

Anwenderbericht Lasertechnik:

## Oralaser als sinnvolle Ergänzung der implantologischen Therapien

**Gerade von eingefeilchten Implantologen und insbesondere von Kieferchirurgen wird häufig ins Feld geführt, dass ihr implantologischer Erfolg seit Jahren ohne Diodenlaser/Oralaser auskommt. Dies mag vom Ergebnis zum Teil richtig sein. Der Weg dorthin gestaltet sich gerade für ästhetisch ambitionierte Kollegen häufig doch recht steinig.**

**1.** Freilegung, Entfernung infizierter Gewebe und Dekontamination an Implantat 13 Frialit-2

**2.** Vollständig gereinigte, blutungsfreie Implantatoberfläche an 13

**3.** Freigelegte und dekontaminierte Implantatoberflächen vor Abdrucknahme mit perforierten, individuellen Funktionslöffeln

**4.-6.** Darstellung der fertigen implantatgetragenen Rekonstruktion aus unterschiedlichen Perspektiven

Es ist klar, dass man immer versuchen wird, ein Ziel zu erreichen, auch wenn das optimale Werkzeug in Form eines Oralasers fehlt. Und natürlich gibt es auch schöne Ergebnisse, die ohne Lasereinsatz zustande kommen.

Fakt ist aber, dass für mich ein Oralaser aus einer spezialisierten Implantologiepraxis nicht mehr wegzudenken ist.

Gehen wir systematisch vor, können bereits in der präimplantologischen Phase notwendige gingivalchirurgische Eingriffe elegant und blutungsfrei durchgeführt werden. Hierzu zählen Vestibulumplastiken mit Vertiefungen des Vestibulums, Verbreiterungen der Attached Gingiva, Beseitigungen von störenden Muskelzügen und Bändern sowie Beseitigungen störender Fibromatosen.

Nach allen chirurgischen oder implantologischen Verfahren werden die Gewebeareale mit dem integrierten Softlaser bestrahlt. Diese Therapie kann an die Assistentinnen delegiert werden, da es auch zu keiner Überdosierung bei dieser Gewebestimulation kommen kann.

Während der Implantation kann ebenfalls das periimplantäre Weichgewebe zielorientiert bearbeitet werden. Störende Blutungen können gerade bei filigranen OP-Techniken sicher gestillt werden.



Auch können störende Gingivastrukturen direkt im Kontakt zum Implantat sicher bearbeitet werden, da die Wellenlänge von 820 nm des Oralasers keine Oberflächendestruktion von Titanimplantaten bewirkt. Somit kann das gesamte Weichgewebsmanagement der periimplantären Zone intraoperativ und auch postoperativ immer sicher durchgeführt werden und im Bedarfsfall blutungsfrei korrigiert werden.

Daraus ergeben sich die Indikationen der Laserfreilegung von Implantaten oder zumindest der laserassistierten Freilegung und Einbringung adäquater Gingivaformen.

In der prothetischen Rekonstruktionsphase spielen die passgenauen, sicheren Arretierungen der Abdruckpfosten und nachfolgend der individuellen Abutments eine zentrale Rolle für den Gesamterfolg einer hochwertigen Rekonstruktion. Führende Dentallaboratorien bestätigen nur zu gerne, dass es bei Misserfolgen zumeist nur an einer fehlerhaften Positionierung der Implantatbauteile lag.

Gerade die saubere Darstellung auch tief subgingival gelegener Implantatplattformen stellt eine Domäne des Oralasers dar. Die sichere Handhabung einer 600-Mikronfaser lässt im Gewebekontakt störende Strukturen sicher verschwinden. Die sichere Eindringtiefe von bis zu 2 mm sorgt für eine nebenwirkungsfreie, aber sichere und

ausreichende Koagulation an der gewünschten Stelle.

Hier ergeben sich klare und deutliche Einsatzmöglichkeiten gerade auch im Bereich von ästhetisch sensiblen Zonen wie bei Frontzahnimplantaten.

Es mag abenteuerlich klingen, aber auch hier zeigt die tägliche Praxis in erschreckendem Maße, dass für solch diffizile OP-Techniken immer noch Elektrotome genutzt werden.

Trotz der drohenden forensischen Schwierigkeiten und der klaren medizinischen Kontraindikationen lassen sich viele nicht davon abhalten, mit Elektrotomen in der Nähe von Implantaten zu arbeiten. Warum versuchen es die Kollegen nicht mal mit einem hochmodernen Diodenlaser, welches definitiv keine Schädigungen an der Implantatoberfläche hervorruft?

In dem dargestellten Fall ergeben sich neben den aufgeführten Einsatzmöglichkeiten noch die Therapien älterer prothetischer Implantatversorgungen sowie die saubere Therapie der Periimplantitis. Die laserassistierte Prothetik verläuft einfach komplikationsfrei und sauberer. Bei der Betrachtung der Periimplantitis fällt klar ins Gewicht, dass es bislang noch keine andere technische Lösung gibt, mit der man infizierte Zonen von Implantaten sicher und sauber dekontaminieren kann. Die Oberfläche kann de facto nur sauber mit einer entsprechenden Wellenlänge bestrahlt und dekontaminiert werden. Sämtliche augmentativen Verfahren, die im Anschluss an die Laserdekontamination erbracht werden, ergänzen sich und haben insgesamt eine wesentlich bessere Prognose.

Ebenso verhält es sich mit dem Keimspektrum im periimplantären Bereich, welches nach den Studien von Bach/Krekeler als auch Hertel

langfristig nach einer Laserdekontamination effektiv reduziert wird.

Im dem dargestellten Fall wurde der gesamte Oberkiefer prothetisch versorgt. Die rechte Oberkieferhälfte war vor 12 Jahren mit Frialit-2-Implantaten versorgt worden.

In dem linken Oberkieferbereich wurden nach ausgedehnten Knochenaugmentationen Frialit-Xive-Implantate gesetzt und hernach von uns prothetisch versorgt. Der Zahn 21 wurde als einziger natürlicher Pfeiler mit in die Rekonstruktion einbezogen. Durch die laserassistierte Prothetik mit gleichzeitiger Therapie der bestehenden Periimplantitis an 16 konnte die umfangreiche Gesamtarbeit problemlos durchgeführt werden.

Der Hauptgrund für die Periimplantitis in dieser Region lag in einem gelockerten, alten Abutment, welches durch die Verblockungen der alten Rekonstruktion bis dato unerkannt und unbemerkt blieb.

Neben der Dekontamination dieser Region wurden alle anderen Implantatplattformen ebenfalls dekontaminiert und sauber für die Abdrucknahmen und Anproben freigelegt. Insgesamt wurden alle 9 Implantate mit neuen Abutments versehen. Bei der Rekonstruktion wurden zahlreiche individuelle Wünsche des Patienten berücksichtigt.

Die Gesamtrekonstruktion wurde als zementierbare, nicht verschraubte Kronen- und Brückenprothetik in VMK gefertigt.

Autor: Dr. Martin Jörgens  
dmjjoergens@aol.com  
- Gastdozent für Aesthetic Laser Medicine der Universität Greifswald  
- Praxis und Ausbildungszentrum für Lasermedizin und Implantologie, Düsseldorf  
Zahnmedizin: Olaf von Iperen - Bonn