

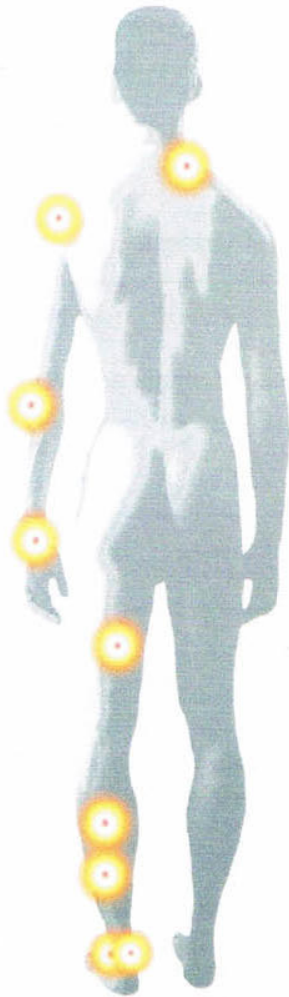
# Laseranwendung bei schmerzhaften Erkrankungen des Halte- und Bewegungsapparates

**schmerzlindernd**

**stoffwechselanregend**

**abschwellend**

Laseranwendung ist eine Behandlung mit energiereichem Licht, die hohe Lichtmengen in das Gewebe bringt. Dadurch wird nachhaltig die Heilung angeregt.



Die Wirkungen des Opton-Laser beruhen auf verschiedenen Vorgängen.

## **Stimulation der Zelle**

Im Rahmen verschiedener Arbeiten wurde eine Beschleunigung der Zellproliferation festgestellt, ebenso wie eine Verbesserung und Erhöhung des Zellstoffwechsels. Die erhöhte Aktivität der Zellen ist bei der Behandlung von Narben, bei der Heilung oberflächlicher Hautverletzungen und bei der Behandlung von Traumen des Bewegungsapparates von besonderem Nutzen.

## **Erhöhung der lymphatischen und venösen Mikrozirkulation**

Ausgelöst zum Teil durch die Erwärmung des Gewebes kann diese Stimulation peritendinöse Ödeme vermindern, Entzündungsreaktionen zum Abklingen bringen sowie die Versorgung der ligamentären Gewebe mit Substrat verbessern.

## **Veränderung der Schmerzwahrnehmung der oberflächlichen Schmerzrezeptoren**

Eine Temperaturerhöhung der Hautrezeptoren führt zu einer Erhöhung der Schmerzschwelle. Eine kurze und schnelle Temperaturerhöhung hat den gleichen analgetischen Effekt wie eine plötzliche Absenkung der Hauttemperatur.

## **Stimulation der Endorphin-Ausschüttung**

Durch kurze Bestrahlung der entsprechenden Punkte wird die zentrale Ausschüttung von Endorphinen erhöht.

## **Allgemeine Indikationen**

Akute/chronische Epikondylitis, muskuläre Kontraktur, Distorsion, oberflächlicher/tiefliegender Muskelriss, muskuläre Überdehnung, ligamentäre Überdehnung, akute/chronische Tendopathie, Bursitis, Periartropathia humeroscapularis, Pubalgie, Arthrose, Luxation, Subluxation.

## **Allgemeine Kontraindikationen**

Frische Hämatome, maligne, semimaligne und benigne Tumore, Behandlungen im Umfeld des Auges, Schwangerschaft, während der Menstruation im Bereich des Abdomens und des unteren Rückens. Besondere Vorsicht ist bei der Behandlung in der Nähe des Ohres, der Nase, der Schleimhäute und Blutgefäße erforderlich. Eine direkte Bestrahlung muss unbedingt unterbleiben. Bei Vorliegen von Hauterkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, entzündlichen oder malignen Erkrankungen ist vor der Behandlung die Indikation durch einen Arzt zu stellen.