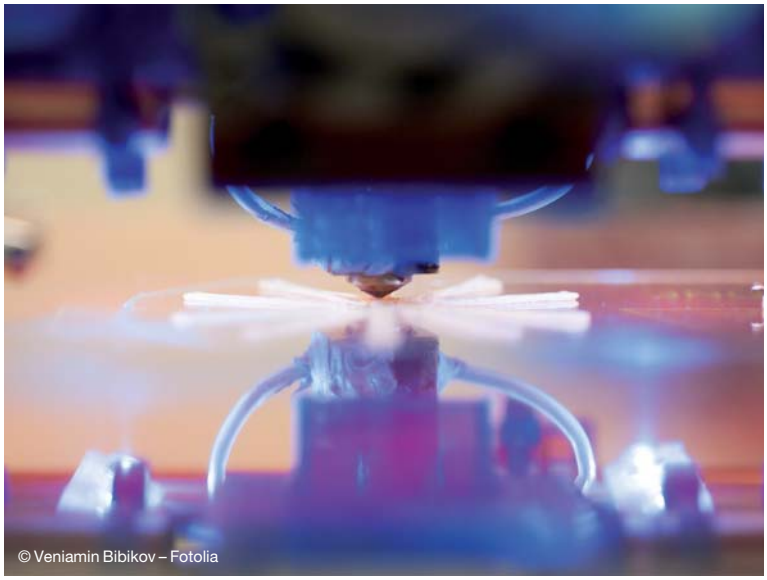
Bioprinting

Zahnfleischrekonstruktion durch 3-D-Gerüst


© Veniamin Bibikov – Fotolia

Die „International and American Associations for Dental Research“ (IADR/AADR) stellte kürzlich im Supplement des Journal of Dental Research einen Fallbericht vor, der sich mit dem Thema 3-D-Druck beschäftigte. In der Fallstudie „3D-printed bioresorbable scaffold for periodontal repair“ wird ein Patientenfall vorgestellt, in dem ein 3-D-gedrucktes Gerüst im Patienten zwölf Monate erfolgreich hielt.[1] Gedruckt war es mit einer selektiven Lasersintering-Methode aus einem im Körper abbaubaren und speziell auf den Patienten abgestimmten Polymer (Poly-ε-Caprolacton). Die Gerüstmatrix wurde außerdem bei Zimmertemperatur für 15 Minuten in eine Lösung mit dem signalgebenden Wachstumsfaktor BB (0,3 mg/ml) getaucht. Der Patient litt unter einem großen Weichgewebedefekt sowie einem parodontalen Knochendefekt am linken Unterkiefereckzahn. Nach 13 Monaten scheiterte die Therapie. Das Polymergewebe wurde sichtbar und musste nach und nach entfernt werden. Die Ursache des Scheiterns nach über einem Jahr ist unklar. Etwa 75 Prozent der Masse konnte im Patienten verbleiben. Es zeigte sich nach 14 Monaten in diesem Bereich eine Heilung des Weichgewebes und minimales Anzeichen von Knochenheilung. Obwohl sich kein Langzeiterfolg verzeichnen ließ, ist dieser Patientenfall für die Studienautoren eine gute wissenschaftliche Grundlage, um weiter an 3-D-gedruckten Konstruktionen für den kraniofazialen Bereich zu arbeiten.
Ein weiterer im Supplement erschienener Artikel befasst sich mit den verschiedenen Möglichkeiten des „Bioprinting“ und den dafür bereits zur Verfügung stehenden Materialien, wie Polymere, Hydrogele, Keramiken, Komposite etc.[2] Die Nachahmung von menschlichem Gewebe und den natürlichen Interaktionsvorgängen zwischen Zellen stellt dabei die größte Herausforderung dar. Der Artikel betrachtet die wichtigsten Vorteile des Bioprinting für kraniofaziale Strukturen und möchte die bisher im Labor erlangten Erkenntnisse auf den Weg in die Zahnarztpraxis bringen, so die Autoren.

1 3D-printed Bioresorbable Scaffold for Periodontal Repair, G. Rasperini, S.P. Pilipchuk, C.L. Flanagan, C.H. Park, G. Pagni, S.J. Hollister, W.V. Giannobile, Published online before print June 29, 2015, doi: 10.1177/022034515588303.
2 Three-Dimensional Bioprinting for Regenerative Dentistry and Craniofacial Tissue Engineering, F. Obregon, C. Vaquette, S. Ivanovski, D.W. Hutmacher, L.E. Bertassoni, Published online before print June 29, 2015, doi: 10.1177/0022034515588885.

Quelle: ZWP online

Universität Bern up to date

Neue Station für Digitale Rekonstruktive Technologie + Implantologie


OA Dr. Tim Joda, M.Sc.

