**Der 7. Zahngipfel Allgäu fand erfolgreich unter dem Thema "Boom digitaler Dienstleistungen"- "Fluch oder Segen für die Zahnmedizin?" am 12. April 2014 im Kornhaus in Kempten statt**

**Digital und analog - für Patienten das Beste aus beiden Welten nutzen**

Zahngipfel Allgäu 2014 - Digitaltechnik auf dem Vormarsch, doch Ästhetik bleibt Handwerk

*Boom digitaler Dienstleistungen - Fluch oder Segen? lautete die Frage beim 7. Zahngipfel am 11.-12. April in Kempten. Die Antwort: Digitale Lösungen sparen Zeit in Labor und Praxis. Sie schaffen damit Raum für handwerkliche Feinarbeit und die Kommunikation mit dem Patienten. Beim Datenaustausch gibt es weiter Handlungsbedarf.*

Start in den Ruhestand zu gehen, kaufte sich der Zahntechnikermeister Jürg Stuck (Köln) eine "Spielekonsole für 20.000 €." Stuck, bekannt als Meister der dentalen Phonetik, arbeitete bis dahin nur mit analogen Werkzeugen. Wie diese sollten digitale Technologien primär dem Patienten dienen, nicht der Gewinnmaximierung. Stuck setzt sie erst ein, wenn die Kommunikation mit dem Patienten abgeschlossen ist, zum Beispiel mithilfe realer Wax-ups: "Nur was Patienten mit ihren Sinnen erfassen

können, ist auch existent:" Während die Maschine arbeitet, legt Stuck die Beine hoch. Jüngere Kollegen könnten sich stattdessen um neue Kunden kümmern.

**Einteilige Implantatkrone in zwei Sitzungen**

Zeit und Geld sparen Patienten mit einer Methode, die ein Team um den frisch berufenen Professor Florian Beuer entwickelt hat. Beim Münchener Konzept für implantatgestütze Einzelkronen formt der Zahnarzt die Situation in der ersten Sitzung jeweils vor und nach dem Implantieren digital ab. Um ein Abreißen der weichgewebigen Anheftung durch Abutmentheftung zu vermeiden, wird das Abutment bereits beim Freilegen in der zweiten Sitzung endgültig verschraubt. Abutments entfallen vollständig bei definitiv verschraubten einteiligen Hybridkronen.

Seit Sommer 2013 lassen sich diese neuartigen Restaurationen aus Lithiumdisilikat-Blöcken mit vorgefertigtem Schraubenkanal fräsen. Voraussetzung ist ein puderfreies intraorales Scannen des Wundgebietes. Klinische Daten sind bisher nicht publiziert.

Das individuelle Abutments aus zentraler Fertigung nicht perfekt sind, zeigte der Frankfurter Zahntechnikermeister Carsten Fischer. Erstens gibt es nach Untersuchungen von Fischers Arbeitsgruppe an der Universität Frankfurt zum Teil erhebliche Abweichungen zwischen CAD-Designs und gelieferten Abutments, auch im Verbindungsbereich. Zweitens sind diese - unabhängige vom Anbieter - verunreinigt und werden daher von Fischer vor Auslieferung an den Zahnarzt hygienisch aufbereitet. Zirkonoxid-Abutments mit Titanklebebasis seien aus biomechanischen Gründen eindeutig die erste Wahl gegenüber einteiligen.

**Ästhetik bleibt analog**

Digital kommt von lateinisch digitus (Zeigefinger) und steht in der Computertechnik für 0 oder 1, an oder aus. Digitaltechnik rastert die Realität also stufenförmig auf. Analog heißt als Gegensatz dazu kontinuierlich und stufenlos. Auch für den Zahntechniker Andreas Nolte (Münster) ist natrüliche Ästhetik nur unter Nutzung analoger Methoden möglich. So wie schöne Gesichter nie ganz symmetrische sind, seien leicht asymmetrische Zähne schöner als digital gespiegelte. Dagegen nutzt er digitale Technik zum Beispiel für Zirkonoxidgerüste mit geringstem Platzbedarf oder eine spezielle Doppelscan-Technik für Hybridabutments, bei der ein analoges Wax-up mit computergestütztem Design kombiniert.

