

# Warum entsteht Periimplantitis?

Ein groß angelegtes systematisches Studien-Review bestimmte die Prävalenz von periimplantären Erkrankungen mittels Meta-Regression. Das alarmierende Ergebnis: Jeder fünfte Implantatpatient (22 Prozent) ist von Periimplantitis betroffen und fast doppelt so viele (43 Prozent) leiden an periimplantärer Mukositis, die sich zur Periimplantitis entwickelt, sofern sie unbehandelt bleibt.<sup>1</sup> Insgesamt sind damit rund 65 Prozent aller Implantatpatienten biologisch kompromittiert.

Johannes Liebsch

## Periimplantitis ist irreversibel

Einmal entstanden, ist der durch Periimplantitis verursachte Schaden irreversibel. Zwar gibt es verschiedene chirurgische und nichtchirurgische Therapien, mit denen sich die Entzündung vorübergehend beseitigen lässt, doch eine vollständige Reosseointegration über die initial exponierte Implantatoberfläche ist mit heutigen Methoden niemals erreichbar.<sup>2-4</sup>

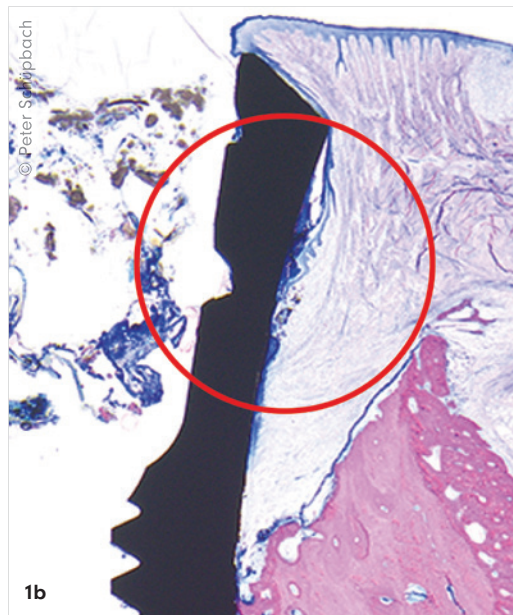
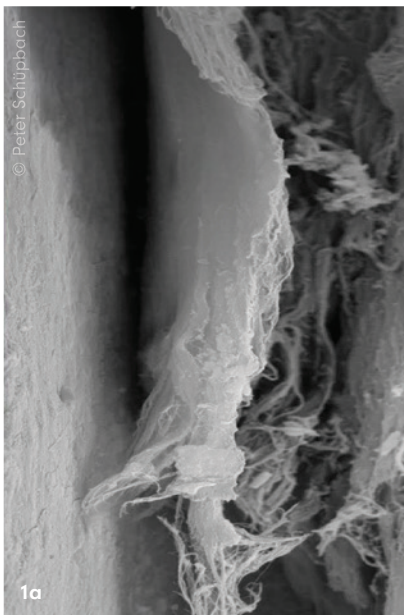
## Periimplantitis: Ein Problem für die öffentliche Gesundheit

Auch die European Federation of Periodontology (EFP) schlussfolgerte kürzlich: Periimplantäre Erkrankungen wie Periimplantitis stellen aufgrund ihrer hohen Prävalenz zunehmend ein Problem für die öffentliche Gesundheit dar. Das Periimplantitismanagement ist herausfordernd, unvorhersehbar und mit signifikanter Morbidität assoziiert.<sup>5</sup>

## Drei Hauptfaktoren führen zu Periimplantitis

### **Fragile Adhäsion um transmukosale Oberflächenkonfigurationen**

Glatte, maschinerte und polierte Oberflächen von transmukosalen Implantatkomponenten erreichen keine starke Verbindung mit dem umliegenden Weichgewebe, sondern allenfalls eine „fragile Adhäsion“ (Abb. 1a). Plaque, der auf den Komponentenoberflächen allmählich abwärtsmigriert, bricht diese schwache Verbindung leicht auf (Abb. 1b) und eröffnet dadurch Bakterien den Weg in die Weichgewebe, wo sie Entzündungen verursachen.



