

Probiotika verbessern Blutzuckerkontrolle bei Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes

Datum: 09.04.2025

Original Titel:

Effects of probiotics supplementation on glycemic profile in adults with type 2 diabetes mellitus: A grade-assessed systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials

Kurz & fundiert

- Verbessern Probiotika Blutzuckerkontrolle bei Typ-2-Diabetes?
- Metaanalyse mit 5 636 Studien
- Untersuchung von Nüchternblutzucker (FBS), Insulin, Hämoglobin A1c (HbA_{1c}) und HOMA-IR-Index
- Probiotika verbessern Indizes der glykämischen Kontrolle
- Längere Einnahme führte zu stärkerer Reduktion des Nüchternblutzuckers
- Einschränkung: Heterogene Studienergebnisse und geringe Qualität der Evidenz

MedWiss - Eine Metaanalyse von randomisierten, kontrollierten Studien ergab, dass die Einnahme von Probiotika die Blutzuckerkontrolle bei Typ-2-Diabetes verbessern kann. Die Variabilität der Studiendesigns und der Qualität der Evidenz schränken die Aussagekraft der Metaanalyse ein.

Typ-2-Diabetes (T2D) stellt ein erhebliches globales Gesundheitsproblem dar. Es wurden bereits verschiedene Ansätze untersucht, um die glykämische Kontrolle bei Patienten mit T2D zu verbessern. Die Veränderung des Darmmikrobioms durch die Verabreichung von Probiotika wurde dabei ausführlich untersucht. Eine iranische Studie zielte nun darauf ab, die vorhandene Literatur zusammenzufassen, welche die Wirkung von Probiotika auf glykämische Indizes bei Menschen mit T2D zum Gegenstand hatte.

Auswirkungen von Probiotika auf Indizes der glykämischen Kontrolle?

Medizinische Datenbanken wie PubMed, Scopus und Web of Science wurden von Beginn an bis Januar 2024 nach randomisierten, kontrollierten Studien durchsucht. Geeignete Studien wurden anhand vordefinierter Einschluss- und Ausschlusskriterien aufgenommen. Zu den Ergebnisvariablen gehörten Nüchternblutzucker, Insulin, Hämoglobin A1c (HbA_{1c}) und der HOMA-IR-Index zur Beurteilung einer Insulinresistenz. Gewichtete Mittelwertdifferenzen (MD) wurden geschätzt. Es wurden Untergruppen- und Dosis-Wirkungs-Analysen durchgeführt. p-Werte <0,05 wurden als statistisch signifikant betrachtet.

Metaanalyse über 32 randomisiert-kontrollierte Studien

Insgesamt bezogen die Autoren 32 randomisiert-kontrollierte Studien in die abschließende Analyse ein. Eine Nahrungsergänzung mit Probiotika verbesserte die Indizes der glykämischen Kontrolle signifikant:

- Nüchternblutzucker: MD: -13,27 mg/dl; 95 % Konfidenzintervall, KI: -18,31 - -8,22
- HbA_{1c}: MD: -0,44 %; 95 % KI: -0,59 - -0,28
- Insulin: MD: -1,33 µIU/ml; 95 % KI: -2,57 - -0,08
- HOMA-IR: MD: -0,95; 95 % KI: -1,71 - -0,18

Die Dosis-Wirkungs-Analyse ergab, dass eine längere Interventionsdauer zu einer größeren Verringerung des Nüchternblutzuckers führte.

Probiotika verbessern Blutzuckerkontrolle bei Typ-2-Diabetes

Die Studienergebnisse deuten darauf hin, dass eine Nahrungsergänzung mit Probiotika die glykämischen Parameter bei Typ-2-Diabetes verbessern kann. Angesichts der beträchtlichen Heterogenität (hinsichtlich Dosierung, Dauer und verwendeter Spezies/Stämme) zwischen den eingeschlossenen Studien und einer geringen Qualität der Evidenz sind die Ergebnisse jedoch als vorläufig zu betrachten und benötigen weitere Studien.

Referenzen:

Hejazi N, Ghalandari H, Rahmanian R, Haghpanah F, Makhtoomi M, Asadi A, Askarpour M. Effects of probiotics supplementation on glycemic profile in adults with type 2 diabetes mellitus: A grade-assessed systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Nutr ESPEN. 2024 Dec;64:133-143. doi: 10.1016/j.clnesp.2024.09.014. Epub 2024 Sep 28. PMID: 39349104.