

Wissenschaftliche Datenlage zeigt keinen Zusammenhang von Zuckerverzehr und Diabetes mellitus Typ 2

Wissenschaftliche Arbeit:

Meike Veit, Renske van Asten, Andries Olie, Philip Prinz, *The role of dietary sugars, overweight and obesity in type 2 diabetes mellitus: A narrative review*, Eur J Clin Nutr, 2022 Mar 21 <https://www.nature.com/articles/s41430-022-01114-5>

DIE STUDIE ...

... HINTERGRUND

Weltweit hat die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas zugenommen und damit auch das Auftreten sogenannter nicht-übertragbarer Krankheiten wie Diabetes mellitus Typ 2 (T2DM). Fälschlicherweise wird oft angenommen, dass Zucker, insbesondere Saccharose, in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung von T2DM steht. Begründet wird dies bspw. durch die Annahme, dass Zucker einen stärkeren Einfluss auf den Blutglukosespiegel habe als andere Kohlenhydrate.

... GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG

Ein erhöhtes Körpergewicht gilt als etablierter Risikofaktor für die Entwicklung von T2DM. Ziel dieser Übersichtsarbeit war es daher zu untersuchen, welchen Einfluss der Verzehr von Zucker, einschließlich zuckergesüßter Getränke, auf die Entwicklung von T2DM hat verglichen mit dem Einfluss der Energieaufnahme insgesamt und des Körpergewichts. Dafür wurden primär Ergebnisse aus systematischen Reviews und Meta-Analysen (SRMAs) von Beobachtungs- und Interventionsstudien herangezogen, also Arbeiten mit der höchsten wissenschaftlichen Aussagekraft.

... ERGEBNISSE

Die Auswertung bestätigt, dass Übergewicht und insbesondere Adipositas, die Hauptursachen für die Entstehung eines T2DM sind. Denn sie gehen mit einer Zunahme des Fettgewebes und der damit verstärkten Freisetzung sogenannter freier Fettsäuren (FFAs) einher. Eine erhöhte Zahl zirkulierender FFAs kann zu einer Insulinresistenz in Muskeln und Leber führen. Das Resultat ist eine verminderte Glukoseaufnahme im Muskel sowie ein gestörter Glukosestoffwechsel in der Leber. Um die Insulinresistenz auszugleichen, reagiert der Körper mit einer erhöhten Insulinproduktion in den Betazellen der Bauchspeicheldrüse. Irgendwann ist der Körper allerdings nicht mehr in der Lage, ausreichend Insulin zu produzieren, um eine ausreichende Glukoseaufnahme in die Zellen zu gewährleisten. An diesem Punkt kommt es zur sogenannten Hyperglykämie (erhöhter Blutglukosespiegel), dem Hauptcharakteristikum des T2DM. Dieser Mechanismus macht deutlich, dass T2DM vor allem durch eine starke Zunahme des Fettgewebes im Rahmen einer Gewichtszunahme bedingt ist, die in einem gestörten Insulinstoffwechsel resultiert. Betrachtet man nun diese pathophysiologischen Ursachen für die Entstehung eines

T2DM, ist es nicht verwunderlich, dass keine einzige der Analysen einen Zusammenhang zwischen der Zuckeraufnahme und der Entstehung von T2DM aufzeigen konnte. Denn für einen erhöhten Blutglukosespiegel ist allein eine gestörte Glukoseaufnahme in die Zellen die Ursache.

Insofern lässt sich ableiten, dass nicht Zucker per se, sondern eine übermäßige Energiezufuhr ein Risikofaktor für T2DM ist. In diesem Zusammenhang muss auch die Rolle kalorischer Getränke gesehen werden, inklusive zuckergesüßter Erfrischungsgetränke, aber auch von Fruchtsäften, Milchgetränken oder alkoholischen Getränken. Hier deuten Studien darauf hin, dass Getränke bei gleicher Kalorienmenge eine weniger sättigende Wirkung haben als feste Lebensmittel. Sie können deshalb eine übermäßige Energiezufuhr begünstigen. Wird in Beobachtungsstudien nicht auf diesen Umstand geachtet und folglich die Energieaufnahme nicht kontrolliert, könnten die Ergebnisse unter Umständen zeigen, dass der Verzehr zuckergesüßter Getränke mit T2DM in Verbindung steht. Allerdings lassen sich diese Ergebnisse in Interventionsstudien, welche die Blutglukoseregulation bei kontrollierter Energieaufnahme untersuchten, nicht bestätigen.

Für Menschen mit einem T2DM ist es wichtig, dass sie auf die Auswahl der Lebensmittel achten und ihren Blutglukosespiegel möglichst konstant halten. Die Übersichtsarbeit belegt den wissenschaftlichen Konsens, dass Zucker lediglich einen moderaten Anstieg der Blutglukosespiegel verursacht, wohingegen bestimmte langkettige und komplexe Kohlenhydrate einen stärkeren Anstieg verursachen.

... FAZIT

Die Autoren kommen zu folgendem Schluss: Derzeitige wissenschaftliche Erkenntnisse weisen eindeutig darauf hin, dass eine übermäßige Energiezufuhr, gefolgt von einer Zunahme des Körpergewichts, für die Entwicklung von T2DM der bedeutsamste Einflussfaktor ist. Die Fokussierung auf Zucker zur Prävention von Diabetes mellitus Typ 2 ist daher der falsche Ansatz.

Interessenkonflikt:

Meike Veit arbeitet bei Pfeifer & Langen GmbH & Co. KG. Renske van Asten arbeitet für das Knowledge Centre Sugar & Nutrition, das von der Cosun Beet Company finanziert wird. Andries Olie arbeitet für Royal Cosun und ist Vorstandsmitglied des Knowledge Centre Sugar & Nutrition. Philip Prinz arbeitet für die Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e.V..

Sie erhalten unseren Studienservice noch nicht? Mit einer Mail an wvz-vdz@zuckerverbaende.de können Sie sich hierfür anmelden.

IMPRESSUM Wirtschaftliche Vereinigung Zucker e.V. Friedrichstraße 69 | 10117 Berlin | wvz-vdz@zuckerverbaende.de
Mehr Infos, Meinungen und Fakten unter www.schmeckrichtig.de