

LASER JOURNAL



| Special

Vielfalt effektiv einsetzen | Vermarktung Schritt für Schritt |
Energiebündel trifft Marke | Wirtschaftsfaktor Mitarbeiterbegeisterung

| 50 Jahre Laser

50 Jahre Laser – Integration einer umstrittenen Technologie

| Fachbeitrag

Mit Licht Lipome behandeln

| Anwenderbericht

Laser zur Kariesdetektion:
für okklusale und proximale Läsionen geeignet?

| Bericht

Tipps zum Lasern

| Recht

Therapiefreiheit bei starken parodontalen Schäden?

| Fortbildung

Laser in Berlin | 20 Jahre DZO!

Laser in der täglichen Praxis – klinische und wirtschaftliche Aspekte



Partner auf www.zwp-online.info

ZWP online NEWS FACHGEBIETE FIRMAN & PRODUKTE EVENTS KAMMERN & VERBÄNDE AUS- & WEITERBILDUNG

Firmen Fachhandel Produkte Produktinformationen Fachverlage Unternehmensberatung & Agenturen Anwälte

Firmen Suche Alle Bereiche

Neu
Medizin
Technologien
MÜNCHEN GMBH

NMT Neue Medizintechnik München GmbH

Flurstraße 5, 82166 Gräfelfing
Telefon: 089-81089380
Telefax: 089-81089387
E-Mail: info@nmt-muc.de
Internet: <http://www.nmt-muc.de>

Unternehmensbeschreibung

Die NMT verfügt über mehr als 20 Jahre Lasernerfahrung im Human- und zahnmedizinischen Bereich und hat viele erfolgreiche Markteinführungen neuer Lasersysteme begleitet und gestaltet. Wir beraten und unterstützen Zahnärzte, die am Behandlungsspektrum Laser(unterstützte) Zahnmedizin interessiert sind durch individuelle Beratung, Verkauf innovativer und qualitativ hochwertiger Lasersysteme, Einweisung und Training des Praxisteams, unterstützende Serviceleistungen von Bekanntmachung bis Abrechnungshilfen.

Ein besonderes Augenmerk legen wir auf die Information der Patienten mit Presseberichten, Fernsehaufsendungen bis Patienteninfoveranstaltungen.
Im Internet findet sich dazu auch eine Informationsseite unter: www.santelaserzahnkunde.de

NMT hat die exklusiven Vertriebsrechte für Dentalprodukte von Lumenis, des weltgrößten Herstellers von Laser- und Lichtsystemen und vertreibt den revolutionär neuen Erbium-Laser „Lite-Touch“ der Fa. Syneron in Deutschland. Durch die „Laser im Handstück“-Technologie ist eine direktere Leistungsübertragung ohne anfällige Übertragungssysteme möglich, das System wird deutlich kleiner und leichter. Darüberhinaus können wir preisgünstige Diodenlasersysteme führender Hersteller anbieten.

Zahnärzte erhalten Anregungen und Information durch unser Zentrum für sanfte Laserzahnkunde, das auch unter der Homepage www.zentrumfursantelaserzahnkunde.de erreicht werden kann.

VIDEO

29.10.2009
Die Vorteile einer Laserbehandlung

VIDEO

05.11.2009
Implantattfreilegung: Vergleich CO2- und Erbium:YAG-Laser

VIDEO

05.11.2009
Gingivakürzung mit einem Erbium-Laser

Produkte

LiteTouch
20kg leichter Erbium Laser mit revolutionärer „Laser-im-Handstück“-Technologie
[mehr zum Produkt](#)

Wiser
Klein in Maßen und Preis. Gross in Anwendung und Leistung mehr zum Produkt
[mehr zum Produkt](#)

D-Touch Diodenlaser
Diodenlaser im kompakten Klappformat mit großem Touchscreen
[mehr zum Produkt](#)

Two is one
Einzig Kombination Diode und PDT, kompakt, flexibel, preisgerecht
[mehr zum Produkt](#)

Veranstaltung 23.-26.10.10

Einladung ISRAEL

Laserverbündung 2010
auf höchstem Niveau und mit internationalen Vortrags-Technologien in Israel

Wissenschaftliche Fortbildung mit Einsatz neuester Lasertechnologie in Israel.
[zum Flyer](#)

Literaturarbeiten

03.06.2010
Syneron Dental auf der IDEM 2010
Autor: NMT München GmbH
[zum Artikel](#)

15.03.2010
Neue Dentallaser: Zähne schön und Falten passé
Autor: Dr. Doreen Jaeschke
[zum Artikel](#)

15.02.2010
Erfolgreich behandeln mit dem Laser
Autor: Dr. Doreen Jaeschke
[zum Artikel](#)

22.01.2009
Laser in San Francisco
Autor: Dr. Doreen Jaeschke
[zum Artikel](#)

26.09.2008
Nicht ohne meinen Laser
Autor: Dr. Doreen Jaeschke
[zum Artikel](#)

Jetzt auch als iPad- und Tablet-PC-Version verfügbar!

Besuchen Sie uns auf: www.zwp-online.info



EDITORIAL



Klinisch fundiert und wirtschaftlich soll es sein!

Liebe Leserinnen und Leser des Laser Journals,

wenn eine Frage bei einem Kongress oder einer anderen Fortbildungsveranstaltung, in dem die Anwendung von Laserlicht in der Mundhöhle Teil des wissenschaftlichen Programms ist, aus den Reihen des Auditoriums gestellt wird, dann ist es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit: „Kann man das auch abrechnen, und wenn ja, wie?“

Wir möchten uns dieser wichtigen Fragestellung ganz bewusst stellen, ja sogar zum Schwerpunktthema dieser Ausgabe des Laser Journals machen. Den Einwand, der mitunter auch bei den erwähnten zahnärztlichen Fortbildungsveranstaltungen eingeworfen wird, dass wirtschaftliche Aspekte den wissenschaftlichen grundsätzlich unterzuordnen seien, stellen wir uns als Redaktion des Laser Journals ebenfalls. Dies tun wir durchaus selbstbewusst, denn auf kaum einem Gebiet der Zahnheilkunde wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten so viel erfolgreich geforscht, gelehrt und publiziert, wie auf dem der Laserzahnheilméizin. Wenn Sie sich davon überzeugen wollen, dann kommen Sie am letzten Oktoberwochenende nach Berlin, wenn die Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL) ihren 19. Jahreskongress abhált. Geboten werden zwei kurzweilige Tage mit vielen wichtigen Informationen rund um das monochromatische Licht. Zeitgleich mit der DGL-Tagung wird auch der bewährte Kongress „LASER START UP“ stattfinden.

Die „Hausaufgaben“ sind somit also bestens gemacht, und so können wir uns wieder dem Themenschwerpunkt „klinische und wirtschaftliche Aspekte“ zuwenden. Realistisch müssen wir erkennen, dass wir als Laseranwender zwischen die Fronten der Gebührenordnungen einerseits und der Erstattungsstellen andererseits geraten sind, und gleichzeitig mit unseren laserunterstützten Therapien definitiv mehr zu leisten vermögen als das, was in manchen dahinsiechenden staatlich verordneten Vergütungssystemen als ausreichend und wirtschaftlich definiert wird. Eine Änderung dieses Zustandes wird unter der jetzigen Regierung vermutlich nicht erzielt werden; sicherlich nicht, was die gesetzlich versicherten Patienten betrifft und vermutlich (leider) auch nicht hinsichtlich der privaten Krankenversicherung. Das Hoffen auf die „neue GOZ“ wird vermutlich in unseren Reihen nicht zu einem guten Ergebnis führen. Hoffen wir, dass es wenigstens gelingt, in der GOZ 2010 (oder 2011) die Teile zu erhalten, die es uns ermöglichen, mit dem Patienten freie Vereinbarungen treffen zu können. Davon werden wir als Laseranwender, aber sicherlich auch alle Kolleginnen und Kollegen profitieren.

Ich hoffe sehr, dass wir uns in Berlin sehen werden!

Herzliche GrüÙe,

Ihr

Dr. Georg Bach

Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des Laser Journals als E-Paper unter:

ZWP online

www.zwp-online.info



Nur 115 x 90 x 28 mm groß: der claros pico®

**„Absolut genial, was elexxion
jetzt entwickelt hat.**

Genau richtig für uns Praktiker!“

Es ist Wirklichkeit! elexxion, weltweit Technologieführer bei hochwertigen Dentallasern, präsentiert der Fachwelt den claros pico®.

Der claros pico® ist ein absolut vollwertiges Profigerät und passt dennoch in eine Hand. Dank seiner Lithiumionen-Technologie ist er so mobil, wie es moderne Praxen erfordern.

Was bedeutet das für Sie als Praktiker? Mit dem claros pico® verfügen Sie über einen Diodenlaser, der Ihnen „auf Knopfdruck“ in der Endodontie, in der Parodontologie und der Weichgewebe-Chirurgie neue Behandlungsmöglichkeiten erschließt. Sie können bei vielen Indikationen schneller und effektiver arbeiten und setzen zudem neue Impulse für eine verbesserte Wettbewerbssituation Ihrer Praxis. Selbstverständlich verfügt das Gerät auch über eine Laser-Powerbleaching-Funktion, mit der Ihr Assistenz-Team selbstständig arbeiten kann.

Mehr über den brandneuen claros pico® erfahren Sie von den Fachberatern unseres Vertriebspartners Pluradent (www.pluradent.de).

INHALT

Editorial

- 3 **Klinisch fundiert und wirtschaftlich soll es sein!**
Dr. Georg Bach

Special

- 6 **Vielfalt effektiv einsetzen**
Michael Bauer, M.Sc.
- 10 **Vermarktung Schritt für Schritt**
Dr. Lea Höfel
- 14 **Energiebündel trifft Marke**
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sabine Nemeč
- 16 **Wirtschaftsfaktor
Mitarbeiterbegeisterung**
Ralf R. Strupat
- 20 **Von der Ökonomie des Laserns**
Joachim Koop

50 Jahre Laser

- 24 **Happy Birthday, Laser!**
Dr. Georg Bach
- 25 **50 Jahre Laser – Integration
einer umstrittenen Technologie**
Prof. Dr. Norbert Gutknecht
- 27 **Gewinnspiel**

Fachbeitrag

- 28 **Mit Licht Lipome behandeln**
Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc., M.Sc.

Anwenderbericht

- 32 **Lasertherapie –
Ein Lösungsansatz bei
endodontischen Problemen**
Dr. med. dent. Tilo Kühnast

- 34 **Laser zur Kariesdetektion:
für okklusale und proximale
Läsionen geeignet?**
Dr. med. dent. Jonas Almeida Rodrigues,
Dr. Michele Baffi Diniz, Prof. Adrian Lussi,
Dr. Klaus Neuhaus

Bericht

- 37 **Tipps zum Lasern**
Ingo Höver

Recht

- 38 **Therapiefreiheit bei starken
parodontalen Schäden?**
Dr. Susanna Zentai

Fortbildung

- 42 **Laser in Berlin**
Jürgen Isbaner
- 45 **20 Jahre DZOI**
Kristin Urban
- 46 **Laserfortbildung 2010**
Kristin Urban

Rezension

- 48 **50 Jahre Laser in einem Buch**
Johannes Kuppe
- 49 **Mit Kundenbegeisterung
gewinnen**
Carina Quast

Herstellerinformationen

- 50 **Kongresse, Impressum**



Erläuterung zum Titelbild
dieser Ausgabe:
„Erkönig“ gesichtet – ellexions
neuer Mobil-Dentallaser

Vielfalt effektiv einsetzen

Anwendungsmöglichkeiten des Lasers und dessen Wirtschaftlichkeit

Wenn ein technisches Gerät in einer Zahnarztpraxis angeschafft wird, stellt sich die Frage, ob es überhaupt Verwendung findet und wie häufig es zum Einsatz kommt. Des Weiteren ist die Effizienz bei der Behandlung entscheidend. Kommt es dem Patienten zugute und das auf eine für ihn wahrnehmbare Weise? Führt es zu einer Verbesserung des Behandlungserfolges? Wirtschaftlich erfolgreich wird es dann, wenn die Anschaffungs- und laufenden Kosten zu entsprechenden Mehreinnahmen führen.

Michael Bauer, M.Sc./Köln

■ Welcher Laser ist für die Praxis besonders rentabel? Wohljener, dessen Anwendungsspektrum in Abhängigkeit zur Wellenlänge am besten zu dem Behandlungsspektrum der jeweiligen Praxis passt. Um in dieser Frage ein wenig Aufklärung zu schaffen, sollen im folgenden Artikel verschiedene Einsatzmöglichkeiten vorgestellt und die Behandlungsvorteile erläutert werden.

Indikationen von A bis Z

Die am häufigsten zum Einsatz kommenden Laser in der Zahnmedizin sind Erbium-, Dioden-, CO₂- und Nd:YAG-Laser. Das umfangreichste Einsatzgebiet haben unumstritten die Erbiumwellenlängen Er:YAG und Er:YSGG. Sie sind im Hart- sowie im Weichgewebe anwendbar. Allein in der Implantologie, der Parodontologie, der oralen Chirurgie, der ästhetischen Zahnheilkunde sowie der Zahnerhaltung gibt es vielfältige Einsatzmöglichkeiten, die jeden Tag in einer Zahnarztpraxis wiederholt vorkommen.

Füllungstherapie/Adhäsivtechnik

Die berührungsfreie aseptische Erbiumlaserpräparation von Schmelz und Dentin ist deutlich atraumatischer als die konventionelle Methode und somit weniger oder gar nicht spürbar für die Patienten (Abb. 1). Karies lässt sich bei gleichzeitig entkeimender Wirkung selektiv entfernen, direkte und indirekte Überkappungen werden sicherer. Eine Smearlayer-freie Oberfläche, ideal für adhäsive Verbindungstechniken, ist das Ergebnis (Abb. 2). Zur Verbesserung der Verklebung ist somit auch



Abb. 1: Kavitätenpräparation mit dem Er:YAG-Laser (LiteTouch). – **Abb. 2:** Oberflächenstruktur der Kavität nach Konditionierung mit dem Er:YAG-Laser.

der Einsatz bei keramischen Inlays, Teilkronen, Kronen, Veneers etc. zur Oberflächenkonditionierung von Vorteil. Patienten empfinden außerdem den Wegfall von Bohrergeräuschen als sehr angenehm.

Knochenpräparation

Bei Resektionen (Abb. 3 und 4), Osteotomien, Implantatbettgestaltung, externen Sinuslift (Abb. 5), Knochenkonditionierung, Knochenanfrischung im Rahmen von Augmentationen, Knochenentkeimung (z.B. Alveolenentkeimung [Abb. 6 bis 8] vor Sofortimplantation). Im Vergleich zur konventionellen Knochenpräparation führt die mit einem Erbiumlaser durchgeführte Knochenpräparation zur Verringerung des postoperativen Traumas bei Verbesserung der Knochenregeneration. Patienten bleiben unangenehme Vibrationen erspart.

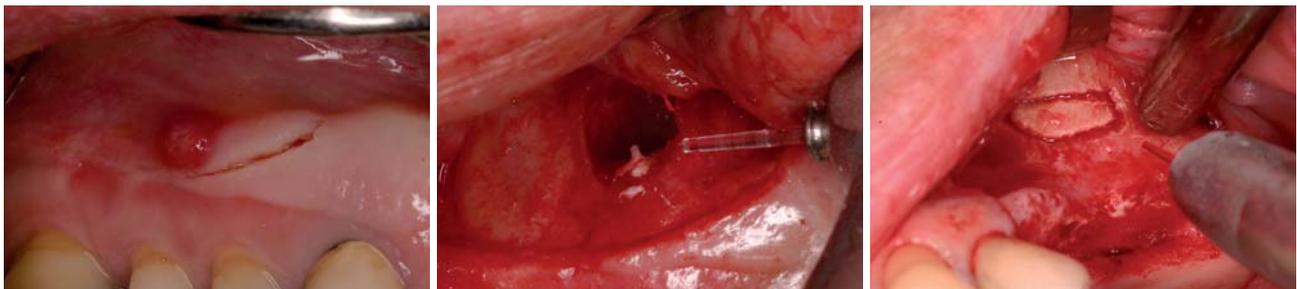


Abb. 3: Fistel von apikal Zahn 14 ausgehend. – **Abb. 4:** Laserwurzelspitzenresektion. – **Abb. 5:** Externer Sinuslift, Präparation Knochenfenster mit Erbiumwellenlänge.



Der Newcomer für
Newcomer:
SIROLaser Xtend

Wichtiger Hinweis:

Alles
außer Stress!

Lasern mit
Sirona.

OK

Laser Stop

Angstfreie Patienten. Problemloses Arbeiten. Optimaler Heilungsverlauf. Freuen Sie sich auf eine Behandlung ganz ohne Stress: Starten Sie mit moderner Laser-Zahnmedizin. Und dem SIROLaser Advance oder dem upgradefähigen SIROLaser Xtend. Lasern mit Sirona bereichert Ihre Praxis. Bei Parodontologie, bei Endodontie, bei Chirurgie und, und, und. Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.

www.sirona.de

The Dental Company

sirona.

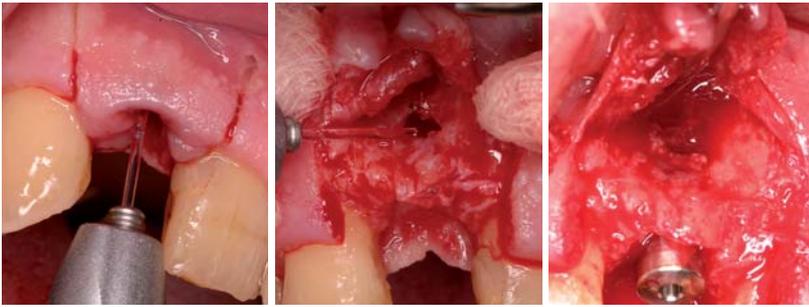


Abb. 6 bis 8: Alveolenentkeimung, Knochenanfrischung mittels Er:YSGG-Laser bei Sofortimplantation.



Abb. 9: Entfernung von Granulationsgewebe bei gleichzeitiger Anfrischung und Dekontamination der Parodontaltasche mit dem Er:YAG-Laser. – **Abb. 10:** Augmentationsgemisch mit 4-Bone (HA und beta-TCP) und Bondbone (med. Kalziumsulfat) (MIS).

Parodontaltherapie

Die Parodontaltherapie (Abb. 9 und 10) mit Konkremententfernung, Elimination von Granulationsgewebe bei gleichzeitiger Anfrischung und Dekontamination der Parodontaltasche sind mit der Erbiumwellenlänge ideal umsetzbar. Es zeigt sich eine verbesserte Abheilung bei gewebeschonenderer Vorgehensmöglichkeit.

Periimplantitistherapie

Die Reinigung der Implantatoberfläche, Entfernung von Knochen- und Granulationsgewebe und Entkeimung sowie Anfrischung umliegender Knochen- und Weichgewebe im Sinne der Behandlung der Periimplantitis sind weitere Einsatzmöglichkeiten. Bei der Behandlung ohne Laser können keine vergleichbaren Ergebnisse erzielt werden.

Prophylaxe

Im Rahmen der Prävention parodontaler und periimplantärer Erkrankungen ist die Keimreduktion des Biofilms mit dekontaminierenden Lasern besonders erfolgreich.

Bei der Parodontal- und Periimplantitistherapie wirken nur die Erbiumlaser ablativ-dekontaminierend, die Dioden- und CO₂-Laser rein dekontaminierend. Die Er:YAG-Laser erreichen eine noch deutlichere Keimreduktion als Diodenlaser. Es werden neben den vorwiegend anaeroben gramnegativen Problemkeimen auch *Candida albicans* abgetötet, was gegenüber konventionellen Spülungen zu weitaus besseren Ergebnissen führt.

Überempfindliche Zahnhäse

Mit geringer Leistungseinstellung bei defokussierter Arbeitsweise lassen sich Zahnhäse nachhaltig versiegeln. Durch den Verschluss der Dentintubuli kommt es zu länger anhaltenden und endgültigeren Ergebnissen als man es von der konventionellen Methode her kennt. Patienten spüren unmittelbar den Behandlungserfolg. Umsetzbar ist dies mit Erbium- und CO₂-Wellenlängen.

Endodontie

Die Keimabtötung in den Zahnkanälen mittels der geeigneten Laserenergie ist der konventionellen Methode eindeutig überlegen. Hier haben neben Erbium- und Dioden- besonders Nd:YAG-Laser eine hohe Effizienz. Bessere Langzeitergebnisse und höhere Erfolgsquoten sind das Resultat. Die Patientenakzeptanz ist hier sehr hoch.

Schleimhautschnitt/-abtragung

Erbium- sowie Diodenlaser gefolgt von CO₂-Lasern werden hier favorisiert (Abb. 11 und 12). Der Schnitt zur Eröffnung der Schleimhaut ist sehr fein und blutungsarm bis blutungsfrei. Bei einigen Indikationen ist dies zum Teil ohne lokale Anästhesie durchführbar, so zum Beispiel bei Implantatfreilegungen, Frenektomien, Gingivektomien oder kleinere Gewebewucherungen auf Schleimhaut oder Zunge. Die Schleimhaut lässt sich hervorragend modellieren, was z.B. bei Zahnverlängerungen durch Reduktion der Gingiva im Rahmen der ästhetischen Zahnbehandlung die Behandlung verbessert (Abb. 13 und 14). Präprothetische Schleimhautmodellationen wie auch Vestibulumplastiken lassen sich deutlich präziser durchführen.



Abb. 11: Implantatfreilegung und ... – **Abb. 12:** ... blutungsfreier Schleimhautschnitt mittels Er:YAG-Laser. – **Abb. 13:** Zustand vor ästhetischer Erbiumlaseringivektomie und Veneerversorgung. – **Abb. 14:** Ergebnis nach Gingivektomie und Veneerversorgung.

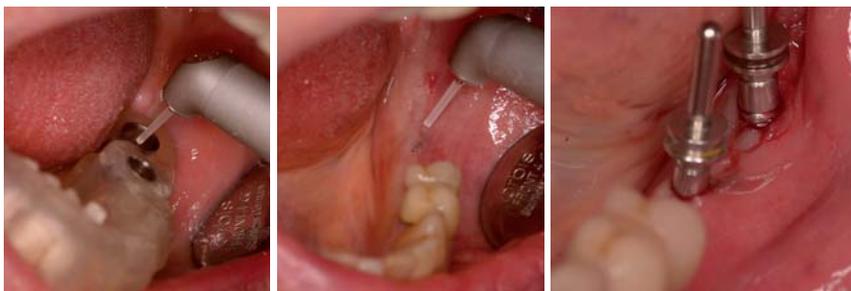


Abb. 15: Er:YAG-Laser Entkeimung durch Materialise-Simplant-Schablone. – **Abb. 16:** Implantat-eintrittsstellen können gezielt entkeimt werden. – **Abb. 17:** Messschablonen (MIS) in minimal-invasiven Implantatbettöffnungen.

Weniger Blut und Schmerzen während und nach dem Eingriff werden von Patienten als besonders positiv wahrgenommen.

Implantologie

3-D-schablonengeführte Implantationen ohne Aufklappung können mittels Laser ideal vorbereitet werden. Die Schleimhaut kann so gezielt an der Eintrittsstelle der Implantate minimalinvasiv entkeimt werden, um eine Keimverschleppung in das Implantatbett vorzubeugen (Abb. 15 bis 17).

Resümee

Anhand dieser noch lange nicht vollständigen Aufzählung von Einsatzmöglichkeiten wird schnell klar, wie oft ein Laser täglich sinnvoll zur Anwendung kommen kann. Die jüngste Lasergeneration ist leistungsstärker, kleiner, leichter, flexibler, wartungsärmer und nicht teurer als vor zehn Jahren und damit noch wirtschaftlicher. So wiegen Erbiumlaser der jüngsten Generation nur noch 20 kg (früher ca. 50 kg), sind weniger anfällig und haben bis zu drei Jahre Garantie (früher ein bis zwei Jahre).

Die Patientenakzeptanz ist heute größer denn je. Grund ist die schonendere, schnellere und einfachere Arbeitsweise, die ein Laser im Vergleich zur konventionellen Methode zulässt. Das umfangreichste Anwendungsspektrum hat mit Abstand der Erbiumlaser. Diodenlaser mit ihrer keimabtötenden Wirkung, guten Koagulationseigenschaften und Weichgewebsschneidfähigkeit haben dafür geringere Anschaffungskosten. Die Nd:YAG-Laser glänzen durch ihre antibakterielle Wirkung, die besonders bei endodontischen Behandlungen gezeigt werden kann. Der CO₂-Laser findet hauptsächlich Einsatz in der Weichgewebsschirurgie und der bereits erwähnten Behandlung überempfindlicher Zahnhälse.

Empfehlenswert für die optimale (Aus-)Nutzung von Lasern in der Praxis ist eine solide Schulung praktischer Anwendung durch Hospitationen. Einen höheren Anspruch an die Behandlungsergebnisse vorausgesetzt, ist ein Laser nicht mehr aus einer Zahnarztpraxis wegzudenken. ■

KONTAKT

Michael Bauer, M.Sc.

