

# Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel konsequent behandeln

Mit oraler Hochdosistherapie irreversible Schäden verhindern

## EXPERTENFORUM

**Ein Mangel an Vitamin B<sub>12</sub> (Cobalamin) ist weit verbreitet, wobei die Prävalenz von Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangelzuständen mit zunehmendem Lebensalter ansteigt. Betroffen sind jedoch nicht nur ältere und multimorbide Patienten, sondern auch jüngere Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen oder besondere Ernährungsweisen einhalten. Da ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Defizit zu irreversiblen neurologischen Schäden führen kann, ist eine frühzeitige Diagnosestellung und Therapie entscheidend.**

Nicht nur eine unzureichende Zufuhr mit der Nahrung verursacht einen Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel. Oft entsteht er aufgrund von Resorptionsstörungen, bedingt durch gastrointestinale Erkrankungen, Achlorhydrie oder die Einnahme bestimmter Arzneimittel. Auch ein Mangel an Intrinsic Factor (IF), der durch Antikörper gegen die Belegzellen der Magenschleimhaut oder direkt gegen IF bedingt sein kann, führt nicht selten zu einer Unterversorgung an Vitamin B<sub>12</sub>. Bei den über 65-Jährigen in Deutschland ist jeder Vierte von einem Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel betroffen, in der Gruppe der 85- bis 93-Jährigen sogar mehr als jeder Dritte.<sup>1</sup> Doch auch jüngere Menschen unter langfristiger Protonenpumpenhemmer-Medikation oder mit Metformin behandelte Typ-2-Diabetiker weisen nicht selten ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Defizit auf. Risikopopulationen mit hoher Wahrscheinlichkeit eines Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels sind in der Tabelle aufgelistet. Bei ihnen sollte eine regelmäßige Kontrolle der Vitamin-B<sub>12</sub>-Versorgung alle zwei bis drei Jahre durchgeführt werden, empfahl Professor Dr. Marija Djukic, Leitende Oberärztin Geriatrie am Evangelischen Krankenhaus Weende-Göttingen auf einer Online-Presskonferenz.

### Vielfältige klinische Erscheinungsformen

Ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel entwickelt sich in der Regel schleichend. Frühe unspezifische Symptome wie Müdigkeit und Erschöpfung werden nur selten der Symptomatik eines

Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels zugeordnet. Bleibt der Nährstoffmangel unbehandelt, können sich neurologische, psychiatrische und internistische (hämatologische) Symptome entwickeln. Neurologische relevante Folgen sind subakut bis chronisch verlaufende Degenerationen der langen Rückenmarksbahnen, insbesondere der Hinterstrangbahnen und der Pyramidenbahn (funktuläre Spinalerkrankung), erklärte die Referentin. Die Folgen sind sensible Ausfälle insbesondere in den Füßen sowie eine Gangunsicherheit, die zusätzlich akzentuiert wird durch eine vorwiegend sensible Polyneuropathie. An psychiatrischen Symptomen werden affektive Störungen, Vergesslichkeit und Verlangsamungstendenz, Irritabilität, Schlafstörungen und psychotische Symptome beobachtet.<sup>2</sup> Die durch einen Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel bedingten neurologischen und psychiatrischen Auffälligkeiten können den hämatologischen Veränderungen (z.B. megaloblastäre Anämie) Monate bis Jahre vorausgehen, wobei allerdings nicht alle Patienten hämatologische Anomalien entwickeln. Eine gute Kenntnis der vielfältigen Ursachen und klinischen Erscheinungsformen des Vitamin-B<sub>12</sub>-Defizits sind wichtig, um die einzelnen Symptome mosaikartig zum diagnostischen Gesamtbild zusammenfügen und den Nährstoffmangel wirksam behandeln zu können, berichtete Professor Dr. Djukic.

