

Fette senken die glykämische Antwort von Weissbrot

Barbara Walther, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Bern

Es wurde verschiedentlich gezeigt, dass die Zugabe von bescheidenen Mengen Fett die glykämische Antwort von Weissbrot senken kann. Die Aussagen darüber, welche Fettart die beste Wirkung hat, sind aber widersprüchlich.

Der glykämische Index eines Lebensmittels ist einerseits abhängig von der Struktur der Stärke, den Koch- und Verarbeitungsmethoden und dem Säuregrad andererseits aber auch von den anderen Komponenten der Mahlzeit wie Proteine und Fette. Es ist bekannt, dass Fett sich an die Amylose-Amylopectin-Fraktion der Stärke bindet und damit den Abbau der Stärke vermindert.

In einer neuen Studie (1) wurde überprüft, ob verschiedene Arten von Fett auch einen unterschiedlichen Einfluss haben auf die glykämische Antwort von Weissbrot. Dazu wurden drei verschiedene Fette gewählt mit unterschiedlichen Anteilen an gesättigten (SFA), einfach ungesättigten (MUFA) und mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA). Total nahmen 15 gesunde Probanden an der Studie teil, 7 Männer und 8 Frauen. Jede Person testete vier verschiedene Mahlzeiten und dreimal Glukose als Referenzlebensmittel in einer zufälligen Abfolge mit einem Intervall von 48 Stunden zwischen den Testtagen.

Die 4 Testmahlzeiten bestanden aus:

- 1) geschnittenes Weissbrot
- 2) geschnittenes Weissbrot plus 30g ungesalzene Butter (66 % SFA)
- 3) geschnittenes Weissbrot plus 24.8 g Olivenöl Extra Vergine (72 % MUFA)
- 4) geschnittenes Weissbrot plus 24.8 g Traubenkernöl (68 % PUFA)

Damit lag der Fettgehalt bei allen Testmahlzeiten bei 22.8 g. Die Testmahlzeiten wurden nüchtern eingenommen, zusammen mit 250ml Wasser. 5 und 0 Minuten vor den Mahlzeiten wurde Blut abgenommen, um einen durchschnittlichen Nüchternblutzucker zu messen. Um den Verlauf der glykämischen Antwort zu ermitteln wurde den Testpersonen 15, 30, 45, 60, 90 und 120 Minuten nach den Mahlzeiten Blutproben entnommen.

Resultate

Aus den Blutproben wurde der iAUC Wert (incremental area under the curve), der Glykämische Index, der maximale Blutglukosewert und der durchschnittliche Blutglukosewert während 120 Minuten gemessen.



1) Butter senkte alle 4 Werte signifikant im Vergleich zu Weissbrot alleine.

2) Traubenkernöl senkte den maximalen und den durchschnittlichen Blutglukosewert signifikant.

3) Olivenöl hatte nur beim maximalen Blutglukosewert eine signifikante Abnahme bewirkt.

Der maximale Wert war sowohl bei Brot allein als auch in Kombination mit den drei Fettarten 45 Minuten nach Einnahme erreicht. Die Absenkung der glykämischen Antwort gegenüber Brot alleine war bei allen drei Fettquellen nach 30 Minuten signifikant, bei Butter und Olivenöl auch noch nach 45 Minuten. Wenn aber über alle Resultate hinweg ausgewertet wurde, gab es keine Unterschiede zwischen den einzelnen Fettarten.

Fazit

Die Resultate dieser Studie unterstützen die Ansicht, dass die Zugabe von Fett die glykämische Antwort von Brot reduziert und die Art des Fettes keine Rolle spielt. Diese Erkenntnis hat insbesondere für Menschen, die an Diabetes mellitus Typ 2 leiden, eine wichtige Bedeutung, denn es konnte in einem Dosis-Wirkungsabhängigen Experiment auch gezeigt werden, dass schon geringe Mengen von 5 g Fett die glykämische Antwort von Weissbrot senken kann.

Quellen

1. Henry J.C.K., Lightowler H.J., Newens K.J. & Pata N., 2008. The influence of adding fats of varying saturation on the glycaemic response of white bread. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 59 (1), 61-69.
2. Owen B. & Wolever T.M.S., 2003. Effect of fat on glycaemic responses in normal subjects: a dose-response study. *NUTR RES* 23 (10), 1341-1347.