

Kurzfassung

Fruktosezufuhr als Ursache von Übergewicht nicht belegt

Eine Bewertung der Forschung zur Rolle von Fruktose bei der Entstehung von Übergewicht und kardiovaskulären Risikofaktoren

Von Prof. Dr. Hans Hauner, München

Schon vor einigen Jahren hatten Wissenschaftler in den USA auf der Grundlage epidemiologischer Daten eine Verbindung zwischen der wachsenden Zahl Übergewichtiger und der gestiegenen Zufuhr von Fruktose durch den Konsum von mit „High-Fruktose-Corn-Syrup“ (HFCS) gesüßten Erfrischungsgetränken hergestellt. Viele Studien untersuchten seither die Effekte einer fruktosereichen Kost auf den Stoffwechsel und die Hormonsysteme. Ein Zusammenhang zwischen der Zufuhr an Fruktose, wie er über eine normale Kost erfolgt, und Übergewicht ist aber bislang wissenschaftlich nicht belegt. Möglicherweise hat Fruktose in den bisherigen Zufuhrmenen sogar eher positive metabolische Effekte.

Fruktose (Fruchtzucker) kommt natürlicherweise in Obst, Honig und einigen Gemüsesorten vor. Sie ist ferner Baustein von Saccharose (Haushaltszucker) und wird in Form von Sirups zur Süßung von Lebensmitteln bzw. als freie Fruktose als Zuckeraustauschstoff eingesetzt. In den USA wird High Fructose Corn Syrup (HFCS) in ungefähr gleicher Menge wie Saccharose zum Süßen von Erfrischungsgetränken und anderen Lebensmitteln verwendet. In Deutschland kommt HFCS bislang nur vereinzelt in Getränken zum Einsatz.

In den USA wurde anhand von Absatzzahlen im Jahr 2000 ein durchschnittlicher täglicher Fruktoseverbrauch von knapp 100 g pro Person ermittelt. Ein 24-Stunden-Recall ergab eine tägliche Fruktosezufuhr von 54,7 g pro Person. Für Deutschland gibt es keinerlei exakte Daten. Die im Durchschnitt verzehrte Menge dürfte aber um etwa ein Drittel niedriger liegen als in den USA, wobei jüngere Menschen aufgrund des höheren Konsums von Erfrischungsgetränken vermutlich mehr Fruktose zu sich nehmen als ältere. Der Verbrauch von Diabetiker-Lebensmitteln, die auch Fruktose als Zuckeraustauschstoff enthalten, dürfte als Zufuhrquelle eine untergeordnete Rolle spielen.

Einige Wissenschaftler sehen eine Verbindung zwischen einer übermäßigen Zufuhr von freier Fruktose und dem Risiko, am

Metabolischen Syndrom zu erkranken. Tatsächlich konnten bei Probanden Erhöhungen des Triglyceridspiegels im Blut sowie eine Insulinresistenz im Leber- und Fettgewebe ausgelöst werden. Dies waren aber ausschließlich Folgen einer Fruktosezufuhr in extremen Mengen, weshalb ein Bezug zu real möglichen Aufnahmemengen unsicher ist. Eine Fruktosezufuhr von bis zu 50 g pro Tag zeigte hingegen keine signifikanten Effekte auf die Triglyceridwerte im Blut nach einer Mahlzeit, und eine tägliche hohe Zufuhr von bis zu 100 g Fruktose (was weit über der derzeitigen durchschnittlichen Zufuhr in Deutschland liegen dürfte) hatte bei Erwachsenen keinen Einfluss auf die Nüchterntriglyceridwerte oder das Körpergewicht.

Eine moderate Zufuhr von Fruktose hingegen hat wahrscheinlich eher positive Effekte: Sie verbessert die Glucosetoleranz, steigert die Glycogensynthese in der Leber und senkt die glykämische Antwort auf die Glucosebelastung. Eine Fruktosezufuhr von bis zu 90 g pro Tag wirkt sich positiv auf den HbA_{1c}-Wert aus. Ein großes Gremium amerikanischer Experten hat kürzlich die wissenschaftliche Literatur zum Zusammenhang zwischen der Aufnahme von HFCS und Gewichtszunahme systematisch durchgesehen und diskutiert und kam dabei u. a. zu folgenden Einschätzungen:

- Die Ergebnisse bevölkerungsbezogener Studien (ecological studies), die den HFCS-Konsum mit steigenden Raten des Body-Mass-Index (BMI) in Verbindung bringen, sind unzuverlässig. Die Ergebnisse epidemiologischer Studien und randomisierter Kontrollstudien sind nicht schlüssig.
- Studien, die mögliche Unterschiede zwischen der Zufuhr von HFCS und Zucker und ihren Einflüssen auf eine Gewichtszunahme aufzeigen, gibt es bislang nicht.
- Das Verhältnis von Fruktose zu Glukose im amerikanischen Lebensmittelangebot ist in den letzten 50 Jahren unverändert geblieben.
- Nach dem aktuellen Stand der Literatur unterscheidet sich der Beitrag von HFCS zur Gewichtszunahme nicht von dem anderer Nahrungsenergiequellen.

Angesichts der derzeitigen Erkenntnislage ist es – auch bei Personen, die Diabetiker-Lebensmittel zu sich nehmen – nicht angebracht, in Bezug auf die Fruktosezufuhr ein Risikoszenario zu entwerfen. Lediglich ein sehr hoher Konsum zuckerhaltiger Getränke, wie er sich in jüngeren Altersgruppen zunehmend findet, ist wegen der damit verbundenen hohen Energiezufuhr (aus Saccharose) bedenklich und sollte begrenzt werden.

REDAKTION UND RÜCKFRAGEN

:RELATIONS GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNIKATION MBH

MÖRFELDER LANDSTR. 72 · 60598 FRANKFURT/M. · TEL.: (069) 963652-0 · FAX: (069) 963652-15 · E-MAIL: WPD@RELATIONS.DE