

# Komplexe Probleme einfach lösen

## GBR bei Fenestrierung der bukkalen Knochenwand – eine Falldarstellung

Jeder Patientenfall hat seine Besonderheiten. In der dentalen Implantologie kann es im Zuge der Insertion gelegentlich zur Entstehung von Öffnungen am Kieferkamm – sogenannter Fenestrierung – kommen. Knochenregenerationsmaßnahmen helfen, diese Defekte zu beheben.

■ Eine mögliche Komplikation in der zahnärztlichen Implantologie ist die vestibuläre Fenestrierung der bukkalen Knochenwand im Oberkiefer durch den mittleren und /oder apikalen Teil des dentalen Implantates. Der direkte Kontakt der Implantatoberfläche mit dem Periost und auch die Zerstörung der Periostmembran durch die Bohrer bewirkt eine apikale Periimplantitis. Wird die Exposition intraoperativ erkannt und die Implantatoberfläche mit osteoinduktivem Material abgedeckt, kann diese Komplikation problemlos vermieden werden.

### Material und Methode

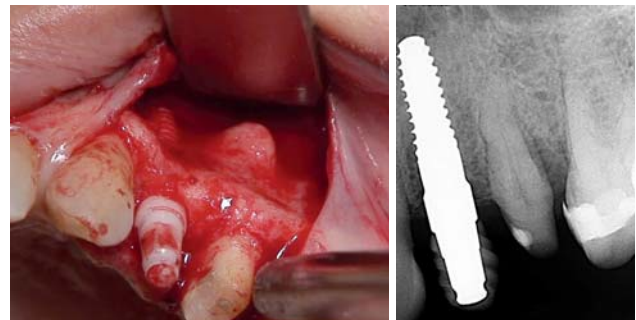
Einteilige Zirkondioxidimplantate (z.B. whiteSKY Implantat, bredent medical GmbH & Co. KG) müssen idealerweise prothetikorientiert inseriert werden, um eine ästhetisch optimale Kronenversorgung sicherzustellen und das Beschleifen des Implantatkopfes zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren. Zur Defektdeckung wird in unserer Praxis in diesen Fällen Putty (OsteoBioI®, Vertrieb über Tecnos® Dental S.r.l.) verwendet. Es handelt sich dabei um eine auf öliger Basis präparierte Mischung aus 60 % spongiösem und 20 % kortikalem Knochen porzinen Ursprungs mit einer Granulatgröße von 0,2 bis 0,4 mm und 20 % Kollagen. Die pastöse Konsistenz erlaubt eine einfache Handhabung und eine gute Ortsständigkeit. Bei intaktem Mukoperiostlappen ist eine Verwendung von Membranen nicht notwendig.

### Patientenfall

Bei einer 45-jährigen Patientin wurde nach einer Tragezeit von über 15 Jahren die Entfernung einer insuffizien-



**Abb. 1:** Die klinische Ausgangssituation nach Abnahme der Krone: Einziehung im vestibulären Anteil des schleimhautbedeckten Alveolarfortsatzes, der auf eine Knochenatrophie schließen lässt. – **Abb. 2:** Die korrekte Bohrerorientierung wurde mittels einer digitalen Zahnfilm-aufnahme und des Twistdrills in situ überprüft.



**Abb. 3:** Um das eineilige Keramikimplantat prothetisch optimal zu positionieren, wurde eine Fenestrierung im apikalen Teil des Alveolarfortsatzes (mit recht ungewöhnlicher Anatomie) bewusst akzeptiert. – **Abb. 4:** Die korrekte Implantatposition wurde durch eine zweite Zahnfilm-aufnahme abgesichert.

ten Krone auf 25 mit mesialer Extension zum Ersatz des fehlenden 24 notwendig. Als Therapie wurde der Ersatz des fehlenden ersten Prämolars mit einem Keramikimplantat und die definitive Versorgung mit zwei individuellen Vollkeramikkrone gewählt.

ANZEIGE

# www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

**ZWP** online



**Abb. 5:** Einbringen des Knochenersatzmaterials. – **Abb. 6:** Modellierung. – **Abb. 7:** Nahtverschluss mit aufgesetzter Prothetikkrone am Implantat.



**Abb. 8:** Versorgung des Keramikimplantates mit einer zementfreien Kunststoffkrone, Schienung mittels Glasfaserverband und fließfähigem Komposit mit der Kunststoffkrone am Zahn 25 und 23 durch das Säureätzverfahren. – **Abb. 9:** Nach drei Monaten Entfernung der Schienung und Überprüfung der Osseointegration. Die Weichgewebssituation ist ausgezeichnet.

