut. Die schwefelhaltige Verbindung wurde nach und nach als Zellgift identifiziert. Erhöhte Werte, die vor allem vermehrt ab dem 40. Lebensjahr auftreten, werden mit einer Vielzahl von Erkrankungen in Verbindung gebracht. Homocystein greift die Blutgefäße an und ist dadurch mitverantwortlich für Arteriosklerose. Das Risiko eines Herzinfarkts oder Schlaganfalls steigt. Außerdem soll es maßgeblich an der Entwicklung von Depressionen und degenerativen Erkrankungen wie

Altersdemenz beteiligt sein.

Vitamin B12 in der Nahrung - Für Vegetarier gibt es keine B12-Quellen

Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung, die alle Bestandteile enthält, ist auch für die Versorgung mit B12 wichtig. Vitamin B12 stammt ausschließlich aus tierischen Quellen:

- Fleisch
- Innereien, insbesondere Leber und Niere
- Milch, insbesondere fermentierte Milchprodukte wie Kefir und Joghurt
- Eier und Fisch

Veganer sind besonders von einem Vitamin B12-Mangel gefährdet

Da es in pflanzlichen Produkten nicht enthalten ist, rutschen Menschen mit strikter vegetarischer Kost leicht in einen Vitamin B12-Mangel. Bedauerlicherweise wissen viele Vegetarier und Veganer nicht, dass das Vitamin B12 aus Meeresalgen unterschiedlich zum B12 aus tierischen Quellen ist und daher einen Mangel nicht ausgleichen kann. Ihre einzige, aber nicht ausreichende Quelle für Vitamin B12 sind die Bakterien im distalen Dünndarm. Das hier gebildete Vitamin B12 tritt aber im menschlichen Organismus nur in sehr begrenzter Form ins Blut über.

Bei einer Studie über Veganer fand man einen kuriosen Sachverhalt: Bei europäischen Veganern war der Prozentsatz an perniziöser Anämie (bösartige Blutarmut) - der typischen B12-Mangel-Krankheit - weitaus höher als bei indischen Veganern. Die Vermutung, dass es etwas in der indischen Kost gab, was Vitamin B12 enthielt, bestätigte sich auf eine unerwartete Weise. Die indischen "rein veganischen" Mahlzeiten waren oft nicht so veganisch wie geplant. Es fanden sich immer auch einige Insekten darin, die ein gewisses Maß an tierischem Protein und damit auch an Vitamin B12 lieferten.

In einer neueren Studie hatten Veganer einen um mehr als 50 % höheren Wert (15,8), Vegetarier einen 30 % höheren Wert (13,2) als die Gruppe, die auch tierisches Eiweiß verzehrte. Die Serumwerte von Vitamin B12 lagen durchschnittlich bei der Vergleichsgruppe bei 344,7 pmol/l, bei den Vegetariern bei 214,8 pmol/l und bei den Veganern bei 140,1 pmol/l. 78 % der Veganer und 26 % der Vegetarier gelten als Vitamin B12-mangelernährt.

EBD30: Homocystein-Komplex - Preis: 19,80 €

Homocystein-Komplex ist komponiert aus den Vitaminen B2, B6 und B9. Mit Hilfe der Vitamine B6 (Pyridoxin), B12 (Cobalamin) und B9 (Folsäure) wird Homocystein in unschädliche Stoffe umgewandelt. Homocystein-Komplex trägt zur Normalisierung eines erhöhten Homocysteinspiegels bei, indem erhöhte Werte gesenkt werden. Das Produkt leistet so einen wertvollen Beitrag zur Gesundheit der Gefäße.

Homocystein ist bei jedem Mensch im Blut zu finden und in einem gewissen Rahmen völlig

normal. Es handelt sich um ein körpereigenes Stoffwechselprodukt, das bei der Verwertung des Eiweißbausteins Methionin entsteht. Seit einigen Jahren weiß man, dass der Homocysteinspiegel im Blut eine Bedeutung für die Gesundheit der Gefäße hat. Homocystein wird normalerweise im Körper umgewandelt und ausgeschieden. Damit dieser Stoffwechsel optimal ablaufen kann, muss das Zwischenprodukt Homocystein zu Cystein abgebaut oder aber zu Methionin remethyliert werden. Beide Reaktionen sind direkt an die Vitamine des B-Komplexes (B6, B12 und B9) gebunden, welche als Koenzyme fungieren.

