

Sind Süßstoffe für Kinder schädlich?

Dipl. oec. troph. Wiebke Franz

Für Erwachsene gelten Süßstoffe als gesundheitlich unbedenklich. Säuglinge und Kinder hingegen können aufgrund ihres geringeren Körpergewichts und ihrer höheren Stoffwechselaktivität die empfohlenen Höchstmengen überschreiten und sollten daher besser keine Süßstoffe verzehren.

In der Europäischen Union sind sechs Süßstoffe zugelassen. Bis auf die Eiweißverbindungen Aspartam und Thaumatin werden sie in der Regel vom Organismus nicht verstoffwechselt, sondern unverändert wieder ausgeschieden. Als Lebensmittelzusatzstoffe unterliegen alle Süßstoffe der EU-Süßungsmittel-Richtlinie, die Höchstmengen für die verschiedenen Einsatzbereiche vorschreibt. Dadurch soll erreicht werden, dass selbst bei extremen Ernährungsgewohnheiten die ADI-Werte (acceptable daily intake) nicht überschritten werden. Die Werte beschreiben die Menge, die bei einer lebenslangen täglichen Aufnahme als unbedenklich angesehen werden. Sie werden in Milligramm je Kilogramm Körpergewicht pro Tag angegeben und betragen für Saccharin 5, für Cyclamat 11, für Aspartam 40, für Acesulfam K 15 und für Neohesperidin DC 5 mg/kg KG. Für Thaumatin wurde kein Grenzwert festgelegt, da es auch in hohen Konzentrationen als unbedenklich gilt. Um den ADI-Wert von z. B. Aspartam zu erreichen, müsste ein 70 Kilogramm schwerer Erwachsener täglich etwa sieben Liter einer mit Aspartam gesüßten Limonade trinken. Kinder erreichen aufgrund ihres geringen Körpergewichts sehr viel schneller die für Erwachsene berechneten ADI-Werte. Trinkt ein Kind 700 Milliliter eines cyclamathaltigen Getränks, überschreitet es bereits die Höchstmengen. Da außerdem die Stoffwechselaktivität von Kindern höher ist als die von Erwachsenen, lassen sich nach Angabe des Forschungsinstituts für Kinderernährung in Dortmund die gesundheitlichen Folgen nicht abschätzen. Der Speiseplan von Kindern, insbesondere Kleinkindern und Säuglingen sollte daher keine Süßstoffe enthalten. Wegen ihrer intensiven Süße erhöhen sie zudem die Geschmacksschwelle für süß, was den Verzehr von Süßigkeiten eher fördert. Auch aus ökologischer Sicht sind die Isolate und synthetisch gewonnenen Substanzen nicht zu empfehlen.

Süßstoffe teilweise umstritten

Saccharin (Benzoessäure-sulfimid) und Cyclamat (Cyclohexylaminosulfonat) werden meist als Gemisch, z. B. für Süßstofftabletten eingesetzt und sind immer wieder in Zusammenhang mit Blasenkrebs bzw. Hodenatrophie und Blutdruckanstieg (Cyclamat) in die Diskussion geraten. Diese Wirkungen wurden ausschließlich im Tierversuch beobachtet und konnten in mehreren Untersuchungen am Menschen bisher nicht bestätigt werden. Aspartam ist ein Dipeptidmethylester, der im Stoffwechsel zu den Aminosäuren L-Phenylalanin und Asparaginsäure sowie Methanol abgebaut wird. Die entstehenden Methanolmengen werden als zu gering für toxische Wirkungen angesehen, so dass Aspartam als gesundheitlich bedenklich gilt. Lediglich Menschen, die an Phenylketonurie leiden und daher kein Phenylalanin verstoffwechseln können, müssen aspartamhaltige Lebensmittel meiden. Gegen Acesulfam K und die beiden aus Pflanzen gewonnenen Süßstoffe Neohesperidin DC und Thaumatin sind bisher keine Bedenken aufgetaucht.

LITERATUR:

ALEXY, U. u.a.: Süßstoffe in der Ernährung von Säuglingen und Kindern. In:

Ernährungs-Umschau 10/43. Jg., S. 358-360, 1996

GROSSKLAUS, R.: Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe: Entwicklung und gesundheitliche Bewertung. Teil II: Neuere Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe. In: Ernährungs-Umschau 3/39 Jg., S. 89-94, 1992

MUND, H.: Neues zu Süßstoffen. In: VitaMinSpur Supplement 1/14. Jg., S. 71-73, 1999

RENEWICK, A.G.: A data-derived safety (uncertainty) factor for the intense sweetener, saccharin. In: Food Additives and Contaminants 3/10. Jg., S. 337-350, 1993