Nach Abnahme der Krone zeigte die klinische Ausgangssituation eine Einziehung im vestibulären Anteil des schleimhautbedeckten Alveolarfortsatzes, welcher auf eine Knochenatrophie schließen lässt (Abb. 1). Die Wahl für den chirurgischen Zugang fiel aus diesem Grund auf einen Mukoperiostlappen mit distalem vertikalen Entlastungsschnitt mesial des Zahnes 26. Die korrekte Bohrerausrichtung wurde mittels einer digitalen Zahnfilmaufnahme und dem Twistdrill in situ überprüft (Abb. 2).

Um das einteilige Keramikimplantat prothetisch optimal zu positionieren, wurde eine Fenestrierung, im apikalen Teil des Alveolarfortsatzes mit recht ungewöhnlicher Anatomie, bewusst in Kauf genommen. Der breite Alveolarfortsatz im zervikalen Bereich kommt der Primärstabilität des Implantates und der Defektfüllung mit Knochenersatzmaterial zugute. Allerdings erschwert diese Situation die Erkennung der Fenestrierung, wenn nur ein Zugang ohne vertikalen Entlastungsschnitt durchgeführt wird (Abb. 3). Die Absicherung der korrekten Implantatposition erfolgte durch eine zweite Zahnfilmaufnahme (Abb. 4). Das Knochen-

ersatzmaterial wurde eingebracht (Abb. 5) und im Defekt modelliert (Abb. 6). Bei intaktem Mukoperiostlappen und zirkulär vorhandenem Knochen am Implantatthals kam keine Membran zum Einsatz. Der Nahtverschluss erfolgte mit aufgesetzter Prothetikkrone am Implantat (Abb. 7). Das Keramikimplantat wurde mit einer zementfreien Kunststoffkrone versorgt und mittels eines Glasfaserverbandes und fließfähigem Composite mit der Kunststoffkrone am Zahn 25 und am Zahn 23 durch das Säureätzverfahren gesichert (Abb. 8). Nach drei Monaten wurde die Schienung entfernt und das Implantat auf seine korrekte Osseointegration überprüft. Diese Weichgewebssituation erwies sich als sehr zufriedenstellend (Abb. 9). Die Behandlung war nach Eingliederung von zwei Vollkeramik-Einzelzahnkronen mit Zirkongerüst abgeschlossen (Abb. 10). Eine Zahnfilmkontrollaufnahme zeigte stabile Knochenverhältnisse (Abb. 11).

### Schlussfolgerung

Die heute zur Verfügung stehenden Biomaterialien machen selbst komplexe Behandlungen sicher und schnell. Die Kombination von GBR-Methoden, Implantation und Sofortbelastung bei gleichzeitiger Konditionierung des Emergenzprofils lassen bei geeigneter Indikation und richtiger Anwendung optimale Ergebnisse zu, ohne dass der Patient durch unzählige Termine überbeansprucht wird. ■

### ■ KONTAKT

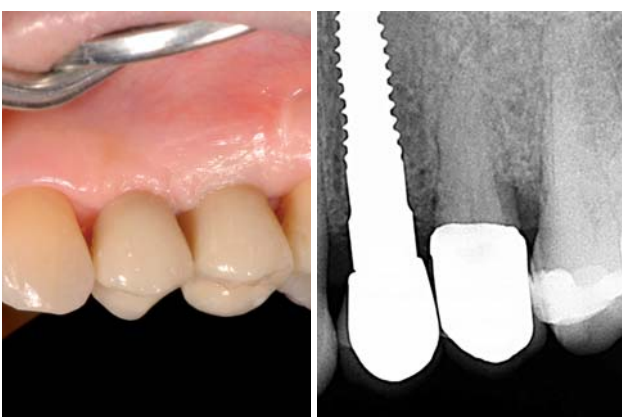
**Dr. Bernd Siewert**

Clínica Somosaguas

Calle Aquilón, 2

28223 Madrid, Spanien

E-Mail: [siewert@dental-med.com](mailto:siewert@dental-med.com)



**Abb. 10:** Ergebnis: Eingliederung von zwei Vollkeramik-Einzelzahnkronen mit Zirkongerüst. – **Abb. 11:** Stabile Knochenverhältnisse zwölf Monate nach prothetischer Versorgung.