Hier finden Sie Homocystein-Komplex im Online Shop von Nature Power

DRL20: Vitamin B12 (Cobalamin) - Preis: 14,95 €

Der Körper benötigt Vitamin B12 (Cobalamin) für die Blutbildung und die Gewinnung von Energie aus der Nahrung. Cobalamin ist für gesundes Blut notwendig und essenziell für die Zellteilung. Es trägt zum Erhalt eines normalen Homocysteinspiegels bei, wird für ein gesundes Nervensystem benötigt und ist für die normale mentale Funktion, wie Erhalt der kognitiven Fähigkeiten und die Gedächtnisleistung erforderlich.

Vitamin B12 ist nur in tierischer Nahrung enthalten und daher insbesondere für Veganer und Vegetarier wichtig. Cobalamine sind chemische Verbindungen, die in allen Lebewesen vorkommen. Ihr wichtigster Vertreter ist das Coenzym B12, die biologisch aktive Form des Vitamins B12, das als Cofaktor Teil mehrerer Enzyme ist. Cobalamin ist nötig für die Bildung der schützenden Schicht vieler peripherer Nervenstränge des Rückenmarks und des Gehirns. Das Vitamin spielt für ein gut funktionierendes Nervensystem eine wichtige Rolle. An der Zellteilung sowie der Bildung roter Blutkörperchen ist B12 ebenso beteiligt. Außerdem unterstützt es die Schleimhäute. Zusammen mit Folsäure ist Cobalamin notwendig bei der Bildung von DNS (Erbsubstanz). Somit hängt die Zellteilung von Vitamin B12 ab. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass eine gute B12-Versorgung wichtig für die Spermienanzahl und somit die Fruchtbarkeit des Mannes ist. Frauen, die gut mit B12 versorgt sind, haben gute Voraussetzungen für einen regelmäßigen Eisprung bzw. die Entwicklung einer befruchteten Eizelle, denn B12 spielt eine Schlüsselrolle in der Entwicklung von Gewebe.

Hier finden Sie Vitamin B12 im Online Shop von Nature Power

Bitte bleiben Sie gesund und gehen Sie liebevoll mit sich um.
Ihr Gerd Schaller



Wichtiger Hinweis zu unseren medizinischen Informationen

Die wissenschaftlichen Informationen auf unseren Seiten wollen und können keine ärztliche Behandlung und keine medizinische Betreuung durch einen Arzt oder einen Therapeuten ersetzen. Der Benutzer wird dringend gebeten, vor jeder Anwendung unserer Vorschläge ärztlichen oder naturheilkundlichen Rat einzuholen. Die Ratschläge und Empfehlungen dieser Website wurden nach besten Wissen und Gewissen erarbeitet und sorgfältig geprüft. Dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung des jeweiligen Autors, der Stiftung Research for Health, der Redaktion sowie ihrer Beauftragten für Personen-, Sach- oder

Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Alle unsere Preise verstehen sich inklusive gesetzlicher Umsatzsteuer und zuzüglich einer Versandkostenpauschale. Lesen Sie die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Es ist nicht Zweck unserer Webseiten, Ihnen medizinischen Rat zu geben, Diagnosen zu stellen oder Sie davon abzuhalten, zu Ihrem Arzt zu gehen. In der Medizin gibt es keine Methoden, die zu 100% funktionieren. Wir können deshalb - wie auch alle anderen auf dem Gebiet der Gesundheit Praktizierenden - keine Heilversprechen geben. Sie sollten Informationen aus unseren Seiten niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Entscheidungen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden fragen Sie einen anerkannten Therapeuten, Ihren Arzt oder Apotheker. Bei Erkrankungen von Tieren konsultieren Sie einen Tierarzt oder einen Tierheilpraktiker. Die Artikel und Aufsätze unserer Seiten werden ohne direkte medizinisch-redaktionelle Begleitung und Kontrolle bereitgestellt. Nehmen Sie bitte niemals Medikamente (Heilkräuter eingeschlossen) ohne Absprache mit Ihrem Therapeuten, Arzt oder Apotheker ein.

www.vitalstoff-journal.de

COM Marketing AG | Fluelistrasse 13 | CH - 6072 Sachseln