

Übersicht zu aktuellen Publikationen
im Bereich der Vitamine und Nährstoffe

Ansprechpartner: Dr. Thomas Schettler Vorstand
Paula Kuchheuser Geschäftsstelle

Juni 2021

[Der Zusammenhang zwischen dem Schweregrad und der Mortalität einer SARS-CoV-2-Infektion und der 25-Hydroxyvitamin-D-Konzentration - eine Metaanalyse](#)

[Perspektive: Rahmenwerk für die Entwicklung von Zufuhrempfehlungen für bioaktive Substanzen in der Nahrung](#)

[Abdominelle Aortenaneurysmen und Gesamtsterblichkeit im Zusammenhang mit Vitamin-K2-abhängigem Matrix-Gla-Protein: Eine kombinierte Fall-Kontroll- und Kohortenstudie](#)

[Ergebnisse der VeChi Jugendstudie](#)

[Ist die diabetische Neuropathie mit dem Vitamin-D-Status assoziiert? Eine Meta-Analyse](#)

[Chronotrope Effekte und Mechanismen von langkettigen, mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren auf den Herzschlag: die neuesten Erkenntnisse](#)

[Calcifediol-Behandlung und Krankenhaussterblichkeit aufgrund von COVID-19: Eine Kohortenstudie](#)

[Mikronährstoffe und Sarkopenie: aktuelle Perspektiven](#)

[Vitamin-D-Supplementierung zur Behandlung von COVID-19: ein systematischer Review](#)



Der Zusammenhang zwischen dem Schweregrad und der Mortalität einer SARS-CoV-2-Infektion und der 25-Hydroxyvitamin-D-Konzentration - eine Metaanalyse

Einleitung

Seit Beginn der COVID-19-Pandemie gibt es verschiedenste Versuche, medikamentöse Therapien mit neuen und alten Medikamenten zu entwickeln. Zu den letzteren Kandidaten gehört 25-Hydroxyvitamin D (25(OH)D), das als potenziell modifizierbarer Risikofaktor bei COVID-19-Erkrankungen angesehen wird. Es besteht daher zunehmendes wissenschaftliches Interesse daran, einen möglichen Zusammenhang zwischen einer Hypovitaminose D und dem Risiko für den Schweregrad und/oder die Sterblichkeit einer SARS-CoV-2-Infektion zu charakterisieren.

Zielsetzung

Metaanalyse zur Charakterisierung des Zusammenhangs zwischen der 25-Hydroxyvitamin D (25(OH)D)-Konzentration und der Schwere der SARS-CoV-2-Infektion bzw. der Mortalität.

Material und Methoden

Die Autoren durchsuchten PubMed, EMBASE, Google Scholar und die Cochrane Database of Systematic Reviews nach Studien, die zwischen Dezember 2019 und Dezember 2020 veröffentlicht wurden. Effektstatistiken wurden unter Verwendung von Random-Effects-Modellen gepoolt. Die Qualität der eingeschlossenen Studien wurde mit der Newcastle-Ottawa-Skala (NOS) bewertet. Gezielte Outcomes: Mortalität und Schweregradanteile bei COVID-19-Patienten mit 25(OH)D-Mangel, definiert als Serum 25(OH)D < 50 nmol/L.

Ergebnisse

In den 23 eingeschlossenen Studien (n = 2692) betrug das mittlere Alter 60,8 Jahre. Die Ergebnisse legten nahe, dass ein Vitamin 25(OH)D-Mangel mit einem erhöhten Risiko für eine schwere SARS-CoV-2-Erkrankung und Mortalität assoziiert war.

Schlussfolgerungen

25(OH)D-Mangel scheint mit einem erhöhten Schweregrad der SARS-CoV-2-Infektion und Mortalität assoziiert zu sein. Die Ergebnisse implizieren jedoch keine Kausalität und es sind randomisierte kontrollierte Studien erforderlich, um festzustellen, ob erniedrigtes 25(OH)D ein Epiphänomen oder eine Folge des Entzündungsprozesses ist, der mit schweren Formen von SARS-CoV-2 assoziiert ist. In der Zwischenzeit könnte die Konzentration von 25(OH)D als negativer Akute-Phase-Reaktant für eine schlechte Prognose bei einer COVID-19-Infektion angesehen werden.