Lasers in Dentistry & Kollegen

ImplantatCenter Köln

Hohenzollernring 22–24

50672 Köln

Tel.: 02 21/25 46 62

Fax: 02 21/2 57 08 36

E-Mail: michael-bauer@implantate-bauer.de

Web: www.implantate-bauer.de

www.implantatcenter-koeln.de

Weltweite Kompetenz im medizinischen Laserschutz

- Laserschutzbrillen
- Patientenschutzbrillen
- Selbsthaftende Augenklappen
- Lupenbrillen
- Einhausungen, Systeme
- modulare Laserschutzkurse

WE PROTECT YOUR EYES



www.uvex-laservision.de

Vermarktung Schritt für Schritt

Psychologische Praxisanalyse für mehr Effizienz

Eine Zahnarztpraxis sollte sich über ihre eigenen Praxisschwerpunkte und -besonderheiten im Klaren sein und diese konsequent nach außen hin vertreten. Die Anwendung der zahnärztlichen Lasermedizin zum Beispiel ist in vielen Bereichen wertvoll. An diesem Punkt ist es sinnvoll, sich über eine entsprechende Marketingstrategie Gedanken zu machen, da der Großteil der Bevölkerung weder die Einsatzmöglichkeiten noch die Vorteile einer Laserbehandlung kennt.

Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen

■ Der durchschnittliche Patient verbindet mit Zahnmedizin Schlagworte wie Bohren, Füllungen oder Zähne ziehen. Als Gefühle gehen damit meist Unwohlsein und Angst einher. Dies sind auf den ersten Blick keine guten Voraussetzungen für die Vermittlung von innovativen Behandlungsmethoden, die häufig mit privaten Kosten verbunden sind. Auf den zweiten Blick jedoch kann man gerade das Unwissen der Patienten als Chance sehen. Sie haben als Praxis die Möglichkeit, mithilfe von verständlichen Informationen etwas Neues vorzustellen. Sie könnten z.B. der Erste sein, der dem Patienten die Möglichkeiten der Implantologie näher bringt – und in diesem Zusammenhang eventuell gleich die Vorteile der lasergestützten Implantologie anspricht. Ab dann werden Sie damit in Verbindung gebracht. Um dies zu erreichen, müssen Sie vorab Ihre Schwerpunkte ermitteln.

Schwerpunktanalyse

Was fällt Ihnen als Erstes bei einem Gepard ein? Schnelligkeit, Raubtier? Wie sieht es mit McDonald's aus? Fast Food, Hamburger? Was fällt Ihnen zu Ihrer Praxis als Erstes ein? Konzentrieren Sie sich darauf! Das Pareto-Prinzip besagt, dass wir mit 20 % der Aufgaben 80 % des Umsatzes machen (z.B. Koch 2008). Gleichzeitig besagt es aber auch, dass wir 80 % unserer Mühe und Energie auf die letzten 20 % „verschwenden“. Wenn Sie zehn Schwerpunkte in Ihrem Leistungsspektrum haben, können Sie davon ausgehen, dass Sie das meiste Geld mit zwei davon verdienen. Hundertprozentige Perfektion ist so gesehen unmöglich und im höchsten Grade unwirtschaftlich und ressourcenraubend. Fokussieren Sie Ihre Kräfte auf Ihre Spezialität. Starten Sie zu diesem Zweck eine Ist- und Soll-Analyse Ihrer Tätigkeit (z.B. Armstrong, Boardman & Vining 1999, Camphausen 2007). Sie erscheint im ersten Moment recht aufwendig, zeigt Ihnen aber zielsicher den Weg, den Ihre Praxis momentan einschlägt (Tab. 1).

Sammeln Sie im Team Behandlungsrichtungen, die in Ihrer Praxis durchgeführt werden. In dieser ersten Ideensammlung finden Sie als Behandlungsspektrum vielleicht Implantologie, Parodontologie, Endodontie, Zahnerhalt, Zahnersatz und Zahnästhetik. Schätzen Sie jetzt

noch einmal genauer die Ausprägung ein. Wie häufig führen Sie diese Behandlungen durch? Wie gerne machen Sie dies? Dadurch werden die wirklichen Tätigkeits- und Interessenschwerpunkte verdeutlicht. Soll es so bleiben oder möchten Sie in der Zukunft etwas daran ändern? Fragen Sie sich selbst als Zahnarzt, aber auch die Teammitglieder, Freunde und Patienten. Vielleicht sind Sie selbst der Meinung, dass Zahnästhetik Ihr Schwerpunkt ist. Möglicherweise haben Ihre Patienten das aber noch gar nicht richtig wahrgenommen.

Über die Behandlungsschwerpunkte hinaus ist das zwischenmenschliche Auftreten der Praxis überaus wichtig. Soft Skills sollten in der Analyse enthalten sein, da der Patient die berufliche Kompetenz eines Zahnarztes selten einschätzen kann. Das „Drumherum“ jedoch umso mehr. Freundlichkeit, Geduld, Möglichkeiten der Patienteninformation (Flyer, Infoabend, Broschüren etc.), Wartezeiten, Betreuung, Kostenerstattung und angenehme Atmosphäre unterscheiden den als gut wahrgenommenen Zahnarzt von dem schlechten.

Weiterhin müssen Sie wissen, welches Ihr überwiegender Patientenstamm ist. Ist dies der Patientenstamm, den Sie möchten? Möchten Sie diese Zielgruppe beibehalten oder doch ändern? Das hat Folgen fürs Marketing: Risikopatienten müssen zum Beispiel anders beworben werden als Manager.

Gibt es in Ihrer Praxis weitere Besonderheiten, die sie von anderen Praxen unterscheidet? Beispielsweise Lasertechnik, Angstberatung oder ein eigenes Zahnlabor? Fügen Sie diese Punkte der Liste hinzu und erfahren Sie im Laufe der Befragung, ob Sie Ihre Möglichkeiten ausreichend nutzen und entsprechend wahrgenommen werden. Sie haben nun einen guten Überblick über Ihren IST-Zustand. Jetzt ist es an der Zeit, sich Ziele zu setzen.

Ziele

Wohin wollen Sie nun? Erwarten Sie bitte keine bahnbrechenden Erfolge innerhalb von drei Monaten – das wäre psychologische Demotivation. Was sind die dringlichsten Veränderungen in den nächsten zwölf Monaten? Was steht in den nächsten drei bis fünf Jahren an? Was sind Ihre Ziele?

Überzeugen Sie Ihr Gehirn durch genaue Zielsetzung, damit Ihre Pläne Wahrheit werden (z.B. McGuigan und Eisner 2006, O'Connor und Seymour 2008). Formulieren Sie Ihre Ziele positiv. Sie möchten hin zum Ziel, nicht weg von etwas Unerwünschtem. Ist Ihnen die Zielerreichung aktiv möglich? Haben Sie die nötige Qualifikation und macht es Ihnen auch Spaß? Definieren Sie Zwischenetappen für Erfolgsbeweise. Machen Sie sich Gedanken über Handlungsmöglichkeiten.

Sollte Plan A nicht funktionieren, muss es einen Plan B geben. Nehmen Sie sich nicht zu viel und nicht zu wenig vor. Beide Ausprägungen lähmen. Ganz wichtig ist das Überdenken der Konsequenzen. Haben Sie sich als Zielgruppe Manager ausgewählt, müssen Sie damit rechnen, an Wochenenden und in den Abendstunden Termine einzuplanen. Sind Sie dazu bereit? Die genaue Formulierung des Ziels ist nötig.

Möchten Sie zum Beispiel mehr Patienten, beinhaltet das folgende Teilbereiche (z.B. Winterstein 1997):

- Wie viele genau (in Zahlen, Prozent)?
- Welche Patienten sollen es sein (Zielgruppe)?
- Aus welchem Einzugsgebiet sollen sie kommen (Umkreis, deutschlandweit, Ausland)?

Wenn Sie sich wirtschaftlich verbessern wollen, ist das erst einmal ein weitschweifiger Begriff:

- Wollen Sie Darlehen tilgen,
- den Umsatz steigern oder
- Ausgaben minimieren (wenn ja: welche, wo, wie stark)?

Mithilfe einer guten Ist-Analyse, genauer Zielformulierung und einer daraus resultierenden Soll-Analyse sind wichtige Schritte zur strukturierten Verbesserung Ihrer Praxis vollbracht.

Der Zahnarzt als Repräsentant

Alle bisherigen Erkenntnisse nutzen dem ambitionierten Zahnarzt jedoch nicht, wenn er nicht weiß, wie er seine Patienten bestmöglich von der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit seiner Behandlungsschwerpunkte überzeugt. Sie können Flyer verteilen, Werbeaktionen durchführen, Ihre Teammitglieder schulen – zu guter Letzt ist jedoch der Zahnarzt immer selbst der beste Repräsentant seiner Praxis. Wie also sollte das Marketinginstrument Nr. 1 – der Zahnarzt – kommunizieren?

Eigenes Auftreten

Gehören Sie zu der Mehrheit der Bevölkerung, welche sich unwohl fühlt, wenn Sie vor anderen reden muss? Dann scheuen sie vielleicht die Beratungssituation oder größere Informationsveranstaltungen? Verdeutlichen Sie sich im ersten Schritt, dass Ihnen die Zuhörer meist wohl-

gesonnen sind. Sie wünschen sich einen guten Vortrag, wer möchte schon ein langweiliges Gespräch oder einen schlechten Vortrag?

Lächeln Sie, auch wenn Ihnen gar nicht danach ist. Ihr Gehirn koppelt Lächeln mit Wohlfühlen und die Anspannung lässt nach. Nutzen Sie die Zeit davor, um sich ausgiebig zu strecken und zu recken. Verlangsamen Sie bewusst Ihren Atem. Bereiten Sie sich gut vor und üben Sie wenn möglich Ihre Rede. Sie können Beratungsgespräche am Personal oder an Freunden testen. Lassen Sie sich ein ehrliches Feedback geben.

Da Sie jetzt geistig und körperlich auf dem Höhepunkt sind, müssen Sie während des Gesprächs oder der Rede nur noch wenige Regeln beachten. Das Wichtigste ist,

Stärken und Schwächen unserer Praxis							
Ist	<input type="radio"/>						
Soll	<input type="radio"/>						
Datum:							
Zahnarzt	<input type="radio"/>	Teammitglied	<input type="radio"/>	Freund/Bekannter	<input type="radio"/>	Patient	<input type="radio"/>
		Ausprägung			Bemerkungen		
		Gar nicht	Mittel	Stark			
Behandlungsspektrum							
Parodontologie							
Implantologie							
Endodontie							
Zahnerhalt							
Zahnersatz							
Zahnästhetik							
Soft Skills							
Freundlichkeit							
Patienteninformation							
Geringe Wartezeiten							
Gute Betreuung							
Hilfe bei Kostenerstattung							
Angenehme Atmosphäre							
Patientenstamm							
Manager/Geschäftsleute							
Kinder							
Ältere Menschen							
Angstpatienten							
Risikopatienten							
Besonderheiten							
Lasertechnik							
Angstberatung							
Eigenes Zahnlabor							

Tab. 1: Fragebogen zur Ist- und Soll-Analyse.

© Dr. Lea Höfel

Ihre potenziellen Patienten anzuschauen. Ohne Augenkontakt verlieren Sie den Kontakt.

Kontaktieren Sie bei einer größeren Zuhörerschaft immer wieder einzelne Personen. Wechseln Sie Sprechgeschwindigkeit, Lautstärke und Stimmlage, um interessant zu klingen. Zappeln Sie nicht mit Händen oder Füßen, das macht einen wenig seriösen Eindruck und den Zuschauer nervös. Verzichten Sie jedoch nicht auf Gestik und Mimik. Je größer die Zuhörerschaft, desto ausschweifender darf es sein. Reden Sie möglichst frei und deutlich. Sprechen Sie alle Sinne an. Nutzen Sie dazu einerseits verschiedene Medien wie

- Ihre Sprache
- Zeichnungen
- PowerPoint
- Filmbeiträge oder
- Musik.

Aber verwenden Sie auch zusätzlich sinnliche Worte wie „Hören Sie...“, „Spüren Sie...“, „Das schmeckt nach mehr...“, „Das fühlt sich gut an“ etc. Binden Sie nüchterne Fakten in Geschichten und Metaphern ein und würzen Sie das Ganze mit einer Prise Humor. Aus Ihrem Praxisalltag werden Ihnen wahrscheinlich genügend Beispiele einfallen. Wenn Sie diese Aspekte bedenken, einbinden und trainieren, haben Sie garantiert einen klaren Vorteil gegenüber unvorbereiteten und zurückhaltenden Kollegen. Mit einer bestimmten Thematik wird immer der in Verbindung gebracht, der darüber redet. Nutzen Sie dies aus.

Checkliste

Welches Thema will ich vermitteln?

Wenn Sie über Bleaching berichten wollen und die potenziellen Patienten darüber etwas wissen möchten, reden Sie nicht auch noch über Implantate. Wenn es um Implantate geht, vermeiden Sie die ausführliche Erläuterung der Vorteile einer professionellen Zahnreinigung. Sobald Sie vom angekündigten Thema abschweifen, klären Sie mindestens die Hälfte der Zuhörer über etwas auf, was sie nicht interessiert. Darüber hinaus wirkt es zu verkaufsorientiert.

Wer kommt zu der Veranstaltung oder wer liest den Flyer?

Handelt es sich um Fachleute, Kinder, Eltern, Angstpatienten oder ältere Menschen? Der Stil muss der Zielgruppe angepasst werden. Am häufigsten fehlgeleitet sind die Zahnärzte hier in der Ansicht, den Patienten fachlich-medizinische Details vermitteln zu müssen. Das sollten Sie nur bei Fachkollegen wagen, ansonsten nutzen Sie bitte einfache und verständliche Informationen.

Haben Sie ausreichend Material zum Anfassen und Visualisieren zur Hand?

Es gibt Menschen, die viele mündliche Erläuterungen brauchen. Es gibt aber auch Menschen, die das Modell eines Zahns oder Implantats erst einmal in der Hand halten müssen, bevor sie sich etwas darunter vorstellen können. Dann wiederum gibt es Personen, die sich etwas

detailliert anschauen müssen. Für eben diese benötigen Sie unbedingt Papier und Stift, um den Behandlungsverlauf Schritt für Schritt aufzuzeichnen. All diese Aspekte sollten auch in einer größeren Präsentation vorhanden sein – Erklären, Anfassen, Aufzeichnen.

Gibt es wissenschaftliche Erkenntnisse?

Es gibt zu fast jedem Thema der Zahnmedizin wissenschaftliche Studien. Warum nutzen Sie nicht diese Expertenquellen, um von der Sinnhaftigkeit Ihrer Behandlung zu überzeugen? Akzeptanz und Vorteile von Laserbehandlungen sind z.B. mehrfach untersucht worden (z.B. Genovese und Olivi 2008, Kara 2008, Wigdor 1997). Zitieren Sie diese Quellen und Sie sind sofort glaubwürdiger.

Hat Ihr Flyer, Ihre Rede, Ihre Präsentation eine nachvollziehbare Struktur?

Logische und kleine Schritte sollten vorhanden sein. In der Gesprächsführung folgen auf eine Einleitung mit etwas Small Talk die Klärungsphase, die Argumentationsphase und am Ende noch einmal eine verbindliche Zusammenfassung. Das gilt ebenso für Flyer und Informationsbroschüren. Wer mit der Tür ins Haus fällt, muss sich nicht wundern, dass alle ahnungslos über ihn hinwegsteigen.

Legen Sie Wert auf eine fesselnde Einleitung und eine einprägsame Schlussfolgerung. Wenn Sie Ihre Zuhörer oder Leser am Anfang nicht fassen können, gelingt Ihnen das während des Vortrags und im Verlauf der Broschüre auch nicht mehr. Die Schlussfolgerung ist meist das, was in Erinnerung bleibt, gestalten Sie sie einprägsam und interessant.

Fazit

Die eigene Praxis und ihre Vorteile darzustellen, bedarf einiger Vorarbeit. Dazu muss sich der Zahnarzt der Besonderheiten, der Schwerpunkte, der Bezugsgruppe und der Ziele seiner Praxis bewusst werden. Eine erfolgreiche Vermarktung geht weit über die Entwicklung eines Logos hinaus. Sie bedarf der Planung, Strukturierung und Übereinstimmung von Wertvorstellung, Interessenschwerpunkten, praktischer Tätigkeit und der damit verbundenen „Marke“. Im Mittelpunkt steht der Zahnarzt, der mithilfe seines Teams die Zielvorstellungen nach außen tragen und verwirklichen kann. Als Folge fühlen sich die Patienten angesprochen, gut beraten und entscheiden sich langfristig für Ihre Praxis. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/laserzahnmedizin zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. Lea Höfel

Zugspitzstraße 74
82467 Garmisch-Partenkirchen
E-Mail: lea.hoefel@arcor.de

Web: www.psychologie-zahnheilkunde.de

LASER 2010

LASER IM PRAXISALLTAG



KONGRESS DER SGOLA

SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORALE LASERAPPLIKATIONEN



- KONS / CHIRURGIE / PARO / ENDO
- PHOTODYNAMISCHE THERAPIE
- PERIIMPLANTITIS-BEHANDLUNG
- LASERSCHUTZ-KURS
- DIVERSE WORKSHOPS



Prof. Dr. Werner Kempf Privatpraxis und Konsiliararzt Universität Zürich PD Dr. Andreas Braun Universität Bonn Dr. Jochen Arentz M.Sc. Privatpraxis Hamburg Prof. Dr. Herbert Deppe Technische Universität München Prof. Dr. Anton Sculean Universität Bern Prof. Dr. Dr. Andreas Moritz Universität Wien PD Dr. Dr. Gerold Eyrich Privatpraxis Dr. Gérald Mettraux Privatpraxis Prof. Dr. Norbert Gutknecht Technische Hochschule Aachen Dr. Freimut Vizethum Privatpraxis

ZÜRICH HOTEL MARRIOTT
VORKONGRESS FR 26.11.2010
HAUPTKONGRESS SA 27.11.2010

INFORMATIONEN / ANMELDUNG
www.fbrb.ch 055 415 30 58



fortbildung
ROSENBERG
MediAccess AG

Energiebündel trifft Marke

Inspiration und Anleitung für die Zahnarztpraxis mit Laserspezialisierung

Wie der „erste Eindruck“ beim Menschen, der unsere Meinung nachhaltig über ihn beeinflusst, so hinterlässt auch die Praxis Eindrücke. Sie zeigt ihren Charakter durch das Erscheinungsbild, die Informationsmittel und mit dem Umgang der Menschen. Dabei ist es wichtig, die Kompetenz so treffend und individuell darzustellen, dass die Praxis für ihre Zielgruppen zu einem anziehenden Gesicht wird.

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sabine Nemeč/Langenselbold

■ Damit eine Praxis, die Lasertherapie im Portfolio hat, sich von ihrem Umfeld abhebt und durch glaubwürdige Argumente überzeugt, bietet es sich an, sie als regionale Marke aufzubauen und zu etablieren. Was für bekannte Marken wie Nivea, Mercedes Benz und AEG bundesweit umgesetzt wird, lässt sich mit der richtigen Vorgehensweise und Konsequenz ebenfalls – bezogen auf den Standort der Praxis – umsetzen.

Marken sind in erster Linie mentale Konstrukte. Sie haben keine Wirklichkeit außerhalb des menschlichen Geistes. Das unterscheidet sie von Produkten. In den menschlichen Geist kommen sie durch Information und Kommunikation. Deshalb bekommt das Erscheinungsbild, der Umgang mit dem Patienten und der kontinuierlichen Präsenz in der Außendarstellung eine Schlüsselrolle. Kommunikation macht eine Zahnarztpraxis zur regionalen Marke. Stete Präsenz schafft Bekanntheit und mit der Bekanntheit stellt sich Vertrautheit ein.

Strategische Positionierung als zielführende Methode

Bei Marken muss planvoll vorgegangen werden. Markenführung für eine Zahnarztpraxis läuft nach einer klaren Struktur ab. Basis ist die Strategie und Positionierung, also was die Praxis einzigartig macht. Verschiedene Mittel sollten hier herangezogen werden, um diese festzulegen: eine Stärke-Schwäche-Analyse (auch als Workshop effizient durchführbar), Patientenumfragen (am besten auch die Meinungen von Ex-Patienten) und Wettbewerbsanalysen.

Markenstrategie, die im besten Fall empirisch unterlegt ist, erhält ihr Gesicht durch das Markendesign. Dieses wiederum sichert Wiedererkennung bei jeglicher Markenkommunikation, die die Strategie der Praxis vermittelt – vergleichbar mit einem Trojanischen Pferd: im Inneren ist eine klare Zielsetzung und im Äußeren eine attraktive

Darstellung. Zum Markenaufbau kommen die Prozesse innerhalb der Praxis: die direkte Interaktion zwischen Praxiskunde und Team.

Advantage Laser

Fast die Hälfte aller Deutschen, laut einer aktuellen Studie, wird von Angst bei der Behandlung durch den Zahnarzt begleitet. Fünfzig Prozent der Befragten nannten dabei den Bohrer als eine der schlimmsten Erfahrungen im Behandlungsstuhl. Der Laser bietet in der Zahnarztpraxis eine große Vielzahl an Einsatzgebieten, dazu zählen etwa Karies- und Parodontitisbehandlung, Implantologie und Ästhetik. In diesen Zahlen und Einsatzmöglichkeiten steckt das Potenzial für die Zahnarztpraxis mit Lasertherapie, sich gegenüber dem Wettbewerb deutlich abzuheben und Patienten zu gewinnen. Schmerzfrei, schmerzarm, Angstpatienten – unter dem Dach der Behandlungspublie werden überzeugende Argumente für viele Patienten finden.

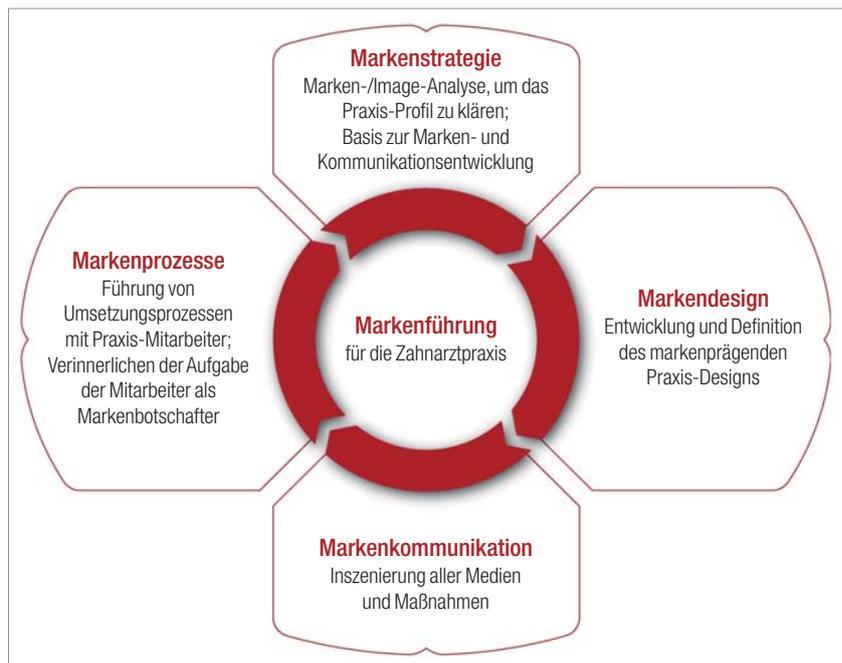


Abb. 1: Das Marken-Kleeblatt – Markenführung für die Zahnarztpraxis. (Quelle: Nemeč + Team, Langenselbold)

Auch bei der Parodontosebehandlung werden mit Laser die Eingriffe schmerzfreier und blutärmer. Die Entfernung des entzündeten Gewebes wird durch Laser ermöglicht und hilft so, die Keimerreger zu vermindern. Als Zahnarzt kennen Sie diese Vorteile. Aber tun es auch die Patienten? Parodontale Erkrankungen sind auf dem Vormarsch:

- Die „Zielgruppe“ für Parodontitis ist groß. Etwa 23 Millionen Menschen im Alter zwischen 35 und 74 weisen eine behandlungsdürftige Parodontitis auf.
- 6 Prozent der 35- bis 44-Jährigen und 18 Prozent der 65- bis 74-Jährigen leiden an schweren Entzündungen des Zahnhalteapparates.
- 40 Prozent der Bevölkerung haben parodontale Erkrankungen mittlerer Schwere.
- Nach dem 45. Lebensjahr ist Parodontitis die Hauptursache für Zahnverlust.
- Krankenkassen haben das Potenzial entdeckt: z.B. bietet die TKK einen Sondervertrag für 18-Jährige an und übernimmt 50 Prozent der Kosten einer Parodontitisbehandlung.

Mit dem Wissen um die Entwicklungen in der Bevölkerung sollte die Praxis sich spezifische Zielgruppen auswählen und ansprechen.

Energiebündel in Aktion

Eine regionale Marke sollte Gesprächsstoff liefern. Bei positivem Gesprächsstoff hat man so gut wie gewonnen. Er verbreitet sich auch ohne großes Zutun. Es geht dabei um soliden Erzählstoff, den man seinen Patienten liefert, nicht um „heiße Luft“. Die Menschen erzählen gerne gute, besondere Geschichten weiter.