Auch die Kölner Zahntechnikermeisterin Anette von Hajmasy spricht sich für eine digi-loge Arbeitstechnik aus. Der Patient sollte visuell und haptisch im Restaurations-Workflow eingebunden werden. Vereint werden beide Welten beispielsweise in der von ihr entwickelten KomPress-Technik. Dentin- und Schneidemassen werden in Komposit gepresst und auf ein CAD/CAM-gefrästes Zirkonoxid-Gerüst geklebt. Die Verblendung wird homogen und belastbar und lässt sich bei Bedarf leicht reparieren.

Der erste in Deutschland niedergelassene Zahntechnikermeister aus Japan, Tomonari Okawa, präsentierte sein Konzept für Zirkonoxid-Klebebrücken in der Front, die er unter anderem für den Kieler Professor Matthias Kern fertigt. Auch Okawa nutzt dafür intensiv analoge Methoden und Kommunikation.

**"Das ist der Willi, den scanne ich ein"**

Der Südtiroler Zahntechnikermeister Enrico Steger huldigte dem faszinierenden Handwerk Zahntechnik, riet seinen Kollegen von einer Billigstrategie ab und begeisterte sein Publikum mit einer Kombination von ästhetischen Highlights und Digitalem auf dem Stand der Technik. Dazu gehören ein Scanner zum Digitalisieren der extraoralen Situation ("das ist der Willi") und ein virtueller Artikulator, mit dem sich die gewünschten Okklusion laut Steger leichter einstellen lässt als am Patienten.

Das Schweizer nicht in allen Dingen langsam sind, zeigte Vincent Fehmer, leitender Zahntechnikermeister an der Universität Zürich. Er präsentierte neue Entwicklungen wie diagnostische Kunststoff-Mock-ups aus dem Plotter und Simulationen am Bildschirm, mit denen er Patienten in die Behandlung einbezieht. Die mangelhafte Austauschbarkeit von Datensätzen bleibe ein Nadelöhr. Grenzen der Digitaltechnik sieht Fehmer unter anderembei der Rekonstruktion frakturierter Fronzähne, für die er aus Platzgründen die gute alte Arbeitsweise mit feuerfesten Stümpfen empfiehlt.

Wie für andere Referenten in Kempten bringt die digitale Technik für den Zahntechnikermeister Stephan Adler (Landsberg am Lech) Zeitgewinn für analoge Feinarbeit. Durch intensive Kommunikation im Team und entsprechend standardisierte Abläufe kann seine Praxis Festpreise garantieren, die Impantologie für einen relativ großen Patientenkreis bezahlbar machen.

**Alles weiß**

Die niedergelassenen Zahnärzte Dr. Jochen Mellinghoff (Ulm) und Dr. Ulrich Volz (Konstanz) sehen Zirkonoxid-Implantate als wichtige Wunscherfüllung für Patienten, mit klinischen Vorteilen vor allem in der Weichgewebsintegration. Obwohl große Implantatanbieter inzwischen auf den Zug gesprungen sind, liegen bisher kaum klinische Studien vor. Beim Vortrag von Dr. Dirk Ostermann (Hannover) zum Thema CAD/CAM-Blöcke für die Chairside-Verwendung mit dem Cerec-System ging mehrfach ein Raunen durch den Saal. Offenbar hat diese Technik im wohlhabenden Süddeutschland den Ruf einer Billiglösung.

**Fazit: Wem gehören digitale Daten?**

Die Frage, ob die Digitalisierung Fluch oder Segen für die Zahnmedizin sei, wurde unter der Moderation von Urs Brodbeck, Florian Beuer und Veranstalter Udo Kreibich grundsätzlich positiv beantwortet. Vor allem die zahntechnischen Referenten zeigten aber klare Grenzen auf, die im Bereich von Kommunikation, Funktion und Ästhetik liegen. Aspekte wie Wirtschaftlichkeit und Verlust von Arbeitsplätzen bei Zahntechnikern wurden in Kempten nicht direkt thematisiert. Für die Referenten aus Labor wie Praxis überwiegen aber bei kluger Strategie die Chancen.

Antworten feheln aktuell auf die Frage, wie sich das Eigentumsrecht von Patienten auf ihre digitalen Daten schützen lässt. Referenten und Moderatoren waren sich einig, dass ein therapeutisch angezeigter Datenaustausch nicht durch anbieterspezifische Formate verhindern werden darf. Gesetzliche Regelungen gibt es nach Wissensstand der Autoren nicht. Hier wird, wie in der gesamten digitalen Zahnheilkunde, sicher noch eine Menge passieren.

**Dr. Jan H. Koch, Florian Steib ZA, Consuela Codrin ZÄ**

Quelle: Dental Journalist