

Tinnitus Analyse >

Therapiemöglichkeiten >

Erfahrungsberichte >

Pressespiegel >

Klinische Studien >

Softlaser: Tinnitus

Softlaser: Allgemein

Klang- / Neurostimulation

Literaturverzeichnis >

Häufig gestellte Fragen

Partner & Kooperation >

KLINISCHE STUDIEN

über Softlaser-Therapie bei Tinnitus-Patienten

Erhebung der Kundenzufriedenheit nach der Softlaser-Therapie mit dem TinniTool MedicLaser

Finn Andersen, Gabriele Deterville, IHA-GfK, ISO-Zertifiziert (ISO-9001), nach Normen des Swiss-Interview

Die IHA-GfK ist das renommierteste Marktforschungs-Institut der Schweiz. Die in dieser Studie ausgewiesenen Resultate entsprechen 100%ig den gewonnenen Informationen und haben volle Gültigkeit.

Mit 141 Patienten wurde nach der Behandlung mit dem MedicLaser+TinniTool eine Befragung durchgeführt. Die Resultate sind erfolgsversprechend, da festzustellen ist, dass andere im Markt bekannte Behandlungsmöglichkeiten weit unter diesen Werten liegen.

Mit dem Softlaser TinniTool wird zu 96% Tinnitus behandelt. 56% kennen die Ursache der Beschwerde nicht. Als Hauptursachen der Beschwerde werden Krankheit, Stress & Arbeit, sowie Militär genannt. 42% der Befragten nutzen den Softlaser TinniTool während 3 Monaten. Bei 65% der Betroffenen hat sich die Beschwerde um bis zu 25%, bei 20% zwischen 25 – 49% und, bei 9% um 50%-100% verringert. Je länger die Anwendungsdauer, desto besser der Behandlungserfolg. Die Zufriedenheit mit dem Softlaser TinniTool liegt bei einer Skala von 0 bis 9 über dem Mittelwert, bei 4.8. Die Zufriedenheit mit dem Softlaser TinniTool wächst mit der Dauer der Anwendung sowie mit dem Masse, in welchem sich die Beschwerde verringert hat. 18% nutzen den Softlaser Tinnitool zusätzlich für andere Behandlungen wie von Gelenken, Akne, Narben und Arthrose. Die Zufriedenheit der Befragten, welche den Softlaser TinniTool zusätzlich für andere Behandlungen nutzen, ist (bei einer Skala von 0 bis 9) insgesamt mit einem Wert von 6.38 gut. Die Zufriedenheit mit dem Softlaser TinniTool insgesamt wächst mit der Dauer der Anwendung. 54% der Befragten würden den Softlaser TinniTool wieder kaufen. 67% würden den Softlaser TinniTool weiterempfehlen.

 [Original Studie ansehen](#)

Über Uns >

Nur für Fachleute >

Suchen

Softlaser-Therapie für die Behandlung von Tinnitus mit TinniTool EarLaser

Dr. Domenico Cuda, Dr. Antonio R. de Caria, ENT Department, Piacenza Clinic, Italy

Die ohne Zweifel aussagekräftigste Studie für die Behandlung mit dem TinniTool Earlaser wurde in Italien durchgeführt. Das Zentrum für Behandlung von Tinnitus der HNO-Abteilung der Klinik von Piacenza führte im Rahmen einer Doppel-Blind-Studie an 46 Tinnituspatienten (27 männlich, 19 weiblich) eine Therapie mit dem TinniTool EarLaser durch. Diese Kaltlichtlaser verfügten über 5mW Leistung und eine Wellenlänge von 650nm.

Die Messungen wurden mit dem genormten Bewertungssystem THI (Tinnitus Handicap Inventory, nach Dr. Newman) gewertet. Die Verbesserung nach den Behandlungen war signifikant. Ebenfalls signifikant war die Differenz zwischen der Testgruppe und der Placebogruppe. Die Ergebnisse zeigen einen Behandlungserfolg bei insgesamt 88% der Betroffenen. Bei 62% der behandelten Personen war die Verbesserung markant (um eine Klasse nach THI), bei weiteren 11,6% war die Verbesserung sogar hervorragend (um 2 Klassen nach THI).