1. Entscheiden Sie sich für gute Geschichten, die Ihre Patienten erlebt und einen Bezug zu Ihrer Praxis und der Behandlung haben. Sie können humorvoll oder anrührend sein – entscheidend ist, dass sie emotionale Anker setzen. Diese sind beeindruckend und zum Erzählen im Behandlungsstuhl oder im Beratungsgespräch geeignet.
2. Alle internen und externen Informationsmittel sollten im professionellen praxiseigenen Design gestaltet und Slogans sowie ein wiedererkennbares Schlüsselbild (z.B. für Maggi-Suppen der Knoten im Löffel) ebenfalls immer abgebildet sein.
3. Achten Sie darauf, dass die Leistungen und Nutzen der Behandlung einfach und klar erklärt sind, am besten auf dem Sprachniveau des Patienten.
4. Um im Gespräch zu bleiben, bietet sich die regelmäßige Lanzierung beispielsweise von Anzeigen und Presseartikel oder die Veranstaltung eines Infoabends an. Probieren Sie Guerilla-Marketing mit einer ungewöhnlichen Aha-Aktion.
5. Ist Ihr Internetauftritt eine „virtuelle Visitenkarte“ oder ein „Patientengewinner“? Die Vorteile der Praxis sollten gleich auf der Startseite beschrieben werden. Wichtig ist eine einfache Navigation – so kann der Pa-

tient sofort die Punkte nachlesen, die ihn zur Website hat kommen lassen. Des Weiteren sollte ihm eine einfache Möglichkeit, mit der Praxis in Kontakt zu treten, geboten werden.

6. Eine gute Suchmaschinenoptimierung sichert eine ideale Platzierung in der Ergebnisausgabe und damit die Möglichkeit, von mehr suchenden Menschen – insbesondere der gewünschten Zielgruppe – gefunden zu werden. Mit den richtigen Suchwörtern in der Programmierung und in Ihrem Text (vor allen Dingen auf der Startseite) kann dem Internetauftritt auf die Sprünge geholfen werden.

Internes Branding

Sind Ihre Mitarbeiter an der Marke beteiligt? Was wissen sie über die Praxis, ihre Leistungen und wofür sie steht? Wie spricht das Team die Patienten an? Gute interne Markenführung kann viel Freiheit für das Team bedeuten. In Hamburg beispielsweise gibt es ein Top-Hotel, in dem die Mitarbeiter mit ihren Gästen so sprechen, wie es das verbindliche Miteinander braucht: natürlich, menschlich, individuell. Und nicht in auswendig gelernen Textbausteinen, wie es oft üblich ist. In diesen Gesprächen gilt es konkrete und erfolgstreibende Markeninhalte zu vermitteln.

Fazit

Die Anwendungsmöglichkeiten von Laser bei zahnmedizinischen Behandlungen sind noch lange nicht ausgeschöpft. Es gibt eine Fülle an Vorteilen der Lasertherapien. Immer mehr Einsatzmöglichkeiten werden entdeckt und auch immer mehr Zahnärzte erkennen die Vorteile des Einsatzes von Lasertherapien für ihre Patienten und für sich selbst. Als regionale Marke schafft die Praxis sich damit den „competitive edge“ (Wettbewerbsvorteil). Dabei sollte immer auf das Imagekonto der Praxis eingezahlt werden: durch eine konsequente Kommunikation der Vorteile an Patienten und im praxiseigenen Design.

In Deutschland werden jedes Jahr circa 60.000 Marken in Funk und Fernsehen beworben. Bereits im ersten Jahr scheitern 60 Prozent aller neuen Produkte. In solchen Zeiten wenden sich die Menschen an Marken, die sie kennen. Deshalb gilt: Sei deiner Zielgruppe vertraut. Und gleichzeitig heißt es auch: Unterscheide dich von den anderen. ■

■ KONTAKT

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sabine Nemeč

Oberdorfstr. 47
63505 Langenselbold
Tel.: 0 61 84/90 10 56
E-Mail: sn@snhc.de
Web: www.snhc.de

Wirtschaftsfaktor Mitarbeiterbegeisterung

In der Laserpraxis springt der Funke von Mensch zu Mensch

Es sind die Menschen, die den Erfolg einer Praxis ausmachen: angefangen vom Zahnarzt, dem Chef, über seine Mitarbeiter bis zum Patienten. An diesen Schnittstellen oder besser gesagt an allen Kontaktpunkten entscheidet sich, ob Patienten sich in der Praxis wohlfühlen, diese in angenehmer Erinnerung haben oder sie evtl. weiterempfehlen.

Ralf R. Strupat/Versmold

■ Nicht nur fachlich, sondern auch sozial geschulte Mitarbeiter denken nicht nur mit, sondern vor. Sie leben im gesamten Praxisteam den Geist einer Patienten-Begeisterungsstrategie und werden somit zum wichtigsten Wirtschaftsfaktor in der Laserpraxis.

Wenn Ihr Schiff in Aufbruch Richtung Erfolgsinsel ablegt, dann braucht es nicht nur einen Kapitän, sondern auch Offiziere, einen Steuermann, einen Maschinisten und viele Matrosen. Nur mit einer motivierten Mannschaft lassen sich Patienten mitreißen, denn Patientenbegeisterung beginnt mit Mitarbeiterbegeisterung. Es sind die Mitarbeiter, die im täglichen Kontakt zu den Patienten stehen und entweder deren Bedürfnisse erkennen und erfüllen oder nicht, die sich entweder für die Patienten engagieren oder nicht, die freundlich und aufmerksam sind oder nicht, und die den Patienten mit einem außergewöhnlichen Service überraschen oder nicht. Gerade im Bezug auf die Behandlung mit einem Laser in der Zahnmedizin ist diese vielfältige Form der Kommunikation das A und O.

Patientenbegeisterung in der Praxis

Natürlich ist es einfach, von seinen Mitarbeitern Patientenbegeisterung einzufordern. Mancher wird jetzt sagen: „Ja, aber in der Praxis mit dem täglich straffen Programm geht das nicht so einfach...“ Doch es geht! Immer ist es der Funke, der von Mensch zu Mensch überspringt. Und der braucht meistens nicht viel Zeit, sondern manchmal nur ein Lächeln. Kleine Gesten können hier unendlich viel bewirken. Diese „Software“ wirkt unmittelbar. Wenn dann noch die „Hardware“, also das fachliche Angebot der Praxis, alle Erwartungen erfüllt oder gar übertrifft, sind Sie auf dem besten Wege, Ihre Patienten zu begeistern. Lassen Sie Ihre Patienten den Geist Ihrer Praxis spüren. Dazu muss dieser Praxisgeist jedoch stets gegenwärtig sein. Fragen Sie sich immer wieder:

- Welcher Geist herrscht in unserer Praxis?
- Heben wir uns vom Wettbewerber ab?
- Sind wir angenehm auffallend anders als alle anderen?

Stets sollte man sich bewusst machen: Mensch-Erlebnis geht vor Material-Erlebnis. Was nützt die modernste Technik, die größte Praxis, das umfassendste Behandlungsspektrum – dies alles ist leicht kopierbar –, wenn

sich in der Praxis keiner um das menschliche Wohl der Patienten kümmert. Leben Sie und Ihre Mitarbeiter nach der Philosophie: Patientenbegeisterung ist keine KANN-Option, sondern eine MUSS-Regelung, denn sie ist für jede Praxis das Lebenselixier der Zukunft!

Kurz-Check

- Akzeptieren und definieren alle Mitarbeiter/-innen ihre Rolle (Aufgaben und Verantwortung) als Dienstleistungsprofis und verbessern sie kontinuierlich ihre Kommunikationsfertigkeiten?
- Ist das serviceorientierte Verhalten der Mitarbeiter für die Patienten spürbar? Wenn ja, wie?
- Sind die Patienten begeistert und äußern es aktiv?
- Wird von den Mitarbeitern aktives Empfehlungsmarketing betrieben?
- Herrscht ein gutes Teamklima, auch zwischen einzelnen Bereichen?
- Wird auf allen Hierarchie-Ebenen die Bedeutung „ein Rädchen im Ganzen zu sein“ deutlich und wird entsprechend gehandelt? Wenn ja, woran erkennt man es?
- Sind die „Momente der Wahrheit“, also immer dann, wenn Mitarbeiter auf Patienten treffen, erkannt und inszeniert (von der Ankunft bis zum Abschied)?
- Gibt es eine aktive Patientenbegeisterungsstrategie in schriftlicher Form mit einem Umsetzungsplan für mindestens ein Jahr?

Im Grunde stimmen dem alle Beteiligten theoretisch zu. Deshalb finden sich in Visionen und Leitbildern immer wieder Sätze wie „Unsere Mitarbeiter sind unser wichtigstes Kapital“. Doch Begeisterung ist ein Kreislauf, der zwischen Vorgesetzten, Mitarbeitern und Patienten in Gang gesetzt wird. Motivierte Vorgesetzte, die ihre Mitarbeiter gut führen, bewirken Begeisterung, und motivierte Mitarbeiter begeistern wiederum die Patienten. Wird der Kreislauf an einer Stelle unterbrochen, so kann sie nie und nimmer beim Patienten entfacht werden.

Führen von Mitarbeitern mit den sieben K's

Vorgesetzte sind Vorbild und Identifikationsfigur. Mit ihrem Anspruch auf Patientenbegeisterung werden sie

Die sieben K's zur Mitarbeiterführung

- Kommunikation
- Konsequenz
- Konzentration
- Kontrolle
- Kreativität
- Kultur
- Klarheit

nur ernst genommen und akzeptiert, wenn sie das geforderte patientenorientierte Verhalten auch selbst vorleben. Je konsequenter und langfristiger dies geschieht, desto dauerhafter wird es von den Mitarbeitern übernommen. Charismatische Führungspersönlichkeiten schaffen es, dass Mitarbeiter ihre Ziele, Visionen oder Ideale akzeptieren und ihnen folgen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Einstellung des Vorgesetzten, die die Stimmung in der Praxis maßgeblich mitprägt. Wenn der Chef mit einem griesgrämigen Gesicht durch die Praxis läuft oder seine schlechte Laune an die Mitarbeiter weitergibt, so wird sich dies ganz schnell in der allgemeinen Stimmung niederschlagen. Eine Minute schlechte Laune bedeutet 60 Sekunden verschenkte Freude! Auf eine einfache Formel gebracht, könnte man das optimale Führungsverhalten mit den sieben K's beschreiben:

Kommunikation

Zur Kommunikation gehört es, regelmäßig den Kontakt zu den Mitarbeitern zu halten und sie spüren zu lassen, dass man als Chef gern mit ihnen zusammenarbeitet. Einer guten Leistung sollte uneingeschränkt Anerkennung und Respekt gezollt werden. Das rechte Wort zur rechten Zeit macht komplizierte Anordnungen häufig überflüssig. Auch in schwierigen Situationen hilft gesunder Optimismus, der das Team aufmuntert und bei der Stange hält. Wenn der Chef den Mitarbeitern den Rücken stärkt, hat die Angst vor Versagen keine Chance.

Konsequenz

Konsequenz im Handeln ist ebenso wichtig. Wer heute so und morgen anders verfährt, wer in ähnlichen Situationen ganz unterschiedlich reagiert oder von den Mitarbeitern unterschiedliches Verhalten verlangt, wird in ihren Augen unberechenbar. Jedes Team schätzt Konsequenz und fühlt sich bei Inkonsequenz unsicher im Verhalten. Wer als Vorgesetzter einmal festgelegte Spielregeln nicht einhält, wird leicht unglaubwürdig.

Konzentration

Bei der Konzentration geht es darum, sich auf eine klare Zielgruppe und ein klares Leistungsangebot zu fokussieren, anstatt allen alles oder vielen vieles bieten zu wollen. Die Konzentration z. B. auf Laserbehandlungen schärft nach außen in der Wahrnehmung der Patienten das Praxisprofil. Sie werden schneller und leichter als Experte wahrgenommen.

Kontrolle

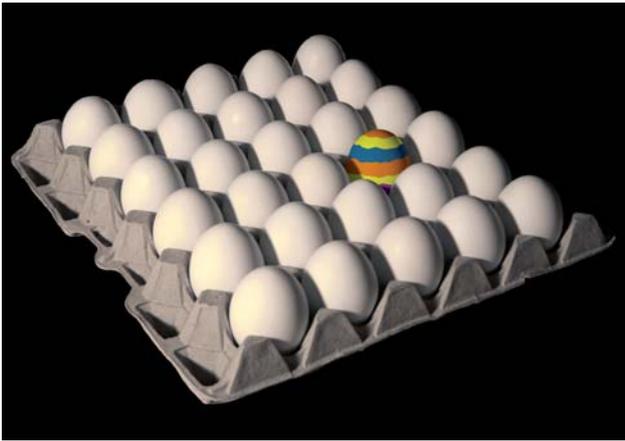
Kontrolle hat mehrere Aspekte. Das Wort ruft heute vielfach negative Assoziationen hervor, obwohl es nicht so gemeint ist. Sie ist zum einen das Gegenteil



Vergrößerung und Laserschutz in einem

- Laserfilter in den Okularen und Trägergläsern!
- Klare Sicht durch die Okulare!
- Individuelle Sehstärke kann im Okular berücksichtigt werden!
- Für viele in Europa gängige Lasersysteme!

Sigma Dental – damit Sie immer alles im Blick haben!



Das bunte Ei – besondere Akzente setzen und Kreativität beweisen, um dem Patienten im Gedächtnis zu bleiben.

von Gleichgültigkeit: Anstatt die Leistungen der Mitarbeiter gar nicht zur Kenntnis zu nehmen, gilt es, sie regelmäßig zu prüfen und ihnen ein Feedback zu geben. Nur auf diese Weise sind eine Weiterentwicklung und auch die gezielte Auswahl sinnvoller Fortbildungsmaßnahmen möglich. Ein Übermaß an Kontrolle lähmt jedoch jeden Arbeitseifer und jede Motivation. „Konsequent einfach“ anstatt „Kontrolliert schwierig“ heißt darum die Devise.

Kreativität

Kreativität ist ein weiterer wichtiger Aspekt: Um ein buntes Ei zu werden, bedarf es des Mutigen, auch einmal „um die Ecke“ zu denken, Außergewöhnliches auszuprobieren und Ungewöhnliches zu tun, und zwar angstfrei und experimentierfreudig.

Kultur

Die Kultur der Laserpraxis als tragender Pfeiler für die Motivation der Mitarbeiter wurde bereits vorgestellt. Dazu gehören auch viele Kleinigkeiten und einfache Dinge, wie das Halten des Blickkontaktes zum Patienten im Gespräch, Verlässlichkeit und das Einhalten von Versprechen.

Klarheit

Klarheit entsteht für die Mitarbeiter dann, wenn für sie ersichtlich ist, dass die Kultur ohne Wenn und Aber im gesamten Praxisteam konsequent gelebt wird.

Individualität der Mitarbeiter fördern – Botschafter für Patientenbegeisterung gewinnen

So unterschiedlich wie Patienten und deren Bedürfnisse sind auch Mitarbeiter – individuelle Charaktere mit Schwächen und Stärken. Jeder Einzelne ist in irgendeiner Form anders als alle anderen. Diese Verschiedenartigkeit, in der richtigen Mischung eingesetzt, macht aus der tristen Zehnerpackung ein Nest voll bunter Eier, ein unverwechselbares Team. Meist haben persönliche Eigenschaften und Vorlieben ja

schon einen gewissen Einfluss auf den ausgeübten Beruf genommen. Auch innerhalb einer Praxis gibt es Aufgaben, die ein Mitarbeiter besser, ein anderer weniger gut erfüllt. Der eine ist stark im Organisieren, der andere schafft es spielend, sein Gegenüber aus der Reserve zu locken, wieder andere sprudeln nur so von neuen Ideen oder sind streng kalkulierende Ordnungsfans.

Zahnärzte haben als Chef die Möglichkeit und auch die Pflicht, mit Einfühlungsvermögen besondere Fähigkeiten und Eigenschaften der Mitarbeiter zu erkennen und zu fördern. Der Dienstleistungsqualität einer Praxis kommt der richtige Mitarbeiter am richtigen Platz jeden Tag zugute. Patienten spüren es, wenn Menschen mit Spaß bei der Sache sind, wenn sie das, was sie tun, gerne und deshalb auch besonders gut machen.

Mr. & Mrs. 100 Prozent

Mitarbeiter in Patienten-Kontakt-Situationen sollten zu hundert Prozent präsent sein. Die rein physikalische Anwesenheit genügt nicht. Auch die volle Aufmerksamkeit ist vonnöten. Eine Mitarbeiterin am Empfang, die sich nebenbei mit der Kollegin austauscht, Telefonate oder Anweisungen vom Chef entgegennimmt, kann das nicht von sich behaupten. Der Patient hat das Gefühl, nur mal nebenbei bedient zu werden, nicht wichtig zu sein und wird vielleicht nur aus diesem Grund nicht wiederkommen. Nur mit 100 Prozent Präsenz beim Patienten gibt es den vollen Erfolg.

Es ist also für alle im Praxisteam wichtig, jeden Morgen von Neuem die eigene Einstellung zu wählen: Wie will ich diesen Tag erleben? Mit Freude und Spaß – oder missmutig und gelangweilt? Man kann immer aus zwei verschiedenen Richtungen an einen neuen Tag herangehen, von der Sorge oder von der Begeisterung her – wir haben die Wahl. Wählt man die Begeisterung, dann ist man erfüllt von ihr.

Fazit

Aufmerksame Mitarbeiter können ganz „nebenbei“ Mosaiksteinchen für Mosaiksteinchen in die Beziehung Patient/Praxis einfügen und diese möglichst lebendig und bunt gestalten. Begeisterte Mitarbeiter wirken ansteckend, Patienten sind begeistert und die Wirtschaftlichkeit der Laserpraxis ist nachhaltig gesichert. ■

KONTAKT

Ralf R. Strupat

STRUPAT.KundenBegeisterung!

Kreuzstraße 9

33775 Versmold

Tel.: 0 54 23/4 74 27-0

E-Mail: mit@begeisterung.de

Web: www.begeisterung.de

LASER START UP 2010



29./30. Oktober 2010 in Berlin, Hotel Palace Berlin

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 13 Fortbildungspunkte.



Programminformationen in der E-Paper-Version des Laser Journals unter: www.zwp-online.info/publikationen



THEMEN

Grundgedanke zum Einsatz des Lasers in der Zahnarztpraxis – Allgemeine Bestandsaufnahme aus wissenschaftlicher und praktischer Sicht | Laser – Physikalischer Wirkmechanismus – Klinische Relevanz und allgemeine Grundlagen | Laseranwendung in der Chirurgie | Laseranwendung in der Implantologie | Laseranwendung in der Endodontie | Laseranwendung in der Parodontologie | Das Einsatzspektrum des Er:YAG-Lasers | Das Einsatzspektrum des CO₂-Lasers | Das Einsatzspektrum des Diodenlasers | Das Einsatzspektrum des Er,Cr:YSGG-Lasers | Das Einsatzspektrum des Nd:YAG-Lasers | Der Lasereinsatz in der Zahnarztpraxis – tägliche Anwendung unter wirtschaftlich/therapeutischen Aspekten | Grenzfälle und Risiken beim Lasereinsatz und extraorale Anwendung des Lasers | Podiumsdiskussion – Lasertypen und Wellenlängen: Wie finde ich den richtigen Laser? | Soft Tissue Management in Perfektion | Die perfekte Wellenlänge für die perfekte Indikation – Welche Wellenlänge macht für mich Sinn? Welche Kombinationen brauche ich zum Erfolg? | Revolutionäre Lasertechnologie: Der Erbium-Laser im Handstück – Theoretische Grundlagen, klinische Fälle, praktische Demonstrationen, Wirtschaftlichkeitsberechnung, eigene Übungen (Hands-on), Erfahrungsaustausch mit Anwendern

REFERENTEN

Prof. Dr. Herbert Deppe/München | Prof. Dr. Matthias Frentzen/Bonn | Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen | Prof. Dr. Anton Sculean/Bern (CH) | Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau | Dr. Ralf Borchers, M.Sc./Bünde | Dr. Frank Wolfgang Förster/Berlin | Dr. Stefan Grümer, M.Sc./Mülheim an der Ruhr | Dr. Detlef Klotz/Duisburg | Dr. Thorsten Kuypers/Köln | Dr. Jörg Meister/Aachen | Dr. Avi Reyhanian/Tel Aviv (IL) | Dr. Gerhard Will/Lünen | Thorsten Wegner/Garbsen

WORKSHOPS (Staffel 1 und Staffel 2) FOLGENDER FIRMEN

①



②



③



Nähere Informationen zum Programm finden Sie unter www.startup-laser.de

ORGANISATORISCHES

Hotel Palace Berlin

Budapester Straße 45, 10787 Berlin
Tel.: 0 30/25 02-0, Fax: 0 30/25 02-11 99, www.palace.de

Zimmerpreise

EZ* 159,- € exkl. Frühstück
DZ* 169,- € exkl. Frühstück Frühstück: 29,- € pro Person

*Standard-Kategorie/Aufpreis höhere Kategorie 10,- € pro Nacht

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen direkt im Veranstaltungshotel

Stichwort: OEMUS Media
Abrufkontingent: bis 29. September 2010
Reservierung: Tel.: 0 30/25 02-11 90 oder Fax: 0 30/25 02-11 99

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien



PRS Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62
info@prime-con.eu oder online www.prim-con.eu

Kongressgebühren

Zahnarzt	120,- € zzgl. MwSt.
Helferin/Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)	65,- € zzgl. MwSt.
Studenten mit Nachweis	30,- € zzgl. MwSt.

Teampreise

ZA, ZT oder ZAH	150,- € zzgl. MwSt.
ZA, ZT, ZAH	175,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale

79,- € zzgl. MwSt.
Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen).

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-3 90
event@oemus-media.de
www.oemus.com, www.startup-laser.de

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für das **LASER START UP 2010** am 29./30. Oktober 2010 melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit

Workshops:

1. Staffel _____

2. Staffel _____

(bitte Nr. eintragen)

Praxisstempel/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail



Von der Ökonomie des Laserns

Eine ganzheitliche Betrachtung

Bei Zukunftsinvestitionen gibt es nie den garantierten Erfolg, aber immer Wege zur Risikominimierung durch sachkundige Entscheidungsfindung. Auch in der Laserzahnmedizin kann eine sinnvolle Abwägung aller relevanten Aspekte vor einer bösen Überraschung bewahren.

Joachim Koop/Gräfelfing

■ Die Geschichte der Laseranwendungen in der Zahnmedizin ist im Vergleich zu anderen Fachdisziplinen vergleichsweise kurz (seit 1989). Aber sie ist eine Zeitspanne voller Irrungen und Wirrungen. Warum sich die Lasertherapie bei Zahnärzten erst heute und das auch oft noch mit Vorbehalten durchsetzt, hat vielfältige Ursachen. Eine davon ist sicher, dass die ersten Lasersysteme nicht speziell für die Zahnmedizin entwickelt waren und deshalb die von den Herstellern versprochenen, hohen Erwartungen nicht erfüllten. Zudem fehlten wissenschaftliche Studien für die jeweiligen Anwendungsgebiete, was den „Lasergegnern“ das Abwerten der Lasersysteme leicht machte. Dabei ist der Laser von seiner Basiswirkung für die zahnärztliche Behandlung bedeutsamer als für die meisten anderen Fachdisziplinen.

Jeder Laser und jede Wellenlänge hat eine sichere, von der Erregerart unabhängige bakterizide und fungizide Wirkung. Die meisten Erkrankungen, die den Patienten in die Praxis führen, sind entzündlicher Art. Dies macht den Laser für den Zahnarzt so wertvoll und für den Patienten sicherer und komfortabler als andere lange etablierte Behandlungsmethoden.

Inzwischen haben viele wissenschaftliche Studien die Vorteile des Lasereinsatzes in der Zahnarztpraxis bewiesen und die Erfahrungen der Zahnärzte in niedergelassenen Praxen bestätigt. Wer heute Lasertherapie wegen fehlender wissenschaftlicher Studien infrage stellt, hat die Vorteile noch nicht erkannt und sich dem Studium der Literatur verweigert.

Aufgrund der vielen, durch neueste Technologien weiter verbesserten Möglichkeiten gehört der Laser als wichtiges Behandlungsinstrument in jede fortschrittliche Zahnarztpraxis, eigentlich auch ohne einen Wirtschaftlichkeitsnachweis, den viele andere technische Neuerungen ebenso nie erbracht haben. Beim Laser ist das offensichtlich anders.

Nachweis der Wirtschaftlichkeit

Nachdem der therapeutische Nutzen meist auch von den Zahnärztekammern nicht mehr ernsthaft infrage gestellt werden kann, wird die Frage der Wirtschaftlichkeit einer solchen Investition immer häufiger zum wichtigsten Entscheidungskriterium. Warum dies beim Laser so ausgeprägt ist, bedürfte einer gesonderten Analyse und ist nicht allein durch unsere schlechten gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen zu erklären.

Bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen wird leider sehr häufig „das Pferd von hinten aufgezäumt“. Vor der Diskussion über gesetzlich zulässige Abrechnungsmöglichkeiten und Patientenakzeptanz für laserbedingte Zuzahlungsleistungen müssen die Faktoren, die bereits im Vorfeld der Investitionsentscheidung den späteren wirtschaftlichen Erfolg maßgeblich beeinflussen, beleuchtet werden.

