

Vitamin-B₁₂-Mangel: Aktuelle Studie bestätigt hohes Risiko durch Metformin

Das orale Antidiabetikum Metformin beeinflusst nicht nur den Glukose-Stoffwechsel, sondern erhöht bei Langzeiteinnahme das Risiko eines Vitamin-B₁₂-Mangels.

Patienten mit einem Typ-2-Diabetes, die Metformin einnehmen, haben ein deutlich höheres Risiko für einen Vitamin-B₁₂-Mangel. Dies konnte erneut in einer aktuellen Studie gezeigt werden, die im April dieses Jahres publiziert wurde.¹

In einer retrospektiven cross-sektionalen Kohortenstudie aus Singapur wurden verschiedene Risikofaktoren für einen Vitamin-B₁₂-Mangel bei Diabetes-Patienten untersucht – unter anderem eine Metformintherapie. Bei knapp 28 % der Patienten lag ein Vitamin-B₁₂-Mangel vor, der zudem mit der täglichen Metformindosis korrelierte. Fast jeder 3. Patient, der täglich 1,5 g Metformin einnahm, hatte einen Vitamin-B₁₂-Mangel. Und bei einer täglichen Metformineinnahme von 3 g waren sogar 2 von 3 Patienten von einem Vitamin-B₁₂-Defizit betroffen.

Metformin – ein Vitamin-B₁₂-Räuber

Auch in anderen wissenschaftlichen Studien ist der ungünstige Einfluss des oralen Antidiabetikums auf die Versorgung mit dem Biofaktor Vitamin B₁₂ bereits gut dokumentiert. Ein Vitamin-B₁₂-Mangel ist unter einer Metformin-Behandlung im Unterschied zu Patienten ohne Metformin-Therapie zweifach höher² und im Vergleich zu Nicht-Diabetikern dreimal höher.^{3,4}

Fazit für die Praxis?

„Das Screening auf einen Vitamin-B₁₂-Mangel sollte Teil der jährlichen Laboruntersuchung von Patienten mit einem Typ-2-Diabetes sein, unabhängig von der Dauer der Erkrankung und insbesondere, wenn die Patienten $\geq 1,5$ g/Tag Metformin verordnet bekommen, ≥ 80 Jahre alt sind, Vegetarier sind und keine Vitamin-B₁₂-Supplementierung erhalten“, so die Empfehlung der Autoren der erstgenannten Untersuchung von April 2023.

Übrigens empfehlen auch Fachgesellschaften wie die Deutsche und die Amerikanische Diabetes-Gesellschaft, bei Patienten unter Metformintherapie regelmäßig den Vitamin-B₁₂-Status zu kontrollieren.^{5,6}

Besteht der Verdacht, dass Sie oder Ihre Patienten unter einem Mangel an ausgewählten Biofaktoren leiden? Machen Sie den Biofaktoren-Check und finden Sie Ihr persönliches Risiko heraus.

Lesen Sie auch das Review:

J. Frank, K. Kisters, OA. Stirban, S. Lorkowski, M. Wallert, S. Egert, MC. Podszun, JA. Pettersen, S. Venturelli, HG. Classen, J. Golombek.:

The role of biofactors in the prevention and treatment of age-related diseases. *Biofactors* 2021, 47: 522-550, IF 6.113

<https://iubmb.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/biof.1728>

Literatur

¹ Wee AKH, Sultana R: Determinants of vitamin B12 deficiency in patients with type-2 diabetes mellitus — A primary-care retrospective cohort study. *BMC Primary Care* 2023; 24: 102; <https://doi.org/10.1186/s12875-023-02057-x>

² Yang W et al.: Associations between metformin use and vitamin B₁₂ level, anemia and neuropathy in patients with diabetes: a meta-analysis. *J Diabetes* 2019 Sep; 11(9): 729-743

³ De Groot-Kamphuis DM et al.: Vitamin B₁₂ deficiency and the lack of its consequences in type 2 diabetes patients using metformin. *Neth J Med* 2013 Sep; 71(7): 386-390

⁴ Damião CP et al.: Prevalence of vitamin B₁₂ deficiency in type 2 diabetic patients using metformin: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J* 2016 Nov-Dez; 134(6): 473-479

⁵ Skurk T et al. Praxisempfehlungen der Deutschen Diabetes Gesellschaft. Empfehlungen zur Ernährung von Personen mit Typ-2-Diabetes mellitus *Diabetologie* 2021; 16 (Suppl 2): S255S289

⁶ American Diabetes Association. 3. Prevention or delay of type 2 diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes Care* 2021; 44 (Suppl. 1): S34-S39