

## Naturheilkundliche Perspektiven: Methylcobalamin – das biologisch aktive Vitamin B12

In meinem letzten Artikel habe ich Ihnen von der Bedeutung und den Wirkweisen des Ferritins (Speichereisen) berichtet. In meinem heutigen Artikel möchte ich Sie über einen weiteren Mikronährstoff informieren, der für uns essentiell ist. Viele kennen ihn bereits unter dem Namen Vitamin B12. Mancherlei Gerüchte ranken sich um dieses Vitamin. Heute will ich versuchen, auf möglichst verständliche Weise etwas Licht ins Dunkel zu bringen.

Zuvor gilt es, drei der größten Irrtümer aus dem Weg zu räumen. Erster Irrtum: Der Körper stellt Vitamin B12 selber her. Das stimmt nicht. Leider sind tierische und pflanzliche Organismen für sich genommen nicht in der Lage, dieses Vitamin selbst herzustellen. Zweiter Irrtum: Die im Dickdarm befindlichen Bakterien produzieren genug Vitamin B12 für unseren Körper. Richtig ist, dass Bakterien Vitamin B12 im Darm herstellen, nur kann unsere Dickdarmschleimhaut kein Vitamin B12 aufnehmen. Auch die auf der Mundschleimhaut und im Dünndarm vorkommenden Bakterien können mit ihrem eigens produzierten Vitamin B12 unseren Bedarf nicht decken. Dritter Irrtum: Unser Vitamin B12-Speicher hält Jahrzehnte, ohne Zufuhr dieses Vitamins. Auch das ist falsch. Es hat sich gezeigt, dass gerade Vegetarier und Veganer im jungen Alter, aber auch ältere Menschen, ihren B12-Speicher oft innerhalb von ein bis drei Jahren aufbrauchen. Hierbei spielen auch viele Medikamente (z.B. orale Kontrazeptiva, Antibiotika) eine wichtige Rolle.

### Was sind Vitamine? Was ist Methylcobalamin?

Vitamine werden, je nach ihrer biologischen und chemischen Wirkung, in unterschiedliche Gruppen eingeteilt. Zu der Gruppe der B-Vitamine gehören acht verschiedene Vitamine wie z.B. Folsäure, Niacin (B3), Biotin (B7), Riboflavin (B2) oder Pyridoxin (B6). Vitamine unterstützen als „Kofaktoren“ unsere Enzyme. Diese wiederum braucht unser Körper, um Stoffwechselprozesse auszuführen. Cobalamin (Vitamin B12) wird auch „extrinsic factor“ (von außen kommend) genannt. Es ist das größte Vitaminmolekül. Kobalt ist sein

Zentralatom. Diese „Größe“ hat den Nachteil, dass das Vitamin die Zellmembran nur schlecht durchdringen kann und vom menschlichen Organismus nur schwer aufgenommen wird. Dies geschieht durch zwei Mechanismen, die später noch kurz erklärt werden.

Methylcobalamin ist die biologisch aktive Form des Vitamins B12, die vom Körper (der Leber) nicht mehr umgewandelt werden muss. In dieser Form kann sich das Vitamin B12 an einen bestimmten Rezeptor (Transporteiweiß) binden und so den Weg in die Zelle finden.

In der Medizin werden oft synthetische Vitamin B12 Präparate als Medikamente verwandt (wie Cyanocobalamin, eine inaktive Form). Solche Arzneimittel müssen aber, vor der Bindung an ein Transporteiweiß, durch die Leber in eine aktive Form verstoffwechselt werden. Um einen starken Vitamin B12 Mangel rasch zu beheben, können diese Produkte kurzzeitig (alternativ zum aktiven Vitamin B12) als Injektionspräparat oder als Tablette verordnet werden. Ist der Vitamin B12 Speicher auf einem angemessenen Niveau angelangt, so sollte der Körper weiter mit Vitamin B12 unterstützt werden. Hier empfiehlt sich, ein natürliches, „aktives“ Vitamin B12 Präparat, das besprochene Methylcobalamin, zu nehmen.

### Wo und wie entsteht Vitamin B12?

Vitamin B12 wird nur von Mikroorganismen wie z.B. Bakterien und Pilzen gebildet, aber auch Hefen und bestimmte Algen (Mikroalgen) sind in der Lage dieses Vitamin herzustellen.

### Wo und wie nimmt unser Körper Vitamin B12 auf?

Es besteht die Möglichkeit der passiven Aufnahme, bei der in der Mundschleimhaut und in der Dünndarmschleimhaut Vitamin B12 durch Diffusion (physikalischer Prozess, bei dem sich die unterschiedliche Teilchendichten in zwei oder mehreren Flüssigkeiten solange durchmischen, bis ein Gleichgewicht der Dichten hergestellt ist) aufgenommen wird. Dabei tritt der Wirkstoff durch die

Schleimhäute in das Blutsystem über.

