

Vielessen ohne Zunehmen?

Schlüsselprotein wandelt überflüssige Glukose in Fett um

Biochemiker haben ein glukoseempfindliches Protein identifiziert, das bei der übermäßigen Aufnahme von Kohlehydraten für ihre Umwandlung in Körperfett verantwortlich ist.

Basierend auf den Forschungen des Department of Veteran Affairs und des UT Southwestern Medical Center könnte eines Tages ein Medikament entwickelt werden, dass eine uneingeschränkte Kohlehydratezufuhr ohne Angst vor einer Gewichtszunahme erlaubt.

Der leitende Wissenschaftler Kosaku Uyeda erklärte, dass man früher davon ausgegangen war, Hormone seien für die Langzeitkontrolle des Stoffwechsels verantwortlich. Jetzt habe sich herausgestellt, dass auch die Ernährung eine entscheidende Rolle spiele. Das so genannte „carbohydrate response element-binding protein“ (ChREBP) löst den Langzeitpro-

zess der Umwandlung überschüssigen Kohlehydraten in Fett aus. Ißt man zu viele Desserts, Nudel, Kartoffel und andere zucker- und stärkereiche Nahrungsmittel, verwandeln sich diese Kohlehydrate in Glukose, die von der Leber in Fett umgewandelt wird.

An einem bestimmten Punkt erreicht die Glukose einen Wert, der dem ChREBP signalisiert, eine Kettenreaktion entlang einer Serie von Genen auszulösen. Diese Gene aktivieren ihrerseits die Synthese von einem Dutzend Enzyme, die die Umwandlung der überschüssigen Glukose in Fett katalysieren. Laut Kosaka Uyeda könnte das neue Medikament die Umwandlung von Kohlehydraten in Fett verlangsamen und sie vielleicht auch den Bedürfnissen des Körpers anpassen. Der Körper sollte dann in der Lage sein, die überflüssige Glukose auszuscheiden oder zu verbrennen.