 [Original Studie in englischer Sprache ansehen](#)

 [Original Studie in italienischer Sprache ansehen](#)

Die Wirksamkeit der TinniTool Softlaser-Therapie für Tinnitus und sensorischem Hörverlust

Dr. Mohammad Al-Masri, Ph.D.; Lina Abu Khader, MSc., Mohammad Tawalbeh, AL-Ahliyya Amman University

Unlängst gehört die Softlaser-Behandlung zur alternativen Behandlungsform von chronischem Tinnitus und neurosensorischem Verlust der Hörfähigkeit. Diese Studie wurde mit 32 Erwachsenen durchgeführt, welche an Tinnitus litten und zu deren Behandlung der TinniTool EarLaser eingesetzt wurde. Alle Betroffenen litten bereits mehr als drei Monaten an kontinuierlichem Tinnitus. Einige davon hatten zusätzlich erhöhten Blutdruck, waren Diabetiker, hatten einen zusätzlichen Hörverlust oder chronische Herzkrankheit. Der Softlaser verfügte über eine Leistung von 5 Milliwatt und einer Wellenlänge von 650 Nanometer. Die Anwendungszeit betrug 20 Minuten pro Tag.

Die Ergebnisse zeigen bemerkenswerte Verbesserungen sowohl bei der Intensität des Tinnitus, als auch beim Grad des Hörverlustes. Bei 88% der Betroffenen reduzierte sich die Intensität des Tinnitus um mehr als 25%. Bei 47% der Betroffenen verschwand der Tinnitus sogar komplett. Zusätzlich wurde bei 66% der Betroffenen eine Verbesserung des Hörverlustes in der Frequenzspanne zwischen 250-8000 Herz um mehr als 5 Dezibel und bei 10% der Betroffenen um mehr als 20 Dezibel erreicht. Als Schlussfolgerung kann bestätigt werden, dass die Softlasertherapie mit dem TinniTool EarLaser eine sehr effektive Form zur Behandlung von Tinnitus und neurosensorischem Hörverlust ist.

 [Original Studie in englischer Sprache ansehen](#)

TinniTool Softlaser-Therapie bei Patienten mit chronischen Tinnitus

Ahmed H Salahaldin, Khalid Abdulhadi, Nihal Najjar, General Hospital, Hamad Medical Corporation, Qatar

Die Studie umfasste 65 Patienten im Alter von 15 – 76 Jahren mit chronischem Tinnitus, von einer minimalen Dauer der Erkrankung von einem Jahr. Die Untersuchung umfasste 101 Ohren von 65 Patienten. Ein 5 mW Softlaser mit einer Wellenlänge von 650 nm wurde für 20 Minuten einmal täglich für 3 Monate angewendet.

Über die Hälfte der Patienten (56,9%) konnte eine markante Verbesserung der Tinnitus-Symptome verzeichnen. Eine leichte Verbesserung wurde bei 33,8%, eine markante Verbesserung bei 16,9% und eine komplette Heilung bei 6,15% der Patienten festgestellt. Bei Patienten, mit Schwindel-Anfällen erfuhr 27,7% eine leichte Verbesserung und 16,9% eine komplette Heilung. Fazit: Die Softlaser Therapie erwies sich als nützlich für die Behandlung des chronischen Tinnitus.

 [Original Studie ansehen](#)

Audiologische Management von Tinnitus: Bewertung der TinniTool Softlaser-Therapie

Juan Carlos Olmo, M.Ed. Magíster, Instituto Costarricense de Audiología Clínicas de la Audición, Costa Rica

Die Studie wurde mit 22 Patienten, im Alter zwischen 36 und 61 Jahren, mit langjährigem, chronischen Tinnitus durchgeführt. Patienten, welche bereits von HNO Ärzten erfolglos behandelt wurden. Diese Gruppe wurde jetzt mit dem Tinnitool EarLaser behandelt.

Die Ergebnisse zeigten eine markante Verbesserung bei 45%, eine komplette Heilung bei 20% und keine Änderung bei 35% der Patienten. Insgesamt zeigte die Softlaser-Therapie bei 59% der Fälle eine markante Wirkung und übertraf in der Doppelblind-Studie bei weitem die Raten des Placebos. Fazit: Die Softlaser-Therapie ist eine gute Alternative für Patienten, die vorab erfolglos versuchten eine andere medizinische oder chirurgische Lösung zu finden.