Bei der aktiven Aufnahme muss sich das Vitamin B12 (das, wie erwähnt, auch „extrinsic factor“ genannt wird) an ein Protein (Eiweiß, den „intrinsic factor“) binden. Dieser „Vitamintransporter“ wird in der Magenschleimhaut (den Belegzellen) gebildet und hilft letztlich bei der Aufnahme im unteren Abschnitt des Dünndarms (Ileum).

### Wofür braucht unser Körper Vitamin B12.

Die Liste der betroffenen Stoffwechselforgänge ist lang. Ich werde mich hier auf die wichtigsten beschränken. Anhand dieser Aufzählung lässt sich schon erahnen, zu welchen Beschwerden ein Mangel führen kann. Generell braucht unser Körper Vitamin B12 zur Energieproduktion in den Zellen. Hierdurch wird z.B. unsere allgemeine körperliche und geistige Leistungskraft gefördert. Die Bildung von neuen Zellen, vor allem den roten Blutkörperchen (Erythrozyten) oder den Zellen des Immunsystems (Leukozyten), hängt mit dem Vitamin B12 Stoffwechsel eng zusammen. Hinzu kommen die Förderung des Fett- und Kohlenhydratstoffwechsels, die Beteiligung an der Bildung von Nervenfasern und Hormone sowie die Unterstützung der Zellentgiftung. Diese Vorgänge sind maßgeblich auf die Mithilfe von Vitamin B12 angewiesen.

### Was sind die Folgen, die Symptome eines Vitamin B12 Mangels?

Auch hier werde ich mich auf die mir am wichtigsten erscheinenden Beschwerden beschränken.

Allgemeine Beschwerden wie Schwäche, Müdigkeit und Erschöpfung oder mangelnde Konzentration sind Leitsymptome eines Vitamin B12 Mangels. Aber auch spezielle Beschwerden wie Schlaflosigkeit, Gedächtnisstörungen, Demenz, Schwindel, bis hin zu Depressionen gehen oft mit einem Vitamin B12 Mangel einher. Auch Verdauungsbeschwerden und Gefäßerkrankungen (z.B. Arteriosklerose) sind bei einem Mangel nicht selten.

Neurologische Erkrankungen wie Taubheitsgefühle, Kribbeln, Lähmungen oder unerklärliche Schmerzen in den Gliedmaßen lassen an einen Mangel denken. Des Weiteren besteht bei Frauen bzw. bei Männern das Risiko (auf Grund der geringen Zellteilungsrate) eine Unfruchtbarkeit bzw. eine Zeugungsunfähigkeit zu entwickeln.

### Sind Vegetarier und Veganer chronisch unterversorgt?

Das über die Nahrung aus tierischer Kost aufgenommene Vitamin B12 kann, wie erwähnt, nur recht schwierig vom Körper aufgenommen werden. Pflanzliche Nahrungsquellen enthalten kein Vitamin B12. Hat sich jemand entschlossen, eine fleischlose (vegetarisch) Ernährung anzustreben oder lehnt er/sie tierische Produkte generell ab (vegan), so befindet er/sie sich nach nicht allzu langer Zeit in einem latenten Vitamin B12 Mangel. Aber nicht nur Vegetarier oder Veganer sind betroffen. Ein Vitamin B12 Mangel kann auch durch eine entzündliche Darmerkrankung, wie z.B. Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa begünstigt werden. Hier ist die Aufnahme durch die Darmschleimhaut gestört.

Durch chronische Magenschleimhautentzündungen oder nach einer Magen-Operation, verringert sich der für das Vitamin B12 wichtige „intrinsic factor“. Dies kann zur Folge haben, dass wenig bis kein Vitamin B12 aktiv aufgenommen wird.

Zu bedenken ist auch, dass die schon geringe Dosis an Vitamin B12, die wir über die Nahrung (auch bei einer gesunden und ausgewogenen Ernährung) aufnehmen, durch die Zubereitung des Essens (durch Erhitzen oder Kochen) weiter verringert wird. Symptome eines Vitamin B12 Mangels können manchmal erst nach Jahren auftreten. Dann sind aber oft bereits erste Folgeschäden eingetroffen. Besser und gesünder ist es, schon vorher festzustellen, ob ein Mangel im Körper herrscht, um gegebenenfalls die Speicher auffüllen.

Untersuchungen, die ein Vitamin B12 Mangel feststellen, macht jeder Heilpraktiker oder Arzt, der Blut abnimmt und ein Labor zu Verfügung hat. Die Kosten hierfür belaufen sich auf nicht mehr als auf einen Kinobesuch zu zweit.

Für Vegetarier und Veganer, sowie für Menschen mit den erwähnten speziellen Vorerkrankungen, empfiehlt es sich, generell über eine dauerhafte Unterstützung durch ein Vitamin B12 Präparat oder über jährliche Kuranwendungen nachzudenken.

Verfasser:

Jan Laucken

Neckarhalde 5

72070 Tübingen

Telefon: 0 70 71 / 9 20 43 11

[www.naturheilpraxis-laucken.de](http://www.naturheilpraxis-laucken.de)