Oscanoa *et al.*, Adv Respir Med 2021, DOI [10.5603/ARM.a2021.0037](https://doi.org/10.5603/ARM.a2021.0037) Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Perspektive: Rahmenwerk für die Entwicklung von Zufuhrempfehlungen für bioaktive Substanzen in der Nahrung

Diätetische Bioaktive Stoffe sind Nahrungsbestandteile, die die Gesundheit fördern, aber nicht zwingend notwendig sind, um typische Mangelerscheinungen zu verhindern. Beispiele sind Lutein und Zeaxanthin, Omega-3-Fettsäuren und Flavonoide. Belege für spezifische gesundheitliche Vorteile dieser Substanzen bilden die Basis für die Entwicklung von evidenzbasierten Verzehrsempfehlungen für die Verbraucher. In dieser Publikation wird ein Rahmenwerk zur Entwicklung von evidenzbasierten Empfehlungen beschrieben, das definierte Mengen von bioaktiven Nahrungsbestandteilen mit gesundheitlichen Vorteilen in Verbindung bringt.

Das hier beschriebene Rahmenwerk kann von Gesundheitsorganisationen angepasst werden, um es innerhalb ihres eigenen Entwicklungsprozesses für Richtlinien zu nutzen. Bei der Quantifizierung von Empfehlungen sieht das Rahmenwerk vier Entscheidungsschritte vor:

- 1) Charakterisierung des bioaktiven Stoffes, Bestimmung der Mengen in bestimmten Nahrungsmitteln und Quantifizierung der Zufuhr;
- 2) Bewertung der Sicherheit;
- 3) Quantifizierung der kausalen Beziehung zwischen dem spezifischen Bioaktivstoff und anerkannten Markern für Gesundheit oder normale Funktion durch systematische Evidenz und
- 4) Umsetzung der Evidenz in eine quantifizierte Aussage über die bioaktive Aufnahme.

Yates *et al.*, Adv Nutr 2021, DOI [10.1093/advances/nmab044](https://doi.org/10.1093/advances/nmab044) Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Abdominelle Aortenaneurysmen und Gesamtsterblichkeit im Zusammenhang mit Vitamin-K2-abhängigem Matrix-Gla-Protein: Eine kombinierte Fall-Kontroll- und Kohortenstudie

- Hintergrund** Die Inaktivierung des Matrix-Gla-Proteins (MGP) mittels Vitamin-K-Antagonisten oder ein Vitamin-K-Mangel führt zu einer Gefäßverkalkung, die mit einem erhöhten Risiko für symptomatische oder rupturierte abdominelle Aortenaneurysmen (AAA) verbunden ist. Unzureichende Aktivierung von MGP führt zu erhöhten Spiegeln von untercarboxylierten Formen von MGP, gemessen als de-phosphoryliertes, unter-carboxyliertes MGP (dp-ucMGP) im Plasma. Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, ob der Gehalt an inaktiviertem MGP das Risiko ein AAA zu haben, das Risiko für eine AAA-Progression und die Gesamtmortalität beeinflusst.
- Methoden** Diese kombinierte Fall-Kontroll- und Kohortenstudie basierte auf Daten aus der randomisierten, kontrollierten Viborg Vascular Screening-Studie. Bei Fällen (n = 487) mit einem AAA und Kontrollen (n = 189) ohne periphere Arterienerkrankung oder ein AAA wurden die Plasmaspiegel für dp-ucMGP gemessen. dp-ucMGP wurde für Regressionsanalysen in Terzile eingeteilt.
- Ergebnisse** Die Plasmaspiegel von dp-ucMGP waren bei AAA-Fällen im Vergleich zu Kontrollen höher (Median von 517 pmol/L vs. 495 pmol/L, p = .036). Angepasste Analysen bezüglich der Vorhersage von dp-ucMGP für AAA, AAA-Wachstumsrate und die Notwendigkeit einer Reparatur zeigten alle keine Korrelation. Die Gesamtmortalität für AAA-Fälle zeigte eine signifikante Assoziation für das dritte Terzil des dp-ucMGP mit einer Hazard Ratio von 2,55 (95% CI 1,29 - 5,05) im Vergleich zum dem ersten Terzil. Die Gesamtmortalität bei den Kontrollen war nicht mit den dp-ucMGP-Plasmaspiegeln korreliert.
- Schlussfolgerung** Die Ergebnisse der Studie bei AAA-Patienten und erhöhtem dp-ucMGP legen eine Prophylaxe mit Vitamin-K2-Präparaten bei Patienten mit einem AAA-Risiko nahe. Aufgrund eines Anstiegs der de-phosphorylierten, untercarboxylierten Matrix-Gla-Protein-Spiegel empfiehlt die Studie, die Verwendung von Vitamin-K-Antagonisten zur Behandlung von Personen mit abdominellen Aortenaneurysmen zu vermeiden, da dies ein erhöhtes Sterberisiko zur Folge haben könnte.

