

***Acne Scars Treatment Using
10600nm CO₂ Laser***

A Dissertation

***Submitted to the Institute of Laser for
Postgraduate Studies- University of
Baghdad as partial Fulfillment for the
Degree of Diploma in Laser in
Medicine/Dermatology***

BY

Zeyad Tariq Al-Ani

M.B.ch.B F.I.B.M.S (Derm. & Ven.)

1433 هجري

2012 ميلادي

Abstract

Background:

Acne is a common condition that affects most people at some point in their lives. For reasons that are not understood some people develop severe acne that leads to permanent and sometimes disfiguring scarring.

Objective:

This study was designed to shed a light in treatment of different types of acne scars using carbon dioxide laser.

Patients and methods:

This study was done in the outpatient clinic of laser institute for postgraduate studies and in the private clinic beginning from early April 2012 to end of September 2012, Seventeen patients were enrolled in this study, twelve patients were male (70.5%), and five were female (29.5%). Their age ranges from 17-30years old with mean of 21.7 years old.

Thirteen (76.4%) patients had ice pick scar, four patients (23.6%) had hypertrophic type. The scars situated on cheeks.seven patients (41.1%) received three sessions, eight patients (47%) received two sessions, and two (11.9%) patients received 1 session, interval between each other forty five days.According to Fitzpatrick classification four patients (23.6%) type III, thirteen patients (76.4%) type IV.

The laser parameter used are Co2 laser wavelength 10600nm, ultra dream pulse mode, spot size 0.2mm, peak power starting was 241W increasing gradually each session according to the response of the patient, pain threshold and erythema development. , pulse duration 700us, repetition time 70ms.

Results:

All patients with three sessions (seven patients) (41.1%) were completely satisfied (grade 3) other ten patients (58.9%) were not fully satisfied (grade 2)

The number of sessions given depend upon improvement judged by the clinical appearance of the scars, patient's satisfaction, the scars became less noticeable, very fine, with smooth contour of the area.

Side effects were noticed like erythema, bleeding, scar, hypopigmentation, hyperpigmentation.

Conclusion

Co2 laser can be used to treat different types of acne scars and should be considered as a viable alternative to other more traditional methods.

Using CO₂ laser can offers good results in treating acne scars with lesser side.

علاج ندب حب الشباب باستخدام 10600 نانومتر ليزر ثاني اوكسيد الكربون

دراسه مقدمه الى

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

من قبل

زياد طارق العاني

بكالوريوس طب وجراحه عامه

بورد امراض جلديه وتناسليه

2012 ميلادي

1433 هجري

الخلاصة

الخلفيه: يعتبر العد الشائع من اكثر الامراض الجلديه شيوعا والتي تصيب الناس في مرحله معينه من حياتهم. لاسباب غير مفهومه بعض من المرضى المصابين بلعد الشائع الحاد يصابون بمضاعفته المتضمنه بنذب متنوعه والتي لها اثر نفسي

الغرض: من هذه الدراسه هو لتسليط الضوء على علاج مختلف انواع النذب باستخدام ليزر ثاني اوكسيد الكربون 10600 نانومتر.

المرضى والطريقه:

اجريت هذه الدراسه في العياده الطبيه البحثيه في معهد الليزر للدراسات العليا في جامعه بغداد للفترة من نيسان 2012 ولغاية تشرين الاول 2012.

17 مريض مصابين بمختلف انواع نذب حب الشباب شاركوا في هذه الدراسه, تراوحت اعمار المرضى 17-30 سنه (معدل 22), 12 مريض من الذكور, 5 مريض من الاناث, اربعة (2306%) مريضى نوع الجلد 3 وثلاثة عشر (7604%) مريضاً نوع الجلد 4.

تم استخدام جهاز ثاني اوكسيد الكربون 10600 نانومتر, حجم نقطة الليزر 0,2 ملم, القوه المسلطه تبدأ من 241 واط وتزداد تدريجيا كل جلسه طبقا لاستجابة المريض.

النتائج:

سبعة مرضى (4101%) اجريت لهم 3 جلسات, ثمانى (47%) مريضى اجريت لهم جلستان, مريضان (1109%) اجريت لهم جلسه واحده فقط الفتره بين جلسه واخرى خمس واربعون يوم.

جميع المرضى الذين اجريت لهم ثلاث جلسات (سبعة مرضى) مقتنعين تماما بنتائج الجلسات (درجه 3), المرضى الاخرين (عشر مرضى) والذين اجريت لهم جلسه او جلستين مقتنعين بنسبه جزئيه (درجه 2).

عدد الجلسات التي اجريت تعتمد على التحسن السريري الذي يقدره الطبيب المعالج المتمثل بنعومه النذب, واختفاء بعض النذب بلاضافه الى قناعة المريض.

بعض الاعراض الجانبية قد شوهدت مثل الاحمرار (17 مريض), التهابات بكتيرية (3 مرضى), نزف بسيط تحت الجلد (5 مرضى), الم (مريض واحد فقط).

الاستنتاجات:

يمكن اعتبار العلاج بجهاز ليزر ثاني اوكسيد الكربون 10600 نانومتر علاجاً فعالاً لندب حب الشباب كبديل للعلاجات القديمه الم ستعمله للغرض نفسه مع مضاعفات بسيطه.