

COVID-19

Einfluss von Vitamin D auf den Verlauf der SARS-CoV-2-Infektion

Über den Zusammenhang zwischen Vitamin D und SARS-CoV-2-Infektionen wurden bis anhin widersprüchliche Resultate publiziert. In zwei systematischen Reviews befasste man sich mit der Frage, welchen Einfluss eine Vitamin-D-Supplementierung bei COVID-19-Patienten im Spital hat.

QJM und Cardiology Journal

Die Wirksamkeit einer Vitamin-D-Supplementierung zur Verringerung des Schweregrads von COVID-19 zu belegen, ist schwierig. Zum einen fehlt es an primären, robusten Daten, zum anderen sind die Studiendesigns heterogen. 2 kürzlich publizierte Metaanalysen sprechen für einen Nutzen der Vitamin-D-Gabe bei hospitalisierten COVID-19-Patienten.

Senkung des Mortalitätsrisikos

Die Zusammenfassung der Evidenz von Shah et al. (1) zielt darauf ab, die Wirkung einer Vitamin-D-Supplementierung auf die Morbidität und die Mortalität bei hospitalisierten COVID-19-Patienten zu untersuchen. Sie bezogen 10 Reviews in ihre Analyse ein.

Gemäss einer Metaanalyse aus 7 systematischen Reviews besteht eine hohe Evidenz, dass das Sterberisiko von COVID-19-Patienten im Spital mit der zusätzlichen Gabe von Vitamin D reduziert werden kann, nämlich um 52 Prozent (Odds Ratio [OR]: 0,48; 95%-Konfidenzintervall [KI]: 0,343–0,664; $p < 0,001$). Überdies nahm das Risiko für die Notwendigkeit einer intensivmedizinischen Betreuung signifikant ab (OR: 0,35; 95%-KI: 0,28–0,44; $p < 0,001$). Auch das Risiko für die Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung wurde reduziert, wie eine gepoolte Analyse aus 3 Studien ergab, die diesbezügliche Daten lieferten (OR: 0,54; 95%-KI: 0,411–0,708; $p < 0,001$). Die beobachtete Risikoreduktion war unabhängig von Alter, Geschlecht, Ethnie und Komorbiditäten. Die erhobenen Daten stammen aus Indien, China, Indonesien, Griechenland, UK

und Deutschland und repräsentieren damit eine grosse geografische Region. In den meisten Fällen wurde Vitamin D oral appliziert, entweder als Cholecalciferol oder als Calciferol. Die qualitative Auswertung zeigte, dass die Supplemente, ob oral oder intravenös, gut toleriert wurden.

Als adjuvante Therapie empfohlen

Die Autoren der Metaanalyse (1) kommen zu dem Schluss, dass die Anwendung von Vitamin D bei COVID-19-Patienten sicher und wirksam war und als adjuvante Therapie empfohlen werden sollte. Dass das Ausmass des Nutzens unterschiedlich ausfiel, führten sie auf die unterschiedlichen Ausgangslevel an Vitamin D zurück. Patienten mit einem höheren Defizit profitierten stärker von der Supplementation als solche mit normalen Werten.

Weitere Metaanalyse liefert ähnliche Resultate

Szarpak et al. fassten Studien zusammen, in denen der Effekt einer Vitamin-D-Supplementierung bei SARS-CoV-2-positiven Patienten mit einem schweren, akuten respiratorischen Syndrom untersucht wurde (2).

In ihrem Review wurden 8 Publikationen mit gut 2300 Patienten berücksichtigt. 786 davon erhielten eine Vitamin-D-Supplementierung, 1536 waren in der Kontrollgruppe. Die Gabe von Vitamin D war im Vergleich zur Kontrollgruppe mit einer geringeren 14-Tages-Mortalität verbunden (18,8 vs. 31,3%; OR: 0,51; 95%-KI: 0,12–2,19; $p = 0,36$), ebenso mit einer geringeren

Mortalität während des Spitalaufenthalts (5,6 vs. 16,1%; OR: 0,56; 95%-KI: 0,23–1,37; $p = 0,20$) sowie einer selteneren Notwendigkeit für eine intensivmedizinische Versorgung (6,4 vs. 23,4%; OR: 0,19; 95%-KI: 0,06–0,54; $p = 0,002$) und für eine mechanische Beatmung (6,5 vs. 18,9%; OR: 0,36; 95%-KI: 0,16–0,80; $p = 0,01$).

Sowohl bei Patienten mit milden als auch bei jenen mit schweren respiratorischen Symptomen habe die Gabe von Vitamin D bei dieser Klientel einen potenziell positiven Einfluss, so die Autoren dieser Metaanalyse. Weitere multizentrische Untersuchungen zum Einsatz von Vitamin D bei SARS-CoV-2-positiven Patienten seien dringend geboten, zumal mehrere randomisierte Studien hoher Qualität einen Nutzen hinsichtlich der Mortalität im Spital gezeigt hätten und weitere Virusvarianten trotz wirksamer Impfungen die Spitäler weltweit noch eine Weile beschäftigen und die Ressourcen für andere chronisch kranke Patienten limitieren dürften (2). Mü ▲

Interessenlage: Die Autoren beider Studien haben keine Interessenkonflikte deklariert. Die Arbeit von Szarpak et al. wurde vom polnischen Ministerium für Wissenschaft und Hochschulwesen unterstützt.

Quellen:

1. Shah K et al.: Does vitamin D supplementation reduce COVID-19 severity? – a systematic review. *QJM*. 2022;hcac040, published online ahead of print, 2022 Feb 15.
2. Szarpak L et al.: Vitamin D supplementation to treat SARS-CoV-2 positive patients. Evidence from meta-analysis. *Cardiol J*. 2021;10.5603/CJ.a2021.0122, published online ahead of print, 2021 Oct 13.