

**IMPLANTATVERSORGUNG** // Die Periimplantitis und die periimplantäre Mukositis werden in den nächsten Jahren aufgrund der steigenden Inzidenz eine immer wichtigere Rolle in der Zahnarztpraxis einnehmen. Bei etwa einer Million inserierten Implantaten pro Jahr in Europa ist die absolute Zahl an behandlungsbedürftigen Implantaten sehr hoch. Diese Patienten werden auch Ihre Praxis aufsuchen und möchten erfolgreich behandelt werden. Deshalb sind gute Kenntnisse über die Krankheit und deren Verlauf zwingend notwendig. Die folgenden Fragen und Antworten helfen beim Umgang mit dem Thema Periimplantitis.

## PERIIMPLANTITIS – FRAGEN UND ANTWORTEN

Dr. Dieter Deußen/Köln

Daubert et al. fanden in einer 2015 veröffentlichten Studie heraus, dass etwa 26% der Patienten mit einem Implantat eine Periimplantitis entwickelten und 48% eine periimplantäre Mukositis.

### Wie sind die periimplantäre Mukositis und die Periimplantitis definiert?

- Die periimplantäre Mukositis ist definiert als ein bakterieninduzierter, reversibler entzündlicher Prozess des periimplantären Weichgewebes mit Rötung, Schwellung und Blutung auf Sondierung
- Die Periimplantitis ist definiert als ein fortgeschrittener, irreversibler Prozess mit Knochenabbau, Taschenbildung, Pusentwicklung und einer Entzündung des Gewebes. Die Folge ist eine reduzierte Knochen-Implantat-Kontaktfläche

### Ist die Periimplantitis mit einer Parodontitis vergleichbar?

Die Parodontitis und die Periimplantitis haben Gemeinsamkeiten. Die klinischen Zeichen sind ähnlich, es kommt zur Ta-

schenbildung. Bei beiden Krankheiten handelt es sich um Infektionen; auch mikrobiologisch ist es vergleichbar. Die Bakterienkolonien einer Periimplantitis ähneln denen einer Parodontitis. Zusätzlich finden sich Bakterienarten mit einer hohen Affinität zu Titanoberflächen, wie der *Staphylococcus aureus*. Diesen findet man in etwa 65% der Periimplantitisfälle. Der wichtigste Unterschied ist, dass das Implantat kein Parodont hat und die Beweglichkeit des Implantats daher keine Rolle spielt. Im Gegensatz dazu beginnt ein Zahn bei zunehmender Krankheit immer mehr zu wackeln. Wenn ein Implantat wackelt, dann ist die Osseointegration nicht mehr gegeben. Es gibt auch Patienten, die nur eine Periimplantitis ohne eine Parodontitis haben, also Infektionen bei Implantaten, ohne dass die Zähne befallen sind.

### Welche Symptome zeigt eine Periimplantitis?

- Rötung
- Schwellung
- Suppuration
- Vertiefte Taschen
- Kraterförmiger Knochenabbau
- Keine Schmerzen

### Was kann neben der Periimplantitis einen periimplantären Knochenabbau auslösen?

- Knochentrauma während der Implantation durch
  - Überhitzung des Knochens
  - Zu starke Kompression des Knochens
  - Zu starke Distraction des Knochens
- Falsche Lage der Implantat-Aufbau-Verbindung
- Überbelastung des Implantatlagers
- Zu geringe periimplantäre Knochen-dimension
- Fremdkörperreaktion als Folge belassener Zementreste

### Wie kann man einer Periimplantitis vorbeugen?

Prophylaxe ist ein entscheidender Faktor zur Vermeidung einer Periimplantitis. Auch sollte man weitere Risikofaktoren berücksichtigen, die bei einer Parodontitis zu einem Zahnverlust führen können. Folgende Risikofaktoren werden mit einer hohen Evidenz eingestuft:

- Nikotin
- Schlechte Mundhygiene
- Parodontale Vorgeschichte



Es ist bekannt, dass die Bakterien, die für eine Parodontitis verantwortlich sind, auch auf Implantate übertragen werden können. Daher ist es unabdingbar, dass eine akute Parodontitis vor einer Implantation behandelt wird, um einer Periimplantitis vorzubeugen.

