

Laser Activated Teeth Bleaching

Using 790-805 diode laser

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

**BY
IBRAHEM MUSA SALMAN
B.D.S, H.D.D**

2009-A.B

1430-A.H

Abstract

Bleaching techniques have achieved a significant advance with the use of coherent or incoherent radiation sources to activate the bleaching agent. This is in vivo study of teeth whitening efficacy of diode laser.

The contrastam system containing hydrogen peroxide 22% is used in this study. Eight patients, three males and five females, are treated by using 1 watt diode laser (790-805 nanometers) for 10 sec for three applications with total exposure time 30 sec.

The results are estimated by using manual oriented shade guide.

The bleaching process is carried out in one session, without any complications like allergy or sensitivity of teeth.

There is an acceptable change in the color of the patients' teeth.

التحفيز الليزري في تبييض الاسنان
دراسة في استخدام ليزر الدايدود 805-790 نانوميتر
في تبييض الاسنان

دراسة مقدمة

**الى معهد الليزر للدراسات العليا-جامعة بغداد
لاستكمال جزء من متطلبات نيل درجة диплом
العالي الليزر في الطب-جراحة الوجه والفكين**

**من قبل
ابراهيم موسى سلمان
بكالوريوس طب وجراحة الفم والاسنان
دبلوم عالي جراحة الوجه والفكين**

**1430
هجرية**

2009 ميلادية

الخلاصة

تقنية تبييض الاسنان حققت تقدما ملمسا مع استخدام مصدر ضوئي ليزري لتحفيز المادة المبيضة .

هذه دراسة سريرية في فعالية تبييض الاسنان باستخدام الديايد ليزر مع هيدروجين بيروكسайд 22% .

ثمانية مرضى (3) رجال و(5) نساء تمت معالجتهم باستخدام دايدود ليزر (805-890نانوميتر) ذو القدرة (1) واط لمدة (10) ثواني . و كان الزمن الكلي (30)ثانية خلال ثلاث مرات من التشعيع .

وقد تحقق تغير مقبول في لون الاسنان لدى المرضى . ولم تحصل مضاعفات ولا حساسية في الاسنان وتمت المعالجة في جلسة واحدة . وقد بينت المتابعة بعد شهر واحد بقاء اللون بعد التبييض ولكن تحتاج الى متابعة الحالات التي عولجت بعد فترة اطول لتقدير النتائج .