



# Schnellere Heilung mit Lasertherapie

## Licht als Energieschub für die Zelle

Immer mehr Tierarztpraxen bieten ihren Patienten Lasertherapie an. Ein neues Laser-Gerät, der MLS-Laser, erleichtert es dem Tierarzt, gleichzeitig schmerzdämpfend und entzündungshemmend zu therapieren. Da dieser Laser auch in der Veterinärmedizinischen Universität Wien eingesetzt wird, haben wir Dr. Marion Müller von der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation dazu befragt.



**Dr. Marion Müller**

IVAS zertifizierte  
Veterinär-

akupunkteurin, Certified Canine Rehabilitation Practitioner  
Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinik für Chirurgie und Augenheilkunde, Veterinärmedizinische Universität Wien,  
marion.mueller@vetmeduni.ac.at

**Frage: Frau Dr. Müller, was ist das Prinzip der Lasertherapie, was bewirken die Laserstrahlen?**

**Dr. Müller:** Lasergeräte arbeiten mit nicht sichtbarem, gebündeltem Licht; der therapeutische Bereich liegt um die 900 Nanometer. Das Gute an den Laserstrahlen ist, dass die Lichtteilchen

direkt von den Mitochondrien – den Kraftwerken der Zelle – aufgenommen und gleich in Energie umgewandelt werden. Es wird also Lichtenergie direkt in Zellenergie umgewandelt. Davon profitieren besonders Zellen, deren Gesundheit bereits angeschlagen ist – zum Beispiel bei Arthrosen oder Verletzungen – und Zellen in krankhaft verändertem Gewebe, die für die Bewältigung ihrer Aufgaben einen besonders hohen Energiebedarf haben. Lasertherapie kann also den kranken Zellen helfen, gleich wieder adäquat zu arbeiten.

**Wie reagiert der Organismus auf die Lasertherapie?**

**Dr. Müller:** Man weiß, dass Laserstrahlen die Durchblutung verbessern, wodurch Schmerzstoffe schneller abtransportiert werden und die Heilung gefördert wird. Man erreicht also ähnliche Effekte wie bei einer Massage, jedoch mit dem Unterschied, dass bei der Lasertherapie auch noch die feinsten Blutgefäße im Kapillarbereich erweitert werden, was eine sehr gute Wundheilung bewirkt. Die schmerzstillende Wirkung des Lasers wird nicht nur durch den schon erwähnten schnelleren Abtransport der Schmerzstoffe bewirkt, sondern die Laserimpulse sind auch schneller als die



Deutliche Verkleinerung der Wunde nach Laserbestrahlung



Laserbehandlung bei einer Katze

Schmerzpulse, so dass diese gar nicht wahrgenommen werden – die Nervenbahnen werden sozusagen durch den Laser blockiert. Während für die Schmerzdämpfung pulsierendes Laserlicht zuständig ist, wirken kontinuierliche Laserstrahlen entzündungshemmend. Beim MLS-Laser werden diese beiden Strahlungsabgaben koordiniert und synchronisiert, wodurch er gleichzeitig schmerzdämpfend und entzündungshemmend wirkt. Mit Lasertherapie erreicht man auch eine rasche Verminderung von Schwellungen und Ödemen. Ein weiterer Vorteil des MLS-Lasers ist, dass er sehr stark ist und daher im Gegensatz zu herkömmlichen Lasern sehr schnell sehr viel Energie ins Gewebe einschleust, was die Behandlungszeiten verkürzt. Wichtig für den niedergelassenen Tierarzt ist sicherlich auch die einfache Bedienbarkeit dieses Lasergerätes, hat es doch voreingestellte Programme für die unterschiedlichen Gesundheitsstörungen, wie zum Beispiel Muskelverletzungen, Arthritis oder chronische Schmerzen. Dies erspart es dem Tierarzt, sich mit Wellenlängen, Behandlungsdauer und dergleichen zu beschäftigen. Am Display kann und muss die Haar- und Hautfarbe eingestellt werden. Der Grund dafür ist, dass schwarze Tiere eine längere Behandlungsdauer benötigen, weil bei ihnen viel Laserlicht von Haaren und Haut absorbiert wird. Helle Tiere brauchen weniger Behandlungszeit.

