

# Weichgewebsausformung bei Implantaten

Einsatz von chairside hergestellten individuellen Gingivaformern

Dem periimplantären Weichgewebe und dessen Stabilität im Hinblick auf Breite und vertikale Höhe um Implantate kommt eine immer größer werdende Bedeutung zu, da neuere Studien zeigen, dass eine geringe befestigte Breite sowie eine geringe suprakrestale Gewebeshöhe (<2 mm) das Hart- und Weichgewebe anfälliger für entzündliche Prozesse und in der Folge für den daraus resultierenden Weich- und Hartgewebsabbau machen.<sup>1-5</sup> Dieser Fallbericht stellt die Ausformung des Weichgewebes mithilfe von individuellen Gingivaformern dar, die chairside hergestellt wurden.

Dr. Inga Boehncke, M.Sc.

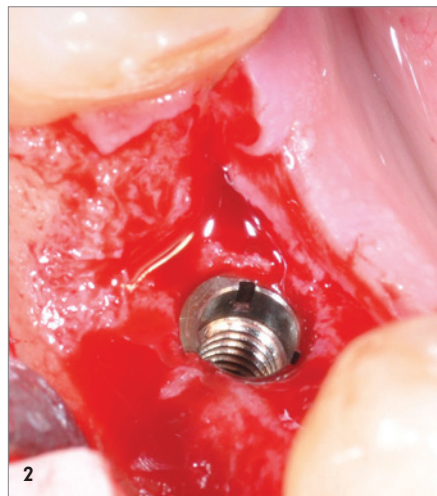
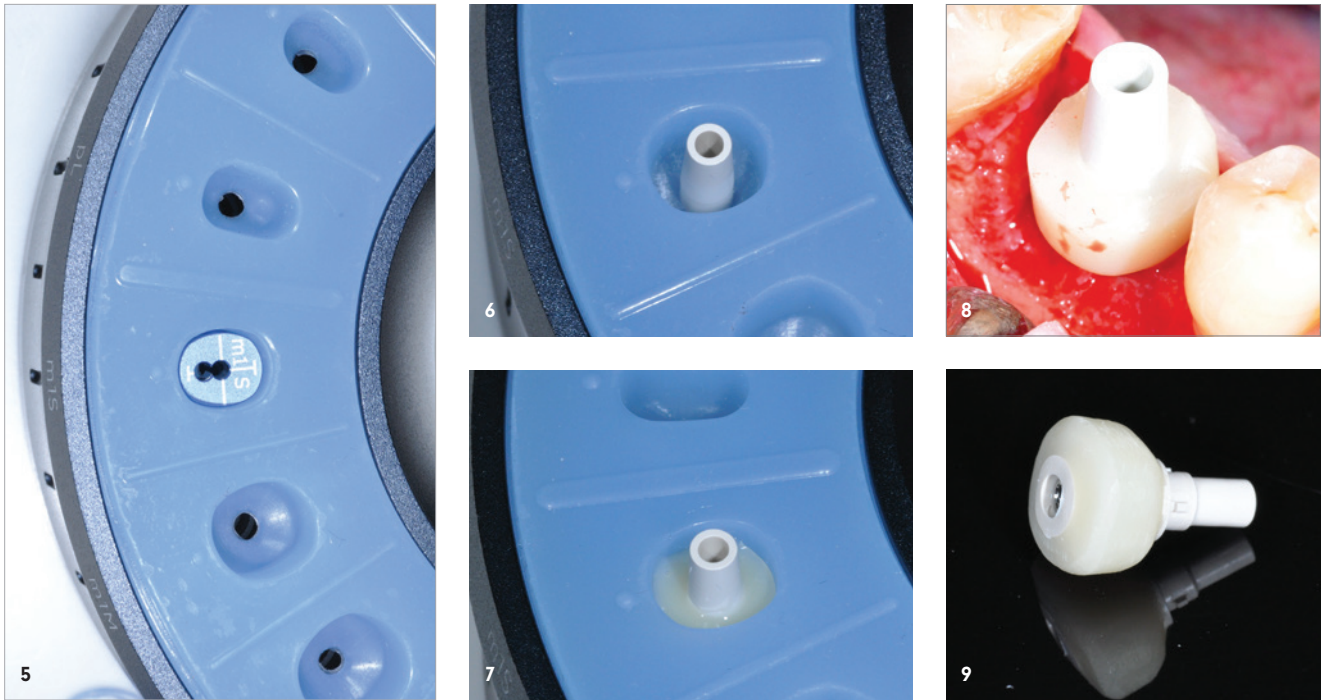


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Implantatinsertion. – Abb. 3: Montierter Scanbody. – Abb. 4: Anprobe des Formkörpers Cervico Guide.