Kristensen *et al.*, Eur J Vasc Endovasc Surg 2021, DOI [10.1016/j.ejvs.2021.03.016](https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2021.03.016)

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | [M info@vitaminforschung.org](mailto:info@vitaminforschung.org)



Ergebnisse der VeChi Jugendstudie

- Hintergrund** Über die Zusammenhänge zwischen vegetarischer und veganer Ernährung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen ist wenig bekannt. In der VeChi-Jugendstudie wurde die Anthropometrie, die Nahrungsaufnahme und der Ernährungsstatus bei 149 vegetarischen, 115 veganen und 137 omnivoren Kindern und Jugendlichen (6-18 Jahre alt) untersucht.
- Ergebnisse** Die Gruppenunterschiede der Nahrungsaufnahme, der Nährstoff-Biomarker und der Blutfettkonzentrationen wurden mit Hilfe einer Kovarianzanalyse, bereinigt um Geschlecht, Alter und andere Kovariaten, untersucht. Die Gesamtenergieaufnahme unterschied sich nicht signifikant zwischen den Gruppen, aber die Aufnahme von Kohlenhydraten war bei den Vegetariern und Veganern höher als bei den Omnivoren. Die mediane Proteinzufuhr überstieg in allen Ernährungsgruppen 0,9 g/kg Körpergewicht/Tag und war bei den Vegetariern am niedrigsten. Es gab keinen signifikanten Unterschied der Hämoglobin-, Vitamin B2-, 25-OH-Vitamin D3-, HDL-C- und Triglycerid-Konzentrationen zwischen den Diätgruppen. Vegane Teilnehmer hatten höhere Folatkonzentrationen als vegetarische Teilnehmer. Die Ferritin-Konzentration war bei Omnivoren signifikant höher als bei Vegetariern und Veganern. Vegetarier hatten niedrigere Konzentrationen von Holotranscobalamin und höhere Konzentrationen von Methylmalonsäure als Omnivoren. Veganer hatten die niedrigsten non HDL-C- und LDL-C-Konzentrationen im Vergleich zu Vegetariern und Omnivoren. Unabhängig von der Ernährungsgruppe wurde eine hohe Prävalenz (>30%) von 25-OH-Vitamin D3- und Vitamin B2-Konzentrationen unterhalb der Referenzwerte gefunden.
- Bedeutung** Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die VeChi-Jugendstudie keine spezifischen Ernährungsrisiken bei vegetarischen und veganen Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Omnivoren aufzeigte.

Alexy *et al.*, Nutrients 2021, DOI [10.3390/nu13051707](https://doi.org/10.3390/nu13051707) Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | [M info@vitaminforschung.org](mailto:info@vitaminforschung.org)



Ist die diabetische Neuropathie mit dem Vitamin-D-Status assoziiert? Eine Meta-Analyse

Hintergrund

Eine der häufigsten Komplikationen einer Diabetes-Erkrankung ist die Schädigung des peripheren Nervensystems. Es wird geschätzt, dass 50 % der Diabetes-Patienten im Verlauf der Erkrankung eine diabetische Neuropathie (DN) entwickeln. Die DN ist eine mikrovaskuläre Komplikation, die zu Nervenschäden führt, die eine hohe Morbidität und Mortalität zur Folge haben.

