

Akute Chromsupplementation verbessert die postprandiale Glykämie bei Männern mit leicht verschlechtertem Glukose-Stoffwechsel

Projekt: 312

Frauchiger, Marc

Institut für Nutztierwissenschaften, Ernährungsbiologie, ETH Zentrum, 8092 Zürich

Chrom ist ein essentielles Spurenelement, welches die Insulinwirkung verstärkt und damit den Kohlenhydratstoffwechsel beeinflusst. Das Ziel dieser Studie war metabolische und/oder Ernährungsfaktoren zu untersuchen welche den Effekt akuter Chromsupplementation auf den postprandialen Stoffwechsel beeinflussen. 26 scheinbar gesunde, junge Männer wurden in einer Studie mit einfach-blinder, randomisierter Kreuzversuchsandordnung mit wiederholten Messungen untersucht. Jede Versuchsperson nahm an 2 verschiedenen Tagen ein Frühstück, bestehend aus Weissbrot und 75g verdauliche Kohlenhydrate liefernd, zu sich. Vor dem Frühstück wurden 400 µg Chrom (als Chrompicolinat) oder ein Placebo dosiert. Blutproben wurden 2-mal vor und 6-mal nach dem Frühstück genommen.. Die kapilläre Glukosefläche unter der Kurve (Area under curve, AUC) war bei denjenigen 50% Versuchspersonen, die während des Placeboversuchs eine Glukose AUC grösser als den Median zeigten, nach der Chromdosis signifikant vermindert (-20%, $P < 0.01$). Bei der anderen Hälfte der Probanden unterschied sich die AUC zwischen den beiden Versuchen nicht. Wir konnten keinen Unterschied in der Insulinantwort zwischen den Versuchen beobachten. Die Reaktion auf die Chromdosis konnte mit keinem Faktor (z.B. Eisen, Transferrin, Ferritin, Nährstoffaufnahme) ausser der „Glukosetoleranz“ verbunden werden. Zusammenfassend scheint eine akute Chromdosis die glykämische Reaktion auf eine hochglykämische Mahlzeit nur in Personen mit leicht verschlechtertem Glukosestoffwechsel zu verbessern. Dies deutet darauf hin, dass zusätzliches Chrom bei Personen mit verminderter Glukosetoleranz, wie Übergewichtige oder ältere Personen, am wirksamsten wäre.