

## **Experten der GfB empfehlen zum Weltdiabetestag: Bei Diabetes auf den Biofaktorenstatus achten**

**Diabetes mellitus als eine der größten Volkskrankheiten und diabetische Folgeerkrankungen wie die diabetische Neuropathie oder Herz-Kreislaferkrankungen gehen mit einer verminderten Lebensqualität und einem erhöhten Krankheits- und Sterblichkeitsrisiko einher. Neben optimaler Stoffwechseleinstellung und gesunder Lebensweise können betroffene Patienten laut Experten der Gesellschaft für Biofaktoren e. V. (GfB) von einer zielgerichteten Versorgung mit lebenswichtigen Biofaktoren profitieren.**

Jedes Jahr am 14. November, dem Geburtstag von Sir Frederick Banting, der 1922 gemeinsam mit Charles Best das Insulin entdeckte, findet der Weltdiabetestag statt – erstmals 1991 von der WHO und der International Diabetes Federation (IDF) ins Leben gerufen.

Laut Gesundheitsbericht-Diabetes 2022 leben in Deutschland etwa 8,5 Millionen Menschen mit einem dokumentierten Typ-2-Diabetes, hinzu kommt eine Dunkelziffer von mindestens 2 Millionen Menschen.<sup>1</sup> Und der Weltdiabetestag ist die weltweit größte Kampagne zur Sensibilisierung für Diabetes und erreicht ein Publikum von mehr als 1 Milliarde Menschen.<sup>2</sup>

### **Risiko Biofaktorenmangel**

Patienten mit Diabetes mellitus sind häufiger als gesunde Personen gefährdet, in einen Biofaktorenmangel zu geraten. Sie haben aufgrund ihrer Stoffwechselerkrankung einen erhöhten Bedarf an verschiedenen Vitaminen und Mineralstoffen. „Dies kann zu einer unzureichenden Versorgung mit Biofaktoren wie Vitamin B<sub>1</sub>, Vitamin B<sub>12</sub>, Magnesium, Zink und Chrom führen“, warnt Prof. Karlheinz Reiners, Neurologe und Mitglied des wissenschaftlichen Beirates der GfB.

Aber auch Medikamente, die bei Diabetespatienten eingesetzt werden, können zu einer verminderten Aufnahme oder erhöhten Ausscheidung von Biofaktoren führen und somit einen Biofaktorenmangel erzeugen. Beispielsweise ist die Gefahr für einen Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel bei Diabetikern unter einer Therapie mit dem häufig eingesetzten Diabetesmedikament Metformin dreifach erhöht im Vergleich zu Nicht-Diabetikern<sup>3,4</sup> und doppelt so hoch im Vergleich zu Diabetikern ohne Metformin.<sup>5</sup> Patienten, die mehr als 10 Jahre Metformin einnahmen, hatten häufiger ein Vitamin-B<sub>12</sub>-Defizit als Patienten mit kürzerer Einnahmedauer.<sup>6</sup> „Bleibt ein solcher Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangel unbehandelt, kann es langfristig neben einer Blutarmut zu teils irreversiblen Nervenschäden in Form einer Polyneuropathie kommen“, so der Mediziner Reiners.

### **Auch an andere Biofaktoren denken**

Es besteht eine Korrelation zwischen einer höheren Magnesiumzufuhr und dem verminderten Risiko für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes.<sup>7,8,9</sup> „Als Ziel einer Magnesiumtherapie wird die verbesserte Qualität der Diabeteseinstellung und eine Vorbeugung diabetischer Folgeerkrankungen – insbesondere Herz-Kreislaferkrankungen – angesehen“, betont Prof. Klaus Kisters, Internist und stellvertretender Vorsitzender der GfB. Auch ein Mangel an den Biofaktoren Zink und Chrom kann einen negativen Einfluss auf die Stoffwechseleinstellung und den Krankheitsverlauf des Diabetikers

haben. Nicht zuletzt kann ein Vitamin-B<sub>1</sub>-Mangel Störungen im Zuckerstoffwechsel verursachen sowie das Risiko für die Entwicklung einer Neuropathie erhöhen.

### **Bei Diabetes und diabetischen Folgeerkrankungen einen Biofaktorenmangel vermeiden**

Neben medikamentöser Therapie zur Optimierung des Zuckerstoffwechsels und optimierter Lebensweise sollte in der Behandlung des Diabetes und seiner Folgeerkrankungen das Augenmerk auf der Bedeutung ausgewählter Biofaktoren liegen. Die Experten der GfB raten, neben Vitamin B<sub>12</sub> auch Vitamin B<sub>1</sub> sowie Magnesium, Zink und Chrom zu berücksichtigen. Der zielgerichtete Ausgleich von Mangelzuständen durch Supplemente kann Krankheitsverläufe und die Entwicklung von Folgeerkrankungen positiv beeinflussen.

Weitere Informationen zu den hier genannten und anderen Biofaktoren finden Sie hier.

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:**

---

<sup>1</sup> Deutscher Gesundheitsbericht: Diabetes 2022. Herausgeber: Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) und diabetes-DE – Deutsche Diabetes-Hilfe. Redaktion Diabetes-Journal, Mainz, 14. 11. 2021

<sup>2</sup> [www.weltdiabetestag.de](http://www.weltdiabetestag.de)

<sup>3</sup> De Groot-Kamphuis DM et al.: Vitamin B<sub>12</sub> deficiency and the lack of its consequences in type 2 diabetes patients using metformin. *Neth J Med* 2013 Sep; 71(7): 386-390

<sup>4</sup> Damião CP et al.: Prevalence of vitamin B<sub>12</sub> deficiency in type 2 diabetic patients using metformin: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J* 2016 Nov-Dec; 134(6): 473-479

<sup>5</sup> Yang W et al.: Associations between metformin use and vitamin B<sub>12</sub> level, anemia and neuropathy in patients with diabetes: a meta-analysis. *J Diabetes* 2019 Sep; 11(9): 729-743

<sup>6</sup> Chapman et al.: Association between metformin and vitamin B<sub>12</sub> deficiency in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab* 2016 Nov; 42(5): 316-327

<sup>7</sup> Veronese N et al.: Magnesium and health outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of observational and intervention studies. *Eur J Nutr* 2020 Feb; 59(1): 263-272

<sup>8</sup> Kisters K et al.: Magnesium in health and disease. *Plant Soil* 2013; 368: 155-165

<sup>9</sup> Arpacı D et al.: Associations of serum magnesium levels with diabetes mellitus and diabetic complications. *Hippokratia* 2015; 19(2): 153-157