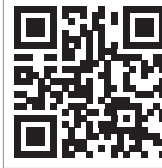


Die Wahl des Implantats ist ein entscheidender Faktor für den erfolgreichen Therapieausgang. Eine sorgfältige Planung unter Berücksichtigung des Patientenwunschs ist dafür Voraussetzung. Der folgende Fachbeitrag beschreibt die Insertion eines Einzelzahnimplantats in Regio 24. Intraoperativ erwies sich die bukkale Knochenwand als nicht ausreichend, somit war eine laterale Augmentation erforderlich. Der Autor begründet im Text die Wahl des verwendeten Implantats.

Simon Lehner  
[Infos zum Autor]



## Zweizeitige Implantattherapie bei Einzelzahnversorgung

Simon Lehner

Ein 36-jähriger Patient stellte sich in der Praxis vor. Er klagte über Schmerzen im linken Oberkiefer. Die Röntgenkontrollaufnahme (OPG) indizierte die Extraktion von Zahn 24. Es erfolgte eine intensive Aufklärung des Patienten. Mögliche Versorgungsoptionen und Alternativen wurden besprochen. Der Patient äußerte den Wunsch einer

festsetzenden Versorgung und entschied sich für ein Einzelzahnimplantat in Regio 24.

Die Wahl des Implantats fiel dabei auf ein Bone Level Taperd Implantat (Straumann) mit der Länge von 8 mm und einem Durchmesser von 3,3 mm. Das Implantat ist so gestaltet, dass die krestale Knochenhaltung optimiert

wird. So lassen sich ansprechende ästhetische Ergebnisse bei vereinfachter Handhabung erzielen. Eine weitere Besonderheit des Implantats ist die Beschaffenheit. Das hier verwendete Implantat wird aus einer Titan-Zirkonium-Legierung (Roxolid®) gefertigt, welche stabiler als reines Titan ist und sich durch gute Osseointegrationseigenschaften

