



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

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



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of
15-25- c and relative humidity 20-40%



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

بالرسالة صفحات
لم ترد بالأصل

**RADIOGRAPHIC EVALUATION OF THE
HANDS AND WRISTS IN R.A. USING
MODIFIED LARSEN AND SHARP SCORES:**

**Correlation of each score with various clinical and
laboratory data**

Thesis

Submitted for partial fulfillment of
M.Sc. Degree
in

RHEUMATOLOGY & REHABILITATION DEPARTMENT

BY

Hazem Helmy Ali Rifaai

M.B.B.Ch.

Under supervision of

Prof. Dr. NASHWA TAHER ALLAM

Professor of Rheumatology & Rehabilitation
Faculty of Medicine
Cairo University

Dr. SEHAM ALI METAWIE

Lecturer of Rheumatology & Rehabilitation
Faculty of Medicine
Cairo University



**Faculty of Medicine
Cairo university
2000**

11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.
21.
22.
23.
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31.
32.
33.
34.
35.
36.
37.
38.
39.
40.
41.
42.
43.
44.
45.
46.
47.
48.
49.
50.
51.
52.
53.
54.
55.
56.
57.
58.
59.
60.
61.
62.
63.
64.
65.
66.
67.
68.
69.
70.
71.
72.
73.
74.
75.
76.
77.
78.
79.
80.
81.
82.
83.
84.
85.
86.
87.
88.
89.
90.
91.
92.
93.
94.
95.
96.
97.
98.
99.
100.

101.
102.

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / حازم حلمى على رفاعة
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراة
فى الرومانيزم والتأهيل

تحت عنوان : باللغة الانجليزية : Radiographic evaluation of hands and wrist joints in R.A. using Modified Larsen and Sharp scores :
Correlation of each score with various clinical and laboratory data.

: باللغة العربية : التقييم بالدرجة السادية لمفاصل اليدين والرسغ في
مرض الرومانيزم المنطوق بطريقة الدراسة المعدلة وطريقة شارب . علاوة
كل طريقة مع الفحص الاكلينيكي والبيانات المعملية للمريض

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ / / ١٩٨١ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة
الذكورة أعلاه على النحو التالي :-

- ١) د. د. نشوة طاهر علام - استاذ الرومانيزم والتأهيل - كلية الطب - جامعة القاهرة عن المشرفين
 - ٢) د. د. ايمن مصمود السروش - استاذ الرومانيزم والتأهيل - كلية الطب - جامعة القاهرة - متحن داخلي
 - ٣) د. د. عبد المنعم حسين هلال - استاذ الرومانيزم والتأهيل - كلية الطب - جامعة الاسكندرية - متحن خارجي
- بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم لمناقشة اللجنة مجتمعة نفسى

م. بتاريخ / / ١٩٨١ بقرار من
بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب فى جلسة علنية فى موضوع الرسالة والنتائج التى توصل
اليها وكذلك الاسس العلمية التى قام عليها البحث .

قرار اللجنة : مؤيد قبول كل ما جاء بالرسالة

توصيات أعضاء اللجنة :-

المتحن الخارجى
د. د. نبوة طاهر علام

المتحن الداخلى
د. د. ايمن مصمود السروش

المتفرغ المتحن
د. د. نبوة طاهر علام
(صام)

Abstract

Objectives:

to compare the Modified Larsen method with the Sharp / van der Heijde method in radiographic evaluation of the hand and wrist joints in patients with RA and to correlate each method with disease activity.

Patients and methods:

Forty-eight adult female RA patients and two adult male RA patients were included in our study. The patients were divided into two groups according to the duration of illness. Group I was formed of 12 RA patients with duration of illness less than 2 years. Group II was formed of 38 RA patients with duration of illness more or equal to 2 years. Both groups of patients were compared as regards the two scoring methods and various clinical and laboratory parameters.

