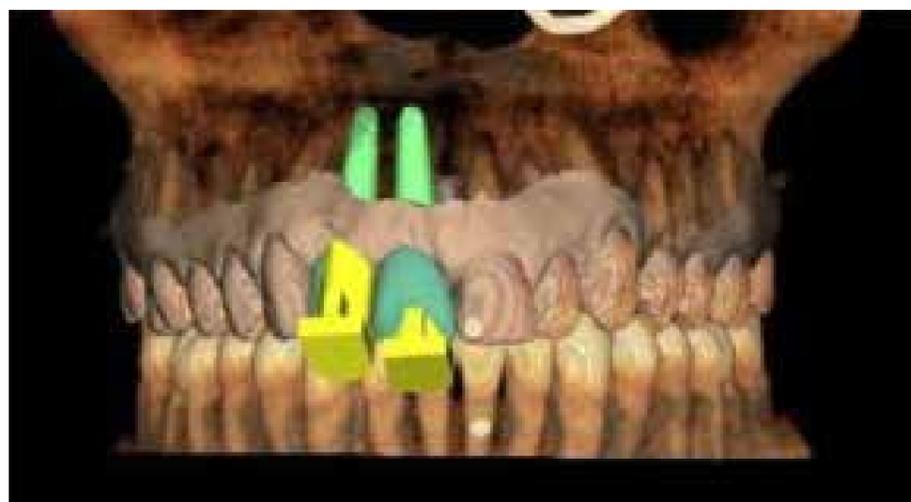


Ein Fallberichten im Einklang mit dem Wienerberger Konzept

# Time for immediacy – Sofortversorgung in einer Sitzung

Von Dr. Leon Golestani, Prim. Dr. Philip Jesch und Dr. Tibor Kladek

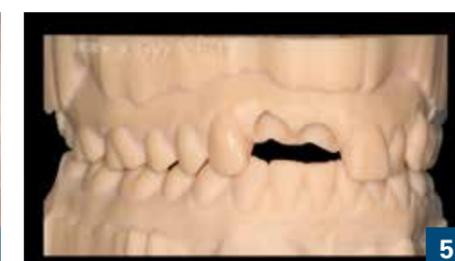


**Die steigende Nachfrage der Patienten nach kürzeren und schmerzfreien Behandlungszeiten, die zunehmende Evidenz für vorhersagbare Langzeiterfolge und die positiven Auswirkungen auf Produktivität und Wachstum haben Sofortbehandlungsprotokolle zu einer beliebten Wahl in der Implantologie gemacht. Gestützt auf wissenschaftlichen Ansätzen und aufbauend auf seinem innovativen Erbe hebt MegaGen® die Sofortbehandlung nun auf die nächste Stufe der Zuverlässigkeit und Effizienz. Mit R2GateTM und dem Implantatsystem AnyRidgeTM bietet MegaGen® ein Netzwerk von Lösungen, die es Zahnärzten ermöglichen, ihre Patienten vertrauensvoll und effizient mit Sofortprovisorien zu versorgen - wann immer dies möglich und klinisch sinnvoll ist, sei es bei Einzelzahn-, Mehrzahn- oder Full Arch-fällen. In dieser Auflage wird ein Fallbeispiel mit einer festsitzenden Lücken-Implantat-Sofortversorgung vorgestellt. In der nächsten DJ Ausgabe wird eine Oberkiefer-Komplettversorgung mit den gleichen Prozessschritten vorgestellt.**

Es ist keine große Herausforderung Implantate minimalinvasiv in adäquate oder ausreichende Knochenvolumen zu setzen. Probleme entstehen erst, wenn ein geringes Knochenangebot (Atrophie, Sinus Max., Alveolaris Inf.) vorhanden ist. Mit Hilfe präoperativer Diagnostik, präziser Platzierung und einfacher Handhabung kann auch in einem komplexen klinischen Fall durch Navigation implantiert werden - zum einen aus Sicherheit, jedoch zunehmend auch aus forensischen Gründen. Das Weich- und Hartgewebs-Management ist präoperativ sowie postoperativ aus Sicht unseres Wienerberger Konzepts ebenfalls wichtig: z.B. angefangen mit einer schonenden Extraktion, in weiterer Folge mit einem idealen Provisorium zur Erhaltung der Papillen samt Emergenzprofil, sowie letztendlich durch eine atraumatische Implantation mit Unterstützung der ATP-Stanze (Atraumatische Transgingivale Perforation) nach Jesch.

