



Tumore reagieren extrem empfindlich, wenn die Energieversorgung gekappt wird.

Tumor wird in Suizid getrieben

Ein Diabetes-Medikament und ein Blutdrucksenker können laut neusten **FORSCHUNGEN** Tumorzellen eliminieren. Die Studie macht Hoffnung für künftige Krebstherapien.

TEXT VERENA THURNER

Metformin ist ein Wirkstoff, der häufig zur Behandlung von Typ-2-Diabetes eingesetzt wird. Das Mittel hemmt die Bildung von Glukose in der Leber, fördert seine Aufnahme in den Muskel, verringert die Insulinresistenz und verhilft zu einer mässigen Gewichtsreduktion bei Übergewicht. Neben der blutzuckersenkenden Wirkung hat das Medikament aber auch krebshemmende Eigenschaften. Allerdings ist die normale therapeutische Dosis zu gering für eine effektive Krebsbekämpfung. In höheren Dosen bremst das Antidiabetikum zwar das Wachstum von Krebszellen, multipliziert aber auch unerwünschte Nebenwirkungen.

Ein Forscherteam des Biozentrums der Universität Basel unter der Leitung von Prof. Mi-

chael Hall hat nun eine unerwartete Entdeckung gemacht. Sie haben über tausend Wirkstoffe dahingehend untersucht, ob sie die krebshemmende Wirkung von Metformin verstärken können. Und sind mit dem Blutdrucksenker Syrosingopine fündig geworden. Bereits bei einer geringen Dosis Metformin zusammen mit dem Blutdrucksenker entfaltet sich die krebshemmende Wirkung. Die Wirkstoffkombination treibt die Krebszellen in den «Selbstmord».

Die Studie, die im Fachjournal «Science Advances» veröffentlicht wurde, zeigt, dass der Cocktail aus beiden Medikamenten bei einem breiten Spektrum von Krebsarten wirkt. «In Proben von Leukämie-Patienten konnten wir zum Beispiel nachweisen, dass nahezu alle Tumorzellen durch den Cocktail getötet wurden, und dies bei

Dosen, die eigentlich nicht toxisch für die Zellen sind», sagt Erstautor Dr. Don Gary Benjamin. Die Wirkung beschränkte sich laut Benjamin ausschliesslich auf die Krebszellen. Blutzellen von gesunden Spendern waren unempfindlich für die Behandlung. Bei Mäusen mit bösartigem Leberkrebs bildete sich die Lebervergrösserung zurück, und auch die Tumorknoten wurden kleiner. Bei einigen Tieren verschwand der Tumor sogar gänzlich.

Beide Wirkstoffe stören die Vorgänge, die in der Zelle die lebenswichtige Energie liefern. Krebszellen haben einen besonders hohen Energieverbrauch. Wird diese Energiezufuhr blockiert, stirbt der Tumor. Laut Benjamin werden im laufenden Jahr klinische Tests folgen, die die Effektivität der Kombination beweisen sollen.

Tipp

Verstopfte Nase? Dann versuchen Sie es mit einer Meerrettich-Inhalation. Dazu die Wurzel reiben und die ätherischen Öle einatmen.

Krafttraining hält Gehirn fit

Sydney Nicht nur Gedächtnistraining, auch Krafttraining soll Demenz vorbeugen. Das ergab eine australische Studie. Anhand von MRT-Scans konnten die Forscher zeigen, dass das Krafttraining bestimmte Hirnregionen vergrössert.

www.aponet.de

Fehlgeleitetes Immunsystem

Basel Basler Forscher entdeckten einen möglichen Zusammenhang zwischen Autoimmunkrankheiten und Infektionen: Wenn die Abwehrzellen bestimmte Proteine aus den Erregerzellen aufnehmen, können Fehler auftreten und zu einer Autoimmunität führen.

www.medical-tribune.ch

Sinnvoller Beauty-Kurs

Zürich Die Stiftung «Look Good Feel Better» bietet Krebspatientinnen, die sich in medizinischer Behandlung befinden, kostenlose Beauty-Workshops in der ganzen Schweiz an. Das Ziel: Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl wiederherstellen und stärken.

www.lgfb.ch

Ästhetin
Frau Ordnung
Martina Frischknecht aus Hombrichtikon ZH in ihrem Wohnzimmer. «Ich umgebe mich gerne mit schönen Dingen. Einziges Kriterium: Sie müssen mich glücklich machen.»