### Was sind die häufigsten Indikationen für Lasertherapie hier an der Ambulanz?

**Dr. Müller:** Wir setzen den MLS-Laser bei Sehnenerkrankungen, Arthrosen im akuten und chronischem Stadium, bei Rückenschmerzen und Verspannungen ein – und natürlich auch zur Wundheilung. So lasern wir Wunden immer beim Verbandwechsel, der zwei- bis dreimal die Woche erfolgt. Im Fall von Arthrosen setzen wir den Laser zur Schmerztherapie ein, behandeln aber gleichzeitig mit physiotherapeutischen Behandlungsmethoden, wie zum Beispiel Unterwassertherapie, um die Gelenke zu stabilisieren und die Muskeln aufzubauen. Die Lasertherapie ist auch gut mit Elektrotherapie und Akupunktur zu kombinieren.

### Wie viele Behandlungen sind üblicherweise nötig?

**Dr. Müller:** Im Durchschnitt sind acht bis zwölf Behandlungen ausreichend; diese sollten mindestens zweimal wöchentlich durchgeführt werden. Wir haben hier an der Ambulanz eine Studie mit Hunden gemacht, die Probleme mit der Biceps-Sehne hatten und deutlich lahm gingen. Auf einem Laufband mit Kraftmessplatten wurden vor und nach der Lasertherapie die Bodenreaktionskräfte gemessen. Nach acht Behandlungen, die sich über vier Wochen erstreckten, ging es allen Hunden deutlich besser.



Hund bei der Bewegungsanalyse

### Gibt es bei der Therapie mit dem MLS-Laser auch Nebenwirkungen? Ich denke da zum Beispiel an Verbrennungen...

**Dr. Müller:** Verbrennungen sind mit dem MLS-Laser glücklicherweise nicht möglich. Aber es gibt Fälle, in denen man keine Lasertherapie machen darf. Beispielsweise bei Implantaten, da Laserstrahlung von diesen reflektiert wird. Auch im Bereich von Tumoren ist Laser kontraindiziert, da die hohe Laserenergie die Zellteilungsrate erhöhen und damit das Tumorwachstum beschleunigen könnte. Besonders bei kleinen Hunden bemerken wir manchmal eine Erstverschlechterung – häufig bei Rückenschmerzen. Die Tiere sind ein bis zwei Tage nach der Therapie noch verspannter, danach kommt es jedoch zur Besserung. Der Grund dafür könnte sein, dass der Körper auf die Therapie hin zu arbeiten beginnt. Da das Laserlicht Netzhautschäden bewirken könnte,



darf es nicht in die Augen kommen. Es ist daher notwendig, dass der vierbeinige Patient, sein Therapeut und der Tierhalter während der Behandlung eine Laserbrille tragen.

**Was sollte der Tierhalter beachten, wenn er sein Tier zur Lasertherapie bringt?**

**Dr. Müller:** Obwohl die Lasertherapie sehr gut vertragen wird, sollte das Tier am Tag der Therapie geschont werden. Und dem Tierbesitzer sollte bewusst sein, dass vor der Laserbehandlung eine genaue Diagnosestellung wichtig ist. Das Tier muss orthopädisch und neurologisch untersucht werden und bei Verdacht auf Sehnenverletzungen muss eine Ultraschalluntersuchung gemacht werden. Bei unklarer Gelenkproblematik kann auch Computertomographie nötig sein. Denn wie jede Therapie ist auch die Lasertherapie nicht für alles und jedes geeignet. Und ganz wichtig: Lasertherapie kann keine Operation ersetzen, kann jedoch in der Nachbehandlung unterstützend eingesetzt werden. So können Schmerzmittel und Entzündungshemmer durch die Lasertherapie reduziert und die Zeit ihrer Einnahme verkürzt werden.