## Chirurgie und Prothetik im Einklang

Der folgende klinische Fall dokumentiert das R2GateTM Behandlungskonzept und Technologien, wie sie am Zahnambulatorium bzw. an der Zahn-technik Wienerberg City zur Anwendung kommen. Nach erster Anamnese, einer Befunderhebung und ein mit dem Patienten gemeinsam festgesetztes Ziel einer ästhetisch-festsitzenden Lösung, lieferte die Computertomographie Untersuchung (CBCT) Digitaler Volumentomograph (DVT) einen Überblick über die Knochensituation des Alveolarkammes (dicom-file, Abbildung 2 und Abbildung 3) Diese präprothetische Basis (backward-planning) ist eine Richtlinie für die weitere chirurgische Planung. In der gleichen Sitzung liefert der Intraoral-Scan mittels TriosTM von 3Shape (stl-file, siehe Abbildung 4) einen optischen Abdruck der klinischen oralen Strukturen. Mit den genauen DVT-Daten wird die Position der Implantate mit Hilfe der Software R2GateTM (MegaGen®), und die dazu passende Bohrschablone und dem dazugehörendem Bohrprotokoll geplant (Abbildung 6). Die Zusatzfunk-



**R2 R2GATE 3D Diagnose Report**

Auftrags Nr.: H C D.P. Position: 1112  
 Patient: - OP Status:  
 Klinik:  
 Behandler: Jochi  
 Seachit:

R2 Produkt:  
 - R2 STANT: TRPG II pag. 1  
 - Custom: pag. 2  
 - Temp: ONE-ROOF pag. 3  
 - Sales Rep:  
 - Operator:  
 - Designer:

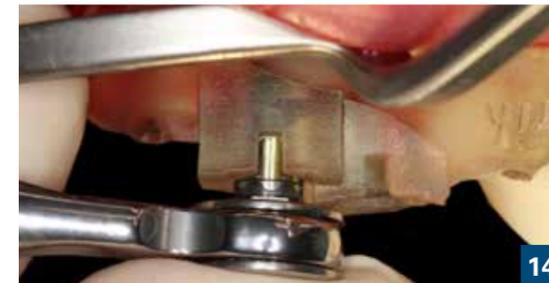
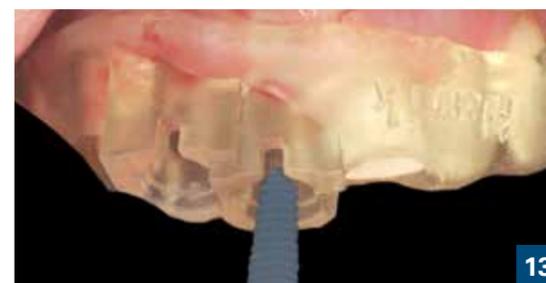
Die Angaben zur Knochenstärke sind Durchschnittswerte. Bitte beachten sie die Knochenstärkenverteilung in Isentomogrammen.  
 Diese virtuelle Diagnose- und Schraubeplan sind Empfehlungen. So kann der Behandlungspfad und die chirurgische Methode je nach Zustand des Patienten und Auswahl des Behalters geändert werden. R2Gate übernimmt ausschließlich keine Verantwortung für die Ausführung.

Überblick

Zahn 11  
 Implant System: AnyRidge  
 DVT (D x L): 03.5 65  
 WTD (D x L): 04.0 65.8  
 DVT (D x L): 03.5 65.7  
 WTD (D x L): 04.0 65.7

Zahn 12  
 Implant System: AnyRidge  
 DVT (D x L): 03.5 65  
 WTD (D x L): 04.0 65.8  
 DVT (D x L): 03.5 65.7  
 WTD (D x L): 04.0 65.7

6



#### Vorteile durch Implantation mit Bohrschablone (R2Gate™):

- Minimal-invasive Technik
- Keine Naht, geringe Schwellung
- Kein Hämatom
- Kurze OP
- Kaum, bis kein Schmerz nach OP
- Reduktion des OP-Risikos
- Forensische Absicherung

#### AnyRidge Implant System:

- Weitläufige selbstschneidende Gewindeflanken
- Gleichbleibender Innendurchmesser
- Hohe Primärstabilität
- Keine Knochenkompression

#### Vorteile 3Shape

##### Trios™ Intraoralscanner:

- Hohe Präzision
- Kein Abdruck (Breachreiz)
- Materialersparnis der Silicone/Alginate
- Reduzierte Chair-Time
- Prothetik beliebig reproduzierbar
- Forensische Absicherung

tion Digital-EYETM ist in der Software integriert und hilft mittels 256 Schattierungen und Farbskalen die knöchernen Dichte und reale Morphologien zu veranschaulichen. Diese farbcodierte Analyse der knöchernen Struktur ermöglicht eine flexible Bohrsequenz für die Anfangsstabilität des Implantates vorherzusagen. Die verwendete Navigationsschablone besteht aus NextDent SG, einem biokompatiblen Hartzmaterial der Klasse 1, welches für den Druck und für die Verwendung in der Chirurgie entwickelt wurde.