Meine mittlerweile weit über 20-jährige Erfahrung mit Lasern im zahnmedizinischen Bereich haben mir viele Beispiele von betriebswirtschaftlichen Misserfolgen gezeigt, die bereits beim Kauf des Lasersystems vorprogrammiert waren. Deshalb ist bei jeder betriebswirtschaftlichen Bewertung der zahnärztlichen Lasertherapie ein eher ganzheitlicher Ansatz der einzig richtige. Dabei muss der Arzt bei der Investitionsentscheidung sein Augenmerk auf drei wichtige Kriterien richten:

1. Welche Wellenlänge ist für meine Praxis ideal und welche Indikationen sollen laserunterstützend behandelt werden?

Sollte der Arzt noch aufgrund der vorhandenen quartalsweise vorliegenden Fallzahlstatistik in der Lage sein, die für seine Praxis wichtigsten (häufigsten?) Laserindikationen herauszufiltern, kommt die erste wichtige Entscheidung mit nicht geringem Schwierigkeitsgrad.

Zwar ist heute ausreichend dokumentiert, welche Wellenlänge sich allein aufgrund der physikalischen Parameter für welche Behandlung eignet, doch tragen Firmen und auch manche sogenannten Laserexperten zur Verwirrung bei. Dabei ist klar: Wer die vom Patienten meistens erwartete Hartgewebsanwendung in seiner Praxis etablieren will, braucht zwingend einen Er:YAG-Laser, wer blutungsarm oder blutungsfrei im Weichgewebe arbeiten will, hingegen vorzugsweise einen CO₂- oder Diodenlaser.

Dies sind im Übrigen auch jene drei Wellenlängen, die zusammen das gesamte Spektrum der laserrelevanten Indikationen optimal abdecken. Suboptimaler Einsatz einer Wellenlänge aufgrund eines erweiterten Wirkungsspektrums nach Angaben des Herstellers führt zu Fehlentscheidungen und in der Folge zu Misserfolgen und Enttäuschungen bei Arzt und Patient.

Allein aus Gründen der Anschaffungskosten einen Diodenlaser zu kaufen, macht den ersten Schritt zum vorprogrammierten Misserfolg. Grundsatz ist: Nur wer die

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

Video in der E-Paper-Version des Laser Journals unter: www.zwp-online.info/publikationen



DEMO-DVD



Unterspritzungstechniken jetzt auf DVD

Ab sofort ist eine brandaktuelle DVD zum Thema Unterspritzungstechniken zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erhältlich. Der renommierte Dermatologe Dr. Andreas Britz demonstriert hier alle relevanten Techniken der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation mit verschiedenen Materialien in der praktischen Anwendung.

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 3.000 Teilnehmer haben in den letzten Jahren die Kurse der OEMUS MEDIA AG zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ besucht. Um dieses Fortbildungsangebot sowohl inhaltlich als auch im Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufzuwerten, werden jetzt zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen der Kurse die verschiedenen Standardtechniken auch per Videoclip gezeigt. Dieses Videomaterial erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch in Form einer DVD.

Ab sofort kann diese Demonstrations-DVD auch unabhängig von einer Kursteilnahme zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erworben werden.

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com



50€

NEU!

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

mit Live- und Videodemonstration

DEMO-DVD

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

mit Live- und Videodemonstration

DEMO-DVD

Hinweis:
Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.
Spieldauer: 20 Minuten



BESTELLFORMULAR

per Fax an
03 41/4 84 74-3 90
oder per Post an
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Hiermit bestelle ich die brandaktuelle **Demo-DVD** (bitte Zutreffendes ausfüllen)

Titel/Name/Vorname _____ Anzahl: _____

Praxisstempel

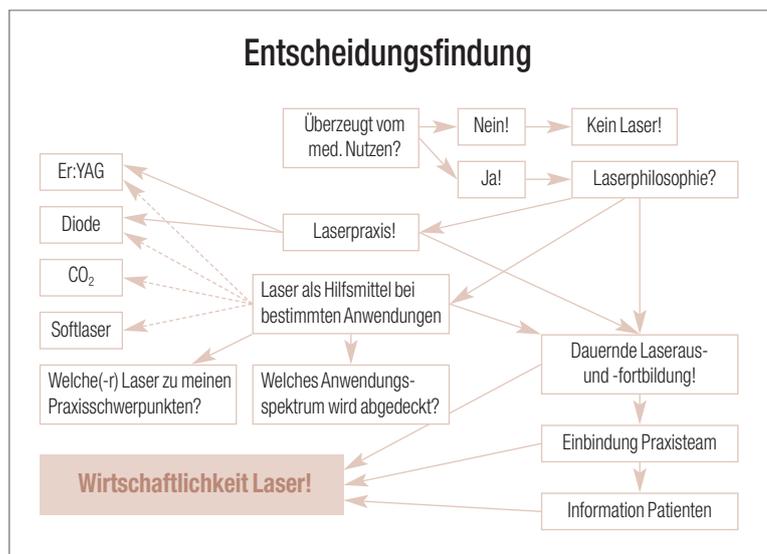
Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

Wünsche und Erwartungen seines eigenen Patientenklentel optimal erfüllt, wird mit dem therapeutischen auch den wirtschaftlichen Erfolg haben.

2. Welches Lasersystem ist das richtige?

Hat der Zahnarzt diese sicher nicht einfache Aufgabe allein oder mithilfe von Fortbildungen und interkollegialem Erfahrungsaustausch zielgerichtet bewältigt und sich für eine Wellenlänge entschieden, folgt eine nächste schwierige Hürde. Welches System und von welchem Anbieter soll ich meinen Laser mit dieser Wellenlänge kaufen? Was bei den einzelnen Wellenlängen dabei zu beachten ist, zeigt der nachfolgende Überblick:



Schritt für Schritt zur richtigen Entscheidung.

Diodenlaser

- Welche Wellenlänge: 810 nm oder 980 nm (für das Anwendungsspektrum wichtig!)
- Welche Wellenlänge bietet eine Erweiterung des Indikationsspektrums
- Wattzahl
- Glasfaseranschluss oder autoklavierbare Spitze
- Netzabhängig oder Akkubetrieb
- Bedienerfreundlichkeit
- Zusatzausstattung (z.B. zur Biostimulation oder fotodynamische Therapie)

Er:YAG-Laser

- Übertragungssystem
- Variabilität der Behandlungsparameter (Luft, Wasser, Pulsung, Energie)
- Auswahl an Handstücken und Spitzen
- Grundausstattung mit diesem Zubehör
- Kosten für Verbrauchsartikel
- Störanfälligkeit und Servicebedarf
- Platzbedarf
- Variable Einsatzmöglichkeiten

CO₂-Laser

- Übertragungssystem
- Pulsung (Superpuls)
- Ausstattung mit Handstücken und Spitzen
- Erweiterungsmöglichkeiten für weitere Anwendungen (Scanner)
- Möglichkeiten zur interdisziplinären Nutzung (Transportabilität, spezielle adaptierbare Handstücke, Spitzen)

Weiterführende Erklärungen können unter der am Ende des Beitrages genannten Kontaktadresse angefordert werden. Nur wer diese Parameter der unterschiedlichen Lasersysteme derselben Wellenlänge nach vorgegebenen Kriterien kritisch überprüft, trifft die richtige Entscheidung für Behandlungserfolg und Wirtschaftlichkeit. Neueste Technologie kennzeichnet in der Regel den erzielten Fortschritt in der Laserentwicklung und sollte bei Kaufentscheidungen ein zentraler Faktor sein.

3. Wo gibt es das beste Angebot?

Auch bei dieser Frage fällt eine wichtige Entscheidung für die spätere sachkundige und wirtschaftliche Nutzung des gekauften Lasersystems. Die Abbildung gibt einen schematischen Überblick und ist selbsterklärend.

Auswahl Anbieter

- Erfahrungszeit mit (unterschiedlichen) Lasern
- Lasersortiment (Hersteller, Wellenlängen)
- Technischer Service (48 Stunden)
- Kosten für Service und Verbrauchsmaterialien
- Einweisungs- und Trainingsangebot
- Begleitende Serviceleistungen
- Unabhängige Beratung und Demonstration

Objektive und individuelle Verkaufsberatung aufgrund langer Lasererfahrung, technischer Service,

ANZEIGE

Nose, Sinus & Implants

29./30. Oktober 2010 | Berlin | Hotel Palace Berlin/Charité Berlin

Informationen unter Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
oder www.noseandsinus.info



ärztliches und Teamtraining und die Kosten für die Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile sind wichtige Parameter für den späteren wirtschaftlichen Erfolg. Nur die richtige Mischung aus persönlichen Erfolgsfaktoren und Systemeigenschaften garantiert die gewinnbringende Implementierung von Lasertherapie in der Praxis.

Im in der Abbildung dargestellten Entscheidungsbaum ist der sicher nicht ganz einfache Weg zur Entscheidung für ein Lasersystem, das medizinischen und wirtschaftlichen Erfolg bestmöglich kombiniert, grafisch dargestellt.

Zusammengefasst kann man die Lasertherapie nur aus ganzheitlicher Sicht betrachten. Dabei gelten folgende Grundsätze:

- Nur die richtige Auswahl des oder der Lasersysteme garantiert einen sicheren wirtschaftlichen Erfolg.
- Nur ein gut trainierter und fortgebildeter Anwender produziert mit dem richtigen System überzeugende Behandlungsergebnisse als *Conditio sine qua non* für den wirtschaftlichen Erfolg.
- Ein motiviertes und trainiertes Team sind Voraussetzung für Akzeptanz und Zuzahlung für die Laserbehandlung.
- Neueste Technologien und zuverlässig arbeitende Systeme, professioneller schneller technischer Service und begleitende „After-sales“-Maßnahmen des Anbieters sind wichtige Erfolgsbausteine.

Erst nach diesen Vorüberlegungen und der hoffentlich richtigen Systementscheidung werden die Abrechnungsmöglichkeiten für gesetzlich versicherte Privatpatienten und die induzierte Akzeptanz und Zuzahlungsbereitschaft zum weiteren nicht unwesentlichen Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg. Abrechnungsmanuals und Informationen zu Fortbildungsseminaren können ebenfalls unter der Kontaktadresse angefordert werden.

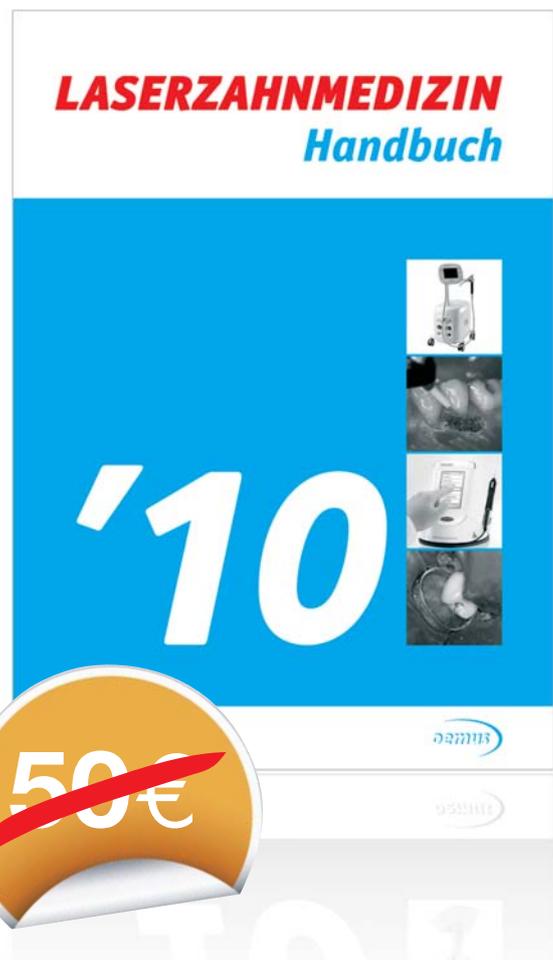
Das Seminar „Wirtschaftlich erfolgreicher Einsatz des Lasers in der Zahnarztpraxis – Wie wird der medizinische Nutzen des Lasers auch zum wirtschaftlichen Vorteil für die Zahnarztpraxis?“ in Hamburg mit ZA Stefan Völschow hat gezeigt, wie schnell man von einem langjährig erfahrenen Kollegen gerade durch richtige Rechnungsstellung nach § 2,3 (arztindividuelle Kostenkalkulation) und Analogpositionen § 6.2. GoZ (z.B. 216 dentinadhäsive Mehrschichtrekonstruktion) mit Lasern zu einem zukunftsichernden wirtschaftlichen Erfolg kommt. Prof. Dr. Norbert Walter prägte am 28.10.2009 im Audimax Kiel den passenden Satz: „Der Gesundheitsbereich mit den Zuzahlern ist der Wachstumsmarkt in der Bundesrepublik.“ ■

KONTAKT

Joachim Koop

Zentrum für sanfte Laserzahnheilkunde
NMT München GmbH
Flurstr. 5, 82166 Gräfelfing
E-Mail: joachim.koop@nmt-muc.de

JETZT NUR NOCH 19,90 €!



» Produktvorstellungen

» Marktübersichten

» Klinische Fallberichte

Faxsendung an
03 41/4 84 74-2 90

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle Handbuch Laserzahnmedizin '10 zum Preis von 19,90 € zu. Preis versteht sich zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten.

Name:	Vorname:
Straße:	PLZ/Ort:
Telefon/Fax:	E-Mail:
Unterschrift:	

Praxisstempel



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90

Happy Birthday, Laser!

Jede Technik hat ihre Geschichte. Entwicklungen brauchen ihre Zeit und oft steht zu Beginn einer Überlegung ein ganz anderes Ziel für die Verwendung einer bestimmten Erfindung. So war es sicherlich mit dem Laser und seinem Einsatz in der Zahnheilkunde.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Es begann mit einem Beitrag in der „Physikalischen Zeitschrift“ XVIII im Jahre 1917. Hier beschrieb der in Ulm geborene Physiker Albert Einstein mitten im verheerenden Ersten Weltkrieg die Quantentheorie der Strahlung und legte einen wichtigen Grundstein für den Bau eines Lasers. Dessen Verwirklichung sollte allerdings erst 43 Jahre später (!) erfolgen. Es gelang dem US-Amerikaner Theodore Maiman mit seinem Assistenten Charles Asawa 1960 den ersten (Rubin-)Laser zu bauen. Zuvor hatte er an dem sogenannten Maser (Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation) gearbeitet, einem Vorläufer des Lasers, wollte aber nicht mehr Mikrowellen, sondern Licht konzentrieren. Aufgrund pessimistischer Berichte aus anderen Forschungseinrichtungen, die sich mit dem gleichen Themenkomplex beschäftigten, untersagten die Vorgesetzten Maimans eine Weiterführung seiner Studien. Erst eine Kündigungsdrohung des Spitzenforschers führte zu einer Entscheidungsänderung. Maiman durfte weiter an seinem Laser arbeiten und konnte am 16. Mai 1960 das erste funktionsfähige Gerät präsentieren!

Erfolg im zweiten Anlauf

Völlig hürdenfrei gelang die Veröffentlichung seiner Entwicklung jedoch nicht. Im ersten Versuch kurioserweise von der renommierten Zeitschrift „Physical Review Letters“ abgelehnt, erkannte die ebenfalls hochrangige Zeitschrift „Nature“ die enorme Bedeutung der Maiman'schen Forschungsergebnisse und veröffentlichte diese in der Augustausgabe 1960. Wir verdanken es also primär der Beharrlichkeit Theodore Maimans, dass der Laser verwirklicht wurde und heute aus unserem Leben absolut nicht mehr wegzudenken ist. Zwar erhielt Maiman für seine Forschungsergebnisse viel Ehrungen (u.a. Berufung in die US National Academy und in die National Inventors Hall of Fame), doch der Nobelpreis für Physik blieb ihm trotz zweimaligen Vorschlags leider versagt. Er selbst hat von seiner Erfindung persönlich profitiert, als er sich 2000 in München einer Laseroperation unterzog. Die Laser-Koryphäe starb am 5. Mai 2007 in Vancouver an systemischer Mastozytose.



Laser – für jeden etwas dabei!

Noch im Jahre 1960 interessierten sich Ärzte für die Erkenntnisse Maimans und versuchten diese für Anwendungen in der Medizin zu nutzen. Soverwundert es nicht, dass bereits 1961, ein Jahr nach Bau des ersten Lasers, Augenärzte ophthalmologische Anwendung mit monochromatischem Licht durchführten. Dermatologen, Urologen u.a. folgten, sodass heute Laserlicht unentbehrlicher Bestandteil der Humanmedizin geworden ist. Die Zahnmedizin hingegen tat sich mit dem Laser schwer. Erstversuche im asiatischen Raum scheiterten daran, dass für die Bearbeitung von Zahnhartsubstanz damals keine geeigneten Wellenlängen zur Verfügung standen und so bedurfte es eines vollen Vierteljahrhunderts, bis Anfang der Neunzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts die Renaissance der Laserzahnheilkunde eingeläutet wurde. Wenn diese auch spät einsetzte, so kann die Entwicklung nur als stürmisch bezeichnet werden. Nicht ohne Stolz kann man sagen, dass sie heute einen Stand erreicht hat, den man noch vor einem Jahrzehnt schlicht und ergreifend nicht für möglich gehalten hätte! Dass hierzu auch deutsche Wissenschaftler und Praktiker einen beträchtlichen Anteil beizusteuern vermochten, ist ein weiterer hochehrwürdiger Aspekt! Und so wollen wir dieses halbe Jahrhundert Laser gebührend feiern, und in jeder Ausgabe des Laser Journals wichtige Vertreter der deutschen Laserzahnheilkunde zu Wort kommen lassen. ■

■ KONTAKT

Dr. Georg Bach
Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
E-Mail: doc.bach@t-online.de

50 Jahre Laser – Integration einer umstrittenen Technologie

Ein Statement von Prof. Dr. Norbert Gutknecht, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL)



■ Die Laser(zahn)medizin ist keine (zahn-)medizinische Fachdisziplin, sondern eine Technologie, deren Vielseitigkeit in den unterschiedlichsten medizinischen und zahnmedizinischen Fachbereichen ergänzend oder eigenständig eingesetzt werden kann. Darüber hinaus gibt es bekanntlich nicht „den Laser“, sondern Laser ganz bestimmter Wellenlängen, die wiederum in einem speziellen Fachbereich entweder sehr gut, mit mäßigem Erfolg oder gar nicht eingesetzt werden können. Da die Anwendung des Lasers auf einer biophysikalischen Licht-Gewebe-Wechselwirkung basiert, diese aber in einem Zahnmedizinstudium nicht vermittelt wird, ist es für den potenziellen, verantwortungsbewussten Zahnarzt unumgänglich, sich dieses Wissen in postgradualen Kursen oder Studien anzueignen. Nur dann können die durch den Laser eröffneten Therapieverbesserungen bzw. -erleichterungen erreicht werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Laser als integratives Instrument in der verantwortungsvoll betriebenen Zahnheilkunde eine sinnvolle und nützliche Ergänzung bei den Patientenbehandlungen in den unterschiedlichsten Fachbereichen darstellt, die vielfach zu schmerzärmeren, minimalinvasiveren Behandlungen und besseren Behandlungserfolgen führt.

Die historische Entwicklung

Zahlreiche neue medizinische und zahnmedizinische Behandlungsmethoden hatten ihren Ursprung bei praktisch tätigen Kollegen und Kolleginnen. So auch die Anwendung des Lasers und die Entstehung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde. Aus einem ersten Treffen von laseranwendenden Zahnärzten im September 1989 kam es im darauffolgenden Jahr zur

Gründung des German Study Club. Da dieser unter Mithilfe einer Laserfirma ins Leben gerufen wurde, setzte sich unter der Mehrheit der Anwender der Gedanke durch, eine neutrale wissenschaftlich orientierte Fachgesellschaft zu gründen. Im Januar 1991 kam es dann in Stuttgart zu einer Gründungsversammlung: Gemäß dem Satzungsentwurf vom 18. Januar 1991 wurde der Name „Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Laserzahnheilkunde e.V.“ gewählt. Der erste gewählte Vorstand setzte sich aus folgenden Personen zusammen:

Präsident: Dr. Alexander Hellge

Vizepräsident: Dr. Gerhard Will

Sekretär: Dr. Detlef Kanders

Schatzmeister: Dr. Wolfgang Wellschuss

Internationale Kontakte: Dr. Edmund Kiechler

Pressereferent: Dr. Alexander Humsi

Leiter wissenschaftlicher Beirat: Dr. Norbert Gutknecht

Anlässlich dieses ersten Kongresses sprachen vier deutsche Referenten und zwei Gastredner aus den USA. Im November 1992 folgte dann in Hamburg der zweite Kongress unter Mitwirkung von Sprechern aus Frankreich, den USA und Italien.

Die Wahl eines völlig neuen Vorstandes fand 1994 bei der dritten Tagung der DGL statt. Neu aufgestellt zeigt sich die Gesellschaft nun mit Prof. Dr. Friedrich Lampert (Aachen) als Präsident, Dr. Detlef Klotz (Duisburg) als Vizepräsident, Dr. Norbert Gutknecht (Aachen) in der Funktion des Generalsekretärs, Dr. Stefan Grümer (Mülheim), der als Schatzmeister agierte, und dem freien Vorstandsmitglied Dr. Georgos Romanos (Frankfurt am Main). Im gleichen Jahr wurde die Verlegung der Geschäftsstelle von Braunschweig nach Aachen beschlossen.



Bei den nun jährlich stattfindenden Kongressen waren, aufgrund des wissenschaftlichen Niveaus und des Fortbildungscharakters, immer eine große Anzahl ausländischer Kollegen aus Wissenschaft und Praxis sowohl als Besucher als auch als Referenten anwesend. Dies führte im Jahre 1996 zur Assoziation zwischen der DGL und der International Society for Lasers in Dentistry (ISLD), welche heute als World Federation for Laser Dentistry (WFLD) bekannt ist.

Im Jahre 1999 übernahm die DGL die Patenschaft bei der Gründung der Europäischen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde, was dazu führte, dass auch der erste Kongress der European Society for Oral Laser Applications (ESOLA) 2001 in Wien ein Joint Congress beider Gesellschaften wurde.

Nach der Jahrtausendwende ging es dann Schlag auf Schlag. Unter Präsidentschaft von Prof. Georg Meyer nahm die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK e.V.) die DGL als assoziierte Gesellschaft im Jahre 2005 in den Dachverband auf. Im Januar des darauffolgenden Jahres fungierte sie zusammen mit dem Universitätsklinikum Aachen als Sponsor und Organisator des ersten internationalen Workshops für Evidence Based Lasers in Dentistry. Dieser Workshop wurde unter Beteiligung von namhaften international anerkannten Wissenschaftlern in der nordrhein-westfälischen Stadt durchgeführt. Als Ergebnis dieser Arbeit ist das Buch: „Proceedings of the 1st International Workshop of Evidence Based Dentistry on Lasers in Dentistry“ (Quintessenz Verlag) erschienen.

Ein besonderes Ereignis internationaler Zusammenarbeit war im Jahr 2006 die Ausrichtung des Weltkongresses der ISLD in Berlin.

Noch unter der DGZMK-Präsidentschaft von Prof. Georg Meyer und seines Nachfolgers, Präsident elect Prof. Thomas Hoffmann, wurde ein gemeinsamer Kongress geplant, welcher als Deutscher Zahnärztetag im Oktober 2008 in Stuttgart unter dem Titel „Ästhetik und Laser“ stattfand. Er stellte den damaligen Höhepunkt der Integration und der Zusammenarbeit zwischen der DGL und der DGZMK dar. Als Fachgesellschaft einer integrativen Anwendungsdisziplin wird die DGL bemüht sein, in Zukunft auch in Zusammenarbeit mit anderen DGZMK-assozierten Fachgesellschaften Tagungen auszurichten.

Ein weiter Weg bis zur praktischen Zahnmedizin

Die Verwendbarkeit des Lasers in der Zahnmedizin wurde kurz nach dessen technischer Realisierung 1964 erstmalig untersucht, aber erst gegen Ende der 1980er-Jahre wurde der eigentliche Durchbruch erreicht. In diesem Zeitrahmen kam es zu den ersten Treffen von praktizierenden Kollegen. Mit der Gründung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde wurde eine Plattform geschaffen, welche sowohl den auf dem Gebiet der Laserzahnmedizin arbeitenden Wissenschaftlern die Chance gibt, ihre Forschungsergebnisse vorzustellen und zu diskutieren, als auch interessierten niedergelassenen Kollegen die Gelegenheit einräumt, sich über neue

Trends und über die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes des Lasers in der oralen Medizin zu informieren.

Die DGL hat es sich zur Aufgabe gemacht, im Rahmen klinischer Erfahrungen sowie durch die Vorstellung retrospektiver und prospektiver Studien die mögliche Überlegenheit der Anwendung in Teilbereichen der Zahnmedizin zu demonstrieren. Dabei wird auf einen internationalen Wissensaustausch großen Wert gelegt. So unterstreicht z.B. die Jahrestagung ihren internationalen Charakter durch die Anwesenheit renommierter Wissenschaftler aus den USA, Japan, Brasilien, England, Frankreich, Österreich, Belgien, Ungarn, Italien, Finnland und der Schweiz.

Im Jahre 2001 wurde ein Wissenschaftlicher Beirat in die DGL integriert. Für die Referenten ergibt sich somit die Möglichkeit, die eingereichten Vorträge in einem „Peer Review Verfahren“ begutachten zu lassen. Mit der Zeitschrift Lasers in Medical Science (Impact-Factor 2,6) konnte ein international renommiertes Journal gewonnen werden, welches sowohl die begutachteten und akzeptierten Abstracts veröffentlicht als auch den Referenten die Möglichkeit gewährt, Originalarbeiten zu publizieren.

