

## Thematische Artikelsammlungen

### Neue eBooks zum Thema „Ästhetische Medizin“

Vier neue eBooks zum Themenkomplex „Ästhetische Medizin“ sind ab sofort in der ZWP Online Library kostenlos verfügbar. Sie ergänzen die Ästhetikreihe mit Artikelsammlungen zu den Themen „Facelift“ (operative Verfahren zur Gesichtsstraffung), „Augenlider und -brauen“ (chirurgische und minimalinvasive Therapien rund um die Augen), „Lippen und periorale Region“ (korrigierende Maßnahmen im Mundbereich) sowie „Soziologische und psychologische Aspekte“ (Ästhetik und Schönheit im gesellschaftlichen Kontext). Für all jene, die die Artikelsammlungen zusätzlich in gedruckter Form haben wollen, sind die eBooks auch im Print on Demand-Verfahren zum Preis von 22€ zzgl. MwSt. als Broschüre versandkostenfrei verfügbar. Jetzt im Onlineshop bestellen unter: [www.oemus-shop.de/bücher/](http://www.oemus-shop.de/bücher/)



## Forschungsergebnisse zum Sozialverhalten

### Gestresste Männer sind sozialer



Ein Forschungsteam unter der Leitung von Freiburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hat untersucht, wie Männer in Stresssituationen reagieren – und mit den Ergebnissen eine fast

100 Jahre alte Lehrmeinung widerlegt. Dieser zufolge sollen Menschen bei Stress die „Kampf-oder-Flucht-Reaktion“ zeigen. Zudem vertreten einige Wissenschaftler die These, dass Frauen alternativ mit einem beschützenden und Freundschaft anbietenden Verhalten reagieren. Männern hingegen wird nach wie vor unterstellt, bei Stress aggressiv zu werden. Offenbar zu unrecht: Laut der Freiburger Studie zeigen auch Männer soziales Annäherungsverhalten als unmittelbare Konsequenz von Stress.

#### Originalveröffentlichung:

von Dawans, B., Fischbacher, U., Kirschbaum, C., Fehr, E. & Heinrichs, M. (2012). The social dimension of stress reactivity: acute stress increases prosocial behavior in humans. *Psychological Science*, in press.

Weitere Informationen: [www.psychologie.uni-freiburg.de/abteilungen/psychobio](http://www.psychologie.uni-freiburg.de/abteilungen/psychobio)

Quelle: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

## Studie

### Deutschland beliebt bei „Medizin-Touristen“

Während die Deutschen in erster Linie für ästhetische Operationen aus Kostengründen verstärkt ins Ausland reisen, kommen gleichzeitig immer mehr „Medizin-Touristen“ aus anderen Ländern nach Deutschland. Dies geht aus dem aktuellen Report „Medical Tourism“ hervor, den das Diplomatic Council vorgestellt hat. Der globale Think Tank untersucht in der knapp 200-seitigen Studie die weltweiten Reiseströme aus medizinischen Gründen.

Allein im letzten Jahr fanden demnach über 70.000 „Reise-Patienten“ aus 163 Ländern den Weg nach Deutschland. Als Hauptgründe für die Wahl Deutschlands nennt die DC-Studie die zentrale Lage in Europa und die Mitgliedschaft in der Europäischen Union mit den damit verbundenen Reiseerleichterungen. Die meisten reisewilligen Patienten kamen aus den Niederlanden (11 Prozent), gefolgt von Frankreich (10 Prozent), Österreich (8 Prozent), Polen (8 Prozent) und Belgien (6 Prozent). Die Mehrzahl der „Medizin-Reisenden“ unterzieht sich hierzulande kardiologischen,

onkologischen oder orthopädischen Behandlungen. Weitere Informationen: [www.diplomatic-council.org](http://www.diplomatic-council.org)

Quelle: Diplomatic Council



## Antibakterielle Beschichtungen untersucht

# Neuste Studienerkenntnisse zur Haftkraft von Bakterien zur Verbesserung medizinischer Implantate

Ob die Frischhaltefolie an der Glasschüssel, der Blütenstaub am Autoblech oder die Bakterien an der Kühlschrankwand, Haftung ist ein Alltagsphänomen. Im Falle der Bakterien kann dies jedoch gefährlich sein, zum Beispiel im Operationssaal, weshalb antibakterielle Beschichtungen ein wichtiges Forschungsthema sind. Physiker und Mikrobiologen der Universität des Saarlandes sind der Frage nachgegangen, welche Kräfte eigentlich die Haftung von Bakterien und von Proteinen bestimmen.

