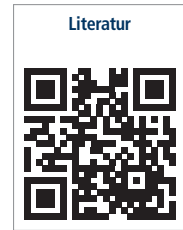


Enossale Implantatsysteme als Verankerungselemente von Orbitaepithesen sind bislang in Bezug auf Makro- und Mikromorphologie kaum weiterentwickelt worden. Neue, kurze Implantate aus Roxolid mit hydrophiler Oberfläche versprechen einen ggf. besseren Nutzen. Prof. Dr. Thomas Weischer et al. beschreiben in diesem Zusammenhang anhand eines Fallbeispiels die Möglichkeiten von Kurzimplantaten.



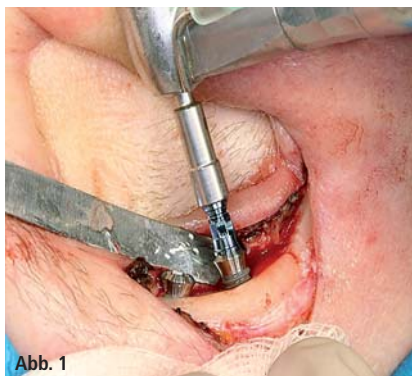
## Kurze Implantate mit hydrophiler Oberfläche als Verankerungselemente von Orbitaepithesen

Prof. Dr. Thomas Weischer, Matthias Klein, Claus Schmeling, Prof. Dr. Dr. Christopher Mohr

Nach ausgedehnter chirurgischer Behandlung orbitaler Malignome und ggf. adjuvanter Strahlentherapie werden zur Gesichtsharmonisierung und zur sozialen Rehabilitation der Patienten in den meisten Fällen Epithesen benötigt.<sup>2,3,6,9</sup>

Orbitaepithesen erhalten in der Regel erst durch enossale Implantate die zur kosmetischen Rehabilitation zwingend notwendige sichere Lagestabilität.<sup>10-12</sup> Vermutlich aufgrund der im Vergleich zur Mundhöhlenanwendung geringen

Anzahl verwendeter extraoraler Implantate haben diese bislang in Bezug auf die Materialwahl und Oberflächenkonditionierung nicht die gleiche rasante, positive Entwicklung durchgemacht wie die primär für den Mundhöhleinsatz



**Abb. 1:** Einbringung eines 4 mm langen und 4,1 mm breiten Straumann Standard Plus Schraubenimplantates mit hydrophiler Oberfläche in den Orbitarand rechts. – **Abb. 2:** Z.n. Insertion von vier 4/4,1 mm-Straumann Standard Plus Implantaten. – **Abb. 3:** NNH-Aufnahme: Z.n. Implantatinsertion in die laterale Orbita und den Supraorbitalrand rechts.



**Abb. 4a–d:** Z.n. Implantatfreilegung, Festigkeitsmessung mittels Periotest (Medizintechnik Gulden e.K., Modautal) und Austausch der Distanzhülsen durch Magnete einschließlich der Fixierung der Magnete über einen Drehmomentschlüssel.

entwickelten Fixturen. Insbesondere neue, hydrophile Oberflächen scheinen eine schnellere Osseointegration und damit verkürzte Einheilzeit der Implantate und, bei entsprechender Makromorphologie und Materialwahl, eine bessere Primärstabilität bei reduzierter Knochenqualität und -quantität zu erlauben.<sup>1,7,8</sup>

Mit dem primär für die intraorale Anwendung entwickelten 4 mm langen und 4,1 mm breiten Implantat aus Roxolid® mit einer hydrophilen SLActive® Oberfläche (Standard Plus, Straumann) scheint jetzt auch ein Implantatsystem für den extraoralen Einsatz zur Verfügung zu stehen, das die Qualität der intraoralen Systeme impliziert. Im Folgenden wird die Versorgung einer Patientin mit vier Straumann Standard Plus Implantaten als Halteelemente einer Orbitaepithese vorgestellt.

