

Einfluss des adjuvanten Einsatzes eines ND:YAG-Lasers auf die bakterielle Mikroflora bei der geschlossenen, nicht chirurgischen Parodontaltherapie

Influence of the use of an adjuvant ND:YAG-Laser on bacterial microflora in the closed, non-surgical periodontal therapy

Zusammenfassung:

Zur Klärung der antibakteriellen Wirksamkeit des ND:YAG-Lasers bei der geschlossenen Parodontaltherapie wurde eine Literaturrecherche durchgeführt.

Die Recherche erfolgte unter Nutzung der Datenbank von PubMed bzw. Medline sowie der Internetsuchmaschine Google. 11 Artikel mit kontrollierten Studien zur ND:YAG-Laseranwendung im Vergleich zu rein konventionellem Vorgehen wurden gefunden, darunter 6 RCTs.

Trotz der sehr unterschiedlichen Studiendesigns ist ein Ergebnis der Recherche die sofortige zusätzliche antibakterielle Wirksamkeit des ND:YAG-Lasers. Laserdeepithelisation scheint eine Elimination von Keimen aus infiziertem Weichgewebe zu bewirken. Eine Vermeidbarkeit von Antibiotika im Rahmen der Parodontaltherapie hingegen kann nicht belegt werden, da die Studien nur bei chronischen Parodontitiden, die in der Regel ohne Antibiose behandelbar sind, gemacht wurden. Da keine nachhaltige Keimreduktion in den Taschen erfolgt, ist der ND:YAG-Laser bei der konservativen Parodontalbehandlung chronischer Parodontitiden verzichtbar. Eine protektive Wirkung zur Vermeidung einer Bakteriämie scheint jedoch durch den ND:YAG-Laser möglich.

Summary

To clarify the antibacterial efficacy of the ND:YAG laser in closed periodontal therapy, a literature search was performed.

The research was conducted using the database of PubMed or Medline and Google. 11 articles with controlled studies of ND:YAG laser application in comparison to conventional approach have been found, including 6 RCTs.

Despite the very different study designs one result of the research is an immediate additional antibacterial effect of the ND:YAG laser. Laserdeepithelisation seems to cause elimination of germs from infected soft tissue. The avoidability of antibiotics in periodontal therapy, however, cannot be proven because the studies were done only in cases of chronic periodontitis, which are usually treatable without antibiotics. Since there is no sustained microbial reduction in the pockets, the use of the ND:YAG laser is dispensable in conservative periodontal treatment of chronic periodontitis. A protective effect to prevent bacteremia seems to be possible by the use of the ND:YAG-laser.