

Therapie und Fortbildung

Laserkompetenz und Erfahrung hoch zwei

Eine Laserbehandlung ist schmerzarm, selektiv, sicher und effektiv: vier Vorteile gegenüber einer konventionellen Behandlung. Die beiden Laser-Systeme von Fotona geben dem Behandler Geräte an die Hand, die variabel und flexibel sind. Mit dem Fidelis Plus II steht ein System zur Verfügung, welches für alle derzeit bekannten zahnärztlichen Laserindikationen eingesetzt werden kann, ermöglicht durch die beiden Wellenlängen Er:YAG und Nd:YAG. Die Behandlung mit Laser ist dabei sicher, wirtschaftlich und wird vom Patienten akzeptiert. So bietet sie dem Behandler die Möglichkeit, außerhalb des Budgets zu arbeiten.

Autor: Dr. Uta Hessbrüggen, München

■ In Zahnarztpraxen besteht täglich Behandlungsbedarf sowohl im Weichgewebe als auch in der Zahnhartsubstanz. Zu Beginn jeder Laserbehandlung steht die Wahl der richtigen Wellenlänge. In diese Überlegung fließt neben der Indikation auch das für die Behandlung angestrebte Absorptionsverhalten des zu bearbeitenden Gewebes mit ein. Der Er:YAG-Laser mit 2.940 nm absorbiert in Wasser und Hydroxylapatit, der Nd:YAG-Laser mit 1.064 nm im Melanin und Hämoglobin.

Der nächste Schritt ist die Parametereinstellung des Lasers. Die rechnerische Energiedichte ist hier nicht allein entscheidend. Zu beachten sind sowohl die physikalischen Grundlagen als auch die biophysikalischen Reaktionen. Für die Wahl der Parameter ist also die Relation der Pulsfrequenz (Hz) zur Energie (mJ) entscheidend. Je nach Indikation arbeiten Sie mit unterschiedlichen Pulsbreiten und haben dank der VSP-Technologie von Fotona die Möglichkeit, sowohl den Zeitpunkt des Laserpulses als auch dessen Verlauf und Ende aktiv elektronisch zu kont-

rollieren. Mit dem gepulsten Laser erzielen Sie eine hohe Energiedichte. Wollen Sie kurzfristig etwas am Gewebe verändern, arbeiten Sie mit kurzen schnellen Pulsen. Koagulation und schonende Veränderungen erreichen Sie mit langen, energieärmeren Pulsen. Schmerzfreiheit und die Frage der Anästhesie sind in Verbindung mit der Laserbehandlung immer wieder ein Thema. Mit dem Fidelis Plus Er:YAG können Sie z. B. bei der Kavitätenpräparation allgemein die Schmerzempfindungen reduzieren und evtl. ausschalten. Sie reduzieren einfach die Pulsfrequenz (Hz) und die Pulsdauer (SSP, VSP, SP, LP, VLP). Deshalb ist auch die Frage der Anästhesie von Fall zu Fall abzuwägen. Die Dosis ist im Vergleich zur konventionellen Behandlung zu reduzieren, die Patienten empfinden die Laserbehandlung grundsätzlich als angenehmer.

Der Er:YAG- und der Nd:YAG-Laser

Die Bandbreite an Behandlungsmöglichkeiten durch das Kombinieren beider Wellenlängen ist unschlagbar. Neben den Indikationen der Kariologie können Sie mit dem Er:YAG-Laser auch oralchirurgisch, implantologisch und parodontologisch arbeiten. Auch in der kieferorthopädischen Praxis wird der Er:YAG-Laser sehr erfolgreich und breit eingesetzt.

Die keimreduzierende Wirkung des Nd:YAG-Lasers hat bei der endodontischen Behandlung schon manchem Patienten eine WSR erspart. Daneben wird der Laser unter anderem in der Parodontologie, in der Prothetik/Präprothetik sowie bei der Behandlung von Aphthen, Herpes, hypersensiblen Zahnhäl-

Die Wahl der richtigen Wellenlänge ist entscheidend: Mit dem Laser-System von Fotona kein Problem.

