

Vitamin B12 Mangel – Symptome und Folgen

Ein Vitamin-B12-Mangel kann jeden treffen – nicht nur Veganer. Wie entsteht ein Vitamin-B12-Mangel und wie stellt man ihn fest? Welche Symptome zeigen sich? Und wie beugt man ihm vor?

Autor: Carina Rehberg

Fachärztliche Prüfung: Dr. med. Jochen Handel

Aktualisiert: 23. October 2019

Stand: 24. October 2019

Was versteht man unter einem Vitamin-B12-Mangel?

Vitamin B12 ist ein äusserst wichtiges Vitamin. Es ist an der Blut- und Zellbildung, am Energiestoffwechsel und der körpereigenen Entgiftung beteiligt; es schützt ausserdem das Herz-Kreislauf-System und ist für das Gehirn und Nervensystem unverzichtbar.

Entsprechend können sich bei einem Vitamin-B12-Mangel Herz-Kreislauf-Erkrankungen entwickeln, Anämien oder auch sämtliche Symptome, die mit einem gestörten Nervensystem in Verbindung stehen. Dazu gehören Neuropathien (Nervenschäden), Aufmerksamkeitsdefizitstörungen, Schlafstörungen oder auch Depressionen. Selbst demenzähnliche Symptome werden mit einem Vitamin-B12-Mangel in Verbindung gebracht.

Was genau ist Vitamin B12?

Vitamin B12 ist ein essentielles Vitamin, was bedeutet, dass der Körper das Vitamin nicht selbst herstellen kann. Es muss stattdessen mit der Nahrung aufgenommen werden.

Vitamin B12 ist die Bezeichnung für eine Gruppe von sog. Cobalaminen. Dazu gehören u. a.

- **Adenosylcobalamin:** aktive Form und die häufigste B12-Form in den Organen
- **Methylcobalamin:** aktive Form und gemeinsam mit Hydroxocobalamin die häufigste B12-Form im Blut
- **Hydroxocobalamin:** Speicherform, die etwa die Hälfte des im Blut befindlichen Vitamin B12 ausmacht, aber auch in vielen Nahrungsmitteln vorkommt. Hydroxocobalamin muss einerseits in drei Umwandlungsschritten in eine der beiden aktiven Formen umgewandelt werden, hat aber auch schon vor der Umwandlung wichtige Aufgaben (z. B. bei der Entgiftung und bei der Eliminierung von Nitrostress).
- **Cyanocobalamin:** Synthetische Form, die in der Natur nicht vorkommt, häufig aber in Vitaminpräparaten eingesetzt wird. Cyanocobalamin muss im Körper erst in eine aktive Form umgewandelt werden, kann kaum gespeichert werden und ist insgesamt nicht empfehlenswert.
- **Analoga:** Auch Pseudo-Vitamin-B12 genannt. Hierbei handelt es sich um Verbindungen, die ähnlich wie das Vitamin B12 aufgebaut sind (ohne dessen positive Wirkungen zu haben) und daher die Transportermoleküle des echten Vitamin B12 blockieren und so die Aufnahme von echtem B12 hemmen. Analoga werden daher als schädlich eingestuft.

In welchen Lebensmitteln ist besonders viel Vitamin B12 enthalten?

Vitamin B12 ist jenes Vitamin, das sich in relevanten Mengen fast nur in tierischen Lebensmitteln befindet. In pflanzlichen Lebensmitteln findet sich Vitamin B12 fast nur in Form von Analoga oder nur in Spuren, die nach dem aktuellen Stand der Erkenntnisse nicht ausreichen, den täglichen Bedarf zu decken.

Da es jedoch kein Problem ist, bei pflanzlicher Ernährung den Vitamin-B12-Bedarf mit entsprechenden Präparaten zu decken, besteht auch bei rein veganer Ernährung kein Risiko eines Mangels.