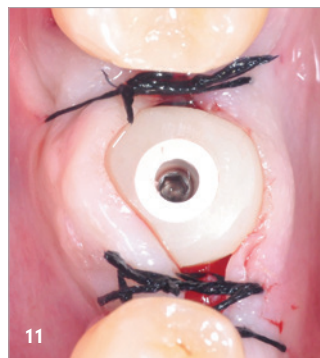
Erst ein harmonischer girlandenförmiger Abschluss des periimplantären Weichgewebes mit der Suprakonstruktion sowie die proximale Papillenbildung stellen ein naturgetreues Ergebnis dar. Ein suffizienter Weichgewebssaum bildet eine Barriere für Plaque und orale Mikroorganismen. Die Osteology-Konsensus-Konferenz stellte beispielsweise fest, dass durch das Vorhandensein einer ausreichenden Weichgewebisdicke eine Reduktion des Gingiva- und Plaque-Indexes erreicht werden konnte. Darüber hinaus konnte auch ein geringerer marginaler Knochenverlust an Implantaten mit einer gewissen Weichgewebisdicke verzeichnet werden.<sup>6</sup> Im folgenden Patientenfall stellte sich ein 52-jähriger Patient mit dem Wunsch nach Implantatversorgung Regio 46 vor (Abb. 1).

## Klinisches Vorgehen

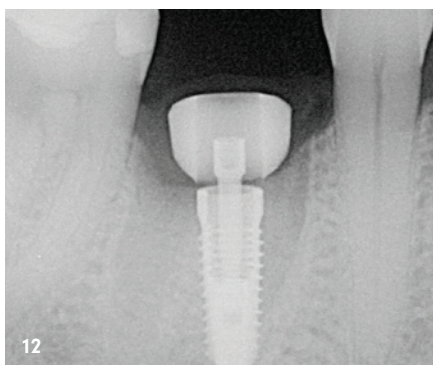
Es erfolgte eine Panoramaschichtaufnahme mit einem Röntgenreferenzkörper sowie ein digitaler Scan von Ober- und Unterkiefer sowie der Bissituation (Primescan, Dentsply Sirona). Dann wurde ein Implantat 4,3 x 11 mm (CAMLOG SCREW-LINE, Bio Horizons Camlog) Regio 46 inseriert (Abb. 2). Die Implantatposition wurde mithilfe eines Scanbodies (3Shape) übertragen (Primescan, Dentsply Sirona; Abb. 3). Vor der Implantation wurde die Lückensituation vermessen, um so das mesiale, distale und okklusale Platzangebot



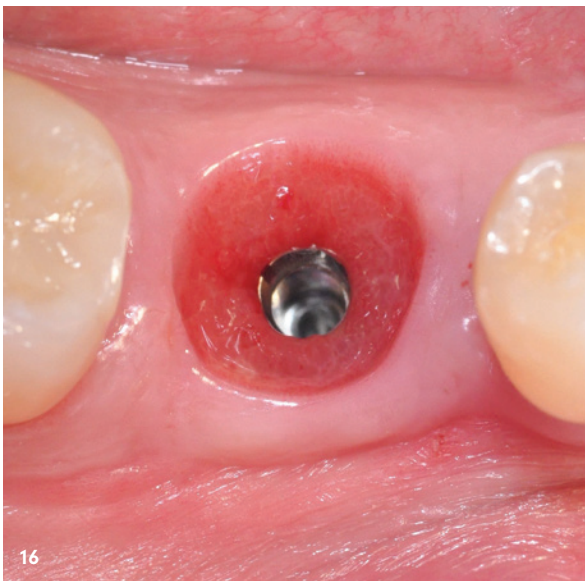
**„Erst ein harmonischer girlandenförmiger Abschluss des periimplantären Weichgewebes mit der Suprakonstruktion sowie die approximale Papillenbildung stellen ein naturgetreues Ergebnis dar.“**