Das Tätigkeitsspektrum der DGL

Der Vorstand erarbeitet in Zusammenarbeit mit den Beiräten Empfehlungen und Statements zur Anwendung von Lasern in der Zahnheilkunde. Darüber hinaus wurde von diesen Gremien ein Curriculum zur Durchführung einer zertifizierten Fortbildung zum Tätigkeitsschwerpunkt Laserzahnmedizin entwickelt. Dieses Curriculum ist der APW (Akademie Praxis und Wissenschaft in der DGZMK) angepasst.

Die DGL erhebt den Anspruch, Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis zu sein. Mit über 670 Mitgliedern ist sie die größte und älteste europäische Gesellschaft dieser Art. Daher sind die Ziele des Vereins die Förderung der Wissenschaft und Forschung im Bereich der Zahnheilkunde und die Verbreitung der Ergebnisse in der Öffentlichkeit. Dies soll durch Bereitstellen von Mitteln, Zusammentragen und Auswerten von Behandlungsergebnissen bezüglich des Einsatzes eines Lasers in der Zahnheilkunde geschehen.

Weiterbildung, Fortbildung und Zertifizierung

Bei allen Jahreskongressen werden drei- bis vierstündige Workshops zum Hauptthema und zu den wichtigsten Begleitthemen angeboten. Der Teilnehmer erhält darüber eine, mit BZÄK-konformen Fortbildungspunkten bewertete Teilnahmebestätigung.

Bei der DGL-Zertifizierung muss der Teilnehmer Folgendes nachweisen:

1. Bescheinigung von mindestens vier Jahren Erfahrung in der Anwendung von Lasern im zahnmedizinischen Bereich
2. Nachweis eines Kurses zum Laserschutzbeauftragten an einem anerkannten Institut gemäß § 6 der BGV B2 „Laserstrahlen“

3. Vorstellung von mindestens zehn Behandlungsfällen
4. Beleg über den Besuch von mindestens drei wissenschaftlichen Kongressen zum Fachthema Laseranwendung in der Zahnheilkunde (DGL, WFLD assoziierte Fachgesellschaften)
5. Nachweis über mindestens einen Fortbildungskurs bzw. Workshop zur Laseranwendung einer anerkannten Institution, oder eine wissenschaftliche Publikation, oder einen wissenschaftlichen Vortrag anlässlich eines wissenschaftlichen Kongresses zum Thema Laseranwendung

Des Weiteren bietet die DGL ihren Mitgliedern in Zusammenarbeit mit der Universität Aachen ein DGZMK-konformes Curriculum an, dessen Ziel es ist, den Tätigkeitsschwerpunkt einer vom Absolventen angewandten Laserwellenlänge in der Zahnheilkunde zu erlangen. Aufgrund eines Kooperationsabkommens mit der Universität Aachen kann ferner der Masterstudiengang „Laser in Dentistry“ belegt werden. Er ist vollständig akkreditiert und, gemäß den Richtlinien der Bologna Deklaration, anerkannt. Als Abschluss erhält der Absolvent den sowohl national als auch international anerkannten akademischen Grad eines Master of Science (M.Sc.).

Der jährlich stattfindende Kongress wird zum Teil eigenständig oder auch immer wieder in Kooperation mit einer anderen Fachgesellschaft ausgerichtet. Dabei werden Preise für die besten Grundlagenstudien und die besten klinischen Studien und Fall- sowie Posterpräsentationen vergeben.

Ausblick

Eine sich immer weiterentwickelnde Lasertechnologie nimmt in immer mehr Praxen Einzug. Die DGL ist gerüstet, diesen Herausforderungen zu begegnen und ihren Mitgliedern eine praxisorientierte wissenschaftliche Heimat zu bieten. ■

KONTAKT

Prof. Dr. Norbert Gutknecht

RWTH Aachen
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
E-Mail: sekretariat@dgl-online.de
Web: www.dgl-online.de

Gewinnspiel

Welche Prozesse werden hier beschrieben?

Befindet sich ein Planck'scher Resonator in einem Strahlungsfeld, ändert sich die Energie des Resonators dadurch, dass das elektromagnetische Feld der Strahlung auf den Resonator Arbeit überträgt. Diese Arbeit kann je nach den Phasen des Resonators und des oszillierenden Feldes positiv oder negativ sein. Dementsprechend führen wir die folgende quantentheoretische Hypothese ein. Unter der Wirkung der Strahlungsdichte ρ der Frequenz ν kann ein Molekül vom Zustand Z_n in den Zustand Z_m übergehen, indem das Molekül die Strahlungsenergie $\epsilon_m - \epsilon_n$ aufnimmt, gemäß dem Wahrscheinlichkeitsgesetz

$$dW = B_n^m \rho dt$$

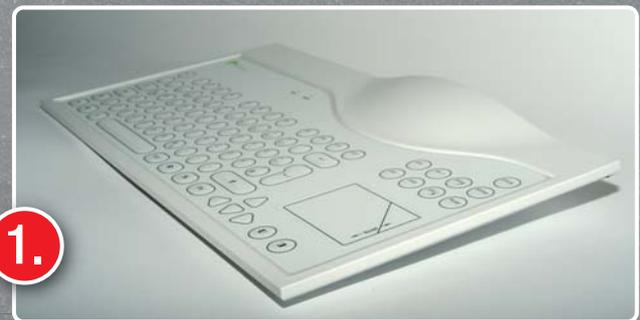
Ebenso sei ein Übergang $Z_m \rightarrow Z_n$ unter der Einwirkung der Strahlung möglich, wobei die Strahlungsenergie $\epsilon_n - \epsilon_m$ frei wird, gemäß dem Wahrscheinlichkeitsgesetz

$$dW = B_m^n \rho dt$$

B_n^m und B_m^n sind Konstante. Beide Vorgänge nennen wir „Zustandsänderungen durch Einstrahlung“.

Frage: Welche Prozesse werden hier beschrieben?

Antwort: a) Absorption oder auch stimulierte Absorption
b) Stimulierte Emission



Das können Sie gewinnen:

1. Preis: ein MediBoard von KeyWi*
2. und 3. Preis: je ein Jahresabo von einer der bei der Oemus Media AG erscheinenden Publikationen**

Senden Sie Ihre Antwort und Kontaktdaten an gewinnspiel-laser@oemus-media.de

Einsendeschluss ist der 1. November 2010. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Der Wert der Gewinne kann nicht ausbezahlt werden.

eine leicht zu reinigende PC-Tastatur für die Medizintechnik mit antimikrobieller Oberfläche
vollständige Liste unter www.oemus.com/publikationen

Mit Licht Lipome behandeln

Gutartige Neubildungen des Fettgewebes – auch bekannt unter der Bezeichnung Lipom – gehören zu den häufigsten mesenchymalen Tumoren des Menschen. Ätiologie, Diagnostik und insbesondere auch die Möglichkeit der Behandlung mittels Laser soll im Folgenden vorgestellt werden.

Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc., M.Sc./Heilsbronn

■ Lipome sind die häufigsten Formen des Wachstums von Weichgewebe. Man findet sie am häufigsten am Rücken, im Nacken, an den Oberschenkeln, Oberarmen und Armgruben. Allerdings können sie auch an allen anderen Stellen des Körpers, einzeln oder in Mehrzahl auftreten. Lipome sind die häufigsten nicht kanzeröse Form des Wachstums von Weichgewebe. Dabei gibt es viele verschiedene Unterarten:

- Fibrolipome
- Spindelzelllipome
- Pleomorphe Lipome
- Mixolipome
- Angiolipome
- Angiomyolipome
- Myolipome
- Chondrolipome
- Intramuskuläre Lipome
- Lipoblastome
- Hibernome
- Falxlipome

Die häufigste Unterart ist das superfizielle subkutane Lipom. Im Bereich der Mundhöhle treten sie nicht oft auf und sie werden entsprechend selten in der Literatur beschrieben.

Gründe für das Wachstum eines Lipoms

Die Entstehung von Lipomen ist nicht komplett geklärt, jedoch wird die Neigung, sie zu entwickeln, vererbt. Eine geringgradige Verletzung kann ihr Wachstum hervorrufen. Übergewicht scheint auf die Entstehung keinen Einfluss zu nehmen.

Lipome treten in allen Altersgruppen auf, meistens im mittleren Alter. Die Häufigkeitsverteilung einzelner Lipome erscheint bei Männern und Frauen gleich. Multiple Lipome gibt es häufiger bei Männern.

Symptomatik

Lipome sind normalerweise:

- klein (1 bis 3 cm) und können unter der Haut gefühlt werden
- beweglich und haben eine weiche gummiartige Konsistenz
- verursachen keinen Schmerz
- behalten die gleiche Größe über Jahre und wachsen sehr langsam.

Oft ist das beunruhigendste Symptom die Lokalisation oder zunehmende Größe, die die Wucherung für andere bemerkbar macht.

Diagnostik

Normalerweise kann ein Lipom allein durch sein Erscheinungsbild diagnostiziert werden. Dennoch sollte man sich im Regelfall durch die Entfernung vergewissern, dass es sich nicht um ein kanzeröses Wachstum handelt.

Behandlung

Lipome müssen nicht in jedem Fall behandelt werden. Da es sich um nicht kanzeröse Neubildungen handelt und sie sich auch nicht in diese Richtung entwickeln können, bedarf es auch keiner Entfernung. Behandlungen,

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

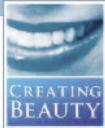
ZWP online

Perfect Smile

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Termine
2010 und
2011



Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen.

Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich protegiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin. Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

1. Teil

- A Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- B Perfect Smile Prinzipien
- C Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- D Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- E Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen)
- F Laser Contouring der Gingiva
- G Evaluierung der Präparation
- H Abdrucknahme
- I Provisorium
- J Einprobe
- K Zementieren
- L Endergebnisse
- M No Prep Veneers (Lumineers) als minimalinvasive Alternative

Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

2. Teil

- A Herstellung der Silikonwäule für Präparation und Mock-up/Provisorium
- B Präparation von bis zu 10 Veneers (15 bis 25) am Modell
- C Evaluierung der Präparation
- D Laserübung am Schweinekiefer

Termine 2010

09. Oktober	2010	München	09.00 – 15.00 Uhr
27. November	2010	Hamburg	09.00 – 15.00 Uhr

Termine 2011 u.a.

21. Januar	2011	Unna	13.00 – 19.00 Uhr
07. Mai	2011	Berlin	09.00 – 15.00 Uhr
14. Mai	2011	München	09.00 – 15.00 Uhr
27. Mai	2011	Warnemünde	13.00 – 19.00 Uhr

Organisatorisches

Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt.

(In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten.)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.

Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 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, www.oemus.com

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter 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 den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2010 und 2011

09. Oktober 2010 München 21. Januar 2011 München 14. Mai 2011 München
 27. November 2010 Hamburg 07. Mai 2011 München 27. Mai 2011 München

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

ja nein ja nein
Name/Vorname DGKZ-Mitglied Name/Vorname DGKZ-Mitglied

Praxisstempel

E-Mail:

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift



Abb. 1: Retroaurikuläres Lipom. – **Abb. 2:** Schnittführung mit Diodenlaser zur Durchtrennung der Haut. – **Abb. 3:** Abtrennung des Lipoms vom umliegenden Gewebe. – **Abb. 4:** Finale Entfernung des Lipoms.



Abb. 5: Wundverschluss. – **Abb. 6:** Problemlos verheilte Wunde. – **Abb. 7:** Histologischer Schnitt.

die vor Lipomen schützen oder ihr Wachstum beeinflussen, sind bislang nicht bekannt. Folgende Symptome rechtfertigen die chirurgische Entfernung:

- es wird schmerzhaft oder störend
- es wird infiziert oder entzündet sich wiederholt
- es entleert übelriechendes Sekret
- es behindert Bewegung oder Funktion
- es wächst stark
- es wird unansehnlich oder hinderlich.

Die meisten Lipome können in der Arztpraxis oder in einem ambulanten OP-Zentrum entfernt werden. Der Arzt injiziert Anästhetikum um das Lipom, inzidiert, entfernt das gewachsene Gewebe und verschließt die

Wunde mit Nähten. Topografisch schwierig gelegene Lipome können auch deren Entfernung in Intubationsnarkose erforderlich machen.

Klinische Fallbeispiele

Fall 1

Ein 55-jähriger Patient stellte sich mit retroaurikulärem Lipom vor. Durch das langsame Wachstum des Tumors stand das Ohr immer mehr ab (Abb. 1). Nach Lokalanästhesie mit Ultracain DS ohne Vasokonstringens erfolgte die Schnittführung mit einem Diodenlaser der Wellenlänge 980 nm im Dauerstrich und einer Leistung von 1,5 W. Die Haut konnte ohne Blutung durchtrennt werden, sodass eine hervorragende Übersicht im Operationsgebiet erhalten blieb (Abb. 2).

Der Tumor wurde unter stumpfer Präparation mithilfe des emittierenden Lasers vom umliegenden Gewebe getrennt und ohne Verletzung der äußerst subtilen Nachbarstrukturen entfernt (Abb. 3 und 4). Nach Spülung der Wunde mit steriler Kochsalzlösung erfolgte der Wundverschluss mit sechs Einzelstichnähten der Stärke 4-0 (Abb. 5). Die Wundheilung verlief problemlos, im histologischen Schnitt sieht man die Lipomstruktur sehr anschaulich (Abb. 6 und 7).



Abb. 8: Orales Lipom, linke Unterlippe. – **Abb. 9:** Präparation und Entfernung des Lipoms.



Abb. 10: Exzidiertes Lipom. – **Abb. 11:** Zustand bei Kontrolle.

Fall 2

Aufgrund eines großen Lipoms im Bereich der linken Unterlippe erschien eine 42-jährige Patientin zur

Sprechstunde. Die Geschwulst wuchs innerhalb der letzten drei Jahre nach Angaben der Patientin merklich an und behinderte sie, sodass sie sich zur Entfernung vorstellte (Abb. 8).

Nach Operationsaufklärung erfolgte in Lokalanästhesie im Bereich des Austrittspunktes des Nervus mentalis sowie eine Infiltration im Bereich der Zähne 41 und 42. Der Zugang erfolgte durch Schnittführung mittels Diodenlaser 980 nm, cw, 1,5 W. Durch die gute Koagulationswirkung in diesem stark vaskularisierten Gebiet konnten wir nach Anschlingung des Lipoms dieses stumpf präparieren und in sechs Minuten entfernen (Abb. 9 und 10).

Nach fünfminütiger Kompression und der Anweisung an die Patientin, den Tupfer noch eine weitere Stunde im Mundvorhof zu belassen, verzichteten wir auf eine Naht. Die Wundheilung verlief völlig problemlos. Beim Kontrolltermin war der Schnitt kaum mehr zu erkennen (Abb. 11). Das Lipom wurde histologisch verifiziert.

Diskussion

Besonders in Regionen mit hoher Durchblutung und der Schwierigkeit, Nähte anzubringen, machen den Einsatz von Diodenlaser mehr als sinnvoll. In den beschriebenen Fällen war es möglich, in Lokalanästhesie unter Schutz der anatomischen Strukturen bei gleichzeitiger Blutstillung die Lipome zu entfernen, ohne die benachbarten Strukturen zu verletzen. Auf diese Weise war es möglich, gewebeschonend vorzugehen und die Nachbarstrukturen zu schützen. Dies macht Mut, Diodenlaser im Bereich der oralen Weichgewebeschirurgie öfter einzusetzen und den Indikationsbereich schrittweise zu erweitern.

Ferner zeigen beide Fälle, dass bei geringen Leistungseinstellungen (1,5 W, cw) unter striktem Kontakt der Faser zum Gewebe ohne große kollaterale Nekrosen gearbeitet werden kann und so mit keiner merklichen Verzögerung der Wundheilung zu rechnen ist. Vor höheren Leistungen muss man allerdings im Dauerstrichmodus warnen, da bei entsprechender Ankopplung beziehungsweise dem Auftreten eines unkontrollierten Hot-Tip-Effektes, das Einbrennen der Faser an deren Spitze, unkontrollierte Hitzenekrosen hervorrufen kann. ■

Weiterführende Literatur ist beim Verfasser abrufbar.

Web: www.praxis-volland.de

KONTAKT

Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc., M.Sc.

Marktplatz 2

91560 Heilsbronn

Web: www.praxis-volland.de

ANZEIGE



Eine Ausgabe kostenlos!

Sichern Sie sich jetzt Ihr Probeabo!

Bestellung auch online möglich unter: www.oemus.com/abo

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich das **face** im Jahresabonnement zum Preis von 35,00€/Jahr zzgl. Versandkosten und gesetzl. MwSt. beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Vorname

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift

Lasertherapie – Ein Lösungsansatz bei endodontischen Problemen

Die Problematik von Entzündungsprozessen im Bereich des Zahnnerve sowie der möglichen Folgen und der damit verbundenen Komplikationen ist bis heute nicht endgültig geklärt. Selbst bei perfekter Wurzelbehandlung bleibt aufgrund der anatomischen Gegebenheiten stets ein Restrisiko zum Rezidiv. Eine Möglichkeit zur Reduktion des Restrisikos wird vorgestellt – die Lasertherapie.

Dr. med. dent. Tilo Kühnast/Düsseldorf

■ Man kann schon von Glück sprechen, wenn man die Fortschritte der Zahnmedizin betrachtet – und dies in zweierlei Hinsicht. Glück für die oftmals Leidtragenden – unsere Patienten. Heute braucht nicht mehr jeder erkrankte Zahn direkt gezogen bzw. entfernt werden. Der Weg zu den Ersatzzähnen ist deutlich langwieriger geworden und immer mehr Menschen, auch in höherem Alter, sind noch stolz auf die eigenen Zähne. Dies nicht nur wegen der verbesserten Mundhygiene oder der zunehmenden Aufklärung, sondern auch wegen großer Fortschritte in der Zahnbehandlung. Mit modernen Materialien und Geräten lassen sich Therapien durchführen, die früher undenkbar waren. Dies gilt auch und vor allem für die endodontischen Behandlungen.

Glück aber auch für uns – die Behandler der Zahnprobleme. Während wir im Mittelalter doch oftmals zwischen dem Schneiden von Haaren auch einmal einen Zahn entfernten, kann das Werkzeug für die herausreisenden Tätigkeiten des Zahnarztes heute schon oftmals in der Schublade bleiben, da bereits andere Möglichkeiten zur Verfügung stehen. Und mit der Abnahme der Zahl von Extraktionen kommt beim Erhalt der Zähne auch der Behandlung von erkrankten Zahnerven eine zunehmend bedeutendere Rolle zu. Die Methoden und Techniken haben sich in den vergangenen Jahren aufgrund der Einführung neuer Materialien erfolgreich weiterentwickelt. Trotz allem ist aufgrund der bestehenden anatomischen Verhältnisse für jede Wurzelbehandlung ein Restrisiko auf Fehlschlag gegeben. Daher sprechen wir auch stets nur von einem Versuch, den Zahn zu erhalten, und versuchen dies auch dem Patienten verständlich zu machen.

Es darf aber darauf ankommen, diesen Versuch zu optimieren. Auch bei akribischer Arbeitsweise, guter Mitarbeit des Patienten und Nutzung der verschiedensten

modernen Techniken bleibt die Problematik, dass Bakterien und/oder abgestorbenes Gewebe im Wurzelkanal – und dort vor allem im apikalen Bereich – verbleiben können. Diese beiden genannten Probleme werden in aller Regel dort die Ursache für eine Entzündungsreaktion ausmachen. Dies führt zumeist zu einer Knochenresorption, die dem Patienten oftmals verborgen bleibt und erst bei einer Röntgenkontrolle auffällt. Es stellt sich somit die Frage, wie sich dieses Verbleiben von Geweberesten verhindern und eine möglichst keimfreie Umgebung im Wurzelkanal erzielen lassen. Auf dem Weg dahin stellen sich die zwei Hauptproblempunkte dar:

1. Wie ist der Wurzelkanal in dem vorliegenden Fall konfiguriert?

Ist der Wurzelkanal mit Ampullen, Divertikeln oder Seitenkanälen gespickt, sinken die Chancen auf eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung zunehmend. Mit diesen für unsere besten Aufbereitungsmethoden nicht zu erreichenden Gebieten hat der Zahn im Bereich des Wurzelkants ein ideales Keimreservoir. Diese zeichnen sich durch konstante Wärme und Feuchtigkeit aus und stellen einen perfekten Brutkasten für Bakterien dar, die sich gleichzeitig der körpereigenen Abwehr entziehen können.

2. Wie ist die Art der Bakterienbesiedlung?

Im Gegensatz zur Mundhöhle, in der wir bis zu 300 Arten von Bakterien vorfinden, sind es im Wurzelkanal sehr wenige mit nur ein bis zwölf Arten. Jedoch gestalten es uns diese wenigen Arten dafür recht schwierig. Typischerweise findet sich eine Bakterienflora mit annähernd gleichen Teilen von grampositiven und gramnegativen Stämmen, wobei die Anaerobier überwiegen. Besondere Bedeutung für die bakterielle Besiedlung des

Wurzelkanals hat das Auftreten von grampositiven Kokken, die eine Verbindung zur Dentinoberfläche eingehen, manchmal mit der Keimflora konkurrieren und auch interagieren. Gerade die grampositiven Kokken zeichnen sich durch eine einfach aufgebaute Zellhülle aus, wodurch sie sehr gute Resistenz gegen antimikrobielle Aktionen zeigen. Daher ist gerade der Kampf gegen *Enterococcus faecalis* ein wichtiger Ansatz, da dieser die Fähigkeit besitzt, sich gegenüber anderen Mikroorganismen durchzusetzen und die Immunantwort des Wirtsorganismus zu manipulieren. Gerade weil dieser Keim und auch

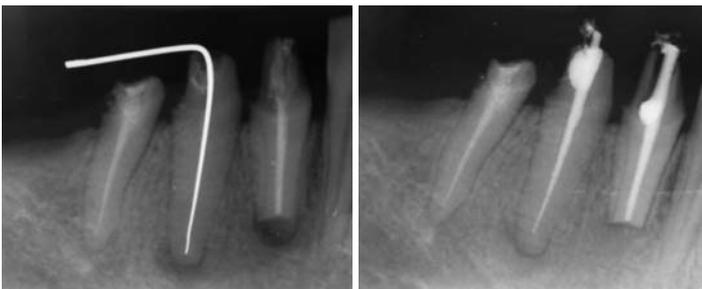


Abb. 1a: Röntgenaufnahme bei der Messung, Zähne 43 und 44 sind endodontisch revidiert worden. – Abb. 1b: Zustand nach neun Monaten vor weiterer Versorgung.

andere Mikroorganismen die Seitenkanäle und apikalen Aufzweigungen als Versteck benutzen, sehen viele Autoren die Besiedlung der Dentinkanälchen als wesentlichen Punkt für die Misserfolge in der Wurzelbehandlung. Diese Bereiche sind der chemomechanischen Reinigung und somit der Wirksamkeit der Kanalpräparation unzugänglich. Des Weiteren haben Untersuchungen ergeben, dass die Bakterien 1.000 µm tief in das Dentin eindringen können, die Spüllösungen aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften aber nur bis auf eine Tiefe von 100 µm. Damit sind Methoden gefordert, die diese Differenz überbrücken und Mikroorganismen abtöten können, die bis in die genannten Tiefen vorgedrungen sind.

Die Option

Die Wirkungen des Laserlichtes auf Mikroorganismen sind bereits seit längerem untersucht und bekannt. Der bakterizide Effekt wurde zuerst am CO₂-Laser nachgewiesen. In der Folge zeigten Untersuchungen anderer Wellenlängen ähnliche Ergebnisse. So ergaben die Studien, dass auch der Nd:YAG-Laser, der Er:YAG-Laser und die Diodenlaser bakterizide Eigenschaften besitzen. Zugleich stellte man fest, dass das Laserlicht mit einer Eindringtiefe von 1.000 µm somit auch Bakterien in tiefen Schichten erreichen und zerstören kann. Diese Feststellung gibt uns eine Antwort auf die Frage: Warum ein Lasereinsatz im Wurzelkanal?

Hinzu kommt Folgendes: Neben dem bakteriziden Effekt bis in Tiefen von 1.000 µm entwickelt der Laser der passenden Wellenlänge auch noch die auf die Heilungsprozesse abzielende Softlasereffekte im benachbarten Gebiet. Auch diese Effekte sind heute untersucht und nachgewiesen.

Im Ergebnis der in der Literatur veröffentlichten Untersuchungen stellen sich Laser, wie die Diodenlaser und der Nd:YAG-Laser, als für den Einsatz in der Endodontie zu bevorzugende Laser dar, da beide Lasersysteme die Wellenlänge aussenden, die sowohl die bakterizide Tiefenwirkung als auch den Softlasereffekt ermöglicht.

Das Vorgehen

Im Rahmen der Behandlung endodontischer Problemzähne beginnt alles stets mit der klassischen Wurzelbehandlung. Der Wurzelkanal wird mechanisch-maschinell aufbereitet, wobei die Aufbereitung mit Nickel-Titan-Feilen durchgeführt und von Spülungen mit Natriumhypochlorit begleitet wird. Eine Wechselspülung mit Wasserstoffperoxid ist sicher ein probates Mittel, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Natriumhypochlorit-spülung stets den Abschluss bildet. Damit kann eine möglichst gute Reinigung der Kanäle von Mikroorganismen und Smearlayer im konventionellen Sinne erfolgen.

