



International
Sweeteners
Association



FACTSHEET

Diabetes und Blutzuckerkontrolle mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen

Diabetes ist eine der gesundheitlichen Bedrohungen mit den höchsten Zuwachsraten. Die Inzidenz unter Erwachsenen hat sich in den vergangenen 20 Jahren auf 1 von 10 Erwachsenen verdreifacht. Rund 463 Millionen Menschen leben heute mit Diabetes, die meisten von ihnen leiden gemäß den Zahlen der International Diabetes Federation (IDF) an Typ-2-Diabetes.

Über eine Million Kinder und Jugendliche unter 20 Jahren leben mit einer Typ-1-Diabetes. Die IDF erwartet, dass die Zahl der Erwachsenen mit Diabetes 2030 die Zahl von 578 erreichen wird, 2045 werden es demzufolge 700 Millionen sein¹.

Menschen mit Diabetes müssen die Aufnahme von Kohlehydraten und Zucker kontrollieren, um ihre Blutglucose, also ihren Blutzucker effektiv zu kontrollieren. Die Blutzuckerkontrolle ist wichtig, denn die Komplikationen einer Diabetes sind in erster Linie die langfristigen Nebenwirkungen hoher Blutzuckerwerte, Hyperglykämie genannt.



± 1 von 10 Erwachsenen,
≈ 463 Millionen Menschen,
leben heute mit Diabetes

Keine Nebenwirkungen hinsichtlich Blutzuckerkontrolle

Studien haben gezeigt, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe den Blutzuckerspiegel nicht erhöhen² und dass sie Menschen mit Diabetes ohne Risiko konsumieren können.

Meta-Analysen (statistische Auswertungen der Ergebnisse mehrerer Studien) randomisierter, kontrollierter Studien (solche Randomised Controlled Trials, RCT, liefern die hochwertigste Beurteilung von Ursache und Wirkung) haben bestätigt, dass keine der bestehenden Arten von kalorienarmen/-freien Süßstoffen schädliche Nebenwirkungen hinsichtlich der Blutzuckerwerte für die Konsumenten haben, egal ob sie Diabetes haben oder nicht.^{3,4,5}

Dieses Forschungsergebnis wurde zudem von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) bestätigt, welche die Gesundheitsinformation genehmigt hat, derzufolge kalorienarme/-freie Süßstoffe als Zuckerersatz nach dem Verzehr einen geringeren Anstieg des Blutzuckerspiegels bewirken als zuckerhaltige Lebensmittel und Getränke.⁶ Diese Behauptung darf in der EU auf den Etiketts von Speisen und Getränken mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen sowie in der Werbung für solche Produkte benutzt

werden.

2020 haben zwei Auswertungen aller verfügbaren Studien keine Anhaltspunkte für kurz- oder langfristige Auswirkungen des Konsums von kalorienarmen/-freien Süßstoffen auf die Blutzuckerwerte oder Insulinausschüttung geliefert.^{4,5}

Beobachtungsstudien haben im Gegensatz zu RCT-Studien eine Verbindung zwischen höherem Konsum kalorienarmen/-freier Süßstoffe und dem Risiko von Diabetes oder Stoffwechselsyndromen hergestellt. Doch sobald verfälschende Faktoren wie Übergewicht oder Adipositas bereinigt werden, wird der berichtete Zusammenhang bei den meisten Studien insignifikant.

Es sei zudem angemerkt, dass eine „umgekehrter Kausalität“ dazu führen kann, fälschlich eine Verbindung zwischen höherem Konsum von kalorienarmen/-freien Süßstoffen und dem Risiko von Typ-2-Diabetes oder Stoffwechselstörungen herzustellen, da Personen, bei denen ein Risiko einer solchen Erkrankung besteht oder die bereits Diabetes haben, mit höherer Wahrscheinlichkeit kalorienarme/-freie Süßstoffe konsumieren, um ihren Zuckerkonsum zu reduzieren.

Typ-2-Diabetes

Bei einer Typ-2-Diabetes werden die Körperzellen unempfindlich für Insulin oder das Hormon wird nicht in ausreichender Menge produziert. Insulin ist für den Transport von Glucose aus dem Blut in die Körperzellen erforderlich. Übergewicht und eine inaktive Lebensweise sind oftmals Faktoren, die zur Bildung einer Typ-2-Diabetes beitragen.

