

**DIAGNOSIS AND TREATMENT OF  
CERVICAL INTRAEPITHELIAL  
NEOPLASIA WITH CARBON  
DIOXIDE LASER THERAPY IN  
SELECTED PATIENTS**

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

**BY  
INTEASAR HASSEN ALTAWJERY  
M.B.ch.B. D.O.G. C.A.B.O.G.  
2004**

## **ABSTRACT**

---

**OBJECTIVES:** The goal of this study was to evaluate the effectiveness of CO<sub>2</sub> laser vaporization of ectocervical lesion high grade squamous intraepithelial lesion (HGSIL).

**STUDY DESIGN:** Four women with HGSIL lesion were submitted to CO<sub>2</sub> laser vaporization and followed up in 4 months later, and 10 women with HGSIL lesion submitted to electrocautery diathermy, selection of ablation depth, complications and cure rate, recurrence rate.

**RESULTS:** Among women treated by CO<sub>2</sub> laser vaporization, 3 women had negative results at 4 months follow up; one woman had recurrence at 4 months follow up, the recurrence due to incomplete destruction of the deepest part of the lesion involving the glandular crypts.

**CONCLUSIONS:** The preservation of the anatomical integrity of the cervical tissue offers a better follow-up of those patients. Although other treatment modalities are available, CO<sub>2</sub> laser represents an excellent surgical tool for the management of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) with minimal complications.

# التشخيص والعلاج الى التغييرات الخلوية فى خلايا عنق الرحم باستخدام ليزر ثانى اوكسيد الكربون 10600 نانوميتر فى حالات منتخبة

اطروحة مقدمة الى معهد الليزر للدراسات العليا  
كجزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم فى تطبيقات  
الليزر فى النسائية والتوليد

انتصار حسن التويجى  
دكتوراه (بورء عربى) فى النسائية و التوليد

2004

## الخلاصة

ان الهدف الرئيسى من هذه الدراسة هى لاثبات وتقييم الكفاءة العلاجية باستعمال ليزر ثانى اوكسيد الكربون وذلك بتبخير خلايا عنق الرحم الخارجية ذات التغيرات الخلوية  
طريقة الدراسة

تم اختيار اربعة نساء لديهم تغيرات خلوية فى خلايا عنق الرحم الخارجية من الدرجة الثانية وقد تم اخضاعهم لعلاج الليزر بثنائى اوكسيد الكربون تمت متابعة النساء بعد جلسة العلاج بمدة اربعة اشهر بواسطة اجراء فحص خلوى اخر الى خلايا عنق الرحم هذا من ناحية ومن الناحية الاخرى تم اخضاع عشرة نساء لديهم ايضا تغيرات خلوية من الدرجة الثانية الى علاج الكوى الكهربائى التقليدى تحت التخدير العام متابعة العمق العلاجى والمضاعفات التى تحصل فى كل من الطريقتين العلاجية

## النتائج

من خلال العلاج والمتابعة وجدنا هناك ثلاثة نساء استفادوا من علاج الليزر وواحدة فشل علاج الليزر معها وذلك بسبب عدم الوصول الى العمق العلاجى الاساسى  
الاستنتاج

ان استعمال طريقة التبخير فى علاج التغيرات الخلوية لخلايا عنق الرحم الخارجى تفيد فى ابقاء التشريح الوظيفى الى انسجة عنق الرحم بدون تغيرات .  
ليزر ثانى اوكسيد الكربون يعتبر من الادوات المهمة التى تفيد فى علاج هذه الحالة المرضية باقل مضاعفات جانبية جنبا الى جنب وبتنافس مع بقية انواع العلاج الاخرى