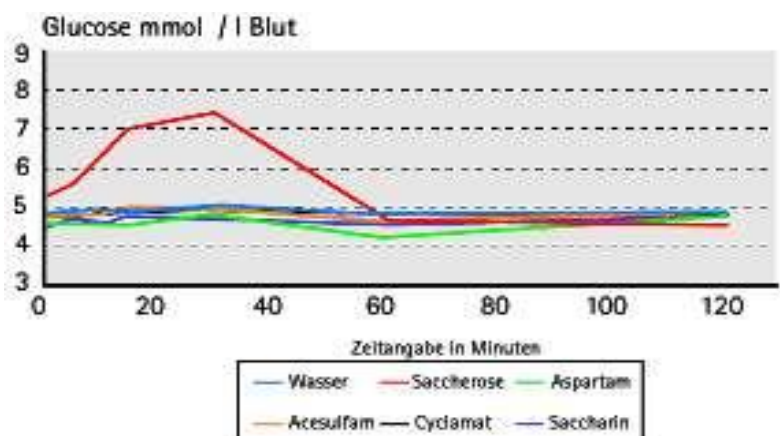
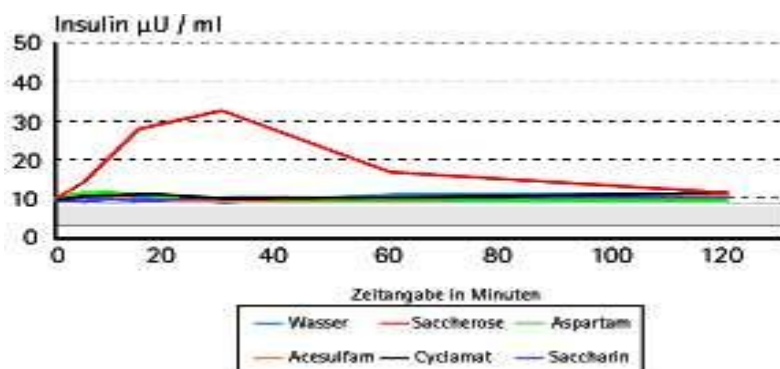


Info-Nr. 06: Machen Süßstoffe hungrig?

10/2009

Immer wieder tritt die Frage auf, ob Süßstoffe vermehrt Hunger auslösen. Der Psychologe Blundell führte 1988 eine Untersuchung durch, bei der Testpersonen, ein so genanntes preload (wässrige Aspartam-Lösung und Saccharin-gesüßten Jogurt) vor der eigentlichen Mahlzeit verabreicht bekamen. Die Süßstoffgruppe gab im Vergleich zur Zucker-Kontrollgruppe an, ein stärkeres Hungergefühl zu verspüren. Vermutet wurde, dass der Organismus - angeregt durch den süßen Geschmack - „reflexartig“ Insulin ausschütten würde. Da durch Süßstoffe jedoch kein Zucker geliefert wird, käme es dadurch zu einem Abfall des Blutzuckerspiegels und einem verstärkten Hungergefühl.

Diese angeblich ausgelöste cephalische Insulinsekretion wurde nur vermutet und nicht wissenschaftlich belegt. Unterdessen konnte mehrfach von führenden Medizinern und Ernährungsexperten, wie z.B. von Härtel und Steiniger wissenschaftlich nachgewiesen werden, dass Süßstoffe keinerlei Einfluss auf die Regulationsmechanismen von Insulinausschüttung, Hunger oder Appetit haben. Der Insulin- und der Blutzuckerspiegel, verändern sich nach dem Verzehr von Süßstoffen nicht - weder sofort nach dem Essen noch während des Verdauungsprozesses (vgl. folgende Grafiken).



Quelle: Härtel, Graubaum, Schneider, Ernährungsumschau (1993)

Zu den gleichen Ergebnissen kam auch FÖRSTER in seiner Studie zum Einfluss von Aspartam auf den Appetit.

Mit Ausnahme von Aspartam und Thaumatin, sowie dem neueren Süßstoff Aspartam-Acesulfam-Salz, sind die Süßstoffe kalorienfrei und müssen somit in der Nährwertberechnung nicht angerechnet werden. Die „kalorienliefernden Süßstoffe“ können aufgrund ihrer hohen Süßkraft und der daraus resultierenden geringen Einsatzmenge ebenfalls als nahezu kalorienfrei betrachtet werden. Durch den Einsatz von Süßstoffen anstelle von Zuckern können Kalorienbewusste leicht unnötige Energie einsparen.

Jeder, der sein Gewicht halten oder verringern will, kann seinen Ernährungsplan mit Süßstoffen um eine willkommene, das Kalorienkonto nicht belastende Abwechslung ergänzen. Wer abnehmen möchte, sollte Süßstoffe sinnvoll einsetzen und nicht als Alibi missbrauchen, um bei kalorienreduzierten Lebensmitteln das Doppelte oder Dreifache der üblichen Portionen zu essen.

Zusammenfassung wissenschaftlicher Publikationen

HÄRTEL B., GRAUBAUM H.-J., SCHNEIDER B.; 1993: Einfluss von Süßstoff-Lösungen auf die Insulinsekretion und den Blutglucosespiegel. Ernährungs-Umschau 40, S. 152 - 156

Ergebnisse:

- Süßstoff-Lösungen haben keinen Einfluss auf die Insulinsekretion
- Süßstoff-Lösungen haben keinen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel
- Keine Beweise, dass durch Süßstoffe ein physiologisch bedingtes Hungergefühl ausgelöst wird

RABEN A., VASILARAS T.H.; 2002: Sucrose compared with artificial sweeteners: different effects on ad libitum food intake and body weight after 10 wk of supplementation in overweight subjects. American Journal of Clinical Nutrition 76, S. 721-729

Vergleich zwischen Zucker und Süßstoffen: unterschiedliche Effekte auf die ad libitum Nahrungsaufnahme und das Körpergewicht bei Übergewichtigen nach 10 Wochen

Ergebnisse:

Die Energieaufnahme in der Süßstoff-Gruppe reduzierte sich. In der Zucker-Gruppe stieg sie an.,

Die Teilnehmer der Süßstoff-Gruppe verringerten ihr Körpergewicht. Die Zuckergruppe legte Gewicht zu.

Eine Verminderung des Blutdrucks konnte bei Süßstoffverzehr, nicht aber bei Zuckerkonsum festgestellt werden. Bei der Zucker-Gruppe konnte sogar ein Anstieg des Blutdrucks gemessen werden.

LUDWIG D.S., PETERSON K., GORTMAKER S.; 2001: Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. The Lancet 357, S.505-508

Zusammenhang zwischen dem Konsum zuckergesüßter Getränke und Adipositas in der Kindheit: eine prospektive, observationale Studie

Ergebnisse:

Die Gewichtszunahme bei übergewichtigen Kindern korreliert mit dem Konsum kalorienhaltiger Softdrinks. Hoher Konsum zuckerhaltiger Getränke erhöht die Wahrscheinlichkeit eine Adipositas zu entwickeln.

DELLAVALLE D., ROE L., ROLLS B.; 2005: Does the consumption of caloric and non-caloric beverages with a meal affect energy intake? Appetite 44, S.187-193

Hat der Konsum von kalorienhaltigen und kalorienfreien Getränken Einfluss auf die Energieaufnahme bei einer Mahlzeit?

Ergebnisse:

- Es besteht kein Unterschied im Sättigungsgefühl bei den einzelnen Getränkegruppen
- Kalorienfreie oder süßstoffgesüßte Erfrischungsgetränke verringern signifikant die Gesamtenergieaufnahme
- Süßstoffe wirken nicht appetitanregend.
- Die Matrix der einzelnen Getränkegruppen (Milch, Saft, Cola) haben keinen Einfluss auf die Energieaufnahme