

## Wirkung und Information zum Vitamin B12

### Vitamin B12 - Cobalamin

#### Ein dynamisches Vitamin für den Fett-Eiweiss-Kohlehydrat Stoffwechsel

Cobalamin ist mit Abstand das erstaunlichste Vitamin. Das Vitamin ist nur in tierischer Kost enthalten, in Fleisch, Milch oder Käse. Der menschliche Stoffwechsel kann Cobalamin nicht selber herstellen. In unserem ganzen Leben benötigen wir gerade mal die Menge eines Getreidekorns. Veganer müssen daher auf eine Versorgung achten, sofern sie keine Milch oder Eier essen. 92% aller Veganer leiden, ohne es zu wissen, unter einem Mangel.

Das Vitamin B12 ist ein sehr komplexes und verzweigtes Molekül. In seinem Zentrum sitzt erstaunlicherweise ein Kobolt-Ion. Diese Tatsache ist genauso rätselhaft, wie auch unerklärlich, was die Natur veranlasst hat, ein einsames Kobolt-Ion in den Zellkern zu integrieren. Die einzige Aufgabe, die dem Spurenelement Kobalt zufällig, ist das Vitamin B12 zusammen zu halten.

#### Zufuhr:

- Schwangere Frauen benötigen zwischen 3 und 5 µg Cobalamin, während Stillende Frauen ziemlich genau 5 µg Vitamin B12 täglich verbrauchen.

*	bis 1	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15-18	ab 19
Frau			2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	3 µg
Mann			2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	2-5 µg	3 µg

- empfohlene Richtwerte des DGE.

#### Therapeutische Zufuhrempfehlung (Pauling)

Männer: 100 - 200µg

Frauen: 100 - 200µg

**published: July 2<sup>nd</sup> 2013**

Words: 874

**contact:**

apimanu Spain S.L.  
Avenida Amanecer de Espana 23  
03730 Javea (Alicante)  
Spain

eMail:  
press-department@apimanu.com

Internet:  
www.apimanu.com

**Hinweis:**

Überdosierungen von über 10 mg täglich sind gesundheitlich unbedenklich. Nur bei intravenösen Injektionen kann es unter Umständen zu heftigen allergischen Reaktionen kommen.

**Resorption:**

Der Weg vom Cobalamin aus dem Darmtrakt zu den Körperzellen ist wegen seiner komplexen Struktur mühsam und strapaziös. Die winzigen Schleusen in der Darmschleimhaut unterscheiden sehr wohl zwischen Vitamin und Mineralstoff. Während Vitamine ohne Probleme hindurch huschen können, benötigen Mineralstoffe ein Transportprotein, ein kleines Eiweisschiffchen, das sie ins Blut mitnimmt. Ohne Eiweiß gelangen Mineralstoffe nicht ins Blut. Doch die Natur hat sich etwas ganz raffiniertes einfallen lassen. Bereits im Speichel, bzw. im Magensaft, wird das Vitamin auf ein Träger-Protein gepackt und in den Dünndarm verfrachtet. Dort wird es herausgelöst und an eine Substanz mit der Bezeichnung Intrinsic-Faktor übergeben, die in den Magenwänden produziert wurde, von denselben Zellen, die für die Produktion der Magensäure verantwortlich sind. Der Intrinsic-Faktor bringt das Molekül dann zu den Schleimhautschleusen im Ileum, dem Krummdarm, und ermöglicht dem Vitamin B12 den Übertritt ins Blut.

Nun gibt es Menschen, die den Intrinsic-Faktor entweder überhaupt nicht oder nur in geringfügigen Mengen produzieren können, und somit unter Vitamin B12-Mangel leiden. Hier würden Injektionen des Biostoffes oder hohe Dosen von 30 Mikrogramm in Tablettenform helfen. Von dieser Dosis würde dann zwischen 0,1 und 1% im gesamten Darmbereich aufgenommen. Hohe Dosen sind unschädlich, denn Vitamin B12 ist wasserlöslich. Was der Körper nicht benötigt, wird wieder herausgeschwemmt.

