

## Die 10 Erfolgsfaktoren eines Keramik-Implantats

■ **Autor:**  
 Prof. (Assoc. PMS Science & Research)  
 Dr. med. dent. Armin Nedjat

*Die große Selbstverständlichkeit, mit der wir seit 53 Jahren Titan-Implantate als fast einziges Implantatmaterial einsetzen, schwindet spürbar – nicht nur wegen der zunehmenden Nachfrage unserer Patienten nach „weißer Keramik“ als Werkstoff osseointegrierender Implantate. Seriösen Schätzungen zufolge wird innerhalb der nächsten fünf Jahre der Marktanteil für Keramik-Implantate in Deutschland erdrutschartig von zur Zeit 5% auf 30–40% – ansteigen und hat mittel- oder zumindest langfristig sogar das Potential, Titan gänzlich zu ersetzen. Auch die Industrie weiß um die Titanoxid Problematik und reagiert bereits mit Zukäufen oder Eigenentwicklungen, die teilweise jedoch mehr als bedenklich sind.*



Bild 1 a und b: Obere Molar-Versorgung mit einem ø 4,5mm Champions BioWin!-Implantat inkl. internem, direktem Sinuslift.

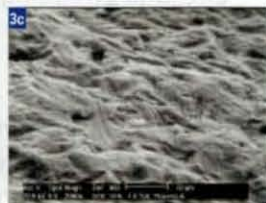
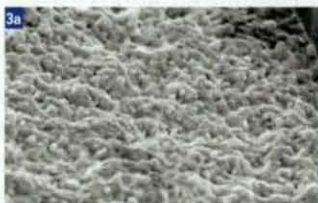


Bild 2 a und b: Sofortimplantation eines Molaren mit simultaner Endo-Revision des 35 Zahnes. Kontrollaufnahmen jeweils drei Jahre post OP.

Mein Vorurteil einer Nicht-Osseointegrationsfähigkeit von Zirkon, welches ich mit 24 Jahren Implantologie-Erfahrung in meiner Praxis hatte, bestätigte sich immer wieder. Ich habe beinahe mit allen bekannten Zirkon-Marken gearbeitet und hatte – wie viele meiner Kollegen/innen – sowohl eine deutlich erhöhte chirurgische als auch – prothetische Misserfolgsquote, die ich bei Versorgungen mit Titan-Implantaten nicht kannte. Die Gründe hierfür sind vielschichtig: Der wichtigste Faktor für den Erfolg mit Zirkon-Implantaten ist die Oberfläche des inertes Materials! Industriell gefertigte Zirkon-Werkstücke, wie z. B. Kronen, werden entweder im Spritzguss-Verfahren (keine Präzision!) oder im Fräsverfahren aus bereits gehiptem Material hergestellt. Nach dem finalen Sintern versuchen diese Hersteller dann verzweifelt (und erfolglos), die Oberfläche rau zu gestalten. Das bereits geschrumpfte und voll ausgehärtete Material ist einfach zu hart, um eine raue Oberfläche vergleichbarer von Titan-Implantaten zu erhalten.

Wir benötigen in der zahnärztlichen Implantologie Werkstoffe und Oberflächen, die sicher und erfolgreich osseointegrieren. Die Bedenken, die auch ich bezüglich Zirkon-Implantaten hatte, konnten mit dem Champions BioWin! Zirkon-Implantat allesamt und überzeugend verworfen werden – und das bereits seit 2004:

- 1) BioWin! ist ein eigenständiges Implantat-Design und keine Umsetzung eines Titan-Implantats auf Zirkon; das Material enthält lediglich 0,25 % Aluminiumoxid anstelle von 25 % (ATZ)
- 2) Die Prothetik des zweiteiligen BioWin!s ist denkbar einfach, erfolgreich, ausgereift und preiswert.
- 3) Keine Zirkon- oder PEKK-Abutments!
- 4) Keine Verschraubung von Abutment und Implantat, sondern die sichere Verklebung eines Glasfaserstift-Aufbaus mit Relyx Unicem II.



Bilder 3 a bis 3 c: Links die Oberfläche des rauen Champions BioWin! Implantats, rechts die eines bekannten Zirkon-Implantats mit „glatter Oberfläche“ (Lasern und Bestrahlung nach Sinterung des gehipten Zirkons). Durch ein patentiertes Herstellungsverfahren (Bearbeitung der Oberfläche der Implantats VOR dem Zirkon-härtenden Sinterungsprozess!) erhält man beim BioRevo-Implantat sogar eine noch rauere Zirkon-Oberfläche wie bei konventionellen Titan-Implantaten. Diese Rauigkeit ist bei Implantaten generell extrem wichtig für eine zuverlässige Osseointegration! Eine oftmalige NON-Osseointegration bei Zirkon-Systemen mit „glatten Oberflächen“ war und ist ansonsten zu beobachten!