Auch eine parodontale Vorgeschichte spielt eine wichtige Rolle. Patienten, die aus parodontaler Sicht ihre Zähne verloren haben, zeigen ein erhöhtes Risiko für periimplantäre Infektionen und Implantatverluste. Folglich sollen alle parodontalen Erkrankungen vor einer Implantation erfolgreich behandelt worden sein.

Weiterhin können iatrogene Faktoren, wie eine Fehlpositionierung der Implantate oder eine Überkonturierung der Restauration, eine Periimplantitis fördern. Deshalb ist eine gute präimplantologische Diagnostik auch zur Vermeidung einer Periimplantitis äußerst wichtig. Das biologische Alter spielt als Risikofaktor keine Rolle.

### Wann ist eine Aufklärung sinnvoll und wie werden die Implantate untersucht?

Die Patienten sollten schon vor der Implantation auf das Risiko einer Periimplantitis hingewiesen werden. Sind sie über die klinischen Zeichen einer Periimplanti-

tis informiert, so können sie bei den ersten Anzeichen schnell reagieren und den Zahnarzt aufsuchen.

Bei der Untersuchung des Patienten zur Abklärung einer Periimplantitis ist folgender diagnostischer Ablauf sinnvoll:

1. Beweglichkeitstest (vollständiger Verlust der Osseointegration bei Lockerung)
2. Periimplantäre Taschensondierung
  - a. Taschentiefenmessung
  - b. Bluten auf Sondierung (BOP)
  - c. Vorhandensein von Pus
3. Röntgenbild (das Implantat steht bei einer Periimplantitis immer in der Mitte eines zirkulären Kraters)
4. Mikrobiologische Untersuchung (bei fortgeschrittenem Krankheitsbild)

Ist Pus in der periimplantären Tasche sichtbar, dann ist von einer Infektion auszugehen. Aus den Ergebnissen der Untersuchungen lässt sich gut einschätzen, ob es sich um eine periimplantäre Mukositis ( $TT \geq 4\text{mm} + \text{BOP}$ ) oder eine Periimplantitis ( $TT \geq 5\text{mm} + \text{BOP}/\text{Pus} + \text{radiologischer Knochenverlust}$ ) handelt, und dementsprechend können die nächsten Behandlungsschritte eingeleitet werden. Eine gute radiologische Verlaufsdokumentation kann Anhaltspunkte über die Entstehung einer Periimplantitis geben.



# RELAX

**Die Vorteile eines Front Surface Spiegels in Kombination mit der »lite« Konstruktion des Glasfibers bietet Ihnen und Ihrem Patienten höchsten Komfort. Das Instrument ist autoklavierbar.**