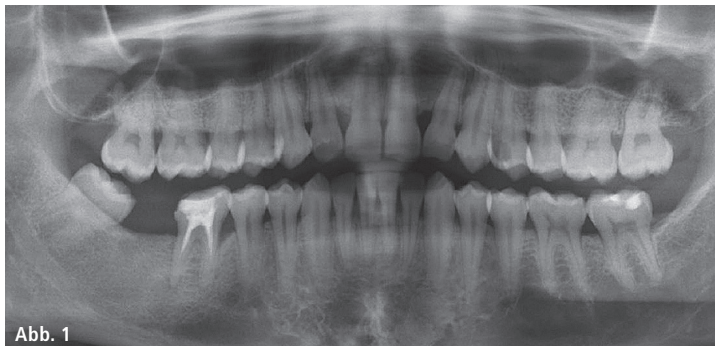


Abb. 1



Abb. 2

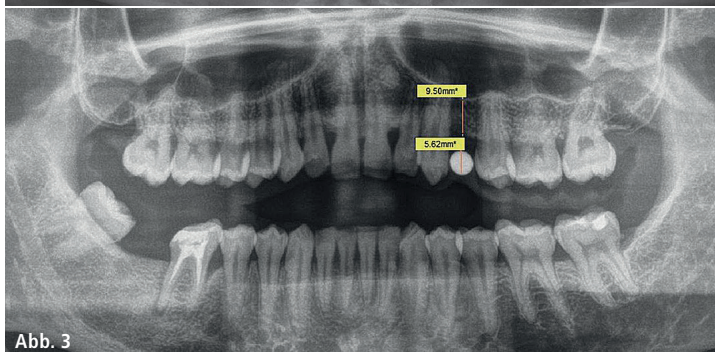


Abb. 3

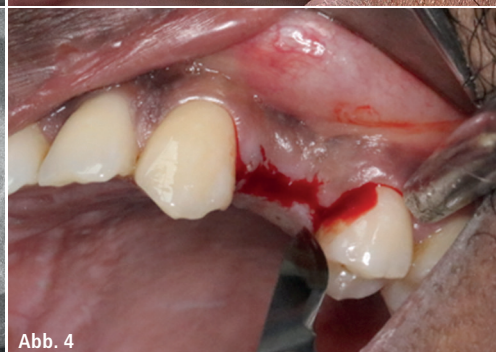


Abb. 4

**Abb. 1:** OPG der Ausgangssituation. – **Abb. 2:** Klinische Situation nach Extraktion und Wundheilungsphase. – **Abb. 3:** Planung des Implantats 24. – **Abb. 4:** Der krestale Schnitt wird in der Mitte des Kieferkammes durchgeführt, um die Durchblutung von oral und vestibulär nicht zu unterbrechen.

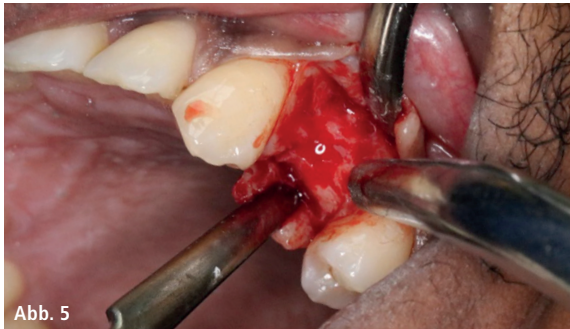


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

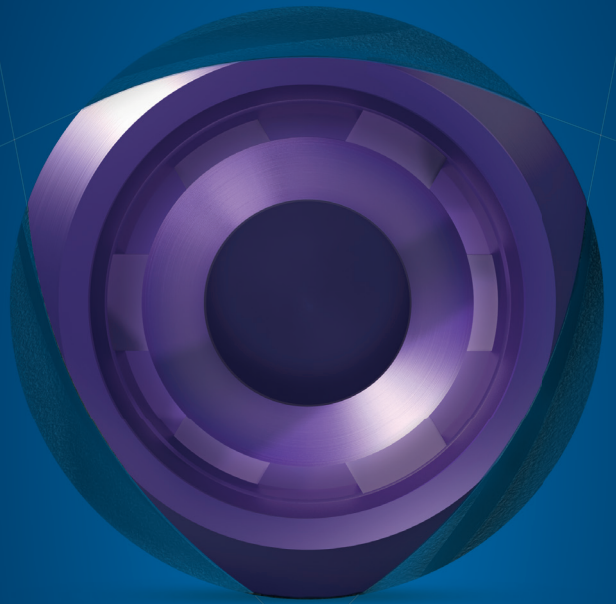
**Abb. 5:** Aufklappung und Darstellung des Operationsgebiets, Verzicht auf einen distalen Entlastungsschnitt. – **Abb. 6:** Ankörnung des Kieferknochens mithilfe eines Rosenbohrers. – **Abb. 7:** Bohrprotokoll von Straumann (Verlust der bukkalen Wand sichtbar). – **Abb. 8:** Überprüfung der erreichten Tiefe mit Tiefenmesslehre (8 mm).

auszeichnet. Die raue SLA®-Oberfläche (Sand-blasted, Large-grit, Acid-etched) beschleunigt den Osseointegrationsprozess zusätzlich. Implantate mit rauer Oberfläche weisen einen höheren Knochen-Implantat-Kontakt (BIC) sowie eine höhere biomechanische und funktionelle Stabilität auf. Im Folgenden wird das Vorgehen Schritt für Schritt beschrieben.

### Planung und chirurgisches Vorgehen

Nach der Extraktion des Zahns 24 und komplikationsloser Wundheilung wurde die Implantation geplant. Das hier ge-

