

Praxisempfehlung: Vitamin-B₁₂-Mangel nachweisen und häufiger oral therapieren

Kanadische Senioren erhielten laut einer 2019 veröffentlichten Studie oft Vitamin-B₁₂ als Injektion in Fällen, in denen die kostengünstigere und für die Patienten komfortablere orale Supplementierung mit dem Biofaktor den gleichen Erfolg erbracht hätte. Auch betonten die Wissenschaftler, dass bei fast 40 % der Untersuchten vor der Injektion kein diagnostischer Nachweis auf einen Vitamin-B₁₂-Mangel erfolgte.

Laut den Autoren der Studie weisen 20 % der kanadischen Senioren einen Vitamin-B₁₂-Mangel auf.¹ In Deutschland sind die Zahlen ähnlich: etwa jeder Vierte über 65 Jahren leidet an einem Vitamin-B₁₂-Mangel,² bei Senioren in Pflegeheimen sind es sogar bis zu 40 %.³ Um den Vitamin-B₁₂-Status nachweisen und einen Mangel durch Supplemente ausgleichen zu können, sollte die Vitamin-B₁₂-Diagnostik in den Praxisalltag integriert werden, da – so die kanadischen Wissenschaftler – eine Supplementierung ohne nachgewiesenen Mangel nicht nur wirkungslos ist, sondern auch unnötige Kosten für das Gesundheitswesen verursacht.

Vitamin-B₁₂-Supplementation nötig?

Auch die Experten der Gesellschaft für Biofaktoren (GfB) betonen, wie wichtig eine regelhafte Diagnostik zum Nachweis eines Vitamin-B₁₂- Mangels ist und dass die Möglichkeit einer Vitamin-B₁₂-Substitution durch orale Gabe für viele Patienten eine Erleichterung darstellt. Selbst bei Patienten mit Resorptionsstörungen kann durch eine hochdosierte orale Supplementierung ein Vitamin-B₁₂-Mangel ausgeglichen werden – unabhängig vom Intrinsic-Faktor durch passive Diffusion über die Darmschleimhaut.⁴ Studien zeigten zudem, dass eine orale Hochdosistherapie von 1.000-2.000 µg Vitamin B₁₂ bei Resorptionsstörungen besser verträglich ist als eine intramuskuläre Injektion.^{5,6}

„Nur bei Patienten mit schweren neurologischen Erkrankungen oder einer perniziösen Anämie ist initial eine parenterale Substitution notwendig, die oral weitergeführt werden kann“, bestätigte Prof. Karlheinz Reiners, Neurologe und Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der Gesellschaft für Biofaktoren.

Frühdiagnostik eines Vitamin-B₁₂-Mangels wichtig

In der Praxis kann ein Vitamin-B₁₂-Mangel übersehen werden, da sich dieser schleichend entwickelt und erste Symptome wie Müdigkeit, Konzentrationsstörungen oder Erschöpfung unspezifisch sind. Die Störungen der Erythropoese mit der Entwicklung einer megaloblastären Anämie und die neurologischen Folgen können

jedoch auch mit schwerwiegenden Erkrankungen einhergehen.⁷ Während die Blutbildveränderungen charakteristisch sind und die Diagnose eines Mangels bestätigen, sind die neurologischen Beschwerden vielfältig und werden nicht immer als Mangelsymptome erkannt. „Die Frühdiagnostik eines Vitamin-B₁₂-Mangels ist daher zwingend angezeigt, weil die neurologischen Störungen den hämatologischen Anomalien oft vorausgehen oder ganz ohne Blutbildveränderungen auftreten und weil neurologische Symptome irreversibel werden können“, warnt der Mediziner Reiners.

Wo beginnt der Vitamin-B₁₂-Mangel?

