

# Zeitgemäße Parodontaltherapie mit Laser und Chlorhexidinbisgluconat

## Ein Behandlungskonzept zur Vermeidung frühzeitigen Zahnverlusts

Im zahnärztlichen Behandlungsalltag stellt die Parodontalbehandlung ein aufgabenreiches Tätigkeitsfeld dar, das nur im gemeinsamen Zusammenwirken von Zahnarzt, Patient und zahnärztlichen Mitarbeitern/-innen erfolgreich zu realisieren ist. Wenn vor wenigen Jahrzehnten noch die Behandlung kariöser Läsionen und deren Folgen im Mittelpunkt zahnärztlichen Handelns stand, stellen heutzutage die Erkrankungen des parodontologischen Formenkreises die größte Bedrohung der Zahngesundheit dar.



Prof. (Universität Shandong) Dr. med. Frank Liebaug, Dr. Ning Wu, ZA Alexander Liebaug/Steinbach-Hallenberg

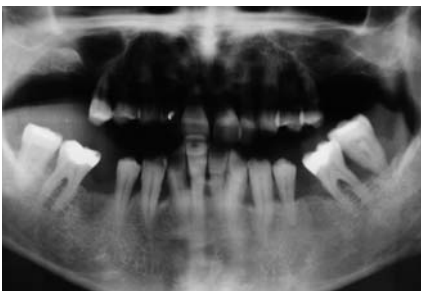
■ Mehr als 50 Prozent der Gesamtbevölkerung jenseits des 40. Lebensjahres weisen einen parodontalen Knochenabbau auf, der ein Drittel und mehr an Wurzellänge umfasst und gleichmäßig horizontal verläuft. Die Anfangsdiagnostik ist daher sehr leicht anhand eines Orthopantomogramms oder mit einem Röntgenstatus durchzuführen. Eine ausführliche Anamnese, entsprechende patientenorientierende Prävention und Therapieplanung stellen die Eckpunkte vor einer notwendigen Parodontalbehandlung dar. Heute ist Parodontitis weltweit die Hauptursache für Zahnverlust in der Gruppe der über 40-Jährigen. Parodontalerkrankungen sind entzündungsbedingte Infektionen der Mundhöhle. Jeder Patient besitzt eine individuelle Flora. Hauptziel ist es, die infektionsauslösenden Bakterien während der mechanischen Therapie zu reduzieren. Dabei handelt es sich um folgenden Erregerkomplex, der als Standardflora bei chronischen

und aggressiven Parodontalerkrankungen regelmäßig nachweisbar ist und daher jedem parodontologisch tätigen Zahnarzt geläufig sein sollte:

- *Porphyromonas gingivalis*
- *Tannerella forsythia*
- *Fusobacterium species*
- *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*
- *Prevotella intermedia*
- *Prevotella oralis*

Durch einen gewissen Paradigmenwechsel in der Parodontaltherapie während der letzten Jahre rücken die nichtchirurgischen Behandlungen der Taschen mittlerer Tiefe (4–5 mm) in den Vordergrund. Diese Fälle repräsentieren den größten Teil jener Patienten, die an parodontalen Erkrankungen leiden. Mit dem Einzug von Lasern auf diesem Gebiet ergeben sich interessante Perspektiven, die heutzutage im Grunde genommen zum Behandlungsspektrum

eines jeden Behandlers gehören sollten. Lasergeräte können gerade in Verbindung mit Scaling und Root Planing nur Vorzüge im klinischen Behandlungsverlauf bewirken. Die subgingivale Plaque ist der Hauptfaktor bei der Entstehung der Parodontitis. Zahnstein spielt als Retentionsstelle für die Besiedelung mit Mikroorganismen eine wichtige Rolle. Das subgingivale Konkrement findet sich in den Zahnfleischtaschen und trägt wesentlich zur Unterhaltung einer Parodontitis bei. Dem Weichgewebe der Taschen zugewandt, finden sich lockere Bakterienansammlungen, die sogenannte nichtadhärente Plaque, in der Literatur auch als „Swimmers“ bezeichnet, die fast ausschließlich aus gramnegativen Anaerobiern bestehen. Diese nehmen in akuten Phasen stark zu und



**Abb. 1:** OPG zeigt röntgenologisch einen extrem fortgeschrittenen horizontalen und vertikalen Knochenabbau bei einem 48-jährigen männlichen Patienten. – **Abb. 2:** Sondierung und Vermessung der Taschentiefe.