 [Original Studie ansehen](#)

TinniTool Softlaser-Therapie bei Tinnitus: Subjektiven Eigenschaften und Messungen

Prof. M. Savastano (MD), L. Termine (Tech), V. Prosenikliev (MD), University of Padua (IT)

Die Doppelblind-Studie wurde mit 49 Tinnitus-Patienten (24 Frauen und 35 Männer) durchgeführt. Bei allen Patienten wurde ein Softlaser mit 5 mW Leistung und 650nm Wellenlänge angewendet. Der Softlaser verfügt über einen Kopfbügel, welcher den Patienten erlaubte die Anwendung zielgerichtet und bequem von zuhause aus durchzuführen. Die Behandlung bestand aus einer 3-monatigen Anwendung von 20 Minute pro Tag. Die Kontrollgruppe aus 10 Probanden wurde mit einem Placebo-Laser bestückt, welches nur mit gewöhnlichem Licht betrieben wurde. Die Untersuchungsreihe wurde mit dem genormten Tinnitus Handicap Inventory (THI) Verfahren geprüft.

Die Intensität verminderte sich zwischen 10-20 dB bei 5 Probanden, 25-40 dB bei 17, 40-60 dB bei 19, 60-70 dB bei 3 und 70-90 dB bei 3 Probanden. Bei 2 Probanden wurde keine Verbesserung wahrgenommen. Fazit: In der Studie war der wichtigste Effekt, die Reduktion der Tinnitus-Intensität in der Gruppe der Patienten, welche die Behandlung mit aktiven Laser unterzogen haben. In dieser Gruppe wurde eine statistisch signifikante Reduktion der Tinnitus-Intensitätsschwelle beobachtet.

Softlaser-Therapie bei Tinnitus

Peng Z, Yiu-Qi Chen, Head and Neck Surgery, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, China

Hintergrund:

Dies ist eine Zusammenfassung diverser Tinnitus-Studien. Die Studie basiert auf verschiedene, vorgängige Arbeiten.

Beschreibung des Eingriffs:

Die Softlaser-Therapie ist nicht-invasiv, schmerzfrei und kann problemlos bei der primären Gesundheitsversorgung angewendet werden. Die Softlaser-Therapie basiert auf der photochemischen Reaktion der Zelle. Diese Wirkung wird bezeichnet als Biostimulation. Es ist eine Bestrahlungstechnik, welche biologische Prozesse unter Verwendung von Photonenenergie erzeugt, welche bereits in diversen Studien nachgewiesen wurde. Die meisten Nachweise für die Wirksamkeit der Softlaser-Therapie basieren auf der Erhöhung des energetischen Zustandes und die Aktivierung mitochondrialen Bahnen. Es konnte einwandfrei nachgewiesen werden, dass die Mitochondrien das intrazelluläre Hauptziel des roten und nahen infraroten Lichtes sind. In den letzten Jahren wurde die Softlaser-Therapie vermehrt bei der Behandlung von Tinnitus eingesetzt. Der Laserstrahl wirkt kühl auf der Haut und verursachen keinerlei Beschwerden. Die Behandlung erfolgt durch den Gehörgang und durch den Warzenfortsatz hinter dem Ohr. Die Eigenheit dieses Laserstrahls ermöglicht, tief in das Gewebe einzudringen.

Wie funktioniert die Behandlung:

Die überragende Meinung ist, dass die Atmungskette in der Wirkung der Softlaser-Therapie eine zentrale Rolle spielt. Laserenergie im roten und nahen infraroten Lichtspektrum ist in der Lage, menschliches Gewebe zu durchdringen. Es stimuliert die Mitochondrien der Zellen und Erzeugt so die Produktion von Adenosintriphosphate (ATP). Mitochondrien sind die Stromversorger aller Zellen, sie regen nachweislich den Stoffwechsel an und produzieren für die Zelle Energie in Form von ATP. Erhöhte ATP-Produktion kann Zellstoffwechsel verbessern, geschädigte Zellen reparieren und viele degenerativen Erkrankungen heilen. Bei Erkrankungen des Innenohres, verbessert die Softlaser-Therapie das Kollagen in der Hörschnecke, vor allem innerhalb der Basilmembran. Ausserdem hat die Softlaser-Therapie eine positive Wirkung auf die Erholung der Haarzellen in der Hörschnecke, die Erhöhung der Zellvermehrung nach akutem Haarzellverlust, die Synthese von ATP und Kollagen, die Freisetzung von Wachstumsfaktoren, die Förderung der lokale Durchblutung im Innenohr und die Aktivierung von Reparaturmechanismen im Innenohr durch photochemische und photophysikalischen Stimulation der Mitochondrien in den Haarzellen.

