## Trial of Low Power (635 - 650nm) Diode Laser in Reduction of Tinnitus Symptoms

A DISSERTATION
SUBMITTED TO THE INSTITUTE OF LASER
FOR POSTGRADUATE STUDIES UNIVERSITY
OF BAGHDAD IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DIPLOMA
DEGREE OF LASER IN MEDICINE
ENT

BY SAAD ABDULSADA ABOD D.L.O,M.B.Ch.B

2010-A.B 1431-A.H

## **Abstract**

Many studies have been conducted regarding using low power laser in treating patients suffering from tinnitus. The aim of this study is to evaluate the effectiveness of 1mw laser irradiation in the treatment of tinnitus(subjective tinnitus of sensor- neural in origin).

A new procedure is used in this study by selecting 38 patients suffering from tinnitus who have not responded to medical therapy for a long period of time.

The results are estimated by the change of loudness, duration and degree of annoyance due to tinnitus.57.8% of patients have demonstrated improvement in their tinnitus. It is concluded that laser therapy seemed to be worth trying on patients with intractable tinnitus.

## محاولة استخدام الدايود ليزر (635 - 650 نانو مينو) ذو القدرة الواطئة في تقليل أعراض طنين الأذن

دراسة مقدمة إلى معهد الليزر للدراسات العليا ـ جامعة بغداد كجزء من متطلبات نيل شهادة الهبلوم العالي في تطبيقات علم الليزر في الطب (أنف, أذن, حنجرة)

> من قبلي سعد عبد السادة عبود

بكالوريوس طب وجراحة عامة دبلوم عالي في جراحة الأنف و الأذن و الحنجرة

> 1431هـ 2010م

## الخلاصة

أجريت عدة دراسات باستخدام الليزر ذو القدرة الواطئة ( 635 ـ 650 نانو ميتر) في معالجة المرضى الذين يعانون من طنين الإذن.

والهدف لرئيسي من هذه الدراسة هو تقييم كفاءة ليزر الدايود ذو القدرة 1 ملي واط في معالجة الطنين (المتحسس ذو المنشأ الحسي العصبي). تم اختيار 38 مريض يعانون من الطنين الذين لم يستجيبوا للعلاج لطبي التحفظي لفترة طويلة من الزمن.

تمت معالجة المرضى باستخدام الليزر ذو القدرة الواطئة الموجهة باتجاه قوقعة الإذن

النتيجة استنتجت بواسطة التغيير في شدة الطنين ومدته ودرجة إز عاجه للمريض.

57,8% من المرضى لاحظوا تحسن في الطنين. النتيجة النهائية هي إن استخدام الليزر يعتبر تجربة قيمة في معالجة المرضى الذين يعانون من طنين الإذن الشديد.