

## Höheres Infarktrisiko für Männer mit niedrigem Vitamin-D-Spiegel

**Im Juni 2008 wurden die Ergebnisse einer prospektiven Studie (1) veröffentlicht, die einen Zusammenhang zwischen niedrigem Vitamin-D-Spiegel (25[OH]D) bei Männern und einem um Zweifache erhöhten Risiko für Herzinfarkt aufzeigte. Auch wenn bisher noch nicht geklärt ist, ob dieser Zusammenhang kausal ist, liegt hier möglicherweise für die Zukunft ein Ansatz für die Risikosenkung.**

Bekannt war, dass Todesfälle durch kardiovaskuläre Erkrankungen häufiger auftreten in Gegenden höherer Breitengrade, dass die Zahl in den Wintermonaten zunimmt und in Gegenden niedrigerer geographischer Breite abnimmt. Das Forscherteam um Dr. Giovannucci von der Harvard School of Public Health stellt fest, dass diese Verteilung übereinstimmt mit bekanntermaßen niedrigeren Vitamin-D-Spiegeln in Gegenden höherer Breitengrade und den niedrigen Vitamin-D-Spiegeln in den Wintermonaten.

Zur Überprüfung dieser Beobachtung wurde eine eingebettete Fall-Kontroll-Studie an 18.225 Männern der Health Professionals Follow-up-Studie unternommen. Nur 23% der Männer hatten normale Vitamin-D-Spiegel (d.h. mind. 30 ng/mL). Dieser Prozentsatz ist weitverbreitet ähnlich (die Vitamin-D-Versorgung ist durchschnittlich mangelhaft), wobei vor allem dunkelhäutige und ältere Personen die niedrigsten Werte hatten.

Bei den teilnehmenden Männern (zwischen 40a und 75 a) war zum Zeitpunkt der Blutabnahme keine kardiovaskuläre Erkrankung diagnostiziert. Die Blutproben stammen aus dem Zeitraum 1. April 1993 bis 30. November 1999, 99% davon bis 30. November 1995 abgegeben.

Im Beobachtungszeitraum von zehn Jahren erlitten 454 Männer einen nicht-tödlichen Herzinfarkt oder eine tödliche koronare Herzerkrankung. Im Vergleich mit den Blutwerten und Aufzeichnungen über Alter, Rauchen, Ernährung und Lifestyle-Faktoren laut Fragebogen von 900 Männern ohne kardiovaskuläre Erkrankung zeigte sich, dass Männer mit Vitamin-D-Mangel (d.h.  $\leq 15$  ng/mL) ein 2,42-faches Risiko für Herzinfarkt hatten, als jene mit einem Vitamin-D-Spiegel

von  $\geq 30$  ng/mL (RI 2,42, 95% CI 1,53-3,84,  $P < 0,001$  als Trend). Der Zusammenhang blieb signifikant auch nach Bereinigung in Bezug auf familiäre Infarkthistorie, BMI, Alkoholkonsum, Bewegung, Diabetes- und Bluthochdruckhistorie, ethnische Zugehörigkeit, Region, Omega-3-FS-Einnahme, LDL- und HDL-Spiegel sowie Triglyzeridspiegel. (RR 2,09, 95% CI 1,24-3,54,  $P=0,02$ )

Sogar Männer mit mittelmäßigen Vitamin-D-Spiegeln wiesen gegenüber denen mit ausreichenden Spiegeln ein höheres Risiko auf: RR 1,60, 95% CI 1,10 bis 2,32.

Möglicherweise sei der Zusammenhang für tödlich verlaufende KHK noch auffälliger, wegen der zu geringen Fallzahl seien aber hier keine endgültigen Rückschlüsse möglich gewesen, sagten die Forscher.

Personen, die in sonnenreicher Umgebung leben und wo die Vitamin-D-Synthese nicht durch Kleidung oder entsprechende kulturelle Gepflogenheiten behindert wird, erreichen oft Vitamin-D-Spiegel von 54-90 ng/mL. Da die Vitamin-D-Synthese wesentlich mit dem Ausmaß der Sonneneinstrahlung auf die Haut zusammenhängt, könnten auch andere Folgen der Sonneneinstrahlung diesen Zusammenhang (Vitamin-D – Infarktrisiko) mit beeinflussen. Auch wenn andere Erklärungen möglich sind, spreche jedoch eine Reihe plausibler biologischer Mechanismen für die bedeutende Rolle von Vitamin D.

Das Vitamin beeinflusst die Zellproliferation der glatten Muskulatur, Entzündungsgeschehen, ein Cytokinprofil, das das Entstehen von Entzündungen begünstigt, Gefäßverkalkung

Fortsetzung nächste Seite

und Blutdruck durch das Renin-Angiotensin-System – alles Parameter, die das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Myokardinfarkte erhöhen.

Ein anderer Mechanismus, der relevant sein könnte, ist die Kombination von Vitamin-D-Mangel und niedriger Calciumaufnahme über die Nahrung, wodurch u.a. das Diabetesrisiko steigen kann, was ebenfalls ein erhöhtes KHK-Risiko bedeutet.

Mangel an Vitamin D wird zunehmend als mitverursachend für eine Reihe von Erkrankungen bzw. für eine Erhöhung der Gesamtsterblichkeit erkannt. Auch das unterstützt die bedeutende Rolle von Vitamin D im Zusammenhang mit KHK. Sollte sich durch weitere Untersuchungen herausstellen, dass der

Zusammenhang kausal ist, dann wäre der optimale tägliche Bedarf deutlich höher anzusetzen, als es derzeit in entsprechenden Empfehlungen angegeben ist (die aktuell bei 200-600 IE/Tag liegen), das vor allem, aber nicht nur für Personen, die unter geringer Sonneneinstrahlung leben. Um die Anhebung des Spiegels von 12 auf 35,5 ng/mL zu erreichen, müsste die tägliche Aufnahme bei etwa 3.000 IE Vitamin D liegen.

Die Ergebnisse unterstützen jedenfalls die inzwischen von vielen vertretene Meinung, dass die derzeit gültigen Richtwerte für die Vitamin-D-Aufnahme deutlich höhere sein müssen, um den Vitamin-D-Blutspiegel wesentlich zu beeinflussen und damit gesundheitlichen Nutzen zu haben.

(1) Giovannucci E, Yan Liu, Hollis BW, Rimm. 25-hydroxyvitamin D and risk of myocardial infarction in men: A prospective study" *Arch Intern Med* 2008; 168: 1174-1180.

Quelle: Medpage today, 9. Juni 2008

---

---

... und ein Hinweis von PreventNetwork:

Neben den bekannten Vitamin-D-Tabletten oder Tropfen auf dem europäischen Markt gibt es Vitamin D (1.000 IE oder 5.000 IE) auch in hypoallergenen Kapseln, ohne D-Mannitol, Maisstärke, Saccharose, Stearate etc.

Nähere Angaben auf Anfrage bei PreventNetwork ([online@preventnetwork.com](mailto:online@preventnetwork.com)).