

Typ-1-Diabetes: Nährstoffe zu trennen erweist sich bei Kindern als förderlich

Datum: 11.05.2018

Original Titel:

The influence of food order on postprandial glucose levels in children with type 1 diabetes

Wie hoch der Blutzuckerspiegel nach einer Mahlzeit ausfällt (der sogenannte postprandiale Blutzuckeranstieg), ist immer abhängig davon, wie die verzehrte Nahrung zusammengesetzt war. Besteht eine Mahlzeit zu großen Teilen aus einfachen Kohlenhydraten, wie z. B. bei einem Weißbrot mit Marmelade, steigt der Blutzucker schnell und stark an. Untersuchungen zeigen, dass sich starke Blutzuckerspitzen nach den Mahlzeiten ungünstig auf den Langzeitblutzuckerwert (das Blutzuckergedächtnis) und das Risiko für Folgeerkrankungen auswirken.

Niederländische Forscher stellten nun für ihre Studie die Hypothese auf, dass sich der Blutzuckeranstieg nach einer Mahlzeit bei Kindern mit Typ-1-Diabetes günstig beeinflussen lässt, indem eine Art Trennkost durchgeführt wird. Fette und Proteine sollten zuerst gegessen werden. Dann nach einer Zeit die Kohlenhydrate. Diese führe, so die Vermutung der Forscher, zu einem geringeren Anstieg des postprandialen Blutzuckerwerts als der gleichzeitige Verzehr von Fetten, Proteine und Kohlenhydraten.

Für ihre Studie konnten die Forscher 20 Kinder im Alter von 7 bis 17 Jahren mit Typ-1-Diabetes gewinnen. Alle Kinder verzehrten zwei verschiedene Mahlzeiten in zufälliger Anordnung. Bei der Testmahlzeit wurden Fette und Proteine 15 Minuten vor den Kohlenhydraten verzehrt. Bei der Standardmahlzeit hingegen wurden alle drei Nährstoffe (Fette, Proteine und Kohlenhydrate) gleichzeitig zu sich genommen.

Nach den Mahlzeiten wurden die Blutzuckerkonzentrationen der Kinder zu verschiedenen Zeiten bestimmt. Es zeigte sich, dass die durchschnittliche Blutzuckerkonzentration nach Verzehr der Testmahlzeit um 1 mmol/l niedriger lag (1 mmol/l entspricht 18 mg/dl) als nach Verzehr der Standardmahlzeit (nach Testmahlzeit: $9,30 \pm 3,20$ mmol/l; nach Standardmahlzeit: $10,24 \pm 3,35$ mmol/l). Ebenso waren nach Verzehr der Testmahlzeit die Anstiege in der Blutzuckerkonzentration nach 30 Minuten und nach 120 Minuten um 1,5 mmol/l und 1,0 mmol/l niedriger. Zudem befanden sich die Kinder nach dem Verzehr der Testmahlzeit insgesamt weniger Zeit in einem Bereich mit sehr hohen Blutzuckerwerten (bis zu 12 mmol/l).

Diese kleine Studie an Kindern mit Typ-1-Diabetes deckt auf, dass der Verzehr von Fetten und Proteinen 15 Minuten vor dem Verzehr von Kohlenhydraten zu einem geringeren Anstieg des Blutzuckerspiegels nach der Mahlzeit und zu weniger starken Schwankungen des Blutzuckers beiträgt.

Referenzen:

Faber EM, van Kampen PM, Clement-de Boers A, Houdijk EC, van der Kaay DC. The influence of food order on postprandial glucose levels in children with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2018 Mar 12. doi: 10.1111/pedi.12640. [Epub ahead of print]