Unterstützung für Gewichtsverlust und Blutzuckerkontrolle bei Diabetes

Die aktuellen, auf Forschungsergebnissen basierenden Richtlinien für Diabetesvorsorge und -management in Großbritannien kommen zu dem Schluss, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe empfohlen werden können, da sie sich nicht auf den Blutzucker auswirken und für Menschen hilfreich sind, die ihre Kalorienaufnahme verringern möchten.^{7,8}

Zu einem vergleichbaren Schluss kommt die Iberoamerikanische Diabetesvereinigung (Asociación Latinoamericana de Diabetes, ALAD): Der Konsum von kalorienarmen/-freien Süßstoffen ist bei Beachtung der erlaubten Tagesdosis (ETD; entspricht der Menge einer Substanz, die ein Leben lang risikofrei konsumiert werden kann) sicher. Die Vereinigung erkennt zudem an, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe Vorteile wie eine Reduzierung der Kalorienaufnahme, Gewichtsverlust und Blutzuckerkontrolle hat, wenn sie als Zuckerersatz im Kontext einer strukturierten Diät verwendet werden.⁹

Ein Konsensbericht der American Diabetes Association (ADA) zu Ernährungstherapien für Erwachsene mit Diabetes oder Prädiabetes kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass Zuckerersatz durch kalorienarme/-freie Süßstoffe eine Senkung der täglichen Aufnahme von Kohlehydraten und Kalorien bewirken können, was sich wiederum positiv auf die Kontrolle von Blutzucker und Körpergewicht auswirken kann.¹⁰



Referenzen

1. IDF Diabetes Atlas 9th edition, 2019. Available at: <https://www.diabetesatlas.org/en/resources/>
2. EFSA. Scientific opinion on the substantiation of health claims related to intense sweeteners. EFSA Journal 2011, 9(6), 2229. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2011.2229/epdf>
3. Nichol AD, Holle MJ, An R. Glycemic impact of non-nutritive sweeteners: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Eur J Clin Nutr 2018; 72: 796-804.
4. Greyling A, Appleton KM, Raben A, Mela DJ. Acute glycemic and insulinemic effects of low-energy sweeteners: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, American Journal of Clinical Nutrition 2020; 112(4):1002-1014. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa167>
5. Lohner S, Kuellenberg de Gaudry D, Toews I, Ferenci T, Meerpohl JJ. Non-nutritive Sweeteners for Diabetes Mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020 May 25;5:CD012885. Doi 10.1002/14651858.CD012885.pub2
6. COMMISSION REGULATION (EU) No 432/2012 of 16 May 2012 Consumption of foods/ drinks containing <name of sugar replacer> instead of sugar (*) induces a lower blood glucose rise after their consumption compared to sugar-containing foods/drink
7. Diabetes UK. The use of low or no calorie sweeteners. Position Statement (Aktualisiert im Dezember 2018). Available at: <https://www.diabetes.org.uk/professionals/position-statements-reports/food-nutrition-lifestyle/use-of-low-or-no-calorie-sweeteners>.
8. Dyson PA, Twenefour D, Breen C, et al. Diabetes UK Position Statements. Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. Diabet Med. 2018, 35: 541-547.
9. Laviada-Molina H, Escobar-Duque ID, Pereyra E, Romo-Romo A, Brito-Córdova G, Carrasco-Piña E, González-Suárez R, López-García R, Molina-Seguí F, Mesa-Pérez JA. Consenso de la Asociación Latinoamericana de Diabetes sobre uso de edulcorantes no calóricos en personas con diabetes [Consensus of the Latin-American Association of Diabetes on low calorie sweeteners in persons with diabetes]. Rev ALAD. 2018;8:152-74.
10. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Lau KHK, MacLeod J, Mitri J, Pereira RF, Rawlings K, Robinson S, Saslow L, Uelmen A, Urbanski PB, Yancy Jr. WS. Nutrition Therapy for Adults with Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. Diabetes Care. 2019 May;42(5):731-754.