

Fibrome in der zahnärztlichen Chirurgie – mit dem Laser einen Schnitt voraus

Bereits 1964 wurden chirurgische Indikationen mittels monochromatischem gebündeltem und vor allem kohärentem Licht (Laser) in den zahnärztlichen Einsatzgebieten angewendet. Waren es anfänglich noch wenige Wellenlängen, welche in der Chirurgie zum Einsatz kamen, sind es heute bis zu zehn verschiedene Wellenlängen.

Dr. Matthias Busin M.Sc./Zürich

Die Laserchirurgie hat sich neben den klassischen Anwendungen wie dem Skalpell, der Elektrochirurgie und der Kryotherapie durchgesetzt und nimmt einen ebenbürtigen Platz ein. Die Vorteile dieser relativ jungen Therapiemethode gegenüber den herkömmlichen Eingriffen liegen in der exakten Vorhersage der Koagulationszone, der Möglichkeit mit nur einem Instrument zu exzidieren und zu koagulieren und, bedingt durch die hohen Temperaturen im Brennpunkt, das Erreichen einer größtmöglichen Sterilität im Operationsgebiet. So können zum Beispiel mit dem gleichen Er:YAG-Laser bei einer Wurzelspitzenresektion die Wurzelspitze getrennt und das Granulationsgewebe steril entfernt werden. Neben bestimmten sterilen Verhältnissen steigt die Zufriedenheit des Patienten durch die Berührungslosigkeit und das Fehlen von Vibrationen. Die Senkung des postoperativen Schmerzniveaus wurde in vielen Publikationen eindrücklich gezeigt.



Abb. 1: Seitliche Ansicht des ca. 4mm dicken Fibroms am Zungenrand. – **Abb. 2:** Anfangsbefund Frontalansicht des leicht medial liegenden Fibroms.

Ein Fallbeispiel

Anhand eines kleinchirurgischen Beispiels – der Entfernung eines Reizfibroms an der Zunge – soll gezeigt werden, dass hier die Lasertherapie allen übrigen Anwendungen überlegen ist. Bei dem vorliegenden Fall handelte es sich um eine 52-jährige gesunde Frau, welche den Wunsch äußerte, das für ihren Beruf als Lehrerin lästige Zungenfibrom zu entfernen. Das Operationsgebiet wurde mit einer geringen Menge Lokalanästhetika



Abb. 3: Völlig blutungsfreies Arbeiten (die Blutung am Rand des Fibroms entstand durch den Einstich der Anästhesie). – **Abb. 4:** Situation unmittelbar nach der Exzision, eine leichte Karbonisation am Rand des ehemaligen Fibroms ist sichtbar. – **Abb. 5:** Sicht von der Seite, gut erkennbar die etwas vertiefte Exzisionsstelle.



Abb. 6: Das vollständige Exzissat, nur am Rand leichte Karbonisationsspuren. – **Abb. 7:** Vier Tage nach der Exzision vollständige Wundheilung. – **Abb. 8:** Sicht von der Seite, Zungenrand narbenfrei und ohne Erhebung.

Vorteile des Lasers in der Chirurgie

- Sterilität
- Reduktion von Blutungen
- kalkulierte Eindringtiefe
- Reduktion der nötigen Instrumente
- selten Wundverschluss notwendig
- Schmerzreduktion vor allem postoperativ
- keine Beeinträchtigung der Wundheilung
- geringe Narbenbildung
- Kostensenkung durch Material-, Personal- und Zeitersparnis

Tabelle 1

unempfindlich gemacht. Diese Reduktion von Anästhetika bei Laseranwendungen gegenüber konventionellen Therapien konnte in verschiedenen Studien dargestellt werden und stellt einen ersten Vorteil dar. Es wurde die Wellenlänge 10.600 nm (CO₂-Laser) verwendet mit den folgenden Einstellungsparametern: Emissionsmodus Superpuls, Gewebe-Bestrahlungsmodus cw und der Leistung von 3 Watt. Das völlig blutungsfreie Arbeiten verschaffte einen guten Überblick und reduziert den Blutverlust. Das Fibrom wurde unter kontinuierlichem Zug entfernt. Dabei wurde darauf geachtet, dass genügend gesundes Gewebe entfernt wurde, um kein Rezidiv zu erhalten. Der Eingriff dauerte von der Betäubung bis

zur Exzision ca. zwei Minuten. Mit der kurzen Behandlungszeit und der völligen Blutungsfreiheit können wir somit zwei weitere Vorteile der Lasertherapie feststellen. Unmittelbar nach der Behandlung ist nur eine leicht karbonisierte Stelle sichtbar und gegenüber dem Skalpell keine Naht sowie keine Entfernung einer solchen notwendig, was einen weiteren Vorteil darstellt. Das exzidierte Gewebestück weist an der Oberfläche ebenfalls eine Karbonschicht auf, ist aber ansonsten völlig intakt und kann ohne Weiteres einer Histologie zugeführt werden. Das völlige Abheilen nach nur vier Tagen entlässt eine glückliche Patientin.

Fazit

Zusammenfassend kann eine Vielzahl an Aspekten, die für den Einsatz des Lasers bei chirurgischen Behandlungen – wie z.B. im vorgestellten Fall zur Entfernung von Fibromen – sprechen, vorgebracht werden (Tab.1). ■

■ **KONTAKT**

Dr. med. dent. Matthias Busin M.Sc.
 Stauffacherstraße 45
 8004 Zürich, Schweiz
 E-Mail: mbusin@praxis45.ch

ANZEIGE

2. Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin

Schönheit als Zukunftstrend – Möglichkeiten und Grenzen Ästhetischer Chirurgie und Kosmetischer Zahnmedizin

22./23. Januar 2010
 WHITE LOUNGE®, Leipzig/Marriott Hotel Leipzig



Praxisstempel

Faxantwort
03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum **2. Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin** am 22./23. Januar 2010 in Leipzig zu.