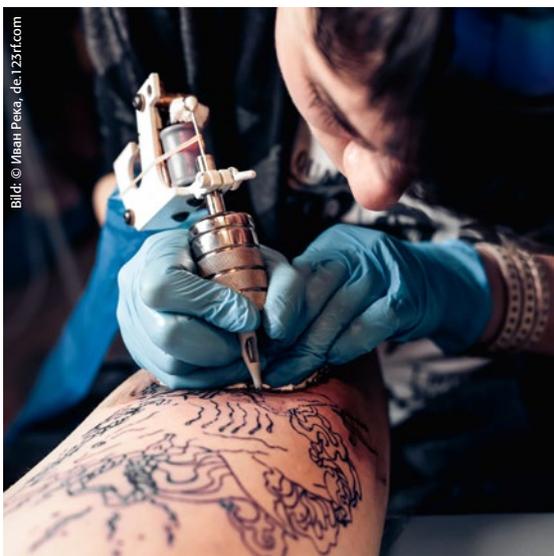


## Warum Tattoos in der Haut verbleiben



Fast jeder zehnte Mensch hat ein Tattoo. Jüngste Forschungen zeigen: Tinte und Farbpigmente lagern sich nicht, wie angenommen wurde, in den Fibroblasten ab, die das Kollagen im Bindegewebe produzieren. Sondern sie gelangen ins Innere von Makrophagen. Diese Fresszellen des Immunsystems werden alarmiert, wenn beim Tätowieren Verletzungen entstehen, wandern zur Einstichstelle und nehmen die fremden Stoffe auf. Ein Team um Anna Baranska von der Aix-Marseille Universität in Frankreich konnte mit Versuchen bei Mäusen zeigen: Sterben die Makrophagen, geben sie die Farbpigmente ab. Diese werden jedoch von neu entstandenen Makrophagen unverzüglich wieder aufgenommen, sodass die Farbpartikel an Ort und Stelle verbleiben und nicht durch die Lympflüssigkeit abtransportiert werden. So bleiben die Tattoos erhalten. Sollen Tattoos wirksam entfernt werden, müssten vorübergehend auch die Makrophagen entfernt werden, folgern die Wissenschaftler.

Quellen: scinexx.de, doi: 10.1084/jem.20171608

## Pflaster hilft bei Erdnussallergien

Die Hyposensibilisierung wird bei vielen Menschen angewandt, die an Allergien leiden. Denn mit dieser spezifischen Immuntherapie wird der Körper schrittweise an das allergieauslösende Antigen gewöhnt, sodass eine Überreaktion vermieden wird. Bei Lebensmittelallergien allerdings gelang das bisher nicht. Eine neue Pflaster-Therapie konnte in einer klinischen Studie bei Patienten mit einer Erdnussallergie vielversprechende Ergebnisse erzielen. Besonders gute Ergebnisse wurden bei Kindern von sechs bis elf Jahren beobachtet. Bereits läuft eine weiterführende Studie. Die neue Behandlungsmethode kann die Toleranzgrenze des Immunsystems für die allergieauslösenden Stoffe anheben, aber bislang die Allergie noch nicht komplett verschwinden lassen.

Quellen: DocCheck, doi:10.1001/jama.2017.16591

## Kinder zu haben, macht Telomere elf Jahre älter

Frauen, die Kinder geboren haben, weisen kürzere Telomere auf als solche, die noch nie geboren haben. Dies fand ein Team um Anna Z. Pollack von der George Mason University (USA) in einer Studie heraus. Telomere sind die Kappen der Chromosomen, die wichtig für die Teilung sind und die mit dem Alter kürzer werden. Unterschreiten sie eine bestimmte Länge, können sich die Chromosomen nicht mehr teilen – die Zelle stirbt ab.

Die Länge der Telomere steht in Zusammenhang mit der Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit. Bei den untersuchten Frauen, die Kinder hatten, entsprach die Verkürzung der Telomere einer Lebensspanne von (minus) elf Jahren. Somit ist dieser Einfluss grösser als der von Rauchen oder Fettleibigkeit. Pollack: «Mit unseren Daten können wir nicht sagen, ob das Kinderhaben verknüpft ist mit einer Verkürzung der Telomere ... oder ob bei Frauen, die Kinder haben, die Telomere beginnen, kürzer zu werden.» Um dies klären zu können, gelte es, Faktoren einzubeziehen wie Stress und soziale Unterstützung und auch herauszufinden, ob es ähnliche Beobachtungen bei Männern gebe.

