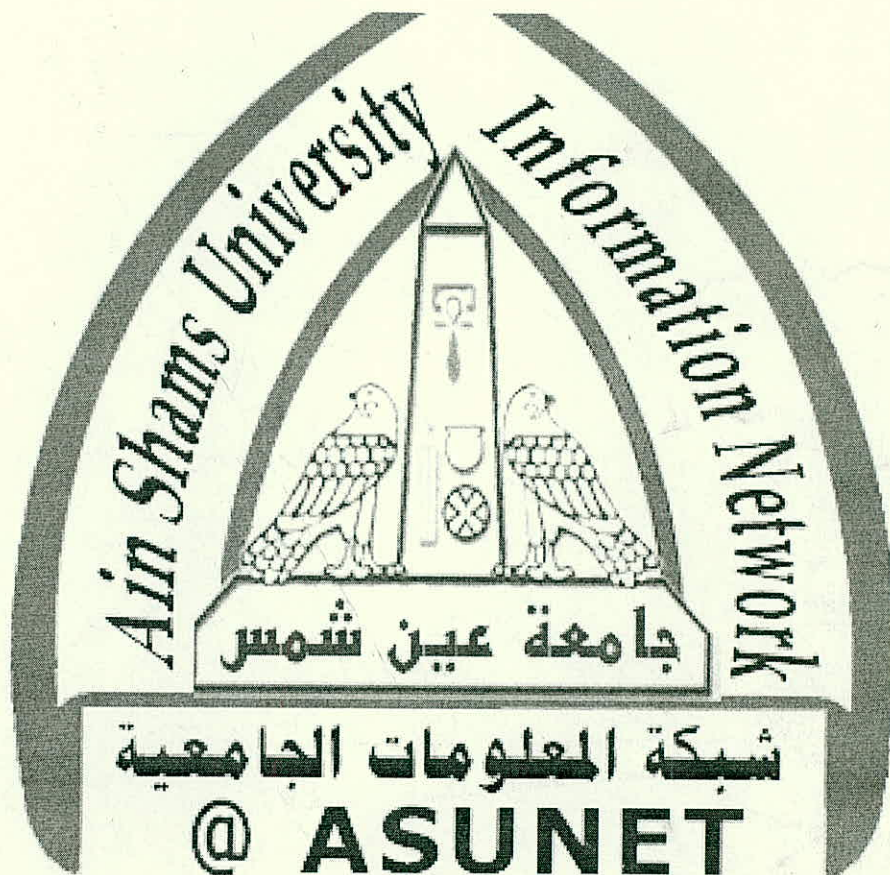




شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET



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
على 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

MR IMAGING OF ANKLE AND FOOT TRAUMA

(THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILMENT OF MD RADIODIAGNOSIS)

Investigator

MAGDY MOHAMMED EZZ EL ARAB

(M.B., B.Ch. and M. Sc.)

Supervisors

Dr. HELMI ABD EL- HAMID, M.D.

Professor of Radiology
Faculty of Medicine
Cairo University

Dr. AHMED ABD EL- AZIZ, M.D.

Professor of Orthopedic Surgery
Faculty of Medicine
Cairo University

Dr. Ahmed Emad Mahfouz, M.D.

Lecturer of Radiology
Faculty of Medicine
Cairo University

Faculty of Medicine

Cairo University

1999

B

V440

محضر

أجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / محمد محمد عن العرب
توظفه للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراه
في الدكتوراه في الأشعة التشخيصية

محت عنوان : باللغة الانجليزية : MR Imaging of Ankle And Foot Trauma

: باللغة العربية : تصوير إصابات الكاحل والقدم بالرنين المغناطيسي

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ٣ / ٨ / ١٩٩٩ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة
ذكرة أعلاه على النحو التالي :-

أ) حلم عبد الحميد استاذ الأشعة كلية الطب جامعة القاهرة عن المشرفين
ب) إسماعيل زعزوع استاذ جراحة العظام كلية الطب جامعة القاهرة استعن داخلي
ج) حميد طنطاوي استاذ الأشعة كلية الطب جامعة القاهرة استعن خارجي
فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقرير منفرد لكل منهم لنعقدت اللجنة مجتمعة فسي
التلخيص بتاريخ ١٧ / ٨ / ١٩٩٩ بفهمه ^أ مدح

الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والنتائج التي توصل
إلى وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث .

اللائحة : قام الطالب بعرض الموضوع أمام اللجنة عرضاً مبسطاً
متمماً الأجزاء العلمية من استقرأ المراجع ومناقشتها
والرسالة مقبولة ^أ وموضوعاً .

توصيات أعضاء اللجنة :-

الستعن الخارجي
.....

الستعن الداخلي
.....

المشرف المستعن
.....

محمدي
.....

ABSTRACT

Evaluation of ankle and foot trauma is extremely important. In athlete, the management of ankle and foot injuries would affect much their performance, and of course their profits. In non-athlete, vital functions that is walking, running or even standing will be affected. The proper management of ankle and foot injuries depends on the proper diagnosis of the nature of such injuries.

MRI is the modality of choice in evaluation of musculoskeletal injuries specially those implicating the ligaments and tendons. The current study attempted to demonstrate the role of MR imaging in trauma of the ankle and foot region. By the aid of MRI, we can specify the injured ligament or tendon. Moreover we can determine the grades of injury starting from grade one, where only intrasubstance microtears that is present, up to grade three with complete rupture of the ligament or tendon.

KEY WORDS

Technique of MRI examination.....

Sectional MRI anatomy.....

Gross fractures of ankle and foot ..

Occult traumatic bone lesions.....

MRI appearance of tendon injuries

Acknowledgement

I would like to express my most profound gratitude to Prof. Dr. Helmy Abd El-Hamid, Professor of radiology, faculty of medicine Cairo university, for his indispensable help and close expert supervision.

I would like to express my sincere gratitude to Prof. Dr. Ahmed Abd El-Aziz, Professor of orthopedic surgery, faculty of medicine, Cairo university, for his kind help and extremely valuable remarks.

My grateful thanks to Dr. Ahmed Emad, lecturer of radiology, faculty of medicine, Cairo university for his continuous help and supervision.

I wish to thank deeply my professors and colleagues, in department of radiology Cairo university, for their unlimited help. I also would like to thank the technicians and assistants in the MRI unit for their co-operation.

I am deeply grateful to all volunteers as well as patients who accepted participating in this work.

Lastly, I wish to thank my sister Eng. Manal, and my dearest colleague (my fiancé) Dr Heba Mostafa, both offered me great unlimited help to complete this thesis.

LIST OF ABBREVIATION

ATAF	Anterior talofibular ligament
PTAF	Posterior talofibular ligament
CF	Calcaneofibular ligament
Del.	Deltoid ligament
ATF	Anterior tibiofibular
PTF	Posterior tibiofibular ligament
TP	Tibialis posterior tendon
FDL	Flexor digitorum longus
FHL	Flexor hallucis longus
PL	Peroneal longus
PB	Peroneus brevis
TA	Tibialis anterior
EDL	Extensor digitorum longus
EHL	Extensor hallucis longus
PD	Proton density sequence
STIR	Short time inversion recovery
TI	Inversion time
WIs	Weighted images

1001

2
2
2

Contents

Review of Literature

<i>Gross anatomy of the ankle and foot</i>	1
<i>Technique of MRI examination</i>	25
<i>Sectional MRI anatomy</i>	29
<i>Gross fractures of ankle and foot</i>	35
<i>Occult traumatic bone lesions</i>	48
<i>MRI appearance of tendon injuries</i>	54
<i>Ligament injuries</i>	74
<i>Muscle injuries</i>	89
<i>Miscellaneous conditions</i>	95
<i>Os trigonum syndrome</i>	95
<i>Peroneal tunnel syndrome</i>	97
<i>Tarsal tunnel syndrome</i>	99
<i>Sural nerve entrapment syndrome</i>	101
<i>Deep peroneal nerve entrapment syndrome</i>	101
<i>Pitfall and normal variants</i>	103
Patients and methods	108
Results	111
Case presentation	119
Discussion	131
English summary	154
References	
Arabic summary	

