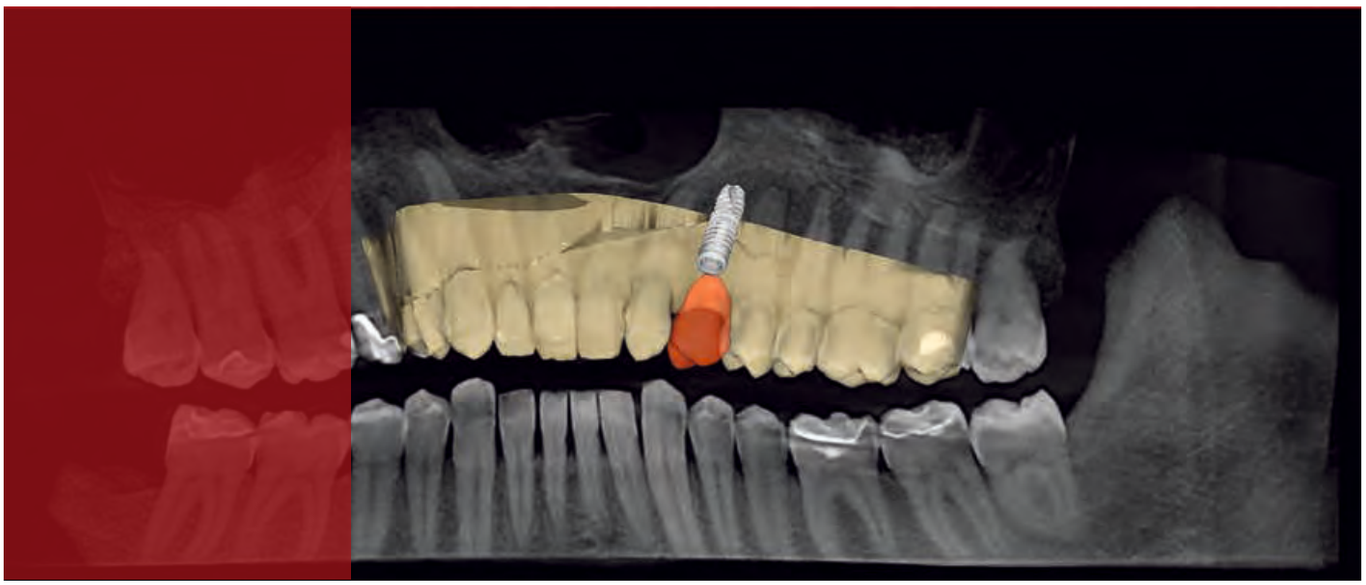
Kein Implantat ohne DVT?

Gerhard Werling



Ein sehr polarisierender Titel für einen Artikel, nicht wahr? Doch wir alle kennen Pro und Contra wie auch die unzähligen Ressentiments. Aussagen wie „ Wer ein DVT braucht, der kann nicht operieren", oder „Die Strahlenbelastung ist zu hoch und die Geräte sind zu teuer", sind nur ein kleiner Auszug dessen, was sich die digitale Volumentomographie an Vorbehalten gefallen lassen muss. Diskussionen zu diesem Thema, bedingt durch die verschiedenen Standpunkte, sind meistens eher nutzlos und Zeitverschwendung.

Beendet ist die Diskussion relativ schnell mit der Frage: „Würden Sie sich oder ihrem Kind ein Implantat ohne DVT einsetzen lassen?" Hab ich recht?

Als wir uns vor rund acht Jahren ein Kombigerät (DVT und OPG) für die Praxis anschafften, waren folgende Überlegungen ausschlaggebend:

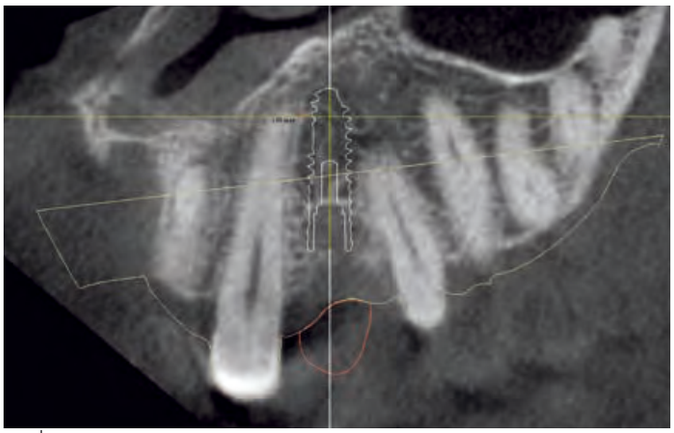
- Welchen höheren Nutzen haben unsere Patienten durch diese Investition?
- Was wollen wir eigentlich mit dem Gerät? Was sind die Indikationen?
- Welchen Nutzen haben wir als Behandler und welcher Mehraufwand ist damit verbunden?
- Wie ist die Wirtschaftlichkeit der Investition?

