



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





شبكة المعلومات الجامعية



# شبكة المعلومات الجامعية

## التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

# جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

## قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها  
علي هذه الأفلام قد اعدت دون أية تغيرات



## يجب 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 %



شبكة المعلومات الجامعية



# بعض الوثائق الأصلية تالفة



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات  
لم ترد بالأصل

بسم الله الرحمن الرحيم

بناء على موافقة السيد الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعة بتاريخ ٢٠٠٣/٨/١٩ اجتمعت اللجنة المشكلة من الأساتذة:

أ. د. / نيفين عبد المنعم سليمان  
أ. د. / فتينة إبراهيم فاضل  
أ. د. / حامد احمد الخياط  
(عن المشرفين)  
(ممتحن داخلي)  
(ممتحن خارجي)

يقاعة الدور التاسع بمستشفى الأطفال الجامعي (المنيرة) لمناقشة علنية لرسالة الماجستير في طب الأطفال  
للمقدمة من الطيبة / كارولين فوزي ونيس

وذلك في تمام الساعة ( العاشرة ) صباحا يوم ( الثلاثاء ) الموافق ٣٠ / ٩ / ٢٠٠٣ م  
عنوان الرسالة : مستوى فيتامين ( د ) النشط في حالات لين العظام المقاوم للعلاج بفيتامين ( د )

الملخص:

لين العظام المقاوم للعلاج بفيتامين ( د ) يمثل نسبة غير قليلة من المرضى المترددين على عيادة الكلى وهذه الدراسة تمت على عدد (٣٥) حالة منهم (٢٥) مريض بلين العظام المقاوم للعلاج بفيتامين ( د ) وعدد (١٠) حالات أطفال أصحاء.

وقد تم دراسة أعراض وعلامات المرض الإكلينيكية عند المرضى وعمل الفحوصات المعملية لقياس فيتامين ( د ) النشط في الدم وكذلك قياس نسبة الكالسيوم والفوسفور والفوسفات القلوي هذا بجانب قياس هرمون الباراثورمون ونسبة الكالسيوم والفوسفور في تجميع ٢٤ ساعة بول.  
وتم إيجاد العلاقة بين المتغيرات السابقة وبعضها البعض.

وترى اللجنة قبول البحث

أ. د. / حامد احمد الخياط

أ. د. / فتينة إبراهيم فاضل

أ. د. / نيفين عبد المنعم سليمان



فتينة فاضل

نيفين سليمان

B9157



**LEVEL OF CIRCULATING 1,25 (OH)<sub>2</sub> VITAMIN-D  
IN VITAMIN-D- RESISTANT RICKETS**

Thesis

Submitted in partial fulfillment of Master Degree in  
Pediatrics

Investigator

**Caroline Fawzy Wanis**  
(M.B.B.ch)

Supervised by

**Prof.Dr. Ramzy El Baroudi Nagib**  
Prof. of Pediatrics  
Faculty of Medicine- Cairo University

**Prof . Dr. Neveen A. Soliman**

Assist. Prof. of Pediatrics  
Faculty of Medicine –Cairo University

**Dr . Dina F. EL Gayar**

Lecturer of Chemical Pathology  
Faculty of Medicine – Cairo University

Pediatrics Department  
Faculty of Medicine  
Cairo University

2003

B 7 A C 7





## **Abstract**

Vitamin D resistant rickets(VDRR) is that type of rickets, which is resistant to the therapeutic doses of vitamin D that usually cure vitamin D deficiency rickets. (VDRR) may be acquired or genetic in origin . Four basic pathologic mechanisms are responsible for this disease. It includes :loss of phosphate in urine due to failure of reabsorptive mechanisms, failure of production of 1,25 dihydroxyvitamin D [ $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ ] ,end organ resistance to action of  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  and lastly, renal tubular acidosis.

The study was conducted on 25 patients and 10 healthy control, 21 patients was diagnosed as hypophosphatemic rickets and 4 patients hypocalcemic rickets. The patients group were (11males&14females ). The age ranged from 1.5to18 years.All 25 patients had significant growth retardation and rachitic skeletal deformities, 16/25 had radiologic findings of active rickets and 9/25 had healing rickets. All patients had normal serum creatinine, blood urea nitrogen and elevated alkaline phosphatase activity.

The hypophosphatemic group had significantly reduced serum phosphorus level and elevated 24 hour urinary phosphorus as well as low normal serum calcium. Elevated parathyroid hormone (PTH) was found in 11/21 patients. Serum  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  was low in 17/21 patients and normal in 4/21. All hypocalcemic group had significantly low serum calcium and reduced urinary 24 hour calcium excretion as well as low normal serum phosphorus. PTH level was high in 3/4 patients, serum level of  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  was low in 2 patients and normal in the other 2 patients. Significant positive correlation was found between serum phosphorus level and serum level of  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ .

[keywords: rickets, vitaminD, hypophosphatemia, hypocalcemia,]



## *Acknowledgement*

First foremost, I feel always indebted to **GOD**, the most kind and the most merciful. Words cannot adequately express my feelings to those who helped me complete this work.

I am very fortunate to come under the supervision of Prof. Dr. **Ramzy El Baroudi Nagib** , Professor of Pediatrics, Cairo University. For his tremendous tireless effort he offered to this work.

I would like to appreciate the great efforts, continuous encouragement and excellent supervision offered to me by Prof. Dr. **Neveen A.Soliman**, Assistant Professor of Pediatrics, Cairo University. Her meticulous and keen advice helped me a lot.

Also my profound thanks are forwarded to Dr. **Dina F. El Gayar**, Lecturer of Chemical Pathology , Cairo University. For her valuable advice indispensable help in the laboratory study. She has been very generous with time and effort in this work.

Last but not least, I wish to record my appreciation to all members of my family whose love, encouragement and sacrifices have been my inspiration to accomplish this work.



## **CONTENTS**

<b>Subjects</b>	<b>Page</b>
Introduction and Aim of work	1
Bone Metabolism	2
Calcium Metabolism	7
Phosphorus Metabolism	21
Vitamin D Metabolism	33
Vitamin D Resistant Rickets	49
Patients and Method	73
Results	79
Discussion	96
Recommendations	103
Summary	105
References	108
Arabic Summary	