Quellen: EurekAlert!, doi: 10.1093/humrep/dey024

## Zu viel Salz schadet bei gesunder Kost



Die Weltgesundheitsorganisation WHO empfiehlt einen Salzkonsum von 5 g am Tag. Wissenschaftler um Dr. Jeremiah Stamler von der Northwestern University in Chicago werteten die umfangreiche INTERMAP-Studie aus, die Ende der 1990er-Jahre durchgeführt worden war, und fanden: Der Salzkonsum der rund 4700 untersuchten Freiwilligen betrug durchschnittlich mehr als das Doppelte (10,7 g/Tag) der WHO-Empfehlungen. Bei den Menschen, die noch mehr Salz konsumierten, wirkte sich der hohe Salzkonsum negativ auf den systolischen (oberen) Blutdruck aus, und zwar auch bei jenen, die sich sonst gesund und ausgewogen ernährten.

Quellen: PZ-Online, doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09928

### Superfood ist nicht immer super



Manchmal ist bei einem als «Superfood» ausgelobten Produkt nicht das drin, was auf der Packung deklariert wird. «Wenn ein Superfood in Mode kommt, entsteht in kurzer Zeit eine hohe Nachfrage», so Peter Nick, Zellbiologe am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Da sich neue Anbaugelände nicht aus dem Boden stampfen lassen, werden rare Rohstoffe gestreckt oder ganz ausgetauscht – nicht immer mit betrügerischer Absicht. So habe sich in einer Probe von Bambustee offenbar aufgrund einer sprachlichen Verwechslung Nelke befunden. In vielen über den Internethandel vertriebenen Produkten finden sich zudem Schadstoffe. Peter Nick hat Tests entwickelt, mit denen er die genetischen Fingerabdrücke der «echten» Pflanzen von denen anderer Arten unterscheiden und so Fälschungen ausmachen kann. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) weist darauf hin, dass es keine wissenschaftlichen Nachweise gebe, dass Superfood aus exotischen Ländern gesünder sei als einheimisches Obst und Gemüse: «Es sind keine exotischen Früchte notwendig, um unseren täglichen Nährstoffbedarf zu decken.»

Quelle: Pharmazeutische Zeitung online

### Stress von anderen beeinflusst unser Gehirn

«Veränderungen im Gehirn in Zusammenhang mit Stress liegen vielen psychischen Erkrankungen zugrunde, beispielsweise posttraumatischen Belastungsstörungen, Angststörungen und Depressionen», so Jaideep Bains, Mitglied des Hotchkiss Brain Institutes der University of Calgary. «Neue Studien legen nahe, dass Stress und Emotionen (ansteckend) sind.» In einer Studie mit Mäusen fanden Jaideep Bains und sein Team heraus: Stress ist tatsächlich übertragbar. Die Gehirne der «angesteckten» Mäuse zeigten die gleichen Veränderungen der Nervenzellen wie jene der Stressüberträger. Jaideep Bains vermutet, dass die Erkenntnisse aus der Studie auch für den Menschen gelten: «Es gibt Beweise, dass einige Stresssymptome in Familien oder in Kreisen von geliebten Menschen, die an posttraumatischen Belastungsstörungen leiden, fortbestehen können.» Andererseits, so der Forscher, sei die Fähigkeit, den Gemütszustand eines anderen Menschen zu erspüren, wichtig, um soziale Bindungen herzustellen.»

Quellen: ScienceDaily, doi: 10.1038/s41593-017-0044-6

### Vitamin D senkt die Sterblichkeit

Eine normale Versorgung mit Vitamin D kann die Sterblichkeit bei Patienten mit einer Herz-Kreislauf-Erkrankung markant senken. Dies zeigt eine Studie des Teams um Jutta Dierkes vom Department of Clinical Medicine der University of Bergen in Norwegen. Der ideale Blutspiegel lag zwischen 42 und 100 nmol/l. Tiefere oder höhere Blutspiegel hatten einen negativen Einfluss auf das Sterberisiko. Die optimale Menge eines Vitamin-D-Supplements kann von Mensch zu Mensch variieren; sie hängt ab vom Lebensraum, der Ernährung und der Jahreszeit. Zur Bestimmung einer geeigneten Zufuhr sollte vorgängig der Vitamin-D-Blutspiegel herangezogen werden.

Quellen: ScienceDaily, doi: 10.1210/jc.2017-02328