Primäre Ergebnisse:

- Verbesserung des Tinnitus-Schweregrades

Sekundäre Ergebnisse:

- Verbesserung der Lebensqualität
- Änderung der sozio-ökonomischen Auswirkung bei der Arbeit
- Änderung der Depressions- und Angststörungen
- Änderung der psychoakustischen Parameter
- Änderung der Tinnitus Lautstärke
- Änderung des allgemeinen Schweregrades des Tinnitus
- Änderung der Ton-Audiometrie

Low-Level-Laser-Therapie bei Patienten mit chronischer cochleärer Dysfunktion

Dr. Stefan Tauber et al., HNO-Universitätsklinik und Laser Forschungslabor, Universität München

Studie:

In einer doppelblinden Placebo-kontrollierten Studie wurde die Wirksamkeit von Low-Level-Laser Licht bei 175 Patienten mit chronischem Tinnitus untersucht. Alle Patienten erhielten über 2 Wochen 3 einzelne Bestrahlungen mit einem Dioden-Laser, wobei verschiedene Dioden-Laser mit Wellenlängen von $\lambda = 635-830$ nm zur Verfügung standen. Es wurden in einzelnen Gruppen Dosierungen von 4 bis 100 Joule / cm² verwendet. Die Bestrahlungsparameter wurden entsprechend der von uns zuvor etablierten Frequenz-spezifischen Dosimetrie exakt kalkuliert. Die Bewertung des Therapieergebnisses erfolgte anhand von Verlaufsbeurteilungen vor und nach den Laser-Bestrahlungen (nach letzter Bestrahlung: Sofort, 4 Wochen und 6 Monate). Die Lautheit des Tinnitus wurde dazu anhand von Schmalbandrauschen audiometrisch bestimmt (SBR in dB). Visuelle Analog-Skalen (VAS) wurden eingesetzt für 5 verschiedene Parameter (VAS 5P: 0 bis 10) wie Lautheit, Unzufriedenheit, Kontrolle, Stimmung und Stress. Weiterhin erfolgte eine Gesamtbeurteilung des Tinnitus (VAS 0 to 20) durch den Patienten.

Ergebnisse:

Die Low-level-Laser-Therapie wurde ohne Nebenwirkungen von allen Patienten gut vertragen. Im Allgemeinen zeigten höhere Dosierungen eine bessere Verminderung der Ohrgeräusche.

Im Vergleich zur Placebogruppe:

- ist die Tinnitus Lautheit durch Laserlicht von 780 nm tendenziell vermindert.
- wird der Tinnitus durch Laserlicht von 690 und 830 nm hinsichtlich der 5 Parameter gebessert (VAS 5P).
- hat sich die Gesamtbeurteilung des Tinnitus (VAS) durch Laserlicht von 635 bis zu 830 nm deutlich gebessert. Aufgrund dieser Ergebnisse ermöglicht der Tinnitus-Laser mit seinen Bestrahlungsparametern eine innovative und sichere Therapiemöglichkeit bei Patienten mit chronischem Tinnitus. Tinnitus-Laser repräsentiert somit ein neues nebenwirkungsfreies Therapiesystem für den Einsatz bei chronischem cochleären Tinnitus.

 [Original Studie ansehen](#)

Neural correlates of transmeatal cochlear laser (TCL)

Christian M. Siedentopf, Department of Radiology II, Division of Neuroradiology, University Hospital of Innsbruck, Austria

Transmeatal cochlear laser (TCL) treatment has recently been proposed as a therapeutic procedure for cochlear dysfunction such as chronic cochlear tinnitus or sensorineural hearing loss. The aim of this study was to investigate whether TLC has any influence on the central nervous system using functional MRI with healthy young adults. The laser stimulation device was placed on the tympanic membrane of both ears. A laser stimulation run and a placebo run were performed in random order. The participants were unable to differentiate between verum and placebo stimulation. In the comparison of verum to placebo runs, we observed significant activations within the left superior frontal gyrus, the right middle and medial frontal gyrus, the right superior parietal lobule, the left superior occipital gyrus, the precuneus and cuneus bilaterally, the right anterior and the left and right middle and posterior cingulate gyrus and the left thalamus. This network of brain areas corresponds well to results from previous PET studies of patients with tinnitus. Though TCL seems

to have a clinically measurable effect on the central nervous system the neurophysiological mechanism leading to the observed activated neuronal network remains unknown.