Aufgeräumte Wohnung, gelüfteter Kopf!

Sich von Altem trennen und Struktur ins Chaos bringen! Ausmisten ist im Trend und soll glücklich machen, denn oft entsorgen wir mit Gegenständen auch negative Gefühle. FRAU ORDNUNG erklärt, wie ein aufgeräumter Keller und Kleiderschrank auch das Leben verändern kann.

TEXT LISA MERZ

Zu Hause bei Frau Ordnung hat alles seinen Platz. Der Mantel hängt am Haken, die Schuhe werden darunter platziert, und das Handy kommt an den immer gleichen Ort im Gang. «Das macht doch eigentlich nur Sinn», sagt Martina Frischknecht, die als professioneller Aufräum-Coach arbeitet. «Die Nachfrage ist gross», sagt sie. Kein Wunder, die Japanerin Marie Kondo hat mit ihrem Buch «Magic Cleaning» (mehr als sieben Millionen Mal verkauft und in 27 Sprachen übersetzt) einen weltweiten Ordnungstrend ausgelöst. Ihre These: Wenn wir nur das behalten, was uns glücklich macht oder was wir unbedingt brauchen, müssen wir nie mehr aufräumen. Was für ein Versprechen! Sicher ist: Wer sich in seinem Zuhause wohlfühlt, dem geht es besser.

Martina Frischknecht, warum fällt es uns so schwer, uns von Gegenständen zu trennen?

Weil viele Dinge auch einen emotionalen Wert haben. Ich habe kürzlich alles aus meinem Sprachaufenthalt während der Schulzeit weggeworfen. Die Souvenirs

lagen seit zwanzig Jahren im Keller, und ich habe sie nie mehr angeschaut.

Geht es uns denn automatisch besser, wenn wir Dinge wegwerfen?

Nein, auf keinen Fall. Ganz wichtig ist, dass man auch dazu bereit ist. Die meisten haben Angst, dass man beim Ausmisten

etwas verliert oder loslassen muss. Aber das stimmt nicht, denn die Erinnerung an meinen Sprachaufenthalt bleibt. Wenn wir das einmal verstanden haben, fällt uns das Ausmisten viel leichter.

Was sollte man unbedingt loswerden?
Man sollte sich bei jedem Stück überlegen,

Check Drei Tipps von Frau Ordnung

1

2-Minuten-Regel

Alles, was wir unter zwei Minuten erledigen können (Tisch abwischen, Rechnung einordnen), sofort anpacken.

2

Abendroutine

Küche aufräumen, Lavabo putzen und Sofakissen drapieren – so startet man am folgenden Morgen organisiert in den Tag.

3

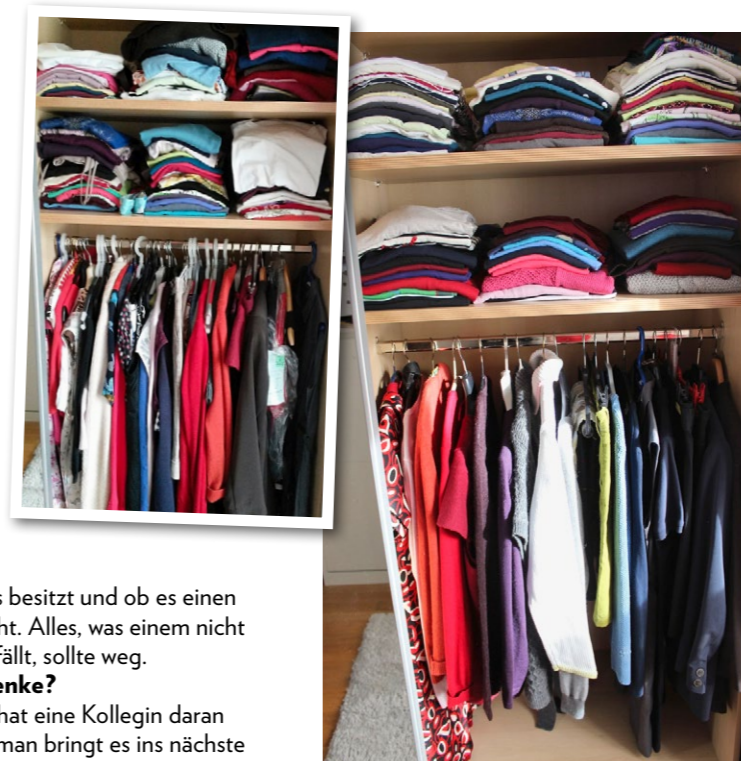
Überblick behalten

Bewahren Sie Sommer- und Winterkleider in einem Schrank auf. Zweimal im Jahr überprüfen und ausmisten.



