

## »Friss-mich-nicht-Signal« ausgeschaltet

Tumore: Immunsystem vernichtet dann Krebszellen

Wenn ein »Friss-mich-nicht-Signal« auf menschlichen Tumorzellen gezielt ausgeschaltet wird, kann das Immunsystem die Tumore wieder angreifen und im Tierversuch auch vernichten. Das berichten Forscher um Irving Weissman von der Stanford University in den »Proceedings« der US-Akademie der Wissenschaften (»PNAS«). Der Erfolg gelang bei Brust-, Eierstock-, Prostata-, Blasen-, Leber- und Hirntumoren.

Die Tumorzellen aus menschlichem Gewebe wurden für die Untersuchung in spezielle Mäuse transplantiert, die dieses nicht abstoßen – eine Art lebendes Laboratorium. Danach gaben Weissman und seine Kollegen einen Antikörper in die Tiere. Dieser bindet sich an ein Protein namens CD47 auf der Oberfläche der menschlichen Krebszellen – dieses wird verdeckt und damit ausgeschaltet. Das ist ein Erfolg, denn CD47 ist ein »Friss-mich-nicht-Signal«, das Zellen des Immunsystems davon abhält, die Tumore anzugreifen und regelrecht aufzufressen. Die »maskierten« Tumorzellen hatten diesen Schutz nun nicht mehr.

### Nicht in allen Fällen erfolgreich

»Das Blockieren dieses »Friss-mich-nicht-Signals« unterdrückt das Wachstum nahezu jeden menschlichen Krebses in den Mäusen, die wir getestet haben, mit minimaler Toxizität für den Organismus«, erklärte Weissman in eine Mitteilung des Stanford University Medical Center. Gemäß den Statuten des Journals weist er auf finanzielle Interessen an seiner Arbeit hin: Er hat unter anderem ein Patent zu dem Antikörper eingereicht. In ihrer Mitteilung weisen die Forscher darauf hin, dass ihr Ansatz nicht in allen Versuchstieren zum Erfolg führte. Einige Mäuse mit einem Brusttumor profitierten nicht von der Behandlung.

»Es gibt sicher noch mehr [über das Verfahren] zu lernen«, erklärte Weissman. Dennoch hofft das Team, innerhalb von einem bis zwei Jahren mit frühen klinischen Studien (Phase I und II) beginnen zu können. Frühere Arbeiten der Gruppe hatten gezeigt, dass CD47 auf der Oberfläche zirkulierender Blutstammzellen vorkommt. Auch diese können – fälschlicherweise – ins Visier der Fresszellen (Makrophagen) gelangen.

### Dem Gefressenwerden entgehen

Damit diese die Blutzellen nicht beseitigen, gibt es CD47 – es bringt die Makrophagen dazu, doch noch wieder loszulassen. Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass auch alle menschlichen Tumore CD47 an ihrer Oberfläche entstehen lassen müssen, um dem »Gefressenwerden« durch das Immunsystem zu entkommen, schreibt die Gruppe in »PNAS«. Alles in allem sei gezeigt, dass CD47 ein gut charakterisiertes Ziel für Krebstherapien sei. *dpa*



Die Würzburger Hochschulambulanz für Psychotherapie wird stark nachgefragt, was an den vielen Patientenakten abzulesen ist. Psychologin Judith Jahreis blättert gerade in einer. Foto: Pat Christ

## Endlich keine Angst mehr haben

Psychotherapie: Zehn Jahre Hochschulambulanz an der Universität Würzburg – Die Erfolgchancen sind groß

Das Phänomen »Angst« ist vielen Patienten gemein, die in die Würzburger Hochschulambulanz für Psychotherapie kommen. Rund 230 Menschen aus der Region sind es pro Quartal. Vor zehn Jahren waren es erst 40, berichtet der aus Aschaffenburg stammende Ambulanzleiter Dr. Harald Krebs.

»Ein Therapeut ist mehr als ein »Kummeronkel.«

Harald Krebs, Ambulanzleiter

Die Steigerung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass in Würzburg seit 2006 Psychotherapeuten ausgebildet werden. Circa 35 angehende Therapeutinnen und Therapeuten sind derzeit in der Ambulanz tätig.

Nicht jedem Patienten ist es wichtig, die Ursachen seiner Angst zu identifizieren. Krebs: »Manche wünschen vor allem, die mit der Angst verbundene Einschränkung zu beseitigen.« Die können sehr belastend sein. So sind manche Angstkranke nicht imstande, in einen Fahrstuhl zu steigen – auch wenn sie in den 15. Stock hinauf müssen. Oder sie wagen es wegen einer sogenannten Agoraphobie (»Platzangst«) kaum mehr, aus dem Haus zu gehen. Auch die Angst vor anderen Menschen kann unerträgliche Ausmaße annehmen.

In der Therapie werden die Betroffenen mit ihrer Angst konfrontiert. Und erleben in den meisten Fällen: Es passiert wider Erwarten nichts Schlimmes, wenn sie sich ihr stellen!

Wenn Menschen Alkohol trinken oder kiffen, kann auch dahinter eine Angst stecken. Die Betroffenen versuchen in diesen Fällen, die Angst mit beruhigenden Drogen in Schach zu halten. Was auf Dauer keine Abhilfe schafft. Hilfreich ist es für Patienten laut Judith Jahreis hingegen, mehr darüber zu erfahren, wie Angst überhaupt funktioniert.

Angst gehört zum Menschen, von seiner Grundaustattung her ist er auf Kampf oder Flucht programmiert. »Aber es kann passieren, dass das Angstsystem überreagiert«, so die diplomierte Psychologin, die in der Hochschulambulanz ihre Ausbildung zur Psychotherapeutin absolviert. Zum Beispiel, weil ein Mensch schlimme Erfahrungen gemacht hat.

Reden hilft bekanntlich gegen Kummer. Und so entlastet es Menschen auch in der Psychotherapie, wenn sie sich einmal von der Seele reden können, was sie bedrückt. »Doch ein Therapeut ist mehr als ein »Kummeronkel«, betont Krebs. Therapeuten kennen ausgefeilte Methoden, um Menschen von ihren Ängsten, von De-

pressionen oder Zwängen zu befreien.

Die Hochschulambulanz dient denn auch nicht allein der Ausbildung. Es wird ebenfalls intensiv geforscht. Etwa jeder sechste bis siebte Patient ist in ein Forschungsprojekt eingebunden. Wobei es für die Patienten selbst keinen Unterschied macht, ob sie sich im Ausbildungs- oder Forschungszweig der Ambulanz befinden.

Angst kann dann eine machtvolle Stellung im Leben eines Menschen annehmen, wenn sie seit langem besteht und bisher wenig unternommen wurde, um sie zu besiegen. Krebs plädiert aus diesem Grund dafür, möglichst früh zu einem Psychotherapeuten zu gehen, damit die Angst nicht zu mächtig wird. Allerdings ist es auch nicht möglich, allzu lange im Vorfeld zu kommen: »Wir dürfen erst behandeln, wenn eine echte Krankheit vorliegt.« Was von den Kassen überprüft werde. Nicht therapiert werden außerdem »Probleme der Lebensführung«. Die gescheiterte Ehe zum Beispiel ist an sich nicht therapiebedürftig. Die Depression, die eventuell daraus resultiert, hingegen schon. Manch-

ein Patient kommt mutlos in die Ambulanz – und kann sich kaum vorstellen, dass er jemals wieder frei und ohne Angst leben kann. Doch die Erfolgchancen sind groß, betont Krebs: »Nicht wenige Patienten können nach der Therapie neuerlich ihren Beruf ausüben oder endlich wieder soziale Beziehungen pflegen und gestalten.« Ein Jahr dauert die Therapie im Durchschnitt. Die Therapieplätze in der Ambulanz sind begehrt, nicht jeder Interessierte kann sofort aufgenommen werden. Wobei bei einem rund 45-köpfigen Team die Fluktuation groß ist. Klappt es beim ersten Anruf nicht, aufgenommen zu werden, gelingt dies in vielen Fällen wenige Wochen später beim zweiten Versuch.

### Workshop für Therapeuten

Mit der Kognitiv-interpersonellen Therapie der narzisstischen und histrionischen Persönlichkeitsstörung beschäftigt sich am 13. und 14. Oktober ein Workshop der Hochschulambulanz für Psychotherapeuten, Psychologen und Ärzte. Damit steht ein Patientenkliment im Mittelpunkt, das als schwer zu behandeln gilt.

Die Patienten neigen dazu, den Therapeuten zu idealisieren, sie zeigen häufig dramatisierendes Verhalten und fallen durch hochgradige Bedürftigkeit auf. Dies führt nicht selten zum Abbruch der Therapie. Im Workshop werden Interventionen zur Behandlung vorgestellt. *Pat Christ*

**Anmeldung** unter hochschulambulanz@psychologie.uni-wuerzburg.de.

### Stichwort: Hochschulambulanz für Psychotherapie

Die in der Würzburger Marcusstraße 9-11 angesiedelte Hochschulambulanz für Psychotherapie ist am Institut für Psychologie der Universität Würzburg angesiedelt. **Sie ist für alle Interessierten offen.** Diagnostiziert und therapiert werden psychische und psychosomatische Störungen. Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Aktivitäten

steht die Angstforschung. In der Ambulanz sind derzeit **vier hauptamtliche Psychologen sowie rund 35 Psychotherapeuten in Ausbildung** tätig. Unter 0931-3182839 können sich Interessierte montags von 9 bis 10 Uhr und mittwochs von 12 bis 13 Uhr anmelden. Abgerechnet wird wie bei Praxen niedergelassener Therapeuten. (pat)

## Grüner Star: Erblindung droht

In Deutschland leiden etwa zwei bis vier Prozent der über 65-Jährigen an Grünem Star (Glaukom). Jährlich erblinden sogar über 1000 Menschen an der Augenkrankheit, weil die Sehnervfasern zugrunde gehen. Nur durch eine Vorsorgeuntersuchung können erste Veränderungen des Sehnervs am Augenhintergrund diagnostiziert werden. Durch das zusätzliche Messen des Augeninnendrucks zusammen mit der mikroskopischen Untersuchung der vorderen Anteile des Auges erkennt der Augenarzt den Grünen Star.

Dass eine wirksame Glaukomvorsorge Erblindungen verhindert, ist belegt. Professor Franz Grehn, Direktor der Universitäts-Augenklinik Würzburg, betont, dass die Messung des Augeninnendrucks allein als Vorsorgeuntersuchung nicht ausreichend ist: Obwohl ein erhöhter Augeninnendruck den wichtigsten Risikofaktor für das Glaukom darstellt, sind erhöhter Augendruck und Glaukom nicht immer streng verknüpft. Es sei deshalb notwendig, die Augeninnendruckmessung mit der Sehnerv-Untersuchung zu kombinieren. *global press*

## Konzentrationsstörungen und Depressionen

Pädiatrie: Immer häufiger psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen – Niedriger sozialer Status als Risiko

Konzentrationsstörungen, Ängste, Depressionen und Bauchweh aus seelischen Gründen: »Wir Kinder- und Jugendärzte nehmen Beschwerden in den Praxen und Kliniken wahr, die früher nicht so häufig bei den kleinen Patienten waren«, sagte Prof. Kurt Ulrich, Präsident der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin.

»Wie groß dieses Problem aber wirklich ist und worin die Ursachen dafür liegen, müssen wir noch genauer ergründen«, bedauert der Ärztliche Leiter der Kinder- und Jugendmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). Mehr als 3000 Experten aus der Kinder- und Jugendmedizin trafen sich zu einer Tagung in Hamburg.

Eine Zahlengrundlage zur Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten bietet die sogenannte Bella-Studie, bei der Wissenschaftler vom UKE mit dem Berliner Robert Koch-Institut zusammenarbeiten. Seit 2003 befragen die Forscher Kinder und ihre Eltern am Telefon, in diesem Jahr zum vierten

Mal. Insgesamt nahmen 3800 Familien mit Kindern im Alter von 7 bis 17 Jahren teil.

»Die Bella-Studie zeigt, dass sich bei etwa 20 Prozent der Kinder und Jugendlichen zumindest Hinweise auf psychische Auffälligkeiten finden lassen«, sagte Prof. Ulrike Ravens-Sieberer von der Forschungssektion »Child Public Health« am UKE. So litten mehr als fünf Prozent der Jungen und Mädchen an Depressionen, mehr als zehn Prozent unter Ängsten und mehr als sieben Prozent zeigten ein auffälliges Sozialverhalten. Den Daten zufolge bleibt etwa die Hälfte der Betroffenen über die Zeit psychisch auffällig.

### Gutes Klima in der Familie wichtig

Ein niedriger sozialer Status und Migrationshintergrund gelten demnach als Risikofaktoren für seelische Störungen bei Kindern. Laut Ravens-Sieberer sollte man aber nicht immer nur in den gesellschaftlichen Umständen allein die Ursache suchen.

Einen wichtigen Faktor sieht die Wissenschaftlerin im Klima, das in der

Familie herrscht: »Das Klima kann ein Schutz- oder Risikofaktor sein.« Konflikte oder psychische Probleme der Eltern wirkten sich auf das seelische Befinden der Kinder aus, viel Unterstützung der Eltern für die Kinder sei ein Schutzfaktor. »Wir müssen viel mehr bei den Familien ansetzen und diese befähigen, ihre Kinder durch schwierige Situationen zu begleiten.«

Das sogenannte Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (auch Zappelphilipp-Syndrom, kurz ADHS) ist der Bella-Studie zufolge bei Jungen mit 2,9 Prozent etwas ausgeprägter als bei Mädchen mit 1,4 Prozent. Diskutiert wird, ob exzessives Spielen an Computern oder Konsolen ein Auslöser sein könnte, wenn die Kinder sich nicht mehr konzentrieren oder nicht still sitzen können.

Andererseits gelten diese Kinder als anfälliger für eine Mediensucht. »Es gibt bislang keinen direkten Beweis, dass exzessive Tätigkeit vor dem Bildschirm zu ADHS führt, wohl aber ist ein Zusammenhang zu beobachten«, sagte Christian Fricke, Tagungspräsident der

Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin.

### Sucht nach Computerspielen

Von exzessivem Spielverhalten gehen die Experten aus, wenn Kinder mehr als 4,5 Stunden pro Tag vor dem Bildschirm hängen, sagt Fricke. Von einer »Sucht nach Computerspielen« spreche man derzeit, wenn wie bei anderen körperlichen Abhängigkeiten ein starkes unüberwindliches Verlangen danach bestehe. Die Kinder gingen ihren alten Interessen nicht mehr nach und verleugneten, wie lange sie eigentlich am Rechner gehockt hätten.

Bei männlichen Jugendlichen seien etwa drei Prozent betroffen, bei den Mädchen etwa 0,3 Prozent.

Eine zweijährige Studie aus Singapur mit mehr als 3000 Kindern benannte im Jahr 2011 drei Risikofaktoren für eine Videospiele-Abhängigkeit: Viel Zeit pro Woche vor dem Computer, wenig Sozialkompetenz und Einfühlungsvermögen in andere Menschen und eine höhere Impulsivität.

*Christiane Löll (dpa)*

### Neue Bücher

#### Arzt bricht eine Lanze für Test an Embryonen

Der Frauenarzt Matthias Bloechle zeigte sich 2006 selbst an, weil er an drei Paaren die Präimplantationsdiagnostik (PID) durchgeführt hatte. Bei dem Verfahren werden Embryonen vor ihrer Einpflanzung in den Mutterleib untersucht. Durch seine Selbstanzeige wollte Bloechle juristisch klären, ob die PID gegen das Embryonenschutzgesetz verstößt. 2010 sprach ihn der Bundesgerichtshof frei. Die Debatte tobt aber weiter. Da waren die Gegner vorm Designerbaby und nennen die PID eine Sünde. In seinem Buch »Vom Recht auf ein gesundes Kind« (Irisiana Verlag, München; 207 Seiten, 19,99 Euro) setzt der Arzt sich leidenschaftlich für die PID ein. *mp*

#### Ist alles erlaubt, was machbar ist?

Wie sind neurowissenschaftliche Forschung und Technologien unter ethischen Gesichtspunkten zu bewerten? In ihrem Buch »Neuroethik« (Reinhardt Verlag, München; 112 Seiten, 14,99 Euro) Buch beleuchtet Elisabeth Hildt vom Philosophischen Seminar der Universität Mainz neurowissenschaftliche Methoden und Forschung, ihren Geltungsbereich und die Auswirkung auf das menschliche Selbstbild. Die gezielte Beeinflussung der Hirnleistungen wird in den Feldern Neurotechnologie und Neuroenhancement diskutiert. Das Augenmerk liegt dabei immer auf ethischen und gesellschaftlichen Implikationen. Auch Willensfreiheit und personale Identität gehören zu ihren Themen. *mp*

#### Der richtige Umgang mit der Trauer

Die Psychologie der Trauer hat in den vergangenen Jahren zahlreiche Erkenntnisse erbracht und vermeintliches Wissen als Meinung entlarvt, das wenig mit der Wirklichkeit, viel aber mit Vorstellungen und kulturellen Überlieferungen zu tun hat. Die Kapitel des Buches »Trauer und Trauerbewältigung« (Kohlhammer Verlag, Stuttgart; 117 Seiten, 24,90 Euro) bauen aufeinander auf und beschäftigen sich mit einzelnen großen Themen wie etwa der allgemeinen Trauer oder der psychologischen Therapie von komplizierter Trauer. Autor Hansjörg Znoj berücksichtigt die möglichen langfristigen Folgen eines Verlustes und zeigt auf, welche Störungen mit einer komplizierten Trauer verbunden sein können. *mp*

#### Mit Coaching-Techniken Burnout vorbeugen

Viele Psychotherapeuten entdecken derzeit den Coachingansatz als Ergänzung zu ihrer Kernkompetenz bei der Behandlung psychischer Störungen – nicht zuletzt weil ein frühzeitiges Training der individuellen psychophysischen Selbstheilungskräfte eine wirksame Prävention von Burnout-Zuständen und Depressionen sein kann. Mit den von Ina Hullmann in ihrem Buch »How to coach« (Schattauer Verlag, Stuttgart; 192 Seiten, 80 Abbildungen, 29,95 Euro) vorgestellten Coaching-Techniken und Skills lernen der Leser in vier Grundschritten, psychische Hindernisse und dysfunktionale Schemata gezielt zu überwinden. *mp*

#### Einblicke in die Welt einer Magersüchtigen

Zusehen zu müssen, wie junge Menschen sich (fast) zu Tode hungern, ist schwer zu ertragen und kaum zu begreifen, zu fremd scheint die Denkweise bei einer Essstörung. Mara Schwarz öffnet deshalb ihr Tagebuch »Magersücht ist kein Zuckerschlecken« (Periplaneta Verlag, Berlin; 232 Seiten, 13,90 Euro) und bietet faszinierende, mitunter verstörende und erschreckende Einblicke in die für Außenstehende nur schwer nachvollziehbare Gefühls- und Gedankenwelt von Magersüchtigen. Selbst als sie nur noch knapp 35 Kilo wiegt, fühlt sie sich immer noch viel zu fett. Erst als Ärzte und Betreuer sie aufgeben, gelingt ihr der erste Schritt zurück. *mp*