

News



Laser statt Bohrer

Eine Studie englischer und bulgarischer Forscher schlägt ein neues Kapitel in der Lasertechnologie für Dentalbehandlungen auf. Laser werden in vielen medizinischen Bereichen eingesetzt und gelten auch im Dentalbereich als zukunftsfähige Alternative zu herkömmlichen Bohrern. Bisher getestete Lasersysteme führen allerdings wegen lokaler Hitzeentwicklung oft zu Schäden im umliegenden Zahn- und Gewebe. In der vorliegenden Studie wurde ein kommerziell verfügbares Femtosekunden-Lasersystem an extrahierten Zähnen getestet. Durch Pulse im Femtosekundenbereich konnten präzise grosse Bereiche von Dentin und Zahnschmelz abgetragen werden, ohne umliegendes Gewebe zu schädigen. In Zukunft wollen die Forscher das System aufrüsten, um die Bohrgeschwindigkeit der traditionellen Bohrer beziehungsweise von Erbium-Lasern zu erreichen.

doi.org/10.1016/j.msec.2018.04.070

Fotos: Hersteller / Adobe Stock



Erweiterte Kompatibilität

Der Intraoralscanner CS 3600 von Carestream Dental bietet schnelleres, einfacheres Scannen in einem offenen und handgeführten System für die Bereiche Restauration, Orthodontie und Implantologie. Durch die Möglichkeit zum kontinuierlichen Scannen werden die Aufnahmezeiten stark verkürzt. Ein grosser Brennweitenbereich ermöglicht einen optimalen Scan, ohne dass das Gerät in einem festen Abstand positioniert werden muss. Das intelligente Abgleichsystem der Aufnahme-Software hilft fehlende

Aufnahmebereiche zu identifizieren und führt den Anwender bei der Vervollständigung. Das Portfolio der zertifizierten Lösungen zur Weiterverarbeitung der Datensätze im digitalen Behandlungsworkflow hat sich nun erweitert. Neu zertifiziert wurden Ortho Insight 3D von Motion View für die dreidimensionale Eingriffsplanung sowie die Lösungen DWOS, DWOS Chairside und coDiagnostiX des Herstellers Dentalwings.

www.oredental.de



Der Geruch der Angst

Zahnärzte zeigen signifikant schlechtere Leistungen, wenn sie dem Körpergeruch ängstlicher Menschen ausgesetzt sind. Eine internationale Expertengruppe aus Norwegen, Schweden, Italien und Portugal zeigte das mithilfe von schweissgetränkten T-Shirts. Angehende Zahnmediziner trugen die T-Shirts während einer stressigen Prüfungssituation. Eine Kontrollgruppe trug T-Shirts während einer Vorlesung. Im Anschluss überprüften die Forscher etwaige bewusst wahrnehmbare Körpergerüche mit Eugenol. Dann liessen sie andere Zahnmediziner drei Eingriffe an

Simulationseinheiten durchführen. Dabei trugen die Testpersonen die präparierten T-Shirts. Die zahnärztliche Leistung der Testpersonen war signifikant schlechter, wenn sie überdüfteten Angstgerüchen ausgesetzt waren, als wenn sie nur Restkörpergerüche oder nur Eugenol wahrnehmen konnten. Das weist darauf hin, dass die Leistung eines Zahnarztes durch die Einwirkung von Chemosignalen eines ängstlichen Patienten negativ beeinflusst werden kann, und unterstreicht die Bedeutung von Angstminimierung in der Praxis. doi.org/10.1093/chemse/bjy028

News



Unverwechselbar

Unica Anterior ist die einfache und ideale Matrize für die Frontzahnrestauration von Polydentia. Entwickelt wurde Unica in Zusammenarbeit mit international renommierten Zahnärzten und Forschern der Style Italiano Gruppe. Die neue Matrize erlaubt die effiziente Rekonstruktion der Ränder im interproximalen und zervikalen Bereich in nur einem einzigen Schritt und reduziert so den Zeitaufwand für die gesamte Restauration. Mithilfe der Platzierungsflügel kann die Matrize schnell und effizient positioniert werden. Dank ihrer konturierten Form passt sie sich den unterschiedlichen Morphologien der Frontzähne korrekt an und kann auch in Verbindung mit Kofferdam oder Gingiva-Retraktionsfäden eingesetzt werden. Einmal positioniert, ermöglicht Unica die optimale Visualisierung der finalen Form der Restauration. Zu den Einsatzgebieten zählen Frontzahnrestaurationen, wie Klasse III, IV, V, direkt geschichtete Komposit-Verblendungen und Formmodifikationen.

www.polydentia.ch

Fotos: Hersteller / Adobe Stock



Effiziente Barriere

Unter dem Namen Permamem führt Straumann jetzt eine neuartige nicht-resorbierbare Barrieremembran aus Polytetrafluorethylen des Herstellers Botiss im Sortiment. Die hochdichte, synthetische Membran hat eine besonders dünne Struktur von rund 0.08 mm und stellt aufgrund ihrer nicht-porösen Eigenschaften eine effiziente Barriere gegen die zelluläre und bakterielle Penetration dar. Trotz ihrer dünnen Beschaffenheit wartet die Permamem-Membran mit einer hohen Reißfestigkeit und einer einfachen Handhabung auf.

Die abgerundeten Ecken verhindern eine Perforation des Weichgewebes und die blaue Färbung der Membran erleichtert das Wiederfinden zur Entfernung. Die Membran ist in drei Grössen erhältlich. Laut Hersteller umfasst der Indikationsbereich alle gängigen Verfahren zum Knochenaufbau (GTR und GBR), wie etwa Socket/Ridge Preservation, horizontale und vertikale Kieferkammaugmentationen sowie Dehiszenz- und parodontale Konchendefekte.

www.straumann.ch



Alternde Wurzelkanäle

Noch lange nachdem das permanente Gebiss ausgewachsen ist, verändert sich die Zahnmorphologie. Eine Studie der Universität Lissabon legt jetzt erstmals eine umfassende Untersuchung der Veränderung von Zahnwurzeln im Laufe von 6 Lebensjahrzehnten vor. Die Forscher analysierten mithilfe von Computertomographie über 12 000 Zähne an hunderten Patienten zwischen 15 und 65 Jahren. Bei jüngeren Patienten lagen häufiger Wurzelkanäle vom Vertucci-Typ I vor, während

bei älteren Patienten eine grössere Tendenz zu multiplen Wurzelkanalsystemen (hauptsächlich Vertucci-Typ II) vorlag. Diese Veränderung im Wurzelsystem betraf vor allem die oberen und unteren zweiten Prämolaren und die distale Wurzel des ersten Unterkiefermolaren. Bei jüngeren Patienten lag hier häufig ein einzelner langer ovaler Kanal vor, während ältere Patienten zwei separate enge Kanäle aufwiesen.

doi.org/10.1111/iej.12896