LASER(PHOTO)THERAPIE – BILANZ 2019

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Jahr 2019 neigt sich bereits wieder dem Ende zu und es ist Zeit, Bilanz zu ziehen, was sich im Bereich der Laser(photo)therapie in dieser Zeit ereignet hat.

Eine klassische Domäne der Lasertherapie ist die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen. Die klassische Schulmedizin hat immer die Meinung vertreten, wir könnten Schmerzen verschiedenen Grades durch entsprechende Medikamente ausreichend beherrschen. Besonders in den USA hat dies zu einer extremen Verschreibung opioidbasierter Medikamente geführt mit Millionen an Abhängigen und jetzt auch zu entsprechenden Millionenklagen gegen die Pharmaindustrie. Dieser Punkt war ein Hauptthema auf dem Kongress der Florida-Schmerzgesellschaft in Orlando, an der die ISLA seit 5 Jahren regelmäßig teilnimmt. Gerade jetzt wird nach einer Vielzahl an Alternativen gesucht und hier dürfte sich für die moderne Lasertherapie ein weites Feld eröffnen.

Eine weitere Domäne ist die regenerative Lasertherapie für alle Arten von Arthrosen und spinalen Erkrankungen. Neben der regenerativen Eigenwirkung des Lichtes durch Photobiomodulation auf zellulärer Ebene gewinnt besonders die Kombination mit plättchenreichem Plasma (PRP) mehr und mehr an Bedeutung. Dieses ist aus dem Eigenblut einfach zu gewinnen und enthält neben einer Vielzahl an Wachstumsfaktoren eine Reihe entzündungshemmender Zytokine und Blutstammzellen, die allesamt durch intraartikuläre oder interstitielle Lasertherapie optimal stimuliert werden können. Eine neue Studie bei Gonarthrosen aus den USA hat eindeutig bestätigt, dass besonders die Kombination von PRP und Laser besonders effektiv ist.

Neben dem plättchenreichen Plasma können auch Stroma/Stammzellen (die sog. stromavaskuläre Fraktion, gewonnen aus Fettgewebe mittels Miniliposuktion) in Kombination mit Laserbestrahlung zur erfolgreichen Regeneration bei allen Arten von Arthrosen eingesetzt werden. Mittlerweile haben neue Arbeiten aus Israel gezeigt, dass durch Bestrahlung des Knochenmarks mit Infrarotlaser erstaunliche Regenerationen bei Herz- und Nierenerkrankungen möglich sind.

Große Fortschritte hat es besonders in der photodynamischen Tumorbehandlung gegeben. In Kooperation mit der Pharmakologie der Universität Marburg wurde ein neuartiger Nano-Indocyaningrün-Photosensitizer entwickelt, der erstmalig eine tiefer reichende Bestrahlung mit Infrarotlaser ermöglicht, die auch Knochengewebe durchdringen kann.

Neueste Daten weisen auch darauf hin, dass eine Kombination aus photodynamischer Behandlung mit Stammzelltherapie die Erfolge extrem verbessern kann, da Stammzellen als Carrier der Nanopartikel eine höhere Aufnahme im Tumorgewebe ermöglichen.

Sie sehen, wohin die Reise der Lasertherapie geht: Sie erfasst alle Bereiche der modernen Medizin und ist mehr und mehr dabei, sich als evidenzbasierte Therapie zu etablieren.

An dieser Stelle möchten wir allen danken, die sich mit Herz und Seele diesem spannenden Gebiet verschrieben haben und in der Praxis und Wissenschaft an diesen Projekten mitarbeiten.

Wir wünschen Ihnen allen ein gesegnetes Weihnachtsfest und erfolgreiches Jahr 2020.

Michael Weber

Dr. med. Dipl. Chem. Michael Weber
President for Medical and Clinical Applications der
International Society for Medical Laser Applications
(ISLAtranscontinental)
Sohnreystrasse 4
37697 Lauenförde
Internet: www.isla-laser.org

Gerhard Litscher

Univ.-Prof. Prof. h.c. DI Dr. techn.
Dr. scient. med. Gerhard Litscher
President for Science and Research der International Society
for Medical Laser Applications (ISLAtranscontinental)
Medizinische Universität Graz, Auenbruggerplatz 39,
EG19, A-8036 Graz, Tel: +43 316/385-83907
E-Mail: gerhard.litscher@medunigraz.at, Internet: <http://litscher.info>