Die nachfolgenden tierischen Lebensmittel und ihre B12-Gehalte führen wir nur der Vollständigkeit halber auf, raten also nicht zum Verzehr derselben. Besonders hohe Vitamin-B12-Gehalte finden sich in:

- Innereien (Leber und Nieren von Lamm und Rind): 50 bis 80 µg Vitamin 12 pro 100 g
- Hähnchenleber: 25 µg
- Kaviar: 18 µg
- Austern: 15 µg
- Leberwurst: 13 µg
- Wildkaninchen/Rinderherz: 10 µg
- Makrele/Hering: 8 µg
- Fleisch: 1 - 5 µg (Hühnchenfleisch oft 0 µg)
- Spiegelei: 2 µg
- Käse: 1 - 3 µg
- Joghurt: 0 - 0,5 µg

Die Werte beziehen sich jeweils auf 100 g des Lebensmittels.

Wie hoch ist der Vitamin-B12-Bedarf?

Der Vitamin-B12-Bedarf beträgt offiziell pro Tag:

- Säugling (bis 12 Monate): 0,5 - 1,4 µg
- Kleinkind (1 - 4 Jahre): 1,5 µg
- Kind (5 - 10 Jahre): 2 - 2,5 µg
- Teenager (11 - 15 Jahre): 3,5 - 4 µg
- Erwachsener: 4 µg
- Schwangere Frau: 4,5 µg
- Stillende Frau: 5,5 µg

Da nur ein Bruchteil des Vitamin B12 aus der Nahrung auch tatsächlich aufgenommen wird (was u. a. von der Magen-Darm-Gesundheit abhängt), sollte man - um den Bedarf zu decken - ein Vielfaches davon zu sich nehmen, was häufig auch mit einer "normalen", also fleisch-, fisch- und eihaltigen Ernährung gar nicht möglich ist.

Wie wird Vitamin B12 vom Körper aufgenommen?

Vitamin B12 kann über zwei Mechanismen vom Körper aufgenommen werden:

- über die aktive Aufnahme mittels Transporterproteine (Intrinsic Factor) können pro Mahlzeit nicht mehr als 1,5 µg Vitamin B12 aufgenommen werden.
- über die passive Aufnahme mittels Diffusion kann 1 Prozent der verzehrten Vitamin-B12-Menge aufgenommen werden (ohne Transporterproteine), was besonders bei der Einnahme hochdosierter Nahrungsergänzungen interessant ist. Denn wenn ein Vitamin-B12-Präparat beispielsweise 1000 µg Vitamin B12 liefert, so kann man über die passive Diffusion damit immerhin 10 µg Vitamin B12 aufnehmen, was den Bedarf somit gut decken kann.

Betrifft ein Vitamin-B12-Mangel nur Veganer?

Da sich Vitamin B12 im Gegensatz zu all den anderen Vitaminen des B-Komplexes fast ausschliesslich in tierischen Lebensmitteln befindet, gelten Veganer als prädestiniert für einen Vitamin-B12-Mangel. Doch auch Nicht-Veganer können einen Vitamin-B12-Mangel erleiden. Denn Medikamente, eine ungesunde Ernährung oder Infektionen können zu Schäden an Magen und Darm führen, die dann wieder einen Vitamin-B12-Mangel sehr wahrscheinlich werden lassen.

Es können also sowohl Veganer als auch Nicht-Veganer von einem Vitamin-B12-Mangel betroffen sein - lediglich die Ursache ist eine andere.

Bei Allesessern mit B12-Mangel liegt meist eine Magen-Darm-Erkrankung vor, während bei den Veganern einfach der Rohstoff fehlt, weil sie nicht an die Einnahme eines Vitamin-B12-Präparates denken.

Wie entsteht ein Vitamin-B12-Mangel?

Vitamin B12 benötigt noch viel mehr einen gesunden Magen-Darm-Trakt als andere Vitamine und Mineralien, um umfassend resorbiert werden zu können.

In den Belegzellen der Magenschleimhaut wird der sog. Intrinsic Factor produziert - ein Transporterprotein, an das sich das Vitamin B12 aus der Nahrung heften kann, um dann im Dünndarm resorbiert werden zu können.

