

Aufgelesen...

April/Mai 2013

Vitamin D – immer wieder neue Einsichten

Schon im November 2012 wurde eine Studie (1) veröffentlicht, die aufzeigte, dass Diabetiker mit niedrigen Vitamin-D-Spiegeln ein höheres Risiko für Gefäßverschlüsse haben als Patienten mit höheren Vitamin-D-Spiegeln.

Dieses Ergebnis ist angesichts der hohen Personenzahl mit Typ-2-Diabetes äußerst relevant. Mit Diabetes und der häufig vorliegenden Fettleibigkeit geht ein Anstieg von Gefäßentzündungen einher – das war der Ausgangspunkt für die Untersuchung der Forschergruppe um Carlos Bernal-Mizrachi. Offenbar kommuniziert Vitamin D mit Makrophagen und beeinflusst, ob sie die Arterien reinigen oder verstopfen.

Die Forscher untersuchten die Vitamin-D-Spiegel von 43 Personen mit Typ-2-Diabetes und 25 nach Alter, Geschlecht und Gewicht abgeglichenen Personen ohne Diabetes. Es konnte gezeigt werden, dass bei Personen mit einem Vitamin-D-Spiegel < 30ng/ml die Neigung der Makrophagen, sich an den Blutgefäßwänden festzusetzen, erhöht war. Dadurch nehmen sie mehr Cholesterin auf, was zu Gefäßverstopfung und zur Blockade der Durchblutung führen kann.

Riek und Bernal-Mizrachi betonten, es sei noch nicht klar, ob die Gabe von Vitamin D an Diabetiker das Arteriosklerose-Risiko tatsächlich senken kann. Dazu laufen zurzeit zwei klinische Studien und ein Tiermodell an Mäusen. Ergebnisse dazu erhoffen sich die Forscher im Lauf der nächsten Monate. Bernal-Mizrachi sagte, frühere Untersuchungen hätten bereits gezeigt, dass Vitamin-D-Mangel bei diesen Patienten das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und damit verbundene Sterblichkeit erhöhe. Andere Arbeiten legen nahe, dass Vitamin D die Freisetzung von Insulin aus dem Pankreas und die Insulinsensitivität erhöhen dürfte. Er bezeichnete als Ziel der Untersuchungen seiner Forschergruppe herauszufinden, ob Vitamin D die Entzündung reduzieren, den Blutdruck senken und zudem die Wahrscheinlichkeit für das Entstehen von Arteriosklerose und anderer Gefäßkomplikationen könnte.

(1) Riek AE, Sprague JE, Timpson A, de las Fuentes L, Bernal-Mizrachi L, Schechtman KB, Bernal-Mizrachi C. Vitamin D suppression of endoplasmic reticulum stress promotes an anti-atherogenic monocyte/macrophage phenotype in type 2 diabetic patients. *Journal of Biological Chemistry* vol. 287 (46), pp. 38482-38494. Nov. 9, 2012
<http://www.jbc.org/cgi/doi/10.1074/jbc.M112.386912>

Im März 2013 wurde ein weiteres interessantes Ergebnis zu Vitamin D im *Journal of the American Society of Nephrology (JASN)* publiziert (2). Dabei geht es um Patienten nach Nierentransplantation. Es zeigte sich, dass bei niedrigen Vitamin-D-Spiegeln die Funktion der transplantierten Nieren schlechter ist als bei höheren Vitamin-D-Spiegeln. Auch sei 12 Monate nach Transplantation eine stärkere Vernarbung feststellbar.

Patienten mit Nierenversagen weisen häufig Vitamin-D-Mangel auf. Bisher war unklar, wie sich das auf die Zeit nach einer Transplantation auswirkt. Eine Gruppe um Dr. Frank Bienaimé von der Université Descartes in Paris untersuchte 634 Nierenempfänger, die zwischen Januar 2005 und Juni 2010 eine Transplantation hatten, und kam zum genannten Ergebnis. Das Ergebnis legt es nach Dr. Bienaimé nahe, dass eine Vitamin-D-Supplementierung (eine einfache und billige Behandlung) die Ergebnisse von Transplantationen deutlich verbessern könnte. Er ermutigte dazu, randomisierte kontrollierte Studien zur möglichen Wirkung von Vitamin-D-Gaben in Bezug auf die Nierenfunktion nach Transplantation zu machen.

(2) Bienaimé F, Girard D, Anglicheau D, et al. Vitamin D Status and Outcomes After Renal Transplantation. *J Am Soc Nephrol.* 2013 Apr; 24(5):831-41. doi: 10.1681/ASN.2012060614. Epub 2013 Mar 28. PMID:23539758[PubMed - in process]

Über Zusammenhänge zwischen Vitamin-D-Spiegeln und Multipler Sklerose wird bereits seit einiger Zeit geforscht. An der John Hopkins University School of Medicine ist das der Forschungsschwerpunkt von Ellen M. Mowry (3). Sie hatte bereits in einer früheren Untersuchung mittels MRT gezeigt, dass es eine Korrelation gebe zwischen niedrigen Vitamin-D-Spiegeln und der Ausbildung bestimmter charakteristischer Hirnläsionen bei MS-Patienten. Noch aber sei unklar, ob eine Supplementierung – und wenn ja, in welcher Höhe – diesen Vorgang positiv beeinflussen könne. Wenn nachgewiesen werden könnte, dass dem so ist, werde das die Behandlung von MS-Patienten deutlich verändern, sagt Mowry.

Mowry und ihr Team untersuchten die Daten einer 5-Jahres-Studie an 469 Personen mit MS. Ab 2004 wurden jedes Jahr Blutproben genommen und eine MRT gemacht, um Hirnläsionen und aktive Entzündungsherde zu untersuchen. Es zeigte sich, dass für jeden Vitamin-D-Anstieg um 10 ng/ml das Risiko neuer Läsionen um 15%, das neuer Entzündungsherde um 32% niedriger lag. Gerade für das Frühstadium der Krankheit gelte, sagt Mowry, dass mehr Läsionen und Entzündungsherde eine erhöhte körperliche Behinderung bedeuten. Da aber noch keine klinisch überprüften Aussagen über Auswirkung und ev. optimale Dosierung von Vitamin-D-Gaben gemacht werden können, führe sie nun eine solche Studie durch. MS-Patienten sollten jedenfalls eine mögliche Vitamin-D-Supplementierung mit ihrem Arzt besprechen.

(3) Kontakt: Ellen Mahar Mowry, The Johns Hopkins Hospital, 600 N. Wolfe Street, Baltimore, MD 21287, Phone 410-614-1522
von Geldern G, Mowry EM. The influence of nutritional factors on the prognosis of multiple sclerosis. Nat Rev Neurol. 2012 Dec; 8(12):678-89. doi: 10.1038/nrneurol.2012.194. Epub 2012 Oct 2.
Mowry EM, Waubant E, McCulloch CE, et. al. Vitamin D status predicts new brain magnetic resonance imaging activity in multiple sclerosis.

... und ein Hinweis von PreventNetwork:

Vitamin D gibt es als Tropfen (Öle) und Tabletten, aber auch von internationalen Herstellern als hypoallergene Kapseln hochdosiert (1000 IE bzw. 5000 IE) für therapeutische Zwecke (z.B. D-1000, D-5000 von Thorne Research).