

Carpal Tunnel Therapy Using 810nm Diode Laser

A Dissertation

*Submitted to the Institute of Laser for postgraduate
studies-University of Baghdad in partial fulfillment
of the requirements for the Diploma of Laser in
Medicine*

**By
Qusay Khalil Mahdy**

2004

Abstract

Objectives:

This study examined the efficacy of 810nm-diode laser in the treatment of Carpal Tunnel Syndrome, and its application as a method of therapy for this syndrome.

Materials & Methods:

Ten patients with carpal tunnel syndrome are selected, each of them had either neurological manifestation (Numbness, Parasthesia, Night pain) the number of those patients was eight, or muscle weakness and the number was two. The duration were more than two months. There were 2- male patients and 8-females. The mean age was 40 years. The patients were divided to three groups according to the output power of the laser, starting from 5W, 10W and 15W. All patients completed their treatment in one session of laser application in contact method. Laser application was conducted at Al-Yarmouk Teaching Hospital from the 1st. Nov.2003 to the 1st. March .2004. The medical laser system was 810nm diode laser (Diomed).

Results:

The results were based on improvement with different grades symptomatically (fair, good, very good, excellent) and it was 100% subjectively, 70% objectively.

Conclusion:

Diode laser 810 is an available therapy, comfortable, well tolerated by patients, cost effective, early mobilization and shown to be beneficial in the treatment of carpal tunnel even as out patient procedure in the future

استخدام اشعة الليزر الدايدوي ذات الطول
الموجي 810م
لتحرير العصب الوسطي في الرسغ

دراسة

مقدمة الى معهد الليزر للدراسات العليا-جامعة

بغداد كجزء من متطلبات منح دبلوم الليزر في

الطب

الطالب/ قصي خليل مهدي

العنوان: بغداد-مستشفى المختار-م120-ز25-ب3

2004

الخلاصة

الهدف:

أجريت الدراسة لغرض تقييم فعالية استخدام اشعة الليزر ذات الطول الموجي 810 نم لعلاج متلازمة انضغاط العصب الوسطي في الرسغ، وامكانية تطبيقها كطريقة علاجية لهذه المتلازمة

الطرق والمرضى

تم اختيار عشرة مرضى يعانون من متلازمة انضغاط العصب الوسطي في الرسغ لمدة تتجاوز الشهرين 0 ثمانية منهم يشكون من اعراض عصبية(خدر، تنميل، اوجاع ليلية) في اليد 0 اثنان منهم كانوا يعانون من ضمور في عضلات الكف 0 عدد المرضى الاناث كانوا ثمانية والذكور اثنان 0 معدل الاعمار كان اربعين سنة 0

تم تقسيم المرضى الى ثلاثة مجاميع حسب تعرضهم لاشعة الليزر ابتداء من 5 واط، 10 واط ثم 15 واط 0 جميع المرضى اكملوا علاجهم في جلسة علاج واحدة تمت في مستشفى اليرموك التعليمي ببغداد حيث يوجد جهاز الليزر الطبي ذو الطول الموجي 810 نم .

استغرقت الدراسة الفترة من 2003/11/1 الى 2004/3/1

النتائج:

النتائج صنفت إلي مستويات مختلفة اعتمادا على تحسن الحالة الصحية للمرضى (مقبول، جيد، جيد جدا، ممتاز). :كانت نتيجة العلاج بالليزر تحسن 100% حسب رأي المريض و70% حسب الفحوصات.

استنتاج:

الجهاز الطبي لأشعة الليزر ذات الطول الموجي 810nm متوفر في المستشفى، مريح للمريض، حركة مبكرة بعد العملية، غير باهض التكاليف، وقد اثبت فعاليته في علاج متلازمة انضغاط العصب الوسطي في الرسغ.

نوصي باستعماله في المستقبل كعملية في العيادة الخارجية.

كلمات الدلالة: متلازمة انضغاط العصب الوسطي CTS

الليزر الداودي ذو الطول الموجي 810nm Diode laser 810nm

العصب الوسطي Median nerve

اعراض عصبية Neurological manifestation