



Übergewicht und Gewichtskontrolle

Wie können kalorienarme/kalorienfreie Süßstoffe helfen?

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Kalorienarme/-freie Süßstoffe sind Zutaten ohne bzw. nahezu ohne Energiegehalt (Kalorien). Sie werden in Nahrungsmitteln und Getränken sowie in Tafelsüßen anstelle von Zucker verwendet, um mit weniger oder ganz ohne Kalorien einen süßen Geschmack zu erzielen.

Wenn sie als Ersatz für Zucker und im Rahmen einer gesunden Ernährung und Lebensweise eingesetzt werden, können kalorienarme/-freie Süßstoffe dazu beitragen, die Energieaufnahme insgesamt zu senken, und im Gegenzug die Gewichtskontrolle unterstützen.



Adipositas entsteht durch ein komplexes Zusammenspiel von biologischen, verhaltensbedingten und umweltbedingten Faktoren verursacht. Weltweit leiden mehr als 650 Millionen Erwachsene an Adipositas; von Übergewicht und Adipositas zusammen sind etwa 2 Milliarden Menschen betroffen.¹

Menschen, die unter Adipositas leiden, sollten individuell therapiert werden. Dazu gehört auch eine medizinische Ernährungstherapie, um Gesundheit und Lebensqualität insgesamt zu verbessern und nicht nur das Gewicht zu senken.² Für die Gewichtskontrolle gibt keine Patentlösung, die für alle passt. Es gibt unterschiedliche Empfehlungen hinsichtlich der Ernährungsgewohnheiten für Menschen, die unter Adipositas leiden; sie hängen im Wesentlichen von den individuellen Werten, Präferenzen und Behandlungszielen ab, die langfristig aufrechterhalten werden können.^{3,4}

WELTWEIT LEIDEN
MEHR ALS



650

MILLIONEN

ERWACHSENE AN ADIPOSITAS

Die Rolle der kalorienarmen/-freien Süßstoffe für die Gewichtskontrolle: Ein Blick auf die klinischen Nachweise

Kalorienarme/-freie Süßstoffe sind eine Möglichkeit aus einer ganzen Palette unterschiedlicher Strategien, die eingesetzt werden können, um zur Senkung der gesamten Energieaufnahme durch die Ernährung beizutragen, insbesondere der Energie aus Nahrungszuckern. Im Gegenzug können kalorienarme/-freie Süßstoffe, wenn sie anstelle von Zucker verwendet werden, ein nützliches Instrument zur Gewichtskontrolle sein, wie zahlreiche klinische Humanstudien gezeigt haben.⁵⁻⁷ Langfristige Interventionsstudien zeigen ebenfalls die Vorteile bei Verwendung von kalorienarmen/-freien Süßstoffen, um den erreichten Gewichtsverlust längerfristig zu erhalten.⁸⁻¹⁰

Systematische Übersichten und Metaanalysen von randomisierten kontrollierten Studien (RCT), dem Goldstandard für klinische Forschung und Ernährungsforschung, berichten durchgehend von einer bescheidenen, aber signifikanten vorteilhaften Wirkung auf das Körpergewicht, wenn kalorienarme/-freie Süßstoffe mit Zucker verglichen werden. Bei einem Vergleich mit Wasser oder Placebo sind jedoch keine Unterschiede festzustellen.⁵⁻⁸ Die Forschungen zeigen auch, dass die Gesamtwirkung von der Menge an Zucker und Kalorien abhängt, die in der Nahrung durch kalorienarme/-freie Süßstoffe ersetzt werden.⁹

Empfehlung zur Verwendung von kalorienarmen/-freien Süßstoffen für die Gewichtskontrolle

