

Ausgabe November 2008

Thema: Vitamin B12 (Cobalamin)

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Patienten und Freunde der Habichtswald-Klinik,

hier erscheint nun der 71. naturheilkundliche Newsletter der Inneren Abteilung der Habichtswald-Klinik. Ich möchte Ihnen kurz und bündig kleine, leicht umsetzbare Tipps aus der Naturheilkunde an die Hand geben. Nicht immer wird der Tipp für Sie zutreffen, aber vielleicht kennen Sie jemanden in Ihrer Umgebung, für den gerade dieser Tipp die Lösung seines Problems darstellen kann.

Ich habe die Tipps nach bestem Wissen und Gewissen verfasst. Ihre Umsetzung ist in der Regel nebenwirkungsarm. Trotzdem kann jemand auch auf die harmloseste Pflanze eine allergische Reaktion entwickeln – um nur ein Beispiel zu nennen. Mit den Tipps können leichte bis mäßige Gesundheitsstörungen oft erstaunlich gut behandelt werden. Bei stärkeren Beschwerden oder bei einer Verschlechterung sollten Sie jedoch nicht zu lange zögern, zum Arzt zu gehen.

Vitamin B12 – das „natürliche Anabolikum“

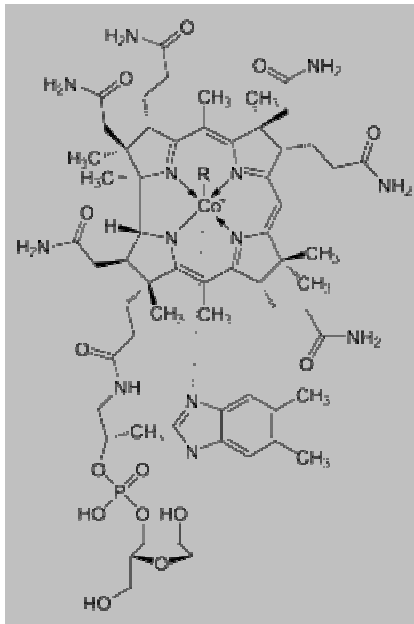
Eigenschaften

Vitamin B12 ist an der Bildung von DNS-Bestandteilen (DNS=Erbstanz) beteiligt. Vitamin B12 ist daher bei allen Wachstumsprozessen, die mit Zellteilung einhergehen, bedeutsam. Überall, wo Gewebe wächst, z.B. Blut oder Muskeln, wird Vit. B12 benötigt. Außerdem ist Vitamin B12 für ein gut funktionierendes Nervensystem verantwortlich. In vielen Funktionen ergänzen sich Vitamin B12 und [Folsäure](#). Vitamin B12 dient u. a. der Regeneration des Methylgruppenüberträgers SAM (S-Adenosylmethionin), wobei Homocystein zu Methionin remethyliert wird.

In der Leber kann eine Menge gespeichert werden, die den Bedarf für mehrere Monate bis Jahre deckt. [Mangelscheinungen](#) entstehen daher nur sehr langsam, z.B. bei mehrjähriger konsequenter veganer Ernährung.

Damit Vitamin B12 aus der Nahrung aufgenommen wird, bedarf es eines sog. intrinsic factors ("Transportfaktor"), der im Magen gebildet wird. Bei bestimmten Magenerkrankungen (z.B. Magenentfernung, chronisch atrophische Magenschleimhautentzündung) muss Vitamin B12 daher in regelmäßigen Abständen injiziert werden. Alternativ ist auch eine orale Verabreichung täglicher hoher Dosen von Vitamin B12 möglich (300-400 µg), da etwa 1% auch ohne intrinsic factor per diffusionem durch die Darmschleimhaut aufgenommen wird.

Ein Teil des Vitamin B12-Bedarfes wird vermutlich im Darm aus der dortigen Darmflora synthetisiert. Über die dabei entstehenden Mengen wird derzeit noch kontrovers diskutiert.



Strukturformel von Cobalamin

Empfohlene Zufuhr	Therapeutische Zufuhr
2-3 µg	10-3000 µg

Vitamin B12 - Symptome eines Mangels

Ältere Menschen mit atrophischer Gastritis oder Patienten mit Magenentfernung (oder des terminalen Ileums, wo die Resorption erfolgt) entwickeln ohne parenterale Zufuhr oder sehr hohe orale Dosen sicher einen **Mangel**. Bei veganer Ernährung ist das Entstehen eines **Mangels** vorprogrammiert, da Vitamin B12 nur mit tierischer Nahrung zugeführt wird und die Versorgung über eine mikrobielle Synthese im Darm sowie Algen oder Sauerkraut nicht als gesichert gilt. Die wichtigsten klinische Zeichen sind:

- ▶ Perniziöse **Anämie** (dabei MCV, MCH und MCHC erhöht)
- ▶ Funikuläre Myelose
- ▶ Glossitis
- ▶ Psychische Störungen, besonders **Depressionen**, werden bei einem latenten Mangel diskutiert
- ▶ Kribbeln und Kältegefühl in Händen und Füßen
- ▶ Erschöpfung und Schwächegefühl

Vitamin B12 - Anwendung

- ▶ Perniziöse **Anämie**
- ▶ **Diabetes mellitus**
- ▶ Homocysteinämie: Zusammen mit **Vitamin B6** und **Folsäure** werden erhöhte Homocysteinwerte und somit das **Arterioskleroserisiko** gesenkt
- ▶ **Neurologische Erkrankungen**
- ▶ Psychische Erkrankungen, besonders **Depressionen**
- ▶ Vergiftung mit Cyaniden

Vitamin B12 - Vorkommen

Vitamin B12 kommt nur in tierischen Produkten (Fleisch, bes. Innereien, Fisch, Eier und Milchprodukte) und Mikroorganismen vor. Bei Vegetariern, die sich ovo-lakto-vegetabil (mit Ei und Milchprodukten) ernähren, besteht daher keine Gefahr eines **Mangels**.



Obst – gesund und reich an Vitaminen, jedoch nicht an Vitamin B12

Vitamin B12 - Handelspräparate

Vitamin B12	Dosis/Einheit in µg
B12-Ankermann 1000 µg Drg.	1000
B12-Ankermann 1000 µg Inj.Lsg.	1000
B12-Ankermann 100 µg Inj.Lsg.	100
B12-Ankermann Tr.	1 ml = 50
B12-Rotexmedica Amp.	1000
B12 Depot-Rotexmedica Amp.	1000
B12-Steigerwald Amp.	1000
Lophakomp B12 Amp.	3000
Lophakomp-B12 Depot	1000
Vitamin B12 1000 µg injekt Jenapharm	1000
Vitamin B12-Depot injektogas Amp.	1500
Vitamin B12 forte Hevert injekt Inj.Lsg.	3000
Vitamin B12-injektogas 1000 µg	1000
Vitamin B12-injektogas 100 µg	100
Vitamin B12 Lichtenstein Amp.	1000
Vitamin B12-ratiopharm 10 µg Tbl.	10
Vitamin B12-ratiopharm N Inj.Lsg.	100

Zahlreiche Vitamin B-Kombinationen enthalten Vitamin B12, aber meist nur in der empfohlenen Tagesdosis, die jedoch kaum zur Beseitigung eines bestehenden Mangels geeignet ist. Darüber hinaus gibt es noch viele Kombinationen mit Folsäure und Vitamin B6 zur Homocysteinsenkung (oral und als Injektion) sowie Kombinationspräparate mit Eisen (und Folsäure) gegen Anämie.

Vitamin B12 - Labordiagnostik

Vitamin B₁₂ (Serum) – Normalwert 215-800 ng/l, Preis 16,76 € (GOÄ)

Im Zweifelsfall sollte eine suffiziente Diagnostik erfolgen. Dabei ist das Vitamin B12 im Serum nur bedingt tauglich. Werte im unteren Normbereich können bereits mit einem latenten Mangel vereinbar sein. Sensiblere Marker sind das Blutbild und das Homocystein. MCV- oder MCH-Erhöhen können bei noch normalem Hämoglobin bereits auf einen beginnenden Mangel hinweisen. Auch bei einem erhöhten Homocystein (gute Folsäure- und Vitamin B6-Zufuhr vorausgesetzt) ist an einen latenten Vitamin B12-Mangel zu denken.

Ganz neue Methoden sind die Bestimmung des Holo-TC (Holotranscobalamin, auch als aktives Vit. B12 bezeichnet) und der MMA (Methylmalonsäure). Das Holo-TC ist häufig schon erniedrigt, wenn der Vit. B12-Spiegel noch im Normbereich liegt. Die MMA ist bei einem Vit. B12-Mangel erhöht. Auch ein erhöhtes Homocystein kann ein indirekter Marker für einen Vit. B12-Mangel sein. Viele ältere Menschen mit Resorptionsproblemen reagieren mit einer deutlichen Absenkung eines erhöhten Homocysteins, wenn Vit. B12 substituiert wird.

Vitamin B12 - Bewertung aus praktischer Sicht

Gravierende **Mangelzustände** sind sehr selten. Bei den oben angegebenen Erkrankungen können sie aber vorkommen. Bei extremer vegetarischer Kost sind sie hingegen regelhaft anzutreffen. Die betroffenen Personen wiegen sich jedoch durch Fehlinformationen meist in Sicherheit. So glauben viele, dass durch Zufuhr mikrobiell vergorener Lebensmittel eine ausreichende Zufuhr gewährleistet werden könne, was nicht der Fall ist, da die Vitamin B12-Zufuhr durch solche Lebensmittel allenfalls in Spuren erfolgt. Auch die Einnahme von Algenpräparaten ist keine Alternative, da das in Algen synthetisierte Vitamin B12 beim Säugetier nicht wirksam ist.

Studien haben ergeben, dass Vegetarier (trotz besserer **Folsäure-** und **Vitamin B6-**Versorgung) höhere Homocysteinwerte als Carnivoren aufweisen, da die Vitamin B12-Spiegel sich bereits im unteren Normdrittel befinden.

Cave:

- **Vitamin B12-Mangel ist verbreiteter als angenommen, z.B. bei älteren Menschen, Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen (z.B. atrophische Gastritis, Störungen im Bereich des terminalen Ileums wie **Morbus Crohn**, z.n. Operation oder Bestrahlung in diesem Bereich), Veganer (fast immer) und Vegetariern (latent).**
- **Bei Homocysteinerhöhung sollte nicht nur an die Folsäure, sondern auch an das Vitamin B12 gedacht werden.**
- **Bei Depressionen, die nicht auf Antidepressiva ansprechen, wurde ein Wiederansprechen beobachtet, wenn Vitamin B12 substituiert wurde.**
- **Die i.m.-Injektion von Vitamin B12 ist mitunter recht schmerzhaft. Bei empfindlichen Patienten kann daher die i.v.-Injektion, Infusion oder der Zusatz eines Lokalanästhetikums erforderlich sein.**

Literatur: Vor kurzem erschien eine sehr aktuelle und gute Übersichtsarbeit zu Vit. B12 im Deutschen Ärzteblatt:

Herrmann, Wolfgang; Obeid, Rima
[Ursachen und frühzeitige Diagnostik von Vitamin-B12-Mangel](#)
[Causes and Early Diagnosis of Vitamin B12 Deficiency](#)
Dtsch Arztebl 2008; 105(40): 680-5

Viel Erfolg und noch mehr Gesundheit wünscht Ihnen

Dr. Volker Schmiedel
Chefarzt der Inneren Abteilung
FA für Physikalische und Rehabilitative Medizin
Naturheilverfahren, Homöopathie
Experte in biologischer Medizin (Univ. Mailand)

Alle notwendigen Laboruntersuchungen können in der Inneren Abteilung der Habichtswaldklinik oder der Naturheilkundlichen Privatambulanz durchgeführt werden.

Informationen über das Therapieangebot der Inneren Abteilung:
http://www.habichtswaldklinik.de/Die_Abteilung_Innere_Medizin.html

Informationen über ambulante Diagnostik und Therapie:
http://www.habichtswaldklinik.de/Naturheilk_Ambulanz.html

Hier finden Sie weitere Gesundheitstipps:
<http://www.gesundheitstipps.wicker-kliniken.de/>

Die aktuellen und archivierten Naturheilkundlichen Newsletter finden Sie hier:
http://www.habichtswaldklinik.de/Naturheilkundlicher_Newsletter.html

Vorträge von Herrn Dr. Schmiedel im Dezember 2008:

Donnerstag 16.00-17.30 Uhr im Hörsaal „Parkblick“
04.12.2008 „Verdauung – 99 verblüffende Tatsachen“

Vorträge der Inneren Abteilung im Dezember 2008:

Freitag 11.00-11.30 Uhr im Hörsaal „Parkblick“

Achtung Raumänderung:

05.12.2008 „Stress und Stressbewältigung“
Referentin: Frau Nelli Bukmaier
12.12.2008 „Fit und gesund mit Vitalstoffen“
Referent: Herr Dr. Volker Schmiedel

Weitere interessante Internet-Adressen, in die Sie einmal hineinschauen sollten:

<http://www.habichtswaldklinik-ayurveda.de/de/innere.htm>
(Informationen über das Therapieangebot der Inneren Abteilung)

http://www.habichtswaldklinik.de/Innere_Ambulanz.html

(Hier finden Sie weitere Gesundheitstipps.)

<http://www.wicker-kliniken.de/>

(Hier finden Sie Informationen über die Kliniken des Wicker-Verbundes.)

Wenn Sie diesen Newsletter bestellen oder abbestellen wollen, so schicken Sie eine kurze e-mail an:

innere@habichtswaldklinik.de

Newsletter vergangener Monate können Sie nachlesen unter:

http://habichtswaldklinik.de/Naturheilkundlicher_Newsletter.html

Suchen Sie noch ein Weihnachtsgeschenk für Ihre Lieben – oder für sich selbst? Wie bieten interessante Selbstzahlerangebote als Pauschalangebote für eine Woche Heilfasten, bei koronarer Herzkrankheit, Herzrhythmusstörungen oder Bauchbeschwerden – individuelle Angebote sind natürlich auch möglich. Fordern Sie doch einfach Infos an bei: innere@habichtswaldklinik.de

Wir freuen uns auf Sie!