

# Laser und CEREC: Hightech-Kombination für optimalen Workflow

Die digitale Abformung hat sich seit Jahren etabliert. CAD/CAM-Systeme, wie etwa CEREC von Sirona, stehen für präzises Arbeiten, für einen weniger anfälligen Herstellungsprozess und vor allem für hohen Patientenkomfort. Bei der Behandlung ist eine blutungsarme Umgebung enorm wichtig, um eine fehlerfreie Abformung zu gewährleisten. Gerade Diodenlaser sind zur Hämostase besonders geeignet und können zudem zur Freilegung des Präparationsrandes verwendet werden. Der Einsatz von Lasern bei CAD/CAM-Behandlungen sorgt für schnelle, saubere und genaue Ergebnisse. Nebenbei ist auch der Imagegewinn, den es für eine Praxis bedeuten kann, nicht zu unterschätzen.

Dr. Michael Maier/München

**n** Der erste Eindruck zählt. Das gilt selbstverständlich auch für Zahnärzte, insbesondere wenn wir Patienten davon überzeugen wollen, den nächsten Termin bei uns zu vereinbaren und die Praxis den Verwandten oder Freunden weiterzuempfehlen. Gerade in Zeiten, in denen Zahnärzte häufig Selbstzahlungsleistungen erwirtschaften müssen, ist ein positives Image unglaublich wertvoll.

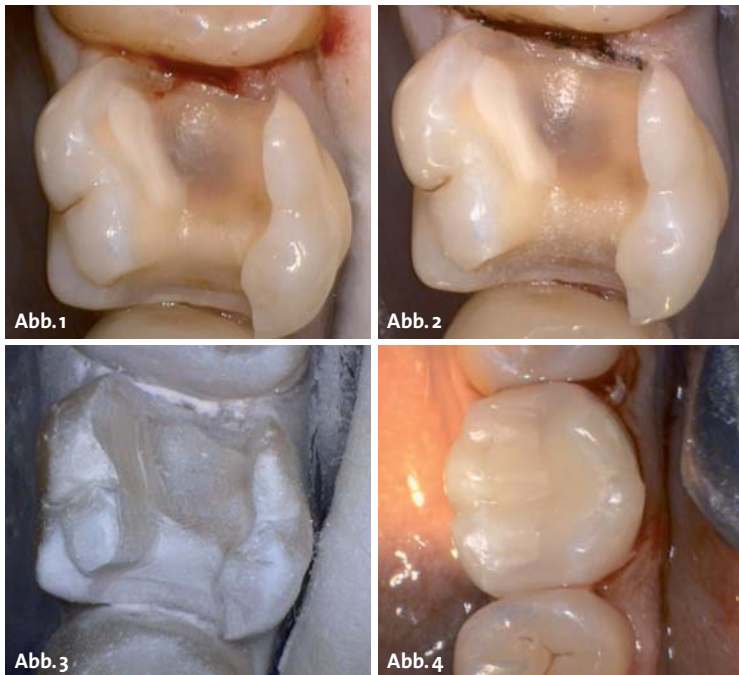
Aus meiner Sicht gibt es drei wesentliche Faktoren für einen überzeugenden Praxisauftritt. Erstens: gut geschultes und freundliches Personal. Zweitens: ansprechend gestaltete und helle Räumlichkeiten. Und drittens: umfassendes zahnärztliches Know-how sowie technisches Equipment, das auf dem neuesten Stand ist. Sind diese drei Faktoren erfüllt, fühlen sich die Patienten auch wohl. Letztlich ist dies entscheidend für den Erfolg der Zahnarztpraxis.

Imagebildung läuft hauptsächlich über die sogenannte Mund-zu-Mund-Propaganda und persönliche Empfehlungen. Meine Erfahrung ist, dass die technische Ausstattung dabei eine immer größere Rolle für die Patienten spielt. Eine modern ausgestattete Praxis bestätigt ihnen, dass der Zahnarzt auf der Höhe der Zeit agiert. Dabei fällt auf, dass meine Patienten immer häufiger nach Hightechbehandlungen, zum Beispiel mit dem Laser, fragen.

## Behandeln ohne Zeitverlust

In meiner Praxis verwende ich den SIROLaser Advance des Unternehmens Sirona aus Bensheim. Ich habe schon mit dem Vorgänger dieses Modells, dem SIROLaser, gute Erfahrungen gemacht und setze den Diodenlaser im Schnitt bei bis zu vier Behandlungen am Tag ein. Für mich als Zahnarzt ist es wichtig, dass ich den Laser vielseitig verwenden kann – unter anderem auch in der Endodontie oder Parodontologie. Das Gerät besitzt einen hohen Wirkungsgrad bei geringem Wartungsaufwand.

Vor allem aber ist es flexibel und leicht zu bedienen. Durch sein kompaktes Design lässt sich der Laser bequem und schnell von einem Praxisraum zum nächsten bringen und ist dort innerhalb weniger Momente einsatzbereit. Aufgrund der selbsterklärenden und übersichtlichen Menüführung sowie der fest eingestellten Programme, die über einen Touchscreen angesteuert werden, können vor der Behandlung schnell die gewünschten Parameter eingestellt werden – ob für eine Zahnfleischentfernung oder Wurzelbehandlung. Somit kann ohne Zeitverlust mit der Arbeit begonnen werden. Hauptsächlich nutze ich den SIROLaser Advance bei chirurgischen Eingriffen zur Reduzierung von Gingiva. Indem ich überstehendes Zahnfleisch entferne, verschaffe ich mir einen besseren Überblick, vor allem dann, wenn ich subgingival präparieren muss. So arbeite ich gezielt und sauber und setze kein Zahnfleischtrauma, was immer eine schlechtere Wundheilung und Blutungen bedeutet.