### Defizit möglichst rasch ausgleichen

Für die Diagnose des Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels ist die alleinige Messung der Gesamt-Vitamin-B<sub>12</sub>-Konzentration meist nicht aussagekräftig. Besser eignet sich bei normaler Nierenfunktion eine kombinierte Bestimmung der Biomarker Holo-transcobalamin (HoloTC), der aktiven Form des Vitamin B<sub>12</sub>, und Methylmalonsäure (MMA). Bei frühzeitiger Therapie sind fast alle Manifestationen des Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels reversibel. Die Substitution von Vitamin B<sub>12</sub> wurde durch die Einführung der hochdosierten oralen Therapie deutlich erleichtert, betonte Professor Dr. Karlheinz Reiners, Facharzt für Neurologie aus Erkelenz. Damit das oral verabreichte Vitamin effektiv wirken

## Videos zum Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel

Bei welchen Risikogruppen und Symptommustern ist an einen Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel zu denken? Wie lässt er sich diagnostizieren und wirksam behandeln? Das Wichtigste zur Diagnostik und Therapie erklärt Neurologe Professor Dr. Karlheinz Reiners in kurzen Videos unter:

<https://t1p.de/B12-Expertenvideo>



kann, ist vor allem eine ausreichend hohe Dosierung entscheidend (z.B. mit B12 Ankermann®; 1000 µg Cyanocobalamin pro Dragee – einziges hochdosiertes orales Vitamin-B<sub>12</sub>-Arzneimittel in Deutschland).

Nach einer Dosis-Findungsstudie ist eine Dosis von mehr als 600 µg Vitamin B<sub>12</sub> erforderlich, um einen Mangel auszugleichen.<sup>3</sup> Eine Cochrane-Metaanalyse zeigte, dass eine orale Dosierung von 1000 µg Cobalamin effektiv ist.<sup>4</sup> Selbst bei Resorptionsstörungen<sup>5</sup> und nach einer totalen Gastrektomie<sup>6</sup> erwies sich die orale Hochdosistherapie als erfolgreich, da bei entsprechend hoher Dosierung ein relevanter Anteil des verabreichten Vitamins auch unabhängig vom IF passiv durch Diffusion aufgenommen werden kann. Nur bei gravierenden hämatologischen oder neurologischen Störungen ist initial eine parenterale Therapie vorzuziehen, die anschließend hochdosiert oral fortgeführt werden kann.

Die orale Therapie bietet einige Vorteile, denn sie ist einfach, gut verträglich und patientenfreundlich und kann auch bei Spritzenphobie problemlos durchgeführt werden. Risiken oder Kontraindikationen, die bei Injektionen bestehen können, werden vermieden. Eine Studie ergab, dass die Mehrheit der Patienten die orale Therapie bevorzugt.<sup>7</sup>

1. Conzade R et al. *Nutrients* 2017; 9 (12): 1276
2. Stabler SP. *N Engl J Med* 2013; 368: 149-160
3. Eussen SJPM et al. *Arch Intern Med* 2005; 165 (10): 1167-1172
4. Wang H et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 3: CD004655
5. Andrés E et al. *J Clin Med* 2018; 7 (304): doi: 10.3390/jcm7100304
6. Moleiro J et al. *GE Port J Gastroenterol* 2018; 25 (3): 117-122
7. Kwong JC et al. *BMC Fam Pract* 2005; 6 (1): 8
8. Herrmann W et al. *Dtsch Arztebl* 2008; 105 (40): 680-685
9. Hunt A et al. *BMJ* 2014; 4: 349: g5226

### Impressum | Idee und Konzeption:

Inter Medical Sonderpublikationen  
**Redaktion:** Dr. Andrea Wülker  
**Leitung Corporate Publishing:** Hannelore Schell  
Mit freundlicher Unterstützung der Wörwag Pharma GmbH & Co. KG – Medical Tribune 26/2020 – 31608

Der Verlag ist für die Richtigkeit der Beiträge nicht verantwortlich. Die presserechtliche Haftung liegt bei den jeweiligen Unternehmen.

## Risikogruppen für Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel

- Personen mit vegetarischer oder veganer Ernährungsweise
- Gestillte Kinder von Müttern, die sich vegetarisch oder vegan ernähren
- Alte Menschen
- Patienten mit neurodegenerativen oder -psychiatrischen Erkrankungen
- Patienten mit chronisch atrophischer Corpus-Gastritis
- Patienten mit Erkrankungen des terminalen Ileums
- Patienten mit makrozytärer Anämie
- Chronisch Alkoholranke
- Personen unter Einnahme bestimmter Medikamente (z.B. Protonenpumpeninhibitoren, H<sub>2</sub>-Rezeptorantagonisten, Metformin)

Risikopopulationen mit hoher Wahrscheinlichkeit eines Vitamin-B<sub>12</sub>- Mangels, die alle zwei bis drei Jahre getestet werden sollten.

Quelle: mod. nach 8 und 9