**Abb. 5:** Das Cervico Guide. – **Abb. 6:** PEEK-Abutment inseriert in Cervico Guide. – **Abb. 7:** PEEK-Abutment eingebettet in flowable Komposit. – **Abb. 8:** Einprobe des Rohkörpers Cervico Guide. – **Abb. 9:** Das ausgearbeitete Healing Abutment. – **Abb. 10 und 11:** Integriertes Healing Abutment mit adaptiertem Lappen. – **Abb. 12:** Röntgenkontrollaufnahme. – **Abb. 13 und 14:** Der Weichgewebsscans.







**„Vor der Implantation wurde die Lückensituation vermessen, um so das mesiale, distale und okklusale Platzangebot sicher zu bewerten sowie das optimale Design für ein Chairside-Healing Abutment zu definieren.“**

sicher zu bewerten sowie das optimale Design für ein Chairside-Healing Abutment zu definieren (Cervico Guide/ Cervico Mold-System, Dental Balance; Abb. 4). In den kongruierenden Silikoneinsatz wurde ein provisorisches PEEK-Abutment (Bio Horizons Camlog) inseriert, das mit lichthärtendem flowable Komposit entsprechend der äußeren Form des späteren Healing Abutments eingebettet wurde (Abb. 5–7). Nach intraoperativer Anprobe wurde das Healing Abutment entsprechend ausgearbeitet und inseriert (Abb. 8–11). Das Gewebe wurde um das Healing Abutment adaptiert und vernäht. Abschließend wurde vor der Insertion mit 70%igem Alkohol gereinigt.

Präoperativ fand zusätzlich eine Keimreduktion der Mundhöhle mit einer 0,2%igen Chlorhexidinspülung alkoholfrei für dreimal 30 Sekunden statt. Der Wundverschluss erfolgte mit Nahtmaterial der Stärke 5/0 (ETHICON, Johnson & Johnson Medical) für eine offene Einheilung. Abschließend wurde eine postoperative Röntgenkontrollaufnahme angefertigt (Abb. 12). Die Nahtentfernung erfolgte 16 Tage postoperativ.

Nach einer achtwöchigen Einheilzeit wurde das Healing Abutment entfernt und das ausgeformte Emergenzprofil erneut gescannt (Primescan, Dentsply Sirona; Abb. 13 und 14). Das individuelle Abutment konnte digital entsprechend des erreichten Emergenzprofils (Abb. 15–17) erstellt werden.

### **Definitive Versorgung**

Es wurde ein individuelles Abutment (DEDICAM, Camlog) eingesetzt, das dem Profil des individuellen Gingivaformers entsprach (Abb. 18). Ein ca. 3,5 bis 4 mm hoher Weichgewebesaum ist über der Implantatschulter zu erkennen. Die Zirkonoxidkrone wurde semipermanent zementiert (Harvard Implant Cem, Harvard Dental International; Abb. 19 und 20).

**Abb. 15–17:** Weichgewebsmanschette im Mund.

# Sichere und effiziente Knochenregeneration

30 JAHRE  
klinisch geprüft



## Einteilige provisorische Implantate Prolimplant

Sie haben einen Durchmesser von 2,1 mm und sind aus Reintitan hergestellt. Das Einsetzen ist einfach und kann mit minimaler Anzahl von Instrumenten (in manchen Fällen auch nur mit zwei) vollzogen werden. Es steht eine verschließbare, für die Reinigung in Desinfektoren optimierte Chirurgie-Kassette zur Verfügung.

## Zuverlässiges Tricalciumphosphat PORESORB-TCP

Dieses lukrative völlig resorbierbare Material für den Knochenaufbau stimuliert die Knochenneubildung, löst sich allmählich auf und wird durch neu gebildetes Knochengewebe ersetzt. Es ist ohne Risiko einer Immunantwort und einer Infektionsübertragung.