Garage Vor dem Ausmisten (oben) fehlt ein System, danach (rechts) findet man alles auf den ersten Blick.

Kleiderschrank Was nicht regelmässig angezogen wird, kommt weg. Das Resultat (ganz rechts): lauter Lieblingsstücke.



warum man es besitzt und ob es einen glücklich macht. Alles, was einem nicht richtig gut gefällt, sollte weg.

Auch Geschenke?

Ja! Eventuell hat eine Kollegin daran Freude, oder man bringt es ins nächste Brockenhaus. Die Geschmäcker sind verschieden, und deshalb schenke ich sehr gezielt auf Nachfrage oder noch besser Zeit, um etwas zusammen zu unternehmen!

Was macht man mit teuren Kleidern?

Wenn Sie einem nicht mehr gefallen, dann muss man sich auch davon trennen. Und es ist gut, wenn es einem richtig wehtut. Dann überlegt man es sich beim nächsten Einkauf doppelt, ob es sich wirklich lohnt.

Welchen Einfluss hat Ordnung auf die Psyche?

Meine Kunden berichten, dass sie allgemein aufgeräumter und klarer im Kopf werden. Natürlich gibt es auch Menschen, die sich im Chaos wohlfühlen. Aber wenn einen etwas belastet und man nicht weiterkommt, dann sollte man etwas ändern.

Und dann reicht es, wenn man das Bad entrümpelt?

Fotos Thomas Buchwalder, HO (4)

Ja, das Entsorgen und Aufräumen bringt uns auch zum Nachdenken: Was gefällt mir wirklich, was brauche ich? Dieser Prozess verändert wiederum die eigene Einstellung. Ich gönne mir zum Beispiel den Luxus, auch bei den Freunden «aufzuräumen»: Ich treffe mich nur noch mit jenen, die mir wirklich wichtig sind. Das Ausmisten ist der Grundstein für langfristige Veränderungen.

Wie hält man die Ordnung?

Am Anfang braucht es vor allem Disziplin, denn am wichtigsten ist es, dass man alles immer wieder an den richtigen Ort legt. Das kommt einem zuerst vielleicht pingelig vor, aber mit der Zeit wird es zur Normalität.

Infos www.frauordnung.ch

DER SMARTE TIPP
VERSICHERUNGEN



«Wie sicher ist meine Lebensversicherung?»

Die Krisen auf den Finanzmärkten haben gezeigt, dass auch angeblich sichere Anlagen nicht immer sicher sind. Wie steht es eigentlich mit den Lebensversicherungen?



« Eine Lebensversicherung dient einerseits dem langfristigen Sparen fürs Alter, andererseits der Absicherung für die Angehörigen im Todesfall. Sie sind eine gute Wahl, da sie sicherer sind als andere Sparlösungen. Die Versicherer sind gesetzlich verpflichtet, das angesparte Geld als sogenannt «gebundenes Vermögen» zu führen, und es gelten strenge Eigenkapitalvorschriften. Das heisst, dass die Leistungen vollumfänglich und jederzeit erfüllt werden können. Diese Regelungen gelten insbesondere auch für Vollversicherungslösungen in der beruflichen Vorsorge. Bei diesen müssen die Versicherungen immer einen Deckungsgrad von mindestens 100 Prozent gewährleisten. Auch im Fall eines Konkurses einer Versicherung ist das Geld geschützt, da es nicht in die Konkursmasse fliesst. Mit einer Beratung finden Sie die für Sie richtige Lösung. »



Donato Carlucci,
Generalagent
der Helvetia-
Generallagentur
Zürich-Altstetten

helvetia

Ihre Schweizer Versicherung.

MEHR TIPPS www.blog.helvetia.ch