

# Tattoo Removal using (1064 nm and 532 nm) Q-switched Nd:YAG Laser

A dissertation

Submitted to the instate of laser for postgraduate studies University of Baghdad in partial fulfillment of the requirement for the Diploma in Laser Medicine

By

Athir Mahmoud Abid Ali

Supervisor

Dr.Bahir Sabah Allawi M.D.

F.I.B.C.S M.B.Ch.B. D.L.M

1432 H.A

# ازالة الوشم باستخدام (1064نانو متر، 532 نانو متر) كيو سوج اندي ياك ليزر

دراسة مقدمة الى معهد اليزر للدراسات العليا / جامعة بغداد  
كجزء من متطلبات دراسة الدبلوم العالي لتطبيقات الليزر في  
الطب

من قبل

**أثير محمود عبد علي**

بورء اختصاص جراحة تقويمية

اشراف

**الدكتور باهر صباح علاوي**

2011 A.B

# Abstract

## Background:

A tattoo is a foreign material entered into the dermis by needle or some other trauma that results in a visible mark in the skin .either decorative or cosmetic tattoos or may be traumatic tattoos resulting from car accident or iatrogenic tattoos placed in radiation ports. There are many ways for tattoo removal one of them is laser treatment by Q-Switched (1064 nm and 532 nm) Nd:YAG Laser.

## Aim of study

The purpose of this study is to evaluate the efficacy and safety of Q-Switched Nd:YAG (1064 &532 nm) Laser in treatment of tattoos.

## Patient and method

Nineteen lesions of tattoo in different body sites in nine patients treated by Q-Switched Nd:YAG Laser with energy density 8.5 J/cm<sup>2</sup> and multiple sessions of treatment up to five with 3 to 6weeks interval.

## Results

The response of tattoo to laser treatment was variable from patient to patient and from session to session of same tattoo. In general the results were encouraging in majority of cases except in 5 cases in which ink has been used for tattooing introduced so deep by manual pricking with needle.

## Conclusion

Q switch Nd-YAG laser is a safe and effective option for tattoo removal.

## الخلاصة

الوشم عبارة عن مادة غريبة تدخل في أدمة الجلد بواسطة و غز أبرة او أي شدة خارجية اخرى فتنتج علامة في الجلد، وتستخدم لغرض الديكور او الجمالية واحيانا تكون ناتجة عن حادثة طريق واحيانا أخرى نقوم بعمل الوشم لأسباب علاجية مثل تحديد الأماكن المحتاجة الى تسليط علاج أشعاعي0 هنالك طرق عدة لأزالة الوشم و واحدة من هذه الطرق هو ازالة الوشم باستخدام كيو سوج (1064نانو متر، 532 نانو متر) اندي ياك ليزر0

الغرض من اجراء هذه الدراسة هو تقييم فعالية كيو سوج (1064نانو متر، 532 نانو متر) اندي ياك ليزر في ازالة الوشم ومدى سلامته0

تسع عشرة حالة وشم في اماكن متعددة لجسم تسعة ذكور تمت معالجتها بكيو سوج (1064نانو متر، 532 نانو متر) اندي ياك ليزر بطاقة 8,5 جول لكل سنتيمتر مربع عدة جلسات قد تصل الى خمسة جلسات وبين جلسة واخرى على الاقل ثلاثة اسابيع وقد تصل الى ستة0

وكانت النتائج متباينة من شخص الى شخص ومن وشم الى وشم لنفس الشخص ومن جلسة واخرى لنفس الوشم ، بصورة عامة كانت النتئج مشجعة بأستثناء خمسة حالات كان الوشم فيها قد عمل بواسطة و غز يدوي مع الحبر الملون0 ومن هنا نستنتج بان كيو سوج (1064نانو متر، 532 نانو متر) اندي ياك ليزر فعال وخيار أمين لإزالة الوشم0