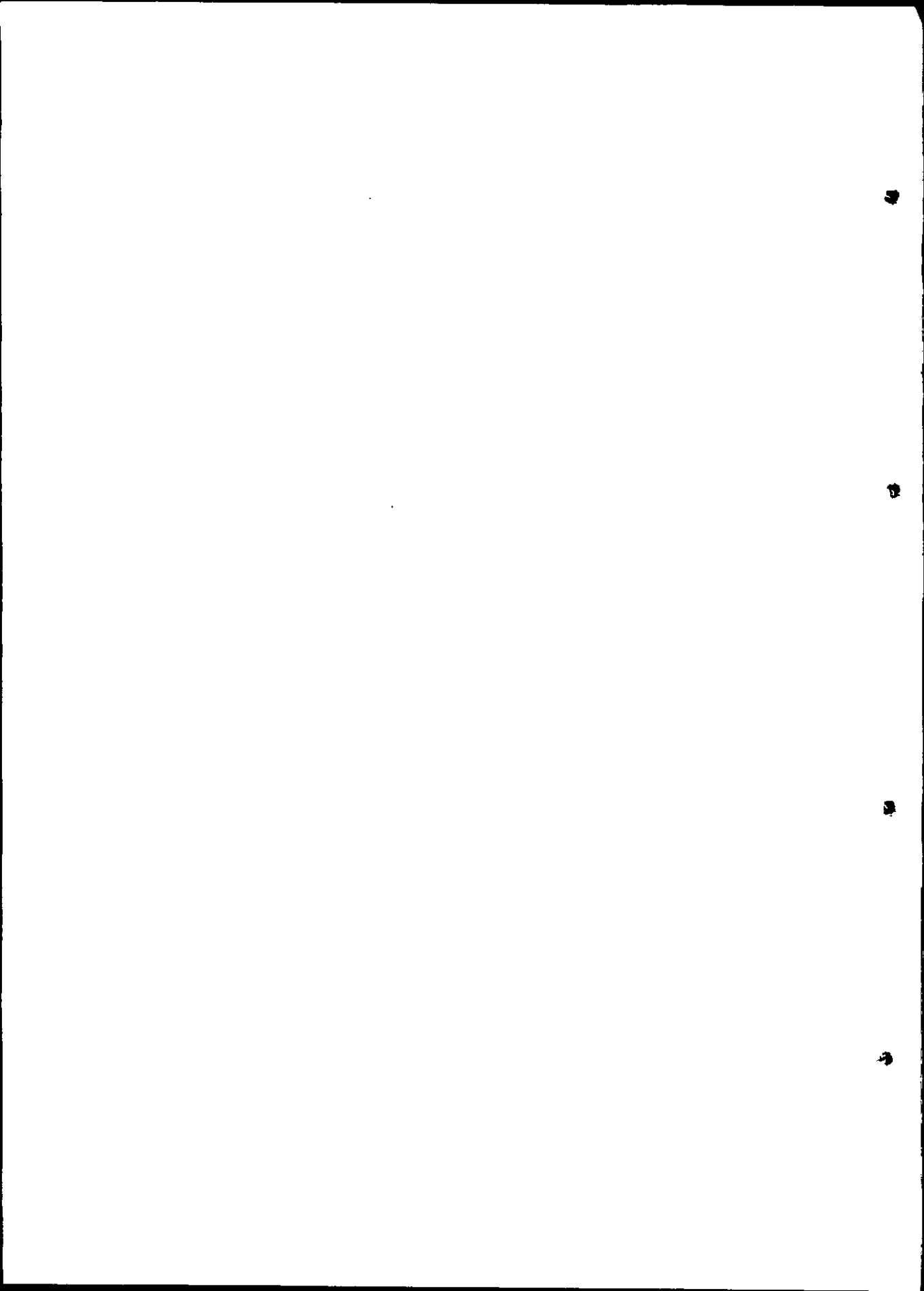
Results:

A highly significant difference in the Sharp/van der Heijde score between the two groups were found. A significant difference in the Modified Larsen score between the two groups was found. A significant correlation was found between the Sharp/van der Heijde method with age, duration of disease and grip strength. Another significant correlation was found between the Modified Larsen method with age and duration of disease.

Conclusion:

The Modified Larsen method is more responsive than the Sharp/van der Heijde method in the early disease (duration of illness < 2 years), while the Sharp/van der Heijde method is more responsive than the Modified Larsen method in late disease (duration of illness \geq 2 years).

Key words: Rheumatoid arthritis – Sharp/Larsen methods.



CONTENTS

Acknowledgment	
List of abbreviations	
List of Tables	
List of figures	
Abstract	
Introduction	1
Aim of work	4
Review of Literature	
- Scoring methods	5
- Rheumatoid Deformities in Hand Joints	19
- Rheumatoid Arthritis	29
Patients and methods:	68
Results:	79
Discussion:	90
Summary:	97
Conclusion:	99
Recommendation:	100
References:	101

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to express my deepest regards to Prof. Dr. Nashwa Taher Allam, Professor of Rheumatology and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Cairo University, for her great help, guidance and advice throughout the progress of this work.

My deep appreciation and thanks to Dr. Seham Ali Metawie, Assistant Prof. of Rheumatology and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Cairo University, for her reliable advice and encouragement.

I feel grateful towards all my colleagues and friends for their support and help during all stages of this work.

Special thanks to all members of my family for their generous help and patience.

LIST OF ABBREVIATIONS

AC: acromioclavicular
AI: articular index
ARA:P American Rheumatism Association
BMD: bone mineral density
C:MC: Carpal: metacarpal
CMCs: Carpometacarpals
CT: computed tomography
DC-ART: disease controlling – antirheumatic therapy
DIPs: distal interphalanges
EBV: Epstein – Barr virus
ES: Erosion score
ESR: erythrocyte sedimentation rate
FC: functional capacity
GS: grip strength
Hb%: haemoglobin percent
HLA: human leucocyte antigen
HSP: heat shock proteins
IgG: immunoglobulin G
IgM: immunoglobulin M
JRA: juvenile rheumatoid arthritis
JSN: joint space narrowing
KCS: keratoconjunctivitis sicca
L: left
LGL: large granular lymphocyte
MCBs: metacarpal bones
MCP: Metacarpophalangeal
MHC: major histocompatibility complex