

# PN Das hat Biss.



## Mit sanftem Laserlicht gegen Parodontitis

Die Parodontitis gilt heute als die Hauptursache für Zahnverlust. Die Behandlung der Parodontitis und dabei insbesondere die Elimination der infektionsverursachenden pathogenen Bakterien ist auf Grund verschiedener Ursachen schwierig und oft nicht zufrieden stellend möglich. Eine alternative und erfolgreiche Behandlungsmethode parodontaler Erkrankungen ist die antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT).

Von Dr. med. univ. Margit Schütz-Gößner, Attnang-Puchheim (Österreich)

Bei der herkömmlichen Parodontitisbehandlung werden zunächst Zahn- und Wurzeloberflächen sowie Zahnfleisch- und Knochentaschen gründlich gereinigt, um die Bakterienzahl zu reduzieren. In schwierigeren Fällen ist hierzu ein chirurgischer Eingriff notwendig. Allerdings hat die Praxis gezeigt: Alleinige Reinigungsmaßnahmen haben keine ausreichende und nachhaltige Wirkung. Auch die Verabreichung von Antibiotika gerät auf Grund der häufig auftretenden Nebenwirkungen und der zunehmenden Gefahr der Resistenzbildung immer mehr in die Kritik, hinzu kommt auch hier die Tatsache, dass eine nachhaltige Bakterienreduktion nicht gewährleistet ist. Konventionelle Therapien können somit nur begrenzt eingesetzt werden, da sie entweder die Keime nicht direkt beeinflussen (Zahnreinigung), nur schwer dosiert und appliziert werden können (Antibiotika und Spüllösungen) oder eine generelle Anwendung auf Grund von negativen Begleiterscheinungen heute nicht zu rechtfertigen ist.

### Lichtblick gegen Parodontitis

Eine ebenso zeitgemäße wie wirkungsvolle Alternative bietet die „antimikrobielle Photodynamische Therapie“. Unter dem Begriff „Photodynamische Therapie“ versteht man allgemein: Die lichtinduzierte Inaktivierung von Zellen, Mikroorganismen oder Molekülen. Die antimikrobielle Photodynamische Therapie ist ein innovatives und patientenfreundliches Verfahren zur schnellen und nachhaltigen Reduktion von pathogenen Bakterien – den Hauptursachen von Parodontitis- und Periimplantitiserkrankungen. Dies ist durch viele In-vitro- und klinische Studien, zum Beispiel an der Universität Wien von Herrn Prof. Dörtbudak, belegt. Die signifikante Keimreduktion in der Parodontaltasche schafft die Voraussetzung für Heilung und Regeneration des Gewebes. Ziel ist es, die Taschentiefe so zu reduzieren, dass das Risiko der Reinfektion langfristig verringert wird. Das Verfahren ist schmerz- und nebenwirkungsfrei und vermeidet in vielen Fällen chirurgische Interventionen oder die Verabreichung von Antibiotika, beides Therapien, deren Erfolge zumindest fraglich erscheinen, speziell bei chronischen Erkrankungen.

### Vorgehensweise bei der aPDT

Zunächst werden Zahnfleisch- und Knochen-

harten Beläge soweit möglich zu entfernen. In einem zweiten Schritt werden die Mikroorganismen durch die Applikation einer Farbstoff-

es zur Bildung von hochreaktivem Singulett-Sauerstoff, der zu einer Lipidoxidation der Bakterienmembran führt und so in kürzester Zeit die krankmachenden Bakterien zerstört. Das natürliche Gleichgewicht wird wieder hergestellt, die Entzündung der Gingiva geht zurück und die Taschentiefe wird reduziert, in der Folge bildet sich wieder eine gesunde Taschenflora aus. Schon nach wenigen Tagen ist das Behandlungsergebnis für den Patienten spürbar und sichtbar. Der dauerhafte Behandlungserfolg ist gewährleistet bei Berücksichtigung der Anleitung zur richtigen Mundhygiene



Abb. 1: 14.09.04 Röntgenologischer Ausgangsbefund, Knocheneinbruch erkennbar, Patientin hat Schmerzen im Papillenbereich.



Abb. 5: 8.11.04 Anschließend regelmäßige Kontrolluntersuchungen mit Dokumentation des Regenerationsverlaufs (röntgenologisch und klinisch); mehrfache Durchführung der aPDT zw. 5.10.–14.12.2004.



Abb. 2: 5.10.04 Papille ist leicht geschwollen, Blutung, Taschentiefe 12 mm, Patientin lehnt offene Kürettage ab.



Abb. 6: 14.12.04 Kontrolluntersuchung zeigt eine STI von 6 mm, keine Blutung.



Abb. 3: 5.10.04 Nach Reinigung erfolgt Applikation des Farbstoffs (HELBO® Blue Photosensitizer).



Abb. 7: 14.12.04 Reizfreie Situation erzielt durch geschlossene Reinigung und aPDT.



Abb. 4: 5.10.04 Nach Einwirkzeit des Farbstoffs erfolgt zirkuläre Belichtung (HELBO® TheraLite Laser; HELBO® 3D Pocket Probe) zur Bildung von Singulett-Sauerstoff und Zerstörung der Bakterien.

lösung (HELBO® Blue Photosensitizer) angefärbt und sensibilisiert. Diese Lösung ist ein sogenannter Photosensitizer, das heißt ein Farbstoff, der auf Laserlicht einer bestimmten Wellenlänge und Energiedichte reagiert. Die Einwirkzeit der Farbstofflösung beträgt ein bis drei Minuten, je nach Indikation. Schließlich erfolgt die zirkuläre Belichtung des aufgetragenen Photosensitizers mit dem HELBO® Therapielaser, der mit speziellen, auf die jeweilige Indikation abgestimmten Lichtleitern eingesetzt wird. Durch das Laserlicht kommt

und regelmäßiger zahnärztlicher Untersuchung. Wesentlicher Vorteil der aPDT ist die Möglichkeit, bei lokalem Wiederaufflammen der Entzündung gezielt und schmerz- und nebenwirkungsfrei zu therapieren. ☐

Titel/Vorname \_\_\_\_\_  
 Name \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Ja, ich möchte das kostenlose Probeabo beziehen.  
 Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.  
 (Gesamt bis 14 Tage nach Erhalt der kostenlosen Ausgabe + keine schriftliche Abmeldung von mir erhalten, möchte ich die 12-Monats-Abonnement zum Preis von 40 EUR/Jahr beziehen.  
 Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Postempfang genügt).

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

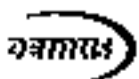
Widerrufbelehrung:  
 Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestätigung bei der OemusMedia AG, Holzstraße 20, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtskräftige Abmeldung genügt.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

\* inkl. gesetzl. MwSt. und Versand

Faxen an 03 41/4 84 74-2 90

OEMUSMEDIA AG  
 Holzstraße 20  
 04229 Leipzig  
 Tel.: 03 41/4 84 74-2 90  
 Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
 E-Mail: gn@oemusmedia.de  
 www.oemus.com



### PN Kontakt

HELBO Photodynamic Systems  
 Partnerport Walldorf  
 Altrottstr. 31  
 69190 Walldorf  
 Tel.: 0 62 27/3 81-1 18  
 Fax: 0 62 27/3 81-2 00  
 E-Mail:  
 ulrike.goettelmann@regusnet.com  
 www.helbo.de