### Fallbericht

Bei einer 64-jährigen Patientin wurde ein Melanom der rechtsseitigen Konjunktiva – bei Zustand nach Radiatio einer ausgedehnten vaskulären Malformation der rechten Gesichtshälfte im Alter von zehn Jahren – diagnostiziert. Therapeutischerseits erfolgte eine rechtsseitige Exenteratio orbitae sowie die Defektdeckung mit einem paramedian gestielten Stirnlappen. Sechs Wochen später wurde der Lappenstiel durchtrennt und zurückverlagert sowie eine Hämangiomreduktion der Glabella paramedian rechtsseitig durchgeführt. Nach Abschluss der eigentlichen Tumorbehandlung stellten sich schwierige hart- und weichgewebliche anatomi-

sche Verhältnisse dar, die auf konventionellem Weg keine hinreichende epithetische Versorgung erlaubten. Aus diesem Grund wurde die Entscheidung getroffen, enossale Implantate als epithetische Halteelemente einzubringen. Drei Monate später erfolgte in Intubationsnarkose die primärstabile Insertion von vier Implantaten mit einer Länge von 4 mm und einem Durchmesser von 4,1 mm in den supraorbitalen bzw. lateralen Orbitarand. Nach drei Monaten wurden die Implantate in Lokalanästhesie freigelegt und Healing-Abutments aufgeschraubt. Die Periotestwerte betragen von kranial nach

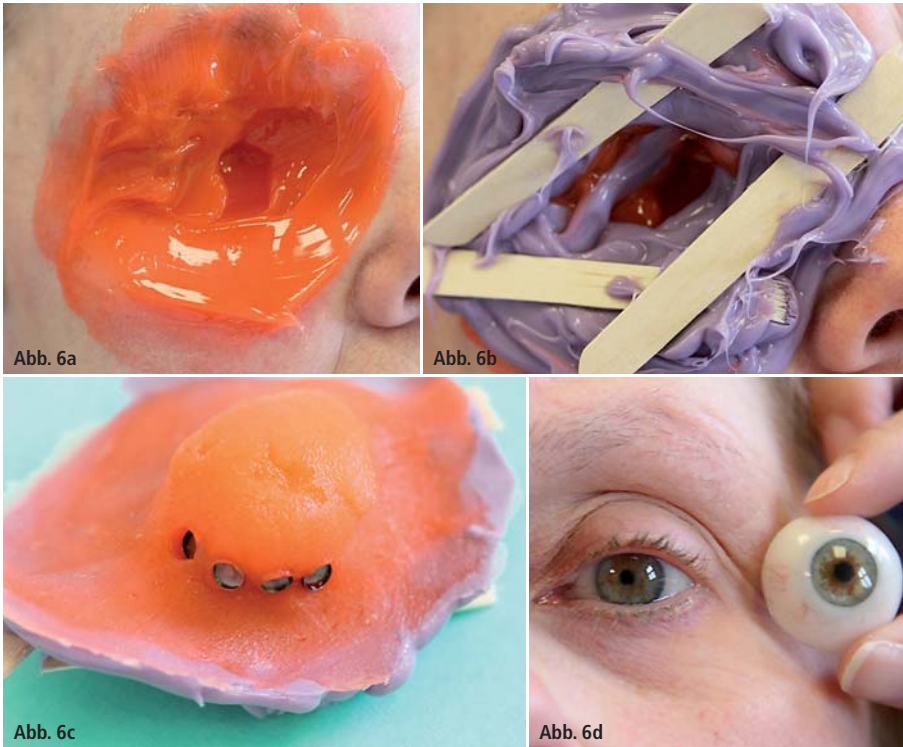
kaudal –4, –4, –3, –4. Zwei Wochen danach wurden die Healing-Abutments gegen Magnete der Länge 4 mm ausgetauscht und die rechte Orbita samt Implantate abgeformt. Weitere zwei Wochen später konnte die implantatgestützte Epithese eingegliedert werden. Durch das vorgestellte Konzept war es möglich, die Patientin trotz der schwierigen Ausgangslage hinreichend epithetisch zu rehabilitieren.