Mehrere Studien wurden durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen dem 25-Hydroxyvitamin D (25(OH)D)-Spiegel und der DN zu untersuchen. Aufgrund von Unterschieden im Studiendesign, den unterschiedlichen Cut-off-Werten in den Studien sowie dem Fehlen einer umfassenden Meta-Analyse sind die Aussagen nicht eindeutig. Die vorliegende systematische Übersichtsarbeit und Meta-Analyse zielt daher darauf ab, den Zusammenhang zwischen Vitamin-D-Spiegel und peripherer DN bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 zu klären.

Methoden und Ergebnisse

Studien wurden in Medline, EMBASE, Web of Science, Cochrane Library, CINHAL und Google Scholar gefunden. Sechszwanzig Studien erfüllten die Einschlusskriterien mit 6.277 Teilnehmern. Die Meta-Analyse zeigte, dass Diabetiker mit DN signifikant niedrigere Serumspiegel des 25(OH)D im Vergleich zu Patienten ohne DN haben.

Schlussfolgerung

Zusammenfassend zeigt die verfügbare Literatur, dass der Vitamin D-Mangel ein Prädiktor für eine DN bei älteren Erwachsenen sein könnte. Zusätzliche Studien sind aber notwendig, um den Mechanismus über den direkten Zusammenhang zwischen Vitamin D und DN zu verstehen und um Empfehlungen für die Vitamin D-Supplementierung geben zu können.

Yamine *et al.*, Br J Nutr 2021, DOI [10.1017/s0007114521001707](https://doi.org/10.1017/s0007114521001707)

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Chronotrope Effekte und Mechanismen von langkettigen, mehrfach ungesättigten Omega-3-Fettsäuren auf den Herzschlag: die neuesten Erkenntnisse

Hintergrund

Die Bedeutung der Ruheherzfrequenz (RHF) wurde in den letzten Jahrzehnten intensiv untersucht. Es wurden verschiedene Beweise dafür gefunden, dass eine schnelle RHF mit dem Risiko der Entwicklung von kardiovaskulären und Stoffwechselstörungen sowie der Gesamtmortalität assoziiert ist. Langkettige, mehrfach ungesättigte Omega-3-Fettsäuren (PUFAs) (z.B. Eicosapentaensäure und Docosahexaensäure) haben nachweislich chronotrope Effekte auf den Herzschlag sowohl bei gesunden Menschen als auch bei Patienten mit verschiedenen Krankheitsbildern.

Ziele der Übersichtsarbeit

1. Die Bedeutung einer erhöhten RHF für die Krankheitspathogenese und Mortalität zusammenzufassen
2. Einen Überblick über die negative chronotrope Wirkung von Omega-3 PUFAs auf das Herz zu geben
3. Aufzuzeigen, wie Omega-3-PUFAs die Herzfrequenz durch das autonome Nervensystem regulieren
4. Darzulegen, wie Omega-3-PUFAs die Transmembran-Ionenkanäle in Kardiomyozyten modulieren

Schlussfolgerung

Der regelmäßige Verzehr von Nahrungsmitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln, die reich an Omega-3-PUFAs sind, zur RHF-Reduktion stellt einen vielversprechenden Ansatz zur Verbesserung der Gesundheit dar. Dies ist besonders für diejenigen relevant, die eine niedrige Basisaufnahme von Omega-3-PUFAs haben und deren RHF in der Kategorie „hoch-normal“ liegt.

Zhang, Nutr Rev 2021, DOI [10.1093/nutrit/nuab009](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab009)

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Calcifediol-Behandlung und Krankenhaussterblichkeit aufgrund von COVID-19: Eine Kohortenstudie

