

PN Aktuell

Schwerpunkt

Laser in der Parodontologie

Parodontitis-prävention

Interessante Studienergebnisse, wie sich die Mundgesundheit auf die Lebensqualität auswirkt, stellt Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer im Interview vor.

Interview
» Seite 15

Analoge Berechnung

Rechtsanwältin Dr. Susanna Zentai beleuchtet die wichtigsten Punkte zur Analogie in Abrechnungsfragen.

Recht
» Seite 16

Mitarbeiter verbinden

Trainer und Coach Theo Bergauer zeigt Ansatzpunkte für das Erreichen von mehr Zusammenhalt im Praxisteam.

Praxismanagement
» Seite 17

Keimreduktion

Im Rahmen der subgingivalen Kürettage ist eines der wesentlichen Ziele, eine Keimfreiheit bzw. Reduktion der Keimzahl im subgingivalen Bereich zu erreichen.

Aufgrund der Erfahrungen in Bezug auf die Möglichkeit zur Keimreduktion mit dem Laser bietet sich seine Anwendung in der Parodontologie als unterstützende Maßnahme besonders an. Gute Ergebnisse werden dabei mit dem Er:YAG-Laser¹, mit dem Diodenlaser² und mit dem gepulsten Nd:YAG-Laser^{3,4} erzielt.

Neuere Er:YAG-Lasersysteme sind zum Teil mit einem Handstück mit Fasermeißel ausgestattet. Diese Systeme finden ähnlich einer Parodontalsonde Anwendung in der parodontalen Tasche. Allerdings haben schon Aoki et al. 1994 auf die potenziellen Eigenschaften des Er:YAG-Lasers für die klinische Anwendung subgingivaler Plaqueentfernung hingewiesen⁵. Folwaczny et al. haben in ihrer In-vitro-Studie beschrieben, dass die Entfernung von harten Belägen auf der Wurzeloberfläche mittels niedriger Energiedosis eines Er:YAG-Lasers in seiner Effektivität vergleichbar ist mit den konventionellen Küretten⁶. Aoki et al. folgten mit einer Studie, in der sie feststellten, dass die Effektivität des Er:YAG-Laser Scalings schwächer als die des Ultraschalls sei⁷. Des Weiteren stellten sie zusätzliche strukturelle und thermale Mikro-

veränderungen an der Wurzeloberfläche fest. Doch die klinische Relevanz dieser In-vitro-Studien blieb offen. Schwarz et al. haben in ersten Studien nach nichtchirurgischen Parodontalbehandlungen eine deutliche Verbesserung der klinischen Parameter erfolgreich nachgewiesen⁸. Dass der Er:YAG-Laser eine Alternative zum Scaling und Root Planing ist, stellten Schwarz et al. in einer kontrollierten klinischen Studie fest⁹. In dieser Arbeit wurde der Er:YAG-Laser nicht für die Entfernung der subgingivalen Konkremente eingesetzt, sondern sollte auf seine Möglichkeit zur Reduzierung der pathogenen Keime in der parodontalen Tasche untersucht werden. Schwarz et al. haben in einer kontrollierten prospektiven klinischen Studie den kombinierten Einsatz des Er:YAG-Lasers gegenüber dem alleinigen Einsatz konventioneller Instrumente verglichen¹⁰. Derzeit fehlen noch ausreichende Langzeituntersuchungen, die den wissenschaftlichen Einsatz und Nutzen der Laserbehandlung in der Parodontologie, alleinig oder in Kombination mit SRP, bewerten. Entzündliche Formen der Parodontopathien

» Seite 10

Problemfall Periimplantitis

Die Prognose bei Entzündungen des Implantatbettes hat sich in den letzten Jahren immer mehr verbessert. Selbst bei ungünstigen Ausgangsbedingungen ist es möglich, eine bestehende Periimplantitis nachhaltig zu therapieren.

Durch den Einsatz dentaler Implantate wird heutzutage eine hohe Erfolgsrate in der oralen Rehabilitation erzielt. Allerdings können Erkrankungen der periimplantären Gewebe diesen Erfolg auch noch in der Funktionsphase der Implantate gefährden. Wegen ihres ungünstigen Verlaufs nimmt die Periimplantitis hier eine besondere Stellung unter den möglichen Spätkomplikationen ein. Bekanntlich ist die Periimplantitis eine entzündliche Veränderung der periimplantären Gewebe, in deren Folge es zu einem Verlust der knöchernen Abstützung des Implantates kommt (Sánchez-Gárces et al. 2004). Zurzeit konnte sich noch keine einheitliche Therapie der Periimplantitis etablie-

ren, da die vorhandenen Untersuchungen bislang nur geringe Mengen an verläss-



Abb. 1: Ausgangsbefund am Implantat in Regio 016.

lichen Daten hervorgebracht haben. Als gemeinsames Ziel steht aber bei allen Verfahren die Elimination der bakteriell besiedelten Implantatoberfläche im Mittelpunkt.

