

Um dieser Frage nachzugehen, untersuchten die Autoren die Stabilität der Enzyminhibitoren gegenüber dem Verdauungstrakt von Säuglingen. Dabei erwiesen sich die Protease-Inhibitoren als unverdaulich und waren selbst im Stuhl der Säuglinge nachweisbar. In deren Fäzes findet sich in aller Regel auch Lactoferrin, das den Verdauungsprozess ebenfalls unbeschadet übersteht. Das Eiweiß hat die Aufgabe, freies Eisen im Verdauungstrakt zu binden und den Säugling damit vor Krankheitserregern zu schützen, für die Eisen ein essentielles Element darstellt. Da das Lactoferrin jedoch nur in Gegenwart von α_1 -Antitrypsin intakt bleibt, besteht die Wirkung des Enzyminhibitors vermutlich darin, bestimmte Proteine des Verdauungstraktes von Säuglingen intakt zu halten.

Skalpell-Effekt ausgeglichen

Maurer MM et al: The regulation of total body fat: lessons learned from lipectomy studies. Neurosciences and Biobehavioral Reviews 2001/25/S.15-28

Wird man seine überflüssigen Pfunde weder durch Diäten noch durch sportliche Betätigung los, so empfehlen Experten schnell und gerne eine Lipektomie. Das chirurgische Fettentfernen erfreut sich steigender Beliebtheit. Doch auch diese Methode dürfte nicht von dauerhaftem Erfolg gekrönt sein.

Wissenschaftler der vorliegenden Studie werteten solche Tierversuche aus, mit denen die Regulierung des Körperfettgehalts untersucht wurde. Das ernüchternde Ergebnis: Ob Hamster, Eichhörnchen, Kaninchen oder Mäuse – alle untersuchten Tierarten waren in relativ kurzer Zeit dazu in der Lage, chirurgisch entferntes Körperfett zu ersetzen. Stets lagerten sie neues Fett ein, meist jedoch an anderen Körperstellen. Als bemerkenswert stellte sich zudem heraus, dass die Tiere dabei keine zusätzliche Nahrung aufnehmen mussten.

Die Autoren erklären sich das regulatorische System damit, dass ein chirurgischer Fettverlust dem Gehirn auf humoralem oder nervalem Weg übermittelt wird. Dabei könnten sinkende Insulin-, Leptin- oder Lactat-Gehalte im Serum sowie fehlende Nervenimpulse aus dem entfernten Gewebe die Boten sein. Das Gehirn beginnt dann mit der Gegenregulation, indem es die Thermogenese im braunen Fettgewebe herabsetzt und die Lipolyse in weißen Fettzellen drosselt. Dadurch werden die verbliebenen Reserven geschont und es können gleichzeitig neue Depots entstehen.

Anmerkung: Beobachtungen der Autoren beim Menschen legen den Verdacht nahe, dass auch nach Schönheitsoperationen vergleichbare Effekte auftreten. Da die neuen Fettreserven meist an anderen Körperstellen eingelagert würden, könnte es ihrer Meinung nach zu optisch sehr unangenehmen Figurveränderungen kommen. Es dürfte jedoch kaum im Interesse der plastischen Chirurgen liegen, diesen Sachverhalt aufzudecken. Schließlich könnte den Ärzten ein äußerst lukratives Geschäft entgehen. Ihre Kunden hingegen sind in der Regel bestürzt und führen es auf ihr Essverhalten zurück, dass der Erfolg der kostspieligen und belastenden Operation nicht lange anhält.

Bärendienst für Fische

Essington TE et al: Alternative fisheries and the predation rate of yellowfin tuna in the Eastern Pacific Ocean. Ecological Applications 2002/12/S.724-734

Delphinfreundliche Fangmethoden können zu Überfischung führen und dem Ökosystem schaden. Dies ergaben Modellrechnungen, welche die Fangraten und die Thunfischbestände infolge verschiedener Fischereitechniken verglichen. Da sich Delphine gerne über Schwärmen von Gelbflossen-Thunfischen aufhalten, haben Fischer früher ihre Netze häufig dort aufgespannt, wo sie Delphine an der Meeresoberfläche auftauchen sahen. Dabei gingen vor allem, neben den Delphinen, große und alte Thunfische ins Netz. Wenn die Fischer nun ihre Netze lediglich um Thunfischschwärme ziehen, fangen sie vor allem jüngere Tiere. Die Delphine bleiben damit zwar außen vor – aber der frühe Tod der Thunfische verringert deren Nutzen für das Ökosystem. Zudem müssen die Fischer deutlich mehr fangen, um ihre bisherigen Mengen zu erreichen, und gefährden damit die Bestände. Gelöst werden könnte das Problem durch maßvolle Langleinenfischerei – ansonsten bliebe zugunsten von Delphin und Thunfisch nur der Weg zurück zur Harpune.

Gesunde Unbekannte im Kaffee

Van Dam RM, Feskens EJM: Coffee consumption and risk of type 2 diabetes mellitus. Lancet 2002/360/S.1477-1478

Hoher Kaffeeconsumus senkt das Erkrankungsrisiko für Typ-II-Diabetes. Dies belegt eine Studie, an der über 17.000 Niederländer teilgenommen haben. Insbesondere Vieltrinker mit einem Konsum von mehr als sieben Tassen pro Tag tragen, obwohl sie im Allgemei-