Dedication

To my Mother & Father

for their subtitle support

(To my Brothers (Mustafa & Hassan

for their kind help and encouragement

Acknowledgment

I wish to express my deep gratitude for all those who help me through the course of this work.

Dr. Humodi Ahmed Saeed, for his expert supervision,
encouragement and support throughout the course of work.

Thanks are due to staff of Department of Microbiology, College of Medical Laboratory Science, Sudan University for Providing Facilities and technical assistance.

Special gratitude to brother Mustafa for his Great Support.

Abstract

This study was carried out in the period from May 2007- March 2008 to detect the presence of *Proteus mirabilis* in patients suffering from urinary tract infection. Forty six urine specimens were collected from patients attended Khartoum Teaching Hospital, Ibrahim Malik Teaching Hospital and Omdorman Teaching Hospital. Bacterial DNA was extracted from each urine specimen using phenol choloroform technique. Gene probe technique was adopted to detect presence of *Proteus mirabilis.* The result revealed that eight (17.4%) specimens were positive and the rest thirty eight (82.6%) were negative. The study concluded that the gene probe technique facilitates detection of bacterial pathogens without bacteriological culture.

الخلاصة

هذه دراسة تم اجراