

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى :

يس (١) وَالْقُرْآنِ الْحَكِيمِ (٢) إِنَّكَ لَمِنَ الْمُرْسَلِينَ (٣) عَلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ (٤) تَنْزِيلِ الْعَزْهِرِ الرَّحِيمِ (٥) لَتُنذِرَ

قَوْمًا مَّا أُنذِرَ آبَاؤُهُمْ فَهُمْ غَافِلُونَ (٦) لَقَدْ حَقَّ الْقَوْلُ عَلَى أَكْثَرِهِمْ فَهُمْ لَا يُؤْمِنُونَ (٧)

صدق الله العظيم

سورة يس الآيات (1-7)

DETICATION

- THIS WORK FIRST IS DETICATED TO MY HUSBAND
MOHAHED ARMAN.
- SECOND I DETICATE MY WORK TO MY FATHER,
MOTHER, SESTERS AND MY BROTHER
- LAST, I DETICATE THIS WORK TO MY FRIENDS.
- MY COLLEGE

ACKNOWLEDGEMENT

- First of all I would thank my god for helping me in this work.
- Deep thanks for Pr. Homody Alsaeed for his attention and advices.
- Iam grateful to all staff members of department of microbiology lab in Sudan University of Science and Technology.

Abstract

This study was carried out in khartoum state during the period from june 2014 to july 2014, to asses multi drug resistant bacteria isolated from stethoscopes. Two hundred swab were collected from Omdourman Hospital, Bahry Hospital, Mialatary Hospital and Ibrahim Malik Hospital.

The specimens were collected , cultured and identified by research laboratory. Reidentification of the isolate was done by subculture on MaConkey agar, gram stain and biochemical tests.

Modified Kirby-Bauer disc diffusion method was adopted to determine resistance of bacteria to several drugs, and the results were obtained as follow:

Escherichia coli and *Klebsiella pneumoniae* are multi drug resistant bacteria, for amoxicillin, tetracyclin, ampicillin and ceftazidime.

Proteus spp. are multi drug resistant bacteria for amoxicillin, ampicillin and ceftazidime.

Staphylococcus aureus is multi drug resistant bacteria for oxacillin vancomycin, erythromycin and clindamycin.

The study conclude that Enterobacteriaceae more resistant to ampicillin, ceftazidim and amoxicillin. Staph spp. more resistant to oxacillin, ceftazidime and clindamycin.

ملخص البحث

أجريت هذه الدراسة في ولاية الخرطوم خلال الفترة ما بين مايو 2014 حتى يوليو 2014، لتقويم المقاومة المتعددة للعقاقير عند البكتيريا المعزولة من السماعات الطبية . تم جمع مئتان عينة من مستشفى أمدرمان، مستشفى بحري، مستشفى السلاح الطبي ومستشفى ابراهيم مالك . تم جمع العينات وتزريعها والتعرف عليها بواسطة مختبر الأبحاث . اعادة التعرف على العزلات تم بواسطة تزرع ثاني في الماكونكي اكار وصبغة جرام والتفاعلات الكيموحيوية. استخدمت طريقة كيربي-باور المعدل لتحديد مقاومة البكتيريا لعدد من العقاقير وكانت النتائج كالاتي:

الاسكريشيا القولونية والكليبيسيلا الرئوية لديهما مقاومة للأموكسيسيلين، الامبيسيلين، تتراسيكلين والسفتازيديم .

المتقلبة الرائعة مقاومة للأمبيسيلين، الأموكسيسيلين والسيفتازيديم .

المكورات العنقودية الذهبية مقاومة للأوكساسيلين، الفانكوميسين , الاريثروميسين والكلينداميسين .

Table of contents

الاية.....	I
Dedication.....	II
Acknowledgment.....	III
Abstract.....	IV
ملخص البحث.....	V
List of tables.....	VI

CHAPTER ONE

Introduction.....	1
Rationale.....	3
Objectives.....	3

CHAPTER TWO

Litreture review.....	4
Stethoscope.....	4
MDR	9
Example of MDR.....	9

CHAPTER THREE

Materials and Methods.....	12
Study design.....	12
Type of study.....	12
Study population.....	12
Study area.....	12
Sample size.....	12
Study duration.....	12

Study location.....	12
Source of isolate.....	13
Gram stain.....	13
Biochemical tests.....	14
Indole test.....	14
Urease test.....	14
Citrate test.....	14
KIA	15
Catalase test.....	15
MSA.....	15
DNase.....	16
Sensitivity test.....	16
Name of method.....	16
Preperation of suspenstion.....	16
0.5% Mc Farland STD.....	16
Seeding of plate and application of discs.....	17
Reading and interpretation of results.....	17

CHAPTER FOUR

Isolated bacteria.....	18
Definition of MDR.....	19
Antimicrobial susceptibility test.....	20

CHAPTER FIVE

Discussion.....	
-----------------	--

CHAPTER SEX

Appendixes.....24

CHAPTER SEVEN

Reference.....37

List of tables

Number and percentage of isolated bacteria.....	18
Multi drug resistant (MDR) bacteria.....	19
Antimicrobial sensitivity result for Enterobacteriaceae.....	20
Antimicrobial sensitivity result for <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	21
Antimicrobial sensitivity result for <i>Staphylococcus spp.</i>	22