

Zähne am Leben erhalten

Forscher entwickeln Biofüllmaterial für regenerative Zahnheilung.

NOTTINGHAM/CAMBRIDGE – Gegen Karies hilft oft nur der Bohrer, der das geschädigte Gewebe entfernt. Die Löcher werden nach aktuellem Standard mit Füllungen geschlossen, die aus körperfremden Materialien, wie Zement, Keramik oder Amalgam, bestehen. In der Regel halten diese Füllungen nicht lange und müssen regelmässig erneuert werden; sogar eine weitere Zahnschädigung, die eine Wurzelkanalbehandlung notwendig macht, ist möglich. Ein Forscherteam der

Zahn mit einer Füllung versehen werden kann. Das Biomaterial der Forscher kann jedoch direkt an der Pulpa platziert werden, was die Nerven- und Blutversorgung erhält. Ausserdem regt es die Stammzellen im Zahn an, sodass die Schädigung auch von innen repariert wird. Lästiges Erneuern der Füllung ist somit hinfällig und der Zahn bleibt am Leben.

Für ihre Ergebnisse wurden die Wissenschaftler nun mit dem zweiten Preis bei der Royal Society of



University of Nottingham und dem Wyss Institute der Harvard University hat jetzt aber ein Biomaterial für Füllungen entwickelt, das dem Zahn hilft, sich selbst zu heilen.

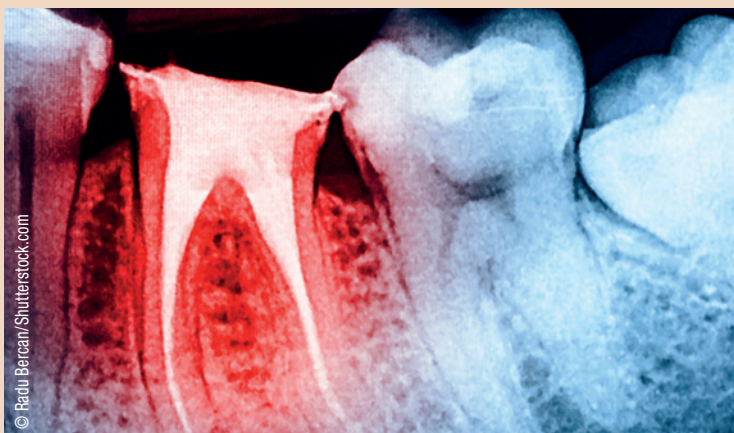
Ist die Zahnschädigung so weit vorangeschritten, dass auch die Pulpa betroffen ist, muss diese in der unbeliebten Wurzelkanalbehandlung entfernt werden, damit der

Chemistrys Emerging Technologies Competition 2016 ausgezeichnet. Bis die Füllungen auf dem Markt erhältlich sind, wird es allerdings noch eine Weile dauern, da aktuell erst Industriepartner für die Umsetzung der Ideen gesucht werden. [DT](#)

Quelle: ZWP online

Kariesdefekte sichtbar machen

Schottische Wissenschaftler entwickeln System zur Visualisierung von Zahnschäden.



EDINBURGH – Nicht nur Plaque bietet den idealen Nährboden für kariesverursachende Bakterien, auch die Demineralisierung des Zahnschmelzes ist eine Schwachstelle, auf die sich Kariesbakterien stürzen. Während Plaque in der Regel gut sichtbar ist, können demineralisierte Defekte nicht mit blossen Auge erkannt werden. An dieser Stelle setzt ein neuartiges System an, das schottische Wissenschaftler entwickelt haben. Das Calcivis Caries Activity and Demineralisation Imaging System besteht aus einer Kombination von einer speziellen Kamera mit einer Photoprotein-Lösung.

