wissen kompakt 2011 · 5:2
DOI 10.1007/s11838-010-0112-1
Online publiziert: 13. April 2011
© Springer-Verlag und Freier Verband Deutscher
Zahnärzte e.V. 2011

N. Grosse
Wiesbaden

Digitale Zahnmedizin

Von CAD/CAM über dentale Fotografie bis DVT

Es reicht der Zeitraum nur einer zahnmedizinischen Generation, um sich die revolutionären Veränderungen der zahnmedizinischen Berufsausübung durch die Einführung von Computern und die Digitalisierung von Daten vor Augen zu führen. So hatten vor 30 Jahren die ersten Computer in den Zahnarztpraxen noch Kleiderschrankgröße und eine Speicherkapazität, die heute auf einen briefmarkengroßen Chip passt. Privatrechnungen wurden mit der Schreibmaschine erstellt und am Quartalsende mussten Hunderte von Krankenscheinen an die Kassenzahnärztliche Vereinigung geschickt werden, wo sie „von Hand“ geprüft und mikroverfilmt wurden, um sie dann per Boten den Krankenkassen zur Auszahlung der Gesamtvergütung zu überbringen. Von Faxgeräten, Disketten, CD-Datenspeicherung war noch keine Rede – schon gar nicht vom Internet.

Bei Fotodokumentationen in der Praxis mussten die Bilder entwickelt und gerahmt werden, um sie dann in einem Diaschrank mit Lichtplatte zu sortieren. Insider kannten die unterschiedliche Farbwiedergabe der Zahnfleischsituation: Roter und damit entzündlicher wirkten die Bilder im Kodak-Film und das vermeintliche bessere Endergebnis ließ sich besser mit einem Agfa-Film vorführen. Im Zeitalter von Power-Point- und Photoshop-Programmen reichen wenige Mausklicks, um große Bilddateien auf dem Laptop mit sich zu führen, im Handumdrehen zu bearbeiten und per Beamer zu präsentieren.

Im Vergleich zu diesen rasanten Veränderungen stecken computerunterstütz-

te Aufzeichnungen von intraoralen Daten und die Möglichkeit computerhergestellter Restaurationen noch fast in den „Kinderschuhen“. Dass die manuelle, konventionelle Abformung als Übertragungsweg der klinischen Situation mit allen ihren Ungenauigkeiten und vielen Arbeitsschritten noch nicht komplett durch optische Abformsysteme und Scannvorgänge abgelöst wurde, ist einem „Technikfreak“ heutzutage schwer zu vermitteln – obwohl wir Zahnärzte die spezifischen und limitierenden Faktoren der Mundhöhlensituation kennen. Die Übertragung des Bissregistrator und der Antagonistensituation mittels mathematisch errechneter Kauflächen scheint auch optimierbar zu sein.

Die Veränderungen schreiten in großen Schritten voran

Trotzdem: Die Veränderungen durch die Digitalisierung zahnmedizinischer Arbeitsvorgänge und den Einsatz von optischen Aufzeichnungs- und CAD/CAM-Fertigungsmethoden schreiten in großen Schritten voran. Die IDS hat viele neue Entwicklungen der Industrie vorgestellt.

Die vier Beiträge können und wollen nur Teilaspekte dieser Entwicklung beleuchten. Die sofortige Übertragung der intra- oder extraoralen Aufnahmen auf den PC, das Notebook oder den Tablet-PC kann als ein wertvoller Baustein in die Patientenaufklärung eingefügt werden.

Inwieweit computergestützte Verfahren in der zahnärztlichen Chirurgie und Prothetik bereits genutzt werden können, zeigen zwei weitere Beiträge. Die Weiter-

entwicklung der bildgebenden Verfahren durch die digitale Volumentomographie und ihre Nutzung im Bereich des Hals-Nasen-Ohren-Fachgebiets erläutert der Beitrag aus dem medizinischen Bereich.

Ich bedanke mich bei den Autoren für ihre Beiträge und hoffe auf Ihr Interesse an den Neuerungen auf dem Gebiet der „digitalen Zahnmedizin“.

Ihr Norbert Grosse

Korrespondenzadresse

Dr. N. Grosse

Theodorenstr. 5,
64189 Wiesbaden
n.grosse@t-online.de