

## LASER

### Lasergestützte Zahnmedizin

Der Laser ist mittlerweile ein fester Bestandteil der modernen Medizin geworden – man denke nur an die Augenheilkunde, Dermatologie und kosmetische Chirurgie. Auch in der Zahnmedizin können dank Laser heute viele Behandlungen, die früher belastende Eingriffe erforderten, schmerzfrei, schnell und besonders schonend durchgeführt werden.

### Wie funktioniert ein Laser?

Der Laser strahlt einen extrem gebündelten Lichtstrahl aus, der im Gegensatz zum natürlich vorkommenden Licht nur eine einzige Wellenlänge hat. Durch die mitgeführte Energie hat der Laserstrahl verschiedene Wirkungen im Gewebe, die vom chirurgischen Schnitt bis zur Stimulation der Wundheilung reichen. Durch entsprechende Anpassung der Strahlendosis kann man zahlreiche unterschiedliche Behandlungen durchführen.

Wir verwenden in unserer Praxis zwei Lasersysteme, die in einem Gerät vereint sind. Der Neodymium Laser eignet sich besonders gut zur Behandlung von Weichgewebe. Beim Laser-Schnitt wird das Gewebe mit den Blutgefäßen „verschweißt“. Daher blutet es praktisch nicht und ein Nahtverschluss erübrigt sich in vielen Fällen. Außerdem ist das Schmerzempfinden erheblich herabgesetzt. Die Wunden heilen besonders rasch und ohne Komplikationen. In unserer auf Parodontologie und Implantologie spezialisierten Praxis wissen wir die Vorzüge dieses modernen Instruments besonders zu schätzen.

Für die Kariesentfernung und zur Bearbeitung von Zahnhartsubstanz kommt der Er-Yag Laser zum Einsatz.

### Welche Behandlungen können mit dem Laser durchgeführt werden?

#### Parodontose-Behandlung:

Der Laser eröffnet neue Horizonte in der Behandlung der Parodontitis. Durch die bakterienabtötende (dekontaminierende) Wirkung des Laserstrahls können viele Fälle ganz ohne Operation behandelt werden. Nach Entfernung von Zahnstein und Belägen wird die dünne Lasersonde bis zum Boden der bakteriell besiedelten Zahnfleischtasche eingeführt. Dort eliminiert der Laserstrahl die aggressiven Parodontitis-Keime und schafft damit die Voraussetzung zum Ausheilen der Zahnfleischerkrankung. Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass die Laser-Therapie die Heilungschancen der Parodontitis erheblich verbessert. Weiterhin kann der Laser das Zahnfleisch günstig formen, so dass die Reinigung mit der Bürste erleichtert ist. Mehr Informationen über die Behandlung von Parodontalerkrankungen

#### Kariesentfernung – Bohren ohne Bohrer:

Die Kariesentfernung mit dem Laser ist sehr viel angenehmer als die herkömmliche Methode mit dem Bohrer: Da berührungslos gearbeitet wird, erfolgt die Kariesentfernung ohne Vibrationen und ohne das unangenehme Dröhnen im Kopf. Die einzelnen Pulse des Lasers sind so schnell, dass deutlich weniger Schmerzen auftreten und in 90% der Fälle keine Spritze nötig ist. Da Karies viel leichter abgetragen wird als gesundes Zahngewebe, kann sehr substanzschonend gearbeitet werden. Die spezielle Oberflächenstruktur, die der Laser schafft, bietet hervorragende Voraussetzungen, um die Defekte mit zahnfarbenen Füllungen zu versorgen. Allerdings ist der Einsatz des Lasers zum Herauslösen von Metall- oder Keramikfüllungen nicht geeignet.

## LASER FORTSETZUNG I

### **Die Wurzelkanalbehandlung mit dem Laser:**

Eine Wurzelkanalbehandlung hat zum Ziel, den entzündeten und deshalb schmerzenden Zahnerv zu entfernen sowie die Infektion des Wurzelkanals zu beseitigen. Die entzündungsauslösenden Bakterien sind oft mit der alleinigen medikamentösen Behandlung nicht zu beseitigen, besonders wenn die Entzündung schon den umliegenden Knochen erfasst hat. Mit dem Laser kann im Wurzelkanal eine fast vollständige Sterilität erzeugt werden. Desweiteren werden durch den Laser die kleinen Seitenkanälchen des Zahnes verschlossen und somit eine Neubesiedlung mit Keimen erschwert.