Bei einem angeschlagenen Magen jedoch kommt es zunächst zu einem Intrinsic-Factor-Mangel und infolgedessen auch zu einem B12-Mangel. Einen angeschlagenen Magen aber haben sehr viele Menschen, und zwar eher Allesesser als Veganer.

Dabei muss es nicht einmal eine schwerwiegende Magenerkrankung sein, wie z. B. eine Gastritis Typ A, die ebenfalls zu einem Vitamin-B12-Mangel führen kann. Es genügt bereits Sodbrennen. Denn viele Menschen nehmen aufgrund von Sodbrennen Säureblocker (Protonenpumpenhemmer) ein? Und genau diese Medikamente fördern die Entstehung eines B12-Mangels.

Sie hemmen nicht nur die Bildung der Magensäure, sondern auch die Bildung des Intrinsic Factors, so dass kein Vitamin B12 mehr (oder zu wenig) aufgenommen werden kann.

Weitere Medikamente, die einer Resorption des Vitamin B12 im Wege stehen können, sind Gichtmedikamente und Blutgerinnungshemmer.

Ein Vitamin-B12-Mangel ist folglich keineswegs ein Problem, das nur vegan lebende Menschen betreffen würde. Es ist ein Vitaminmangel, der im Grunde jeden treffen kann, genauso wie Vitamin-D-Mangel, Magnesiummangel oder irgendein anderer Mangel.

Nichtsdestotrotz sind Veganer sehr wohl AUCH eine Zielgruppe eines Vitamin-B12-Mangels – ganz einfach deshalb, weil eine hundertprozentig vegane Ernährung keine natürliche Ernährung darstellt und daher auch nicht zwingend mit allen erforderlichen Vitalstoffen versorgt – siehe übernächster Abschnitt.

Wie schnell entwickelt sich ein Vitamin-B12-Mangel?

Ein Vitamin-B12-Mangel zeigt sich oft erst nach vielen Jahren der Mangelversorgung mit den einschlägigen Symptomen, was daran liegt, dass die körpereigenen Vorräte entsprechend lange ausreichen.

Warum kann eine vegane Ernährung zu Vitamin-B12-Mangel führen?

Die zu hundert Prozent vegane Ernährung kommt in der Natur nicht vor. Selbst die Pflanzenfresser unter den Wildtieren leben in Wirklichkeit nicht vegan. Sie nehmen mit ihrer pflanzlichen Nahrung (Gräser, Blätter, Wurzeln, Früchte) immer auch Insekten, kleine Larven, Maden, winzige Schnecken und eine Unmenge an Mikroorganismen auf. Gerade letztere sind die Hauptproduzenten des Vitamin B12.

Falls unsere Vorfahren also versucht haben sollten, vegan zu leben, dann gelang es ihnen nicht, weil sie automatisch immer auch all die genannten Kleinstlebewesen zu sich nahmen.

Doch ist eher davon auszugehen, dass sie wann immer möglich auch tierische Nahrung wie Vogeleier und essbare Insekten, sicher auch leicht fangbare Reptilien gesammelt und verspeist haben.

Der vegan lebende Neuzeitmensch ist also das einzige Lebewesen, dem es aufgrund seiner modernen und daher so hygienischen Lebensweise gelingt, sich zu hundert Prozent vegan zu ernähren. Denn wir entfernen Insekten akribisch aus dem Salat und waschen Obst und Gemüse so gut wie möglich, was automatisch die B12-haltigen Mikroorganismen entfernt. Aus diesem Grunde ist der konsequente Veganer natürlich auch anfällig für einen Vitamin-B12-Mangel.

Das bedeutet nicht, dass die vegane Ernährung schlecht oder ungesund wäre. Im Gegenteil, sie ist unserer Ansicht nach ausserordentlich gesund. Denn während man bei der herkömmlichen Ernährungsform beispielsweise einen Magnesiummangel, Folsäuremangel, Chlorophyllmangel und Antioxidantienmangel befürchten muss, ist es bei der veganen Ernährung eben ein Vitamin-B12-Mangel, der auftreten kann, WENN man nicht umfassend informiert ist und kein B12 supplementiert.