Zunächst wird die Lösung auf die Zähne aufgetragen, um dann mittels der handlichen Kamera jeden Zahn einzeln zu fotografieren. Die Bilder machen Schäden sofort sichtbar – von leichten Schmelzdefekten über Säureerosionen bis hin zu aktivem Zerfall. So können nicht nur die Vorläufer von Karies frühzeitig behandelt, sondern auch Schäden an uneinsichtigen Stellen erkannt werden. Momentan sind die Erfinder noch auf der Suche nach Investoren, um ihr innovatives System im nächsten Jahr auf den Markt zu bringen. [DT](#)

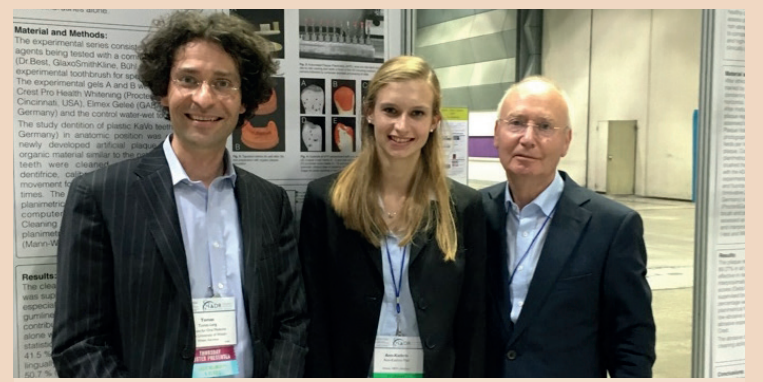
Quelle: ZWP online

Künstlicher Zahnbelag entwickelt

Zahnmedizinstudentin präsentierte Forschungsergebnisse beim Weltforschungskongress IADR.

WITTEN – Dort, wo sonst nur langjährig forschende Wissenschaftler vortragen, stellte Ann-Kathrin Flad, Studentin der Zahnmedizin an der Universität Witten/Herdecke (UW/H) im achten Semester, ihre Forschungsergebnisse vor. Bei der 94. Jahrestagung der International Association for Dental Research (IADR) unter den mehr als 2'000 Beiträgen im südkoreanischen Seoul war ihr die Aufmerksamkeit der Fachwelt sicher, denn sie entwickelte künstlichen Zahnbelag.

„Diese Ergebnisse sind für die Entwicklung von Zahnbürsten und anderen Geräten wichtig, denn schliesslich muss man ja an irgendetwas testen, ob sie funktionieren“, erklärt sie ihren Forschungsgegenstand, der sie jetzt schon drei Jahre beschäftigt. „Bisher musste man Probanden finden, die sich tagelang nicht die Zähne putzen durften. Mit meiner neuen Formel für künstlichen Belag kann man darauf nun



V.l.n.r.: Dr. Tomas Lang, Ann-Kathrin Flad, Prof. Dr. Peter Gängler.

verzichten, weil er genauso auf den Zähnen haftet wie natürliche Zahnplaque, leicht angefärbt werden kann und im Test mit Handzahnbürsten, elektrischen Zahnbürsten und weiteren Hilfsmitteln für die Mundhygiene messbar entfernt werden kann.“

Ann-Kathrin Flad arbeitet neben dem Studium am ORMED Institute for Oral Medicine an der

UW/H. Das Institut ist eine wissenschaftliche Ausgründung aus der Universität und beschäftigt sich mit der Entwicklung und Testung von Mundhygienemitteln, mit der Entwicklung von zahnärztlichen Instrumenten und mit der Optimierung operationsmikroskopischer minimalinvasiver Therapiekonzepte. [DT](#)

Quelle: Universität Witten/Herdecke

ANZEIGE

curaden
think further

Perfekte Zahnreinigung

Ganz neue Möglichkeiten dank EMS AIR-FLOW-Technologie



- ✓ Sie vereinbaren den Termin mit Ihren Patienten
- ✓ Unsere Spezialisten beraten und instruieren Sie bei einer live Air-Flow-Behandlung an Ihrem Patienten
- ✓ Sie prüfen selber und kostenlos die EMS Geräte

Kontaktieren Sie uns für eine Terminvereinbarung des Praxisbesuches via:
rahel.vonlanthen@curaden.ch oder unter 044 744 46 43.

Testen Sie jetzt und profitieren Sie von einem unverbindlichen Angebot!