- Hintergrund** Cholecalciferol oder Vitamin D3 wird nicht nur über die Nahrung aufgenommen, sondern entsteht auch in der Haut durch Einwirkung von UV-Strahlung. Es wird zu 25-Hydroxyvitamin D3 (25OHD) oder Calcifediol in der Leber umgewandelt, hauptsächlich durch die Wirkung der 25-Hydroxylase. Schon relativ zu Beginn der COVID-19-Pandemie wurde Calcifediol aufgrund seiner Einflüsse auf das Immunsystem als mögliche Behandlung für COVID-19-Patienten vorgeschlagen.
- Studie** Es handelt sich um eine retrospektive, multizentrische, offene, nicht-randomisierte Kohortenstudie, die in 5 spanischen Krankenhäusern durchgeführt wurde. Die Einnahme von oralem Calcifediol oder keiner Therapie auf das Mortalitätsrisiko von hospitalisierten COVID-19-Patienten wurde verglichen. Die Patienten erhielten eine Behandlung mit Calcifediol (25-Hydroxyvitamin D3) (0,266 mg/Kapsel, 2 Kapseln bei Eintritt und dann eine Kapsel an Tag 3, 7, 14, 21 und 28) oder keine Behandlung.
- Ergebnisse** Insgesamt wurden 537 Patienten mit COVID-19 hospitalisiert und 79 (14,7 %) dieser Patienten erhielten eine Calcifediol-Behandlung. Insgesamt lag die In-Hospital-Mortalität während der ersten 30 Tage bei 17,5 %. Die Mortalitätsrate von Patienten, die Calcifediol erhielten, lag bei 5 % im Vergleich zu 20 % bei Patienten, die keine solche Behandlung erhielten. Patienten, die nach der Aufnahme Calcifediol erhielten, hatten mit höherer Wahrscheinlichkeit Komorbiditäten. In einem multivariablen logistischen Regressionsmodell, das für Confounder adjustiert wurde, gab es signifikante Unterschiede in der Mortalität für Patienten, die Calcifediol erhielten, im Vergleich zu Patienten, die es nicht erhielten (OR = 0,16 (95 % CI 0,03 bis 0,80)).
- Schlussfolgerung** Bei Patienten, die mit COVID-19 hospitalisiert wurden, war die Behandlung mit Calcifediol im Vergleich zu Patienten, die kein Calcifediol erhielten, signifikant mit einer niedrigeren In-Hospital-Mortalität während der ersten 30 Tage assoziiert. Das offene Studiendesign und die niedrige Stichprobengröße schränken die Aussagekraft dieser Ergebnisse ein.

Alcala-Diaz *et al.*, *Nutrients* 2021, DOI [10.3390/nu13061760](https://doi.org/10.3390/nu13061760) Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Mikronährstoffe und Sarkopenie: aktuelle Perspektiven

- Hintergrund** Sarkopenie, eine Skelettmuskelerkrankung, die durch den Verlust von Muskelkraft und Muskelmasse manifestiert, ist in älteren Bevölkerungsgruppen weit verbreitet und mit schlechteren Gesundheitsergebnissen verbunden. Obwohl die Ernährung einen Schlüsselbereich der Sarkopenieforschung darstellt, ist die Rolle von Unterschieden in der gewohnten Ernährung und die Wirksamkeit einer Ernährungsumstellung als Präventions- oder Behandlungsstrategie nicht klar.
- Ziele** Diese Übersichtsarbeit betrachtet die aktuelle Evidenz zu den Auswirkungen von Mikronährstoffen auf Sarkopenie und ihre Komponenten (Muskelmasse, Kraft und körperliche Leistungsfähigkeit) und untersucht im Kontext aktueller Informationen zur Zufuhr von Mikronährstoffen älterer Menschen die Bedeutung dieser Erkenntnisse für die Muskelgesundheit.
- Schlussfolgerung** Es gibt eine gewisse Konsistenz der Ergebnisse zwischen den Studien, die eine potenzielle Rolle von antioxidativen Nährstoffen, B-Vitaminen und Magnesium hervorheben; allerdings handelt es sich dabei größtenteils um Beobachtungen und Querschnittsstudien, die oft Assoziationen mit verschiedenen Muskelergebnissen beschreiben. Da eine niedrige Zufuhr einiger Mikronährstoffe in älteren Bevölkerungsgruppen weit verbreitet ist, besteht ein Bedarf an neuer Forschung, insbesondere an gut charakterisierten prospektiven Kohorten, um das Verständnis ihrer Rolle und Bedeutung in der Ätiologie der Sarkopenie zu verbessern und die erforderlichen Erkenntnisse zu gewinnen, um Ernährungsempfehlungen zur Förderung der Muskelgesundheit zu erarbeiten.