Gibt es langjährige Veganer ohne Vitamin-B12-Mangel?

Gelegentlich werden auf Veganer-Seiten Beispiele von langjährigen Veganern angeführt, ja sogar von Menschen, die seit ihrer Geburt vegan leben, die nie B12-Präparate einnahmen und dennoch – nach zwei oder drei Jahrzehnten – keinen Vitamin-B12-Mangel entwickelt haben.

Da wird man stutzig, denn nach so langer Zeit müsste man eigentlich unbedingt Vitamin-B12-Mangel-Symptome zeigen. Meist aber handelt es sich um Menschen, die einen ganz besonderen Lebensstil praktizieren:

Die Betroffenen seien beispielsweise nie geimpft worden, wird erklärt, hatten noch nie Medikamente genommen, noch nie Fastfood gegessen, tranken nie Alkohol, besuchten nie eine Disco, taten also nichts, was in irgendeiner Weise das gesunde Gleichgewicht ihres Körpers hätte stören können.

Stattdessen nahmen sie ausschliesslich Rohkost zu sich und lebten zu einem Teil von reichlich Wildpflanzen – natürlich ungewaschen und daher Vitamin-B12-reich. Oft nehmen sie überdies Mikroalgen und Algen zu sich, von denen manche Arten Vitamin B12 enthalten können.

Es ist daher möglich, dass man bei diesem ganz speziellen Ernährungs- und Lebensstil gut mit Vitamin B12 versorgt ist.

Doch wer lebt so? Die meisten vegan lebenden Menschen tun es nicht. Und so können auch Ausnahmefälle, wie die beschriebenen, nicht als Beispiele oder gar Beweise dafür herangezogen werden, dass Vitamin B12 kein Problem bei rein veganer Ernährung darstellt.

Nehmen Gemüse und Getreide Vitamin B12 aus dem Boden auf?

Aus den 1990er Jahren gibt es Untersuchungsergebnisse von A. Mozafar der *ETH Zürich* (*Eidgenössische Technische Hochschule*), die zeigen, dass Pflanzen offenbar über ihre Wurzeln Vitamin B12 aus dem Boden aufnehmen können, aber nur, wenn sie mit Kuhdung gedüngt wurden, der sehr Vitamin-B12-reich ist.

Sowohl Gerste als auch Spinat (nicht aber Sojabohnen) enthielten im Anschluss mehr Vitamin B12 als dieselben Pflanzen aus Kunstdüngung. Würde man 200 Gramm dieser Gerste essen, wäre man bereits mit 1,8 Mikrogramm Vitamin B12 versorgt.

Beim Spinat stellte man gar die doppelte Menge Vitamin B12 fest, allerdings in der Trockenmasse – und vom Spinatpulver nimmt man bekanntlich nicht sehr viel zu sich. In 10 Gramm waren zwar immerhin knapp 0,2 Mikrogramm Vitamin B12 enthalten, doch ist dieser Wert immer noch weit davon entfernt, den Tagesbedarf decken zu können.

Im organisch gedüngten frischen Spinat betrug der Wert 0,14 µg pro 100 g. Man müsste davon also ebenfalls sehr viel essen, um wenigstens einen Teil des B12-Bedarfs mit Spinat decken zu können.

Auch hat sich gezeigt, dass sich das B12 offenbar nicht in jeder Pflanze anreichert, da die Sojabohne kein B12 enthielt – ob mit oder ohne Kuhdung gewachsen. Man könnte also nicht sichergehen, dass jedes organisch gedüngte Gemüse und Getreide auch wirklich B12 enthält.

Und täglich 200 Gramm Gerste und 1 Kilogramm frischen Spinat zu essen, ist auch nicht gerade des Rätsels Lösung.

