

## Erste Tagung der North American Division der WFLD

Prof. Dr. Georgios Romanos



*Die School of Dental Medicine der Stony Brook University (NY, USA) war Gastgeber der ersten Tagung der North American Division der World Federation of Laser Dentistry (WFLD). Diese fand am 10. Mai 2013 im kürzlich eröffneten Hilton Garden Inn Hotel auf dem Campus der Stony Brook University statt. Knapp 100 Teilnehmer aus den USA und anderen Ländern, darunter vor allem Südamerika, erhielten die Möglichkeit, sich über innovative Lasertechnologien und deren Anwendung in allen Bereichen der Zahnmedizin zu informieren.*

Das Ziel der WFLD ist es, als Non-Profit-Medium für den Austausch, die Weiterentwicklung und die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse zu dienen, die mit der Anwendung von Lasern in Forschung und Zahnmedizin in Verbindung stehen.

Der Dekan der School of Dental Medicine, Dr. Ray Williams (Stony Brook, NY), eröffnete die Tagung und hieß die Teilnehmer willkommen. Er beglückwünschte das Organisationsteam und betonte den großen Stellenwert der Lasertechnologie in der zahnmedizinischen Ausbildung. „Lasertechnologie ist Teil unserer Ausbildung an der

School of Dental Medicine“, so Williams. „Wir interessieren uns für Innovationen und die neuesten Nachrichten, um die Qualität der Patientenversorgung weiter zu verbessern.“

Der Vorstand der North American Division der WFLD und Associate Dean for Clinical Affairs an der School of Medicine der Stony Brook University, Dr. Georgios Romanos (Stony Brook, NY), informierte über die WFLD, ihre Geschichte und die Rolle der WFLD in der dentalen Lasergemeinschaft sowie die Rolle der Laser innerhalb der Zahnmedizin. Darüber hinaus stellte Dr. Romanos die Referenten der Tagung vor, die alle einen unterschiedlichen klinischen oder wissenschaftlichen Hintergrund haben, und erläuterte deren berufliche Leistungen in der Laserzahnmedizin.

Im Verlauf der Tagung wurden die Grundlagen der Laserphysik, die Eigenschaften des Laserlichts, die Rolle der Lichtabsorption durch die Chromophoren und die Anwendung der spezifischen Laserwellenlänge in der Zahnmedizin besprochen. Dr. Robert Convissar (New York, NY) spezialisierte sich auf Laseranwendungen in der allgemeinen Zahnmedizin, wichtige Aspekte des Laser-Marketings und die Kosten der Lasertechnologie. Diese Informationen sind entscheidend für den Fortschritt dieser Technologie in der Zahnmedizin. In seinem Vortrag zeigte Dr. Convissar auf, dass Training wichtig ist und auch durch Laserhersteller angeboten werden sollte. Wissenschaftliche („peer-reviewed“) Literatur sollte dem folgen, um eine gute Entscheidungshilfe für die Anschaffung eines Lasers zu sein. Darüber hinaus stellte er viele klinische Fälle vor, die mit verschiedenen Laser-Wellenlängen mit Fokus auf der operativen

Zahnmedizin, Kinderzahnmedizin und Parodontologie besprochen wurden. Abschließend betonte Dr. Convisar, dass es wichtig sei, das interne Marketing zu verbessern und die Ärzte über die Möglichkeiten der Laserzahnmedizin im Rahmen der Ausbildung zu informieren (sowohl in Kliniken als auch in Praxen).

Dr. Khalid Almas von der School of Dental Medicine der Universität Connecticut stellte die Evidenz-Kriterien zur Beurteilung im Zuge des laserzahnmedizinischen Entscheidungsprozesses vor. Gemäß seinem Vortrag gibt es so viele Unterschiede in den Publikationen hinsichtlich der Rolle von PICO-Fragen (Patient and Problem, Intervention, Comparison and Outcomes), dass es wichtig sei, Qualität, Quantität und Stimmigkeit der Nachweise zu belegen.

Durch Beispiele aus der Literatur konnte er Unterschiede zwischen den untersuchten Parametern aufzeigen, um die Qualität der Nachweise einzustufen und einen Ausgleich zwischen wünschenswerten und nicht erwünschten Effekten zu finden. So konnte Dr. Almas anhand der Daten von Pubmed nachweisen, dass die Publikationen zur Laserzahnmedizin in den vergangenen zehn Jahren zugenommen haben. Er schlüsselte die Anzahl von Metaanalysen in den einzelnen Bereichen der Zahnmedizin auf, darunter wissenschaftliche Publikationen zu Laseranwendung bei orofazialen Schmerzen, Laser in der Kinderzahnmedizin, Laser in der Endodontie, Laser in der Kieferorthopädie, Laser und Photodynamische Therapie (PDT) und schließlich Laseranwendung im Rahmen der Periimplantitistherapie.