 [Original Studie ansehen](#)

Laserbehandlung bei Tinnitus-Patienten

Dr. Beyer, Dr. Tauber

Untersuchungen über die räumliche Verteilung des Lichts in der Gehörschnecke wurde mit unterschiedlichen Wellenlängen von der Arbeitsgruppe Dr. Beyer und Dr. Tauber des Laser- Forschungslabors des Klinikums Großhadern (Universität München) durchgeführt. Es wurde eine Leistungsdichte von 4J/cm² an der Gehörschnecke erreicht. Mit diesem Parameter wurden 35 Patienten innerhalb von 2 Wochen behandelt, von denen 40% leichte bis signifikante Besserungen beschrieben.

Die Erfolge der Studien zeigen: Laserlicht trägt zur Verbesserung des Tinnitus bei. Die Leistung des Softlasers ist so berechnet, dass mit einer Behandlungszeit von 15-30 min die notwendige Leistungsdichte an der Gehörschnecke erreicht wird, um eine erfolgreiche Behandlung durchzuführen.

 [Original Studie ansehen](#)

Comprehensive therapy of patients suffering from Tinnitus

M. Prochazka, R. Tejska

37 patients suffering from tinnitus (age 18-86 years) were treated in three ways: 1. Rehabilitation: mobilisation, physical training, physiotherapy. 2. Same as 1 but with placebo laser added. 3. Same as 1 but with functional laser added. Laser used was 830 nm 300 mW. 2-3 treatments per week were given, total 10 treatments. Treatment protocol: 90 J/cm² CW on mastoideus, 45 J/cm² 5 Hz on mastoideus, 50 J/cm² CW on acoustic duct, 25 J/cm² 5 Hz on acoustic duct. Tebokan Egb 761 ginko medication was added to treatment. Results were classified as no effect/less than 50% relief/more than 50% relief/no more tinnitus. The percent wise outcome for the three groups was: 1.29.4/44.1/17.6/8.9 2. 25.8/48.4/25.8/0 3. 19.4/19.4/35.5/25.8 Auris Nasus Larynx. 1997; 24 (1): 39-42.

In an extended study over 3 years Prochazka [1263] evaluated the effect of laser in a group of 200 patients. These patients were taking ginkgo biloba preparations (73%) or Betahistadine (39%) and also had physical therapy, mainly directed at the neck vertebrae. Laser therapy was performed with a 300 mW GaAlAs laser, 75 J/cm² into the ear and 135 J/cm² behind the ear. The outcome was: no more tinnitus 26%, more than 50% relief 43%, less than 50% relief 15%, no effect 16%. In addition a group of 31 patients were selected for a double blind study where the same therapy as above was performed, but one group received placebo laser. At 6 months the outcome was as follows, with laser/no laser: no more tinnitus 25.8%/0.0%, more than 50% relief 35.5%/25.8%, less than 50% relief 19.4%/48.4%, no effect 19.4%/25.8%.

 [Original Studie ansehen](#)

Softlasertherapie zur Behandlung von Tinnitus

Dr. R. Teggi, Dr. C. Bellini, Dr. M. Bussi, IRCCS San Raffaele - Universität Vita e Salute - Mailand, Italien

Zwischenbericht

Die Resultate der Softlasertherapie wurden mit den Ergebnissen aus einer Placebo Gruppe verglichen: Es liegen zum jetzigen Zeitpunkt die Daten von 13 Personen der Therapie-Gruppe und von 16 Personen der Kontroll-Gruppe vor. Die Doppelblindstudie wird nach dem Zufallsprinzip durchgeführt; die Laser der Placebo Gruppe sind identisch mit den Geräten der Gruppe, welche die Softlasertherapie ausführte, jedoch ohne Ausstossen des Therapie-Lichts. Die Laserbehandlung wurde mit dem TinniTool EarLaser durchgeführt, 20 Minuten täglich während 4 Monaten. Daten des Lasers: 5mw, 650nm, total aufgenommene Energie pro Anwendung 6 Joule/c.

Fazit: Verbesserung der physischen Eigenschaften des Tinnitus: Lautstärke wurde vermindert. Unter anderem keine statistischen Variationen der Werte THI und der Skalen VAS. Es wurden keine negativen Nebenwirkungen registriert. Der Tinnitus ist nach der Therapie leichter maskierbar und die Anzahl der Patienten mit Hyperakusis hat abgenommen. Diese Daten empfehlen eine mögliche Anwendung von Softlasern vereint mit TRT um die Faktoren, welche hauptsächlich den Erfolg der Klangtherapie behindern, positiv zu beeinflussen.