Die Wissenschaftsteams um Jacobs und Herrmann haben die Haftkraft von Bakterien an Oberflächen untersucht. Für die Versuche verwendeten sie sogenannte Silizium-Einkristallplättchen als Oberflächen. Auf diesen Plättchen befinden sich wiederum Schichten aus Siliziumoxid mit variabler Schichtdicke. Es zeigte sich, dass die Bakterien doppelt so stark haften, wenn sie das Silizium der Plättchen noch durch die dünne Oxidhaut hindurch „spüren“ können. Dies bedeutet gleichzeitig, dass – trotz identischer Zusammensetzung der letzten Atom-

lagen – die Bakterien spüren, was sich unterhalb der Oberfläche befindet. „Bei den Proteinen verhält es sich ähnlich“, erklärt Karin Jacobs. „Protein- und Bakterienadsorption sind wichtige Schritte bei der Biofilmbildung, daher sind die Ergebnisse für viele Bereiche interessant.“ Biofilme bilden sich immer da, wo Mikroorganismen auf eine sogenannte Grenzfläche treffen. „Da Biofilme häufig die Ursache von Entzündungen sind, zum Beispiel auf Implantaten oder Herzklappen, ist dies auch medizinisch höchst relevant“, so Herrmann. So können die Erkenntnisse dabei helfen, zum Beispiel antibakterielle Beschichtungen und medizinische Implantate zu verbessern. Studie: Influence of the Subsurface Composition of a Material on the Adhesion of Staphylococci; Peter



© James Thew

Loskill, Hendrik Hähl, Nicolas Thewes, Christian Titus Kreis, Markus Bischoff, Mathias Herrmann and Karin Jacobs, Department of Experimental Physics, Saarland University, Saarbrücken, 66041, DOI: 10.1021/la3004323

Quelle: Informationsdienst Wissenschaft (IDW)

## Forscher machen Heilkräfte des Organismus nutzbar

# Körpereigene Wundheilung aus der Spritze

Wissenschaftler der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie des Klinikums rechts der Isar der TU München haben ein Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, aus körpereigenen Zellen Wundheilungsbotenstoffe zu gewinnen

und für eine Therapie nutzbar zu machen. Die Wundheilung ist ein Prozess, der im Körper automatisch abläuft. Sobald die Zellen im verletzten Gewebe die Wunde registrieren, beginnen sie mit der Ausschüttung verschiedener Botenstoffe. Diese Wundheilungsmediatoren steuern die für die Wundheilung nötigen Prozesse im umliegenden gesunden

Gewebe. Bei sehr schwer verletzten Patienten oder bei Patienten mit Begleiterkrankungen, wie zum Beispiel Diabetes oder Infektionen, sind die Zellen im Wundbereich teilweise so schlecht versorgt, dass diese Signalstoffe nicht oder nur un-

zureichend gebildet werden können. In diesem Fall findet die Wundheilung verzögert oder gar nicht statt.

Die Forschergruppe um Dr. Ektoras Hadjipanayi und Prof. Arndt F. Schilling hat nun ein System entwickelt, das die Produktion der Wundheilungsmediatoren im Labor ermöglicht. Den Wissenschaftlern ist es gelungen, vom Patienten gewonnenen Zellen außerhalb des Körpers eine Verwundungssituation vorzutäuschen. Die Zellen beginnen daraufhin Wundheilungsmediatoren zu produzieren. Mit dem neuartigen Verfahren können diese gesammelt, im Gefrierschrank gelagert und dem Patienten bei Bedarf gespritzt werden.

Prof. Schilling erklärt: „Wir können dem Patienten durch diese neue Therapie seine eigenen natürlichen Wundheilungsmediatoren an der Stelle zur Verfügung stellen, wo er sie braucht, aber nicht bilden kann. Diese Strategie ist zum Beispiel bei chronischen Wunden vielversprechend, aber auch bei Verbrennungen oder inneren Wunden, wie sie bei Herzinfarkt oder Hirnschlag auftreten.“ Die Forscher arbeiten jetzt daran, die neuen Erkenntnisse für die Patientenversorgung nutzbar zu machen.

Der Artikel: „Injectable System for Spatio-temporally Controlled Delivery of Hypoxia-Induced Angiogenic Signaling“ erscheint online in der internationalen Fachzeitschrift Journal of Controlled Release. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jconrel.2012.04.048>

Quelle: TU München

© Paul Vinten