**Abb. 3:** Scaling und Root Planing. – **Abb. 4:** Laserfaser im Taschenbereich.



**Abb. 5:** Das Chlorhexidinbisgluconat in Großaufnahme. – **Abb. 6:** Der Chip unmittelbar über dem Sulkus. – **Abb. 7:** Versenken des Chips in die Tasche.

scheinen beim Fortschreiten der Parodontitis eine wesentliche Rolle zu spielen.

In den letzten Jahren haben verschiedene Lasersysteme in Therapie der Parodontitiden immer mehr an Bedeutung gewonnen. Prinzipiell ist die Laseranwendung aber nur als Ergänzung der konventionellen systematischen Therapie zu betrachten, wenn auch der Bereich der nichtchirurgischen Parodontaltherapie mittlerweile durch die Laserapplikation erweitert werden konnte. Bevor Lasergeräte zum Einsatz gelangen können, muss der Patient im Sinne einer vollständigen Initialtherapie vorbereitet sein. Mit den jüngsten Entwicklungen auf dem Gebiet der Lasertechnik erscheint es vorstellbar, dass auch die Entfernung von Konkrementen mithilfe des Lasers vorgenommen werden kann.

In erster Linie macht man sich jedoch die bakterizide Wirkung einer bestimmten Wellenlänge zunutze. Zahlreiche Studien und Veröffentlichungen aus den verschiedensten Bereichen der Zahnmedizin haben nachgewiesen, dass Laser im Infrarotbereich eine ausgezeichnete antibakterielle Wirkung aufweisen und auch in der Lage sind, bakterielle Toxine zu deaktivieren. Diese Wirkung entfaltet sich bereits bei einer Abgabeleistung, die deutlich unterhalb der Schwelle für eine thermische Schädigung von Weich- und Hartgewebe liegt. Dünne und flexible Lichtleitersysteme leiten die Laserstrahlung an nahezu jeden gewünschten Ort und lassen sich selbst im Bifurkationsbereich von Molaren gut verwenden. Es liegt daher nahe, sich dieser Vorteile im Zusammenhang mit einer systematischen Parodontaltherapie zu bedienen. Wird die abge-

ANZEIGE

LaserHF

# Laser trifft auf Hochfrequenz



## LaserHF

Das weltweit erste Kombigerät Laser plus HF

- Einfache Handhabung durch voreingestellte Programme für alle dentalen Weichgewebebehandlungen
- Praktische duale Nutzung durch Touchscreen und Köcherschaltung
- Modernste Hochfrequenztechnik (2,2 MHz) erlaubt einfaches, schnelles und präzises Schneiden
- Diodenlaser 975 nm für die Parodontologie, Endodontie und Implantatfreilegung
- Diodensoftlaser 650 nm für die Low Level Laser Therapie (LLLT) und antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT)
- Attraktives PreisLeistungsverhältnis

[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)

Tel. +49 (203) 99269-26 · Fax +49 (203) 299283

**HÄGER  
WERKEN**



**Abb. 8:** Rö-ZF: Horizontaler und vertikaler Knochenabbau vor Therapie. – **Abb. 9:** Rö-ZF: Drei Monate nach der PerioChip Applikation.

gebene Leistung erhöht, kann mit einem Nd:YAG- oder Dioden-Laser auch Taschenepithel im Sinne einer geschlossenen Kürettage entfernt werden. Die Taschendecontaminierung mit Laser ist deshalb auch bei einer akuten lokalen Parodontitis sehr effektiv.

