

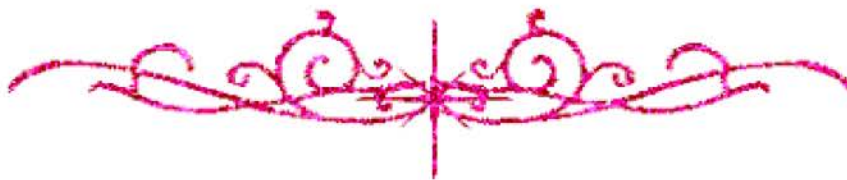
بسم الله الرحمن الرحيم



HOSSAM MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم



HOSSAM MAGHRABY

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
على هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



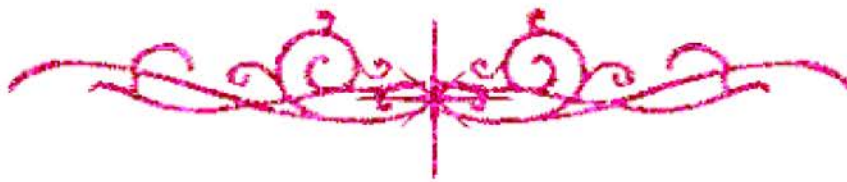
يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

HOSSAM MAGHRABY



بعض الوثائق الأصلية تالفة



HOSSAM MAGHRABY



بالرسالة صفحات

لم ترد بالأصل



HOSSAM MAGHRABY

Emergence of Refractive Surgery

Essay submitted for partial fulfillment of MSc Degree of Ophthalmology

By

B1097

Waleed Mohamed Mahran, M.B.BCh

Supervisors

Prof. Dr. Mahmoud H. Ibrahim Bakir

Prof. & Head of Dept of Ophthalmology, Faculty of Medicine
Cairo University

Prof. Dr. Ayman Fawzy El Shiaty

Prof. of Ophthalmology, Faculty of Medicine
Cairo University

Dr. Riad Bahey Eldin Shalash

Lecturer of Ophthalmology, Faculty of Medicine
Cairo University

2003

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة القاهرة / كلية الطب
الدراسات العليا

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / أحمد محمد
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراه
في طب وجراحة اليد

=====

تحت عنوان : باللغة الانجليزية : Emergency at Refractive Surgery

: باللغة العربية : الطوارئ جراحات النظر الانكساري

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ١٤ / ٦ / ٢٠٠٤ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة
للمرسلة المذكورة أعلاه على النحو التالي:

١. د. محمد حلمي رئيس اللجنة
٢. د. منة الله عضو اللجنة
٣. د. طارق عضو اللجنة

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة
مجتمعة في يوم الأثنين بتاريخ ٢٠٠٤ / ٦ / ٢١ بقسم بؤرة العيون مدرج بمبنى (٢)
بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والنتائج
التي توصل اليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث .
قرار اللجنة : قبول الرسالة

المتن الخارجي

المتن الداخلي

توقيعات أعضاء اللجنة :-
المشرف المتمن

عصام

Abstract

Ophthalmologists have been interested in the surgical correction of refractive errors for over 300 years. Due to the high risks of ocular surgery, operative techniques for the surgical correction of refractive errors have been slower to develop. In the last 30 years refractive surgery has become an acceptable alternative to glasses or contact lenses for a large number of patients and surgeons.

Sato brought anterior and posterior keratotomy to clinical practice in the early 1940s. Based on Sato's results, Fyodorov and Durnev established the value of radial keratotomy in the correction of myopia in 1977.

Barraquer began in 1949 to develop keratomileusis which uses the cryostat to shape the cornea and alter its refractive power. Barraquer described the use of anterior chamber IOLs in 1959.

The term photorefractive keratectomy (PRK) was introduced in 1988. LASIK was introduced, designed, developed in 1988: it was the marriage of lamellar corneal techniques, and the excimer laser.

A wide spectrum of approaches is being investigated for the surgical correction of presbyopia. These approaches can be classified into scleral, corneal, and lens surgeries.

Key words:

Radial keratotomy, astigmatic keratotomy, hexagonal keratotomy, Keratomileusis, keratomileusis in-situ, Epithkeratophakia, keratophakia, Intrastroma Corneal Ring, Laser epithelial keratomileusis, Laser in Situ Keratomileusis, Photorefractive keratectomy, Laser Thermokeratoplasty, Clear Lens Extraction, Phakic Intraocular Lenses.

Acknowledgment

I would like to express my deepest gratitude and appreciation to *Dr. Mahmoud Bakir Professor and head of department of ophthalmology, faculty of medicine, Cairo University*, for dedicating so much of his precious time and effort and for his guidance, valuable, suggestions and comments throughout the whole work.

I wish to express by sincere appreciation to *Dr. Aymen El Shiaty professor of ophthalmology, faculty of medicine, Cairo University*, for his kind assistance, help and constructive criticism that helped me to complete this work in a best way.

I am so much indebted to *Dr. Riad Shalash lecturer of ophthalmology, faculty of medicine, Cairo University*, for his close supervision, care, and valuable advice that helped me initiation and progress of this work.

Lastly, I would like to thank my wife for her great effort that she exerted to complete this work.

List of Contents

Introduction.....	1
Nonsurgical correction of refractive errors.....	3
Incisional refractive surgery.....	9
• Radial keratotomy	
• Incisional Management of Astigmatism	
• Incisional Management of hyperopia	
Lamellar refractive surgery.....	27
• Keratomileusis	
• Keratophakia and Small Diameter Intracorneal Lens	
• Epikeratophakia	
• Intra-stromal corneal rings	
Laser refractive surgery.....	50
• Laser Corneal Interaction	
• Excimer laser	
Types of Excimer Laser	
Features of Excimer Lasers	
• Photorefractive keratectomy (PRK)	
• Laser in Situ Keratomileusis (LASIK)	
• Laser Epithelial Keratomileusis (LASEK)	
• Laser thermokeratoplasty (LTK)	
• Monovision	
• Multifocal Cornea	
• Laser Modification of Crystalline Lens	
Intraocular Refractive Surgery.....	75
• Clear lens extraction	
• Phakic Intraocular Lenses	
Angle-supported lenses for myopia	
Iris-supported (Lobster-Claw) phakic anterior chamber IOLs	
Posterior chamber (epi-lenticular) lenses for myopia	
Scleral Surgeries.....	90
• Scleral Re-inforcement	
• Scleral Expansion Bands (SEBs)	
• Anterior Ciliary Sclerotomy (ACS)	
Summary.....	95
References.....	99