Natürlich sollte der RoI (Return on Investment) bei einer Investition nicht primär im Fokus stehen. Retrospektiv betrachtet sind wir, was den Faktor der Wirtschaftlichkeit in den letzten sieben Jahren angeht, sehr zufrieden. Dies liegt sicher auch daran, dass sich zum DVT noch das OPG gesellt. Two in one – das lohnt sich immer.

Der primäre Grund für die Anschaffung eines DVTs war die implantologische Tätigkeit. Knochenstrukturen und Nervenverläufe genau erfassen zu können und damit auch zu wissen, was auf Behandler und Patient zukommt, sind für das angestrebte Endergebnis, ein festsitzendes, ästhetisches Implantat, unerlässlich.

** Anmerkung der Redaktion:*
Diesen Fall wird Dr. Werling in einer der nächsten Ausgaben vorstellen.

Ausgangssituation



Schwierige apikale Knochenverhältnisse in regio 23

Diese doch sehr einfache Anforderung erweiterte sich aber kontinuierlich und nicht nur im Bereich der Implantologie. Ein Aspekt welchen wir zu Beginn gar nicht so im Auge hatten.

Doch lassen Sie mich nun über unsere Erfahrungen step by step berichten.

In unserer ländlichen Praxis ist die Implantologie seit 1992 ein integraler Bestandteil der Versorgung unserer Patienten. Viele tausend Implantate waren gesetzt und versorgt worden, auch ohne 3-D-Diagnostik. Das DVT sollte zunächst als Option dienen, in „schwierigen Fällen" eine bessere Diagnostik durchführen zu können „Guided surgery" war in unseren Augen eher etwas für Anfänger, und wir hatten den festen Glauben, dass das sowieso nicht genau sein konnte. Doch das sollte sich recht bald ändern.

Heute weiß ich, dass Guided surgery extrem genau ist. Gerne erinnere ich mich an eine Implantation in Regio 23 nach Extraktion eines persistierenden 63 bei einem 49-jährigen, zahnärztlichen Kollegen. Bei diesem standen selbstverständlich die Wurzeln des mesialisierten 23 und des 24 extrem eng apikal zusammen. Ohne Guided surgery, also händisch operiert, hätte ich entweder den 23 oder den 24 bei der Implantatbettaufbereitung erwischt!* Doch dies war bei unserem Fall nicht die einzige knifflige Situation. Eine andere Problematik tat sich im Behandlungsverlauf auf. Diese war allerdings nicht systemimmanent sondern eher menschlicher Natur.

Früher, in den implantologischen Anfängen, waren wir stolz und glücklich, Implantate „in den Knochen zu bekommen". Das änderte sich mit der Einführung des DVTs. Denn nun offerierte sich uns die Möglichkeit, die Fusion aller virtuellen Patientenmodelle in der DVT Software zu „matchen". So legten wir anhand der virtuellen prothetischen Planung die exakten Positionen der Implantate fest. Basierend auf den digitalen Planungen wurde eine Bohrschablone erstellt und die Implantation wurde durch dieses sogenannte „Backward-planning" extrem sicher und genau! Glückliche und zufriedene, atraumatisch minimalinvasiv behandelte Patienten, die das Setzen der Implantate mit den Worten „Ich habe mir das viel schlimmer vorgestellt" kommentieren, sind heute an der Tagesordnung. An dieser Stelle greift die Bemerkung meines Oberarztes in der Chirurgie, der während meines Studiums immer wieder predigte: „Junge, je länger die OP und je mehr Du aufklappst, desto dicker die Backe und umso mehr Schmerzen wird dein Patient haben."

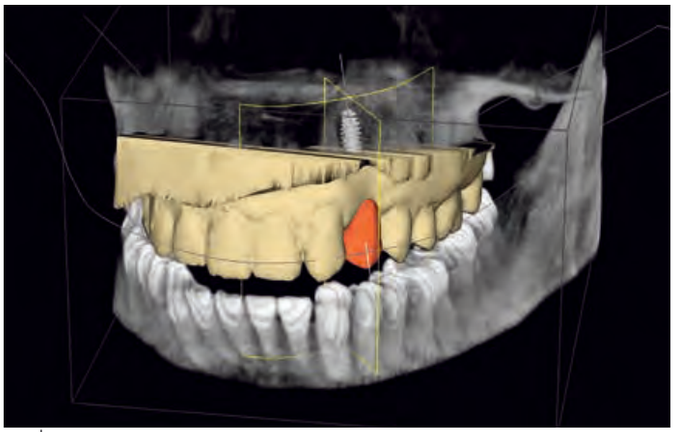
Heute arbeiten wir übrigens fast nur noch „guided". Neben den forensischen Gründen ist ausschlaggebend, dass wir präziser, genauer, besser und schneller arbeiten können.