Japanische Wissenschaftler schrieben dann aber im Jahr 2014 auch noch, dass die meisten auf Dung basierenden organischen Düngemittel beträchtliche Mengen (um die 98 Prozent) an inaktivem Vitamin B12 enthielten, so dass vermutlich das B12 aus dem naturgedüngten Gemüse und Getreide nicht verwertet werden könne.

Vielleicht aber wird im Organismus bereits ausreichend Vitamin B12 gebildet, so dass man das Vitamin gar nicht essen müsste?

Kann der Mensch selbst Vitamin B12 bilden?

Häufig wird berichtet, dass Vitamin B12 im Darm von den dort ansässigen Darmbakterien gebildet wird (natürlich nur, wenn man eine gesunde Darmflora habe). Diese Vitamin-B12-Bildung findet jedoch grösstenteils im Dickdarm statt.

Resorbiert wird das Vitamin B12 aber schon vorher, nämlich im Dünndarm. Also kann das selbst produzierte B12 kaum aufgenommen werden – gesunde Darmflora hin oder her. Es wird stattdessen mit dem Stuhl ausgeschieden.

Bei manchen Pflanzen fressenden Wildtieren ist das ebenfalls so, z. B. bei Kaninchen, aber auch bei manchen Affen. Daher nehmen diese Tiere immer wieder ihren eigenen Kot auf, was für die meisten Menschen vermutlich nicht in Frage kommen wird.

Lediglich eine doch recht betagte Studie von 1980 meint, dass – zumindest bei Teilen der südindischen Bevölkerung – auch im Dünndarm Bakterienstämme siedeln, die verwertbares B12 bilden (*Pseudomonas* und *Klebsiella*).

Damit die Bakterien Vitamin B12 bilden können, muss der Organismus jedoch zusätzlich gut mit Kobalt versorgt sein, einem wichtigen Bestandteil des Vitamin B12. Kobalt ist ein Spurenelement, das in relevanten Mengen in Kakao, Sonnenblumenkernen, Nüssen und Rotbuschtee enthalten ist.

Leider weiss der Einzelne aber nicht, wie es um seine Darmflora und deren B12-Bildefähigkeit bestellt ist. Niemand weiss ferner, ob er Pseudomona und Klebsiella im Dünndarm beherbergt oder nicht und wenn ja, ob diese auch ausreichende Mengen Vitamin B12 bilden, um den Bedarf zu decken.

Langfristig kann hier nur eine B12-Messung im Urin und Blut weiterhelfen. Ist diese auch bei langjähriger veganer Ernährung und ohne Nahrungsergänzung in Ordnung, dann kann man getrost davon ausgehen, dass man alles richtig macht.

Kann die Mundflora Vitamin B12 bilden?

Nun wird immer mal wieder erklärt, dass aktives B12 nicht nur von der Darmflora, sondern von der Bakterienflora im gesamten Verdauungstrakt gebildet wird, also auch von der natürlichen Mund- und Rachenflora.

Dieses Vitamin B12 könnte dann natürlich im Dünndarm auch aufgenommen werden. Doch dürfe man - um die Vitamin-B12-Bildung im Mund-Rachenraum nicht zu gefährden - niemals Zahncreme verwenden.

Für manche Menschen mag das praktikabel sein, für die meisten aber eher nicht. Genauso ist auch hier nicht bekannt, ob die im Mund-Rachenraum gebildete Vitamin-B12-Menge den Bedarf decken kann.

Was sind die Symptome eines Vitamin-B12-Mangels?

