

ثبكة المعلومات الجامعية

# Cieria Territa Coi





ثبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



## جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



نقسم بللله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها علي هذه الأفلام قد اعدت دون آية تغيرات



## يب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار في درجة حرارة من 15 - 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of 15 – 25c and relative humidity 20-40 %





بعض الوثائق الأصلية تالة ت



تبيكة المعلومات الجامعية



#### Sonographic Evaluation of Malignant Breast Lesions

Essay
Submitted for Partial Fulfillment of the M.Sc.
Degree in Radiodiagnosis

V

By

Nagwa Metwally Mostafa Diab M.B.,B.Ch

#### Supervised By

#### Professor Dr. Rashad Hassan Hamdi

Professor of Radiodiagnosis
Faculty of Medicine
Cairo University

#### Dr. Rasha Mohamed Kamal El-Din

Lecturer of Radiodiagnosis
Faculty of Medicine
Cairo University

. Faculty of Medicine Cairo University 2001

جامعة القاهرة/ كلية الطب·

القصر العيني

محضو

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من الطبيبة/ نجوى متولي مصطفى دياب توطئة للحصول على درجة الماجستير في الأشعة التشخيصية

تحت عنوان: باللغة الإنجليزية:-

Sonographic Evaluation of Malignant Breast Lesions

: باللغة العربية :-

تقييم الفحص بالموجات الصوتية في تشخيص أمراض الثدي الخبيثة بناء على موافقــة الجامعــة بتــاريخ :٢٠٠١/٣/٢٣ تم تشـكيل لجنــة الفحـص و المناقشـة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي: -

- ١) الأستاذ الدكتور/ رشاد حسن حمدي أستاذ الأشعة التشخيصية عن المشرفين
- ٢) الأستاذة الدكتورة/ درية صالح سالم أستاذة الأشعة التشخيصية ممتحن داخلي
  - ٣) الأستاذ الدكتور/ محمد امين أستاذ الجراحة بطب بنها ممتحن خارجي

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا و كتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة مجتمعة في يوم الثلاثاء بتاريخ ٢٠٠١/٤/١٠ بقسم الأشعة قاعة المحاضرات بكلية الطب - جامعة القاهرة و ذلك لناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة و النتائج التي توصل اليها و كذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث •

قرار اللجنة:

ميلاً رموموناً فيلت الرسالة

توقيعات أعضاء اللجنة: -

ا.د / رشاد حسن حمدی

20-6

ا.د / درية صالح سالم

**۱۰۱ / محمد امین** 

. . .

., .-

÷

; ,

#### **ABSTRACT**

In recent years our knowledge of breast cancer has progressed rapidly resulting in new approaches and techniques, the main goal of the clinician is to differentiate between benign and malignant masses.

Still nowadays the commonest investigation is mammography but due to difficulties in interpretation of mammogram as in delineation of the lesion margin or the size of the tumor when arising in dense breast (special for women ages from 25-35 years) with hazards of ionizing radiation to these categories young females. So additional modality ultrasonography can play an important role in the detection of a variety of breast lesions especially in young females, pregnant and lactating patients or those with dense breasts.

Improvements of ultrasound equipment have prompted more recent studies with findings that describe reliable signs for differentiating benign from malignant masses. Spiculation, angular margins, marked hypoechogenicity, shadowing and calcifications are sure signs of malignancy. Marked hypoechogenicity, gentle lobulation, ellipsoid shape and echogenic thin pseudo-capsule are characters of benign lesions.

Combined mammographic ultrasound reading offers the highest diagnostic performance and consequently the most confident diagnosis in patients with mammographically non-calcified breast tumors.

#### <u>Key Words:</u>

Role of sonographic examination of the breast, Sonographic characteristics, Benign and malignant features, Indication of biopsy

...

. .

ya ya ku ya ya ku ku ku ku 1, 1,514 

ž . \_

. .

.

.

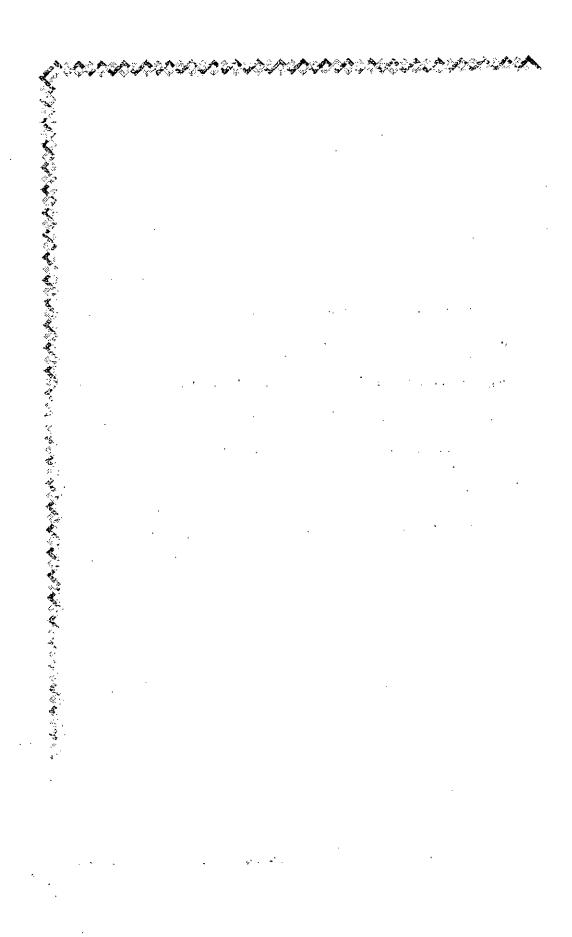
#### **ACKNOWLEDGMENT**

First of all, my prayerful gratitude should be submitted to God, the most gracious, most merciful whose help I always seek, while I try humbly to lead on his path, and without his willing I will achieve nothing.

I would like to express my deep thanks and sincere to Professor Doctor RASHAD HAMDI, Professor of Radiodiagnosis, Faculty of Medicine, Cairo University for granting me the privilege of working under his supervision, and for his generous advice and support.

I also wish to express my cordial thanks and appreciation to Dr. RASHA KAMAL EL DIN, Lecturer of Radiodiagnosis, Faculty of Medicine, Cairo University for her remarkable effort, kind help and great support throughout this work.

I would also like to thank my family who had the patience to help me in whatever way they could.





Introduction and Aim of Work	. 1
Review of Literature	
Anatomy	3
Pathology and Clinical Presentation	10
Technique of Sonomammography	28
Diagnostic Features of Mammary Gland on Ultrasound	35
Sonographic Features of Benign Breast Lesions	46
Sonographic Features of Malignant Breast Lesions	66
Discussion	85
Summary & Conclusion	100
References	102
Arabic Summary	

general and the second of the the factor of the second of th The second secon and the second The state of the second of the and the control of th 

### List of Diagrams

(Diag. 1)	Schematic representation of the basic anatomy of the breast. 2	
(Diag. 2)	Schematic of a cross section of a duct	ļ
(Diag. 3)	Intralobular portion of the terminal duct	5
(Diag. 4)	Arterial supply of the breast	5
(Diag. 5)	Development of breast cancer	2
(Diag. 6)	Cancers found at the periphery of the parenchyma 2	3
(Diag. 7)	Dynamic test	1
(Diag. 8)	Mass shape	5
(Diag. 9)	Mass margin	6
(Diag. 10)	) Length to anteroposterior diameter ratio	7