

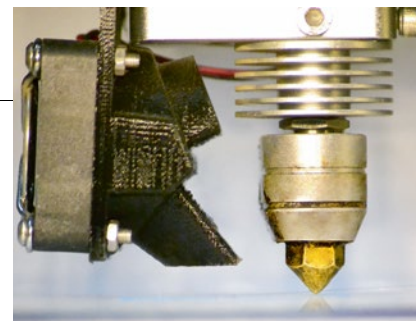
Haarfarm

3D-Druck gegen Haarausfall

— Haarausfall kann verschiedene Ursachen haben, zum Beispiel genetische, bedingt durch Brandverletzungen oder medikamenteninduziert. Eines haben die verschiedenen Arten der Alopezie jedoch gemein: es ist meist schwierig, wenn nicht unmöglich, die Haare nachwachsen zu lassen. Häufig leiden betroffene Männer und Frauen sehr darunter, einige bekommen sogar Depressionen. Und die Behandlungsmöglichkeiten sind bislang nicht die allerbesten: viele Medikamente haben unschöne Nebenwirkungen und für eine Haarimplantation braucht man gesunde Haarwurzeln, die es oft nicht mehr gibt.

US-amerikanische Forscher der Columbia University New York haben nun eine erstaunliche Methode entwickelt, um das Wachstum neuer, menschlicher Haare im Labor zu stimulieren.

Mithilfe eines 3D-Druckers konnten sie die natürliche Umgebung der Haarfollikel nachahmen, sie bauten die menschliche Kopfhaut nach: eine Kunststoffform mit überstehenden Verlängerungen von nur einem halben Millimeter Breite. Solch filigrane Anfertigungen seien mit anderen Techniken bisher nicht möglich gewesen, erklärten die Forscher. Zuvor gewonnene Haarfollikelzellen wurden zwischen diese



© marfi408 / stock.adobe.com

Verlängerungen gelegt und zusätzlich keratinerzeugende Zellen hinzu gefügt, die für den Aufbau zwischen Haarmark und Schuppenschicht verantwortlich sind. Verschiedene Wachstumsfaktoren sollten das Wachstum stimulieren.

Das Ergebnis war verblüffend: Schon nach weniger als drei Wochen wuchsen menschliche Haarfollikel, die in der Lage waren, Haarwuchs zu erzeugen. „Wir haben eine Haarfarm erschaffen“ sagt Mitautorin Dr. Angela Christiano in einem YouTube-Video der Columbia University [„Using 3D-Printing to Stop Hair Loss“; youtu.be/B39H6R1ZjMo]. Marie Fahrenhold

Pseudomonas aus der Tube

Kontaminierte Kosmetika

— Von Kosmetikprodukten wird keine 100%ige Sterilität erwartet, doch Verbraucher müssen sicher sein, dass von ihren Pflegeartikeln keine Infektionsgefahr ausgeht. Vor allem Patienten mit nicht intakter Hautbarriere, aber auch kleine Kinder und ältere Menschen haben ein erhöhtes Infektionsrisiko, wenn sie mikrobiell kontaminierte Pflegeprodukte verwenden.

Um möglichen Gefahren auf die Spur zu kommen, haben finnische Wissenschaftler Daten des europäischen Schnellwarnsystems RAPEX (Rapid Alert System for Non-Food Consumer Products) aus den Jahren 2005 bis 2018 analysiert [Michalek IM et al. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019; <http://doi.org/c8tz>.] RAPEX ist ein Instrument zur Produktsicherheit, hier werden Rückruf- oder Rücknahmeaktionen nicht den Vorschriften entsprechender Erzeugnisse dokumentiert.

Die Studienautoren fanden Berichte zu 104 Kosmetika, die mit mikrobiellen Kontaminationen in den Verkauf gelangt waren, 20 davon waren Produkte für Kinder. Ein Drittel aller Meldungen kam aus Deutschland. 65% der kontaminierten Produkte wurden in einem RAPEX-Mitgliedstaat produziert – 18% in Deutschland, das damit einen Spitzenplatz einnimmt, gefolgt von Frankreich mit 7,7%.

Am häufigsten fanden sich mikrobielle Verunreinigungen in Hautpflege- und Hautreinigungsprodukten (je 31%), gefolgt von Haar- und Kopfpflegeprodukten (20%) sowie Make-up-Produkten.

Mehr als die Hälfte der Kontaminationen war durch gramnegative Bakterien verursacht, überwiegend *Pseudomonas spp.* (36%) und *Enterobacter spp.* (12%). Unter den grampositiven Keimen wurde hauptsächlich *Staphylococcus aureus* identifiziert.

Die Ergebnisse der Untersuchung haben den Studienautoren zufolge zwei Konsequenzen für die klinische Praxis: Erstens sollte man im Fall einer Hautinfektion mit unbekannter Infektionsquelle auch an Kosmetika als Ursache denken und zweitens sei es für immundefiziente Patienten wichtig, nur Kosmetikprodukte sicherer Herkunft zu verwenden. Dr. Christine Starostzik

#STIaufTour

Safer-Sex-Kampagne

— Im Juni startete das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege seine Schwerpunkt-kampagne „STI auf Tour“ gegen sexuell übertragbare Krankheiten (STI, „sexually transmitted disease“). Die Kampagne wendet sich vor allem an junge Menschen zwischen 17 und 25 Jahren und soll diese über die Gefahren und Risiken einer Ansteckung durch STI aufklären (online zu finden unter www.sti-auf-tour.de). Das Ministerium kooperiert dabei mit Influencern – also mit Menschen, die durch ihre starke Präsenz in den Sozialen Medien einen großen Einfluss auf ihre meist jungen Zuschauer haben.

Bayerns Gesundheitsministerin Melanie Huml kündigte an, dass in den kommenden Monaten vor allem über diverse Kanäle wie Instagram und YouTube unter dem Hashtag #STIaufTour über die Folgen von STI-Infektionen und wie man sich davor schützen kann informiert werden soll. Ein weiteres Ziel ist es, junge Menschen zu ermutigen, offener über Sexualität und Verhütung zu sprechen sowie Infektion Test- und Beratungsangebote anzunehmen.

Über die kostenfreie App „Tellonym“ (Google Play Store und App Store) beantworten Experten der Bayerischen AIDS-Stiftung und der Münchner Aids-Hilfe donnerstags zwischen 19 Uhr und 21 Uhr in einer anonymen Sprechstunde Fragen zum Thema STI. Die Fragesteller bleiben dabei anonym. Marie Fahrenhold

© forest_strider / Getty Images / iStock

