

Laser in der Zahnmedizin – Alternative, Ergänzung oder Gimmick?



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wenn es um die Verwendung von Lasern in der Zahnmedizin geht, werden mitunter emotionale Diskussionen über Sinn, Zweck und etablierte Goldstandards geführt, die oftmals eine tatsächlich fachliche Auseinandersetzung mit Lasersystemen überlagern.

Grundlage dafür ist in vielen Fällen die vorherrschende Annahme, es gäbe ein einziges Lasersystem, das in direkter Konkurrenz zu langjährig etablierten Behandlungssystemen stehe. Um es einmal ganz klar zu sagen: Dies ist nicht der Fall, kann es auch gar nicht sein, da es nicht den einen einzigen Laser gibt. Vielmehr ist „Laser“ ein Akronym und Sammelbegriff für alle Arten der Lichtverstärkung durch stimulierte Strahlungsemission, unter dem in Abhängigkeit von der verwendeten Lichtwellenlänge eine Vielzahl unterschiedlicher Lasersysteme unterschieden werden können. Vereinfacht gesagt kann man diese Vielfalt hinter dem Begriff „Laser“ mit den Möglichkeiten vergleichen, die sich hinter dem Begriff „Handstück“ verbergen. Hier ist es selbstverständlich, dass der Anwender sofort nach der Art des Handstücks fragt und Ausprägungen wie ein technisches Handstück, den Griff eines Schall-/Ultraschallgeräts, die Optik einer Intraoralkamera oder den Griff eines Pulverstrahlgeräts unterscheidet. Eine solche Unterscheidung ist auch für die Ausprägungen eines Lasers unabdingbar, da die verwendete Wellenlänge die Wirkung und die Einsatzmöglichkeit in der Zahnmedizin bestimmt. So gibt es Erbiumlaser für die Hartgewebearbeitung oder Konkrement-Entfernung, Diodenlaser für Gewebeschnitte oder Neodym-Laser für die Keimreduktion, um nur eine geringe Auswahl anzuführen.

Insofern ist auch die Bewertung der Nutzbarkeit und Effektivität von Lasersystemen nur unter Berücksichtigung der jeweiligen Laserwellenlänge sinnvoll, was aber selbst

in wissenschaftlichen Veröffentlichungen oder Leitlinien-Behandlungsempfehlungen mitunter unbeachtet bleibt und somit die äußere Wahrnehmung der Möglichkeiten von Lasersystemen in der Zahnmedizin trübt. Diese Problematik in der wissenschaftlichen Aufarbeitung vorhandener Studien sowie eine eher zurückhaltende bis prinzipiell ablehnende Grundhaltung mancher Fachgesellschaft hierzulande lassen laserbasierte Behandlungstechniken oft als verzichtbares Gimmick erscheinen. Setzt man sich allerdings ernsthaft mit den Möglichkeiten der Technologie auseinander, offenbaren sich teils alternative und/oder ergänzende Therapieoptionen, die Ergebnisse und Prognosen etablierter zahnmedizinischer Behandlungsmaßnahmen verbessern können.

Die vorliegende Ausgabe bietet nicht nur einen Überblick über Einsatzmöglichkeiten von Lasersysteme in verschiedenen zahnmedizinischen Fachdisziplinen, sondern thematisiert auch die wissenschaftliche Aufarbeitung der Studienlage. Freuen Sie sich also auf einen ausgewogenen Blick in die zukunftsorientierten Möglichkeiten einer modernen Zahnmedizin, die laserbasierte Techniken sinnvoll zum Wohl unserer Patientinnen und Patienten in den zahnmedizinischen Alltag integriert.



Ihr

Univ.-Prof. Dr. Andreas Braun