

# PERIO TRIBUNE

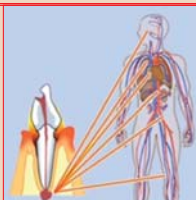
The World's Expert Newspaper · Periodontie · Swiss Edition

No. 12/2015 · 12. Jahrgang · 2. Dezember 2015



## Chlorhexidinfrei

Octenimed®, die erste Gurgellösung, die die antiseptische Substanz Octenidin enthält, ist eine interessante Alternative zu den aktuellen Chlorhexidin-Produkten auf dem Markt. ▶ Seite 27



## Fehlendes Wissen

Die Kenntnisse über Zahnprophylaxe sind erschreckend gering, auch weil den Themen Zahn- und Mundgesundheit in Studium und Ausbildung nur wenig Beachtung geschenkt wird. ▶ Seite 30



## Zusatznutzen

Die Verwendung einer Mundspülung mit ätherischen Ölen ermöglichte eine fünfmal höhere Chance, das Zahnfleisch gesund zu erhalten, als die mechanische Zahnreinigung allein. ▶ Seite 31

## Regenerative parodontalchirurgische Therapie im Fadenkreuz der Evidenz

Ziel eines jeden regenerativen parodontalchirurgischen Eingriffes sollte sein, die Prognose für einen Zahn und eventuell auch ästhetische Parameter zu verbessern. Von Dr. Michael Müller-Kern, Wien.

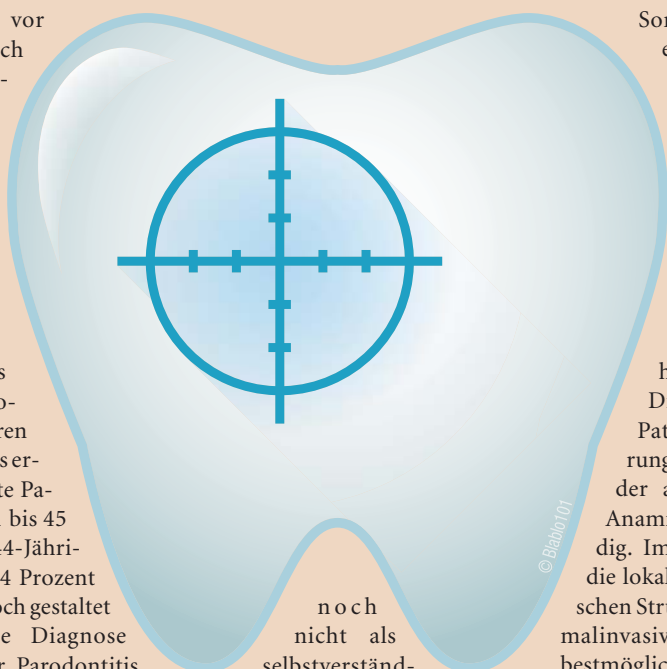
Die unterschiedlichen Formen der parodontalen Erkrankungen zählen zu den häufigsten Krankheiten in unserer Gesellschaft. Doch wie viele in der Bevölkerung tatsächlich und in welchem Ausmass davon betroffen sind, ist vor allem für Österreich nicht bekannt. Relevante Daten gibt es aus Deutschland durch die bereits mehrmals durchgeführten Mundhygienestudien. In Deutschland sind derzeit etwa vier bis acht Prozent der Erwachsenen und 14 bis 22 Prozent der Senioren an einer schweren Form der Parodontitis erkrankt. Eine moderate Parodontitis liegt bei 21 bis 45 Prozent der 35- bis 44-Jährigen und bei 42 bis 54 Prozent der Senioren vor. Jedoch gestaltet sich oft schon die Diagnose schwierig. Daten zur Parodontitis wären aber von grosser Bedeutung, auch hinsichtlich der immer grösseren Datenlage, welche den Zusammenhang zwischen parodontaler und allgemeiner Gesundheit aufzeigen.