### Behandlungsablauf

Der praktische Behandlungsablauf gestaltet sich folgendermaßen:

1. Anwendung von Ultraschallgeräten auf Schmelzoberflächen zur Entfernung von mineralisierten Zahnbelägen (Zahnstein) und Konkrementen.
2. Einsatz von Schallsclalern auf dem Wurzeldentin, zur systematischen Bearbeitung der Wurzeloberfläche. Zusätzlich mechanische Wurzelglättung mit Handinstrumenten.
3. Finishing das Scaling und Root Planings mit Handinstrumenten bei feiner Taktilität.
4. Abschließende Spülung mit Chlorhexidin.
5. Taschendecontaminierung mit Lasertechnik
6. Einbringen von Chlorhexidinbisgluconat in den Taschenbereich in Form von PerioChips.

Die äußerst vorteilhafte keimreduzierende Wirkung von Chlorhexidinbisgluconat ist jedem zahnärztlichen Kollegen seit seinem Studium hinreichend bekannt.

Ein PerioChip enthält 2,5 mg Chlorhexidin und weist eine feste Konsistenz auf. Nur so lässt er sich zielgenau in das betroffene Taschenareal einbringen. Durch die Nutzung und das Einbringen von PerioChips in tiefe parodontale Taschen erfolgt über ca. zehn Tage eine kontinuierliche Abgabe des erwünschten Wirkstoffs. Dadurch wird die sofortige bakterizide Wirkung der Laserapplikation zusätzlich durch eine mindestens zehn Tage andauernde Chlorhexidinfreisetzung mit einer gewünschten Keimreduktion und Vermeidung einer Neubesiedelung der Tasche durch pathogene Mikroorganismen unterstützt.

Die Effektivität dieser Behandlungsmethode zeigt sich in einem klinisch reizlosen, in der Regel schmerzfreien und blutungsfreien Heilungsverlauf, welcher von den Patienten als sehr positiv eingeschätzt wird. Die Sondierungstiefen der erkrankten Taschen nehmen durch die einmalige Anwendung eines PerioChips pro Parodontium um ca. 2–2,5 mm ab. Röntgenologische Kontrollen zeigen ca. drei Monate nach der oben beschrie-

benen Therapie eine deutliche Verminderung der Radioluzenz im angrenzenden Knochenbereich.

Ein wesentlicher klinischer Vorteil der Anwendung von PerioChips in parodontalen Taschen gegenüber der sogenannten Full-Mouth-Desinfektion besteht darin, dass keine Nebenwirkungen wie „schwarze Haar-Zunge“, Inaktivierung von Fibroblasten bei Regenerationsbehandlung, Geschmacksstörungen

oder Chlorhexidin-Staining auf Kompositefüllungen gefunden werden.

### Schlussfolgerung

Der Einsatz von PerioChip und Laser im Rahmen einer systematischen Parodontaltherapie erhöht die Attraktivität und den Komfort für den Patienten. Diese moderne und meiner Meinung nach zeitgemäße Parodontaltherapie zeichnet sich durch eine Verkürzung der Behandlungsdauer, einen komplikationslosen Heilungsverlauf und die Vermeidung von unerwünschten Nebenwirkungen einschließlich der Vermeidung einer Antibiotikagabe aus.

Für den praktisch tätigen Zahnarzt ist es von großer Bedeutung, Therapiemethoden zu nutzen, die die Regeneration von parodontalen Weich- und Hartgeweben begünstigen. Nicht unerwähnt sollen auch die jeder Hard-Laseranwendung vorhandenen Effekte im Sinne eines Soft-Lasers bleiben. Je nach abgegebener Leistung und Eindringtiefe wird das Laserlicht beim Durchtritt durch das bestrahlte Gewebe in einer gewissen Tiefe bis auf eine Energiedichte abgeschwächt, die der Strahlung eines Soft-Lasers entspricht. Hier kommen dann dessen Effekte, wie Zellstimulation und gegebenenfalls auch schmerzhemmende Wirkung zum Tragen. Den Dioden- und dem Nd:YAG-Laser ist gemein, dass sich beide Wellenlängen mithilfe äußerst dünner, flexibler Lichtleiter direkt an den Applikationsort bringen lassen. So lassen sich mühelos alle Bereiche der Wurzeloberfläche einschließlich der Bifurkationen erreichen. Temperaturbedingte Nebenwirkungen lassen sich durch die Wahl geeigneter Parameter (Pulsrate, Energie, Applikationszeit) und eine korrekte Handhabung des Lasers minimieren. ■

