

Assoziation zwischen Vitamin-D-Mangel und Diabetesvorstufe

Datum: 01.02.2023

Original Titel:

Association between vitamin D deficiency and the risk of prevalent type 2 diabetes and incident prediabetes: A prospective cohort study using data from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA)

Kurz & fundiert

- Besteht ein Zusammenhang zwischen Vitamin-Mangel und Diabetesentstehung?
- Prospektive Kohortenstudie mit Daten aus der Irish Longitudinal Study on Aging (TILDA)
- Erwachsene älter als 50 Jahre mit Wohnsitz in Irland (n = 3 828)
- Wahrscheinlichkeit für Prädiabetes (Vorstufe von Diabetes) erhöht bei Vitamin-D-Mangel

MedWiss – Es wurde bereits die Hypothese aufgestellt, dass Vitamin D zur Entstehung von Typ-2-Diabetes beiträgt. Eine irische Studie hat nun den Zusammenhang zwischen dem Vitamin-D-Status (25-Hydroxyvitamin-D-Plasmakonzentration) und Diabetes bzw. Prädiabetes zu untersucht.

Es wurde bereits die Hypothese aufgestellt, dass Vitamin D zur Entstehung von Typ-2-Diabetes beiträgt. Eine irische Studie hat nun den Zusammenhang zwischen dem Vitamin-D-Status (25-Hydroxyvitamin-D-Plasmakonzentration) und Diabetes bzw. Prädiabetes zu untersucht.

Für die prospektive Kohortenstudie wurden Daten aus der Irish Longitudinal Study on Aging (TILDA) verwendet. Hierbei handelt es sich um eine national repräsentative Kohorte von Erwachsenen im Alter von ≥ 50 Jahren mit Wohnsitz in Irland (n = 3 828). Logistische Regressionsmodelle untersuchten die Assoziationen zwischen der Ausgangs-Vitamin-D-Konzentration (nmol/l) und dem Diabetes-Status (Diabetes/Prädiabetes). Der Nachbeobachtungszeitraum betrug 4 Jahre. Die statistischen Modelle wurden nach Alter, Geschlecht, Bildungsgrad, Body-Mass-Index, Raucherstatus, körperlicher Aktivität, Verwendung von Statinen und der Jahreszeit, in der die Vitamin-D-Konzentration gemessen wurde, angepasst.

Irische Kohortenstudie mit 3 828 Personen: Vitamin D und Prädiabetes

Eine unzureichende Vitamin-D-Konzentration zu Studienbeginn war in der Querschnittsanalyse mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für einen Prädiabetes assoziiert:

Relative Risk Ratio, RRR: 1,5; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,03 – 2,18; p = 0,037

In Längsschnittanalysen wurde der Diabetesstatus nach 4 Jahren bewertet. Hier gab es eine um 62 % erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen Prädiabetes (RRR: 1,62; 95 % KI: 1,12 – 2,35; p = 0,011) für Personen mit einer Vitamin-D-Konzentration < 30 nmol/l im Vergleich zu Probanden mit einer Vitamin-D-Konzentration ≥ 75 nmol/l.

Assoziation zwischen Vitamin-D-Mangel und Diabetes

Die Studie zeigt starke Assoziationen zwischen niedrigeren Vitamin-D-Konzentrationen und dem Vorkommen von Prädiabetes. Zur Klärung einer möglichen Verbindung zwischen Vitamin-D-Status und Diabetes sind allerdings weitere Studien erforderlich. Die Optimierung des Vitamin-D-Status könnte das Vorkommen von Diabetes signifikant reduzieren, so das Fazit der Autoren.

Referenzen:

McCarthy, K., Laird, E., O'Halloran, A. M., Walsh, C., Healy, M., Fitzpatrick, A. L., Walsh, J. B., Hernández, B., Fallon, P., Molloy, A. M., & Kenny, R. A. (2022). Association between vitamin D deficiency and the risk of prevalent type 2 diabetes and incident prediabetes: A prospective cohort study using data from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *EClinicalMedicine*, 53, 101654.