Die Diagnose beginnt eigentlich bei der ersten Konsultation. Anhand von radiologischen und klinischen Befunden sowie der parodontalen

Grunduntersuchung (PSI/PGU) können gingivale von parodontalen Erkrankungen rasch klassifiziert werden. Die Durchführung dieser Untersuchung ist aber nach wie vor

Die Anfänge der heute bekannten parodontalen Chirurgie waren geprägt von Widman, Morris, Ramfjord und Nissle, zunächst beschränkt auf eine mukogingivale Chirurgie zur Reduktion der Sondierungstiefen. Später erst kamen Massnahmen, die auch den Knochen miteinbezogen haben, hinzu. Für alle unterschiedlichen Formen von Eingriffen gilt die komplette Entfernung von Konkrement an der Wurzeloberfläche. Für das chirurgische Vorgehen ist eine sorgfältige Diagnostik und Planung, Patientenselektion, Abklärung von Risikofaktoren und der allgemeinmedizinischen Anamnese zwingend notwendig. Immer mit Rücksicht auf die lokal vorhandenen anatomischen Strukturen mit einem minimalinvasiven Vorgehen, um ein bestmögliches Ergebnis unter geringen postoperativen Beschwerden zu erreichen. Für die Entscheidung, welches chirurgische Vorgehen gewählt wird, ist oft eine weiterführende Diagnostik erforderlich. Die Ausdehnung parodontologischer Defekte ist in ihrer vollen Ausbreitung am Kleinbild oder OPTG meist nicht vollkommen erkennbar.

Fortsetzung auf Seite 18 →



noch nicht als selbstverständliche

Eingangsuntersuchung etabliert. Bei der weiterführenden Diagnostik kann auch eine Einteilung der gingivalen und parodontalen Erkrankungen nach den internationalen Richtlinien der AAP (Workshop for a Classification of Periodontal Disease and Conditions in Oak Brook 1999) vorgenommen werden.

## Risikofaktoren für die Mundgesundheit

Statement von PD Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc.\*



Die stetige Zunahme des Anteils älterer Patienten in der zahnärztlichen Praxis stellt eine Herausforderung an die Prävention und Therapie von Karies und Parodontitis dar. Aufseiten des Zahnarztes sind verstärkt allgemeinmedizinische Grundkenntnisse und das Verständnis für mögliche Auswirkungen allgemeiner gesundheitlicher Probleme auf die Mundgesundheit erforderlich. Dabei müssen insbesondere allgemeinmedizinische Erkrankungen und deren begleitende Medikamenteneinnahme berücksichtigt werden, was unter Umständen eine Anpassung der Behandlung erfordert.

Entsprechend muss der Zahnarzt über Krankheiten bzw. den allgemeinmedizinischen Zustand seiner Patienten informiert sein, wie dem Vorliegen einer oder auch mehrerer Allgemeinerkrankungen und der Medikamenteneinnahme. In diesem Zusammenhang gilt es, (frühzeitig) symptombezogene Zusammenhänge von Allgemeinerkrankungen sowie einer möglichen Medikamenteneinnahme auf Karies als auch Parodontitis zu erkennen bzw. medikamentenbedingte Komplikationen zu identifizieren, wie z.B. Gingivawucherungen und/oder Mundtrockenheit. Im Weiteren sind bei bekannter Medikamenteneinnahme mögliche Wechselwirkungen von verschiedenen Medikamenten zu berücksichtigen.

Durch eine zielgerichtete Erkennung solcher individuellen Risikofaktoren kann die Anfälligkeit für Karies, insbesondere

Wurzelkaries, Parodontitis und auch Candida-Infektionen langfristig minimiert werden. Darüber hinaus erreichen wir für die Patienten eine bessere Sicherheit in den zahnärztlichen Behandlungsabläufen und vermeiden negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der Patienten.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung verschiedener Risikofaktoren auf die Mundgesundheitssituation wurde von der Europäischen Gesellschaft für Parodontologie (EFP) ein umfassendes (EFP-), „Manifesto“ verabschiedet. In dieser Erklärung wurden der Stellenwert der Zusammenhänge u.a. von Parodontitis und Allgemeingesundheit sowie die daraus folgenden Konsequenzen für die orale Gesundheitssituation umfassend zusammengetragen. Dies zeigt den besonderen Stellenwert einer gesamtheitlichen und individuellen Beurteilung des Patienten als die Basis für risikoorientierte (Behandlungs-)Konzepte in der zahnärztlichen Praxis.

Für eine sichere Patientenversorgung von Therapie bis Prävention sind demnach zukünftig weiterführende Kenntnisse über Allgemeinerkrankungen und Medikamente mit deren Auswirkungen bzw. Folgen auf die Mundgesundheit im gesamten zahnärztlichen Team erforderlich.

\* Oberarzt der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätsmedizin Leipzig.