## Hydroxylapatit OssaBase-HA mit langfristigem Volumenerhalt

Dieses nanoporöse KEM bietet eine rasche Osseointegration, physikalische und biologische Eigenschaften sowie eine Handhabung verglichen mit den besten bovinen Materialien zu einem unschlagbaren Preis.

## Membranen

Für GBR sowie GTR werden sehr oft auch verschiedene Membranen zusammen mit den KEM verwendet. In unserem E-Shop finden Sie beliebte resorbierbare sowie nicht resorbierbare Membranen (einige darunter sind titanverstärkt) verschiedener Formen und Größen.



[shop.knochen-ersatz.de](http://shop.knochen-ersatz.de)



## Waschbarer OP-Kittel

Er ist flüssigkeitsabweisend und zugleich atmungsaktiv und leicht. Er sichert maximalen Schutz und Komfort.



 **LASAK**

Mehr unter [www.knochen-ersatz.de](http://www.knochen-ersatz.de) oder [dental@lasak.com](mailto:dental@lasak.com)



Noch tiefer einsteigen?



Hier gibt's mehr **Bilder.**



**Abb. 18:** Insetiertes Abutment. – **Abb. 19 und 20:** Die Kronenversorgung in situ.



### Fazit und Diskussion

Die Bedeutung des periimplantären Weichgewebes und dessen Ausformung hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Im Fokus einer Implantattherapie steht vermehrt die Herstellung stabiler Verhältnisse im Hinblick auf das periimplantäre Weichgewebe, um entzündliche Prozesse zu minimieren und somit dem unerwünschten Abbau des periimplantären Weich- und Hartgewebes vorzubeugen.

Bei Patienten mit dicken Bindegewebsmorphotypen konnte beispielsweise gezeigt werden, dass weniger Rezessionen am Implantat auftraten. Weiterhin fand auch eine zuverlässigere interdentale Papillenbildung statt.<sup>7</sup> Dies verdeutlicht den positiven Einfluss einer gewissen Bindegewebsdicke. Die Weichgewebstdicke, deren Befestigung und der Anteil an keratinisierter Gingiva stellen hier entscheidende Faktoren dar.

Obwohl teils widersprüchliche Aussagen über die Bedeutung des periimplantären Weichgewebes in der internationalen Literatur vorliegen, zeigt insbesondere die Literatur der jüngsten Vergangenheit, dass sich ein suffizientes Weichgewebsmanagement positiv auf die langfristige Stabilität des periimplantären Weichgewebes auswirkt und somit der Entstehung von periimplantären entzündlichen Prozessen entgegengewirkt werden kann. Beispielsweise zeigte ehemals dünnes Gewebe, das verdickt wurde, signifikant weniger periimplantären Knochenabbau.<sup>8,9</sup>

Neben industriell gefertigten individuellen Gingivaformern, meistens nach einem digitalen Scan, sollte mit dem hier dargestellten Fallbeispiel die Möglichkeit einer chairside

hergestellten patientenindividuellen Variante von Healing Abutments gezeigt werden. Die Ausformung des Emergenzprofils (Cervico Mold-System) gelingt einfach, schnell und flexibel. Das System besteht aus verschiedenen Komponenten, die ein zielgerichtetes und reproduzierbares Ausformen der periimplantären Weichgewebe erlauben. Es kann unabhängig vom jeweiligen Implantatsystem mit entsprechenden Einsätzen verwendet werden. Kombiniert mit der intraoralen digitalen Übertragung, sowohl der Implantatposition als auch der erreichten Weichgewebssituation, gelingt ein optimales Design des individuellen Abutments und der Kronenversorgung. Die intraoralen Scans können gematcht und die Situationen virtuell dargestellt sowie jederzeit reproduziert werden.

