



FACTSHEET

Gewichtskontrolle und kalorienarme/-freie Süßstoffe

Gewichtskontrolle kann für die Senkung des Körpergewichts zur Verbesserung der Gesundheit stehen, für das nachfolgende Beibehalten eines reduzierten Körpergewichts oder auch dafür, eine Gewichtszunahme zu vermeiden. Für jede dieser Situationen ist ein Management von Kalorienaufnahme und -verbrauch im Rahmen einer gesunden Ernährung und einer aktiven Lebensweise erforderlich.

Angesichts der globalen Herausforderung, die hohen Raten von Adipositas und ernährungsbedingter nichtübertragbarer Krankheiten wie Typ-2-Diabetes zu senken, rufen öffentliche Gesundheitsbehörden in aller Welt dazu, die Zufuhr sowohl von Kalorien als auch freien Zuckers zu reduzieren. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, dass freier Zucker maximal 5–10 % der Gesamtkalorienzufuhr betragen sollte.¹

Freier Zucker ist der Zucker, den Köche oder Hersteller den Speisen zugeben oder der bei Tisch vom Verbraucher verwendet wird, aber auch der natürlich etwa in Honig, Sirup oder Fruchtsäften enthaltene Zucker.

Kalorienarme/-freie Süßstoffe können einen bedeutenden Beitrag dazu leisten, die Aufnahme übermäßig vielen Zuckers zu senken, und zugleich reduzieren sie den Kaloriengehalt der Speisen und Getränke, die mit ihnen gesüßt werden.

Ihre Wirksamkeit wurde in kurz- und langfristigen, randomisierten kontrollierten Studien (Randomised Controlled Trial, RCT) bestätigt, die gezeigt haben, dass die Verwendung von kalorienarmen/-freien Süßstoffen statt Zucker die Gesamtkalorienaufnahme verringert und Gewichtsverlust bewirkt.²

Effektiver abnehmen

Neuere Metaanalysen (statistische Auswertungen der Ergebnisse mehrerer Studien) von RCT-Studien haben gezeigt, dass das Ersetzen von Zucker durch kalorienarme/-freie Süßstoffe einen durchschnittlichen Gewichtsverlust von 1–1,3 kg bewirkt, wobei sich dieser Wert bei Menschen mit Übergewicht oder Adipositas auf 2,5 kg erhöht.^{2,3} Es konnte auch gezeigt werden, dass die Verwendung von kalorienarmen/-freien Süßstoffen den Körpermasseindex (KMI, auch BMI nach Body Mass Index). Der KMI zeigt auf, ob eine Person im Verhältnis zu ihrer Größe das korrekte Gewicht oder Übergewicht hat. Dazu wird das Gewicht in Kilogramm durch das Quadrat ihrer Körpergröße in Metern geteilt.

Außerdem haben Langzeitstudien an Kindern mit einem höheren als dem durchschnittlichen KMI gezeigt, dass der Ersatz zuckergesüßter Getränke durch Diätgetränke mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen beim Gewichtsmanagement helfen kann.^{2,4}

Metaanalysen haben keine Belege für Andeutungen erbracht, denen zufolge die Konsumenten kalorienarmer/-freier Süßstoffe die in den Speisen und Getränken „fehlenden“ Kalorien anderweitig kompensieren.²

Ebenso wenig gibt es Belege dafür, dass Süßstoffe Gewichtsprobleme mitverursachen könnten. Dieser Schluss wird fälschlicherweise aus Beobachtungsstudien gezogen, denen zufolge der Konsum von kalorienarmen/-freien Süßstoffen bei übergewichtigen Menschen häufiger ist. Wissenschaftlich gesprochen handelt es sich um einen Fall von „umgekehrter Kausalität“ (die betreffenden Personen wechseln zu Produkten mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen, um ihr Gewicht zu kontrollieren, und dementsprechend sind die LNCS nicht der Grund für ihr Übergewicht). Der Wunsch, das Gewicht zu halten oder abzunehmen, ist einer der häufigsten Gründe für den Konsum kalorienarmer/-freier Süßstoffe.⁵