Der Trend zu digitalen Applikationen dominiert unlängst den zahnärztlichen Alltag. In der dentalen Implantologie beeinflusst der technologische Fortschritt sowohl die industriellen Herstellungsverfahren und labortechnischen Arbeitsschritte als auch die prothetischen und chirurgischen Planungs- und Behandlungsstrategien nachhaltig. Daher hat die Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Abteilung für Gerodontologie (Prof. Dr. Urs Brägger und Prof. Dr. Martin Schimmel) eine neue Station für „Digitale Rekonstruktive Technologie + Implantologie“ [DiRekT+I] an den zmk bern etabliert. Die Station steht unter der Leitung von OA Dr. Tim Joda, M.Sc., und folgt dem Trend der Digitalisierung in der Zahnmedizin. [DiRekT+I] verstärkt damit die bereits enge Verbindung zur Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie einschließlich der Station für Zahnärztliche Radiologie und ist zugleich offen für alle Formen der Zusammenarbeit mit den Kliniken der zmk bern. Weiterhin bestehen Kooperationen zu anderen Einrichtungen der Universität Bern, insbesondere zum Institut für Chirurgische Technologie und Biomechanik.

u b
b
UNIVERSITÄT
BERN

Quelle: zmk bern

Vortragsreihe

Tour durch sechs deutsche Großstädte

„Mit uns sind Sie besser aufgestellt“ lautet das Motto der CAMLOG COMPETENCE TOUR 15/16. Von November 2015 bis März 2016 lädt CAMLOG in sechs deutsche Großstädte ein. Für das Vortragsprogramm konnten erfahrene Fachreferenten und der bekannte Management- und Persönlichkeitstrainer Jörg Löhr gewonnen werden.

Infos zum Unternehmen

Die Referenten werden aktuelle klinische und wissenschaftliche Fragestellungen aus der Implantologie und Implantatprothetik behandeln und mit dem Publikum diskutieren. Die Themen stehen auch im Kontext der angewendeten Produkte, sodass ein hoher praktischer Bezug und viele konkrete Antworten für Ihre tägliche Praxis erwarten werden dürfen. Die Teilnehmer erleben fünf Vorträge – davon zwei mit praktisch-implantologischem Schwerpunkt, einen mit wissenschaftlich-implantologischem Schwerpunkt und einen zur CAD/CAM-Prothetik. Jörg Löhr wird darüber sprechen, wie man sich und sein Team motiviert, was der Schlüssel zu begeisterten Kunden ist und wie Veränderungen erfolgreich gemeistert werden. Die Veranstaltungen finden immer mittwochs von 15 bis 21 Uhr statt. Neben dem inhaltsreichen und vielfältigen Programm gibt es ausreichend Gelegenheit für den kollegialen Austausch.

Stationen und Termine

- Hamburg: 11.11.15
- Stuttgart: 25.11.15
- Frankfurt am Main: 03.02.16
- München: 17.02.16
- Nürnberg: 09.03.16
- Leipzig: 16.03.16

Vorträge

- CAMLOG® ist eines der beliebtesten Implantatsysteme und überzeugt durch die Summe seiner Vorteile
- Implantat-Hardware: wissenschaftliche Daten im klinischen Kontext
- Wenn Konus, dann richtig! CONELOG® – die clevere Lösung in der täglichen Anwendung
- Das digitale Erfolgsprinzip DEDICAM®
- Erfolg und Motivation mit einem engagierten Team und begeisterten Kunden

Weitere Informationen und die Option zur Anmeldung gibt es auf www.camlog.de/camlogcompetencetour oder telefonisch unter 07044 9445-603.

CAMLOG®, CONELOG® und DEDICAM® sind eingetragene Warenzeichen der CAMLOG Biotechnologies AG, Basel, Schweiz.

CAMLOG Vertriebs GmbH
Tel.: 07044 9445-100
www.camlog.de




© Oko Laa

BZÄK

Umsicht bei Nutzung von Gesundheits-Apps & Co.

Persönliche, gesundheitsbezogene Daten sind besonders schützenswert und sollten nicht leichtfertig kommerziell orientierten Unternehmen überlassen werden, darauf verweist die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) im Rahmen der aktuellen Diskussion zu den Gefahren und Chancen der zahlreich auf dem Markt befindlichen Gesundheits-Apps.

„Für alle (Zahn-)Mediziner gilt die ärztliche Schweigepflicht, da Angaben und Befunde der Patienten hochsensible Daten sind. Mit diesem Bewusstsein um die Bedeutung von Gesundheitsdaten sehen wir die aktuellen Entwicklungen im freien, digitalen Markt sehr kritisch. Persönliche Daten sollten ausdrücklich geschützt sein“, erklärt der Präsident der BZÄK, Dr. Peter Engel.