In der Leber und der Muskulatur eines Erwachsenen sind um die 4.000 µg Vitamin B12 gespeichert. Diese Vorräte werden bei einer Vitamin-B12-armen Ernährung langsam aufgebraucht. Daher können sich die Symptome eines Vitamin-B12-Mangels auch erst nach drei oder mehr Jahren bemerkbar machen. Zu den Symptomen eines Vitamin-B12-Mangels gehören beispielsweise:

- Taubheitsgefühle auf der Haut
- Appetitlosigkeit
- Brennen auf der Zunge
- eingerissene Mundwinkel
- eine spürbare Leistungsschwäche und Gedächtnisschwäche
- demenzähnliche Symptome
- Depressionen
- Koordinationsstörungen sowie Gangunsicherheit
- Schwindel
- Konzentrationsstörungen
- Schlafstörungen
- Müdigkeit bis hin zu Apathie

Weitere Symptome eines Vitamin-B12-Mangels ergeben sich aus den Aufgaben und Funktionen des Vitamin B12, die bei einem Mangel ja nicht mehr erfüllt werden können:

Was sind die Aufgaben und Funktionen des Vitamin B12?

- **Zellteilung und DNA-Bildung:** Vitamin B12 ist an der Zellteilung und dem Zellwachstum beteiligt sowie an der Bildung der DNA (Erbsubstanz). Kinder mit einem Mangel leiden daher an ernsthaften Entwicklungsstörungen, was natürlich auch schon während der Schwangerschaft der Fall sein kann, wenn die werdende Mutter einen Vitamin-B12-Mangel hat. Ein Vitamin-B12-Mangel sollte daher gerade in der Schwangerschaft unbedingt vermieden werden, ja ein B12-Mangel der Mutter soll sogar einen Diabetes beim Kind begünstigen können.
- **Bildung und Regeneration der Nerven:** Vitamin B12 ist sehr wichtig für das Nervensystem, da es bei der Bildung und Regeneration der Nervenfasern mithilft. Neurologische, aber auch neuropsychiatrische Störungen gehören daher zu den Symptomen bei Vitamin-B12-Mangel. Diese können sich bis hin zu Depressionen und Demenz ausweiten. Kein Wunder stellte man ausserdem in einer im Januar 2016 veröffentlichten Studie fest, dass Menschen mit Autismus und auch Menschen mit Schizophrenie äusserst niedrige Vitamin-B12-Spiegel aufweisen. Die neuropsychiatrischen Störungen können auftreten, noch bevor die weiter unten beschriebene Anämie in Erscheinung tritt. Auch ist zu bedenken, dass manche neurologischen Störungen irreversibel sind, sich also nach der Vitamin-B12-Einnahme nicht wieder zurückbilden können.
- **Abbau von Homocystein:** Vitamin B12 baut gemeinsam mit Vitamin B6 und der Folsäure das toxische Homocystein – das naturgemäss im Rahmen des Proteinstoffwechsels entsteht – zu einem ungiftigen Stoff ab. Bei einem B12-Mangel kann das Vitamin B12 das Homocystein nicht abbauen. Der Homocysteinspiegel im Blut steigt jetzt und stellt dort eine ernsthafte Gefahr für die Blutgefässe dar. Homocystein nämlich schädigt die Blutgefässwände, so dass es dort zu Reparaturprozessen kommen muss, die wiederum zu arteriosklerotischen Ablagerungen führen können. Daher gelten hohe Homocysteinwerte als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- **Blutbildung:** Da Vitamin B12 auch an der Blutbildung beteiligt ist, kommt es bei Vitamin-B12-Mangel zu einer besonderen Form der Anämie. Es handelt sich um die sog. Perniziöse Anämie.

Wie stellt man einen Vitamin-B12-Mangel fest?

Um einen Vitamin-B12-Mangel festzustellen, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung:

Bestimmung des Gesamt-Vitamin-B12 im Serum: Viele Ärzte bestimmen noch heute den Gesamt-Vitamin-B12-Spiegel im Blutserum, was aber nicht sinnvoll ist, da dann auch das inaktive B12 mitgemessen wird, das vom Körper sowieso nicht genutzt werden kann.

Es kann also sein, dass dieser B12-Gesamtwert noch vollkommen in Ordnung ist, in Wirklichkeit aber schon ein Vitamin-B12-Mangel vorliegt. Erst wenn der B12-Spiegel schon sehr dramatisch gefallen ist, würde man es am Gesamt-B12-Wert im Blut feststellen können.