### KONTAKT

**Champions-Implants GmbH**  
 Champions Platz 1  
 55237 Flonheim  
 Tel.: 06734 914 080  
 Fax: 06734 1053  
 info@champions-implants.com  
 www.champions-implants.com

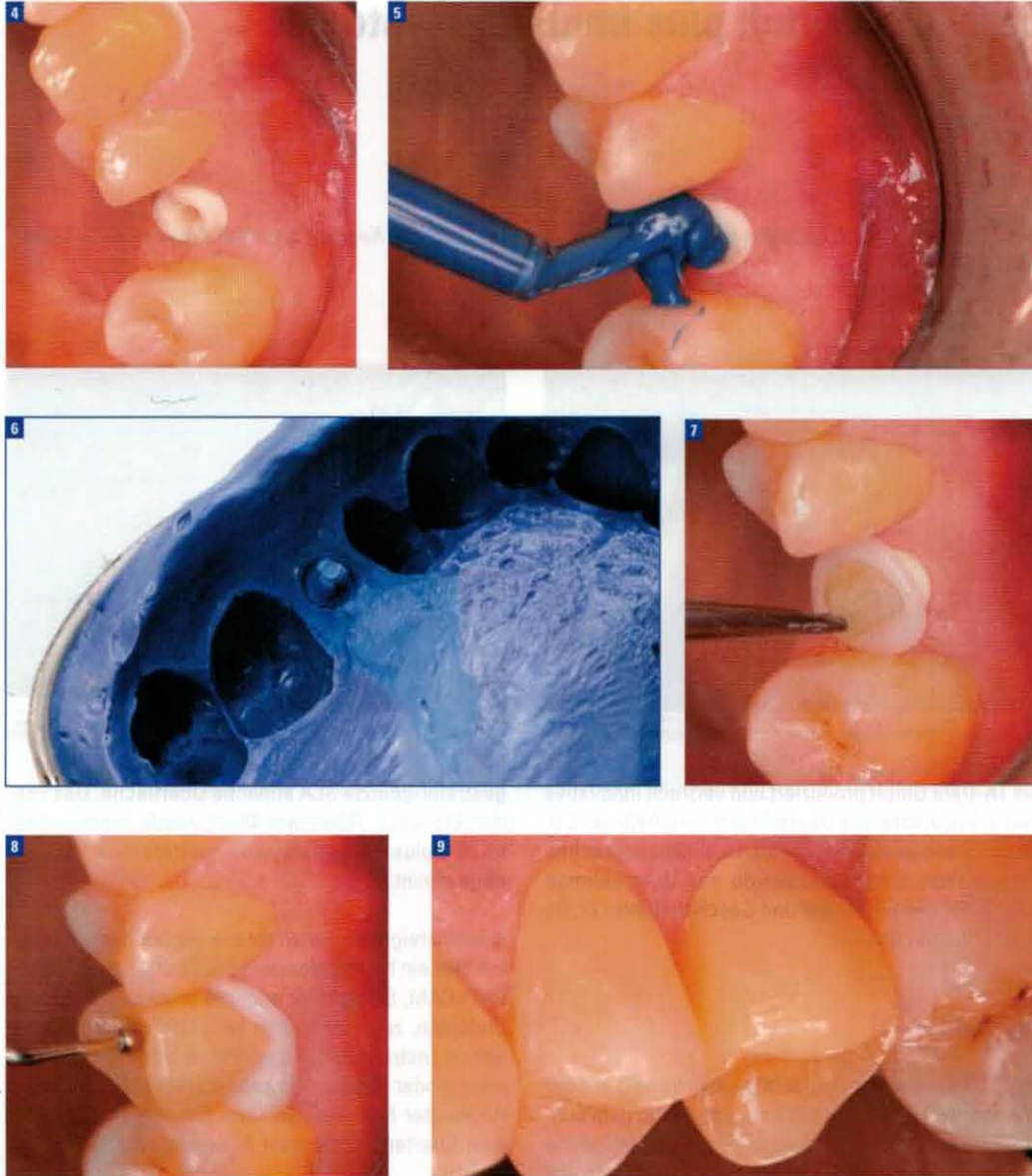


Bild 10: Bitte QR-Code abscannen: Insertion und Prothetik eines BioWin! Implantats live am Patienten



Bild 11: Das zweiteilige Champions BioWin!

- 5) KISS: Keep it safe & simple → Keine Gingivaformer, Transferpfosten, Laboranaloge, Verschluss- und Halteschrauben (Bilder 4–9)
  - 6) Präzise, individuelle Fräsung und keine Spritzguss-Implantatherstellung!
  - 7) Die raue Implantat-Oberfläche, die man nach dem aktuellen Stand nur produzieren kann, wenn man VOR dem Sinterprozess die Implantat-Oberfläche bearbeitet. Laserbehandlungen und Coatings nach dem Sintern sind sogar schädlich für das Material und/oder funktionieren nicht. Mit dem BioWin! steht seit Jahren ein wissenschaftlich ausgereiftes Zirkon-System mit außergewöhnlich rauer Oberfläche zur Verfügung, welches ...
  - 8) ... seit 2004 (fast „unter Ausschluss der Öffentlichkeit“) mit 95,8% Osseointegrationsrate erfolgreich im klinischen Alltag eingesetzt wird
  - 9) Durch die Kaltplasma-Aktivierung des Implantats unmittelbar vor Insertion reduziert man den Kontaktwinkel des inertem Materials von 40° auf 14° und bewirkt so eine bioaktivierte „Osseophilie“ – mit verbesserter Osseointegration. Die ‚chair-side‘ige ZPA (Zirkon-Plasma-Aktivierung) mit dem Handgerät mit Nadel-Düsenaufsatz (Vertrieb Champions-Implants) bei einer Distanz von 2mm dauert lediglich zwei Minuten.
  - 10) Für alle Zirkon-Implantate gilt, dass wissenschaftliche Studien vorhanden sein sollten, damit sie von Krankenkassen überhaupt als zuschussfähig gelten! Für das BioWin!-Implantat liegen solche Studien, auch Langzeitstudien, vor, z. B. von Universität Düsseldorf).
- Fortbildungskurse für die Arbeit mit BioWin! Schulungstermine inkl. Live-OPs finden im Future Center in Flonheim statt.



Weiterführende Literatur kann gerne direkt beim Autoren angefordert werden.  
Mailkontakt:  
armin.nedjat@vip-zm.de