

Kohlenhydratreduktion hilft bei Typ-2-Diabetes

Datum: 20.11.2025

Original Titel:

Effect of dietary carbohydrate intake on glycaemic control and insulin resistance in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Zusammenhang zwischen Kohlenhydratzufuhr und Blutzuckerkontrolle?
- Dosis-Wirkungs-Metaanalyse aus China, 38 Studien mit 2 831 Teilnehmern
- Linearer Zusammenhang zwischen weniger Kohlenhydraten und besserer Stoffwechsellage bei Typ-2-Diabetes
- Jede 10 %-Reduktion der Kohlenhydratzufuhr verbesserte Langzeitblutzucker und Nüchternblutzucker
- Sekundäre Marker wie BMI, Nüchterninsulin und Insulinresistenz verbesserten sich signifikant
- Größter Effekte in den ersten 6 Monaten der Kohlenhydratreduktion
- Positive Auswirkungen unabhängig von gleichzeitiger Kalorienreduktion

MedWiss – Neue Forschungsdaten zeigen: je stärker Menschen mit Typ-2-Diabetes ihre Kohlenhydratzufuhr senken, desto stärker verbessern sich Blutzuckerwerte, Insulinsensitivität und das Körpergewicht. Diese Effekte traten unabhängig von einer Reduktion der Kalorienzufuhr auf.

Welche Rolle spielt die Aufnahme von Kohlenhydraten bei Typ-2-Diabetes? Dies untersuchte ein systematischer Review mit Metaanalyse.

Kohlenhydratmenge bei Diabetes - relevant?

Es wurden randomisierte, kontrollierte Studien bis Dezember 2023 systematisch aus den wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Embase, Web of Science und Cochrane Database of Systematic Reviews ermittelt. Primäre Endpunkte waren glykosyliertes Hämoglobin (HbA_{1c}) und Nüchternblutzucker (FG). Die sekundären Endpunkte waren der Body-Mass-Index (BMI), Nüchterninsulin (FI) sowie die Insulinresistenz gemäß dem Homeostasis Model Assessment (HOMA-IR). Die Autoren führten eine Dosis-Wirkungs-Metaanalyse durch, um die durchschnittlichen Unterschiede (Mittelwertdifferenz, MD) je 10 % Kohlenhydratreduktion zu bestimmen.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 38 Studien

Insgesamt wurden 38 Studien mit 2 831 Teilnehmern analysiert. Im Vergleich zu einem

Kohlenhydratanteil von 65 % führte jede Reduktion um 10 % zu folgenden Verbesserungen:

- HbA_{1c}: MD: 0,39 % (95 % Konfidenzintervall, KI: -0,50 – -0,28 %)
- Nüchternblutzucker: MD: 0,55 mmol/l (95 % KI: -0,82 – -0,28 mmol/l)
- Body-Mass-Index: MD: -0,83 kg/m² (95 % KI: -1,27 – -0,38 kg/m²)
- Nüchterninsulin: MD: -2,19 pmol/l (95 % KI: -3,64 – -0,73 pmol/l)
- HOMA-IR: MD: -1,53 (95 % KI: -3,09 – 0,03)

Kohlenhydratreduktion verbessert Blutzuckerkontrolle und Insulinresistenz

Eine reduzierte Kohlenhydratzufuhr verbessert laut der Studienergebnisse bei Menschen mit Typ-2-Diabetes signifikant die Blutzuckerwerte und die Insulinresistenz. Die Wirkung zeigte eine lineare Dosis-Wirkungs-Beziehung, d. h. je geringer der Kohlenhydratanteil, desto größer die Verbesserungen. Besonders stark waren die Effekte innerhalb der ersten 6 Monate, danach nahmen die Effekte ab. Die Verbesserungen waren unabhängig von einer Kalorienbeschränkung.

Referenzen:

Lan J, Chen M, Zhang X, Yang J. Effect of dietary carbohydrate intake on glycaemic control and insulin resistance in type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2025 Jun;34(3):282-297. doi: 10.6133/apjcn.202506_34(3).0003. PMID: 40419389; PMCID: PMC12126305.