Robinson *et al.*, *Proc Nutr Soc* 2021, DOI [10.1017/S0029665121001956](https://doi.org/10.1017/S0029665121001956) Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Vitamin-D-Supplementierung zur Behandlung von COVID-19: ein systematischer Review

Hintergrund

Die Rolle der Vitamin-D-Supplementierung als Behandlung für COVID-19 ist Gegenstand erheblicher Diskussionen. Ein gründliches Verständnis der aktuellen Evidenz bezüglich der Wirksamkeit und Sicherheit der Vitamin-D-Supplementierung bei COVID-19 auf der Basis von randomisierten kontrollierten Studien ist erforderlich.

Zielsetzung

Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit einer Vitamin-D-Supplementierung bei der Behandlung von COVID-19 im Vergleich zu einer wirksamen Therapie, Placebo oder der Standardtherapie allein, unter Verwendung eines systematischen Review-Ansatzes.

Suchmethoden

Das Cochrane COVID-19 Study Register, Web of Science und die WHO COVID-19 Literatur zur Coronavirus-Erkrankung wurden untersucht, um abgeschlossene und laufende Studien ohne sprachliche Einschränkungen bis zum 11. März 2021 zu identifizieren.

Auswahlkriterien

Die Standard-Cochrane-Methodik wurde angewendet. Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) wurden eingeschlossen, die eine Vitamin-D-Supplementierung für Menschen mit COVID-19 unabhängig von Krankheitsschwere, Alter, Geschlecht oder ethnischer Zugehörigkeit untersuchten. Studien wurden ausgeschlossen, die präventive Effekte untersuchten, oder Studien, die Populationen mit anderen Coronavirus-Erkrankungen (schweres akutes respiratorisches Syndrom (SARS) oder Middle East Respiratory Syndrome (MERS)) einschlossen.

Stroehlein *et al.*, Cochrane Database Syst Rev 2021, DOI [10.1002/14651858.CD015043](https://doi.org/10.1002/14651858.CD015043)

Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org



Vitamin-D-Supplementierung zur Behandlung von COVID-19: ein systematischer Review

Hauptergebnisse

Es wurden drei Studien mit 356 Teilnehmern gefunden. Zwei Studien hatten Teilnehmer mit schwerer COVID-19 Erkrankung und eine Studie hatte Teilnehmer mit leichter COVID-19 Erkrankung. Die Studien gaben ihren Teilnehmern unterschiedliche Dosen von Vitamin D. Sie verwendeten unterschiedliche Zeitpunkte, von einer großen Dosis in einer Studie bis zu mehreren kleineren Dosen über 14 Tage in einer anderen Studie. Nur zwei Studien gaben an, dass ihre Teilnehmer einen Vitamin D-Mangel hatten. Die andere Studie machte keine Angaben zum Vitamin-D-Status ihrer Teilnehmer. Aus den Daten lässt sich nicht entscheiden, ob Vitamin D hilft, den Tod durch COVID-19 zu verhindern. Diese Studien waren zu unterschiedlich, als dass daraus irgendwelche Schlussfolgerungen gezogen werden konnten.

Schlussfolgerungen der Autoren

Es gibt derzeit keine ausreichende Evidenz, um den Nutzen und Schaden einer Vitamin-D-Supplementierung zur Behandlung von COVID-19 beurteilen zu können. Die Evidenz für die Wirksamkeit einer Vitamin-D-Supplementierung zur Behandlung von COVID-19 ist sehr unsicher. Darüber hinaus wurden nur begrenzte Informationen zur Sicherheit der Therapie gefunden. Es gab eine erhebliche klinische und methodische Heterogenität der eingeschlossenen Studien, hauptsächlich aufgrund unterschiedlicher Strategien der Supplementierung, Formulierungen, Vitamin-D-Status der Teilnehmer und Endpunkte. Es besteht ein dringender Bedarf an gut konzipierten und adäquat gepowerten randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) mit einem geeigneten Randomisierungsverfahren, Vergleichbarkeit der Studienarme und vorzugsweise doppelter Verblindung.

Stroehlein *et al.*, Cochrane Database Syst Rev 2021, DOI [10.1002/14651858.CD015043](https://doi.org/10.1002/14651858.CD015043)

Open Access

GVF | Update

Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e. V.
Leipziger Straße 123 | D-36037 Fulda | www.vitaminforschung.org
T +49 (0)661 9640 3834 | M info@vitaminforschung.org

