

**Sudan University of science & Technology  
College of graduate studies**

**Institute of laser**

**Post Operative out come of Removal of Acrochordons with  
Electrocautry, cutting with Nd-YAG laser and coagulation  
with Nd-YAG laser in Sudanese Patients**

**-A comparative Study-**

**Dissertation submitted for partial fulfillment of the requirement for  
the degree of post graduate diploma of laser application in  
medicine/Dermatology**

**By:**

**Dr: Suad Hassan Hamid**

**MD dermatology**



**Supervisors:**

**Dr: Yousif Safieldin - MD Dermatology  
- Laser in Dermatology**

**Dr: Mubarak Al Mahal Ahmed - Laser physics**

**March 2011**

## TABLE OF CONTENTS

SUBJECT	PAGE NO
DEDICATION	I
ACKNOWLEDGMENT	II
ABSTRACT ( ENGLISH )	III
ABSTRACT ( ENGLISH )	IV
LIST OF TABLES	V
LIST OF FIGURES	VI
<b>CHAPTER ONE</b>	
1-1-INTRODUCTION	1
1-2-OBJECTIVES	2
LITRATURE REVIEW	
1-3-HUMAN SKIN	2
1-4-ACROCHORDONS ( SKIN TAGS )	5
1-5-LASER	9
1-6-ND-YAG	24
1-6-1-FIBERTOM MODE	24
1-6-2-LASER COAGULATION	26
1-7-ELECTROCAUTERY	27
<b>CHAPTER TWO</b>	
2-MATERIALS AND METHODS	29
<b>CHAPTER THREE</b>	
3-RESULTS	34
- TABLES	36
- FIGURES	39
- PHOTOS	46
<b>CHAPTER FOUR</b>	
4-1-DISCUSSION	49
4-2-CONCLUSION	50
4-3-RECOMMENDATIONS	51
<b>REFERENCE</b>	
	52
<b>APPENDIX</b>	
1-QUESTIONNIRE	55
2-CONSENT FORM	57



## ABSTRACT ( ENGLISH )

The aim of this study is to compare the effectiveness ,efficacy and the postoperative outcome of three methods used in the removal of Acrochordons , these are the electrocautery, the Fibertom mode of Nd-yag laser and the standard mode of Nd-yag laser .

Electrocautery is the old traditional method used in the removal of many dermatological overgrowthes . The method of removal is burning by high temperature and coagulation, the hyfrecator device was used for this purpose.

The Fibertom mode was used for cutting with high power .The standard mode was used to coagulate the lesions which will eventually fall off .

Fifteen patients were enrolled in this study, five patients for each method . The results showed that the post operative outcome was excellent with the three methods used ,only slight differences were detected in healing time , infection and hyperpigmentation .these differences were statistically insignificant when tested by the P value.

So ,electrocautary is to be considered first line of removal of Acrochordons, especially if the lesions are located near the eyes. Otherwise patient choice should be respected





## ABSTRACT ( ARABIC )

### ملخص الدراسة

تهدف الدراسة للمقارنة بين ثلاث طرق يمكن استخدامها لإزالة احد أنواع الزوائد الجلدية المنتشرة كثيراً في العالم (Acrochordons) أشارت بعض الإحصاءات العالمية إلي نسبة حدوث تصل إلي 46% بين سكان العالم.

هذا النوع من المرض يوجد في شكل زوائد جلدية علي سطح الجلد تنتشر بصورة اكبر في الوجه – العنق – الظهر و ثنايا الجلد. الطرق التي أختيرت في هذا البحث تشمل الكي الكهربائي باستخدام جهاز الهايفريكثير ( Hyfrecator ) ونوعين من أجهزة الليزر المعروفة بـ ( Nd-Yag ) .

خلصت الدراسة الي ان الثلاث طرق المستخدمة في علاج هذا النوع من المرض هي طرق فعالة جداً وثبت إحصائيا انه لا يوجد فرق بين هذه الطرق في بعض الأعراض الطفيفة التي حدثت مثل الالتئام ببعض الزيادة الطفيفة في صبغة الجلد.

كما أن الالتئام في كل الحالات حدث بين أسبوع وأسبوعين وأيضا لا يوجد فرق إحصائيا بين الثلاث طرق.

نوصي بان الثلاث طرق يمكن إتباعها بأمان في إزالة هذا النوع من المرض ولكن متى ما كان هناك خطر في استخدام الليزر يجب أن يكون الكي الكهربائي هو الخط الأول في العلاج وذلك إذا كان المرض أكثر انتشاراً حول العينين مثلاً.

نوصي بمزيد من الدراسات المقارنة بين ما هو جديد في علاج الأمراض الجلدية مثل استخدام الليزر وبين ما هو متبع قديماً. واختيار ما هو أفضل للمريض من نواحي عديدة كالإعراض الجانبية – المخاطر , زمن التئام المرض و النواحي الاقتصادية .