#### Ausgangssituation:

2. Patient weiblich, 32 Jahre alt und hatte aufgrund der konservierenden und endodontologischen Misserfolge beider Zähne 11 und 12 diese verloren (Abbildung 1) und trug seither ein herausnehmbares Provisorium. Sie war mit der Situation sehr unzufrieden und äußerte den Wunsch nach einer raschen und nicht abnehmbaren Lösung. Die Allgemeinmedizinische und spezielle Anamnese waren unauffällig.

Die zahnärztliche Anamnese erwies einen Zahnstatus ohne Befund und eine sehr gute häusliche Mundhygiene. Der parodontale Status bei der Befunderhebung zeigte einen PGU (parodontale Grunduntersuchung [www.oegp.at](http://www.oegp.at)) Grad 1 und die angebotenen Alternativbehandlung mit einer Brücken- oder Prothesenlösung kamen aufgrund des Alters der Patientin und der langfristigen Nachhaltigkeit nicht in Frage.

Für diesen Eingriff zeigte die Ausgangssituation eine abgeheiltes und voluminöses Implantatlager mit ausreichendem Hart- und Weichgewebe (Abbildung 2 und Abbildung 3). Mit Hilfe der hülsenlosen Bohrschablone und eines genau vorgegebenen Bohrprotokolls wurden beide AnyRidge™ Implantate in die exakt vordefinierten Positionen gesetzt (siehe Abbildung 9 bis Abbildung 14). Die sog. „One piece implant carrier“ werden zur Maximierung der Stabilität vorerst drinnen belassen. Über das kleine Fenster in der Bohrschablone kann man kontrollieren, ob das Implantat in einer hex-

bzw. non-hex Position steht, um bei angulierten Abutments die Übereinstimmung mit der Planung zu gewährleisten (Abbildung 7 und Abbildung 14). Im Anschluss wurde die komplette provisorische Brücke verschraubt befestigt. Zur Schonung wurde diese PMMA Brücke minimal, ohne Verlust der Ästhetik und Funktion, aus der Okklusion genommen (Abbildung 15).

Nach einer Dauer von 3 Monaten wurde die Patientin nur einmal, abgesehen von einem zusätzlichen Termin bei der professionellen Zahnreinigung, einbestellt und die definitive Versorgung aus geschichtetem Zirkon passgenau übergeben. Für die Herstellung der Einzelkronen wurde exakt der gleiche Datensatz wie zu Beginn der Behandlung verwendet (Abbildung 16 bis Abbildung 19).

#### Fazit

Die zunehmende Digitalisierung in der Zahnheilkunde nimmt auch vor der Prothetik nicht Halt. Die Verschmelzung der navigierten Implantologie



und CAD/ CAM Prothetik ist - im Sinne des Backward-Planning - die Gegenwart. Die Frage des gewünschten und notwendigen Zahnersatzes wird vorab zwischen Patienten, Chirurgen und Techniker geklärt und festgelegt. Durch diese präoperative Planung und Anfertigung der dazugehörigen Bohrschablone kann die Implantatposition genauestens eingehalten werden. Schwierige anatomische Gegebenheiten wie Atrophie oder sensible anatomische Strukturen nahe der geplanten Implantatposition ma-

chen eine Navigation unerlässlich. Die CAD/ CAM-Geräte ziehen in deren Fräsgenauigkeit mit und die dreidimensionalen bildgebenden Verfahren werden ebenfalls in der Auflösung stetig höher. Diese digitalen Schritte komplementieren einen Prozess, der immer mehr in Ordinationen Einhalt findet bzw. gefunden hat.

Dieser vorliegende Fall wurde im Zahnambulatorium Wienerberg City geplant und behandelt. Großer Dank gilt an ZT Gregor Warmuth, ZASS Carina Kerbl und Richard Weik BA, MBA.