Hierbei wird besonders die Wirksamkeit von pharmakologischen Präparaten, Pulverstrahlgeräten und Ultraschall intensiv diskutiert (Kotsovilis et al. 2008). Auch der Einsatz von Knochenersatzmaterial und GBR-Techniken hat bisher zu unterschiedlichen Ergebnissen geführt (Claffey et al. 2008, Sahrman et al. 2009). Allein beim klinischen Vorgehen scheint ein offenes Verfahren mit geschlossener Wundheilung einer rein geschlossenen Reinigung der Implantatoberfläche überlegen zu sein (Schwarz et al. 2006).

Neben den oben erwähnten Verfahren zur Implantatdekontamination sind Laser

» Seite 8

Periimplantitisbehandlung mit Laser

Die Anzahl der Implantationen nimmt dramatisch zu. Damit steigt die Prävalenz der periimplantären Infektionen. Der folgende Beitrag stellt ein Behandlungskonzept vor, basierend auf dem Protokoll der klassischen Parodontaltherapie und mit Unterstützung des Lasers.

Die Ätiologie der Periimplantitis zeigt gewisse Parallelen zur Parodontitis. Die klassischen Behandlungsmöglichkeiten zeigen bei der geschlossenen Periimplantitis-therapie wenig Erfolg (Ren-

vert, 2008). Einiges mehr verspricht die offene Behandlung (Lindhe, 2008). Dabei stoßen wir jedoch sofort an dieselben Grenzen wie bei der Parodontitisbehandlung: nämlich die Oberfläche, wel-

che bei Implantaten noch komplexer aufgebaut ist. Die Instrumente der Parobehandlung helfen uns nicht weiter. Sie sind zu groß, um die Bakterienkolonien vollständig zu entfernen. Die klassische Behandlung zeigt hier ihre Grenzen deutlich. Dort, wo das Behandlungspotenzial in der Parobehandlung ausgeschöpft ist, beginnen die Probleme in der Behandlung der Periimplantitis. Das Konzept der klassischen Parodontalbehandlung könnte uns jedoch weiterhelfen, wenn wir andere, kleinere Instrumente einsetzen würden. Grundsätzlich geht es ja um die Dekontamination der Implantatoberfläche!

Konzept der Periimplantitisbehandlung mit Laserunterstützung

Die Laserstrahlung der Dioden-, CO₂-, Erbium-Laser liegen mit ihrer Wellenlänge in

» Seite 6

Fall 1

Periimplantitis Implantat 24. Behandlung in drei Sitzungen mit 3 x 30 Sek. Diodenlaser, Flagyl 3 x 500 mg x 7, Evaluation, Recall. Die RX-Bilder zeigen die Situation vor und zwei Jahre nach Therapie.



FORTSCHRITT IN DER HART- UND WEICH-GEWEBETRANSPLANTATION
ADVANCING THE WORLD IN TISSUE TRANSPLANTATION

Osteograft
allogene Transplantate

Demineralisierte Knochenmatrix (DBM) sowie allogene Transplantate für das Weich- und Hart-Gewebemanagement
*OsteoGraft-Produkte sind nach AMG zugelassen

new Osteogide
membranes



Ausgangszustand der Membran



Zustand nach Rehydrierung

- resorbierbare Kollagenmembran (Typ I Kollagen, porcine)
- lange Standzeiten (14 – 16 Wochen)
- entwickelt für die gesteuerte Geweberegeneration
- Zuschnitt im trockenen transluzenten Zustand
- kurze Rehydrationsphase mit Blut oder NaCl-Lösung
- sehr flexibel nach 60 Sekunden Rehydrationsphase
- milchig-weiß mit Gewebefähigkeitseigenschaften
- hohe Reißfestigkeit
- hohe Elastizität
- ideale Positionierbarkeit
- ideale Sinus-Membran



OsteoGraft®
ermöglicht neues Knochenwachstum via Osteoinduktion und Osteokonduktion

Fordern Sie weitere Informationen und ein non-klinisches Muster an!

INFORMATION & DISTRIBUTION

ARGON DENTAL | MAINZER STR. 346 | D-55411 BINGEN AM RHEIN
FON: 0 67 21/30 96-0 | FAX: 0 67 21/30 96-29 | WWW.OSTEOGRAFT.DE | INFO@OSTEOGRAFT.DE

ANZEIGE