

Wurzelanaloge, individuell gestaltete Zahnimplantate für die Sofortversorgung. Erste klinische Ergebnisse mit dem REPLICATE™ System.

Hans-Christian Jacobsen¹, Sven Clasen², Samer Hakim¹, Peter Sieg¹, Philipp Scherer³

¹Universität Lübeck; ²Praxis Lessingstraße, Lübeck; ³Klinik am Ring, Köln

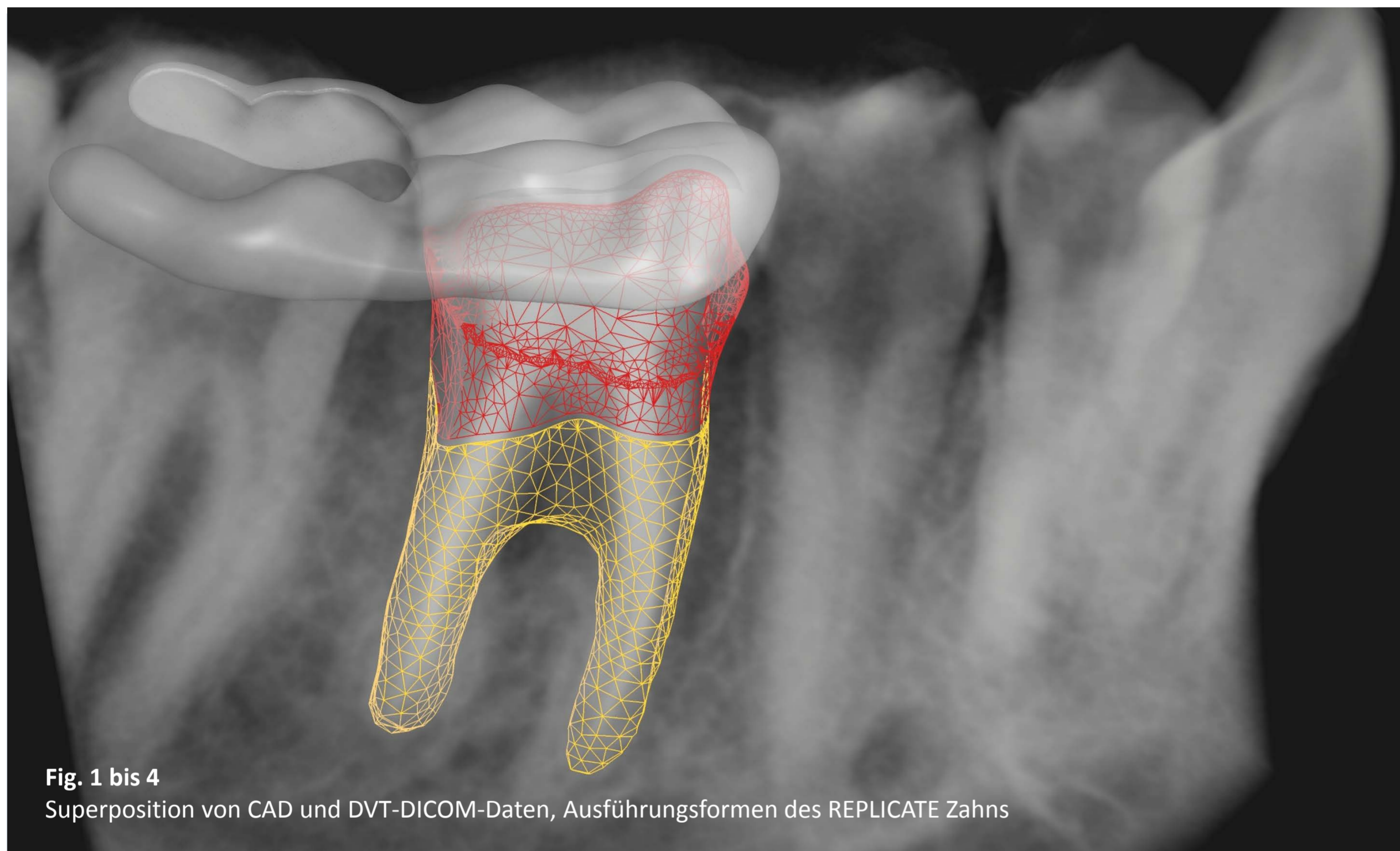
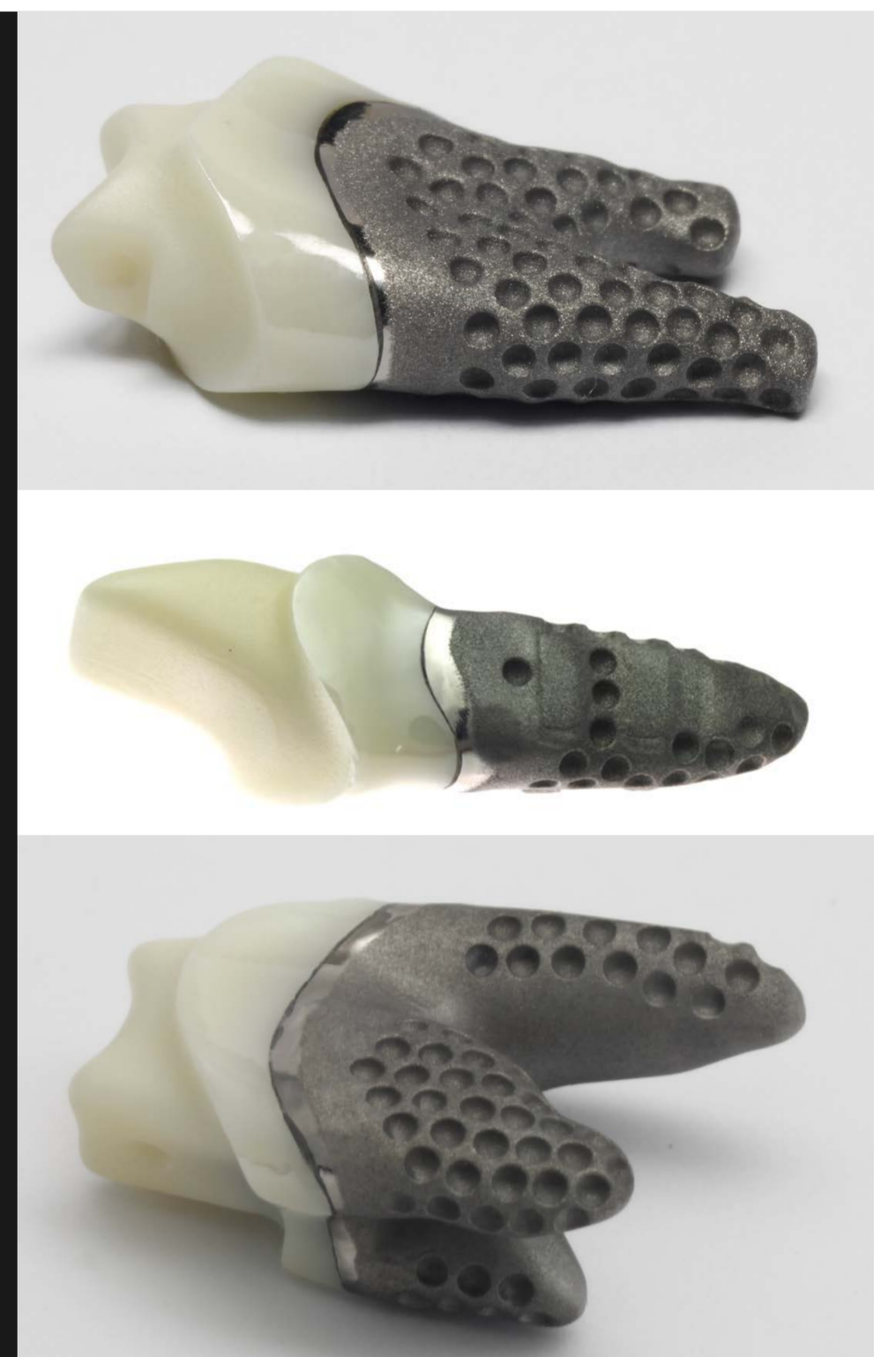


