

Biomaterial aus dem 3-D-Printer

Zukunftsvision: Knochen drucken

Das Team um den japanischen Professor Tsuyoshi Takato arbeitet derzeit daran, Knochenmaterial mit 3-D-Druckern zu erstellen, welches als Implantat eingesetzt werden kann, wenn Knochen fehlen oder verletzt wurden. Auch Hautgewebe wollen sie zukünftig so künstlich herstellen. Aus Biomaterialien sollen diese Knochen in bestimmten Druckern entstehen. Dabei wollen die Forscher Stammzellen und Proteine kombinieren. Die Stammzellen können sich zum gewünschten Gewebe entwickeln und die Proteine treiben dabei ihr Wachstum voran. Zusätzlich benötigen sie noch eine synthetische Substanz, die dem menschlichen Kollagen ähnelt. Das gedruckte Gewebe soll die Struktur echter Knochen nachahmen: Eine harte Schale und ein poröses, schwammartiges Inneres. Vorlage für den Druck ist ein CT-Scan. Die fertigen Prothesen sollen perfekt eingepasst und vom umliegenden Gewebe schnell assimiliert werden. Noch ist die Wärme, die ein 3-D-Printer beim Drucken produziert, ein Problem, da sie die Zellen bei zu hoher Temperatur tötet. Takato und sein Team arbeiten an verschiedenen Lösungswegen dafür.

Quelle: ZWP online



Parodontitisforschung

Adseverin verursacht Knochenverlust

Adseverin ist ein Protein, welches im menschlichen Körper nur in geringer Menge vorkommt. Dennoch hat es einen entscheidenden Einfluss auf Knochenverlust infolge parodontaler Entzündungen. Neueste Forschungsergebnisse aus Kanada zeigen, dass Adseverin die Ursache der Bildung großer Osteoklasten ist, die für einen raschen Knochenabbau verantwortlich sind.

Durch die Entzündung von Knochengewebe werden größere Osteoklasten auf der Knochenoberfläche gebildet, als beim gesunden Knochen. Diese Superosteoklasten geben bestimmte Enzyme frei, die den Knochen abbauen und dadurch den Zahnhalteapparat lockern. Warum durch Entzündung solche Superosteoklasten entstehen, untersuchte das Team um Dr. Michael Glogauer der Torontoer Zahnmediziner und veröffentlichte die Studie kürzlich im Journal FASEB. Um diese Frage zu beantworten, untersuchten sie die Rolle von Zytokinen. Dabei entdeckten sie, dass die Adseverinproduktion durch die Zytokine angekurbelt wird. Das geringe Vorkommen und die Tatsache, dass nur wenige Zellen Adseverin produzieren, ist eine günstige Ausgangslage, um medikamentöse Therapien zu entwickeln. Zukünftige Parodontitistherapien könnten so gleich einen möglichen Knochenabbau verhindern.

Quelle: ZWP online

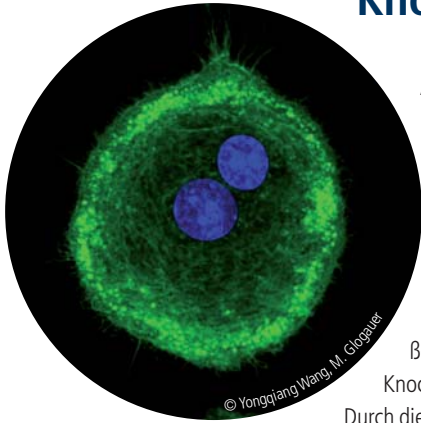
Fachkunde im Strahlenschutz

Spezialkurse für Oralchirurgen

Zwei neue Spezialkurse im Strahlenschutz bietet die Bayerische Landeszahnärztekammer (BLZK) an: einen zum Erwerb der Fachkunde im Anwendungsgebiet „Schädelübersichtsaufnahmen und Spezialprojektionen“ und einen im Anwendungsgebiet „Handaufnahmen zur Skelettwachstumsbestimmung“. Das bundesweit einzigartige Kurskonzept hat das Referat Praxisführung der BLZK gemeinsam mit fachkundigen Referenten entwickelt. Die ersten Veranstaltungen finden im Juli in München und Regensburg statt. Die Anmeldung ist – auch für Interessierte außerhalb Bayerns – ab sofort möglich über das Fortbildungsinstitut der BLZK, die eazf GmbH.

