

Mandeln zur Behandlung von Typ-2-Diabetes

Datum: 12.10.2022

Original Titel:

The Effects of Almonds on Gut Microbiota, Glycometabolism, and Inflammatory Markers in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials

Kurz & fundiert

- Metaanalyse mit 8 randomisierten kontrollierten Studien zum Einfluss einer Ernährung auf Mandelbasis bei Patienten mit Typ-2-Diabetes
- Ernährung auf Mandelbasis bewirkte Senkung des glykierten Hämoglobins (HbA1c) und des Body-Mass-Index (BMI)
- Förderung des Wachstums von Darmbakterien, welche kurzkettige Fettsäuren (SCFA) produzieren
- Mandeln hatten keinen Einfluss auf den Nüchternblutzucker, 2 h postprandialen Blutzucker, Entzündungsmarker, GLP-1, Insulinresistenz und Nüchterninsulin

MedWiss – Aktuelle Studienergebnisse zeigen, dass durch eine Ernährung auf Mandelbasis der HbA1c-Wert sowie der BMI bei Patienten mit Typ-2-Diabetes gesenkt werden konnten.

Der Einsatz von Ernährungsinterventionen zur Behandlung von Diabetes ist eine der wirksamsten Strategien, um den weltweiten Anstieg der Diabeteserkrankungen zu bremsen. Mandeln sind die am häufigsten konsumierten Nüsse und enthalten folgenden wertvolle Inhaltsstoffe:

- Proteine
- einfach ungesättigte Fettsäuren
- essentielle Mineralien
- Ballaststoffe

Das Ziel eines aktuellen Überblicksartikels war es, die Auswirkungen von Mandeln auf die Darmmikrobiota, den Glykosemetabolismus und die Entzündungsparameter bei Patienten mit Typ-2-Diabetes zu bewerten.

Förderung von Darmbakterien, welche kurzkettige Fettsäuren (SCFA) produzieren

Insgesamt neun randomisierte Studien wurden in die systematische Übersichtsarbeit eingeschlossen und acht für die Metaanalyse verwendet. Die Ergebnisse legen nahe, dass eine Ernährung auf Mandelbasis signifikante Auswirkungen auf die Förderung des Wachstums von Darmbakterien hatte, welche kurzkettige Fettsäuren (SCFA) produzieren. Darüber hinaus zeigte die Metaanalyse, dass eine Ernährung auf Mandelbasis eine signifikante Senkung ($p < 0,05$) des glykierten Hämoglobins (HbA1c) und des Body-Mass-Index (BMI) bei Patienten mit Typ-2-Diabetes bewirkte. Es wurde jedoch auch festgestellt, dass die Wirkungen von Mandeln in Bezug auf folgende Parameter nicht signifikant waren:

- Nüchternblutzucker
- 2 h postprandialer Blutzucker (Blutzucker nach einer Mahlzeit)
- Entzündungsmarker (C-reaktives Protein und Tumornekrosefaktor α , TNF- α)
- Glucagon-ähnliches Peptid-1 (GLP-1) • Insulinresistenz (HOMA-IR)
- Nüchterninsulin

Die biologischen Mechanismen, die für die beobachteten Ergebnisse in Bezug auf die Senkung von HbA1c und BMI verantwortlich sind, könnten auf der Nährstoffzusammensetzung von Mandeln und den biologischen Wirkungen, einschließlich des hohen Ballaststoffgehalts und dem niedrigen glykämischen Index, beruhen.

Mandeln senkten HbA1c-Wert und Body-Mass-Index

Die Ergebnisse der Metaanalyse konnten zeigen, dass eine Ernährung auf Mandelbasis wirksam sein kann, um Bakterien zu fördern, welche kurzkettige Fettsäuren produzieren. Auch der HbA1c-Wert sowie der BMI konnten bei Patienten mit Typ-2-Diabetes gesenkt werden. Mandeln hatten jedoch keine signifikanten ($p > 0,05$) Wirkungen auf den Nüchternblutzucker, 2 h postprandialen Blutzucker, Entzündungsmarker (C-reaktives Protein und TNF- α), GLP-1, HOMA-IR und Nüchterninsulin, so das Fazit der Autoren.

Referenzen:

Ben-Horin, S., Novack, L., Mao, R., Guo, J., Zhao, Y., Sergienko, R., Zhang, J., Kobayashi, T., Hibi, T., Chowers, Y., Peyrin-Biroulet, L., Colombel, J. F., Kaplan, G. G., & Chen, M. (2021). Efficacy of biologic drugs in short-duration versus long-duration inflammatory bowel disease: A systematic review and an individual-patient data meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastroenterology*. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.10.037>