**Funktionen im Stoffwechsel:**

Cobalamin ist dynamisch am Stoffwechsel von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten beteiligt, und benötigt für seine Arbeit ausreichend Folsäure. Mit der Folsäure zusammen produziert Cobalamin fleißig den Nervenstoff Cholin, der uns der Alltagsstress besser bewältigen lässt. In der Nervenzelle wird Cobalamin dringend gebraucht, um entweder an den Eiweiß- oder an den Fettstrukturen der Myelin-Schicht mitzuwirken, der schützenden Membran der Nervenzelle. Ohne Vitamin B12 wird

Myelin abgebaut, die Schutzschicht um die Nervenzelle schält sich oder baut sich ab. Die Nerven liegen blank, im wahrsten Sinne des Wortes.

Cobalamin unterstützt das Vitamin A, dem es beim Einbau ins Körpergewebe tatkräftig hilft. Die Carotene werden beim Einzug ins Stoffwechselsystem und bei der Umwandlung in das aktive Vitamin A unterstützt.

Zusammen mit anderen Stoffen kurbelt es unsere eigentliche Lebensbasis an, den Bau von Desoxyribunukleinsäure und Ribunukleinsäure, die Eiweiße, aus denen unser Zellkern gebaut ist.

### **Mangelercheinungen:**

Cobalamin-Mangel führt zu nervösen Störungen, sowohl im psychischen, als auch bei der Nervenfunktion in Muskeln. Wenn ein Vitamin B12 Mangel nicht früh genug erkannt wird, können sich schwere psychische Störungen ebenso entwickeln, wie z.B. Multiple Sklerose, eine schwere Nervenkrankheit, bei der sich fortschreitend die schützende Myelin-Schicht der Nervenzellen zersetzt, was zu fortschreitenden Lähmungen und schließlich zum Tod führt.

Der Mensch braucht täglich nur zwei Millionstel Gramm Vitamin B12, selbst mit einem Bruchteil davon kann der Lebensmotor aufrechterhalten werden. Allerdings entleeren sich dadurch allmählich die Körperreserven von einem bis zehn Milligramm, die zu 50-90% in der Leber gespeichert sind. Dauert der Mangel fortan an, so ist die Reserve binnen drei und sechs Jahren aufgebraucht, bis sich dann die ersten Mangelercheinungen zeigen. Wen also schon morgens Kummer und Sorgen drücken, wer nervös und gereizt ist, verdankt seine physische Labilität möglicherweise seiner falschen Ernährung schon vor Jahren.

Nach neuesten Erkenntnissen führt ein Mangel an Vitamin B12 auch zu einem Carnitin Mangel. Carnitin pickt sich die Fettmoleküle aus dem Blut und transportiert diese in die Mitochondrien, die Brennöfen der Zellen zur Energiegewinnung. Ohne Carnitin bleiben die Fette im Blut, der Lipid-Spiegel ist hoch, das Fett wird nicht verwertet.

- Vitamin B12 benötigt Folsäure
- Bluttest lassen keinen Rückschluß auf den Vitamin B12 Status in den Zellen.

- Alkoholiker, schwangere Frauen, sowie Leberkranke und Patienten mit hohen Blutfettwerten (Triglyceride und Cholesterin) benötigen besonders hohe Mengen an Vitamin B12
- Bestimmte Ballaststoffe, wie z.B. Pektin kann die Aufnahme im Darm erschweren.
- Für die Resorption von Vitamin B12 im Darm ist eine ausreichende Konzentration an Calcium notwendig. Käse wäre hier ein idealer Spender.
- Kleine Portionen werden besser aufgenommen als große Portionen an Vitamin B12.
- Zucker und Süßes stört die Darmflora und beeinträchtigt die Vitamin B12 Aufnahme.