Die Spezialkurse richten sich ausschließlich an Zahnärzte, die bereits in der Praxis oder im Rahmen der Weiterbildungen Oralchirurgie beziehungsweise Kieferorthopädie die Sachkunde (25 bzw. 50 dokumentierte Untersuchungen) erworben haben. Ergänzend zur Sachkunde vermitteln die Spezialkurse unter anderem Wissen über weitergehende Aufnahmetechniken, Dosismessgrößen, Strahlenschutz sowie Qualitätssicherung und -kontrolle. Informationen und Anmeldung unter www.eazf.de oder unter Telefon: 089 72480-450.

Quelle: Bayerische Landeszahnärztekammer



© Yongqiang Wang, M. Glogauer



© PSN/ua

Virtueller Messerundgang

Kennenlernen und informieren – virtuell oder persönlich

Besucher, die in diesem Jahr nicht persönlich auf der IDS 2015 bei Septodont vorbeischauen konnten, haben nun die Möglichkeit, sich im Nachgang ganz bequem online auf www.septodont.de zu informieren. Der virtuelle Messerundgang gibt dem Besucher das Gefühl, Septodont hautnah zu erleben. Informationen zum Unternehmen sowie zu-

sätzliche Videos zu den Produkt-Highlights sind per Mausclick interaktiv über PC, Tablet und Smartphone abrufbar.

Für den persönlichen Austausch bietet die Septodont-Roadshow den perfekten Rahmen. Diese macht am 10. Juni im Auto & Technik MUSEUM SINSHEIM und am 12. Juni in der Classic Remise in

Düsseldorf Stopp. Ein Schwerpunktthema des Programms ist die Lokalanästhesie. Dr. Dr. Peer Kämmerer, Rostock, wird zu dem Thema „Differentialindikationen im Rahmen der Lokalanästhesie und Wissenswertes für den

Praxisalltag“ referieren. Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger, Münster, geht auf die Tücken des Alltags im Umgang mit der Lokalanästhesie und die „juristischen Nebenwirkungen“ ein. Abgerundet wird der Nachmittag mit dem Vortrag über den Dentinersatz Bio-

dentine von Prof. Dr. Till Dammaschke, Münster. Er stellt die Behandlungsmöglichkeiten, aber auch die Grenzen dieses Werkstoffs für die restaurative Zahnheilkunde und Endodontie vor.

Weitere Details und Informationen unter Tel.: 0228 97126-0, E-Mail: info@septodont.de, www.septodont.de.

Quelle: Septodont GmbH



Behindertenorientierte Zahnmedizin

Bundesweit erster Lehrstuhl eingerichtet

Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) hat Prof. Dr. Andreas Schulte auf den bundesweit ersten Lehrstuhl für Behindertenorientierte Zahnmedizin berufen. Obwohl der 59-Jährige im Laufe seiner Karriere in verschiedenen zahnmedizinischen Abteilungen tätig war und auch eine Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Oralchirurgie erfolgreich abschloss, hat er sich kontinuierlich dem Thema der Behandlung von Menschen mit Behinderungen gewidmet. So oblag ihm auch beim jüngst zurückliegenden Kongress der International Association for Disability and Oral Health (IADH) in Berlin die wissenschaftliche Leitung.

„Über den Ruf aus Witten und die Einrichtung des Lehrstuhls habe ich mich sehr gefreut“, sagt Prof. Schulte. „Die zahnärztliche Behandlung von Menschen mit Behinderungen ist ein wichtiges Thema, dem bisher auf universitärer Seite nicht genug Augenmerk geschenkt wurde. Durch die Schaffung des

neuen Lehrstuhls wird das nun anders und das Thema erfährt die Aufmerksamkeit, die es auch verdient.“

Die UW/H hat die zahnmedizinische Versorgung von Menschen mit Behinderungen schon früh als wichtigen gesellschaftlichen Auftrag begriffen. Durchschnittlich werden hier jährlich rund 1.800 Patienten mit meist schweren Mehrfachbehinderungen behandelt. „Mit der Einrichtung des neuen Lehrstuhls möchten wir nicht nur die Qualität und Quantität der studentischen Lehre weiter verbessern, sondern das Thema vor allem auch beforschen und verbesserte Möglichkeiten zur akademischen Qualifikation, zu Promotionen und Habilitationen bieten“, sagt Prof. Stefan Zimmer, Leiter des Departments für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der UW/H.

Quellen: Universität Witten/Herdecke, OEMUS MEDIA AG