## MEHR KNOCHEN Mehr Ästhetik

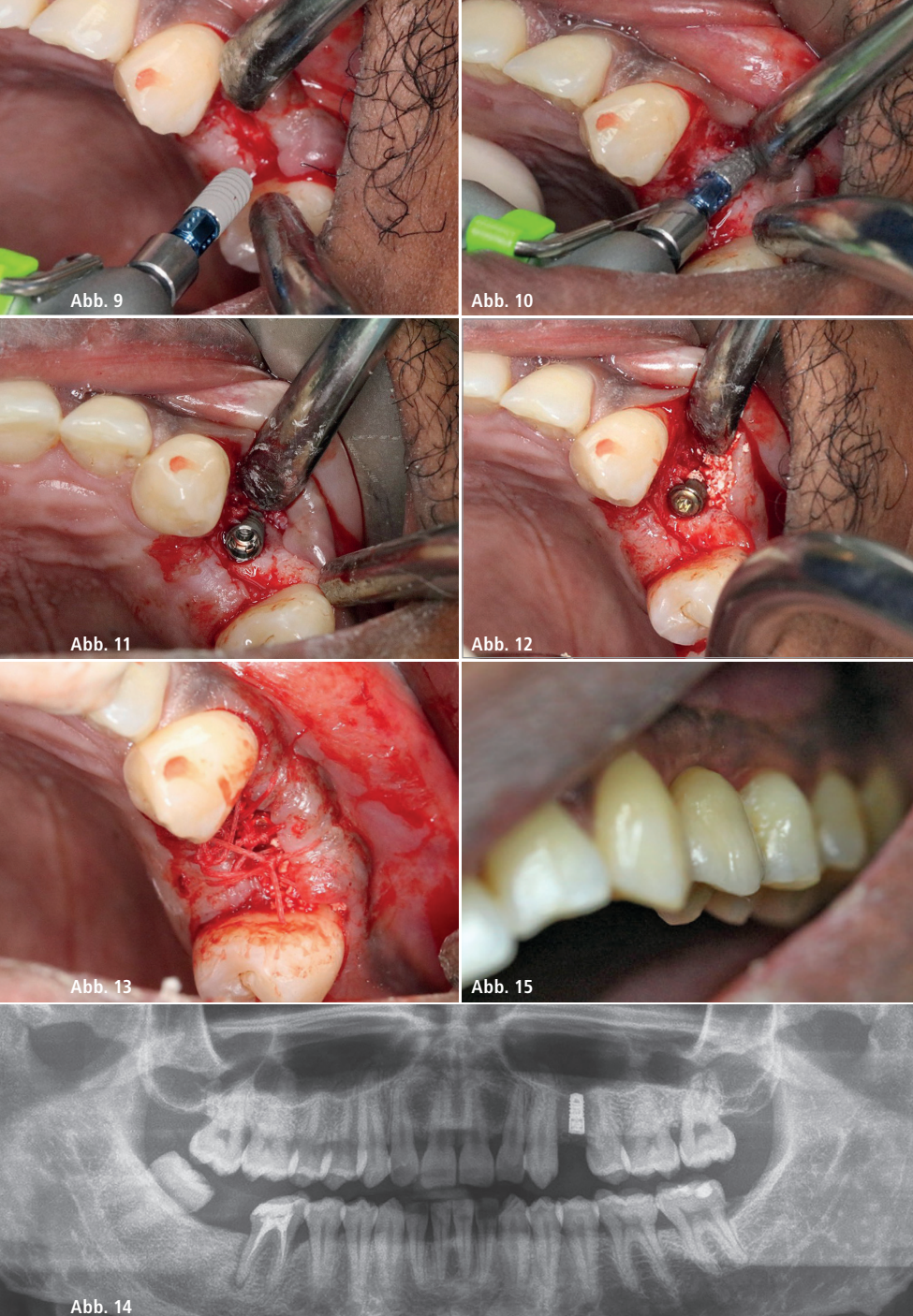


**mis® | v3**



MIS Implants Technologies GmbH, Simeons carré 2  
32423 Minden, Tel: 0571 - 97 27 62-0, Fax: 0571 - 97 27 62-62  
E-Mail: service@mis-implants.de, www.mis-implants.de





**Abb. 9:** Finalbohrer für Bone Level-Implantate. – **Abb. 10:** Implantatinsertion. – **Abb. 11:** Implantat primärstabil mit erkennbarem bukkalem Knochendefekt. – **Abb. 12:** Laterale Augmentation mit cerabone® Granulat (0,5–1,0 mm). – **Abb. 13:** Wundverschluss. – **Abb. 14:** Postoperatives OPG. – **Abb. 15:** Krone wurde provisorisch mit TempBond eingesetzt.

wählte Implantat verfügt über klinisch bewährte Merkmale und zeichnet sich darüber hinaus durch die Vorteile eines konisch zulaufenden Implantatkörpers aus. Damit erreicht das Implantat eine gute Primärstabilität in weichem Knochen und in frischen Extraktionsalveolen. Das konische Implantat wird press-fit in das unterpräparierte Implantatbett gesetzt. Auch patientenspezifische Einschränkungen der Kieferanatomie lassen sich mit diesem Implantat erfolgreich meistern. Nach dem Aufklappen der Gingiva in Regio 24 erfolgte die Präparation des

Implantatbetts. In Abhängigkeit von der Knochendichte (Typ 1 = sehr harter Knochen, Typ 4 = sehr weicher Knochen) sollten unterschiedliche Bohrprotokolle für das Implantat angewandt werden. Dies gibt die notwendige Flexibilität, um die Präparation des Implantatbetts an die individuelle Knochenqualität und anatomische Situation anzupassen. Anschließend erfolgte die Insertion des Implantats. Idealerweise sollte die Implantatschulter im ästhetisch relevanten Bereich circa 3–4 mm subgingival vom voraussichtlichen Gingivarand positioniert werden.

Das hier verwendete Implantat kann entweder manuell oder mithilfe eines Winkelstücks eingesetzt werden. Es wird eine maximale Drehzahl von 15/min empfohlen. Dabei ist darauf zu achten, das gebohrte Loch am blauen Transfer teil exakt orofazial auszurichten.

Das Implantat wurde primärstabil inseriert. Da sich die bukkale Knochenwand während des Implantatvorgangs als nicht ausreichend erwies, war eine laterale Augmentation (cerabone® Granulat 0,5–1 mm, botiss Biomaterials) erforderlich.

Das Wundgebiet wurde mit einer Naht verschlossen und der Patient über das Verhalten postoperativ aufgeklärt. Ihm wurde Sympal 25 mg zur Entzündungs- und Schmerzlinderung und Cefuroxim AL 500 mg, um Infektionen ausschließen zu können, verschrieben. Alternativ hätten dem Patienten Ibuprofen 600 mg oder Novaminsulfon-Tropfen N1 verschrieben werden können.

#### Fazit

Das hier verwendete Implantat eignet sich im Rahmen der Indikationen für die Sofort- und frühzeitige Restauration von Einzelzahnlücken. Eine gute Primärstabilität und eine geeignete okklusale Belastung sind entscheidend. Das Design ermöglicht eine optimale Erhaltung des krestalen Knochens und der Weichgewebestabilität. Durch die besondere Beschaffenheit des Implantats findet eine schnelle und vorher-sagbare Osseointegration statt. Für die sofortige provisorische Restauration bietet das prothetische Portfolio eine breite Palette an provisorischen und endgültigen Sekundärteilen.

#### Kontakt

##### Simon Lehner

Praxisklinik Simon Lehner  
Seestraße 43  
88214 Ravensburg  
praxis@zahnarzt-lehner.de  
www.zahnarzt-lehner.de

# NSK

CREATE IT.



## Ti-Max S970

Air Scaler

# FLEXIBILITÄT & VIELSEITIGKEIT

Nicht nur kraftvolle Zahnsteinentfernung. Mit seinem breiten Leistungsspektrum und der leichtgängigen Leistungsanpassung sowie einem breiten Sortiment an Aufsätzen ist der Airscaler S970 ein Multitalent, dessen Anwendungsbereich weit über die konventionelle Zahnsteinentfernung hinausgeht und minimalinvasive Behandlungsformen und Möglichkeiten der Wurzelkanalspülung und Implantatreinigung beinhaltet.

Erhältlich für folgende Turbinenkupplungen: NSK PTL, KaVo® MULTiflex® LUX, Sirona® Schnellkupplung

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de