### Diskussion

Bislang sind in der Essener Klinik drei Patienten (ein bestrahlter und zwei nicht



**Abb. 5:** NNH-Aufnahme: Z.n. bündiger Adaptation von Magnetattachments (Magnetinserts für Straumann Implantate, steco-system-technik GmbH & Co. KG, Hamburg)



**Abb. 6a–d:** Abformung der Implantate und des rechten Mittelgesichtes mit Farbauswahl (Fresh mono, Dreve Dentamid GmbH, Unna, Deutschland; und StecoForm Flex, steco-system-technik GmbH & Co. KG, Hamburg).



**Abb. 7a–d:** Magnetgestützte Silikonepithese in situ.

bestrahlte Patienten im Alter zwischen 53 und 80 Jahren) nach exenteratio orbitae, bedingt durch orbitale Tumore, mit jeweils vier 4 mm langen und 4,1 mm breiten Implantaten versorgt worden. Trotz teilweise qualitativ und quantitativ reduzierter knöcherner Verhältnisse gelang es in allen Fällen, die Implantate primärstabil in epithetisch versorgbarer Position im Bereich der lateralen Orbita bzw. des Supraorbitalrandes zu inserieren. Die Implantatfreilegung erfolgte bereits nach drei Monaten. Alle Implantate wurden mit Magneten als epithetische Haltelemente versorgt. Über den bisher kurzen Beobachtungszeitraum von sieben Monaten ist keine Fixtur verloren gegangen.

In der Literatur existieren bislang nur wenige Studien über die Langzeitergebnisse von Implantaten genutzt als Halteelemente von Orbitaepithesen.<sup>4,5,12</sup> Auch wenn diese Ergebnisse durchaus günstige Langzeitprognosen der extraoralen Fixtoren, wie z. B. eine kumulative Implantatverweildauer von 77 Prozent nach sechs Jahren<sup>5</sup> bzw. 86 Prozent nach zwölf Jahren<sup>4</sup>, beschreiben, so erreichen die Ergebnisse jedoch keine Implantatüberlebensraten, wie sie für die oral angewendeten Implantate bestehen. Durch die jetzt mögliche qualitative Gleichschaltung der extraoralen Fixtoren mit den intraoral genutzten Implantaten durch kurze Roxolidimplantate mit hydrophiler Oberfläche scheint somit eine Option zu bestehen, die Prognose extraoraler Implantate, genutzt als Halteelemente für Orbitaepithesen, zu optimieren. Die Anschlussgeometrie bzw. -optionen des hier verwendeten Implantatsystems scheinen die Voraussetzungen für eine hinreichende epithetische Versorgung zu erfüllen. Weitere Studien an einem größeren Kollektiv und über einen längeren Zeitraum sind jedoch notwendig, um diese ersten Anwendungsbeobachtungen verifizieren zu können.

**Kontakt**

**Prof. Dr. Thomas Weischer**  
 Univ.-Klinik für MKG-Chirurgie,  
 plastische Operationen  
 (Dir.: Prof. Dr. Dr. Ch. Mohr)  
 Kliniken Essen-Mitte  
 Henricistraße 92, 45136 Essen

# NEUER KURS MIT PRAKTISCHEN ÜBUNGEN!

## Referenten

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin

# Sinuslifttechniken und die Chirurgie der Kieferhöhle von A-Z

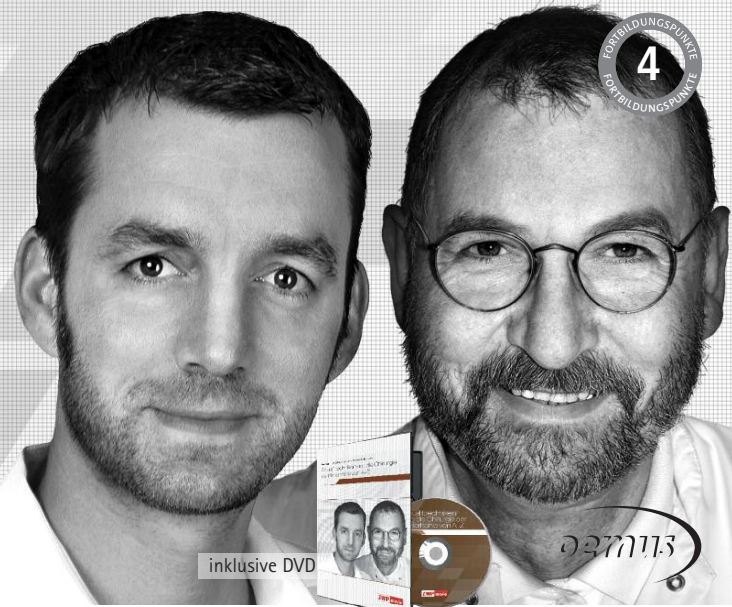
Der endoskopisch kontrollierte Sinuslift  
Ein Demonstrations- und Arbeitskurs

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.sinuslift-seminar.de

**Veranstalter:** OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



inklusive DVD



## Kursinhalte

Vor, aber auch nach der Sinusbodenaugmentation und dem Setzen von Implantaten stellen sich Fragen, auf die exemplarisch anhand typischer klinischer Beispiele eingegangen wird. Während des Kurses werden die einzelnen Übungsschritte erläutert, demonstriert und mit klinischen Beispielen hinterlegt.

### THEORIE

Bedeutung der Kieferhöhle aus zahnärztlicher Sicht | Möglichkeiten der zahnärztlichen Diagnostik im Grenzbereich zur HNO | Zahnärztliche Chirurgie am Alveolarfortsatz und Kieferhöhle | Der Sinuslift und Knochenaufbau am Kieferhöhlenboden (div. Techniken) | Komplikationen bei Eingriffen im Bereich der Kieferhöhle

### VIDEO- UND LIVEDEMONSTRATION AM MODELL

Setzen von drei Implantaten auf jeder Seite | Sinuslift auf beiden Seiten | Endoskopie über die Fossa canina | Endoskopisch kontrollierter Sinuslift | Abtragung einer Zyste über die Fossa canina | Bimeatale Abtragung einer Zyste | Osteoplastischer Zugang über die Fossa canina nach Lindorf | Kontrolle der topografischen Anatomie durch Öffnen eines präformierten Fensters in der Kieferhöhle auch ohne Endoskop

### PRAKTISCHE ÜBUNGEN

- | Fenestrierung am rohen Ei mit dem DASK (Dentium Advanced Sinus Kit)
- | Setzen von Implantaten
- | Augmentation und Sinuslift am Modell

**Hinweis:** Jeder Kursteilnehmer erhält die DVD „Implantate und Sinus maxillaris“, auf der alle Behandlungsschritte am Modell bzw. Patienten noch einmal Step by Step gezeigt und ausführlich kommentiert werden.

**Kursgebühr** inkl. DVD 195,- € zzgl. MwSt.  
**Tagungspauschale** 35,- € zzgl. MwSt.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

## Termine 2016

### HAUPTKONGRESS

<b>29.04.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	Marburg Congresszentrum	17. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“
<b>03.06.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	Warnemünde Hotel NEPTUN	Ostseekongress/9. Nord- deutsche Implantologietage
<b>16.09.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	Leipzig pentahotel	13. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin
<b>11.11.2016</b> 14.00 – 18.00 Uhr	Essen ATLANTIC Congress Hotel	Implantologie im Ruhrgebiet/ 6. Essener Implantologietage

Stand: 21.01.16



Dieser Kurs wird unterstützt von



**Dentium**  
For Dentists By Dentists

## Sinuslifttechniken und die Chirurgie der Kieferhöhle von A-Z

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Für den Kurs „Sinuslifttechniken und die Chirurgie der Kieferhöhle von A-Z“ melde ich folgende Personen verbindlich an:

- 29.04.2016 | Marburg  03.06.2016 | Warnemünde
- 16.09.2016 | Leipzig  11.11.2016 | Essen
- Bitte senden Sie mir das Programm zum Hauptkongress.

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter [www.sinuslift-seminar.de](http://www.sinuslift-seminar.de)) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)