Methylmalonsäure-Bestimmung im Urin: Die einfachste Methode ist der Vitamin-B12-Urintest, den man im Internet bestellen und zu Hause selbst durchführen kann. Bei diesem Test wird der Gehalt an Methylmalonsäure im Urin gemessen, der bei einem Vitamin-B12-Mangel erhöht ist (im Urin und auch im Blut).

Da es jedoch auch Menschen gibt (besonders bei den über 70-jährigen), die erhöhte Methylmalonsäurewerte aufweisen, ohne einen B12-Mangel zu haben und ausserdem (in jeder Altersstufe) auch eine Darmflorastörung den Methylmalonsäurewerte verfälschen kann, sollte man sicherheitshalber noch einen weiteren Test durchführen (wenn der Methylmalonsäure-Test erhöht war). Bei diesem Test misst man den sog. Holo-Transcobalamin-Wert (Holo-TC) im Blut.

Holo-TC-Test im Blut: Beim Holo-TC-Test wird nur das aktive Vitamin B12 gemessen, so dass ein B12-Mangel auch schon in seinen Anfängen erkannt werden kann und nicht erst, wenn die körpereigenen Vitamin-B12-Speicher schon mehr oder weniger stark geleert sind. Natürlich kann man auch nur den Holo-TC-Wert bestimmen lassen.

Der Methylmalonsäure-Test ist dann nicht zusätzlich nötig. Er bietet sich lediglich für jene an, die sich nicht so gerne Blut nehmen lassen und ist ausserdem als Heimtest erhältlich.

Homocystein-Bestimmung im Blut: Im Blut kann überdies zur Absicherung der Homocysteinwert bestimmt werden (siehe auch oben unter "Was sind die Aufgaben und Funktionen des Vitamin B12?"). Ist er erhöht, könnte ein Vitamin-B12-Mangel - aber auch ein Folsäure- und/oder Vitamin-B6-Mangel - im Spiel sein (oder alle drei Mängel zusammen).

Wie kann man einen Vitamin-B12-Mangel beheben?

Steht nun fest, dass ein Vitamin-B12-Mangel vorhanden ist, dann stellt sich natürlich die Frage, wie man diesen wieder beheben kann. Die erforderlichen Massnahmen richten sich nach der Ursache des Mangels.

Bei chronischen Magen-Darm-Beschwerden

Liegen chronische Magen-Darm-Beschwerden vor, sollte die Optimierung der Magen-Darm-Gesundheit im Mittelpunkt des weiteren Vorgehens stehen. Auch hohe Dosen eines Vitamin-B12-Präparates (ab 1.000 µg) sind sinnvoll, da diese per passive Diffusion aufgenommen werden können, also oft auch bei angeschlagenem Magen-Darm-Trakt. Oft sind Vitamin-B12-Injektionen eine noch bessere Lösung, besonders wenn ein bereits ausgeprägter Vitamin-B12-Mangel vorliegt.

Bei Medikamenteneinnahme

Nimmt man Medikamente ein, die zu einem Vitamin-B12-Mangel beitragen können, bespricht man mit seinem Arzt, ob diese noch erforderlich sind oder ob man zusätzlich ein Vitamin-B12-Präparat einnehmen oder zunächst eine B12-Spritzen-Kur erhalten sollte.

Bei ernährungsbedingtem Vitamin-B12-Mangel

Hat sich der Vitamin-B12-Mangel infolge einer veganen Ernährung oder anderer unbekannter Ursachen entwickelt, ist ab sofort die regelmässige Einnahme eines Vitamin-B12-Präparates (am besten mit 1.000 µg Vitamin B12 pro Tag) empfehlenswert. Ideal sind Kapsel-Präparate, die eine Mischung der besten Vitamin-B12-Formen enthalten, also das Speicher-Vitamin-B12 und die aktiven B12-Formen.

