

## **Der Biofaktor Vitamin D<sub>3</sub> und COVID-19-Infektionen: Was ist wissenschaftlich belegt?**

**Auch wenn Vitamin D<sub>3</sub> wichtig für ein funktionierendes Immunsystem ist und ein Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel die Anfälligkeit für virale Infektionen erhöhen kann, ist bisher nicht eindeutig bewiesen, ob der Biofaktor den Heilungsverlauf einer COVID-19-Erkrankung beschleunigen oder den Infektionsverlauf abmildern kann.**

„Der Biofaktor Vitamin D<sub>3</sub> stärkt die Immunabwehr, so dass der Körper für das Funktionieren des angeborenen und erworbenen Immunsystems auf eine ausreichende Vitamin-D<sub>3</sub>-Versorgung angewiesen ist“, betont Prof. Hans Georg Classen, Vorsitzender der Gesellschaft für Biofaktoren (GfB).

Bereits 2017 – lange vor der Corona-Pandemie – konnte eine Auswertung von 25 wissenschaftlichen Studien an über 11.000 Studienteilnehmern nachweisen, dass eine Vitamin-D<sub>3</sub>-Supplementierung vor akuten viralen Atemwegsinfekten schützen kann.<sup>1</sup> Auswirkungen einer Vitamin-D<sub>3</sub>-Gabe auf das neuartige Coronavirus wurden in dieser Untersuchung natürlich nicht berücksichtigt. Zudem profitierten insbesondere Menschen mit einem nachgewiesenen Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel von der Supplementierung. Allerdings ist ein Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel gar nicht selten: Knapp 62 % der Bevölkerung sind nicht ausreichend mit Vitamin D<sub>3</sub> versorgt.<sup>2</sup>

### **Vitamin D<sub>3</sub> und COVID-19: Studienlage nicht eindeutig**

Auch wenn also belegt ist, dass der Biofaktor Vitamin D<sub>3</sub> wichtig für ein funktionierendes Immunsystem ist und ein Mangel das Risiko für Virusinfektionen erhöhen kann, widersprechen sich die bisher publizierten Studienergebnisse im Hinblick auf den Nutzen von Vitamin D<sub>3</sub> bei COVID-19.

Im August dieses Jahres ist eine aktuelle Publikation mit einer Auswertung von 30 Studien publiziert worden, die Hinweise auf eine mögliche Korrelation zwischen einem Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel und einem erhöhten Risiko für eine COVID-19-Infektion zeigt. Die Vitamin-D<sub>3</sub>-Versorgung könnte aufgrund seiner positiven Wirkungen auf Immunsystem und Entzündungsprozesse auch beim Verlauf der COVID-19-Erkrankung eine Rolle spielen. Um Missverständnisse zu vermeiden, betont der Autor dieses Reviews, Prof. Dr. Hans Konrad Biesalski von der Universität Stuttgart-Hohenheim allerdings, dass der Biofaktor Vitamin D<sub>3</sub> kein Medikament sei, mit dem man COVID-19-Erkrankungen heilen kann, man könnte aber positiv auf den Krankheitsverlauf einwirken, indem der Körper unterstützt wird, das Gleichgewicht zwischen pro- und anti-entzündlichen Prozessen zu halten.<sup>3</sup>

Auch andere Studien zeigten, dass COVID-19-Patienten mit schwerem Krankheitsverlauf häufiger unter Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel leiden als weniger schwerkranke Patienten. Beispielsweise war in einer Untersuchung an 91 Studienteilnehmern, deren Sars-CoV-2-Infektion symptomfrei verlief, nur ein Drittel mit Vitamin D<sub>3</sub> unterversorgt, während bei 61 von 63 Infizierten auf Intensivstation ein Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel diagnostiziert wurde.<sup>4</sup> Es sind jedoch auch Untersuchungen bekannt, in denen es keine Korrelation zwischen Vitamin-D<sub>3</sub>-Status und Krankheitsschwere einer COVID-19-Infektion gab.<sup>5</sup>

„Generell sollten Ergebnisse, bei denen nicht dokumentiert ist, wie der Vitamin-D<sub>3</sub>-Status vor der Erkrankung war, kritisch bewertet werden“, betonte Prof. Classen von der GfB. Ein Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel kann auch Folge einer COVID-19-Infektion sein, da Vitamin-D<sub>3</sub>-Spiegel bei starken Immunreaktionen absinken. Eine spanische Studie an 80 COVID-19-Patienten hat Vitamin-D<sub>3</sub>-Blutwerte vor der Erkrankung berücksichtigt und zeigen können, dass ein vorbestehender Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel – nach Anpassung an Alter, Übergewicht, Herz- und Nierenerkrankungen – das Risiko für einen schweren Infektionsverlauf erhöhen kann.<sup>6</sup>

### **Fazit der Gesellschaft für Biofaktoren**

Bei den hier zitierten Studien handelt es sich um reine Beobachtungsstudien. Ergebnisse solcher Studien sollten vorsichtig bewertet werden, da Menschen mit ausreichendem Vitamin-D<sub>3</sub>-Status möglicherweise insgesamt eine gesündere Lebensweise führen, die sich in Summe auf die Schwere einer COVID-19-Infektion auswirken könnte. „Interventionsstudien sind interessant, in denen die Auswirkung einer Vitamin-D<sub>3</sub>-Supplementierung auf den Verlauf einer COVID-19-Infektion untersucht wird“, so Prof. Classen. Allerdings sollte aufgrund der positiven Wirkungen des Biofaktors auf das Immunsystem generell ein Vitamin-D<sub>3</sub>-Mangel vermieden und durch eine gezielte Supplementierung ausgeglichen werden.

Weitere Informationen zu Vitamin D<sub>3</sub> und COVID-19 finden Sie [hier](#).

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:**

<sup>1</sup> Martineau AR et al.: Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ* 2017 Feb, 15: 356 ff

<sup>2</sup> Rabenberg M et al.: *Journal of Health Monitoring* 2016, 1(2). Robert Koch-Institut, Berlin. DOI 10.17886/RKI-GBE-2016-036

[http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/JoHM\\_2016\\_02\\_ernaehrung.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/JoHM_2016_02_ernaehrung.html)

<sup>3</sup> Biesalski HK: Vitamin D deficiency and co-morbidities in COVID-19 patients – A fatal relationship? *NFS Journal* 2020 Aug, 20: 10-21

<sup>4</sup> Jain A et al.: Analysis of vitamin D level among asymptomatic and critically ill COVID-19 patients and its correlation with inflammatory markers. *Scientific Reports* volume 10, Article number: 20191 (2020).

Published: 19 November 2020

---

<sup>5</sup> Walk J et al.: Vitamin D – contrary to vitamin K – does not associate with clinical outcome in hospitalized COVID-19 patients. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.11.07.20227512>.

<sup>6</sup> Macaya F et al.: Interaction between age and vitamin D deficiency in severe COVID-19 infection. *Nutrition Hospitalaria*, 2020 Oct, 37(5): 1039-1042