# Sudan University of Science and Technology

College of graduate studies

Diagnosis of Pelvic Pain in Non Pregnant Women Ultrasound

تشخيص الأم الحوض عند النساء غير الحوامل باستخدام الموجات فوق ألصوتيه

Research Submitted for Partial Fulfilment of Master Degree in Medical Diagnostic Ultrasound

Prepared by:

**Osima Yousif Msaad Eldaw** 

Supervise by:

Dr. Asma Ibrahim Ahmed

**Elamin** 

May: 2015

# بسم الله الرحمن الرحيم

: قال الله تعالى

﴾ يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا العِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿ خَبِيرٌ

(سورة المجادلة : الآية (11

#### : وفي الحديث

عند أبي داود وابن ماجه والترمذي بسند صحيح أنه قال لأن سلَكَ طَرِد قَا يَطْلُبُ فِيهِ عِلْمًا سلَكَ اللّهُ بِه طَرِد قَا مِنْ طُرُقِ الْجَنّةِ، وَإِنَ الْمَلَائِكَةَ لَتَضَعُ أُجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ الْعِلْم، وَإِنَ الْمَلَائِكَةَ لَتَضَعُ أُجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ الْعِلْم، وَإِنَ الْمَلَائِكَةَ لَتَضَعُ أُجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ الْعُلْم، وَإِنَ فَضَلُ الْعَالِم لَيَسْتَغْفِرُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَات، وَمَنْ فِي الْأُرْض، وَالْحِيتَانُ فِي جَوْف الْمَاء، وَإِنَ فَضَلُ الْعَالِم عَلَى الْعَالِم عَلَى الْعَلَماء وَرَثَةُ الْأُنْبِيَاءِ (الْعَالِم عَلَى الْعَلَماء وَرَثَةُ الْأُنْبِيَاء

### Dedication

To my beloved and blessed parent who did everything for me.

To husband who spent the difficult time in great patience and kept encouraging me.

To my teachers, friend and collages the technologist & the doctors.

To very close friend who stand as an example of a unique sincerity of friendship to Dr. Najla Mahmoud.

## Acknowledgment

I would like to express my gratefulness to my main supervisor Dr Asma Ibrahim for her close supervision guidance and accompaniship through her practical medidical advices.

I feel debited to Dr. Alsafi Ahmed and Dr. Mohammed Elfadil for their academic support and their discussions they made over the subject of this project.

### **Abstract**

Pelvic pain may be the manifestation of various gynecologic and non-gynecologic disorders in female. From less alarming rupture of the follicular cyst to life threatening conditions such as perforation of inflamed appendix. The purpose of this study to determine differential diagnosis for pelvic pain into gynecologic and non-gynecologic etiology, by using ultrasound GE and Siemens (acuson 500) in Kalba hospital in UAE.

The study found that most of pelvic pain are found in married 38 patients percentage (76%) and single are 12 patients percentage (24%).

Most of pelvic pain are gynecological 28 patients percentage (56%), and most of gynecological is ovarian cyst (32%).

Others pelvic pain subdivided into gastrointestinal and urinary causes. Appendicitis is the most common surgical emergency (28%) and should always be considered in differential diagnosis if appendix has not been removed. Apart of -clinical examination and laboratory tests, an ultrasound examination is highly sensitive if graded compression technique is used.

This study conclude that Ultrasound is best and first modalities used in diagnosis of pelvic pain.

.

## ملخص الدراسة

الألأم الحوض قد تكون إشارة للعديد من اضطرابات الأعضاء التناسلية وغير التناسلية لدى النساء غير الحوامل ابتداء من أقلاها تمزق الكيس الجربى إلى .أكثرها خطورة مثل انفجار الزايدة الدودية الملتهبة

وهدفت الدراسة لتحديد وتشخيص الأم الحوض في الأعضاء التناسلية وغير. التناسلية

باستخدام تقنيه الموجات فوق ألصوتيه وأجريت هذه الدراسة في الأمارات العربية المتحدة في مستشفي كلباء بجهاز الموجات فوق الصوتيه جنرال اللكترك 500

وجدت الدراسة إن معظم الاالأم الموجودة في الحوض توجد عند النساء المتزوجات 12 مريضه بنسبه 24%.

وخلصت الدراسة إلي إن اغلب الأم الحوض تكون في الأعضاء التناسلية 28 .%مريضه بنسبه 56% وتأتي أكياس المبيض في المرتبة الأولى بنسبه 32

والأم الحوض الأخرى مثل اعتلال في الجهاز الهضمي والجهاز البولي مثال ذلك التهاب الزائدة الدودية وهى أكثرها شيوعا في أقسام حوادث الجراحة وهى من الأشياء التي يجب افتراضها في كل إلام الحوض في النساء اللاتي لم يزلن الزائدة الدودية وتليها التهابات المثانة والحصوات في الحالب وأخيرا .تضخم الغدد الليمفاوية

خلصت الدراسة إلى إن الموجات فوق الصوتية الأولي والأهم في التشخيص .المبكر ل الألأم الحوض

## **List of Contents**

**Topic** 

	_
DEDICATION	1
ACKNOWLEDGMENT	11
ABSTRACT	111
CONTENTS	1V
CHAPTER ONE	
1-1 Introductions	1
CHAPTER TWO	
Litruter review and Previous studies	
2-1 Anatomy	4
2-2 Physiology	11
2-3 Pathology	12
2-4 Imaging modalities	17

Page

2-5 Previous studies	37				
CHAPTER THREE					
Materials and Methods					
3.1 MATERIAL	41				
3-1-1 Patients	42				
3-1-2 Machine used	42				
3.2 METHOD	43				
3-2-1 Technique	43				
CHAPTER FOUR					
4-1 RESULTS	45				
CHAPTER FIVE					
Discussion, Conclusion and	51				
Recommendations					
5-1 DISCUSSION	52				
5-2 CONCLUSION	52				
5-3 Recommendations	53				
REFERENCES	53				
APPENDEXES					

## **List of Abbreviations:**

2D Two dimensions

3D Three dimensions

CT Computerize Tomography

GIT Gastro Intestinal Tract

Gyn Gynecological

HSG Histro slapping geography

IUD Intra uterine contra devices

IVC Inferior vena cava

MRI Magnetic resonance imaging

MSK Musculoskeletal

PID Pelvic Inflammatory

US Ultrasound