Fig. 1 bis 4

Superposition von CAD und DVT-DICOM-Daten, Ausführungsformen des REPLICATE Zahns



Einleitung

Das REPLICATE™ System zur sofortigen minimalinvasiven Einzelzahnversorgung besteht aus einem individuell hergestellten wurzelanalogen enossalen Titankörper mit einem fest verschmolzenen keramischen Aufbauteil mit individualisiertem Präparationspfosten. Eine Klebebrücke dient zur temporären Versorgung und zum Schutz der nicht-gedeckten Einheilung. Die Konstruktion erfolgt anhand eines Gebissabdrucks und eines DVTs. Das Implantat wird von dem Berliner Hersteller zeitnah vor der Extraktion angefertigt und vom Behandler, direkt nach der Extraktion, in das angefrischte knöcherne Zahnfach eingesetzt. Die Primärstabilität wird hierbei durch Friktion und Vorspannung mit der Alveole gewährleistet. Nach 4 bis 6 Monaten wird die temporäre Abdeckung entfernt und der Pfosten des Aufbauteils definitiv überkront.

Patienten und Methoden

Die ersten aufeinanderfolgenden im klinischen Alltag mit dem REPLICATE System gemäß dem empfohlenen Protokoll behandelten **40 Patienten**

wurden und werden weiterhin im Rahmen einer Gebrauchstauglichkeitsuntersuchung beobachtet. Folgende Voraussetzungen wurden für die Aufnahme in die Studie gefordert: Der zu ersetzende Zahn befand sich in situ, keine ausgeprägte Parafunktion, keine fortgeschrittene Parodontopathie oder Entzündung und keine Begleiterkrankungen. Die Primärstabilität musste durch Vorhandensein einer hinreichend intakten Alveole und die verzögerte Belastung durch eine verlässliche Abdeckung gewährleistet werden. Horizontale Spalte zum umgebenden Knochen größer als 1 mm waren zu augmentieren.

Ergebnisse

Bei dem in die Beobachtung einbezogenen Patientenkollektiv liegt die **mittlere Nachuntersuchungszeit** derzeit bei **9,3 [3-25] Monaten**, das mittlere Alter bei 44 [22-73] Jahren; 21 Patienten sind weiblich, 19 männlich; 17 einwurzlige und 23 mehrwurzlige REPLICATE Implantate wurden von 13 Behandlern gesetzt. Derzeit liegt die **Erfolgsrate**, die sich bislang in der noch laufenden Studie abzeichnet bei **97,5%** (eine Nachuntersuchungszeit von insgesamt 5 Jahren ist

vorgesehen). Der Bereich, der für die Sofortimplantation im klinischen Alltag den Erwartungsrahmen definiert, ist mit 95% und besser abzuschätzen. Insbesondere das ästhetische Ergebnis wurde von Patienten und Behandlern als sehr gut bewertet. Die perioperativen Beschwerden waren minimal.

Fazit

Das REPLICATE System erlaubt den Erhalt der Alveole mit bester Unterstützung des Hart- und Weichgewebes. Hierdurch wird die Resorption von Gewebe verhindert und ein exzellentes ästhetisches Ergebnis erreicht. Zur Patientenzufriedenheit trägt bei, dass der chirurgische Eingriff auf einen Termin begrenzt ist und die provisorische prothetische Versorgung direkt im Anschluss an die Extraktion erfolgt. Eine Indikation für Sofortimplantation muss gegeben sein. Primärstabilität und Schutzmaßnahmen gegen Überlastung während der Osseointegration gewährleisten eine erfolgreiche Behandlung. Langzeitergebnisse müssen weiter in dieser Studie und in weiteren Studien untersucht werden.