Die Bundeszahnärztekammer fordert, die im „analogen“ Alltag gebräuchlichen ethischen und rechtlichen Standards auch im Umgang mit digitalen Daten anzuwenden. „Die Zahnärztekammern sind als Körperschaft des öffentlichen Rechts dem Gemeinwohl und damit den Patienteninteressen verpflichtet; wir sehen es daher als unsere Pflicht, hier auf eine gefährliche Entwicklung hinzuweisen“, so Engel. Kein Mensch dürfe letztendlich wegen gesundheitlicher Beschwerden benachteiligt werden, sei es durch teurere Versicherungsbeiträge oder Probleme im Berufsleben.

„Über Apps, Wearables und Self-Tracker können sensible Daten ausgelesen werden, über diese unkalkulierbaren Risiken sollten sich Anwender bewusst sein und überlegen, wem sie was anvertrauen möchten“, ergänzt Engel. Vor der Zurverfügungstellung von zahnmedizinischen Daten sollten Patienten das Gespräch über die Risiken und Chancen mit ihrem behandelnden Zahnarzt suchen.

Quelle: BZÄK

Spieglein, Spieglein

Hightech-Spiegel stellt frühzeitig Krankheitsdiagnose

In den Spiegel blicken und dabei eine Diagnose von möglichen Krankheiten erhalten – so einfach könnte es in Zukunft sein, behauptet eine Studie französischer und italienischer Wissenschaftler. Sie erfanden den Wize Mirror, einen multisensorischen Spiegel, der seinen Betrachter bei jedem Blick in den Spiegel scannt und so mit der Zeit Veränderungen und Anzeichen für Krankheiten erkennt.



Der Wize Mirror ist nicht einfach nur ein Spiegel. Er besteht aus einem 3-D-Scanner, Multispektralkameras und Gassensoren, mit denen er sein Gegenüber analysiert. Er beobachtet das Gesicht, Beschaffenheit des Fettgewebes, den Gesichtsausdruck, Rötung bzw. Blässe und auch Anzeichen für Stress. Die Gassensoren analysieren den Atem und der 3-D-Scanner erkennt über die Gesichtsform, ob der Benutzer ab- oder zugenommen hat. Die Multispektralkameras können Herzrhythmus und Hämoglobinlevel einschätzen. Innerhalb von einer Minute erstellt der Spiegel mithilfe dieser Daten eine Bewertung, anhand derer der Benutzer erkennt, wie gesund er ist. Er gibt außerdem Hinweise, wie derjenige seine Gesundheit verbessern könnte. Der Spiegel soll ab dem nächsten Jahr an drei Orten in Frankreich und Italien getestet werden. Die ausgewerteten Daten werden dann mit denen von herkömmlichen Untersuchungsgeräten verglichen.

Der Spiegel wird mit Unterstützung des EU-Forschungsprojektes SEMEOTICONS (SEMEiotic Oriented Technology for Individual's CardiOmetabolic risk self-assessmeNt and Self-monitoring) entwickelt. Er ist als leicht integrierbares Gerät für zu Hause und gesundheitlich relevante Orte, wie Apotheken, Fitnessstudios oder Schulen, gedacht.

Quelle: ZWP online

Bioprinting

Zahnfleischrekonstruktion durch 3-D-Gerüst

Patienten wünschen, auch online mit ihren Ärzten in Kontakt treten zu können. Zu diesem Ergebnis kommt eine online-repräsentative Studie von jameda in Zusammenarbeit mit der ForwardAdGroup. So wünschen sich knapp 80 Prozent der Patienten, Arzttermine auch online buchen zu können – tatsächlich nutzen konnten diesen Service bisher nur 25 Prozent. Auch beim digitalen Rezept liegen Wunschnutzung und tatsächliche Nutzung deutlich auseinander: 63 Prozent würden es gerne nutzen, 7 Prozent haben tatsächlich schon einmal ein Rezept online erhalten. Ähnlich sieht es auch bei der Online-Sprechstunde (27 Prozent möchten sie nutzen, 2 Prozent hatten die Gelegenheit bereits), der Online-Patientenakte (39 Prozent wünschen sie, 4 haben damit bereits Erfahrung gemacht) und beim Telemonitoring* (22 Prozent haben Interesse, 2 Prozent konnten es tatsächlich nutzen) aus. Gefragt nach den Gründen für den Wunsch nach mehr digitalen Kontaktmöglichkeiten zwischen Arzt und Patient nennen 87 Prozent der Befragten Zeitersparnis und bessere Praktikabilität als wichtige Motive. Diese Motive spielen auch beim Wunsch nach Online-Arztterminen eine große Rolle: 66 Prozent geben an, Arzttermine dann vereinbaren zu wollen, wann es in den Tagesablauf passt – unabhängig von den Öffnungszeiten der Praxis.



Die Daten wurden in dem Marktforschungspanel „Opinion Pool" der ForwardAdGroup erhoben. An der Studie nahmen 710 Teilnehmer teil.

* Fernuntersuchung, -diagnose oder -überwachung des Patienten von seinem behandelnden Arzt über digitale Kanäle

Quelle: jameda GmbH