**Frau Doktor Müller, vielen Dank für das Gespräch.**



Dank der innovativen Technologie MLS® kann der Laser bei folgenden Pathologien eingreifen:

- ▶ Arthrose
- ▶ Bandscheibenerkrankungen
- ▶ Bursitis
- ▶ Erkrankungen der Analdrüsen
- ▶ Prellungen, Hämatome
- ▶ Akute und chronische Sehnenverletzungen
- ▶ Verstauchungen und Zerrungen
- ▶ Muskel- und Skeletterkrankungen
- ▶ Degenerative Gelenkerkrankungen
- ▶ Wundheilung
- ▶ Postchirurgische Behandlungen
- ▶ Leckekzeme
- ▶ Gingivitis-Stomatitis



www.asveterinary.com

MLS® bietet dem Anwender eine breite Palette an voreingestellten Programmen zur Behandlung von Hunden, Katzen, Pferden und auch exotischen Tieren.

**Mit diesen Vorteilen:**

- 1 Schmerzlose Behandlung
- 2 Behandlung ohne Sedierung
- 3 Schur ist nicht erforderlich (sonst nur nach Anordnung des Tierarztes)
- 4 Der Tierbesitzer darf bei der Behandlung dabei sein
- 5 Kurze Behandlungszeiten und Reduktion der Anzahl der Anwendungen

**Mit diesen Ergebnissen:**

- 1 Synergie und Stärkung der entzündungshemmenden, analgetischen, antioedematischen Effekte
- 2 Schnelle Schmerzreduktion
- 3 Schnelle Heilung von oberflächlichen Läsionen (Wunden, Geschwüre)
- 4 Schnelle und vollständige Wiederherstellung nach Gewebeschäden
- 5 Verbesserung der lokalen Durchblutung



**Drott**

Drott Medizintechnik GmbH Ricoweg 33d, 2351 Wiener Neudorf  
Tel. 02236 | 600 880 - Fax 02236 | 600 880-10 office@drott.at

# Katzen



**W**ie alle Jungtiere haben auch junge Kätzchen im Wachstum einen höheren Bedarf an Energie und Nährstoffen, Proteinen (Fleischiweiß), Mineralstoffen und Vitaminen. Samtpfötchen haben jedoch gegenüber Hunden und den meisten anderen Haustieren einige besondere Stoffwechseleigenschaften und daher auch ganz spezielle Anforderungen

an die Zusammensetzung des Futters: Im Unterschied zu anderen Tierarten können Katzen bestimmte essentielle (lebensnotwendige) Aminosäuren (Eiweißbausteine) wie Arginin und Taurin nicht im eigenen Stoffwechsel herstellen, sondern sind auf die Zufuhr mit der Nahrung angewiesen. Daher ist ihr Bedarf an hochwertigem, tierischem Eiweiß ungefähr doppelt so hoch als der des Hundes. Denn ein Taurinmangel kann nicht nur zu Wachstumsstörungen, sondern auch zu Erblindung und Herzkrankheiten führen. Arginin hilft der Leber den Körper zu entgiften; ein gravierender Mangel kann schlimmstenfalls tödlich enden. Katzen können auch nicht den pflanzlichen Stoff Karotin in Vitamin A umwandeln, wie das andere Tiere und auch Menschen machen. Samtpfoten muss fertiges Vitamin A mit dem Futter zugeführt werden. Dies alles muss bei der Herstellung von Juniorfutter für Katzen berücksichtigt werden.

## Mehrmals täglich füttern

Der Magen eines Kätzchens ist anfangs nicht viel größer als eine Zwanzig-Cent-Münze. Um den winzigen Magen nicht zu sehr zu belasten, sind mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt nö-

