

Gel soll Kieferknochen wiederherstellen

Neuentwickelte Injektion in Untersuchung.

NANTES – Knochenabbau infolge einer Zahnextraktion könnte zukünftig mit einer simplen Injektion vermieden werden. Ein Auffüller aus Kalzium könnte helfen, die entstandene Lücke mit Knochengewebe zu wachsen zu lassen.

An der Universität von Nantes in Frankreich wird die neuentwickelte Injektion gerade in einer Studie an

das Gel hingespritzt wurde, wieder komplett Knochengewebe vorhanden und das Gel in der Zwischenzeit abgebaut sein.

Auch für schwindendes Zahnfleisch soll eine Injektion entwickelt werden, die die Zellen zu neuem Wachstum anregt. Laut britischen Medienberichten wird die Universität Bern eine Studie mit 40 Personen



70 Patienten getestet. Mithilfe dieser soll das Knochengewebe angeregt werden, sich aufzubauen. Der natürliche Heilungsprozess nach einer Zahnextraktion führt zwar ebenfalls dazu, dass die entstandene Lücke im Kiefer mit Knochengewebe gefüllt wird, jedoch meist nicht ausreichend, sodass der Knochen insgesamt von da an abbaut und keine ausreichende Grundlage mehr für späteren Zahnersatz bietet. Daher soll das Gel, ein flüssiger Knochenersatz mit Kalziumphosphatgranulat, Wachstumsfaktoren im Knochengewebe anregen. Nach sechs Monaten soll da, wo

durchführen, die eine Proteininjektion testet. Zusätzlich zur herkömmlichen Behandlung einer Weichgeweberekonstruktion wird den Patienten diese Proteinmischung verabreicht. Die Proteine, die ebenfalls Wachstumsfaktoren anregen sollen, werden nach der Rekonstruktion des Zahnfleisches direkt auf die Zahnwurzel injiziert. Die Wunde wird danach vernäht. Schließlich wird überprüft, ob Patienten, die die Injektion erhielten, bessere Ergebnisse zeigen als Patienten mit herkömmlicher Behandlung. [DZ](#)

Quelle: ZWP online

„Dr. Zahnbürste“ stellt die Diagnose

DNA-Sequencing für medizinische Diagnosen nutzen.

OXFORD – Während des morgendlichen Zähneputzens gleich einen medizinischen Routine-Check-up durchführen – in der nahen Zukunft könnte das zum Alltag gehören. Das

Der CTO des Unternehmens, Clive Brown, sieht in kleinen, überall einsatzfähigen Geräten ein zukünftig allgegenwärtiges Messgerät zur Früherkennung von Krankheiten wie Alzheimer oder Krebs. Wie die Times of London berichtete, sollen die Mikrochips in einer Zahnbürste einsetzbar sein und dort anhand von „Nanopore-Sequenzern“ bei Kontakt mit Speichel die DNA analysieren. Die DNA wird in ein digitales Signal dekodiert und dann mit bestimmten bekannten Markern für Krankheiten abgeglichen.

Theoretisch würde solch ein Chip nicht nur in einer Zahnbürste, sondern auch in jedem anderen Gegenstand, der mit unserer DNA in Berührung kommt, einsetzbar sein. Ähnliche Geräte, die anhand des Atems Krankheiten erkennen, werden bereits getestet. [DZ](#)

Quelle: ZWP online

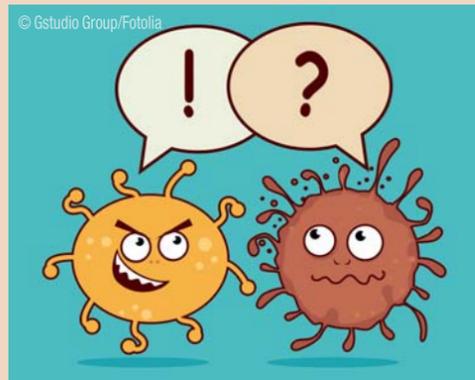
britische Unternehmen Oxford Nanopore forscht bereits seit einigen Jahren an der Technologie, mit der DNA-Sequencing für medizinische Diagnosen genutzt wird – in einem Smartphone oder anderem tragbaren und handlichen Gerät.

Intelligente Bakterien: Social Networking im Biofilm

Forschungsergebnisse werden Grundlage für neue Therapien sein.

AMHERST – Bakterien wurden bisher eher als Einzelgänger betrachtet. Neueste Erkenntnisse zeigen aber, wie genau sie miteinander kommunizieren. Dass sie mittels Quorum Sensing bestimmte Regulierungsvorgänge beeinflussen, ist bereits seit den 1990er-Jahren bekannt. Sie steuern so beispielsweise die Bildung von Biofilmen. Nun wollten die Forscher um Kevin Griffith von der Universität von Massachusetts in Amherst untersuchen, wie die Bakterien diese Signale aufnehmen und die Informationen nutzen, um biologische Prozesse auf molekularer Ebene zu regulieren.

Die Wissenschaftler untersuchen diese Vorgänge am Bakterium *Bacillus subtilis* (Heubazillus). Ein Quorum-Antwort-Proteinpaar ist



Rap60-Phr60. Die Signale, die von Phr60 von Zelle zu Zelle weitergegeben werden, koordinieren die Aktivitäten von Rap60. Dieses ist verantwortlich für Sporenbildung, genetische Kompetenz und die Biofilmbildung. Laut der Autoren hat jede Bakterienspezies ihre eigene „Sprache“. Es gibt aber auch Signale, die

verschiedene Gruppen verstehen, sodass nur innerhalb einer Bakterienart oder unter verschiedenen Spezies kommuniziert werden kann.

Bakterien, die miteinander kommunizieren, können besser überleben als individuell agierende Bakterien. Daher ist es auch nicht überraschend, dass es Gruppen gibt, die andere Bakterien „ausespionieren“. Die Forschungsergebnisse lassen die Wissenschaftler die

Kommunikation der Bakterien besser verstehen und nachvollziehen, wie sie Virulenzfaktoren regulieren und ihren Träger besiedeln. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen Grundlage für neue Therapien und verbesserte Antibiotika sein. [DZ](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

Composi-Tight 3D XR

Teilmatrixsystem

Verhindert Abspringen der Ringe



Das 3D XR™ System bietet alle Vorteile des 3D Systems und überzeugt durch noch besseren Halt.

- **Perfekte Kontaktpunkte** - approximale Separation durch harten Kunststoffkern
- **Verkürzte Finierzeit** - kein überschüssiges Komposit durch weiches Soft Face Silikon
- **Ring kann nicht brechen** - harte Kunststoffverstärkung am Rücken

Das neue Composit-Tight 3D XR System ist die beste Wahl für alle Klasse II Komposit-Restaurationen.

3D-MSW-00 Starter-Set



€ 225,00*

3D-MSW-00 Starter-Set:

- 1 Soft Face™ 3D XR Ring blau,
- 1 Soft Face™ 3D Ring orange,
- 20 Slick Bands™ Matrizenbänder 2 Größen,
- 20 Wedge Wands™ Interdentalkeile aus Kunststoff in 4 Größen,
- 1 Ringseparierzange



Garrison Dental Solutions • Carlstrasse 50 • D-52531 Uebach-Palenberg
Tel. 02451 971-409 • Fax 02451 971-410 • www.garrisdental.net

*Gültig bis zum 30.06.2015 oder solange der Vorrat reicht. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Die Abbildungen können hinsichtlich der Farbigkeit etc. Abweichungen vom Originalprodukt aufweisen. Preise exkl. MwSt. Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen. Es gelten unsere AGB.

Garrison
Dental Solutions