**Abb. 1:** Zahn 16 nach der Präparation. – **Abb. 2:** Nach der Blutstillung. – **Abb. 3:** Digitalisierte Aufnahme der Zahnsituation. – **Abb. 4:** Keramikrestauration nach der CEREC-Behandlung.

## Laser sorgt für blutungsarmes Behandeln

Blutungen müssen bei der digitalen Abformung unbedingt minimiert werden. Passgenauigkeit und Haltbarkeit von Keramikrestorationen hängen wesentlich von einer klaren und detailgetreuen optischen Abformung ab. Um dies zu gewährleisten, darf das Blut jedoch nicht mit dem Scanpuder in Verbindung kommen, da dies zu unpräzisen Ergebnissen führen kann. Wenn der Präparationsrand oder die Zahnränder bei der Aufnahme nicht klar erfasst werden, besteht die Gefahr, dass die Restauration bei der Eingliederung nicht passt. Um das zu verhindern, setze ich den Laser bei CAD/CAM-Behandlungen konkret in zwei Situationen ein. Zum einen für die Hämostase: Den Laser verwende ich immer, wenn es bei der CEREC-Behandlung blutet – und das passiert in schätzungsweise 70 Prozent der Fälle. Muss ich beispielsweise vor dem Einsatz des CAD/CAM-Systems eine Karies aus dem Zahn herausbohren und liegt diese subgingival, sehe ich aufgrund auftretender Blutungen oft nur ungenau, wo der gesunde Zahn beginnt. Mit dem Laser nehme ich dann ein Stück des Zahnfleisches weg und stille die Blutung. Danach kann ich unter Sicht exkavieren. Ich erhalte also eine bessere Kontrolle und spare Zeit, da auf das ständige Absprühen, Abwaschen und Blutstillen, etwa mittels Retraktionsfäden oder Paste, verzichtet werden kann. Dies ist zudem für den Patienten wesentlich angenehmer. Darüber hinaus setze ich den Laser ein, um Sickerblutungen in der Gingiva zu verhindern. Häufig sind diese Blutungen nur minimal, reichen aber aus, um das Puder bei der CEREC-Behandlung zu kontaminieren.

## Exakte Darstellung des Präparationsrandes

Zum anderen verwende ich den SIROLaser Advance zur Bearbeitung des Präparationsrandes. Herkömmliche Blutstillungsmethoden verhindern vielleicht das Bluten, doch das Zahnfleisch kann immer noch anhaften, sodass der Präparationsrand nicht ausreichend klar dargestellt wird. Es ist jedoch wichtig, dass dieser auch im 3-D-Modell des CAD/CAM-Systems gut erkennbar ist, um die Präparationsgrenze genau festlegen zu können, anderenfalls wird der biogenerische Vorschlag fehlerhaft berechnet. Aus diesem Grunde zeichne ich mit dem Diodenlaser und seinen feinen Fasern den Präparationsrand wie mit einem dünnen Minenschreiber nach. So kann ich 0,3 mm oder noch weniger Zahnfleisch um den Präparationsrand herum entfernen. Bei folgendem Behandlungsfall habe ich CEREC und den Weichgewebslaser kombiniert eingesetzt. Das Beispiel zeigt einen männlichen Patienten, Jahrgang 1967, mit einem frakturierten Keramikinlay an Zahn 16. Nachdem ich den Zahn unter Verwendung des SIROLasers Advance zunächst präpariert (Abb. 1) sowie die Hämostase vorgenommen habe (Abb. 2), konnte ich problemlos das Scanpuder für die anschließende Aufnahme mit der CEREC Bluecam aufbringen. Anhand der digita-



**Abb. 5:** Der SIROLaser Advance eignet sich in Kombination mit CEREC ideal zur Hämostase und zur Bearbeitung des Präparationsrandes.

lisierten Aufnahme (Abb. 3) und der Modellberechnung der Software konstruierte ich mit wenigen Computer-klicks ein passgenaues Inlay. Diese Restauration schliß schließlich die Schleifeinheit CEREC MC XL, die ich in meiner Praxis verwende, innerhalb von wenigen Minuten aus einem vorgefertigten Keramikblock (IPS empress a2 HT, Ivoclar Vivadent) aus. Noch beim gleichen Termin konnte die fertige Versorgung eingliedert und adhäsiv mit Variodent Ultra befestigt werden. Das Ergebnis (Abb. 4) ist aus meiner Sicht sehr zufriedenstellend, auch der Patient bestätigte dies.

## Fazit

Seitdem CEREC und der SIROLaser bzw. sein Nachfolger SIROLaser Advance auf dem Markt sind, arbeite ich erfolgreich damit. Mit der Kombination beider Systeme habe ich persönlich nur gute Erfahrungen gemacht. Die Vorteile der CEREC-Behandlung in Verbindung mit dem SIROLaser Advance sind das blutungsarme Arbeiten, die dadurch klare Übersicht und eine bessere Wundheilung. Sowohl das CAD/CAM-System als auch der Diodenlaser sind in den täglichen Praxisablauf fest integriert. CEREC ist für die Patienten wesentlich angenehmer als die herkömmliche Abdrucknahme. Die Arbeit mit dem SIROLaser Advance ist schneller, exakter, und macht dazu einfach Spaß. Und die Patienten, so meine Erfahrung, kommen gerne wieder. **n**

## KONTAKT

**Dr. Michael Maier**  
DENTAL CONCEPT –  
Praxis für Zahnmedizin und Dentalhygiene  
Sauerbruchstr. 48, 81377 München  
E-Mail: [praxis@dental-concepts.de](mailto:praxis@dental-concepts.de)  
**Web: [www.dental-concepts.de](http://www.dental-concepts.de)**