Gesamt-Vitamin-B₁₂-Serumblutspiegel zwischen 200 und 1.000 ng/l gelten als Normwerte, Werte unter 200 ng/l belegen einen sicheren Mangel. Allerdings ist das Gesamt-Vitamin-B₁₂ ein später, vergleichsweise unsensitiver und ungenauer Biomarker eines Vitamin-B₁₂-Defizits.^{8,9} Bei Blutwerten zwischen 200 und 400 ng/l empfiehlt sich die Messung von Holotranscobalamin (Holo-TC), das den Status des tatsächlich aktiven Vitamin B₁₂ wiedergibt. Holo-TC-Werte unter 35 pmol/l deuten auf einen Vitamin-B₁₂-Mangel hin. Der „Graubereich“, in dem klinische oder hämatologische Symptome fehlen können, liegt zwischen 36 und 55 pmol/l.⁷ Dann sollten Methylmalonsäure (MMA) und Homocystein gemessen werden, zwei funktionelle Indikatoren für einen Vitamin-B₁₂-Mangel. Sind zusätzlich zu einem niedrigen Holo-TC-Spiegel die MMA- (> 300 nmol/l bzw. > 0,4 µmol/l) und Homocysteinspiegel erhöht (> 10 µmol/l), liegt intrazellulär ein manifester Vitamin-B₁₂-Mangel vor.

Fazit der Gesellschaft für Biofaktoren

Gerade bei Senioren sollte auf den optimalen Vitamin-B₁₂-Status geachtet, ein potentieller Mangel diagnostisch abgeklärt und bei positivem Befund durch eine gezielte Supplementierung ausgeglichen werden. Dabei empfiehlt sich eine hochdosierte orale Vitamin-B₁₂-Therapie und nur bei Patienten mit schweren neurologischen Erkrankungen oder einer perniziösen Anämie initial eine parenterale Gabe, die oral weitergeführt werden kann.

Nehmen Sie [hier](#) an der der CME-zertifizierten Fortbildung vom 14. 11. 2020 zum Erwerb von Fortbildungspunkten teil:

Online-Fach-Symposium der Gesellschaft für Biofaktoren e.V.:

„Biofaktoren – Stellenwert in der Prävention und Therapie ausgewählter Volkskrankheiten“.

Literatur:

¹ Silverstein WK et al.: Prevalence of inappropriateness of parenteral vitamin B₁₂ administration in Ontario, Canada. JAMA Intern Med 2019 Jul, 179(10): 1434-1436

² Conzade R et al.: Prevalence and predictors of subclinical micronutrient deficiency in German older adults: results from the population-based KORA-Age Study. Nutrients 2017; 9, 1276 ff

³ Andrès E et al.: Vitamin B12 deficiency in elderly patients. CMAJ 2004, 171(3): 251-259

⁴ Andrès et al.: Systematic review and pragmatic clinical approach to oral and nasal vitamin B₁₂ (Cobalamin) treatment in patients with vitamin B12 deficiency related to gastrointestinal disorders. J Clin Med 2018, 7 (304)

⁵ Bolaman Z et al.: Oral versus intramuscular cobalamin treatment in megaloblastic anemia: A single-center, prospective, randomized, open-label study. Clinical Therapeutics 2003, 25(12)

⁶ Vidal-Alaball JV et al.: Oral vitamin B₁₂ versus intramuscular vitamin B₁₂ for vitamin B₁₂ deficiency. Cochrane Database. Syst Rev 2005 Jul, 20(3)

-
- ⁷ Wolffenbuttel BHR et al.: The Many Faces of Cobalamin (Vitamin B₁₂) Deficiency. *Mayo Clin Proc Inn Qual Out* 2019; 3(2): 200-214
- ⁸ Herrmann W et al.: Causes and early diagnosis of vitamin B₁₂ deficiency. *Dtsch Arztebl* 2008, 105(40): 680-5
- ⁹ Reiners K: Vitaminkrankheiten. In: Hoffmann GF, Grau AJ (Hrsg): *Stoffwechselerkrankungen in der Neurologie*. Stuttgart: Thieme, 2004, 163-176