

# Erstmals Langzeitdaten zu zweiteiligen Zirkonoxid-implantaten

## Keine Periimplantitis nach neun Jahren Funktion

**Keine Periimplantitis, gesundes Weichgewebe, stabile Knochen-niveaus und keine Implantatfrakturen nach neun Jahren – das zeigten zweiteilige Patent™ Implantate in der prospektiven Studie der Universität Düsseldorf, der ersten Langzeitstudie zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten überhaupt.<sup>1</sup> Dass langfristige Mund-gesundheit mit dem richtigen Implantatsystem erreicht werden kann, ist nun wissenschaftlich bewiesen.**

**Johannes Liebsch**



Erste Langzeitdaten zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten sind in einer wissenschaftlichen Studie verfügbar.<sup>1</sup> Die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Jürgen Becker, Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, untersuchte über einen Zeitraum von neun Jahren integrierte zweiteilige Patent™ Implantate (Zircon Medical) auf periimplantäre Gewebesundheit und langfristige Implantatfunktion. Die Studie führt zweiteilige Zirkonoxidimplantate einen großen Schritt in Richtung wissenschaftlicher und damit klinischer Anerkennung. Die Studienerkenntnis zeigt: Langfristige Mundgesundheit nach Zahnverlust ist mit dem richtigen Implantatsystem heute klinische Realität.

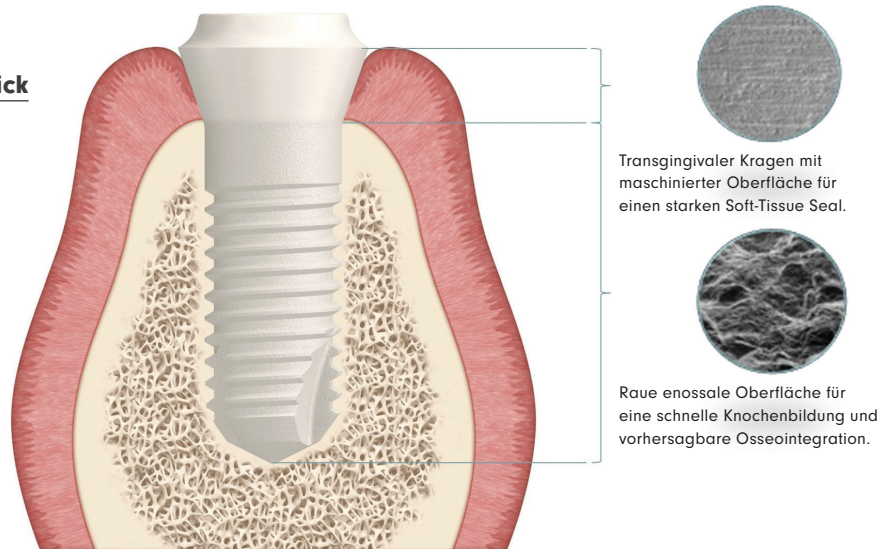
### Die Ergebnisse auf einen Blick

Ergebnisse nach neun Jahren:

- Keine Periimplantitis
- Hohe Überlebensrate der Implantate (95,8 Prozent)
- Gesunde Weichgewebe (Bleeding on Probing [BOP]; 12,9 Prozent)
- Keine Implantatfrakturen
- Insignifikante Differenz der Plaque-Indizes (PI) über die Zeitspanne
- Unveränderte Taschentiefen (Probing Depth PD)
- Stabile PI, PD und BOP

### Das Studiendesign

Ziel der Studie war es, die klinische Leistung des zweiteiligen Patent™ (ehemals ZV3) Implantatsystems nach einer Funktionsdauer von neun Jahren zu beurteilen. Zwischen 2011 und 2012 waren 52 Probanden mit zweiteiligen Patent™ Einzelzahnimplantaten im Seitenzahnbereich versorgt worden.<sup>2</sup> Die Daten der Zweijahreskontrolle waren bereits in einer früheren Studie publiziert worden. Von den ursprünglichen Probanden meldeten sich 30 auf den Aufruf zur Lang-



**Abb. 1:** Mit seinem maschinieren transgingivalen und seinem rauen enossalen Anteil verfügt das Patent™ Implantatsystem über eine einzigartige Oberflächentopografie mit zwei unterschiedlichen Rautiefen.

