

Prädiabetes: Vitamin D reduziert Risiko für Typ-2-Diabetes

Datum: 08.03.2023

Original Titel:

Vitamin D and Risk for Type 2 Diabetes in People With Prediabetes : A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Participant Data From 3 Randomized Clinical Trials

Kurz & fundiert

- Prädiabetes: Vorstufe von Typ-2-Diabetes
- Kann Vitamin-D-Ergänzung die Entwicklung von Prädiabetes zu Typ-2-Diabetes verhindern?
- Auswertung von 3 randomisierten Studien: Vitamin D versus [Placebo](#)
- Vitamin 20 000 IE wöchentlich, Vitamin D 4 000 IE oder Vitamin-D-Analogon
- Vitamin D reduzierte Diabetes-Risiko bei Menschen mit Diabetesvorstufe

DGP - Vitamin D konnte in einer aktuellen Analyse über 3 randomisierte Studien das Risiko für Diabetes bei Menschen mit Prädiabetes senken. Die Analyse trifft keine Aussage darüber, ob diese Risikoreduktion auf die gesunde Allgemeinbevölkerung übertragbar ist.

Die Rolle von Vitamin D ist bei Menschen mit einem Risiko für Typ-2-Diabetes ist bisher unzureichend geklärt. Eine systematische Übersichtsarbeit hat nun evaluiert, ob die Verabreichung von Vitamin D das Risiko für Diabetes bei Menschen mit Prädiabetes senkt. Es wurden nur Studien in die Analyse einbezogen, die speziell konzipiert wurden, um die Wirkung von oralem Vitamin D im Vergleich zu [Placebo](#) auf neu auftretenden Diabetes bei Erwachsenen mit Prädiabetes zu untersuchen. Der primäre Endpunkt war die Zeit bis zur Diabetesdiagnose. Sekundäre [Endpunkte](#) waren die Wiederherstellung der normalen Glukoseregulation sowie [unerwünschte Ereignisse](#).

Metaanalyse von drei randomisierten kontrollierten Studien

Es wurden drei randomisierte Studien eingeschlossen in denen Vitamin D oder Vitamin-Analoga im Vergleich zu passenden Placebos untersucht wurden:

- Cholecalciferol 20 000 IE (500 mcg) wöchentlich
- Cholecalciferol 4 000 IE (100 mcg) täglich
- Eldecalcitol 0,75 mcg täglich

Die Studien hatten ein geringes [Bias](#)-Risiko. Vitamin D reduzierte das Risiko für Diabetes um 15 % (Hazard Ratio, HR: 0,85; 95 % [Konfidenzintervall](#), KI: 0,75 - 0,96). Die absolute Risikoreduktion über 3 Jahre lag bei 3,3 % (95 % KI: 0,6 % - 6,0 %). Die Wirkung von Vitamin D unterschied sich nicht in unterschiedlichen, vordefinierten Subgruppen. Bei den Teilnehmern, die der Vitamin-D-Gruppe

zugewiesen wurden und während der Nachbeobachtungszeit einen mittleren Serumspiegel von 25-Hydroxyvitamin D von mindestens 125 nmol/l (\geq 50 ng/ml) im Vergleich zu 50 bis 74 nmol/l (20 bis 29 ng/ml) aufrechterhielten, konnte das Diabetesrisiko um 76 % reduziert werden (HR: 0,24; 95 % KI: 0,16 - 0,36). Dies entsprach einer absoluten Risikoreduktion von 18,1 % über 3 Jahre (95 % KI: 11,7 - 24,6 %). Vitamin D erhöhte die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr zur normalen Glukoseregulation um 30 % (Verhältnisrate 1,30; 95 % KI: 1,16 - 1,46).

Es gab keine Hinweise auf Unterschiede bezüglich der Häufigkeit unerwünschter Ereignisse (jeweils HR; Nierensteine: 1,17; 95 % KI: 0,69 - 1,99; [Hyperkalzämie](#): 2,34; 95 % KI: 0,83 - 6,66; Hyperkalziurie: 1,65; 95 % KI: 0,83 - 3,28; Tod: 0,85; 95 % KI: 0,31 - 2,36).

Vitamin D reduzierte Diabetes-Risiko bei Menschen mit Diabetesvorstufe

In einer Auswertung von drei randomisiert kontrollierten Studien konnte somit eine Vitamin-D-Supplementierung das Risiko für Typ-2-Diabetes bei Menschen mit Prädiabetes signifikant senken. Die Autoren betonen, dass Studien mit Menschen mit Prädiabetes nicht auf die Allgemeinbevölkerung übertragbar sind. Nach Ansicht der Autoren wurden die Ergebnisse der einzelnen Studien möglicherweise auch nicht im Hinblick auf ihre Sicherheit überprüft. Um eine zu hohe Einnahme von Vitamin D und damit einhergehenden gesundheitlichen Risiken zu vermeiden, sollte eine solche Supplementierung mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden.

Referenzen:

Pittas AG, Kawahara T, Jorde R, Dawson-Hughes B, Vickery EM, Angellotti E, Nelson J, Trikalinos TA, Balk EM. Vitamin D and Risk for Type 2 Diabetes in People With Prediabetes : A Systematic Review and Meta-analysis of Individual Participant Data From 3 Randomized Clinical Trials. Ann Intern Med. 2023 Feb 7. doi: 10.7326/M22-3018. Epub ahead of print. PMID: 36745886.

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“