

Dentalbranche im Wandel

Innovative Technologien und neue Behandlungskonzepte auf der IDS 2025.

Die Innovationskraft der Dentalbranche ist ungebrochen. Der rasante Fortschritt in Forschung und Entwicklung sowie der internationale Wettbewerb sind Treiber der unermüdeten Produktentwicklung. Die Unternehmen der Dentalbranche zeigen sich ebenso erfinderisch wie anwendungsorientiert. Wie die Hersteller dentaler Medizintechnik damit Zahnärzte, Zahntechniker und ihre Teams voranbringen, sollen hier einige herausragende Beispiele beleuchten.

Stärkere Unterstützung bei der Kariesdiagnostik

Die Kombination verschiedener bildgebender Verfahren wie Röntgen, Fluoreszenz und Transillumination ermöglicht ein umfassendes Gesamtbild bei der Kariesdiagnostik. Die Röntgenbefundung wird dabei durch künstliche Intelligenz vollautomatisch unterstützt, sodass dem Zahnarzt eine fundierte medizinische Bewertung zur Verfügung steht. Dies trägt insbesondere zur besseren Erkennung von Initialkariesläsionen bei. Darüber hinaus ergänzt die Magnetresonanztomografie (MRT) als weiteres digitales Bildgebungsverfahren die Diagnostik und verbessert die Erkennung von Sekundär- und okklusaler Karies.

MRT eröffnet weitere Chancen

Die MRT-Technologie bietet neue Möglichkeiten in der Zahnmedizin. In der Parodontal-diagnostik kann damit ein beginnender Knochenabbau bereits in einem frühen Stadium erkannt werden. In der Implantologie wiederum ermöglicht die Kombination von MRT mit Intraoral-scans, 3D-Röntgen und Computertomografie ein präzises und erfolgssicheres Backward Planning.

Neuentwicklungen in allen Fachbereichen

Auch in anderen Fachbereichen der Zahnmedizin gibt es stetige Innovationen. In der Parodontologie und professionellen Prophylaxe bieten neue Multifunktions-Systeme mit einem Ultraschallhandstück sowie einem Pulver-Wasser-Strahlhandstück eine besonders komfortable Anwendung für das Praxisteam und eine angenehmere Therapie für die Patienten. Die Füllungstherapie entwickelt sich weiter hin zu ästhetischeren, zahnfarbenen Materialien, darunter Nanohybrid-Ormocere. Zudem werden selbstadhäsive Komposite mit Spannung erwartet, die ohne separates Adhäsiv haften. In der Endodontie helfen digitale Assistenzsysteme dabei, das Risiko eines Feilenbruchs zu minimieren. Moderne sensorlose Steuerungen reagieren unmittelbar, während eine fortlaufende endometrische Längenbestimmung es ermöglicht, die Feile präzise auf das gewünschte Ziel auszurichten.



Innovationen für das zahntechnische Labor

Auch für zahntechnische Labore gibt es spannende Neuentwicklungen. „Plug-and-Play“-Software erleichtert die Arbeitsvorbereitung und ermöglicht selbst Einsteigern die Konstruktion umfangreicher Arbeiten. Neue Fertigungsoptionen bereichern die Prothetik, insbesondere durch den 3D-Druck. Zudem bieten vierachsige CAD/CAM-Fräsmaschinen mit wassergekühlter Spindel eine herausragende Dauerbetriebsleistung – oft sogar ohne den Einsatz zusätzlicher Schleifmittel. Der 3D-Druck eröffnet weitere Möglichkeiten, indem Retentionen und Hinterschnitte in beliebiger Form in jedes Objekt integriert werden können. Für den Druck von hochgefüllten Kompositrestaurationen stehen Harze in vakuumversiegelten Kapseln zur Verfügung, was die Verarbeitung auch hochviskoser, keramikgefüllter Materialien erleichtert. Neben Metallen und Kunststoffen können inzwischen sogar Keramiken additiv gefertigt werden. Ein bemerkenswertes Beispiel ist ein subperiostales

Kieferimplantat aus Zirkonoxidkeramik, das bereits erfolgreich in einem klinischen Fall gedruckt wurde. In Zahnarztpraxen wird die Herstellung von Versorgungszunehmend „chairside“ oder durch das eigene Praxislabor erfolgen, wobei auch hier der 3D-Druck eine immer größere Rolle spielt.

Zusammenführung dentaler Daten in sicheren Cloud-Systemen

Die digitale Vernetzung durch sichere Cloud-Systeme ermöglicht zusätzliche Services und bietet verschiedene Vorteile. So kann eine vorausschauende Instandhaltung der Versorgungssysteme gewährleistet werden, was langfristig die ökonomische Bilanz verbessert. Gleichzeitig trägt die Digitalisierung zur Steigerung der Patientenzufriedenheit und einem klimagerechten Betrieb bei. Zudem ermöglicht sie eine sichere und komfortable Datenübertragung zwischen Laboren, Kliniken und Praxen, wodurch ein nahtloser digitaler Workflow unabhängig vom Standort und von Softwarelizenzen entsteht.

Weitere Trends

Darüber hinaus zeichnen sich zwei wesentliche Trends ab: Zum einen bietet der Markt eine zunehmende Vielfalt an Behandlungsstühlen – von minimalistischen Liegen mit beigegebenen Peripheriegeräten bis hin zu hochintegrierten Behandlungseinheiten. Zum anderen gewinnt das Thema Nachhaltigkeit zunehmend an Bedeutung. Die Dentalindustrie entwickelt vermehrt nachhaltige Lösungen für verschiedene Anwendungen, um sowohl Zahnarztpraxen als auch Labore bei einer umweltfreundlicheren Arbeitsweise zu unterstützen.

Aktuelle Innovationen verändern entscheidende Rahmenbedingungen für den Betrieb einer Zahnarztpraxis und eines zahntechnischen Labors. Welche neuen Konzepte, Verfahren, Systemlösungen und Produkte ihren Weg in den Praxisalltag finden, wird sich in den zahlreichen fachlichen Gesprächen auf der IDS in Köln zeigen – zum Vorteil der Patienten. ◀◀

Quelle: ids-cologne

