

--- Auszug / Kurzfassung ---

Vitamin D und kardiovaskuläre Gesundheit: Neueste Erkenntnisse eines internationalen Expertengremiums

Von Richard Z. Cheng, M.D., Ph.D.

(OMNS, 30. Juni 2025) Diese Arbeit baut auf unserer früheren Veröffentlichung auf:

Grant WB, Wimalawansa SJ, Pludowski P, Cheng RZ. *Vitamin D: Evidence-Based Health Benefits and Recommendations for Population Guidelines* (Vitamin D: Evidenzbasierter gesundheitlicher Nutzen und Empfehlungen für Bevölkerungsrichtlinien), *Nutrients*. 2025 Jan 14;17(2):277. PMID: [39861407](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39861407/); PMCID: PMC11767646

Dieser grundlegende Überblick bot eine umfassende Zusammenfassung der Rolle von Vitamin D bei einem breiten Spektrum von Gesundheitszuständen. Nun richten wir unseren Blick speziell auf die Herzgesundheit - die weltweit häufigste Todesursache.

Wichtige Erkenntnisse aus Beobachtungen

Aus zahlreichen groß angelegten Bevölkerungsstudien geht ein Ergebnis immer wieder hervor: **Ein niedriger Vitamin-D-Spiegel bedeutet ein höheres kardiovaskuläres Risiko.**

- Serumspiegel von 25-Hydroxyvitamin D [25(OH)D] **unter 40-50 nmol/L (~16-20 ng/ml)** werden mit einer signifikant erhöhten Rate an Herz-Kreislauf-Erkrankungen und kardiovaskulärer Mortalität in Verbindung gebracht.
- Dies wird durch saisonale und geografische Muster gestützt, wobei CVD-Ereignisse im **Winter** und in **nördlichen Breitengraden** ihren Höhepunkt erreichen - beides Zeiten und Orte, an denen der Vitamin-D-Spiegel sinkt.

Wie Vitamin D das kardiovaskuläre System schützt

Vitamin D unterstützt die kardiovaskuläre Gesundheit durch mehrere physiologische Mechanismen:

- **Regulierung des Renin-Angiotensin-Systems (RAS):** Hilft, den Blutdruck zu senken
- **Entzündungshemmende und antioxidative Wirkung:** Reduziert vaskuläre Entzündungen und oxidativen Stress
- **Endothelfunktion und Plaquestabilität:** Bewahrt die vaskuläre (*Gefäß-*) Integrität und kann dabei helfen, Rupturen (*Gefäßverletzungen, -risse*) zu verhindern
- **Metabolische Verbesserungen:** Verbessert die Insulinsensitivität, moduliert den Fettstoffwechsel und reduziert die Myokardfibrose (*Herzmuskelverdickung*)

Hill's Kriterien für Kausalität: Der Fall ist eindeutig

Die Gesamtheit der Beweise erfüllt nun **mehrere der Hill'schen Kriterien für Kausalität**, darunter:

- Stärke und Konsistenz der Assoziationen
- Biologischer Gradient (Dosis-Wirkungs-Beziehung)
- Biologische Plausibilität und Kohärenz mit bekannten Mechanismen
- Interventionsnachweise aus RCTs und mechanistischen Studien