Der dritte Referent des Tages sprach zur Laseranwendung in der Oralchirurgie. Dr. Georgios Romanos (Stony Brook, NY) stellte klinische Studien und Fallserien vor. Durch eine Schritt-für-Schritt-Analyse illustrierte er in seinem Vortrag die verschiedenen klinischen Beispiele der chirurgischen Behandlung gutartiger Tumoren mit unterschiedlichen Wellenlängen (CO<sub>2</sub>-, Diodenlaser), die Entfernung vaskulärer Läsionen durch Nd:YAG- oder Hochleistungsdiodenlaser. Auch die Entfernung von Leukoplakien durch CO<sub>2</sub>-Laser und die Knochenentnahme zur Implantation mithilfe lasergestützter Technologien, wie die Anwendung von Er:YAG oder Er,Cr:YSGG, waren ebenfalls Teil seiner Präsentation. So konnte er eindeutig eine sehr gute Wundheilung ohne postoperative Komplikationen wie Blutung oder die Bildung von Narbengewebe nachweisen.

Im anschließenden Beitrag wurden wissenschaftliche Informationen zur Anwendung der Photodynamischen Therapie (PDT) in der Zahnmedizin präsentiert. Dr. George Bilalis (New York, NY) erläuterte verschiedene Studien zur PDT im Rahmen der Krebstherapie, Parodontaltherapie und der Periimplantitistherapie. Darüber hinaus erklärte er die Rolle, die die unterschiedlichen Photosensitizer für die effektive Anwendung der PDT spielen und zeigte, dass zwischen den verschiedenen Lasersystemen unterschieden werden sollte, um ein gutes klinisches Ergebnis zu erzielen.

Die weiteren Vorträge des Tages (Dr. Georgios Romanos, Stony Brook, NY) beinhalteten die Anwendung von Lasersystemen bei der Behandlung von parodontalen und periimplantären Erkrankungen. Er beurteilte verschiedene Konzepte von Therapieoptionen mit Verwendung der Lasertechnologie wie zum Beispiel die Dekontamination von Implantatoberflächen, die Reduktion periodontopathogener Bakterien in den Taschen, die Stimulation des Knochens und Verbesserung des Heilungsverlaufs, die Anwendung von Softlasern zur Knochenregeneration und die Verwendung chirurgischer Laser für die Kronenverlängerung ohne Lappenbildung.

Am Nachmittag wurden die neuesten Entwicklungen der Lasertechnologie und besonders die Low-Intensity-Lasertherapie (LILT) besprochen. Dr. Aldo Brugnera (Präsident der WFLD, Unicastelo,



Brasilien), einer der führenden internationalen Experten auf diesem Feld, stellte Tierstudien sowie klinische Studien vor, welche die Heilung chronischer Wunden und die Verbesserung der postoperativen klinischen Ergebnisse sowie Schmerzreduktion durch die angemessene Dosierung mithilfe der LILT aufzeigten.

Eine der abschließenden Präsentationen befasste sich mit der Laseranwendung in der Kieferorthopädie mit dem Ziel der Schmerzreduktion während der kieferorthopädischen Behandlung und der Beschleunigung der Zahnbewegung. So kann das klinische Ergebnis verbessert werden. Dr. Celestino Nobrega (Sao Paulo, Brasilien) erläuterte dieses Thema mit großer Begeisterung und versorgte das Publikum mit viel positiver Energie, neuen Ideen und zukünftigen Trends von Niedrigenergielasern in der Zahnmedizin.

Der finale Vortrag wurde von Dr. Robert Convisar (New York, NY) gehalten. Er erörterte die Voraussetzungen zur sicheren Anwendung aller Lasersysteme. Darüber hinaus erklärte er die Rolle des Laser-Sicherheitsbeauftragten in der zahnmedizinischen Praxis und unterteilte die Laser in verschiedene Sicherheitsgruppen. Die Tagung wurde durch eine schriftliche Prüfung zum Basic-Laser-Zertifikat nach WFLD-Richtlinien abgeschlossen. Dieser mit Ausbildungsinhalten gefüllte Tag wurde mit einem Weinempfang abgeschlossen, bei dem Referenten und Teilnehmer die Möglichkeit zum interkollegialen Austausch und Networking hatten.

Während der Tagung konnten die Teilnehmer eine Ausstellung zu den verschiedenen Lasersystemen besuchen. Hier konnten sie mehr über die unterschiedlichen Lasersysteme erfahren. Darüber hinaus konnten sie an Hands-on-Kursen zur Anwendung von CO<sub>2</sub>-Lasern (LuxarCare), Diodenlasern (Alta), Er,Cr:YSGG-Lasern (Biolase) und anderen ausgestellten Lasern teilnehmen, wie zum Beispiel die Lasersystem der Helios Laser Inc. (Henry Schein) und AMD Laser (DENTSPLY).

*Weitere Informationen zur Veranstaltung und zur Mitgliedschaft bei der WFLD finden Sie unter [www.wfld-org.info](http://www.wfld-org.info)*

**WFLD – Germany**  
**Pauwelsstr. 30**  
**52074 Aachen**  
**Tel.: 0241 8088164**  
**[www.wfld-org.info](http://www.wfld-org.info)**