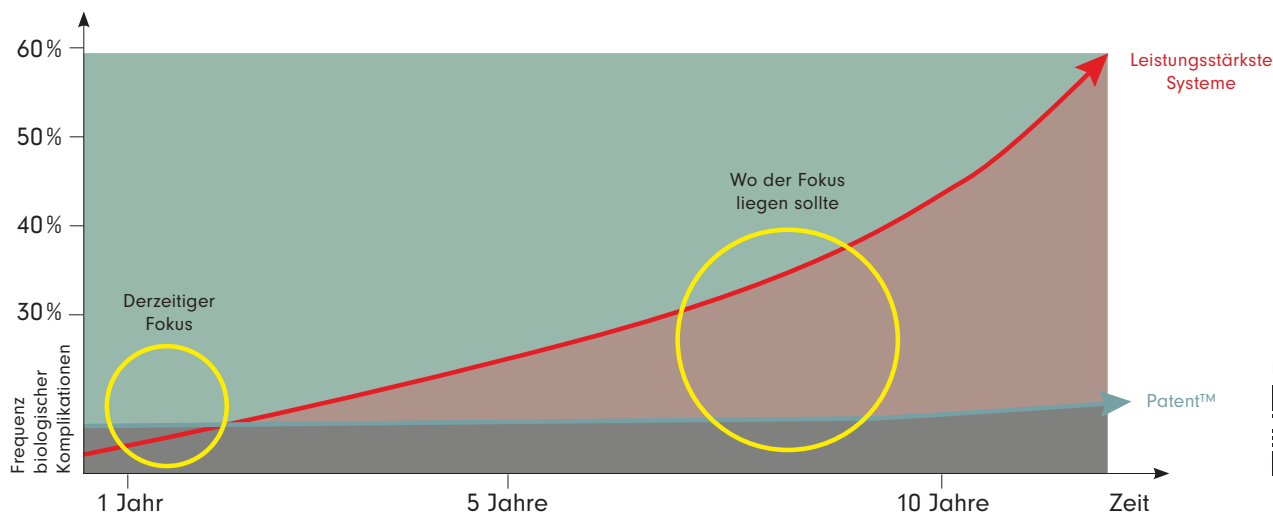


Abb. 2: Inzidenz biologischer Komplikationen nach aktueller Studienlage.<sup>1,3-5</sup>

zeit-Folgeuntersuchung. Aufgrund eines Implantatverlusts wurden die Daten von 29 Implantaten analysiert. Als Erfolgsbewertungskriterium wurden Survival Rates („Überlebensraten“) herangezogen. Weiterhin wurden folgende klinische Parameter ermittelt: Plaque-Index (PI), Blutung auf Sondierung (BOP), Sondierungstiefe (PD) und Mukosarezession (MR; Abb. 1 und 2). Der durchschnittliche Beobachtungszeitraum betrug  $111,1 \pm 2,2$  Monate.

### Warum ist diese Studie so wichtig?

Die prospektive Neunjahresstudie der Universität Düsseldorf schließt eine essenzielle Forschungslücke und bestätigt zweiteilige Zirkonoxidimplantate (im konkreten Fall Patent™) als vorhersagbare Behandlungsoption. Langzeitbeobachtungen hatte es zu zweiteiligen Zirkonoxidimplantate vorher nicht gegeben. Die derzeit am Markt erhältlichen Implantatsysteme sind bisher selten durch Langzeitstudien untersucht, wobei sich die vorhandenen Studien oftmals auf Beobachtungszeiträume von maximal fünf Jahren beschränken. Zudem sind einerseits die meisten der bereits wissenschaftlich langzeitgetesteten Systeme nicht mehr am Markt.

### Fokus auf Langzeitresultate

Andererseits schreitet die Einführung neuer Produktlinien derart schnell voran, dass eine wissenschaftliche Auswertung über längere Zeiträume nahezu unmöglich ist. Zu beachten dabei ist, dass die Prävalenz biologischer Komplikationen wie Perimukositis und Periimplantitis mit der Zeit zunimmt (Abb. 2). Studien berichten von durchschnittlich 22 Prozent betroffener Implantate nach fünf Jahren und 48 Prozent innerhalb von acht Jahren nach dem Einsetzen.<sup>3-6</sup> Dagegen lässt sich aus den Ergebnissen der Neunjahresstudie ableiten, dass sich mit dem zweiteiligen Patent™ Implantatsystem das Langzeitrisko für Periimplantitis (nach aktuellen Definitionen) minimieren oder vermeiden lässt.

### Wie funktioniert das System?

Das Patent™ Implantatsystem wurde mit dem Ziel entwickelt, die Gewebegesundheit und Implantatfunktion auf der Langzeitachse sicherzustellen. Ein konzeptioneller Unterschied: Das Implantatsystem ahmt die Natur des natürlichen Zahns nach: In das eingesetzte Implantat wird ein Glasfaserstift zementiert, der mit seinen dentinähnlichen Eigenschaften als flexibles Dämpfungselement im Rahmen der Gesamtversorgung fungiert. Durch das Soft-Tissue-Level-Design (Abb. 1) eliminiert das System die Gefahren eines subgingival liegenden bakterienanfälligen Mikrospalts. In Kombination mit der ideal maschinieren transgingivalen Oberfläche und dem gewebefreundlichen Yttrium-stabilisierten Zirkoniumdioxid kommt es um inserierte Patent™ Implantate zu einer starken Anheftung (Soft-Tissue Seal). Dieser Seal kann pathogene Erreger in der Mundhöhle daran hindern, am Implantat vorbei in die periimplantären Weichgewebe einzudringen, wo sie Perimukositis und im weiteren Verlauf Periimplantitis verursachen würden.

### Patent™ auf der IDS in Köln entdecken

Alle Details zur Neunjahresstudie der Universität Düsseldorf erfahren Sie vom 14. bis zum 18. März auf der IDS 2023 in Köln. Das Team von Zircon Medical lädt Sie ein, den Stand D061 in Halle 10.1 zu besuchen. Dort werden Implantologie-Experten umfassend über die Resultate der neuen Langzeitstudie informieren.

## **kontakt.**

### **Zircon Medical Management AG**

Churerstrasse 66 · 8852 Altendorf · Schweiz

info@zircon-medical.com · www.mypatent.com

