

**Treatment of Bilateral vocal cord
paralysis by
((810 nanometer wavelength)) Diode
Laser**

A THESIS

**SUBMITTED TO THE INSTITUTE OF
LASER FOR POSTGRADUATE STUDIES -
UNIVERSITY OF BAGHDAD - IN
PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DIPLOMA
DEGREE OF LASER APPLICATION IN
MEDICINE**

By

**AMMAR HADI KHAMMAS
F.I.C.M.S, D.L.O, M.B.ch. B.
2004**

ABSTRACT

Purpose: This is prospective study began in Jan. 2003 and concluded in April 2004, was undertaken to examine the benefits of 810 nanometer diode laser in management of four patients with Bilateral vocal cord paralysis also to compare the results with conventional treatment.

Material and Methods: The four patients were managed in Al-Yarmouk Teaching Hospital all were tracheostomised due to stridor or respiratory distress.

810 nm diode laser 15 was used in these cases.under general anaesthesia induction of anesthetic drug done through tracheostomy tube in all patients.

Bare fibre of 600 μm of conical tip was used with specific laryngeal hand piece; this induced through laryngoscope and operation done by microscope 400 lens for magnification. The power of laser used was 5-10 according to the technique used; the laser mode is continuous controlled by foot piece.

Two techniques was used in my study, first technique is resection of vocal process of Arytenoid with posterior part of vocal cord which used in two cases. The other technique is resection of Arytenoid with ipsilateral posterior part of vocal cord which used in other two cases.

Results: All patients were decanulated "Tracheostomy tube removed". The voice of all preserved within normal.

Conclusion: Laser surgery in this case has more benefit and advantage than conventional method even if the patient need more than one session of laser operation because of high success rate, less complication and easy technique.

**علاج شلل ثنائي الأوتار الصوتية
بوساطة 810 نانوميتر دايود ليزر**

**دراسة مقدمة إلى
معهد الليزر للدراسات العليا/ جامعة بغداد
كجزء من متطلبات نيل درجة الدبلوم العالي
/ تطبيقات الليزر في الطب**

دراسة مقدمة من قبل

عمّار هادي خماس

**بكالوريوس طب وجراحة
دبلوم عالي في طب وجراحة الأنف والأذن والحنجرة
دكتوراه بورد عراقي في طب وجراحة الأنف والأذن
والحنجرة**

2004

الخلاصة

تضمن هذا البحث دراسة سريرية لاستخدام 810 نانوميتر دايود ليزر في علاج شلل ثنائي الأوتار الصوتية أجريت لاربعة حالات في مركز مستشفى اليرموك التعليمي من الفترة كانون الثاني 2003 إلى نيسان 2004.

الاسباب التي تؤدي الى شلل الاوتار الصوتية والاكثر شيوعاً هي الضرر الذي يصيب العصب المغذي لعضلات الحبال الصوتية خلال عمليات الغدة الدرقية وكذلك اسباب اخرى منها الشدة الخارجية واصابات الحنجرة وكذلك اسباب عصبية نتيجة تاثر تجويف الجمجمة باص ابات الشدة الخارجية أو امراض اخرى كالنزف والاورام. الشكوى أو الاعراض التي تظهر على المريض هو انسداد الحنجرة وبالتالي ضيق التنفس الخانق والتي تستوجب عملية الفتحة الرغامية وهي عملية طارئة ومنقذة للحياة لغرض تامين التنفس.

وقد استخدمت أكثر من طريقة في المعالجة بالليزر وكانت النتائج جيدة ومثيرة للاهتمام قياساً بالمعالجة بالطرق التقليدية وتظهر النتائج برفع الأنبوب الرغامي والإمكان من التنفس من خلال المجرى التنفسي الطبيعي وكذلك المحافظة على نوعية الصوت بالحدود الطبيعية.