Auch Vitamin-B12-Nasentropfen sind inzwischen im Handel erhältlich. Die Tropfen liefern pro Tagesdosis (2 Tropfen) 1.000 µg Vitamin B12. Sie können über die Nasenschleimhaut aufgenommen werden, so dass der Magen-Darm-Trakt umgangen wird.

Zahncremes mit Vitamin B12 können ebenfalls dazu beitragen, den Vitamin-B12-Bedarf zu decken. Sie müssen täglich mindestens zweimal verwendet werden, um den Vitamin-B12-Spiegel beeinflussen zu können.

In einer Studie von 2017 erhöhte sich bei Veganern, die 12 Wochen lang eine entsprechende Zahncreme benutzten, sowohl der Holo-TC-Wert als auch der B12-Wert im Serum deutlich, letzterer stieg um durchschnittlich 81 pg/ml, was recht viel ist. Bei Werten von unter 150 bis 200 pg/ml liegt ein Mangel vor. Werte ab 300 pg/ml gelten als normal, so dass man mit der regelmässigen Anwendung einer angereicherten Zahncreme seine B12-Werte kontinuierlich verbessern bzw. gesunde Werte halten kann.

Natürlich können auch bei einem ernährungsbedingtem Vitamin-B12-Mangel - wenn der Wert schon sehr niedrig ist - Vitamin-B12-Injektionen zum Einsatz kommen. Meist werden diese einige Wochen lang ein- bis zweimal wöchentlich gegeben. Denn allein die orale Einnahme von Vitamin-B12-Präparaten oder die Verwendung einer angereicherten Zahncreme reichen oft nicht aus, um die Werte schnellstmöglich steigen zu lassen.

Kann man einen Vitamin-B12-Mangel mit veganen Lebensmitteln beheben?

Oft möchten vegan lebende Menschen das Vitamin lieber mit veganen Lebensmitteln zu sich nehmen. Dazu kommen vegane Lebensmittel in Frage, die mit Vitamin B12 angereichert wurden, z. B. manche Sojadrinks, Cornflakes, Fleischersatzprodukte, Säfte etc.

Viele pflanzliche Lebensmittel aber, denen lange Jahre nachgesagt wurde, dass sie natürlicherweise Vitamin B12 enthielten, liefern nur die unwirksamen Analoga, eignen sich also nicht zur Versorgung mit Vitamin B12. Details zu den angeblichen und tatsächlichen veganen Vitamin-B12-Quellen finden Sie in unserem entsprechenden Artikel (siehe voriger Link).

Quellen

- Zhang Y. et al., "Decreased Brain Levels of Vitamin B12 in Aging, Autism and Schizophrenia.", PLOS ONE, 2016
- Mozafar A, "Enrichment of some B-vitamins in plants with application of organic fertilizers", Plant and Soil 167:305-311, 1994.
- Gilsing AM. et al., "Serum concentrations of vitamin B12 and folate in British male omnivores, vegetarians and vegans: results from a cross-sectional analysis of the EPIC-Oxford cohort study.", September 2010, European Journal of Clinical Nutrition
- Hermann W. et al., "Utility and limitations of biochemical markers of vitamin B12 deficiency.", European Journal of Clinical Investigation, Mrz 2013
- Nexo E. et al, "Holotranscobalamin, a marker of vitamin B-12 status: analytical aspects and clinical utility", The American Journal of Nutrition, Juli 2011,
- Hvas M. et al, "Holotranscobalamin a first choice assay for diagnosing early vitamin B12 deficiency?", Journal of Internal Medicine, 2005
- Hermann W. et al., "Holotranscobalamin An Early Marker for Laboratory Diagnosis of Vitamin B12 Deficiency", European Haematology, 2009

Hinweis zu Gesundheitsthemen

Diese Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Sie sind ausschliesslich für Interessierte und zur Fortbildung gedacht und keinesfalls als Diagnose- oder Therapieanweisungen zu verstehen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der Angaben entstehen. Bei Verdacht auf Erkrankungen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt oder Heilpraktiker.



Link zum Artikel

<https://zdg.de/vitamin-b12-ia.html>