**Abb. 1a+b:** Die REM-Aufnahme zeigt eine glatte transmukosale Implantatkomponente (links) und „fragile Adhäsion“ von Weichgewebe, die von abwärtsmigrierender Plaque leicht aufgebrochen wird (a); Histologie eines konventionellen Tissue-Level-Implantats im Querschnitt nach vier Wochen Einheilung: Die Plaque ist bereits unterhalb des Weichgewebeniveaus migriert (b).



Richtig in Position gebracht.  
Für eine stabile Partnerschaft.



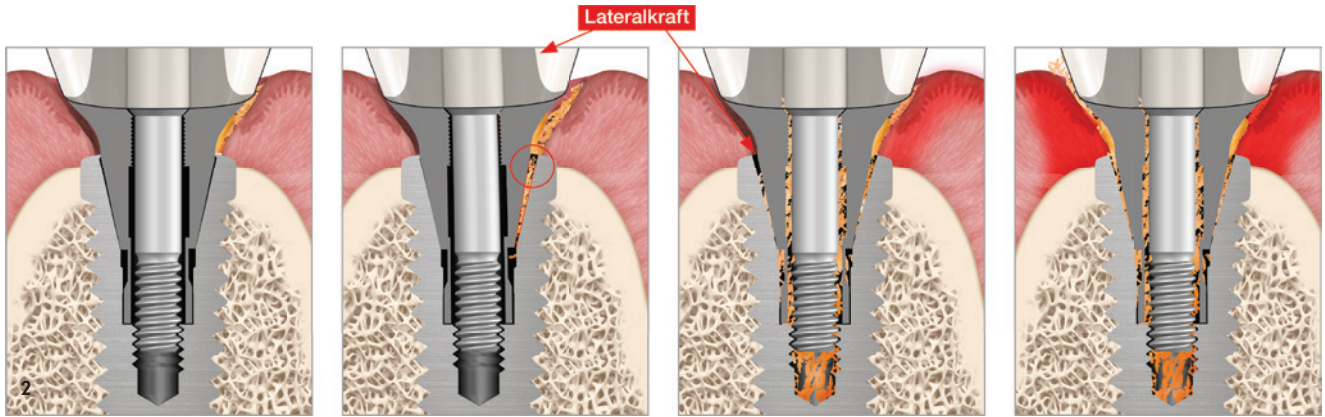
Vorhersagbare Behandlungsergebnisse sind eine Teamleistung aus Chirurgie, Prothetik und Zahntechnik. Der DEDICAM Implantat-Planungsservice ist Ihr starker Partner für belastbare Restaurationen. Steigern Sie mit uns Ihre Effizienz in der Planung und in der Chirurgie.

[www.camlog.de/cadcam](http://www.camlog.de/cadcam)

**patient28PRO**  
*Schützt Ihre Implantatversorgung*

**a perfect fit**

**camlog**



**Abb. 2:** Bakterien in Plaque entzünden Weichgewebe und dringen in Richtung Mikrospace vor; der Mikrospace dehnt sich unter Krafteinwirkung aus, sodass Bakterien eindringen können; Im Inneren von konventionellen Implantatsystemen findet eine Bakterienkolonisierung statt; das Zurückweichen von Bakterien in die Gewebe führt zu einer chronischen Gewebeentzündung und progressivem Knochenverlust (Periimplantitis).

**Bakterienkolonisierung in Mikrospace und Hohlräumen**

Verschraubte Implantatsysteme weisen immer einen Mikrospace an ihrer Implantat-Abutment-Verbindung auf, der sich unter lateraler Krafteinwirkung ausdehnt. Die Folge: Bakterien können in die Innenverbindung des Implantats eindringen und die Hohlräume im Inneren des Systems kolonisieren. Das dort heranwachsende Bakterienmilieu sickert unter Funktion zurück in die Gewebe, was eine chronische Gewebeentzündung und einen progressiven Knochenverlust zur Folge hat (Abb. 2).<sup>6,7</sup>

