Ernährungsprinzipien für die Diabetesbehandlung – welche Rolle spielt der glykämische Index?

Im Jahr 2002 wurden in einem Positionspapier der amerikanischen Diabetesgesellschaft (ADA) Prinzipien und Empfehlungen zur Prävention und Behandlung von Diabetes Typ 2 nach ihrem Evidenzlevel klassifiziert (1, 2). Ein grosser Teil dieses Statements bezieht sich auf die Rolle der Kohlenhydrate inklusive des glykämischen Index (GI). Nachfolgend die Zusammenfassung eines Grundsatzreferates zum Thema von M.J. Franz, MS, RD, gehalten anlässlich des International Congress of Dietetics im Mai 2004 in Chicago.

Beatrice Conrad

Mehr als 20 Studien haben aufgezeigt, dass bei freier Nahrungsmittelwahl, jedoch identischer Kohlenhydratmenge der Blutzuckeranstieg nicht divergiert. Deshalb wird, mit Berücksichtigung des Effekts auf die Blutglukosekonzentration, die Menge der zugeführten Kohlenhydrate als weitaus wichtiger angesehen als die Art der zugeführten Kohlenhydrate oder der glykämische Index. Absolut erste Priorität für den Diabetiker hat bei der Mahlzeitenplanung also die Menge der zugeführten Kohlenhydrate.

Viele Faktoren beeinflussen den postprandialen Blutzuckeranstieg, wie zum Beispiel:

- die zugeführte Kohlenhydratmenge
- die Art des zugeführten Zuckers (Fructose, Saccharose etc.)
- die Art der Stärke
- der Verarbeitungsgrad der Lebensmittel
- andere Mahlzeitenkomponenten (Fett, Proteine, Nahrungsfasern)
- die präprandialen Blutzuckerspiegel
- der Schweregrad der Glukoseintoleranz.

Positive Langzeiteffekte des GI auf Blutzuckerspiegel, Blutfette und Körpergewicht konnten in keiner Studie eindeutig belegt werden (3).

Aus Sicht der ADA gibt es keine genügende Evidenz, um generell eine Ernährung mit niedrigem GI zu empfehlen.

Eine kürzlich publizierte Metaanalyse, die den Stellenwert spezieller Diäten mit niedrigem GI bei Diabetikern untersuchte, zeigte eine Reduktion des HBA_{1C} von 7,4 Prozent, im Vergleich zu einer Diät mit hohem GI, die eine Reduktion des HBA_{1C} von 0,35 Prozent gegenüber dem Ausgangswert (4) ergab. Allerdings zeigten verschiedene andere Ernährungsinterventionsstudien bei Diabetikern eine deutlichere Reduktion des HBA_{1C} um 15 bis 22 Prozent, wenn neben rein diätetischen Massnahmen auch Lifestyle-Interventionen in die Untersuchung einbezogen wurden (5).

Per definitionem berücksichtigt der GI ausschliesslich die Art der Kohlenhydrate und ignoriert die gesamte Kohlenhydratmenge einer verzehrsüblichen Portion. Dies obschon sowohl die Menge als auch die Art der zugeführten Kohlenhydrate die Blutglukose- und Insulinantwort beeinflussen (6). Im Weiteren ist eine grosse Varianz der Blutglukosespiegel bei jeder Testmahlzeit festzustellen, sowohl intra- als auch interindividuell (7).

Solange sich durch eine «Niedrig-GI-Diät» keine positiven Langzeiteffekte zeigen lassen, sollte die Mahlzeitenplanung der Diabetiker möglichst einfach gestaltet werden. In der Praxis umsetzbare Empfehlungen sind wesentlich. So empfiehlt die ADA, den Diabetiker vor allem im Auswählen der Nahrungsmittel und im Abschätzen der zugeführten Kohlenhydratmengen zu schulen. Das Wissen über den Einfluss des GI kann bei gut geschulten Diabetikern zur Feinkorrektur der Stoffwechsellage dienen. ■

Autorin:
Beatrice Conrad, dipl. Ernährungsberaterin SVDE
Platanenweg 10, 4914 Roggwil

Quelle:
Referat von M.J. Franz, MS, RD, gehalten anlässlich des International Congress of Dietetics, Mai 2004, Chicago.

Referenzen:
1. American Diabetes Association: Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and complications (Position Statement). Diabetes Care 2002; 25: 202–212.
2. Franz MJ, Bantle JP, Beeb CA, Brunzell JD, Chiasson J-L, Garg A, Holzmeister LA, Hoogwert B, Mayer-Davis E, Moordian A, Purnell, JQ, Wheeler M: Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications (Technical review). Diabetes Care 2002; 25: 148–198.
3. Franz MJ: Carbohydrate and Diabetes: is the source or the amount more important. Current Diabetes Reports 2001; 1: 177–186
4. Brand-Miller J, Hayne S, Pelocz P, Colagiuri S.: Low glycemic-index diets in the management of diabetes; a meta-analysis of randomized, controlled trials. Diabetes Care 2003; 26: 2261–2267.
5. Franz MJ. The glycemic index. Not the most effective nutrition therapy intervention Diabetes Care 2003; 26: 2003–2005.
6. Pi-Sunyer FX: Glycemic index and disease. Am J Clin. Nutr 2002; 76: 290–298.
7. Wolever TM, Vorster HH Bjorch I, Brand-Miller J, Brighenti F, Mann JI, Ramdath DD, Granfeldt Y, Holt S, Petty TL, Venter C, Xiaomei W: Determination of the glycemic index of foods; interlaboratory study. Eur J Clin Nutr 1998; 52: 924–928.