Infos zum Autor

Heute schon gegurgelt?



## octenimed® Gurgellösung

zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut.

octenimed® Gurgellösung mit frischem Mentholgeschmack ist die erste antiseptische Gurgellösung mit Octenidin. Sie wurde speziell zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut entwickelt.

### Unser Plus

- breites Wirkungsspektrum
- schneller Wirkungseintritt
- keine Verfärbung der Zähne<sup>1</sup>
- bei Bedarf während der Stillzeit anwendbar
- chlorhexidinfrei
- ohne Lidocain

### Anwendungsgebiete

- zur Regeneration von entzündlichen Erkrankungen im Mundraum
- bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit
- zur unterstützenden Behandlung von MRSA
- bei Parodontitis und Gingivitis
- vor und nach parodontal- und oralchirurgischen Eingriffen
- bei Erkrankungen die zu einer Pilzüberwucherung im Mundraum führen (z. B. bei immunsupprimierten Patienten)
- begleitend zur Strahlentherapie
- für beatmete Patienten

<sup>1</sup> Eine kosmetische Studie mit 53 Probanden hat gezeigt, dass 94 % der Probanden nach 4-wöchiger Anwendung keine Verfärbungen aufwiesen. Messverfahren: Vital Skala

## schülke

### octenimed® Gurgellösung

• Zus: 1 mg Octenidinhydrochlorid/ml • Ind: kurzzeitige Desinfektion der Mundschleimhaut • Anwendung: Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren wenden octenimed® Gurgellösung 2- bis 3-mal täglich unverdünnt an. Der Mund wird für mindestens 30 Sekunden mit jeweils 10–20 ml gespült oder gegurgelt. octenimed® Gurgellösung wird danach ausgespuckt. • Kl: Personen mit chronischen oder tiefen Wunden, mit bakteriellen Sekundärfoktoren oder Anzeichen einer Angina tonsillaris. Überempfindlichkeit, Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen: Nicht einnehmen, keine Langzeitanwendung. Bei Wundkavitäten muss ein Abfluss jederzeit gewährleistet sein (z.B. Drainage, Lasche). • UAW: Störungen des Immunsystems: in Einzelfällen (<1/10'000) werden allergische Reaktionen beobachtet. Atmungsorgane, gastrointestinale Störungen: es wurde über Geschmacksstörungen, Brennen und leichte Parästhesien (pelziges Gefühl) in Mund und Rachen sowie einen bitteren Nachgeschmack berichtet. Es kann zu Zahnverfärbungen kommen. • Abgabekategorie D: Die vollständige Fachinformation ist über die Swissmedic-Publikationsplattform (www.swissmedic.ch oder www.swissmedicinfo.ch) zur Verfügung gestellt.



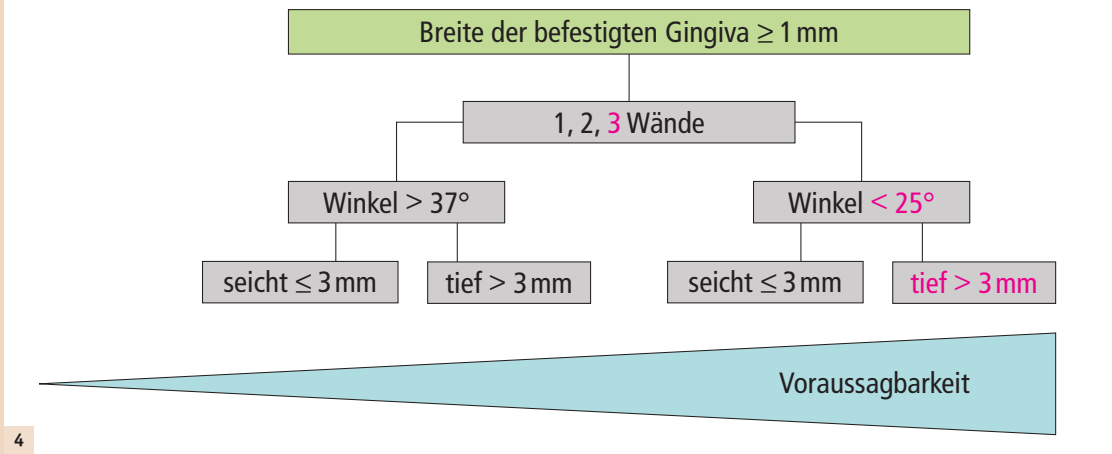
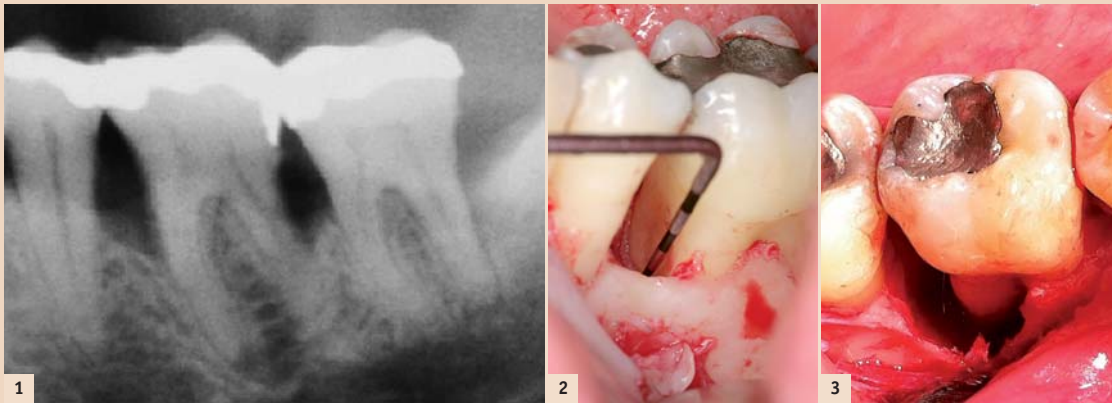


Abb. 1: Radiologische Rechtwinkelaufnahme von einem Zahn 36 mit vertikalen Defekten mesial und distal. – Abb. 2: Knöcherne Vermessung eines dreiwandigen Defekts intraoperativ. – Abb. 3: Intraoperative Aufnahme eines zwei- bis dreiwandigen Defekts. – Abb. 4: Entscheidungshilfe und Selektionskriterien für regenerative Techniken und Materialien stellten Cortellini und Bowers 1995 vor.

Fortsetzung von Seite 17

Eine dreidimensionale, bildgebende Darstellung und/oder ein Bone Sounding erleichtern die Eingrenzung der operativen Technik und den Einsatz der richtigen regenerativen Materialien (Abb. 1–4). Für den Erfolg der Regeneration sind somit die Wandigkeit, die Breite oder der Winkel und die Tiefe des Defekts ausschlaggebend.

GTR versus OFL

Die verwendeten Materialien haben sich über die Jahre und die Einführung der gesteuerten Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration – GTR) entwickelt und verbessert. Diese Form der chirurgi-

schen Therapie wurde erfolgreich in Studien für die Therapie von intraossären Knochendefekten und parodontalem Attachmentverlust nachgewiesen (Becker und Becker 1993, Cortellini et al. 1993). In einem Review 2005 zeigten Needleman et al., dass die GTR im Vergleich zu einem Open Flap Debridement (OFL) in Bezug auf die Reduktion der Sondierungstiefe bessere Resultate zeigte. Andere Studien diskutierten aber die Problematik der Heterogenität bezüglich der Auswertung der klinischen Parameter. Wiederum andere Studien fanden keinen klinischen Unterschied zwischen dem OFL und der GTR-Behandlung (Mayfield et al. 1998).

Reynolds et al. (2003) zeigten in ihrem Review, dass die Kombination von Knochenersatzmaterialien und Membranen zu einem besseren Ergebnis führen als die reine Anwendung eines Knochenersatzmaterials. Zusätzlich zeigten die histologischen Resultate die Ausformung eines neuen Attachments. Bei OFL kommt es lediglich zur Reparatur des parodontalen Gewebes mit Ausbildung eines langen Saume epithels. Die Anwendung von resorbierbaren zu nicht resorbierbaren Membranen zeigte keine Unterschiede. Geringer Vorteil wiesen die nicht resorbierbaren Membranen auf – jedoch ist die Entfernung der Membran durch einen zweiten Eingriff

Treatment Option	n	CAL gain (mm)
SC/RP	25	0,8 ± 0,8
Access Flap	1,172	1,8 ± 1,4
DFDBA	407	2,8 ± 1,6
GTR	1.283	3,8 ± 1,7
Emdogain	480	3,5 ± 1,6

Tab.: Studie von Tonetti und Cortellini: Potenzial von Schmelz-Matrix-Proteinen im Vergleich.

notwendig (Abb. 5 und 6). Anfänglich wurde hauptsächlich Eigenknochen augmentiert. Die ersten Generationen von Materialien waren tierischen, pflanzlichen oder chemischen Ursprungs. Diese wurden auch ständig weiterentwickelt. In amerikanischen Studien kommt auch oft gefriergetrockneter humaner Leichenknochen (DFDBA) zum Einsatz, mit guten Ergebnissen – in einigen Ländern ist dieser aber nicht zugelassen. Die nächste Generation umfasst die Gruppe der Schmelz-Matrix-Proteine. Sehr lange wurden sie bei vielen regenerativen Verfahren eingesetzt. Durch die Anwendung in nicht geeigneten Indikationen wurden der Erfolg und die regenerativen Möglichkeiten des Materials kontrovers diskutiert. Tonetti und Cortellini zeigten aber das Potenzial in einer Studie im Vergleich zu GTR, DFDBA u. a. (Tab.).

Ausblick

Die neuesten Generationen umfassen Wachstumsfaktoren und oberflächenverändernde Substanzen. Hier gilt es, in weiterführenden Studien die Ergebnisse zu verifizieren und über longitudinale Studien die Evidenz zu belegen. Die Regeneration von Defekten im Furkationsbereich gestaltet sich etwas schwieriger. Den besten Erfolg erzielt man bei Klasse II-Furkationen in Kombination mit einem Knochenersatzmaterial (Reynolds et al.).

Regeneration am Implantat

Das periimplantäre Weichgewebe ähnelt dem parodontalen Gewebe, zeigt aber nur ein bindegewebiges und kein funktionelles Arrangement und stellt somit einen Locus minoris resistentiae dar. Gegenüber äusseren Einflüssen weiter minimiert und durch Umstellungen von hormonellen Faktoren und Entzündungsmediatoren für eine Perimukositis empfänglicher. Letztlich erfolgt im Stadium der Periimplantitis ein periimplantärer Knochenverlust mit einhergehenden ästhetischen Einbussen. Systemische, lokale und chirurgische Faktoren, die Umbauvorgänge am Hartgewebe, Knochen und Weichgewebe periimplantär beeinflussen, sind bei Missachtung für den ästhetischen Implantationsmisserfolg verantwortlich. Die Regeneration um Implantate gestaltet sich noch schwieriger als bei Zähnen. Bis dato gibt es keine allgemeingültigen Richtlinien der Behandlung periimplantärer Defekte, die zu einem reproduzierbaren, vorhersagbaren Ergebnis führen. Eine immense Bedeutung für den Erfolg hat die postoperative Nachsorge und die weiterführende unterstützende Parodontaltherapie in Form eines regelmässigen und individuell abgestimmten Recalls (Abb. 7–10).

Fazit

Ziel eines jeden regenerativen parodontalchirurgischen Eingriffes sollte sein, die Prognose für einen Zahn und eventuell auch ästhetische Parameter zu verbessern. Weiterhin sollten die Elimination entzündlicher Prozesse sowie die Wiederherstellung und Regeneration einer physiologischen Morphologie der Hart- und Weichgewebe (Knochen und Zahnfleisch) durch direkten operativen Zugang Beachtung finden. Zusammenfassend kommt die Literatur zu einem Wert von 60 Prozent oder 2,3 – 3 mm durchschnittlicher Auffüllung von intraossären, vertikalen Defekten (Reynolds et al. 2003). **PT**

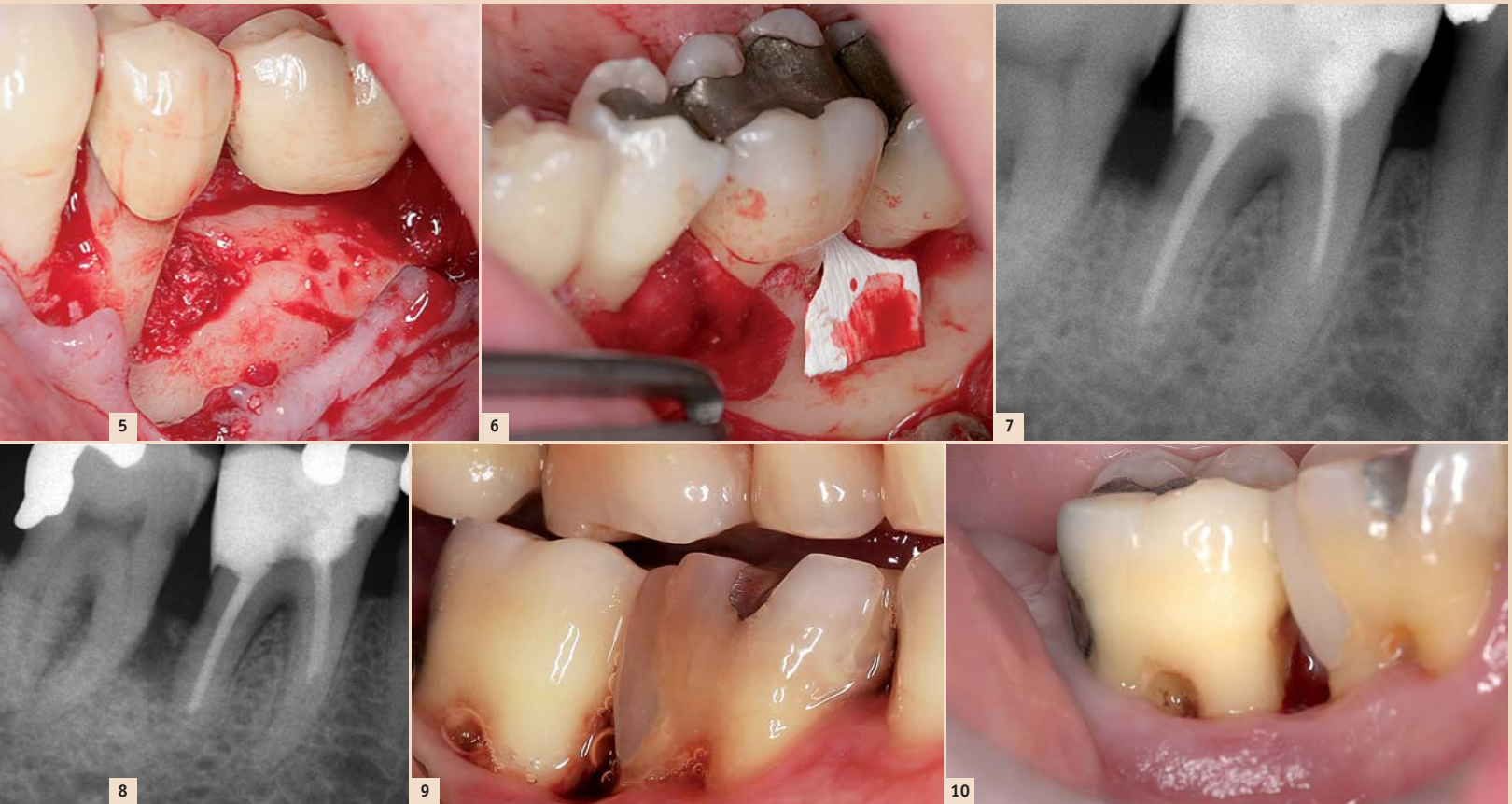


Abb. 5: Darstellung intraoperativer Situation nach Einbringen des Knochenersatzmaterials. – Abb. 6: Intraoperative Aufnahme nach Adaption der Membran am Defekt. – Abb. 7: Radiologische Aufnahme der klinischen Situation ein Jahr nach OP. – Abb. 8: Radiologische Aufnahme der klinischen Situation von Abbildung 7. Es zeigt sich ein interdentaler osteolytischer Prozess im Vergleich zu der Situation ein Jahr nach OP (s. Abb. 9). – Abb. 9: Klinische Darstellung der Situation, 2 Jahre nach der regenerativen Operation ohne Recall. Klinische Entzündung und Konkrement im Furkationsbereich. – Abb. 10: Klinische Situation nach respektiver Flap/Entfernung des entzündlich veränderten Knochens und Odontoplastik.

**Kontakt**  
Infos zum Autor

**Dr. Michael Müller-Kern**  
Bernhard Gottlieb  
Universitätszahnklinik Wien  
Fachbereich Zahnerhaltung  
und Parodontologie  
Sensengasse 2a  
1090 Wien, Österreich  
Tel.: +43 1 40070-4720  
michael.mueller-kern@  
meduniwien.ac.at  
www.unizahnklinik-wien.at