**Implantat-Abutment-Verbindungen im biologischen Bereich**

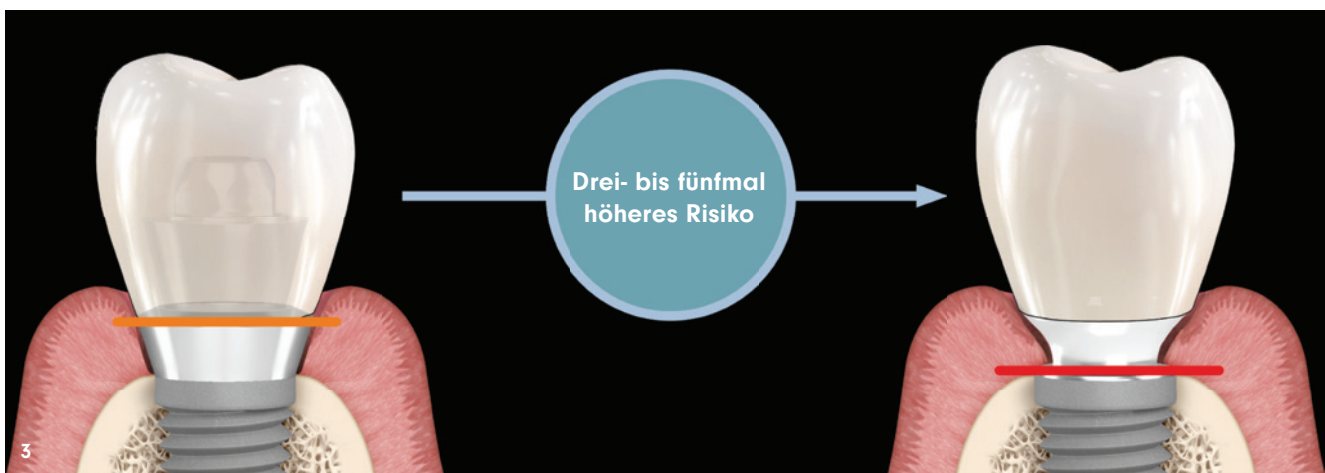
Die Position der Implantat-Abutment-Verbindung (des Mikrospace) beeinflusst das Risiko für periimplantäre Erkrankungen (Abb. 3). Zwar wurde für Tissue-Level-Implantate eine verlässliche biologische Performance nachgewiesen, aller-

dings treten Gewebeentzündungen aufgrund des Spalts im Weichgewebereich dennoch auf.<sup>8,9</sup> Ein drei- bis fünfmal höheres Risiko für Periimplantitis haben dagegen Bone-Level-Implantate, bei denen der Spalt im Bereich oder sogar unterhalb des krestalen Knochniveaus (Gefahrenzone) liegt.<sup>10-13</sup>

**Drei Schlüsselemente als Lösung**

Um Periimplantitis langfristig zu vermeiden, vereint das fortschrittliche Patent™ Implantatsystem drei Schlüsselfaktoren, die in Kombination die Abwärtsmigration von Plaque in Richtung Weichgewebe und eine Kolonisierung von Bakterien im biologischen Bereich tief im Gewebe verhindern können:

1. Tissue-Level-Implantatdesign ohne Mikrospace im Gewebe
2. Bakteriendichte Verbindungen
3. Starker Weichgewebeverbund

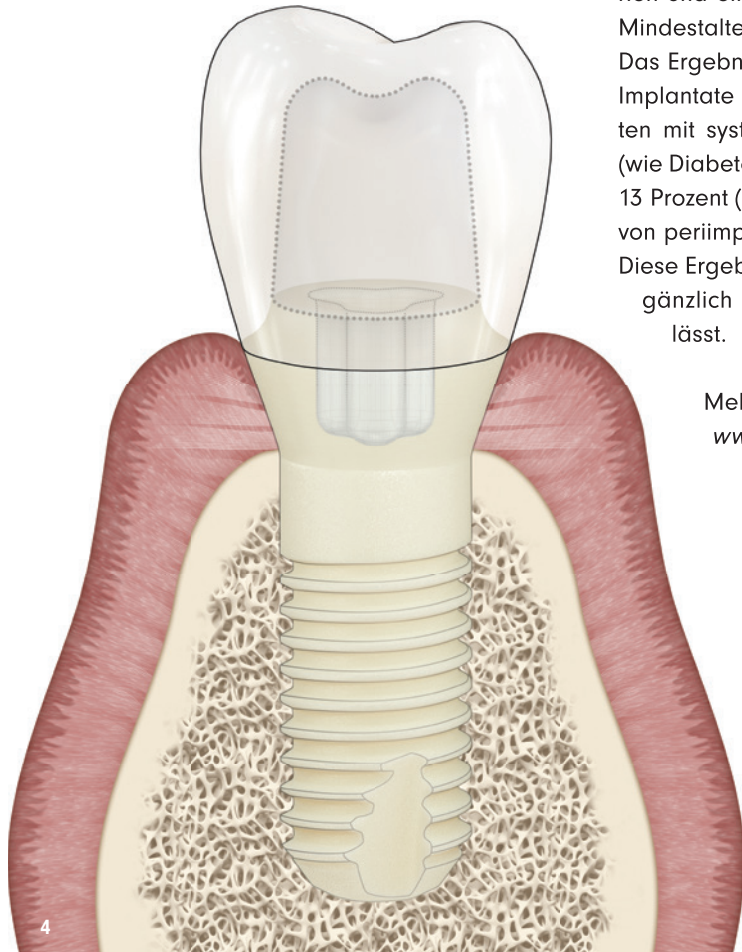


**Abb. 3:** Mikrospace im Gewebe (biologischer Bereich): Bone-Level-Implantate (rechts) haben ein drei- bis fünfmal höheres Periimplantitis-Risiko als Tissue-Level-Implantate (links).

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

## Keine Periimplantitis in Langzeitstudien

**Abb. 4:** Das Patent™ Implantatsystem vereint drei Schlüsselemente, um die Abwärtsmigration von Plaque in Richtung Weichgewebe und die Kolonisierung von Bakterien im biologischen Bereich tief im Gewebe zu verhindern.



Patent™ konnte als erstes Implantatsystem weltweit in zwei Langzeitstudien zeigen, dass es möglich ist, langfristig keine Periimplantitis um Implantatversorgungen zu haben. An den Universitäten Düsseldorf und Graz wurden zweiteilige Patent™ Implantate über neun und bis zu zwölf Funktionsjahre untersucht – einmal im Universitätsklinik-Setting mit strengen Einschlusskriterien und einmal im täglichen Praxisumfeld ohne Ausschlusskriterien (außer Mindestalter).<sup>14, 15</sup>

Das Ergebnis: Selbst nach der maximalen Untersuchungsdauer zeigten die Implantate keine Periimplantitis – nicht einmal bei kompromittierten Patienten mit systemischen Erkrankungen und/oder chronischen Entzündungen (wie Diabetes, Krebs, MS oder Parodontitis) oder Rauchern.<sup>15</sup> Zudem war mit 13 Prozent (Implantatniveau) und 10 Prozent (Patientenniveau) das Auftreten von periimplantärer Mukositis äußerst gering.

Diese Ergebnisse zeigen, dass sich Periimplantitis mit neusten Technologien gänzlich vermeiden und periimplantäre Mukositis deutlich reduzieren lässt.

Mehr über Implantologie ohne Periimplantitis erfahren Sie auf [www.mypatent.com](http://www.mypatent.com).

## kontakt.

### Patent™ Dental Implant System

Churerstrasse 66 · 8852 Altendorf · Schweiz

Tel.: +41 44 5528454

[info@zircon-medical.com](mailto:info@zircon-medical.com)

Infos zum Unternehmen



Literatur



\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Anzeige



## Entspannt statt entzündet: Gesundes Zahnfleisch für ALLE!

parodur Gel & Liquid: Schützt rundum das Zahnfleisch

✓ parodur Gel enthält pflanzliche Inhaltsstoffe auf veganer Basis: Beinwell, Kamille, Salbei, Thymian, Minze

✓ Auch für Risikopatienten



Das sagt ein Zahnarzt zu parodur:  
[www.legeartis.de/parodur](http://www.legeartis.de/parodur)