Dadurch kann die Behandlungszeit deutlich verkürzt und die Erfolgsprognose verbessert werden, so dass eine operative Wurzelspitzenresektion oder gar die Zahnentfernung seltener nötig wird.

Die Grenzen der Lasertherapie sind erreicht, wenn die Wurzelkanäle schon ganz oder teilweise verschlossen sind, so dass das Laserlicht nicht an dem Ort der Entzündung wirken kann. In diesem Fall kann die operative Entfernung (Resektion) der Wurzelspitze und des Entzündungsherdes die letzte Möglichkeit sein, den Zahn zu erhalten. Allerdings besteht auch hier durch die teilweise recht widerstandsfähigen Bakterien die Gefahr einer erneuten Infektion. Das Rückfallrisiko von etwa 20% bei Frontzähnen und bis zu 50% bei Seitenzähnen kann durch eine Lasersterilisation des Entzündungsgebietes deutlich verringert werden.

### **Herpes / Aphthen / Fieberbläschen:**

Viele Menschen leiden unter diesen häufig wiederkehrenden „Quälgeistern“, die oft erhebliche Schmerzen mit sich bringen und die Lebensqualität beeinträchtigen können. Mit dem Laser können wir diesen Patienten nun erstmals eine wirksame Behandlung dieser Erkrankungen anbieten. Im Anfangsstadium eines Herpes labialis oder einer aphthösen Veränderung der Mundschleimhaut wird eine Bestrahlung bei niedriger Energie durchgeführt. Durch die gewebestimulierende Wirkung des Lasers kommt es zu einer deutlichen Reduktion der schmerzhaften Empfindungen und zu einer wesentlich schnelleren Abheilung. Sind die Bläschen bereits voll ausgebrochen, ist eine Laser-Behandlung mit höherer Energie hilfreich. Dadurch werden die Schleimhautveränderungen oberflächlich karbonisiert (verschorft). Dies bedeutet eine große Erleichterung gerade für Personen, die häufig unter diesen lästigen Erkrankungen leiden.



## LASER FORTSETZUNG II

### **Lippenbändchen / Zahnfleisch:**

Unter einer kleinen örtlichen Betäubung können störende Bändchen sowie Zahnfleischwucherungen schmerzlos ohne Skalpell und völlig ohne Blutung entfernt werden. Eine Naht ist nicht nötig. Besonders für Kinder eine angenehme Art der Behandlung.

### **Empfindliche Zahnhäse:**

Bislang war gegen dieses verbreitete Übel „kein Kraut gewachsen“. Allen Versprechungen der Werbung zum Trotz zeigen Spezialzahnpasten und -tinkturen nur eine sehr begrenzte und vorübergehende Wirkung. Mit dem Laser gelingt es in der Regel mit nur einer Bestrahlung, dauerhaft Abhilfe zu schaffen.

### **Anfertigung von Kronen und Brücken:**

Bei Zahnersatz kommt dem Übergangsbereich zwischen Zahn und Krone besondere Bedeutung zu. Hier ist ein absolut präziser Abdruck nötig, um die nötige exakte Passung zu erreichen. Die Qualität der Kronen mit unter dem Zahnfleisch liegendem Rand wird durch eine Laserbehandlung des Zahnfleisches vor dem Abdruck erhöht.

### **Implantate:**

Die Implantologie ist ein weiteres wichtiges Feld für den Einsatz des Lasers. Die schonende Freilegung der Implantatköpfe nach der Einheilphase und die ästhetische Ausformung des Zahnfleisches im sichtbaren Bereich ersparen viel Zeit und dem Patienten einen weiteren, schmerzhaften Eingriff. Auch bei der Behandlung der Periimplantitis (entzündlicher Knochenschwund um ein Implantat herum) ist die Laserbehandlung die Therapie der Wahl.

### **Gerinnungsstörung / Marcumar:**

Viele chirurgische Eingriffe und auch Zahnersatzbehandlungen bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen (z.B. durch das Medikament Marcumar) sind ohne Risiko möglich, da es bei einer Laserbehandlung nicht blutet.



Laser



Bei der Laserbehandlung tragen Patient und Behandlungsteam Spezialbrillen zum Schutz der Augen