

Low Level Lasertherapie

Die Low Level Lasertherapie ist eine moderne Therapieform, welche seit der Entdeckung der Laserstrahlen in den 1960er Jahren einen unaufhaltsamen Erfolgsweg auf dem Gebiet der „sanften Therapiemethoden“ für Mensch und Tier beschreitet. Mit Hilfe niederenergetischer Lichtimpulse u.a. im infraroten Lichtspektrum werden gestörte Stoffwechselprozesse auf zellulärer Ebene so angeregt, dass die betroffenen Zellen und

Gewebe wieder im Stoffwechseleoptimum arbeiten können. Auf diese Weise werden die verschiedensten Zellen des Körpers und damit im therapeutischen Bereich die Regeneration von in ihrem Stoffwechsel gestörten Zellen und von erkrankten Geweben nachhaltig und ohne Hitzeeinwirkung oder andere Nebenwirkungen gefördert.

Low Level Lasertherapie fördert somit die Regeneration von z.B.

- Muskeln, Bändern und Sehnen, auch bei Muskelkater
- Lymph- und Blutgefäßen nach Defekten
- Ergüssen, z.B. Schwellungen nach Operationen
- Haut und Schleimhäuten bei Entzündungen

Low Level Lasertherapie fördert die Wundheilung durch Verbesserung der Gewebsregeneration nach Verletzungen und Operationen.

Unter anderem durch eine verbesserte Sauerstoffversorgung der behandelten Körperpartien und durch einen besseren Abtransport von Schlackestoffen bei gleichzeitiger Reduktion von Schwellungen kann allein schon bei der Flächenbehandlung bei den meisten Patienten eine deutliche Schmerzreduktion beobachtet werden.

Die Flächentherapie bietet den Vorteil, größere Areale in einer überschaubaren Therapiezeit versorgen zu können, z.B. größere Muskelgruppen oder großflächige Wunden oder Operationsgebiete.

Kleinere Laserduschen eignen sich eher für die Behandlung enger umgrenzter Prozesse.

Punkt laser bieten die Möglichkeit, sehr exakt und punktgenau therapieren zu können, z.B. bei Anwendung der Laserakupunktur. Gerade bei Patienten, die auf das teilweise schmerzhaftes Setzen von Nadeln mit Abwehr reagieren, ist diese sanfte Regulationsmedizin das Mittel der Wahl!

Damit eignet sich die Lasertherapie auch zur nebenwirkungsfreien Behandlung schmerzhafter

Erkrankungen, da es neben der Akupunkturwirkung im Fall der Flächentherapie zusätzlich zu einer deutlichen Entspannung chronisch verspannter Muskelgruppen und damit zu einer zusätzlichen Schmerzreduktion kommt.

Insgesamt ergänzt also die Low Level Lasertherapie durch die Vielfalt seiner Einsatzgebiete das Spektrum modernen, therapeutischen Arbeitens nachhaltig!

Schmerztherapie – schulmedizinisch relevante Wirkungen der LLLasertherapie

Neben der Flächen-Lasertherapie erweist sich auch die akupunkturbasierte Thera-

pie, also auch die Laserpunktur, als besonders erfolgreich. Letztere erfreut sich wegen ihres schmerzlosen Einsatzes großer Akzeptanz seitens der Patienten.

Ob bei akuten Schmerzzuständen oder Rezidiven ist die Wirkungsweise der Akupunktur über drei einander ergänzende Hauptmechanismen zu erklären:

1. Es wird nachweislich die Ausschüttung körpereigener, Schmerz regulierender Stoffe wie z.B. der endogenen Opiate angeregt. Gewissermaßen wird also eine endogene Pharmakotherapie stimuliert: Nachgewiesen wurden bislang z.B. die Stimulation der Freisetzung von Endorphin durch Anregung des Punktes



Fotos: © MKW



Foto: © Leipziger Messe GmbH - Tom Schulze

DI04, von Salizylaten, weshalb z.B. der Akupunkturpunkt BL 60 den Beinamen „Aspirinpunkt“ trägt. Mittlerweile beweist eine große Zahl von Studien die Freisetzung oder Anregung diverser Neurotransmitter wie Serotonin, Substanz P und Enkephalin, aber auch anderer Mediatoren, welche in anderen Erkrankungen eine zentrale Rolle spielen können.

2. Vor allem beim orthopädischen Patienten kommt es infolge des Schmerz-

zustandes über ganglionäre Antwort und segmentalreflektorische Verschaltungen zur reflektorischen Kontraktion bis hin zur Kontraktur der Skelettmuskulatur. Kann der Schmerzauslöser (Noxe) nicht ausgeschaltet werden, z.B. bei einer proliferativen Arthrose, entsteht auf jeden Fall eine, auf Dauer auch durch Störungen des Muskelstoffwechsels charakterisierte, schmerzhafte Kontraktur der betroffenen Muskulatur. Diese pathologischen Reflexbögen werden über Ausschaltung der sog. muskulären Rück-

koppelung aufgehoben, die Muskulatur entspannt, und die bislang gereizten Muskel- und Sehnen-spindeln generieren kein weiteres Schmerzsignal mehr. Die (chronischen Verspannungs-) Schmerzen werden dadurch in der Regel deutlich reduziert.

3. Darüber hinaus spielt die Verbesserung der kapillären Durchblutung eine weitere entscheidende Rolle: die infolge des chronischen Verspannungszustandes eingetretene Übersäuerung der betroffenen Muskelgruppen durch Milchsäure, Laktazidose, wird durch verbesserten Abtransport der Milchsäure reduziert und damit der assoziierte Schmerzstimulus reduziert oder aufgehoben.

Metaphylaxe

Die meisten begleitenden Therapiemaßnahmen können unter dem Sammelbegriff der physikalischen Medizin zusammengefasst werden. Dabei können einzelne physikalische Methoden miteinander kombiniert werden, wie z.B. die Physiotherapie und die LLasertherapie.

In der täglichen Praxis hat sich die LLasertherapie als sehr geeignete Vor- wie auch Nachsorgemaßnahme zu physiotherapeutischen Vorgehensweisen etabliert.

Über die soeben beschriebenen Wirkungsweisen trägt sie zur Entspannung und Schmerzreduktion und somit zu einer besseren Toleranz physiotherapeutischer Maßnahmen bei und verbessert gleichzeitig deren Resultate.

Fazit

Mit der LLasertherapie steht dem Therapeuten eine leistungsstarke, schmerz- und nebenwirkungsfreie Disziplin der physikalischen Therapiemethoden zur Verfügung.

Ihre Einsatzgebiete sind vielfältig, und sie ist einfach in bestehende Routineprotokolle des zeitgemäßen Schmerzmanagements unkompliziert einzubinden.

Sie hilft überdies, die Anwendung nebenwirkungsträchtiger Arzneimittel auf ein notwendiges Mindestmaß zu beschränken.

Zum Thema Lasertherapie arbeitet Herr Rosin seit vielen Jahren als Dozent und Entwickler von Therapiekonzepten, hat mehrere Bücher und zahlreiche Artikel zu diesem Thema verfasst.

www.laserbuch.de

Peter Rosin,
Tierarzt, Berlin