Dr. Gerhard Werling

- *geboren 1963 in Landau in der Pfalz*
- *1983: Abitur*
  Beginn der Ausbildung zum Zahntechniker
- *1985: Studium der Zahnmedizin in Frankfurt am Main*
- *1989: Staatsexamen*
  Assistenzzeit in freier Praxis
  Stabsarzt bei der Bundeswehr
- *1992: Gründung einer Praxisgemeinschaft mit Schwester Ursula Werling in Bellheim*
- *seit 1993: Referent für Implantologie im In- und Ausland.*
- *seit 1994: Einladung zu Praxiskursen für Zahnärzte*
- *2005: Gründung eines Speziallabors für CAD/CAM-Technik*

Supervisions- und Hospitationskurse im Bereich Implantologie und CAD/CAM

Wissenschaftliche Beratung von Dental-Fachunternehmen und medizinischen Fakultäten



Fusion von DVT- und Modelldaten mit prothetischer Planung

Schablonengeführte OP

Eingesetzte Versorgung

Und über den implantologischen DVT-Tellerrand geschaut?

Da fallen mir sofort die vielen Befunde ein, welche ich auf den DVTs sehen durfte oder besser sehen musste. Da sieht man plötzlich Dinge, welche einem auf dem OPG oder Einzelbild verborgen bleiben: Endoprobleme zum Beispiel oder große apikale Entzündungen, diverse nicht behandelte Wurzelkanäle, Wurzelquerfrakturen …. Im Bereich der PA-Diagnostik bekomme ich eine optimale Darstellung von Knochen- und Taschenverläufen und kann Bi- und Trifurkationsdefekte optimal beurteilen. Aber auch Wurzelfrakturen, Weisheitszähne, Nervverläufe, Kieferhöhlendiagnostik und Knochenfrakturen lassen sich mittels DVT wunderbar darstellen. Kurzum, es ist eine unglaubliche Bereicherung für meine zahnärztliche Diagnostik, wenn ich die Möglichkeit habe, in 3-D zu diagnostizieren. Und ich wage jetzt mal zu behaupten, dass das DVT das OPG in Zukunft ersetzen wird. Ähnlich, wie der klassische PA-Status mit Einzelbildern, welchen wir noch im Studium gelernt haben und bei einer PA machen mussten, durch das OPG ersetzt wurde.

Die Entwicklung der Kombi/DVT Geräte geht rasend schnell voran. Low dose Technologie, spezielle FOV`s, moderne Technik und Software sind nur einige Punkte, die aufzeigen, wie schnell die Entwicklungen in diesem Bereich sind. Die Gerätehersteller arbeiten an vielen Verbesserungen wie beispielsweise:

- verbesserten Rekonstruktionsalgorithmen, welche die Metallartefakte reduzieren, die Ortsauflösung erhöhen und die Bestimmung der Gewebedichte verbessern
- weitere Reduktion der Dosis bei gleicher oder gesteigerter Bildqualität.

Neue Möglichkeiten, die DVT Diagnostik in der Zahnmedizin einzusetzen sind bereits bei einigen Herstellern implementiert. CMD-Behandlung mit geprinteten Schienen unter Berücksichtigung der 3-D-Analyse der Kaufunktion, fusioniert mit DVT-Daten oder die Behandlung der Schlafapnoe durch Vermessung der Atemwege und Visualisierung der Schienentherapie.

Es bleibt also spannend! Freuen Sie sich auf die digitalen Möglichkeiten der Zukunft.

Und die Frage am Anfang „Würden Sie sich oder ihrem Kind ein Implantat ohne DVT einsetzen lassen?“ würde ich persönlich mit „niemals ohne“ beantworten.

Kontakt:
Hauptstrasse 172
76756 Bellheim
info@doktor-werling.de
dr.werling@dental-cal.de
www.zahnarzt-bellheim.de
www.dental-cal.de

medentis
medical

CS 3600

DER INTRAORAL-SCANNER

FÜR DIE ZUKUNFT.

- **GENIESSEN SIE DEN REIBUNGSLOSEREN ARBEITSABLAUF**

UND

- **BIETEN SIE EINE BESSERE PATIENTENVERSORGUNG**

KEINE UPDATE-KOSTEN UND KEINE LIZENZGEBÜHREN!

KOMPATIBEL ZU ALLEN GÄNGIGEN ABRECHNUNGSSYSTEMEN MIT ENTSPRECHENDER SCHNITTSTELLE, WIE Z.B. CHARLY, DAMPSOFT ODER Z1.

Service-Tel.: +49 (0)2641 9110-0 · www.medentis.de
Mo.-Fr.: 7.30 bis 19 Uhr