Einen erreichten Gewichtsverlust dann auch zu halten, ist ausgesprochen wichtig, um sogenannte Jojo-Effekt von Diäten zu verhindern. Das Muster ist immer dasselbe: Verlorenes Gewicht wird wieder zugelegt, dann folgt die nächste „Diät“. Eine umfassende RCT-Studie zu der Frage, ob ein erreichter Gewichtsverlust eher bei Konsumenten von -Getränken mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen gehalten werden konnte, als bei solchen, die nur Wasser tranken, kam zu folgendem Ergebnis: Nach einem Jahr hatten 44 % der Diätgetränk-Gruppe 5 % ihres Gewichtsverlusts halten können, bei der nur Wasser trinkenden Gruppe waren es nur 22 %.⁶

Heutzutage sind Strategien zur Bekämpfung der globalen Herausforderung steigender Adipositas-Raten und der mit ihr verbundenen Gesundheitsprobleme wichtiger denn je. Vor diesem Hintergrund bestätigen Experten, dass kalorienarme/-freie Süßstoffe in Verbindung mit körperlicher Aktivität und einer gesunden Ernährung einen wichtigen Beitrag leisten können.^{7,8}

Studie ist nicht gleich Studie: Warum RCT-Studien für die Ermittlung von Kausalzusammenhängen am geeignetsten sind.

Bei einer randomisierten Kontrollstudie (Randomised Control Trial, RCT) werden die untersuchten Personen nach dem Zufallsprinzip einer von zwei oder von mehreren Gruppen zugeordnet. Die Untersuchungsgruppe erhält zum Beispiel die mit kalorienarmen/-freien Süßstoffen gesüßten Speisen oder Getränke, und die Kontrollgruppe erhält entweder die normalen, Zucker enthaltenden Speisen und Getränke, Wasser oder ein Placebo (Scheinbehandlung).

Die Gruppen werden dann beobachtet, um zu untersuchen, welchen Effekt die Behandlung (hier also kalorienarme/-freie Süßstoffe) in einer bestimmten, zu untersuchenden Hinsicht hatte – zum Beispiel auf das Körpergewicht oder den Blutzuckerspiegel.

Deshalb sind RCT-Studien im Gegensatz zu Beobachtungsstudien die geeignetste Methode zur Untersuchung, ob eine Ursache-Wirkung-Beziehung besteht.

RCT-Studien werden oft als der Goldstandard der klinischen Studien bezeichnet, denn sie liefern die zuverlässigsten, genauesten und reproduzierbarsten Ergebnisse.

Es gibt keine Belege für die Behauptung, kalorienarme/-freie Süßstoffe könnten zu Gewichtsproblemen beitragen. Es handelt sich vielmehr um eine fälschlich aus Beobachtungen gezogene Schlussfolgerung.



Referenzen

1. World Health Organization (WHO) Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva: World Health Organization; 2015. Verfügbar unter: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/
2. Rogers PJ, Hogenkamp PS, de Graaf C, et al. Does low-energy sweetener consumption affect energy intake and body weight? A systematic review, including meta-analyses, of the evidence from human and animal studies. *Int J Obes (Lond)* 2016; 40: 381-94.
3. 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.
4. Katan MB, de Ruyter JC, Kuijper LD, Chow CC, Hall KD, Olthof MR. Impact of Masked Replacement of Sugar-Sweetened with Sugar-Free Beverages on Body Weight Increases with Initial BMI: Secondary Analysis of Data from an 18 Month Double-Blind Trial in Children. *PLoS ONE*. 2016; 11(7): e0159771
5. Drewnowski A, Rehm C. The use of low-calorie sweeteners is associated with self-reported prior intent to lose weight in a representative sample of US adults. *Nutrition & Diabetes* 2016; 6: e202.
6. 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.
7. Serra-Majem L, Raposo A, Aranceta-Bartrina J, et al. Ibero-American Consensus on Low- and No-Calorie Sweeteners: Safety, nutritional aspects and benefits in food and beverages. *Nutrients* 2018; 10: 818.
8. Ashwell MA, Gibson S, Bellisle F, Buttriss J, Drewnowski A, Fantino M, Gallagher AM, de Graaf K, Goscinny S, Hardman CA, Laviada-Molina H, López-García R, Magnuson B, Mellor D, Rogers P, Rowland I, Russell W, Sievenpiper J, la Vecchia C. Expert consensus on low calorie sweeteners: facts, research gaps and suggested actions. *Nutr Res Rev*. 2020; 33(1): 1-10.