



derStandard.at | Wissenschaft | Mensch

18. November 2004
20:00 MEZ **Österreichische Forscher entdeckten Enzym für Fett-Abbau**
Neue Erkenntnisse über "Adipöse Triglycerid-Lipase" (ADGL) legen nahe,
Link dass das Enzym wichtigere Rolle als HSL spielt

gold.uni-graz.at



Wien - Ein neues Enzym zum Abbau von Fettgewebe haben Grazer und Wiener Wissenschaftler entdeckt. "Nach dem derzeitigen Stand der Forschungen sieht es so aus, als wäre ohne das Enzym namens 'Adipöse Triglyceride-Lipase' (ATGL) ein Fettabbau nur stark eingeschränkt möglich", sagt Molekularbiologe Rudolf Zechner, Professor am Institut für Molekulare Biowissenschaften der Universität Graz. An der Untersuchung waren auch Forscher der Technischen Universität (TU) Graz und des Instituts für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien beteiligt.

Bisher kannte die Wissenschaft lediglich ein Enzym, das für den Abbau von Körperfett verantwortlich ist, nämlich die "Hormonsensitive Lipase" (HSL). In Versuchen mit genmanipulierten Mäusen schöpften die Forscher aber schon vor einigen Jahren Verdacht, dass dies nicht der Weisheit letzter Schluss sein könnte. "Wir experimentierten mit Mäusen, bei denen die Produktion von HSL blockiert war", so Zechner. Wäre HSL das einzige Abbauenzym, hätten die Tiere bei entsprechender Fütterung sehr dick werden müssen.

Erster Schritt des Abbaus durch ATGL

Nachdem die extreme Fettleibigkeit aber ausblieb, vermuteten die Forscher, dass beim Abbau von Körperfett auch noch andere Enzyme beteiligt sein müssen. Nach dem jetzigen Stand der Arbeiten sieht es sogar so aus, als wäre die neu entdeckte ATGL insofern wichtiger als HSL, als es gleichsam den ersten Schritt des Abbaus erledigt. Es trennt die erste von drei Fettsäuren vom Glycerinrumpf.

Wenn ohne ATGL kein Fettabbau möglich ist, wäre das auch für die Medizin von großer Bedeutung, weil mit der medikamentösen Hemmung oder Aktivierung der ATGL der Fettabbau sehr effektiv reguliert werden könnte. So könnte etwa Diabetikern geholfen werden, indem man ADGL und damit Fettabbau medikamentös hemmt. Aber noch ist es nicht so weit, betonte Zechner. Die Arbeiten wurden über das Programm "GEN-AU" des Bildungsministeriums und den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) unterstützt. (APA)

© 2004 derStandard.at - Alle Rechte vorbehalten.
Nutzung ausschließlich für den privaten Eigenbedarf. Eine Weiterverwendung und Reproduktion über den persönlichen Gebrauch hinaus ist nicht gestattet.