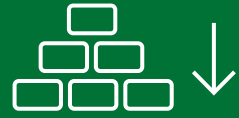
Mehrere Organisationen weltweit, darunter die Akademie für Ernährung und Ernährungswissenschaft der USA, die Amerikanische Diabetesgesellschaft, der Britische Verband für Ernährungslehre, der Europäische Verband für Diabetes-Studien, die Mexikanische Gesellschaft für Ernährung und Endokrinologie und Obesity Kanada räumen ein, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe sicher anstelle von Zucker eingesetzt werden können, um zur Senkung der gesamten Energieaufnahme beizutragen und die Gewichtskontrolle zu unterstützen.^{3,11-15} Die Ernährungsrichtlinien für Amerikaner 2020-2025 stützen ebenfalls die Aussage, wonach das Ersetzen zugesetzter Zucker durch kalorienarme/-freie Süßstoffe die Kalorienaufnahme kurzfristig senken und zur Gewichtskontrolle beitragen kann.¹⁶

2022 schloss eine systematische Übersicht im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation (WHO) aus den Ergebnissen von RCT auf Hinweise, wonach die Verwendung kalorienarmer/-freier Süßstoffe zu einer Senkung der Zuckerverzehrs und der gesamten Energieaufnahme führen und im Gegenzug kurzfristig eine kleine, aber signifikante Reduzierung des Körpergewichts und der Adipositas nach sich ziehen kann. Sie fand jedoch keinen Hinweis auf langfristige Vorteile bei der Durchsicht von Observationsstudien.¹⁷ Trotz der widersprüchlichen Ergebnisse zwischen den beiden Studientypen sprach die WHO eine bedingte (schwache) Empfehlung gegen die Verwendung zuckerfreier Süßstoffe für die Gewichtskontrolle aus.¹⁸ Diese fußt ausschließlich auf Beobachtungsstudien, bei denen ein hohes Verzerrungsrisiko besteht und die keinen Kausalitätsbeweis liefern können, während die Nachweise aus RCT nicht berücksichtigt werden.¹⁹

Fazit: kalorienarme/-freie Süßstoffe als hilfreiche Instrumente für die Gewichtskontrolle

Es sollte nicht erwartet werden, dass kalorienarme/kalorienfreie Süßstoffe allein einen Gewichtsverlust herbeiführen, da es sich nicht um Stoffe mit derartigen pharmakologischen Auswirkungen handelt.²⁰ Die Entscheidung für kalorienarme oder kalorienfreie gesüßte Lebensmittel und Getränke anstelle von kalorienhaltigen Varianten kann hingegen Menschen dabei helfen, weiterhin süß schmeckende Speisen und Getränke mit weniger oder gar keinen Kalorien zu genießen, die Geschmackhaftigkeit der Ernährung erhalten und das Befolgen einer gesunden Ernährungsweise zu verbessern, während gleichzeitig das Körpergewicht und die daraus resultierenden gesundheitlichen Verbesserungen kontrolliert werden sollen.²¹

Beweise aus systematischen Übersichten und Metaanalysen von RCT zeigen, dass die Verwendung kalorienarmer/-freier Süßstoffe statt Zucker dabei helfen kann:



DEN VERZEH VON NAHRUNGSMITTELZUCKERN ZU SENKEN¹⁷



DIE ENERGIEAUFNAHME (KALORIENAUFNAHME) ZU SENKEN^{6,17}



BEI DER KONTROLLE DES KÖRPERGEWICHTS^{5,6,17}

Referenzen:

1. World Health Organization (WHO). Factsheet. Obesity and overweight. 9 June 2021. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Accessed 19 January 2024)
2. Wharton S, Lau DCW, Vallis M, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. CMAJ. 2020;192:E875-891
3. Brown J, Clarke C, Johnson Stoklossa C, Sievenpiper J. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Medical Nutrition Therapy in Obesity Management. Version 2, 2022 Oct 21. Available at: <https://obesitycanada.ca/guidelines/nutrition>. (Accessed 19 January 2024)
4. Hassapidou M, Vlassopoulos A, Kalliostra M, et al; European Association for the Study of Obesity Position Statement on Medical Nutrition Therapy for the Management of Overweight and Obesity in Adults Developed in Collaboration with the European Federation of the Associations of Dietitians. Obes Facts. 2023;16(1):11-28
5. Laviada-Molina H, Molina-Segui F, Pérez-Gaxiola G, et al. Effects of nonnutritive sweeteners on body weight and BMI in diverse clinical contexts: Systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2020;21(7):e13020
6. Rogers PJ, Appleton KM. The effects of low-calorie sweeteners on energy intake and body weight: a systematic review and meta-analysis of sustained intervention studies. Int J Obes (Lond). 2021;45(3):464-478
7. McGlynn ND, Khan TA, Wang L, et al. Association of Low- and No-Calorie Sweetened Beverages as a Replacement for Sugar-Sweetened Beverages With Body Weight and Cardiometabolic Risk: A Systematic Review and Metaanalysis. JAMA Netw Open. 2022;5(3):e222092
8. Blackburn GL, Kanders BS, Lavin PT, Keller SD, Whatley J. The effect of aspartame as part of a multidisciplinary weight-control program on short- and long-term control of body weight. Am J Clin Nutr. 1997;65(2):409-418
9. Peters JC, Beck J, Cardel M, et al. The effects of water and non-nutritive sweetened beverages on weight loss and weight maintenance: A randomized clinical trial. Obesity (Silver Spring). 2016;24(2):297-304
10. Harrold JA, Hill S, Radu C, et al. Non-nutritive sweetened beverages versus water after a 52-week weight management programme: a randomised controlled trial. Int J Obes (Lond). 2024;48(1):83-93
11. Fitch C, Keim KS; Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: use of nutritive and nonnutritive sweeteners. J Acad Nutr Diet. 2012;112(5):739-58
12. British Dietetic Association (BDA). Policy Statement. The use of artificial sweeteners. Published: November 2016. Review date: November 2019. Available at: <https://www.bda.uk.com/uploads/assets/11ea5867-96eb-43df-b61f2cbe9673530d/policystatementsweeteners.pdf> (Accessed 19 January 2024)
13. Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Evidence-based European recommendations for the dietary management of diabetes. Diabetologia. 2023 Jun;66(6):965-985
14. Laviada-Molina H, Almeda-Valdés P, Arellano-Montaña S, et al. Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología sobre los edulcorantes no calóricos. Rev Mex Endocrinol Metab Nutr. 2017;4:24-41
15. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2024. Diabetes Care. 2024;47(Suppl 1):S77-S110
16. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans, 2020-2025. 9th Edition. December 2020. Available at: [DietaryGuidelines.gov](https://www.dietaryguidelines.gov). (Accessed 19 January 2024)
17. Rios-Leyvraz M, Montez J. Health effects of the use of non-sugar sweeteners: a systematic review and meta-analysis. World Health Organization (WHO) 2022. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353064> License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
18. WHO (World Health Organization). Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
19. Khan TA, Lee JJ, Ayoub-Charette S, et al. WHO guideline on the use of non-sugar sweeteners: a need for reconsideration. Eur J Clin Nutr. 2023;77(11):1009-1013
20. Ashwell M, Gibson S, Bellisle F, et al. Expert consensus on low-calorie sweeteners: facts, research gaps and suggested actions. Nutr Res Rev. 2020;33(1):145-154
21. Gallagher AM, Ashwell M, Halford JCG, Hardman CA, Maloney NG, Raben A. Low-calorie sweeteners in the human diet: scientific evidence, recommendations, challenges and future needs. A symposium report from the FENS 2019 conference. J Nutr Sci. 2021;10:e7

Fragen Sie Ihren Arzt oder Mediziner nach weiteren Informationen zur Gewichtskontrolle. Besuchen Sie unsere Webseite www.sweeteners.org für weitere Informationen zu kalorienarmen/-freien Süßstoffen.