**Zeitsparend,**  
da Demontage gemäß RKI-Richtlinie entfällt

**Angenehm leicht**  
für ein entspanntes Arbeiten

**Optimiertes Halten**  
durch Griff-Mulden

**Qualitätsbeständig**  
farbstabil, säurefest und resistent gegenüber Plaque-Indikatoren

**Hygienisch**  
durch planen Übergang von Spiegel zur Fassung

**Ultra-helle**  
Reflexion für bestes Sehen



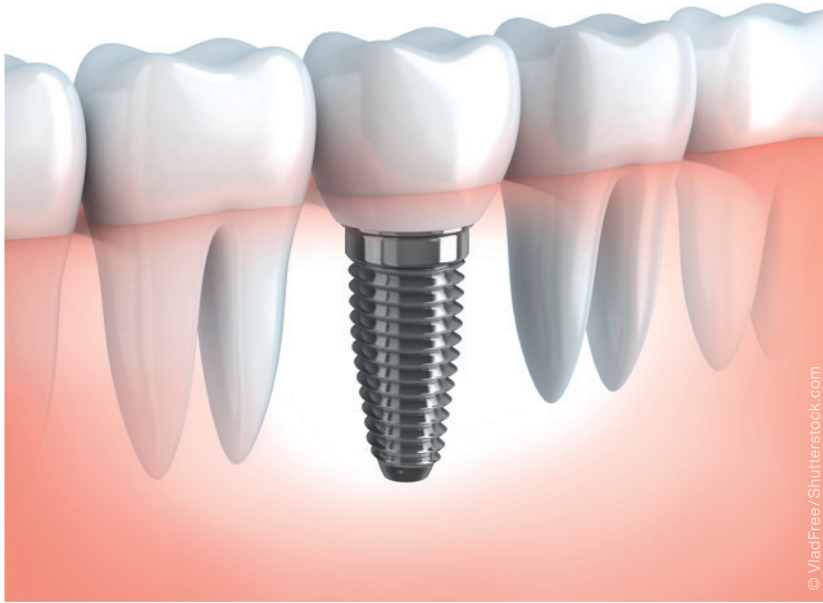
## AKTIONSKIT

je EUR 19,50 zzgl. MwSt., gültig bis 31.07.2016

- RELAX FS Rhodium 7-Sortiment
- RELAX FS ultra-hell 5-Sortiment

Bitte Praxisstempel anbringen. Verrechnung über:

**E. HAHNENKRATT GmbH**  
Fon 07232/3029-0 / Fax 07232/3029-99  
info@hahnenkratt.com



## Wie wichtig ist die Nachsorge?

Die dauerhafte unterstützende Therapie ist der Schlüssel des Erfolgs! Implantatpatienten mit einer parodontalen Vorgeschichte sollten alle drei bis sechs Monate zum Recall erscheinen, Patienten mit einer Periimplantitis alle drei Monate.

In unserer Praxis hat sich die Pflege der Implantate mit Interdentalbürstchen und Solobürsten durch den Patienten bewährt. Von einer Reinigung der Implantate mit Superfloss Zahnseide ist eher abzuraten. Die Zahnseide zieht auf den rauen Oberflächen kleine Fädchen, was zu einer Fremdkörperreaktion und weiterem Knochenabbau führt.

## Mit welcher Erfolgsprognose kann man rechnen?

- Bei rein nichtchirurgischer Behandlung ist der Erfolg nicht vorhersagbar.
- Auch bei der chirurgischen Behandlung gibt es keinen gesicherten Goldstandard und somit nur unsichere Langzeiterfolgsprognosen.
- Die Erfolgsprognose einer Periimplantitisbehandlung ist gegenüber einer Parodontitisbehandlung ungewisser.

## Wie kann eine Periimplantitisbehandlung aussehen?

Jede Periimplantitis sollte behandelt werden – je früher, desto besser. Wenn die Krankheit früh entdeckt wird, ist die Behandlung relativ einfach. Ist viel Knochen verloren gegangen, wird die Behandlung komplizierter und die langfristige Prognose schlechter.

Ziel der Behandlung ist die Reduzierung der akuten Symptome sowie die Verhinderung und der Stopp des Knochenabbaus, also eine strikte antimikrobielle Behandlung sowohl konservativ als auch chirurgisch.

