

Perio Green-Studie

# Startschuss für neuartiges ‚echtes‘ PDT-System

„Die Photodynamische Therapie hat der Laserzahnheilkunde in den vergangenen fünf Jahren viele neue Anwender gebracht und ihr einen enormen Schub nach vorne gegeben. Ihre Vorteile: Sie ist minimalinvasiv, wirkt nachhaltig und verfügt neben einer Fülle wissenschaftlicher Untersuchungen und Studien seit der letzten DGL-Tagung über eine einheitliche Nomenklatur.“ Mit diesen Worten begann Dr. Georg Bach seinen Vortrag „Perio Green – ein System zur Photodynamischen Therapie (PDT) mit einem 810-nm-Laser“ auf der DGL-Jahrestagung Anfang September in Leipzig.

Marion Güntzel/Frechen

■ **Der Freiburger Spezialist** für Lasertherapien stellte den Kongressteilnehmern darin erstmals ein PDT-Komplettsystem mit dem neuen photodynamischen Wirkstoff der elexxion AG vor, der auf Indocyaningrün basiert und mit Laserlicht im nahen Infrarotbereich (810 nm) aktiviert wird.

Zunächst erklärte Dr. Bach den Kongressteilnehmern die zwei unterschiedlichen photodynamischen Wirkstoffsysteme: „Es gibt Photosensitizer, die eine keimabtötende Eigenwirkung auch ohne Laserlicht aufweisen wie Methylenblau oder Toluidinblau. Und es gibt ‚echte‘ photodynamische Wirkstoffe wie Indo-

cyaningrün, die ihre bakterizide Wirkung nur in Kombination mit Laserlicht entfalten.“ Seien bislang vor allem die blauen Photosensitizer verwendet worden, gehe der Trend derzeit eindeutig zum Einsatz des grünen Farbstoffs, der erhebliche Vorteile bei gleichzeitigem Ausbleiben unerwünschter Nebenwirkungen zu haben scheint.



Abb. 1

▲ Abb. 1: Dr. Georg Bach

## Deutliche Wachstumshemmung von *A.a. Pi.* und *P.g.*

„Indocyaningrün (ICG) ist ein anerkannter Wirkstoff, der in der Augenheilkunde zum Standardverfahren gehört und auch in der Onkologie, der Dermatologie und in der Tiermedizin seit Jahren eingesetzt wird. Wird er mit niedrigenergetischem Laserlicht einer Wellenlänge von 810 nm bestrahlt, verspricht er eine erfolgreiche Parodontitis-Therapie“, so Dr. Bach in Leipzig.

Nach der kurzen Einführung in die PDT-Wirkstoffe stellte der Referent den Tagungsteilnehmern die systematische Entwicklung von Perio Green am Institut für Mikrobiologie und Hygiene der Universität Freiburg vor: „In einer ersten Phase haben wir in aufwendigen Tests festge-



## VITAVM®9

Die vielseitige Zirkondioxidkeramik



Abb. 2

▲ **Abb. 2:** Große Freude bei der elexxion-Vertriebsmannschaft über die Markteinführung; rechts: CEO Per Liljenqvist.

stellt, dass das humanmedizinische ICG ohne Laserlichtbestrahlung keine Reaktion auf die Mikroflora zeigt, somit also ein echter photodynamischer Wirkstoff ist.“

In der 2. Testphase sei es anschließend um das richtige Lösungsverhältnis und um die Leistungsparameter des Lasers gegangen. „Denn nur die optimale Wirkstoffkonzentration und die perfekt darauf eingestellte Laserleistung führt zum gewünschten Ergebnis“, erläuterte der Freiburger Laserspezialist. Das Ergebnis der Freiburger Studie: Wird der pharmazeutische Indocyaningrün-Wirkstoff in Perio Green 1:100 verdünnt und mit einem Diodenlaser mit mindestens 100 mW gepulst bestrahlt, ist eine signifikante Laserwirkung auf den Farbstoff erkennbar – mit dem Resultat, dass die oralen Markerkeime A.a. Pi. und Pg. deutlich in ihrem Wachstum gehemmt werden, ohne signifikante Temperaturerhöhung.

### Bessere und nachhaltigere Ergebnisse mit Indocyaningrün

Dr. Bach fasste in Leipzig zusammen: „Innerhalb der Grenzen dieser Studie lässt sich anhand der von uns ermittelten Basisdaten schlussfolgern, dass Perio Green ausreichend sicher für eine wirksame Anwendung am Patienten ist. Die Sterilität der einzelnen Systemkomponenten, die niedrige Viskosität des Produkts für eine bessere Penetration

in die Zahnfleischtaschen und die echte photodynamische Wirkungsweise versprechen eine erfolgreiche, minimal-invasive Parodontistherapie.“

Um die mikrobiologischen Ergebnisse aus Freiburg zu validieren, seien weitere Untersuchungen erforderlich, so der Referent weiter und verwies auf eine kontrollierte klinische Studie mit Perio Green an der Universität Bonn sowie eine multizentrisch geführte Praxisstudie, die gerade angelaufen sind. Dr. Bachs Fazit: „Aus meiner Sicht ist die Photodynamische Therapie in der Parodontologie eine minimalinvasive Option im Vergleich zu konventionellen Methoden – und zwar am besten und effektivsten mit einem verifizierten Behandlungsprotokoll für die Praxis und mit einem Sensitizer ohne Eigenwirkung.“

>> **KONTAKT**

**elexxion AG**  
 Schützenstraße 84  
 78315 Radolfzell  
 Tel.: 07732 82299-0  
 E-Mail: [info@elexxion.com](mailto:info@elexxion.com)  
[www.elexxion.de](http://www.elexxion.de)  
[www.periogreen.com](http://www.periogreen.com)

„Für mich ist  
 VITA VM 9 die  
**Königin der Keramiken.**  
 Da gibt es nichts Schöneres.  
 Was uns extrem gut gefällt  
 ist ihre Farbgebung,  
 ihre Farbgenauigkeit,  
 ihre Transluzenz.“



Vanik Kaufmann-Jinoian, Zahntechnischer  
 Lehrmeister mit eigenem Labor, Schweiz

VITA shade, VITA made. **VITA**

Flexibilität und individuelle ästhetische Gestaltungsmöglichkeiten – diese Anforderungen muss eine Zirkondioxidkeramik erfüllen.

Die hochschmelzende Feinstruktur-Keramik VITA VM 9 setzt mit ihrer Vielseitigkeit Standards.

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