Für die oben angesprochenen Wirkungen steht uns der Diodenlaser ora-laser jet (ORALIA medical GmbH) zur Verfügung. Er zeichnet sich als mobiles und kompaktes Gerät aus, in welchem eine Diode eine Laserstrahlung mit einer Wellenlänge von 810 nm erzeugt. Die im Gerät integrierte



Abb. 2a: Patientin mit extremen Schmerzen an 11, Lockerungsgrad 2. – **Abb. 2b:** Aufnahme zur Kontrolle nach sechs Monaten, Lockerungsgrad 1 und schmerzfrei.

IST-Programmierung trägt zur Vereinfachung der Anwendung bei. Bei der Behandlung im Wurzelkanal wird der I-Modus verwendet – konkret ein Programm mit einer Leistung von 1 Watt im cw-Modus (Dauerstrich-Modus). Appliziert wird die Energie über eine 200-µm-Faser. Nach dem Verifizieren der richtigen Aufbereitungslänge kann jeder Wurzelkanal mit dem ora-laser jet sterilisiert werden. Die auf die entsprechende Aufbereitungslänge vorbereitete Fiber wird dabei auf das Maximum vorgeschoben und anschließend in kreisenden, langsamen Bewegungen zurückgezogen. Dieses Vorgehen wird pro Kanal dreimal wiederholt. Eine medikamentöse Versorgung mit Kalziumhydroxid und ein provisorischer Verschluss schließen die Sitzung ab. Nach einer Wartezeit von 7–14 Tagen kann in einer zweiten Sitzung bei reaktionslosem Verlauf die Wurzelfüllung erfolgen. Auch in dieser Sitzung wird vor dem Abfüllen der Kanäle eine Sterilisation wie oben beschrieben durchgeführt. Die eigentliche Wurzelfüllung, eine Röntgenkontrolle und der Verschluss des Zahnes schließen die Therapie ab.

Zusammenfassung

Die bakterizide Wirkung der Laserstrahlung auf Bakterien ist nachgewiesen. Aufgrund der Ausbreitung der Bakterien im Dentin und den Wurzelkanal ist nach derzeitigen Möglichkeiten nur die Laserstrahlung in der Lage, diese tiefen Schichten von 1.000 µm zu bekämpfen. Seit der Anwendung der Lasertherapie im Rahmen der Wurzelbehandlung hat sich unsere Zahl der Misserfolge deutlich verringert, ebenso ist die Zahl der Behandlungssitzungen deutlich reduziert. Die Lasertherapie ist nach dem heutigen Stand also eine sehr gute und einfach anzuwendende Option zur Verbesserung der Erfolgswahrscheinlichkeit bei Wurzelbehandlungen. ■

■ KONTAKT

die [zahnarzt] praxis

Dr. med. dent. Tilo Kühnast

Benderstraße 8, 40625 Düsseldorf

Tel.: 02 11/29 14 96 71, Fax: 02 11/9 29 36 18

E-Mail: diepraxis@kuehnast.de

Web: www.kuehnast.de

Laser zur Kariesdetektion: für okklusale und proximale Läsionen geeignet?

Die Diagnostik kariöser Defekte hat sich durch bestimmte Veränderungen der Läsionscharakteristika und durch das Verhalten der Patienten zu einer der großen Herausforderungen in der Zahnmedizin entwickelt. Um das visuelle und radiologische Auffinden von Karies zu unterstützen, wurden neuartige, auf Fluoreszenz basierende Methoden entwickelt und im letzten Jahrzehnt untersucht.

Dr. med. dent. Jonas Almeida Rodrigues/Bern, Schweiz; Dr. Michele Baffi Diniz/São Paulo, Brasilien; Prof. Adrian Lussi, Dr. Klaus Neuhaus/Bern, Schweiz

■ Die Zahnkaries ist ein wichtiges globales Problem der öffentlichen Gesundheit. Das Auffinden von Karies ist ein Schlüsselement in der Prävention und Behandlung von Läsionen, stellt aber eine Herausforderung in der Zahnmedizin dar.³ Daher ist die Früherkennung besonders wichtig, um einen Behandlungsplan aufzustellen, der gleichzeitig so wirksam und konservativ wie möglich ist, um die Zahnhartsubstanz so weit als möglich zu schonen.

Durch den weitverbreiteten Gebrauch von Fluoriden, die die Bildung einer oberflächlichen Remineralisationsschicht fördern und so eine Kavitation verzögern, wird das Auffinden beginnender okklusaler kariöser Läsionen erschwert. Die Schwierigkeit, diese okklusalen Läsionen präzise zu entdecken, hängt auch mit anderen Faktoren zusammen. Dies ist zum einen die komplexe Anatomie von Grübchen und Fissuren,²⁵ zum anderen die Überlagerung dieser Strukturen im Röntgenbild. Darüber hinaus können Veränderungen der Läsionsmorphologie zur Ausbildung einer versteckten okklusalen Dentinkaries führen, die unter einer intakten Fissur mit bloßem Auge nicht entdeckt werden kann.

Grundsätzlich imponiert eine frühe Schmelzläsion klinisch als Kreidefleck, der durch bakterielle Säuren verursacht wird. Diese beginnende Schmelzläsion schreitet langsam voran und kann remineralisiert werden, ohne dass eine invasive Therapie notwendig wird.^{22,26} Kreideflecken sind opak, weil ihre Kristalle ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften verändert haben, sodass deren Raumausrichtung unterschiedlich von gesundem Zahnschmelz ist. Durch das Vorhandensein von Wasser wird Licht von einer gesunden Schmelzoberfläche anders gebro-

chen als von einem Kreidefleck. Die Früherkennung einer Glattflächenkaries ist wichtig für ein geeignetes Kariesmanagement, d.h. man vermeidet eine verfrühte invasive Therapie und beobachtet und überwacht die Karies über die Zeit.

Kariöse Läsionen an Approximalflächen sind mit visuell-taktilen Methoden schwer zu entdecken, sofern die Läsion nicht bereits weit fortgeschritten und ein beachtlicher Hartsubstanzverlust eingetreten ist.^{5,6} Bissflügel-Röntgenaufnahmen werden gemeinhin als diagnostisches Hilfsmittel zur Diagnostik approximaler kariöser Läsionen empfohlen. Dennoch hat auch diese Methode ihre Einschränkungen. Die eigentliche Läsionsgröße kann unter- oder überschätzt werden. Eine alternative Methode, die ein besseres Erkennen und Beobachten solcher Läsionen erlaubt, wäre von großem klinischen Nutzen.

Die Schwierigkeit des Erkennens von Karies führte zu vermehrter Forschung und Entwicklung neuer diagnostischer Methoden. In den letzten Jahren wurden eine Reihe von neuartigen Techniken wie etwa die elektrische Widerstandsmessung oder fluoreszenzbasierte Methoden zur Karieserkennung eingeführt.¹² Diese Übersichtsarbeit stellt eine kurze Erläuterung von Geräten mit laserinduzierter Fluoreszenzmessung und ihrem Nutzen für okklusale und proximale Zahnoberflächen dar.

Laserinduzierte Fluoreszenzmethoden

Das erste Laserfluoreszenzgerät (DIAGNOdent, KaVo, Biberach, Deutschland) wurde 1998 vorgestellt. Es ist ein laserbasiertes Gerät, das Licht von 655 nm Wellen-



Abb. 1: a) DIAGNOdent 2095, b) Spitze A für okklusale Oberflächen; c) Spitze B für Glattflächen.

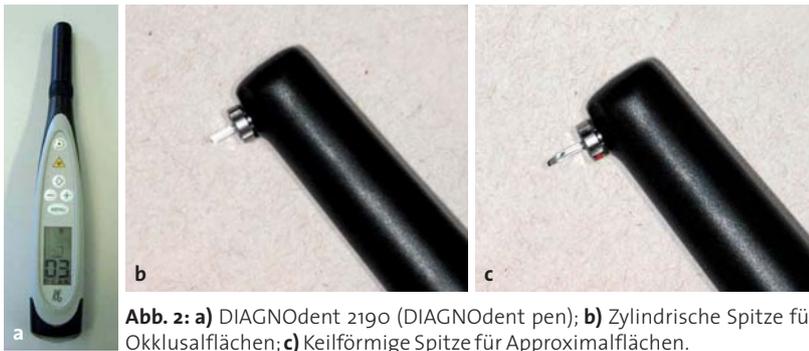


Abb. 2: a) DIAGNOdent 2190 (DIAGNOdent pen); b) Zylindrische Spitze für Okklusalflächen; c) Keilförmige Spitze für Approximalflächen.

länge aus einem Fiberglasbündel emittiert und in der Lage ist, die rückwärtige Streufluoreszenz oraler bakterieller Metabolite aus kariösen Läsionen zu registrieren. Dies erlaubt eine quantitative Messung der Kariesentwicklung. Dieses Gerät beruht auf dem Prinzip, dass kariöse Zahnhartsubstanz stärker fluoresziert als gesunde. Ein Photodetektor quantifiziert die rückwärtige Fluoreszenz, die einen Filter passiert hat, und gibt einen momentanen und einen Spitzenwert auf einem Display an. Veränderungen dieser Fluoreszenz werden als numerische Veränderungen auf dem Display angezeigt. Diese Methode erlaubt eine quantifizierbare, nichtinvasive Beurteilung der Zahnoberfläche. Dadurch können fragliche Stellen früher erkannt und beobachtet werden, was eine adäquate Präventionsstrategie zur Verhinderung der Kariesprogression ermöglicht.²⁵

Als neuere Entwicklung ist der DIAGNOdent pen (DIAGNOdent 2190, KaVo) für okklusale und proximale Karieserkennung getestet worden. Dieses System funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie oben beschrieben.^{17,18} Nur werden exzitiertes und rückwärtiges Licht in der gleichen soliden Glasfaserspitze in gegensätzliche Richtungen geleitet.¹⁷ Dies ist der Hauptunterschied zum ersten Gerät, welches unterschiedliche Glasfasern zur Lichtleitung benutzt.¹⁹ Um dem Benutzer die Verwendung der Lichtsonde in mesialen und distalen Approximalräumen von bukkal oder von oral zu ermöglichen, kann die Messspitze um die eigene Achse rotieren. Ein Drehknopf erlaubt die Rotation der Messspitze, ein roter Punkt zeigt die Richtung des Lichtstrahls an.

Für beide Geräte werden vom Hersteller standardisierte Kalibrierungen mit einem Keramikstandard mit bekannter Fluoreszenz empfohlen (Standardkalibrierung). Eine zusätzliche Messung an einer gesunden Stelle auf der Bukkalfläche des zu messenden Zahns sollte ebenfalls durchgeführt werden, um eine automatische Subtraktion des Nullwertes zu erlauben (individuelle Kalibrierung).^{7,8,11} Einige Autoren ziehen es aber vor, den an einer gesunden Stelle ermittelten Nullwert nach Erhebung der fraglichen Stelle manuell abzuziehen (Nullwertsubtraktion).^{13,14,16,18}

Diejenigen Studien, welche die individuelle Kalibrierung evaluiert haben, sind kontrovers. Während Braun et al. vorschlugen, dass eine individuelle Kalibrierung wegen Unterschieden von sechs Einheiten bei Fluoreszenzmessungen notwendig sei, konnten Brage et al.

keinen Einfluss des Kalibrierungsprozesses bei Messungen an Milchzähnen feststellen.^{7,8} Jüngst haben Rodrigues et al. eine Abnahme der Sensitivität des DIAGNOdent-Geräts nach Nullwertsubtraktion beobachtet.²⁴ Sie folgerten, dass Messungen ohne Nullwertsubtraktion durchgeführt werden können, ohne die empfohlenen Grenzwerte (cut-offs) zu verändern. Jedoch sollte sie beim DIAGNOdent pen nicht ausgelassen werden, da sich die Sensitivität und die Spezifität messbar verändern.

Effizienz bei Okklusalflächen

Rodrigues et al. verglichen verschiedene Methoden zur Kariesdetektion bei Okklusalflächen.²⁵ DIAGNOdent zeigte eine höhere Spezifität und eine geringere Sensitivität als die von Lussi und Hellwig gefundenen Werte,¹⁸ während DIAGNOdent pen eine geringere Spezifität und praktisch die gleiche Sensitivität im Vergleich zu diesen Werten zeigte. Ein anderer Vergleich des DIAGNOdent mit visueller und radiologischer Beurteilung wurde neulich in vivo durchgeführt. Die Autoren schlussfolgerten, dass er eine sinnvolle Ergänzung zur visuellen Untersuchung darstellt, da seine di-



Abb. 3: Kalibrierungsvorgang: a) und b) Standardkalibrierung; c) und d) Individuelle Kalibrierung mit dem DIAGNOdent (Okklusalspitze) bzw. dem DIAGNOdent pen (keilförmige Spitze für approximal).



Abb. 4: Messung einer Okklusalfäche mit dem DIAGNOdent. – **Abb. 5:** Messung einer approximalen Zahnfläche mit dem DIAGNOdent pen. (Abbildung aus Neuhaus et al.)²⁰

agnostische Effizienz gut geeignet zur Erkennung okklusaler Karies zu sein schien.³ Eine andere In-vivo-Studie demonstrierte, dass das Gerät auch zum Auffinden von Dentinkaries geeignet ist.¹⁰

Darüber hinaus kann ein hoher gemessener Fluoreszenzwert neben Karies als Ursache für veränderte physikalische Eigenschaften des Zahns auch auf das Vorhandensein von Zahnstein, Zahnentwicklungs- oder Mineralisationsstörungen zurückzuführen sein. Keines der beiden Geräte funktioniert gut bei verfärbten Oberflächen. Diese können vielmehr zu falsch positiven Ergebnissen führen.

Eine systematische Übersichtsarbeit zeigte, dass DIAGNOdent dazu tendiert, zum Erkennen okklusaler Dentinkaries sensitiver zu sein als die visuelle Inspektion.³ Das bedeutet, dass mehr kariöse Läsionen entdeckt werden. Dagegen war das Gerät weniger spezifisch als die visuelle Diagnostik, das heißt, es wurden mehr gesunde Stellen fälschlicherweise als krank identifiziert. Weiter war das Gerät in Bezug auf Schmelzkaries weniger sensitiv, aber spezifischer als bei Dentinkaries. Das bedeutet, dass das Gerät im Schmelz schlechter funktioniert als im Dentin. Aus diesem Grund sollte das Gerät am besten als zusätzliches Hilfsmittel zum Auffinden okklusaler Karies verwendet werden.

Andere Einschränkungen beider Geräte liegen darin, dass der Untersucher die Messspitze in verschiedenen Winkeln über die zu messende Stelle führen muss, bis der höchste Wert erzielt wird. Dies garantiert, dass auch der höchste Messwert von den Fissurenwänden abgegriffen wird, an denen die Karies häufig zuerst beginnt. Eine Kalibrierung mit einem Keramikstandard sollte wie oben beschrieben durchgeführt werden.

Effizienz bei Approximalflächen

Daten zur Effizienz von DIAGNOdent-Geräten bei Approximalflächen sind spärlich. Das erste Gerät identifiziert Approximalkaries mit einer hohen Sensitivität, aber einer geringen Spezifität. Darüber hinaus sind die Messungen an Approximalflächen nicht gleich reproduzierbar wie bei Okklusalfächen.^{26,27} Das kann daran liegen, dass die Spitze für das erste Gerät in den Approximalraum kaum bis gar nicht eindringen kann.

Daher wurde für den DIAGNOdent pen eine spezielle Messspitze für Approximalflächen entwickelt. Seine geringe Breite (0,4 mm) und sein Design erlauben ein besseres Eindringen in den Approximalraum und eine

akkurate Lichtreflexion. So kann eine bessere Beurteilung des Approximalraums ermöglicht werden.⁴ Lussi et al. zeigten, dass dieses Gerät In-vitro-Approximalflächen akkurat messen kann.¹⁷ Wegen der Reproduzierbarkeit der Messwerte könnte es auch zum Monitoring von Approximalläsionen verwendet werden. Novaes et al. beurteilten Milchzähne in vivo und fanden heraus, dass sowohl der DIAGNOdent pen als auch Bissflügelaufnahmen eine ähnliche Effizienz in Bezug auf das Auffinden approximaler Läsionen aufwiesen.²¹

Andere Anwendungsmöglichkeiten

Die hier besprochenen Geräte wurden auch für andere klinische Situationen getestet, z.B.

- Entdecken von Sekundärkaries^{4,5}
- Restkariesbestimmung während der Exkavation¹⁵
- Kariesbestimmung um kieferorthopädische Brackets¹⁹
- Wurzelkaries²⁸
- Karies und Versieglern^{9,23}

Schlussfolgerungen

Aufgrund der vorliegenden Literatur wird belegt, dass DIAGNOdent-Geräte zur Kariesdetektion an okklusalen und approximalen Zahnoberflächen gut geeignet sind. Sie können jedoch nicht als solitäre Kariesdiagnostik-Instrumente angesehen werden, sondern sollten als Zweitmeinung fungieren. Zu guter Letzt sollten sich Zahnärzte im Umgang mit laserfluoreszenzbasierten Geräten der Bedeutung des Kariesrisikos, der Läsionsaktivität, des Auffindens, der Diagnostik und der daraus resultierenden Gesamtbeurteilung kariöser Läsionen erinnern, um die bestmögliche Therapie für den individuellen Patienten zu finden. ■

ZWP online
Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/laserzahnmedizin zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Jonas Almeida Rodrigues
Klinik für Zahnerhaltung, Kinder- und Präventivzahnmedizin
Zahnmedizinische Kliniken Universität Bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern, Schweiz
E-Mail: jorodrigues@hotmail.com

Tipps zum Lasern

Sicherheits- und Anwendungshilfen für bestmögliche Resultate

Diodenlaser sind aufgrund ihres breiten Anwendungsspektrums aus der modernen Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Mit ihnen zu lasern ermöglicht präzises und sauberes Arbeiten – Anwender können schonend und nahezu blutungsfrei arbeiten. Die Behandlungen sind gegenüber konventionellen Methoden deutlich schmerzärmer, was letztendlich auch in der Patientenkommunikation entscheidend sein kann. Doch vor dem Lasern kommt das Lernen – und dabei steht Sicherheit an erster Stelle.

Ingo Höver/Bensheim

■ Um optimales und sicheres Arbeiten mit einem Diodenlaser (z.B. SIROLaser Advance, SIROLaser Xtend von Sirona) zu gewährleisten und damit schließlich auch die Vorteile des Lasereinsatzes zu genießen, ist es wichtig, dass Bedienpersonal und auch alle anwesenden Personen auf einige Sicherheitshinweise achten. Sicherheit beginnt mit der Auswahl eines geeigneten Behandlungsraumes in der Praxis. Ein gelbes Warnschild an der Tür muss darauf aufmerksam machen, dass hier ein Laser betrieben wird. Während einer Behandlung sollte darüber hinaus zum Beispiel durch ein Blinklicht darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Zutritt zum Behandlungszimmer für Unbefugte verboten ist. Auch müssen sowohl der Patient als auch alle anwesenden Personen bei einer Laserbehandlung eine entsprechende Schutzbrille tragen, um eine Verletzung der Augen gänzlich auszuschließen. Wichtig ist, dass sich Anwender diese Hinweise immer wieder bewusst machen, um einer sich einschleichenden Routine entgegenzuwirken.



Abb. 1: „Mit Respekt, aber ohne Angst“ lautet das Motto im Umgang mit dem Diodenlaser. – **Abb. 2:** Im Sirona-Anwendertraining wird praxisnah vermittelt, wie intuitiv sich die Diodenlaser bedienen lassen.

Gesetzliche Regelungen – Sicherheit geht vor

Seitens des Gesetzgebers gibt es weitere Sicherheitsbestimmungen. Die UVV/BGV-B2 schreibt in Praxen, die einen Dentallaser der Klassen 3b und 4 verwenden, einen Laserschutzbeauftragten zwingend vor. Diese Person muss jedoch kein Zahnarzt, sondern kann auch ein anderes Mitglied aus dem Praxisteam sein. Der Laserschutzbeauftragte muss sich nachweislich die Sach- und Fachkenntnisse der klinischen Anwendung und des Laserschutzes angeeignet haben. Diese Person ist der erste Ansprechpartner innerhalb der Praxis bei Fragen bezüg-

lich des Geräts, und auch die Gewährleistung und Überwachung gewisser Sicherheitsstandards gehört zu ihren Aufgaben. Ein spezielles Training, das alle rechtlichen Voraussetzungen erfüllt, wird unter anderem auch von Sirona angeboten. Prinzipiell muss dafür gesorgt werden, dass nur qualifiziertes Personal Zugang zum Laser hat und diesen auch bedient. Umfang und Aufgaben im Laserschutz sind übrigens in der DIN/EN 60825 definiert.

Zertifizierung sichert Qualität

Auch behandelnde Zahnärzte sollten vor der ersten Anwendung ein zertifiziertes Training absolvieren, um alle theoretischen und praktischen Aspekte des Laserns kennenzulernen. Bei diesen Anwendertrainings werden nicht nur wichtige Sicherheitshilfen, sondern insbesondere auch klinische Anwendungstipps vermittelt. Etwa, wie Zahnärzte Gewebeschädigungen verhindern, indem sie ein Gefühl dafür entwickeln, den Laserstrahl nicht zu lange an einer Stelle einwirken zu lassen. Dabei ist es stets ratsam, auf Verfärbungen des umliegenden Gewebes zu achten – ein wichtiges Indiz für die absorbierte Energie.

„Mit Respekt, aber ohne Angst“ lautet das Motto im Umgang mit dem Diodenlaser: Wer sich an die Sicherheitsanweisungen hält, profitiert beispielsweise im Umgang mit Diodenlaser, wie dem SIROLaser Advance, von den Einsatzmöglichkeiten in Parodontie und Endodontie oder auch bei kleinen chirurgischen Eingriffen. Schon im Anwendertraining bei Sirona in Bensheim zeigt sich, wie intuitiv sich das System bedienen lässt und welchen Grad an Personalisierungsmöglichkeiten und individuellen Behandlungseinstellungen der Diodenlaser zu bieten hat. Das Aus- und Weiterbildungsangebot der Dentalakademie findet sich unter der Rubrik „Service“ oder den Produktseiten zum SIROLaser Advance auf www.sirona.de ■

■ KONTAKT

Ingo Höver
 Fabrikstr. 31
 64625 Bensheim
 E-Mail: contact@sirona.de

Therapiefreiheit bei starken parodontalen Schäden?

Die Therapiefreiheit des Behandlers ist im Grundgesetz verankert. Sie gilt im Einzelfall auch, wenn sich die Behandlung als „Versuch“ darstellt – sofern der Patient die besonderen Risiken kennt und sich trotzdem für die gewählte Behandlung entscheidet.

Dr. Susanna Zentai/Köln

■ Die Behandlung von parodontal stark geschädigten Zähnen unter dem Versuch, diese zu erhalten, muss zwingend mit dem Patienten abgestimmt werden. Es reicht nicht, dass die therapeutische Entscheidung des Behandlers vertretbar ist – sie muss auch von der Einwilligung des Patienten gedeckt sein.

Zwar kann grundsätzlich je nach Einzelfall die Erhaltung und prothetische Versorgung eines parodontal stark beeinträchtigten Zahnes einen Behandlungsfehler darstellen – muss es aber nicht. Zahnarzt und Arzt genießen ganz allgemein Therapiefreiheit.

Therapiefreiheit

Die Therapiefreiheit ist im Grundgesetz (GG) geschützt. Sie folgt zum einen aus dem Recht auf Berufsfreiheit (Art. 12 GG) und aus dem Recht auf Selbstbestimmung und freie Entfaltung der Persönlichkeit (Art. 1 Abs. 1 GG in Verbindung mit Art. 2 Abs. 2 GG).



Art. 1 Abs. 1 GG lautet:

- (1) Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt.

Art. 2 Abs. 1 und 2 GG lauten:

- (1) Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.

- (2) Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die Freiheit der Person ist unverletzlich. In diese Rechte darf nur auf Grund eines Gesetzes eingegriffen werden.

Art. 12 GG bestimmt:

- (1) Alle Deutschen haben das Recht, Beruf, Arbeitsplatz und Ausbildungsstätte frei zu wählen. Die Berufsausübung kann durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes geregelt werden.
- (2) Niemand darf zu einer bestimmten Arbeit gezwungen werden, außer im Rahmen einer herkömmlichen allgemeinen, für alle gleichen öffentlichen Dienstleistungspflicht.
- (3) Zwangsarbeit ist nur bei einer gerichtlich angeordneten Freiheitsentziehung zulässig.

Alternativen sowie Vor- und Nachteile besprechen

Das OLG Düsseldorf unterstrich die Therapiefreiheit im Zusammenhang mit der Behandlung von parodontal stark beeinträchtigten Zähnen. Der Leitsatz zu dieser Entscheidung des OLG Düsseldorf vom 20.10.2005 (Az. I-8 U 109/03, 8 U 109/03) lautet:

„Der Versuch, einen parodontal stark beeinträchtigten, jedoch seit langer Zeit beschwerdefreien Zahn zu erhalten und in eine neue prothetische Versorgung einzubeziehen, ist zahnmedizinisch vertretbar, wenn die Vor- und Nachteile dieses Vorgehens und die Alternativen mit dem Patienten besprochen werden und dieser bereit ist, das Risiko einzugehen, dass zu einem späteren Zeitpunkt Beschwerden an diesem Zahn auftreten. Behauptet der Zahnarzt substantiiert, dass er ein solches Gespräch mit dem Patienten geführt hat, muss der für das Vorliegen eines Behandlungsfehlers beweispflichtige Patient diese Behauptung widerlegen.“

Der Fall

Der Kläger wurde in den Jahren 1997 bis 1999 vom Beklagten zahnärztlich behandelt. Der Beklagte versorgte u.a. die Zähne 14–17 mit Kronen und die Zähne 25–27 mit einer neuen Brücke. Im Jahre 2000 begab sich der Kläger in die Behandlung des Zahnarztes Prof. Dr. X., der parodontalchirurgische Eingriffe an sämtlichen Zähnen des



Ober- und Unterkiefers für erforderlich ansah. Aus diesem Anlass erstellte der Zahnarzt Dr. Z. für die Krankenversicherung des Klägers am 13.01.2001 ein Gutachten, in dem er zu dem Ergebnis kam, dass eine Parodontitis marginalis profunda mit Knochenabbau an sämtlichen Zähnen im Ober- und Unterkiefer vorliege und die Wurzelfüllungen der Zähne 17, 16, 14, 25 und 27 nicht den Regeln der Zahnheilkunde entsprechen und revisionsbedürftig seien; der Zahn 16 sei zudem wegen des weit über die Trifurkation reichenden parodontalen Abbaus nicht erhaltungsfähig und seine Versorgung mit einer Krone deshalb kontraindiziert gewesen. Insgesamt lasse die Behandlung des Klägers durch den Beklagten kein zielgerichtetes und situationsadäquates Behandlungskonzept erkennen. Hierauf gestützt hat der Kläger die Zahlung eines Schmerzensgeldes nicht unter EUR 5.000 sowie die Feststellung der Ersatzpflicht des Beklagten für alle künftigen materiellen und immateriellen Schäden begehrt.

Die Entscheidung der Instanzen

Das Landgericht hatte in erster Instanz die Klage des Patienten auf Zahlung eines Schmerzensgeldes nach Einholung eines Sachverständigengutachtens abgewiesen. Hiergegen richtete sich die Berufung des Klägers, mit der er rügte, das Landgericht habe nicht berücksichtigt, dass der Beklagte (der Zahnarzt) seine Leistungen erst nach einer Sanierung der vorhandenen fehlerhaften Wurzelfüllungen habe erbringen dürfen. Außerdem sei die Einbeziehung des Zahnes 16 in die Versorgung

ohne entsprechende Aufklärung erfolgt, also per se eine vorsätzliche Körperverletzung, welche die Zuerkennung eines Schmerzensgeldes rechtfertige.

Das sah das OLG Düsseldorf anders und wies die Klage gegen den Zahnarzt ab. Der Patient konnte ein wenigstens fahrlässiges Fehlverhalten des Zahnarztes weder darlegen noch beweisen. Auch hatte die Beweisaufnahme nicht ergeben, dass die Notwendigkeit zur Neuversorgung mit Zahnersatz auf Versäumnisse des verklagten Zahnarztes zurückzuführen sei.

Der Patient konnte nicht beweisen, dass die Versorgung des Zahns 16 mit einer Krone kontraindiziert war. Der Sachverständige Prof. Dr. X. hatte zwar nach Sichtung der vom beklagten Zahnarzt angefertigten Orthopantomogramme bestätigt, dass bei dem Zahn 16 bereits eine deutliche parodontale Beeinträchtigung vorlag und der Knochenabbau weiter fortgeschritten war als bei den anderen Zähnen, ferner, dass die Wurzelfüllung nicht optimal, d.h. nicht vollständig war. Er hat aber nachvollziehbar und überzeugend dargelegt, dass die Extraktion des Zahns hier nicht die einzige in Betracht kommende Möglichkeit und der Versuch einer Erhaltung des Zahns in Abhängigkeit von der Bereitschaft des Patienten, das Risiko des Fehlschlagens dieses Konzepts einzugehen, legitim war. Eine Verbesserung der parodontalen Situation war ohnehin nicht möglich; man konnte lediglich den Versuch einer Konsolidierung machen, wobei dies mit dem Risiko behaftet war, dass erst die Behandlung zum Auftreten von Beschwerden infolge einer Entzündung führt. Andererseits bestanden aufgrund des Umstandes, dass der Zahn nach einer Wurzelfüllung über einen längeren Zeitraum beschwerdefrei gewesen war, gute Aussichten, dass dieser Zustand weiter stabil bleibt, ohne dass der Zahnarzt dies garantieren konnte. Unter Abwägung der in Betracht kommenden Möglichkeiten war es vertretbar, den Zahn in die Versorgung mit einzubeziehen. Tatsächlich ist es in diesem Bereich in der Folgezeit auch nicht zu Beschwerden gekommen und die Hauptwurzel war nach der Resektion der distobukkalen Wurzel stark genug, um dem Zahn ausreichend Halt zu geben.

Der Zahnarzt konnte überzeugend darlegen, dass er den Patienten aufgeklärt hatte.

Fazit

Solange eine Abstimmung mit dem Patienten vorgenommen wird, kann der Erhalt von Zähnen trotz starker Schäden versucht werden, solange sich dieser im medizinisch vertretbaren Rahmen bewegt und der Patient das Risiko kennt. ■

■ KONTAKT

Dr. Zentai · Heckenbücker
Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft
Hohenzollernring 37, 50672 Köln
Web: www.goz-und-recht.de

NMT

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Bahnbrechende Lasertechnologie

Die neue Dimension der Er:YAG-Technologie hat einen Namen: Lite-Touch von Syneron, Israel. Nach den überwältigenden Erfolgen in Asien und der Schweiz hat der LiteTouch seinen Siegeszug jetzt auch in Deutschland angetreten.

NMT München hat diesen nur 20kg leichten Kraftzweig bereits in zahlreichen Praxen in Deutschland installiert und die Anwender sind begeistert. Spitzentechnologie mit großem Bedienungscomfort, Laser-im-Handstück-Technologie mit direkter Strahleinkoppelung ins 360 Grad drehbare Handstück, drei Jahre Gerätegarantie machen den LiteTouch mit seinem breiten Anwendungsspektrum zum neuen Standard von Lasersystemen in der zahnärztlichen Praxis. NMT bietet jedem Zahnarzt eine kostenfreie Präsentation dieses leicht zu transportierenden Lasers mit Patientenbehandlung in eigener Praxis an. Auch auf besonderen Fortbildungsseminaren „Laser – Live und aktuell“ können interessierte Ärzte dieses einzigartige System in speziell ausgewählten Trainings-



V.l.n.r.: Adi Baruch, Regional Manager Syneron, Prof. Dr. Volker Black, Thomas Koop, Geschäftsführer NMT, und Dr. Pascal Black.

praxen im Einsatz am Patienten sehen und selbst praktisch erproben. Diese Trainingspraxen gibt es inzwischen über ganz Deutschland verteilt. Eine spezielle Drei-Tage-Fortbildung für den LiteTouch findet vom 23. bis 26. Oktober 2010 in Israel statt. Zusammen mit dem kabellosen Diodenlaser Wiser (Fa. Lambda) kann der Zahnarzt eine Laserkomplettausstattung mit nur 22kg Gesamtgewicht zu einem attraktiven Kombipreis erwerben. Mit dem Wiser (810nm) ist jetzt außerdem eine effektive deutlich verbesserte photodynamische Therapie nach dem Photolase-Verfahren möglich. Auch hierfür bietet NMT Seminare mit Zertifizierung für diese Behandlungsform an.

NMT München GmbH
 Flurstraße 5
 82166 Gräfelfing
 E-Mail: info@nmt-muc.de
 Web: www.nmt-muc.de

KaVo

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Höhere Leistung für mehr Effizienz



Mit seiner schonenden, effektiven und schmerzarmen Anwendung in Parodontologie, konservierender Zahnheilkunde, Endodontie und Chirurgie überzeugt der KaVo KEY 3 Laser seit Jahren Anwender und Patienten. Der KaVo KEY 3 plus, Nachfolgemodell des KEY 3, verfügt über eine höhere Leistung als der Vorgänger und variable Puls-längen. Durch die höhere Ablationsgeschwindigkeit in der Zahnhartsubstanz und im Knochen verkürzt sich die Behandlungsdauer erheblich.

Der feine Abtrag mit variablen Puls-längen ermöglicht unter anderem ein Finieren des Kavitätenrandes. Bereits im Markt befindliche KEY 3 Laser können problemlos aufgerüstet werden.

In der Parodontologie erzielt der KEY 3 plus über das Feedbacksystem eine selektive, vollständige und schmerzarme Entfernung von Konkrementen bei hochgradiger Schonung des Wurzelzements. Das Parodontologie-Handstück 2261 ist klein, handlich und überzeugt durch den einfachen Wechsel der Applikationstipps. In der konservierenden Therapie wird der Er:YAG-Laser z.B. für die Kariespräparation, die Schmelz-Dentin-Konditionierung oder die erweiterte Fissurenversiegelung eingesetzt. Mithilfe eines speziellen Kontakt-Karieshandstücks lässt sich kariöse Zahnschubstanz taktil und im direkten Kontakt zur Zahnoberfläche unter Nutzung des Feedbacksystems abtragen. Darüber hinaus ist der KEY 3 plus Laser für zahlreiche weitere Indikationen in Endodontie und Chirurgie geeignet.

KaVo Dental GmbH
 Bismarckring 39
 88400 Biberach/Riß
 E-Mail: info@kavo.com
 Web: www.kavo.com

LASERVISION

Bestmögliche Sicherheit durch kombinierten Schutz

Bei der Beobachtung kleiner Bearbeitungsfelder ist oft eine vergrößerte Darstellung wünschenswert. Zusammen mit einem der führenden Hersteller von Lupenbrillen hat LASERVISION daher ein Modell für den Einsatz in Kombination mit Lasergeräten weiterentwickelt. Es werden ausschließlich qualitativ hochwertige Marken-Binokularlupen mit individuell einstellbarer Optik verwendet, die klare, brillante Bilder ohne Farbverzerrung liefern. Die neue HR 2.5x/420 Binokularlupe deckt damit nahezu alle Anwendungen im Dentalbereich und bei anderen medizinischen Laserapplikationen ab. Die HR 2.5x Lupe bietet dabei



ein ideales Zusammenspiel von hoher Vergrößerung und Tiefenschärfe, großem Übersichtsfeld und einfacher Handhabung. Experten empfehlen ausschließlich die Verwendung von Lupenbrillen, die zusätzlich mit Laserschutzfiltern ausgestattet sind, um so die Laserstrahlung abzublocken, bevor sie überhaupt in die Lupenoptik einfallen und somit zum Auge hin gebündelt werden kann.

LASERVISION GmbH & Co. KG
 Siemensstraße 6, 90766 Fürth
 E-Mail: info@lvg.com
 Web: www.uvex-laservision.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Sirona

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Leichter Einstieg in die Premiumklasse

Der erfolgreiche SIROLaser Advance bekommt einen „kleinen Bruder“: Der SIROLaser Xtend bietet alle wichtigen Leistungen in bekannt effizienter Form. Einsteiger profitieren von intuitiver Bedienung, günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis und der Möglichkeit, den Laser einfach nachzurüsten. Mit dem SIROLaser Xtend bringt Sirona, Technologieführer der Dentalindustrie, jetzt einen weiteren Diodenlaser auf den Markt, der alle zahnmedizinischen Anforderungen an Laser erfüllt, dabei aber besonders einfach zu bedienen ist und das Budget schont. Als „kleiner Bruder“ des erfolgreichen SIROLaser Advance bietet das Einsteigermodell trotz abgespekter Technik volle Investitionssicherheit, denn der SIROLaser Xtend erhält durch ein Upgrade alle Funktionalitäten des Advance mit Ausnahme des Funkfußschalters. In Sachen Bedienung müssen Anwender des SIROLaser Xtend keine Kompromisse eingehen, denn der „kleine“



Diodenlaser sorgt ebenso wie das Profimodell Advance mit Farb-Touchscreen, klar strukturierter Menüführung und selbsterklärenden Symbolen für eine intuitive und spielend einfache Bedienbarkeit. Komfortabel aktiviert wird der Laser durch einen druckfreien Fingerschalter, der in das ergonomisch geformte Handstück integriert ist. Auch das Anwendungsspektrum lässt keine Wünsche offen: Voreingestellte Therapieprogramme gewährleisten das schnelle und schmerzarme Behandeln der Patienten in der Parodontologie, Endodontie und Chirurgie, aber auch bei Herpes, Aphthen und sensiblen Zahnhälsen.

Sirona Dental Systems GmbH
 Fabrikstraße 31
 64625 Bensheim
 E-Mail: contact@sirona.de
 Web: www.sirona.de

Keywi

ZWP online
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

PC-Hygienetastatur Mediboard für die Zahnarztpraxis



rührung. Deshalb stellt das Thema eine hygienische Herausforderung dar. Herkömmliche PC-Tastaturen, die nicht oder nur schwer zu reinigen sind, genügen den heutigen Hygieneanforderungen nicht und sollten deshalb der Vergangenheit angehören. Die Keywi GmbH hat sich als Experte für Hygienetastaturen diesem Thema schon vor Langem angenommen und das MediBoard entwickelt. Diese PC-Tastatur ist bestens geeignet, die geforderten hohen hygienischen Anforderungen zu erfüllen. Der Schwerpunkt liegt bei dieser PC-Tastatur auf der Reinigungsfähigkeit bei gleichzeitig sehr guter Bedienung der Tasten. Die Zufriedenheit der bereits für das MediBoard gewonnenen Zahnärzte zeigt, dass dieses Produkt eine optimale Lösung darstellt.

Das Thema Hygiene ist in den Zahnarztpraxen aktueller denn je. Die Problematik „PC-Tastatur“ ist seit Langem bekannt und wird in den Medien wiederkehrend adressiert. In einer Zahnarztpraxis kommen viele „Hände“ mit einer PC-Tastatur mittelbar oder unmittelbar in Be-

Keywi GmbH
 Siemensstraße 1
 74722 Buchen
 E-Mail: info@keywi.de
 Web: www.keywi.de

elexxion

Erkönig: Laser Journal zeigt weltweit erstmalig den neuen claros pico



Der „pico“:
 Nur 115 x 90 x 28 mm groß!

Nicht weniger als eine Sensation ist der Dentallaser claros pico, der hier im Laser Journal erstmalig der internationalen Fachwelt präsentiert werden kann. Das von der elexxion AG entwickelte mobile Dentallasergerät vereinigt auf einmalige Weise anwenderbezogene Miniaturisierung mit modernster Lithium-Ionen-Technologie. Der claros pico ist vor allem geeignet für Praktiker und Generalisten, die mit einem professionellen Dentallaser unabhängig vom Behandlungszimmer mobil arbei-

ten wollen. Auf „Knopfdruck“ deckt der claros pico alle Grundindikationen der Bereiche Endodontie, Parodontologie und Weichteilchirurgie ab. Zudem bietet der claros nano eine Softlaser-Funktion, mittels derer auch das Assistenzteam mit dem Gerät arbeiten kann, um zum Beispiel Laser-Power-Bleaching selbstständig durchzuführen. Der „pico“ arbeitet auf der etablierten Wellenlänge von 810 nm, Pulsleistung 5 W, Pulsrate max. 20.000 Hz, Pulsdauer 26 µs/cw und einer max. Ausgangsleistung von 2,5 W. Erste Anwender schwärmen von dem selbsterklärenden Gerät mit ergonomischen Handstücken.

elexxion AG
 Schützenstraße 84
 78315 Radolfzell
 E-Mail: info@elexxion.com
 Web: www.elexxion.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Laser in Berlin

Am 29. und 30. Oktober 2010 finden in Berlin das 14. LASER START UP und der Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL) statt. Laser-Einsteiger und versierte Anwender kommen an diesem Wochenende voll auf ihre Kosten.

Jürgen Isbaner/Leipzig



Der Lasermarkt kann derzeit in vielerlei Hinsicht auf eine außerordentlich positive Bilanz verweisen. Nicht zuletzt spiegelt sich dies in einem breiten Angebot an modernen und sehr effizienten Lasern wider. Mit dem Bestreben, die Laserzahnmedizin stärker in die einzelnen Fachgebiete wie Implantologie, Parodontologie oder Endodontologie zu integrieren, wird es künftig noch besser gelingen, dem Laser den ihm gebührenden Platz innerhalb der modernen Zahnmedizin zu erkämpfen. Einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung dieses Ziels leisten die beiden für den deutschen Lasermarkt besonders relevanten Kongresse, die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL) sowie das LASER START UP. Der Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL) baut auf vorhandene Qualifikationen auf und lädt in einem vielseitigen Programm zur Weiterbildung hinsichtlich neuer Anwendungsmöglichkeiten von Lasern in der zahnärztlichen Praxis ein.



Fort- und Weiterbildung für Einsteiger und Anwender

Die im letzten Jahr erstmals erreichte Verbindung der beiden traditionsreichsten dentalen Laserveranstaltungen hat das Thema auf eine neue Stufe gehoben. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau, Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen und Prof. Dr. Herbert Deppe/München bieten sowohl der DGL-Jahreskongress als auch das LASER START UP 2010 erneut eine erstklassige Referentenbesetzung sowie ein

alle Facetten des Lasereinsatzes in der täglichen Praxis umfassendes wissenschaftliches Programm bis hin zu Hands-on-Kursen und Workshops der führenden Laseranbieter. Damit wird die Berliner Gemeinschaftstagung sowohl für versierte Laseranwender als auch für Einsteiger ein besonderes Fortbildungsereignis werden.

Unbestrittene Vorteile der Laserbehandlung

Seit mehr als 30 Jahren wird der Laser als Instrument zur Therapie und Diagnose in der Medizin und Zahnmedizin eingesetzt. Seine Vorteile gegenüber konventionellen Methoden, wie berührungsfreies und damit aseptisches Arbeiten sowie die meist reduzierte Traumatisierung des Gewebes, sind unbestritten. Darüber hinaus ermöglicht die Spezifik des Laserlichtes die Erschließung völlig neuer Behandlungs- und Operationstechniken.

Laser lohnen sich

Wenn angesichts des nahezu unbegrenzten Indikationsspektrums der Laser in den Zahnarztpraxen noch nicht den ungebrochenen Siegeszug gehalten hat, so gab es dafür in der Vergangenheit im Wesentlichen zwei Gründe: Erstens gab es keine universell einsetzbaren Laser und zweitens waren Laser im Vergleich zu herkömmlichen Instrumenten relativ teuer. Hier hat sich in jüngster Zeit aber sehr viel getan. Die Laser der jüngsten Generation sind flexibel, leistungsfähig und letztlich wirtschaftlich. Der Laser kann nichts, was nicht auch mit konventioneller Therapie erreichbar wäre. Aber, und das ist entscheidend, der Laser kann vieles einfacher, schneller und im Verhältnis von Aufwand und Ergebnis deutlich wirtschaftlicher. In Zeiten des Kostendrucks liegt hier eine wesentliche Chance für den Laser, und was das technische Niveau und die Vielfalt der Einsatzmöglichkeiten anbelangt, waren Dental-laser noch nie so gut wie heute.

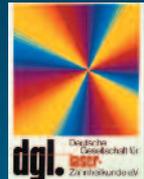
Nachgewiesenermaßen erreicht der Laser z.B. hervorragende Ergebnisse in der zahnärztlichen Chirurgie, in der Endodontologie und in der Parodontologie, hier speziell in der Periimplantitistherapie. ■

INFORMATIONEN

Web: www.startup-laser.de
www.dgl-jahrestagung.de



Organisation/Anmeldung
 OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
 Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-3 90
 event@oemus-media.de, www.oemus.com,
 www.event-dgl.de



29./30. Oktober 2010
 Hotel Palace Berlin



20 Jahre DGL (1991–2010) –
 Internationaler Jubiläumskongress in Berlin

19.

JAHRESTAGUNG DER DGL DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR LASERZAHNHEILKUNDE e.V.

FREITAG, 29. OKTOBER 2010 PROGRAMM

- 09.00 – 09.30 Uhr **Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen**
Eröffnung
Vergangenheit und Zukunft des Lasers in der Zahnheilkunde
- 09.30 – 09.45 Uhr **Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau**
Happy Birthday Laser! Eine kritische Bestandsaufnahme zum Fünfzigsten aus Sicht des Zahnmediziners
- 09.45 – 10.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Sabine Sennhenn-Kirchner/Göttingen**
Die Therapie periimplantärer Infektionen mit und ohne Laser-Applikation
- 10.00 – 10.15 Uhr **Dr. Iris Brader, M.Sc./Meiningen**
Die sinnvolle Einbindung des Nd:YAG-Lasers in ein endodontisches Behandlungskonzept
- 10.15 – 10.30 Uhr **Dr. Thorsten Kleinert/Berlin**
Der Er:YAG-Laser in Theorie und Praxis
- 10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.00 – 11.20 Uhr **Dr. Gabriele Schindler-Hultzsich, M.Sc./Aichbach**
Laserunterstützte Kinderzahnheilkunde: Klinische Studie über die Akzeptanz der Lasertherapie und des Laserkids® Konzeptes im Split-Mouth-Design
- 11.20 – 11.50 Uhr **Prof. Dr. Carlos de Paula Eduardo/São Paulo (BR)**
Vortrag in Englisch
Ästhetische Zahnheilkunde – Laserunterstützt
- 11.50 – 12.10 Uhr **Dr. Ralf Borchers, M.Sc./Bünde**
Diodenlaser in der Oralchirurgie – cw- versus Pulsmodus
- 12.10 – 12.30 Uhr **Prof. Dr. Carmen Todea/Timisoara (RO)**
Vortrag in Englisch
Die Bedeutung des Nd:YAG-Lasers in der Endodontie
- 12.30 – 13.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.00 – 14.00 Uhr **DGL-Mitgliederversammlung**
- 14.00 – 14.30 Uhr **Prof. Dr. Anton Sculean/Bern (CH)**
Photodynamische Therapie in der Parodontologie
- 14.30 – 15.00 Uhr **Prof. Dr. Jean Paul Rocca/Nizza (FR)**
Vortrag in Englisch
Er:YAG-Laser in der Zahnheilkunde
- 15.00 – 15.30 Uhr **Dr. Thorsten Kuypers/Köln**
Die sinnvolle Integration zweier innovativer Technologien (CEREC und Laser)

PROGRAMM FREITAG, 29. OKTOBER 2010

- 15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00 – 16.30 Uhr **Prof. Dr. Umberto Romeo/Rom (IT)**
Vortrag in Englisch
Oralchirurgie/Oralpathologie nach Laseranwendung
- 16.30 – 17.00 Uhr **Dr. Stefan Grümer, M.Sc./Mülheim**
Der Nd:YAG-Laser in der Parodontologie
- 17.30 – 18.00 Uhr **Dr. Michael Schäfer/Düsseldorf**
Marcus Schupmann/Düsseldorf
Der Laser in der modernen Zahnheilkunde – Anwendungsbeispiele
- 18.00 – 18.30 Uhr **Prof. Dr. Josef Arnabat/Barcelona (ES)**
Vortrag in Englisch
Wissenschaftlich dokumentierte klinische Fallstudien
- ab 20.00 Uhr **Abendveranstaltung**

HYGIENESEMINAR 09.00 – 18.00 Uhr

Iris Wälter-Bergob/Meschede
 Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement | Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten | Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um? | Praktischer Teil

PROGRAMM SAMSTAG, 30. OKTOBER 2010

- 09.00 – 09.30 Uhr **Prof. Dr. Herbert Deppe/München**
Periimplantitisstherapie – Desinfektion und Dekontamination mit dem Laser?
- 09.30 – 09.45 Uhr **Dr. Frank Liebaug/Steinbach-Hallenberg**
Möglichkeiten und Grenzen von HF-Chirurgie und Laser in der Zahnheilkunde
- 09.45 – 10.00 Uhr **Andreas Querengässer/Aachen**
Laserinduzierte hydrodynamische Spülung
- 10.00 – 10.15 Uhr **Dr. Michael Hopp/Berlin**
Laseranwendung im Bereich Endodontie
- 10.15 – 10.30 Uhr **Dr. Želimir Božič/Ljubljana (SI)**
Vortrag in Englisch
Is the use of laser in a polyvalent dental surgery profitable?
- 10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.00 – 11.30 Uhr **Dr. Ingmar Ingenegeren/Bottrop**
Supergelplaster CO₂-Laser in der Implantat- und Oralchirurgie

- 11.30 – 11.45 Uhr **Jeanette Deumer/Berlin**
Physikalische HSV-1 Therapie unter besonderer Berücksichtigung von standardisierten Diodenlaserparametern mit 810 nm
- 11.45 – 12.00 Uhr **Dr. Jörg Meister/Aachen**
Erbium-Laser – Eine Übersicht
- 12.00 – 12.15 Uhr **Dr. René Franzen/Aachen**
Diodenlaser – Eine Übersicht
- 12.15 – 12.30 Uhr **Dr. Peter Kleemann/Dinslaken**
Orthodontics plus Laser
- 12.30 – 13.00 Uhr **Dr. Peter Fahlstedt/Stockholm (SE)**
Vortrag in Englisch
Wissenschaftliche dokumentierte klinische Fallstudien
- 13.00 – 14.00 Uhr
Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.20 Uhr **Prof. Dr. Matthias Frentzen/Bonn**
Ultrakurzpuls-Laser – All-in-one-Therapiesysteme der Zukunft?
- 14.20 – 14.40 Uhr **Prof. Dr. Dr. Siegfried Jänicke/Osnabrück**
Einsatz des Lasers in der MKG
- 14.40 – 15.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Andreas Braun/Bonn**
Antimikrobielle Therapie mit Laserlicht – Eine Alternative zu Antibiotika bei der Parodontitistherapie?
- 15.00 – 15.15 Uhr **Dr. Maziar Mir/Aachen**
Vortrag in Englisch
Applications of Lasers in Paediatric Dentistry
- 15.15 – 15.45 Uhr
Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 15.45 – 16.45 Uhr **Gemeinsames Mainpodium**
JAHRESTAGUNG DER DGL/LASER START UP
DGL-Vorstand, Wissenschaftlicher Beirat



Hotel Palace Berlin
Budapester Straße 45, 10787 Berlin
Tel.: 0 30/25 02-0, Fax: 0 30/25 02-11 99, www.palace.de

Zimmerpreise

EZ* 159,- € exkl. Frühstück **DZ*** 169,- € exkl. Frühstück
Frühstück: 29,- € pro Person

*Standard-Kategorie/Aufpreis höhere Kategorie 10,- € pro Nacht

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PRS HOTEL RESERVATION
PRs Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62
info@prime-con.eu oder online www.prim-con.eu

Kongressgebühren

Zahnarzt (DGL-Mitglied)	185,- €*
Zahnarzt (Nichtmitglied)	220,- €*
Assistenten (mit Nachweis)/ZT	90,- €*
Helferinnen	65,- €*
Studenten (mit Nachweis)	25,- €*

*Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

Tagungspauschale

90,- € zzgl. MwSt.
Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen).

Abendveranstaltung

Das unter dem alten Namen „NOLA“ bekannt gewordene Restaurant „PROBIERMAHL“ erwartet Sie zu einem erlebnisreichen Abend in stilvoller Atmosphäre.
Preis pro Person: 85,- € zzgl. MwSt.

Veranstalter

Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde
Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen
Tel.: 02 41/80 88-1 64, Fax: 02 41/80 33 88-1 64
E-Mail: speck@dgl-online.de | www.dgl-online.de

Nähere Informationen zu den Anfahrtsmöglichkeiten und Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com



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

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für die **19. JAHRESTAGUNG** der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. am 29./30. Oktober 2010 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit _____ ja
DGL-Mitglied nein

Name/Vorname/Tätigkeit _____ ja
DGL-Mitglied nein

Abendveranstaltung: _____ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

20 Jahre DZOI

Jubiläumskongress mit fachlichem Austausch und feierlichen Rahmenprogramm

Mit einem Jubiläumskongress feierte das Deutsche Zentrum für orale Implantologie e.V. (DZOI) vom 11. bis 12. Juni 2010 in Lindau im Bodensee seine Gründung vor 20 Jahren. Unter dem Motto „Ein bunter Strauß von Implantologie“ gaben unter anderem Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke und Prof. Dr. Byung-Ho Choi einen Überblick über die aktuellen Entwicklungen in der Implantologie.

Kristin Urban/Leipzig



■ Rund 120 Teilnehmer nahmen am Freitag die Podien Implantologie und Laser interessiert an. Dass die Podien nicht parallel, sondern nacheinander stattfanden und somit jeder Tagungsbesucher an allen Vorträgen teilnehmen konnte, hatte sich bereits bei den letzten Kongressen bewährt. „Mit einem vielfältigen Programm konnten wir die Teilnehmer zu einem interessanten fachlichen Austausch anregen“, fasst der Präsident des Deutschen Zentrums für orale Implantologie e.V. Dr. Kurt Strauß den Tag zusammen. Bereits vor dem eigentlichen Tagungsprogramm wurde das DZOI seinem seit 20 Jahren gültigen Motto „Vom Praktiker für den Praktiker“ wieder einmal mehr gerecht: In Workshops gab es ausführliche praktische Hands-on-Übungen zum Hartgewebsmanagement und auch die Möglichkeit, die neue minimalinvasive Methode, die Flapless Surgery, kennenzulernen.

In seiner offiziellen Eröffnung am Freitag, den 11. Juni, betonte Präsident Dr. Kurt Strauß, dass das DZOI eine lange Tradition für Fortbildung von hoher Qualität bietet und nach 20 Jahren nach wie vor hier die Zukunft sieht.

Danach ging es in mehreren Vorträgen zuerst um zwei Themenschwerpunkte: Reduziertes Knochenangebot und deren Bewältigung sowie die dreidimensionale Darstellung der Situation und deren optimale Position des Implantats in prothetischer Hinsicht. So sprach z. B. Priv.-Doz. Dr. Dr. Arwed Ludwig aus Kassel über „Perspektiven der navigierten Implantatinsertion“. Mit großem Interesse wurde am Nachmittag das Thema „Spaltproblematik zwischen Implantat und Aufbau“ verfolgt, ein Thema, das am Samstag von Dipl.-Ing. Holger Zipprich aus Frankfurt am Main erneut aufgegriffen wurde und zu lebhafter, kontroverser Diskussion führte.

Das Laserpodium brachte auch den wirtschaftlichen Aspekt der Zahnarztpraxis auf den Punkt. Der schon seit 15 Jahren mit dem DZOI verbundene Dr. Gerhard Will aus Lünen beleuchtete die kaufmännischen Faktoren, die beim Lasereinsatz in der Praxis zum Tragen kommen. Hochkarätige Referenten traten am zweiten Kongresstag, Samstag, den 12. Juni 2010, auf. Darunter Prof. Dr. Dr. Wilfried H. Engelke und Prof. Dr. Byung-Ho Choi von der Universität Göttingen, die sich mit dem Thema „Flapless Augmenta-



tion–State of the Art“ befassten. Highlights waren der Vortrag von Dr. Joachim Hoffmann aus Jena zur Frontzahnästhetik sowie von Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz aus Münster. Er referierte zum Knochenerhalt nach Extraktion und die anatomisch-biologischen Auswirkungen. Er führte aus, dass es nicht zu einer Reduktion des Knochens kommt, wenn die Strukturen maximal erhalten werden. Dass das DZOI als Pionier in der Implantologie gelten kann, machte auch Dr. Helmut B. Engels aus Bonn, seit 20 Jahren DZOI-Mitglied, in seinem Vortrag über die Geschichte der Implantologie deutlich.

Die Abschlussdiskussionen wurden so lebhaft geführt, dass die Teilnehmer sich beeilen mussten, rechtzeitig zur geplanten Bodenseerundfahrt zu kommen.

Gute Resonanz erfuhr ebenfalls das extra für Helferinnen parallel stattfindende Programm mit Seminaren zu den Themen Hygienemanagement und Medizinprodukte. Darüber hinaus wurde hier ein Kommunikationseminar angeboten.

„Das DZOI hat 20 Jahre Implantologie-Geschichte geschrieben. Wir hoffen, dass wir wieder einmal mit einem breiten Themenspektrum einen weiteren Impuls in der Entwicklung für den Praktiker setzen konnten“, schilderte Dr. Thomas Freiherr von Landenberg, Vizepräsident des DZOI, seine Eindrücke vom Jubiläumskongress. „Da es immer unser Ziel war und auch bleibt, den Kollegen einen hohen praktischen Nutzen für den Berufsalltag mitzugeben, werden wir auch künftig an einer



qualitativ hochwertigen Fortbildung arbeiten. Dabei sollen Wissenschaft und praxisorientiertes Wissen ineinandergreifen“, so von Landenberg abschließend. Das schönste Sommerwetter unterstrich den gelungenen Kongress auch bei den Feierlichkeiten am Abend. Mit einem Galadiner im Hotel Bayerischer Hof wurde bis spät in die Nacht die lange gemeinsame Kollegialität gefeiert. Mitglieder, die bereits 15 und 20 Jahre im DZOI Mitglied sind, wurden am Samstagvormittag im Alten Rathaus in Lindau geehrt. Die Oberbürgermeisterin der Stadt, Petra Meier to Bernd-Seidl, stellte in ihrer Rede einen Zusammenhang zwischen dem DZOI und der Vereinigung der Nobelpreisträger, die jährlich in Lindau tagen, her. Festredner war der ehemalige Präsident der Bundeszahnärztekammer Dr. Dr. Jürgen Weitkamp. Er stellt in seiner Rede eine Untersuchung vor, in der deutlich wurde, wie die 98% der Zahnärzte, die in freier Praxis tätig sind, durch eigene Initiative und die Gestaltung der Praxis, vor allem auch durch Fortbildung zu Erfolg gelangen oder ihn erhalten. „Jeder sollte sich nicht auf andere verlassen, sondern positiv in die Zukunft schauen.“ Erforderte das DZOI auch dazu auf, Zahnärztinnen zu ermutigen, in die Implantologie einzusteigen, denn in naher Zukunft wird es mehr weibliche als männliche Zahnärzte geben.



Einen krönenden Abschluss fand der Kongress am Samstagabend in einer romantischen Bodenseerundfahrt durch den Sonnenuntergang auf dem historischen Dampfer „Hohentwiel“. Bei der Einfahrt nach Bregenz wurden die 75 Teilnehmer an Deck mit einem farbenfrohen Feuerwerk überrascht. Der nächste Kongress am 2./3. Juni 2011 in München ist bereits in Planung. ■

■ INFORMATIONEN

Web: www.dzoi.de

Laserfortbildung 2010

NMT bietet Fortbildung auf dem Gebiet der Laserzahnmedizin auf höchstem Niveau und mit bahnbrechender neuer Technologie. Nach großem Erfolg im letzten Jahr nun in diesem Jahr in Israel.

Kristin Urban/Leipzig

■ NMT München als Vertriebspartner der Syneron Dental Laser Systeme lädt ein zu einem außergewöhnlichen Seminar: Wissenschaftliche Fortbildung mit Einsatz neuester Lasertechnologie unter professioneller Anleitung und Patientenbehandlungen in den Hauptindikationen. Der vorläufige Ablaufplan für die Fortbildungsveranstaltung sieht Folgendes vor:



Sonntag, 24. Oktober 2010
LiteTouch in verschiedenen Anwendungsgebieten, Fallbeispiele

- Restaurative Zahnmedizin
- Parodontaltherapie
- Chirurgie und Implantologie
- Kosmetische Behandlungen
- Wirtschaftliche Betrachtung des Lasereinsatzes
- Hands-on-Kurs mit den verschiedenen internationalen Referenten

Montag, 25. Oktober 2010

Der LiteTouch in der zahnärztlichen Praxis
Dr. Mark Levin, Tel Aviv; Patientenfälle

- Allgemeine zahnärztliche Behandlungen
- Chirurgie, Parodontalbehandlungen, Implantologie
- Diodenlaserunterstützte Endodontie
- Kosmetische Behandlungen
- Zertifikatverleihung, Galadiner und Feier

Die Unterbringung erfolgt im Luxushotel „Dan“ in Tel Aviv. Als Rahmenprogramm sind am Dienstag, 26. Oktober 2010, Ausflüge ins historische Jerusalem und zum faszinierenden Toten Meer. ■

Zertifikat für jeden Kursteilnehmer und 17 Fortbildungspunkte nach den Richtlinien der BZÄK/DGZMK.

■ KONTAKT

NMT Neue Medizintechnik München GmbH
Flurstraße 5, 82166 Gräfelfing
E-Mail: info@nmt-muc.de
Web: www.nmt-muc.de

**Legen Sie jetzt den Grundstein
für eine erfolgreiche Zukunft!**

Der nächste Masterstudiengang startet im September 2011



Master of Science (M.Sc.) in Lasers in Dentistry

Möchten auch Sie zu Europas Zahnarzt-Elite gehören?

- Erster in Deutschland akkreditierter Master-Studiengang in der Zahnheilkunde
- 2-jähriger, berufsbegleitender, postgradualer Studiengang an der Elite-Universität RWTH Aachen
- Modular aufgebaut – modernes E-Learning – international anerkannt gem. Bologna-Reform
- Wissenschaftlich basiert und praxisorientiert auf höchstem nationalen und internationalen Niveau
- Bronze Award der Europäischen Kommission für lebenslanges Lernen



Aachen Dental Laser Center

Weitere Informationen:

AALZ GmbH · Pauwelsstrasse 19 · 52074 Aachen
Tel. 02 41 - 9 63 26 70 · Fax 02 41 - 9 63 26 71
www.aalz.de · info@aalz.de

– In Kooperation mit der Elite-Universität –

RWTH INTERNATIONAL
ACADEMY
AACHEN UNIVERSITY

dgl. Deutsche
Gesellschaft für
laser. Zahnheilkunde e.V.

50 Jahre Laser in einem Buch

Der Konstanzer Wissenschaftshistoriker Prof. Fischer zeichnet in seinem Buch „LASER – Eine deutsche Erfolgsgeschichte von Einstein bis heute“ ein vielschichtiges Bild der Entwicklung des Lasers, die sowohl unter technischen als auch geschichtlichen Aspekten hochinteressant ist.

Johannes Kuppe/Stuttgart

■ Ernst Peter Fischer lässt die Geschichten der Forscher lebendig werden, die weltweit und mit Schwerpunkt in den USA auf die Erfindung des Lasers hinarbeiteten. Dieser spannende Wettlauf wird innerhalb des zeitgeschichtlichen Zusammenhangs nachvollziehbar, und der Leser erlebt mit, was vor und nach Theodore Maiman's Durchbruch vom 16. Mai 1960 an den verschiedenen Orten gleichzeitig passierte.

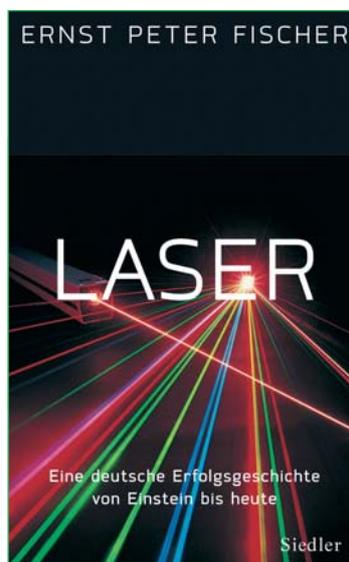
Dabei nimmt Fischer sowohl die an der Optik interessierten Laien mit auf die Reise als auch Laserexperten aller Disziplinen. Wenn er in die Technik einsteigt, bleibt er stets anschaulich genug und beschreibt die physikalischen Grundlagen fundiert und gut strukturiert im zeitlichen Kontext der einzelnen Entwicklungsfortschritte. Die Vielfalt und Ausgestaltung seiner Anwendungsbeispiele ist durchweg kurzweilig und wartet oft genug mit Details auf, die auch manche Fachleute noch überraschen werden. Vielen war z.B. sicher nicht bekannt, dass die Erfindung des Argon-Ionen-Lasers ein quasi zufälliges Nebenprodukt des Versuchs war, Helium-Neon-Laser besser zu stabilisieren.

Das Buch ist systematisch gegliedert: Nach einer Einführung beginnt es mit den Vätern der Theorie der stimulierten Emission und deren Ringen um ein in sich stimmiges Modell, das ihnen auch ein besseres Verständnis der dualen Natur des Lichts erschließen sollte. Anschließend begleitet man die Forscher in den verschiedenen Labors weltweit bei ihren Versuchen, die Theorie in funktionierende Praxis zu verwandeln. Darauf aufbauend wird parallel zum historischen Geschehen die Entwicklung der verschiedenen Lasertypen geschildert, Begriffe wie Güteschaltung, Modenkopplung und Gruppengeschwindigkeit klingen an, und die Darstellung entfaltet sich bis hin zu modernen Themen wie Femtonik, BioPhotonik, Frequenzkämme, LIDAR und Laser-Trägheitsfusion. Parallel werden die sich dadurch erschließenden neuen Anwendungen des kohärenten Lichts eingeflochten. Man begegnet Herausforderungen, die aus unterschiedlichsten Feldern an den Laser gestellt wurden, wie Holografie, Medizintechnik, Blechbearbeitung, Nachrichtenübertragung, Unterhaltungselektronik oder Grundlagenforschung.

Besonders aus Sicht der deutschen Forschungslandschaft ist spannend, wie es eigentlich – trotz der anfänglich hohen Überlegenheit amerikanischer Laser-Kompetenz

in den 1960er-Jahren – später zu einem derartig einmaligen akademischen, technischen und auch wirtschaftlichen Siegeszug der Laserentwicklung in Deutschland kam. Wie trug das erste deutsche Laser-Lehrbuch, verfasst von Horst Weber und Gerd Herziger und 1972 veröffentlicht, dazu bei, den Spagat zwischen Quantenmechanik und Ingenieurkunst hierzulande effizienter zu schaffen,

als andernorts? Wichtige Impulse kamen aber auch von der Schweizer Uhrenindustrie – und den damals neuen japanischen Quarzuhren.



LASER – Eine deutsche Erfolgsgeschichte von Einstein bis heute

Ernst Peter Fischer
Siedler Verlag
304 Seiten, gebunden
ISBN 978-3-88680-946-2
⇔22,95

Eine bessere Koordination der Entwicklungen begann mit der zunehmenden Gründung von Laserforschungszentren, universitären Instituten und DFG-Sonderforschungsbereichen, mit der

zielgerichteten und effizienten Forschungsförderung in Deutschland sowie mit der frühzeitigen Klärung von Fragen der Lasersicherheit. Aber auch neue Fachzeitschriften und die Münchener Konferenzmesse „LASER“ dienten einer immer intensiveren Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern. Das Laserschweißen erlebte 1978 seinen Durchbruch, als ein im Schwarzwald entwickeltes Lasersystem in der Massenfertigung von Kathoden für Fernsehbildröhren eingesetzt wurde. Und als die integrative Kombination von Maschinenbau und Lasertechnik einsetzte, wie sie ab 1986 vom Ditzinger Unternehmen Trumpf oder auch von Rofin-Sinar in Hamburg vorgelebt wird, war der Erfolg nicht mehr zu bremsen.

Fischer wird nicht müde, mit seinem Buch über die ersten 50 Jahre des Lasers für die Wissenschaft – nicht nur die Physik – zu werben. Er plädiert für ein Verstehen und Verständnis, das sich von uninformativer, pauschaler Technikfeindlichkeit zu distanzieren weiß, und lässt die Wissenschaft an sich als wesentlichen Teil wenn nicht Grundlage unserer Kultur und Bildung erfahrbar werden. Fazit: Das Buch ist eine rundum empfehlenswerte Lektüre. ■

Quelle: Photonik Newsletter 9/2010

Mit Kundenbegeisterung gewinnen

Es genügt nicht mehr, Kunden zufriedenzustellen, denn „nur“ zufriedene Kunden sind abwanderungswilliger denn je. Wer Kunden langfristig binden will, muss überraschen, verblüffen und begeistern.

Carina Quast/Marktredwitz

■ Einzigartigkeit ist gefragt! Produkte und Serviceleistungen werden immer ähnlicher und gleichen sich wie ein Ei dem anderen. Nur Unternehmen, die es schaffen, ihre Kunden zu begeistern, verbessern ihre Marktposition. Aber Kundenbegeisterung ist keine Frage von billigen Kniffs und Tricks, sondern eine der Unternehmens- und Mitarbeiterführung. Denn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen die Begeisterung nach außen tragen, ganz egal, ob am Telefon oder bei Kundenevents. Humorvoll und praxisnah zeigt der Autor Ralf R. Strupat anhand vieler Beispiele aus Handel und Industrie, Hand-



werk und Dienstleistung, wie Unternehmen zu bunten Eiern werden: anders, unverwechselbar, einzigartig. Mehr dazu unter www.dasbunteei.de

Das bunte Ei Mit Kundenbegeisterung gewinnen

Ralf R. Strupat
Orell Füssli Verlag
240 Seiten, gebunden
ISBN 978-3-280-05265-5
⇔24,00

Des Weiteren erscheint Mitte November das zweite Buch „Der Eiertanz. Mitarbeiter-Begeisterung als entscheidender Führungsfaktor“ (ISBN 978-3-280-05394-2). ■

ANZEIGE



Veranstalter/Organisation
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 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
www.oemus.com

Nähere Informationen zum Programm und Organisatorischem erhalten Sie unter www.oemus.com

FAXANTWORT

03 41/4 84 74-3 90

- Bitte senden Sie mir das Programm zum **WHITE LOUNGE® – VENEERSYMPOSIUM** am 5./6. November 2010 in Leipzig zu.

Praxisstempel

 Programminformationen in der E-Paper-Version des Laser Journals unter: www.zwp-online.info/publikationen

WHITE LOUNGE® – VENEERSYMPOSIUM

5./6. November 2010 in der WHITE LOUNGE® Leipzig

THEMEN

Theorie/Wissenschaftliche Vorträge

- Frontzahnästhetik – Veneers als schonende Alternative (Möglichkeiten und Grenzen)
- Fallplanung und Vorbehandlung – KFO, Funktion, Bleaching
- Periorale Kosmetik, Funktion und direkte Veneers
- Konventionelle Veneers
- Non-Prep Veneers
- Lasercontouring, chirurgisches Contouring und adjuvante Therapien
- Misserfolge – Ursachen und Fehlervermeidung
- Rechtliche Aspekte bei ästhetischen Eingriffen
- Abrechnung und steuerliche Aspekte

Kongresse, Kurse und Symposien

Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung
21.–23.10.2010	München	51. Bayerischer Zahnärztetag	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.zwp-online.info/events
29./30.10.2010	Berlin	19. Jahrestagung der DGL/ LASER START UP 2010	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.dgl-jahrestagung.de www.startup-laser.de
05./06.11.2010	Leipzig	WHITE LOUNGE® VENEERSYMPOSIUM	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com
10.–13.11.2010	Frankfurt am Main	Deutscher Zahnärztetag	Tel.: 0 69/42 72 75-1 84 E-Mail: seminar@fazh.de Web: www.dtzt.de
26./27.11.2010	Zürich	LASER 2010 – Kongress der SGOLA	Tel.: +41-55/415 30 58 Fax: +41-55/415 30 54 Web: www.frb.ch
10./11.06.2011	Rom	3rd Congress of WFLD	Web: www.wfld-org.info

Laser Journal

Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL)

Sekretariat: Eva Speck
Pauwelsstraße 30 · 52074 Aachen
Tel. 02 41/80 88-1 64 · Fax 02 41/80 33 88-1 64
E-Mail: sekretariat@dgl-online.de
Web: www.dgl-online.de

Impressum

Herausgeber: Oemus Media AG
in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft
für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL)

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:
Oemus Media AG · Holbeinstr. 29 · 04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de
Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig · BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.) · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

Chefredaktion:
Dr. Georg Bach
Rathausgasse 36 · 79098 Freiburg im Breisgau
Tel. 07 61/2 25 92

Redaktion:
Eva Kretzschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35
Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

Wissenschaftlicher Beirat:
Prof. Dr. Norbert Gutknecht, Universität Aachen; Prof. Dr. Matthias Frentzen, Universität Bonn; Prof. Dr. Anton Sculean, Universität Bern; Dr. Detlef Klotz, Duisburg; Dr. Thorsten Kleinert, Berlin; Priv.-Doz. Dr. Sabine Sennhenn-Kirchner, Universität Göttingen; Prof. Dr. Herbert Deppe, Universität München; Prof. Dr. Siegfried Jänicke, Universität

Osnabrück; Priv.-Doz. Dr. Andreas Braun, Universität Bonn; Dr. Jörg Meister, Universität Aachen; Dr. René Franzen, Universität Aachen

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19
W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 16

Korrektur:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Laser Journal – Zeitschrift für innovative Laserzahnmedizin – erscheint 2010 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright Oemus Media AG



LASER JOURNAL

Abo



- | Erscheinungsweise: 4 x jährlich
- | Abopreis: 35,00 €
- | Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo

■ Das **Laser Journal** richtet sich an alle zahnärztlichen Laseranwender und Interessenten im deutschsprachigen Raum. Die Zeitschrift für innovative Lasermedizin ist das auflagenstärkste autorisierte Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 4.000 spezialisierte Leser erhalten quartalsweise durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Laserzahnheilkunde. ■

Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das **LASER JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 35,00 €/Jahr zzgl. Versandkosten und gesetzl. MwSt. beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname: _____ E-Mail: _____

Straße: _____ Telefon/Fax: _____

PLZ/Ort: _____ Unterschrift _____

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift _____

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90



LITETOUCH

Der Kraftzweig unter den Erbium-Lasern durch revolutionäre
Laser-im-Handstück-Technologie



- *Anwendungstark*
- *Leicht transportabel*
- *Profitabel*



Training, Fortbildung und umfangreiche Serviceleistungen durch unser Zentrum für sanfte
Laserzahnheilkunde (www.ZentrumfuersanfteLaserzahnheilkunde.de)
Außerdem: Gebrauchte- und Demosysteme aller Wellenlängen zu attraktiven Preisen
(www.nmt-muc.de)



ANTWORTFAX 0 89/6 10 89 38-7

Datum, Praxisstempel

Bitte um Terminvereinbarung:

- zur unverbindlichen Beratung Konzeption Laser/Wirtschaftlichkeit
- für einen kostenfreien Demotermin in der Praxis

Bitte Unterlagen:

- LiteTouch
- Kompaktdiodenlaser Wiser
- Opus Duo Aqualite