## kontakt.

**Dr. Inga Boehncke, M.Sc.**

Bürgermeister-Spitta-Allee 7e  
28329 Bremen

Tel.: +49 421 232722

info@zahnarzt-boehncke.de

www.zahnarzt-boehncke.de

Infos zur  
Autorin



Literatur





*we are creating*  
**STABLE TISSUE**



DAS SUBKRESTALE IMPLANTATSYSTEM  
FÜR BIOLOGISCHE LANGZEITSTABILITÄT



## SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR PERFEKTEN ANATOMIE

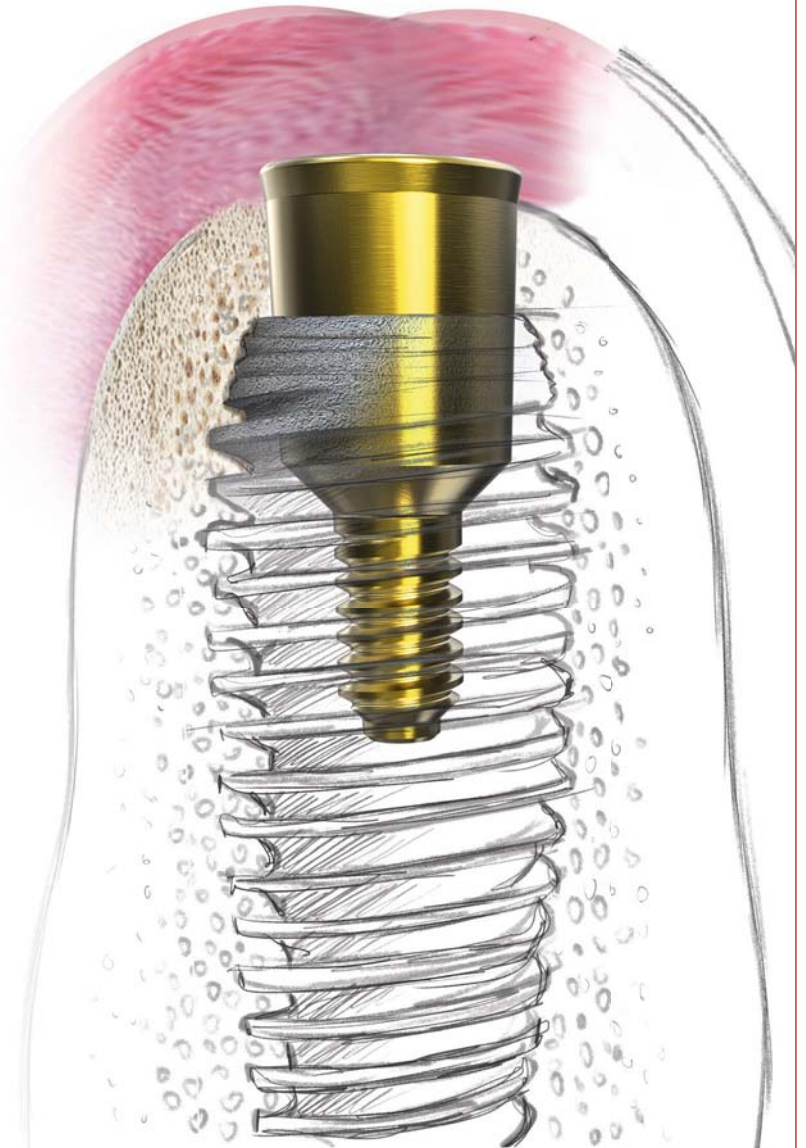
### Ein Gingivaformer?

Nein, unsere neue Bone Profile Screw für die optimale Ausformung des Sulkus bei geschlossener Einheilung.

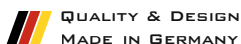
Erhältlich in 1, 2 oder 3 Millimetern Höhe.

Der erste Schritt hin zum perfekten Emergenzprofil.

**Denn vollendete implantologische Anatomie beginnt mit der Einheilung.**



K3PRO XP-LINE – SO PERFEKT WIE DER EIGENE ZAHN



**ARGON** Dental

Tel.: 06721/ 3096-0  
info@argon-dental.de  
www.argon-dental.de

*Erfahren Sie mehr über die einzigartige K3Pro Biologie. Scannen Sie hier und sichern Sie sich Ihren Wunschtermin. Ich freue mich auf Sie!*

*Andreas Halamoda, Key Account Manager*

