


von großem Interesse, weil es nicht nur die Wissensquellen aufführt, sondern die sich ständig wandelnden Situationen aus der „Beobachtung von innen“ beschreibt. Die Darlegungen sind durchwegs objektiv, wobei man die wenigen persönlichen Bemerkun-

gen sofort erkennen kann; diese erleichtern/würzen das Lesen des sonst sachlichen Textes.

Es lässt sich nicht vorhersagen, wie die Mehrheit der Leser – deren Zahl hoffentlich sehr groß sein wird – auf dieses einmalige Werk reagiert. Es wird aber si-

cher eine Fundgrube sein und bleiben für jeden, der sich dafür interessiert, wie die Zahnmedizin in einem Einparteiensstaat weitergeführt wurde und bemerkenswerte Ergebnisse zeitigte, vor allem bei der Jugend. 

Th. Marthaler, Zürich

## PRAXIS / PRACTICE

## Zeitschriftenreferat / Abstract

## Neue Entwicklungen bei der zahnmedizinischen 3-D Bildgebung mit DVT

Cone-beam 3-D (Update on dental imaging technology). Special Supplement, J Am Dent Assoc, October 2010


Die Digitale Volumentomographie (= DVT) wurde in den USA im Jahr 2001, also erst 3 Jahre später als in Europa, auf dem Markt eingeführt. Seitdem hat die schnelle Weiterentwicklung der Hard- und Software permanent neue Möglichkeiten der Bildgebung eröffnet. Inzwischen sind mehr als 3.000 Geräte verschiedenster Hersteller in den USA installiert. Um dieser zunehmend größer werdenden Zahl von Anwendern eine praxisorientierte Hilfestellung zu geben, nahm sich die *American Dental Association* im Oktober 2010 mit einer 24-seitigen Sonderbeilage des Themas 3-D Bildgebung in der Zahnmedizin an.

Das entsprechende *Special Supplement* des *Journal of the American Dental Association* beginnt mit einem Artikel von D.C. Hatcher (Originaltitel: „Operational principles for cone-beam computed tomographie“), in dem er sich mit den technischen Grundlagen der Bilderzeugung unter den besonderen Aspekten der Strahlendosis, der Bildqualität und der Visualisierung der Datensätze auseinandersetzt.

In dem darauffolgenden Beitrag (Originaltitel: „Practical applications of cone-beam computed tomography in orthodontics“) beschreiben J.K. Mah, J.C. Huang und H. Choo Möglichkeiten der DVT-Anwendung in der Kieferorthopädie. Die *American Association of Orthodontists* stellte 2010 explizit fest, dass das DVT noch keine Routineanwendung in der Kieferorthopädie finden muss. Allerdings bietet der DVT-Einsatz zukunftsweisende Möglichkeiten beispielsweise bei der kieferorthopädischen Behandlungssimulation, der Wachstumsvorhersage oder in forensischen Fragestellungen. Ergänzt wird die Übersicht durch eine Darstellung von A. Becker, S. Chaushu und N. Casap-Caspi über die DVT-Anwendung in der kieferorthopädisch-chirurgischen Kombinationsbehandlung retinierter Zähne (Originaltitel: „Cone-Beam computed tomography and the orthosurgical management of impacted teeth“). Die Autoren zeigen, dass in bestimmten Fällen eine fachgerechte DVT-Auswertung den entscheidenden

Unterschied zwischen Fehlschlag oder Erfolg der Therapie bedeuten kann.

Abschließend gehen P. Worthington und J. Rubenstein auf den DVT-Einsatz bei Implantatversorgungen ein (Originaltitel: „The role of cone-beam computed tomography in the planning and placement of implants“). Sie verweisen darauf, dass der Einsatz des DVTs eine sehr exakte, interdisziplinäre Therapieplanung ermöglicht, die potentielle Komplikationen minimiert und damit zu einer höchst effizienten und letztendlich auch kostensparenden Vorgehensweise führt. Außerdem erläutern die Autoren an einem klinischen Beispiel, wie man mit konkreten Fragestellungen Schritt für Schritt eine virtuelle Therapieplanung für implantatverankerten Zahnersatz durchführen und damit das Behandlungsergebnis optimieren kann.

Alle Beiträge stimmen darin überein, dass das DVT die 2-D Bildgebung bisher zwar ergänzen aber nicht ersetzen kann. 

H. Tschernitschek, Hannover