

Zellen brauchen auch die Triglyzeride

GRAZ (SN, APA). Auch zu wenig Fett kann krank machen: Die positive Bedeutung von Triglyzeriden für das Zellwachstum haben Biowissenschaftler der Universität Graz nachgewiesen. Der Arbeitsgruppe um Sepp-Dieter Kohlwein gelang der Nachweis, dass die Spaltung dieser Fette für das geordnete, optimale Wachstum und die Vermehrung von Zellen wesentlich ist. Angesichts der modernen Zivilisationskrankheiten ist Fett in Verruf geraten. Fehlt es aber etwa an ausreichend Triglyzeriden oder ist deren Abbau beeinträchtigt, so wird der Zellzyklus drastisch verlangsamt. Die Forschungsergebnisse wurden in der aktuellen Ausgabe des renommierten Wissenschaftsmagazins „Molecular Cell“ veröffentlicht. Störungen im zellulären Steuerungsprogramm können zu unkontrolliertem Zellwachstum führen – einer Ursache vieler Krebserkrankungen. Als Modell für ihre Untersuchungen dienten der Grazer Arbeitsgruppe Hefezellen.

Gene erinnern sich an Zuckerkonsum

Faschingskrapfen ade: Menschliche Gene erinnern sich bis zu zwei Wochen lang an den Konsum von Zucker. Diese Erkenntnis australischer Forscher deutet darauf hin, dass ständige Ernährungssünden das menschliche Erbgut dauerhaft verändern könnten. Gene, die normalerweise gegen Diabetes und Herzkrankheiten schützen, seien in dieser Zeit ausgeschaltet, hieß es. Diese Folgen hielten weit über die Mahlzeit hinaus an und könnten den natürlichen Stoffwechsel verändern. Regelmäßig ungesunde Ernährung könne diesen Effekt verstärken. Bild: SN/FOTOLIA.COM



Osteoporose neu untersuchen

Studie. Füllmaterial im Knochen möglicherweise für Festigkeit nicht entscheidend.

WIEN (SN, APA). Das könnte den Niedergang eines seit einigen Jahren geltenden „Dogmas“ der Osteoporose-Spezialisten, Knochendichtemesser und der auf dem Gebiet engagierten Pharmaindustrie sein: Entgegen der zuletzt immer stärker betonten Bedeutung von schwammartigem Füllmaterial in Knochen für deren Festigkeit scheint dessen Bedeutung nur gering zu sein. Das hat eine Studie von Wiener Orthopäden und Materialphysikern an Knochen ergeben.

Weltweit leiden rund 250 Millionen Menschen unter Osteoporose, dem krankhaften Knochenschwund. Frakturen von Oberschenkelhalsknochen, Wirbelkörperbrüche und auch Unterarmfrakturen nach Stürzen können zu langfristigen schweren Behinderungen und Schmerzzuständen führen. Biologisch erklärte man die Krankheit durch ein Ungleichgewicht zwischen Knochenabbau und Knochenaufbau.

Und physikalisch wurde in den vergangenen Jahren immer stärker propagiert, dass nicht so sehr



Erste Warnzeichen sind dumpfe Rückenschmerzen. Das liegt daran, dass sich der Verlust der Knochendichte an den Wirbelkörpern besonders deutlich zeigt. Bild: SN/SEBASTIAN KAULITZKI/FOTOLIA

die Schwächung der äußeren, oft röhrenartigen Knochenschicht (kortikaler Knochen), sondern der Abbau der schwammartigen inneren Füllung (trabekulärer Knochen) entscheidend sei.

Genau das aber zweifeln Gerold Holzer von der Universitätsklinik am Wiener AKH und seine Koautoren auf Grund ihrer experimentellen Untersuchungen an menschlichen Oberschenkelhalsknochen an: An 20 Stück, die Hälfte rechte, die andere Hälfte linke Oberschenkelknochen, wurden Bruchbelastungstests durchgeführt. Bei einem Teil hielten die Experten mit einem scharfen Löffel die Knochen aus. Sie beseitigten damit die trabekuläre Knochenmasse.

„An der Bruchfestigkeit hat sich dadurch sehr, sehr wenig geändert – auch nicht bei den Knochen von Osteoporosepatienten“, sagt Wolfgang Pichl, Materialphysiker der Universität Wien. So nahm die Festigkeit der Oberschenkelknochen nach vollkommener Entkernung nur um sieben Prozent ab.

Die Studienergebnisse könnten

mehr als „heiß“ sein: Bei der herkömmlichen Knochendichtemessung, wie jährlich millionenfach durchgeführt, wird nämlich vor allem der trabekuläre Knochen gemessen.

Ob das wirklich aussagekräftig ist, wurde immer wieder bezweifelt. Die Tests könnten die Diskussion darum wieder ankurbeln. Auch manche Pharmaunternehmen, die bei den Ärzten durchaus wirksame Arzneimittel zur Behandlung der Osteoporose mit dem Argument anpriesen, dass ihre Medikamente besonders den Wiederaufbau von trabekulärem Knochenmaterial förderten, könnten jetzt ohne dieses Argument dastehen.

Die derzeit angebotene medikamentöse Behandlung ist laut klinischen Studien und Ärzten jedenfalls sehr gut wirksam. Diese Mittel jetzt abzusetzen, wäre falsche Voreiligkeit. Weitere Untersuchungen der Materialphysik werden jedenfalls notwendig sein.

In Österreich sind 700.000 Menschen von Osteoporose betroffen.

WISSEN KOMPAKT

Nikotin-Rezeptoren im Mund entdeckt

LISSABON (SN, dpa). Die Reize des Nikotins werden beim Rauchen nicht nur im Gehirn, sondern auch auf der Zunge aufgenommen. Portugiesische und amerikanische Wissenschaftler haben erstmals Nikotin-Rezeptoren im Mund entdeckt. Dies bedeute, dass Medikamente zur Bekämpfung der Nikotinsucht entwickelt werden könnten, die sich lokal auf der Zunge anwenden ließen, hieß es.

„Spice“ macht süchtig wie Cannabis

WIESBADEN (SN, AP). Die Modedroge „Spice“ wirkt stärker als Marihuana und Haschisch. Das Rauschgift enthält als Hauptwirkstoff das synthetische Cannabinoid „CP-47,497“, wie Forscher der Universität Freiburg und das deutsche Bundeskriminalamt (BKA) am Montag mitteilten. Diese Substanz ähnele dem Hauptwirkstoff der Cannabispflanze, THC, besitze aber eine um ein Vielfaches höhere pharmakologische Potenz. Die Behörde warnte daher eindringlich vor der Gefahr von Überdosierungen und einem Suchtpotenzial, das mit jenem von Cannabis vergleichbar sei.

KINDERKRAM

Nicht alles bei den Kindern ist anerzogen



Auch Charakterzüge und Gestik sind zu einem Teil durch unsere Gene bestimmt.

MANUELA OBERLECHNER

„Was mache ich bloß? Mein kleiner Sohn ist so ganz anders als mein großer! Der Große hat immer so brav geschlafen und war so ruhig und der Kleine steht schon um 5.30 Uhr in der Tür. Der Große spielt so ruhig für sich, kann sich wunderbar beschäftigen und ich kann meine Arbeiten erledigen. Mit dem Kleinen klappt das gar nicht. Was habe ich bloß falsch gemacht?“ Solche Fragen kommen immer wieder im Elterntraining und zum Glück gibt es darauf eine

beruhigende Antwort, die lautet: Nicht alles ist anerzogen. Einiges, vielleicht sogar vieles, aber eben nicht alles.

Vielleicht kennen Sie Sätze wie: „Genau wie der Opa, allein schon, wie er geht, wie er sich bewegt, die gleiche Statur, die gleichen Schultern und der gleiche Blick, wenn er sich freut.“ Solche Sätze beziehen sich meist auf die körperlichen Merkmale.

Wir können es einfach nicht lassen, uns und unsere Kinder einzuordnen, zu vergleichen, um uns immer wieder zu bestätigen, wer wir eigentlich sind. Bei körperlichen Merkmalen erscheint es uns ganz normal, dass sie vererbt sind, dass der Kleine oder der Große Opa und Oma, Mama oder Papa ähnlich sehen. Irgendwo scheint es auch sehr wichtig für jede Familie zu sein, bestim-

men zu können, woran man erkennen kann, wohin man gehört.

Allerdings sind nicht nur körperliche Merkmale vererbbar, auch Charakterzüge, das Temperament, sogar Gestik und Mimik sind zu einem gewissen Teil durch unsere Gene bestimmt. Es gibt Kinder, die eher ruhig und zurückhaltend sind und andere, die schon von klein an sehr lebhaft sind.

Zwei Mütter beim Frühstück mit ihren Kindern haben dies einmal auf lustige Art beschrieben: Während die kleine Tochter der einen Frau ruhig in ihrem Hochstuhl sitzt und gemütlich ein Brötchen verzehrt, klettert der Sohn der anderen Frau ständig auf alle erreichbaren Gegenstände. „Wenn mein Kind doch nur einmal ein bisschen herumlaufen würde – ständig sitzt sie bei

mir“, so die eine Frau. „Ach, wenn mein Sohn doch einmal ruhig sitzen könnte, andauernd klettert er überall hinauf.“ Mit Humor betrachtet: Man kann es eben keinem Recht machen. Mit Erziehung hat das in diesem Alter jedoch noch nichts zu tun. Wie war Ihr Kind, als es klein war?

Einführungsabend für ein Elterntraining bei den Kinderfreunden am 27. Jänner in Salzburg, Fürbergstraße 30/7, um 20.00 Uhr. Anmeldungen unter 0662/455 488. Infos unter: www.family-support.net oder www.sbg.kinderfreunde.at

Manuela Oberlechner arbeitet als Psychologin, Trainerin, Coach und ist Begründerin des Konzepts „Family Support“-Training für liebevolle Erziehung und Beziehung. www.family-support.net