*Literatur beim Verfasser.*

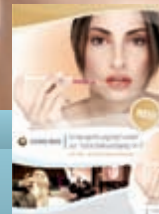
### ■ KONTAKT

**Prof. (Univ. Shandong) Dr. med. Frank Liebaug**  
 Praxis für Laserzahnheilkunde und Implantologie  
 Arzbergstr. 30  
 98587 Steinbach-Hallenberg  
 Tel.: 03 68 47/3 17 88  
 E-Mail: frankliebaug@hotmail.com

# Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

## Basisseminar

mit Live- und Videodemonstration  
Dr. med. Andreas Britz/Hamburg



## Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

### Der Erfolgskurs mit Demonstrations-DVD für jeden Teilnehmer

In der modernen Leistungsgesellschaft der westlichen Welt ist das Bedürfnis der Menschen nach Vitalität sowie einem jugendlichen und frischen Aussehen ein weitverbreitetes gesellschaftliches Phänomen. Die ästhetische Medizin ist heute in der Lage, diesen Wünschen durch klinisch bewährte Verfahren in weiten Teilen zu entsprechen, ohne dabei jedoch den biologischen Alterungsprozess an sich aufhalten zu können. Als besonders minimalinvasiv und dennoch effektiv haben sich in den letzten Jahren die verschiedenen Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht bewährt. Entscheidende Voraussetzung für den Erfolg ist jedoch die fachliche Kompetenz und die Erfahrung des behandelnden Arztes sowie interdisziplinäre Kooperation. Mehr als 4.000 Teilnehmer haben in den letzten

Jahren die Kurse der OEMUS MEDIA AG zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ besucht. Besonderer Beliebtheit haben sich dabei auch die im Rahmen von verschiedenen Fachkongressen zum Thema angebotenen eintägigen „Basisseminare“ erwiesen. Aufgrund der großen Nachfrage werden diese Seminare auch in 2011 fortgeführt und zugleich sowohl inhaltlich als auch im Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufgewertet. Konkret bedeutet dies, dass zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen des Kurses die verschiedenen Standardtechniken jetzt auch per Videoclip gezeigt werden. Dieses Videomaterial inklusive einer Artikelsammlung erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch in Form einer eigens für diesen Kurs produzierten DVD.



### Termine

Inhalt: Übersicht über Produkte und Indikationen • Filler der neuesten Generation • Live-Demonstrationen

#### LEIPZIG

09.09.2011 • 13.00–18.00 Uhr  
Hotel The Westin Leipzig

#### KONSTANZ

23.09.2011 • 13.00–18.00 Uhr  
Klinikum Konstanz

#### DÜSSELDORF

29.10.2011 • 09.00–15.00 Uhr  
Hotel Hilton Düsseldorf

Nähere Informationen zu Terminen, Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### Organisatorisches

#### Preise

Kursgebühr (pro Kurs inkl. Demo-DVD)  
Tagungspauschale (pro Kurs)  
(umfasst Kaffeepause/Imbiss und Tagungsgetränke)

225,00 € zzgl. MwSt.  
45,00 € zzgl. MwSt.

**Hinweis:** Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen und Rechtsbegrifflichkeiten im föderalen System der Bundesrepublik kann es seitens der einzelnen KZV/Kammern zu verschiedenen Statements im Hinblick auf die Behandlung durch Zahnärzte mit Fillern kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit Ihrer Kammer ab bzw. informieren Sie sich über fortführende Ausbildungen, z. B. zum Heilpraktiker.

#### Mit freundlicher Unterstützung:



#### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG • Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-3 90  
E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) • [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



### Anmeldeformular

per Fax an 03 41/4 84 74-3 90  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
**Holbeinstr. 29**  
**04229 Leipzig**

Für das Basisseminar Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht am

09.09.2011 in Leipzig  23.09.2011 in Konstanz  29.10.2011 in Düsseldorf

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname

Name/Vorname

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail