

# DGL-Symposium zum Deutschen Zahnärztetag



Prof. Dr. Matthias Frentzen

Mit mehr als 3.000 Teilnehmern war der Deutsche Zahnärztetag 2012 im November in Frankfurt am Main eines der großen Events der deutschen Zahnärzteschaft in Bezug auf Fortbildung und Standespolitik. Im Rahmen des wissenschaftlichen Programms stellten alle maßgeblichen deutschen Fachgesellschaften aktuelle Themen unter dem Motto „Restauration/Rekonstruktion/Regeneration“ vor. Auch die DGL als „kleinere“ DGZMK-assozierte Gesellschaft veranstaltete am 9.11.2012 ein Symposium, das vor einem komplett gefüllten Auditorium stattfand. Ziel des Symposions war es, Laseranwendungen einem breiten wissenschaftlich und praktisch orientierten Publikum zu präsentieren. Die Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde war, wie die meisten DGZMK-assozierten Gesellschaften, auch mit einem Infostand vertreten.

## Laseroptische Kariesdiagnostik

In einem ersten Vortragsblock wurden Möglichkeiten der (laser-)optischen Kariesdiagnostik vorgestellt (Prof. Dr. Matthias Frentzen, Bonn); es schloss sich eine Übersicht zur laserunterstützten Kinder- und Jugendzahnheilkunde (Dr. Gabriele Schindler-Hultsch, Aichach) an. Das Erscheinungsbild der Karies hat sich in den letzten Jahrzehnten zunehmend gewandelt und der Anteil klinisch auffälliger Kavitäten geht immer mehr zurück. Kleine unscheinbare Defekte, die bis weit ins Dentin hineinreichen können („Hidden Caries“), nehmen immer mehr zu. Diese Entwicklungen erfordern eine Umstellung im Rahmen der Diagnostik.

Zur Detektion der Approximalkaries stehen Bissflügelaufnahmen als Ergänzung der klinischen Diagnostik zur Verfügung. Probleme ergeben sich vor allen Dingen im Bereich des Fissurenreliefs, wo Veränderungen oft erst in einem schon weit fortgeschrittenen Stadium erkannt werden. Hier eignen sich fluoreszenzoptische Verfahren sowohl für die Primärdiagnostik wie auch für die prospektive Kontrolle im Rahmen von Patientenbetreuungsprogrammen. Hinzu kommen in naher Zukunft Anwendungen zur Überprüfung von Fissurenversiegelungen und zur Beurteilung von Restaurationsrändern. Die frühzeitige Diagnostik und gegebenenfalls Prävention nach dem Motto „betreuen statt behandeln“ ist eine absolute Prämisse der präventionsorientierten Zahnheilkunde. Hierzu zählt auch ein frühzeitiges Heranführen von Kindern an solche Präventionsprogramme.

Dabei können laserunterstützte Diagnose- und Therapieverfahren von großem Wert sein. Dies gilt nicht nur für die möglichst schmerzarme Primärversorgung von kleinen kariösen Läsionen, sondern auch für chirurgische Eingriffe (z. B. Lippenbändchenverlagerung). Die Kinder- und Jugendzahnheilkunde hat ein hohes Anforderungsprofil an die Betreuung, da Angst vor Schmerzen und mangelnde Kooperation der Kinder häufig zur Intubationsnarkose führen. Dr. Schindler-Hultsch stellte im Rahmen ihres Beitrags Studien zum Schmerzempfinden bei vier- bis neunjährigen Kindern vor. Die Ergebnisse belegen deutlich, dass Kinder die laserunterstützte Zahnbehandlung der konventionellen Therapie vorziehen.

## Photodynamische Therapie in der Parodontologie

Ein weiterer Vortragsblock beschäftigte sich mit der Integration der Photodynamischen Therapie in parodontale Behandlungskonzepte



(Prof. Dr. Norbert Gutknecht, Aachen) sowie der laserunterstützten Periimplantitistherapie (Dr. Sabine Sennhenn-Kirchner, Göttingen). Sowohl in der Parodontologie als auch in der Implantologie können die antimikrobiellen Eigenschaften des Laserlichts zur Dekontamination von entzündlichen Läsionen genutzt werden. In seinem Beitrag stellte Prof. Gutknecht grundlegende Überlegungen zur antimikrobiellen Therapie in der Parodontologie vor. Hierbei ist im Besonderen zu berücksichtigen, dass, wie bei chronischen Erkrankungen häufig notwendig, ein längerfristiger Antibiotikaeinsatz aus medizinischer Sicht in der Zwischenzeit als problematisch anzusehen ist. Hier stellen laseroptische Verfahren eine signifikante Alternative zu Antibiotika dar, da bislang keine Resistenzbildungen und allergische Reaktionen bekannt sind.

Zunächst wurden die grundlegenden Mechanismen der Photodynamischen Therapie vorgestellt, die bis heute immer noch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen sind. Im Weiteren wurden verschiedene Photosensitizer und deren klinische Applikation präsentiert. Insbesondere in der Zahnheilkunde scheint die antimikrobielle Photodynamische Therapie ein großes Potenzial zu haben, da die meisten Infektionsherde ohne aufwendige invasive Maßnahmen zu erreichen sind. Ebenso wie in der Parodontologie spielen mikrobielle Biofilme eine besondere Rolle bei periimplantären Infektionen, die nicht selten mit dem Implantatverlust vergesellschaftet sind. Dr. Sennhenn-Kirchner erläuterte verschiedene Möglichkeiten, Implantatoberflächen zu dekontaminieren. Aufgrund der Limitationen konventioneller mechanischer Maßnahmen sind Laserapplikationen eine effektive Alternative. Ein gutes Gesamtergebnis ist aber immer nur dann zu erzielen, wenn die Oberflächenbeschaffenheit von Implantaten durch den Eingriff nicht signifikant modifiziert wird und Biofilmresiduen vermieden werden können. Die komplexen Zusammenhänge im Rahmen der Periimplantitistherapie erfordern weiterhin eine intensive Forschung. Wesentlich ist auch bei dieser Erkrankungsform ein frühzeitiges Eingreifen schon im Stadium der Mukositis, was die langfristigen Erfolgsaussichten verbessert.

## Zusammenfassung

Die gesamte Vortragsveranstaltung zeichnete sich durch ein lebhaftes Diskussionsinteresse der Teilnehmer aus. Das Veranstaltungskonzept entsprach somit in vollem Umfang dem Ziel der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde, eine immer größere Zahl von Kollegen an biophotonische Technologien in der Zahnheilkunde heranzuführen.