

Forschungsgesuch Colombani

Trainingsabhängigkeit des Glykämischen Index

Zusammenfassung

Der Glykämische Index (GI) beschreibt die Blutglukoseantwort nach dem Verzehr einer definierten Menge eines Kohlenhydrate enthaltenden Lebensmittels (1). Je höher der Wert, umso stärker ist die glykämische Belastung des Stoffwechsels. Eine Ernährungsweise mit einem durchschnittlich hohen GI stellt einen Risikofaktor bezüglich verschiedener Zivilisationskrankheiten wie Diabetes, Herz-Kreislaufkrankungen oder gar Krebs dar. Für Sporttreibende hat zudem der GI von Lebensmitteln einen direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit sowie auf die Regeneration von Glycogenspeichern.

Die Bestimmung des GI scheint unabhängig von Alter, Geschlecht, Body Mass Index (BMI), ethnischer Abstammung oder Glukosetoleranz einer Person zu sein (4). In einer ersten an der ETH Zürich durchgeführten Studie zum Einfluss des Trainingszustandes auf den GI wurde aber unerwarteter Weise ein erheblicher Unterschied im GI zwischen gut trainierten, gesunden, jungen Ausdauersportlern und gesunden, jungen Nicht-Sportlern beobachtet (3). Dieser Unterschied war teilweise so gross (25 GI Einheiten), dass eine Trainingsabhängigkeit des GI zumindest für die untersuchten Frühstückscerealien als höchstwahrscheinlich anzunehmen ist. Dieses Ergebnis stellt die bestehenden Standardisierungsempfehlungen der Messmethodik (Trainingsgrad der Probanden muss nicht kontrolliert werden) in Frage und ist für die Interpretation des GI von grösster Bedeutung.

In diesem Forschungsprojekt wurde deshalb die erste Studie validiert und nach Ursachen des GI-Unterschiedes in Abhängigkeit des Trainingszustands gesucht. Es wurde erwartet, dass der in der ersten Studie beobachtete GI-Unterschied bestätigt und durch die Analyse der Hormone Hinweise auf die Ursachen des GI-Unterschiedes gewonnen werden. (Ergebnisse und die Diskussion zur Studie wurden im European Journal of Clinical Nutrition publiziert).