Empfehlungen der Behandlung von stabilen Implantaten sind:

- Frühestmöglicher Behandlungsbeginn
- Dekontamination der Implantatoberfläche (Ultraschall, Air-Polishing)
- Konditionierung der Implantatoberfläche
- Reduktion und Elimination von Plaque-retentionsstellen
- Knochenregeneration
- Effiziente Mundhygiene: Verhinderung von Mukositis und Reinfektion der Taschen
- Auf den Patienten abgestimmte Recallfrequenz

Der antiinfektiöse Aspekt der Therapie ist entscheidend. Die Infektion ist durch einen Biofilm auf der Implantatoberfläche

ausgelöst worden. Deshalb müssen Bakterien und Beläge entfernt werden. Die mechanische Entfernung des Biofilms steht dabei im Vordergrund. In unserer Praxis hat sich dabei das Air-Polishing mit Glycin-Pulver oder Erythritol-Pulver bewährt. Für nähere Informationen möchten wir auf den Artikel „Air-Polishing – eine aktuelle Standortbestimmung“ des Autors in der DENTALZEITUNG 6/2015 verweisen. Ist der Knochenabbau fortgeschritten, so ist eine chirurgische Intervention notwendig. Durch eine offene Operation schafft man sich einen besseren Zugang zur kontaminierten Implantatoberfläche und kann leichter und effektiver den Biofilm entfernen. Zusätzlich kann überlegt werden, ob bei dem chirurgischen Eingriff eine resektive oder regenerative Technik durchgeführt wird, abhängig von ästhetischen und morphologischen Gesichtspunkten des Defekts.

Ergänzend können Antiseptika und Antibiotika eingesetzt werden. Bei der Anwendung von Antibiotika sollte eine strenge Abwägung von Nutzen und potenziellen Nachteilen durchgeführt werden. Laut zahlreichen Studien ist die Notwendigkeit oft fraglich. Dennoch kann die Gabe von Antibiotika vor allem bei einer stark fortgeschrittenen Periimplantitis die Behandlung positiv beeinflussen. Vor allem der Winkelhoff-Cocktail ist in der Parodontitistherapie als adjuvante Maßnahme gut untersucht und zeigt erhebliche Vorteile bezüglich der Reduktion von Taschentiefen und der Verbesserung der Attachmentlevels.

## Fazit

- Periimplantäre Entzündungen zeigen ohne Behandlung eine deutliche Progredienz, weshalb der Früherkennung und frühzeitigen Therapie eine sehr große Bedeutung zukommt.
- Eine periimplantäre Sondierung ist daher als Standardverfahren bei jeder klinischen Kontrolle einer implantatgetragenen Versorgung anzusehen.



**DR. MED. DENT.  
DIETER DEUSSEN,  
M.SC., M.SC.,  
M.SC.**

Aachener Straße 222  
50931 Köln

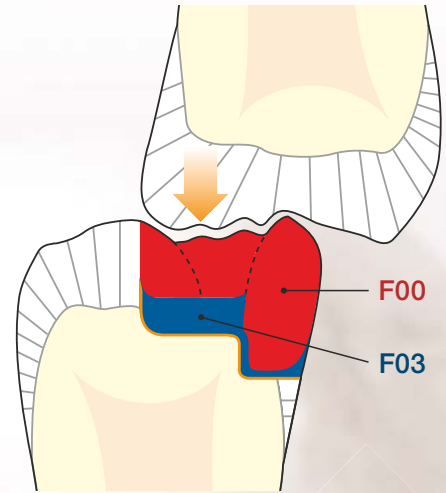
Tel.: 0221 50065501  
info@zahnarzte-deussen.de  
www.zahnarzte-deussen.de



# BEAUTIFIL Flow Plus

## Injizierbares Hybrid-Komposit

- Geeignet für alle Kavitätenklassen
- Einfache Anwendung und schnelle Politur
- Natürliche Ästhetik über Chamäleon-Effekt
- Hohe Radiopazität
- Nachhaltige Fluoridfreisetzung



### F00 – Zero Flow

Standfest mit außergewöhnlicher Modellierbarkeit zum mühelosen Formen der okklusalen Anatomie, Randleisten und komplizierter Oberflächendetails



### F03 – Low Flow

Moderate Fließfähigkeit zur Restauration von Fissuren, gingivanahen Defekten und zum Auftragen als Baseline