Kombinierte Low-Level-Lasertherapie und Ginkgo-Biloba-Extrakt als Blindversuch zur Behandlung von Tinnitus

Olivier J., Plath P., Laser Therapy, 5:137-139, 1993, John Wiley & Sons, Ltd.

Tinnitus ist eine lästige und oft schwächende Beschwerde neuro-otologischen Ursprungs, aber unbestimmter Ursache. Viele Behandlungsmethoden wurden erprobt, aber bisher war keine wirklich erfolgreich. Die vorliegende vorläufige Studie berichtet über einen Blindversuch mit 40 Patienten, je 20 in einer Versuchs- und in einer Kontrollgruppe, die mit der Lasertherapie in Kombination mit der Einnahme eines Ginkgo-Biloba-Extraktes behandelt wurden.

Alle 40 Patienten erhielten eine Biloba-Extrakt-Injektion, aber nur die 20 Versuchspatienten bekamen tatsächlich Laserbestrahlungen, acht Tage lang täglich acht Minuten.

Die Kontrollgruppe erhielt nur eine vorgetäuschte Bestrahlung. Von der Versuchsgruppe gaben 50 % an, dass sich ihr Tinnitus um mehr als 10 dB reduziert habe, verglichen mit 5 % in der Kontrollgruppe sowohl bei der Selbsteinschätzung als auch bei den audiometrischen Ergebnissen.

Obgleich es sich nur um einen vorläufigen Bericht handelt, sind die Ergebnisse sehr ermutigend, und die Autoren empfehlen diese kombinierte Fotochemotherapie als vielversprechende Behandlung des Tinnitus.

Wirksamkeit von transmeataler Softlaser-Bestrahlung bei chronischem Tinnitus

Gungor-A, Dogru Süden, Cincik H Erkul Osten, Poyrazoglu Osten. HNO-Abteilung, Haydarpasa-Lazarett, Istanbul, Türkei.

Ziel der Studie ist die Bewertung der Wirksamkeit von 5 mW Laserstrahlung bei der Behandlung von chronischem Tinnitus.
Studiendesign: Potentielle, randomisierte Doppelblind-Studie. Studienmethodik: Diese Untersuchung umfasste 66 Ohren von 45 Patienten mit chronischem, einseitigem oder doppelseitigem Tinnitus. Ein 5 mW Laser mit einer Wellenlänge von 650nm oder ein Placebolaser, wurde für 15 Minuten transmeatal appliziert, einmal täglich für die Dauer von einer Woche. Auf einem Fragebogen mit einer 5-Punkte Skala haben die Patienten ihre Symptome vor, sowie zwei Wochen nach der Laserstrahlung registriert. Eine Verminderung von einem Skalapunkt bezüglich der Lautstärke, der Dauer und des Grads des Tinnitusgeräusches, stellt eine Verbesserung dar.
Ergebnis: Die Lautstärke, die Dauer und der Belastungsgrad von Tinnitus wurde in bis zu 48,8, 57,7 und 55,5 Prozent der Patienten in der aktiven Lasergruppe verbessert. Keine signifikante Verbesserung wurde in der Placebo Lasergruppe beobachtet.

Fazit: Es hat sich herausgestellt, dass eine transmeatale, niedrige (5 mW) Laserstrahlung für die Behandlung von chronischem Tinnitus nützlich ist.

Laserbehandlung nach erfolgloser medikamentöser Behandlung

Prof. Shiomi

Die Arbeitsgruppe von Prof. Shiomi der Medizinischen Fakultät der Universität Kyoto in Japan behandelte 38 Patienten nur mit Laser. Alle Patienten hatten schon mehrere allerdings erfolglose medikamentöse Behandlungen hinter sich. Die Patienten haben bei ihren Symptomen Veränderung in Lautstärke, Dauer und Störgrad des Tinnitus beschrieben. Es ergaben sich bei 26% der Patienten eine Verbesserung der Dauer, Erleichterung bei 58% in Lautstärke und bei 55% im Störgrad des Tinnitus, bei 2 Patienten verschwand der Tinnitus sogar komplett.

Laserbehandlung bei Patienten, welche seit über 10 Jahre an Tinnitus erkrankt sind

Dr. Hahn

Die Arbeitsgruppe von Dr. Hahn an der medizinischen Fakultät der Universität Prag wendete bei 120 Personen eine Kombinationstherapie an. Die Patienten waren seit mehr als 10 Jahren an Tinnitus erkrankt. Bei mehr als 50% der Patienten ergab sich eine Verbesserung des Tinnitus.