

سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



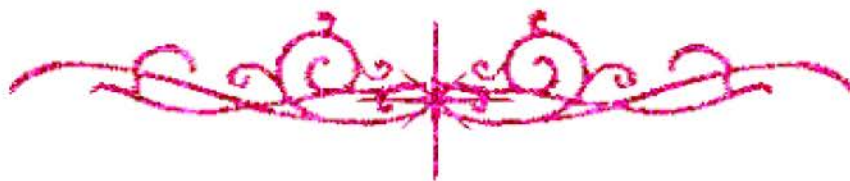
سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

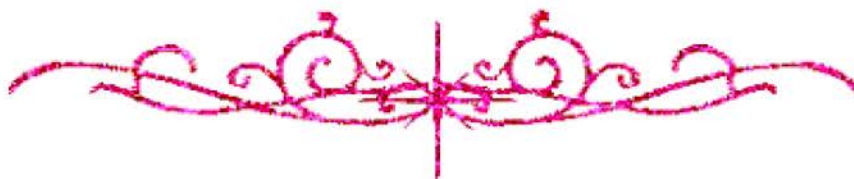
قسم

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



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



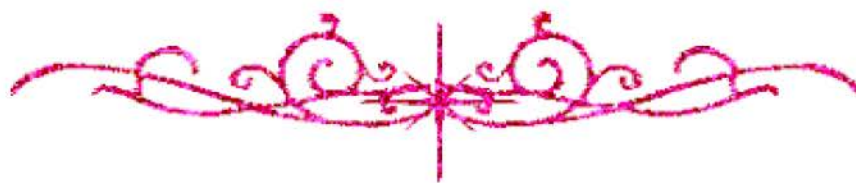
سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



بعض الوثائق الأصلية تالفة



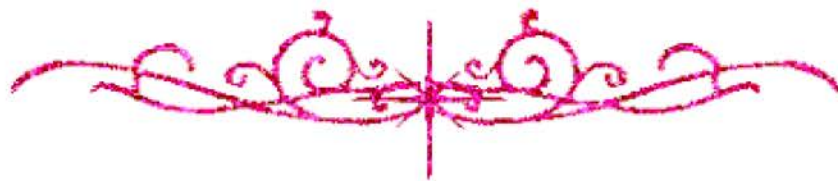
سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل



Role of New Bone Markers in Diagnosis of
Renal Osteodystrophy in Uremic Patients on
Hemodialysis

Essay

*Submitted For Partial Fulfillment Of Master Degree In Clinical
And Chemical Pathology*

By

Nesrine Mohamed Kamal El-Dine
(M.B.B.Ch)

Supervisors

Prof. Dr. Lamya Aly Mansour
*Professor of Clinical and Chemical Pathology
Faculty of Medicine Cairo University*

Dr. Nahla Aly Fawzi Fayek
*Assistant Professor of Clinical and Chemical Pathology
Faculty of Medicine Cairo University*

*Faculty of Medicine
Cairo University
2005*

B

15 15 1

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من

الطبيب / شريف محمد كمال العنبر
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراه

في الباثولوجيا الاكلينيكية والكيمياء

تحت عنوان : باللغة الانجليزية
Role of micro bone markers in Diagnosis of renal osteodystrophy in Uremic patients on Hemodialysis

باللغة العربية : دور دلائل العظام الجديدة في

لتشخيص مشاكل العظام الناتج عن الفشل الكلوي ومر

النقل الكلوي المعالجين بالفنسين الدموي

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ١٩ / ٩ / ٢٠٠٥ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة
للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي :-

١. أ.د. علاء الدين - استاذ الباثولوجيا الاكلينية والكيمياء العشرية
كلية الطب جامعة القاهرة
٢. أ.د. حازم السيد أبو يوسف - استاذ الباثولوجيا الاكلينية والكيمياء
كلية الطب جامعة القاهرة
٣. أ.د. أنس محمد صوفى - استاذ الباثولوجيا الاكلينية والكيمياء
المركز القومي للبحوث

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة
مجتمعة في يوم الجمعة بتاريخ ١٨ / ٩ / ٢٠٠٥ بقسم الباثولوجيا مدرج الكيمياء
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 :

تمت الموافقة على الرسالة كليا وموضوعا

المتن الخارجي

المتن الداخلي

توقيعات أعضاء اللجنة :-
المشرف المتن







عصام



Abstract

Renal osteodystrophy is a common finding in patients with renal insufficiency, with maximal intensity being found in hemodialysis patients.

Those patients lose their ability to excrete phosphate, produce calcitriol and maintain calcium balance. Left untreated, these abnormalities promote the development of secondary hyperparathyroidism. However, some treated patients develop bone abnormalities linked to oversuppression of bone turnover, identified with term(adynamic bone disease).

Key words:

Renal osteodystrophy – calcitriol- adynamic bone disease

ACKNOWLEDGEMENT

First, I feel always indebted to GOD, the most kind and the most merciful.

I would like to express my deepest gratitude and respect to Prof. Dr. Lamya Aly Mansour, professor of clinical and chemical pathology, Faculty of Medicine, Cairo University, for her generous care and constructive criticism which helped to make this work what it is.

My profound thanks are sincerely presented to Dr. Nahla Aly Fawzi assistant professor of clinical and chemical pathology, Faculty of Medicine, Cairo University. Her generous and valuable advice throughout the work are greatly appreciated.

Sincere thanks are to my parents, my brother and my husband for their everlasting devotion, useful help, encouragement and patience.



CONTENTS

	Page
LIST OF FIGURES	
LIST OF ABBREVIATIONS	
Introduction	
Chapter 1: <i>Physiology of bone</i>	
• <i>Function and composition of bone</i>	1
• <i>Cellular elements of bone</i>	2
• <i>Bone remodeling and its regulations</i>	9
I- Calcium regulatory hormones	12
II-Systemic hormones	18
III-Local regulatory factors	19
Chapter 2: <i>Renal osteodystrophy</i>	
• <i>Forms of renal osteodystrophy</i>	22
• <i>Aetiology and pathogenesis of renal osteodystrophy</i>	26
• <i>Bone metabolism in renal osteodystrophy</i>	32
• <i>Incidence</i>	34
• <i>Diagnosis of renal osteodystrophy</i>	36
I-Markers of bone resorption	37
II-Markers of bone formation	41
III-Parathyroid hormone	46
IV- Calcitriol	49
V-Osteoprotegerin	50
SUMMARY	53
REFERENCES	55
ARABIC SUMMARY	

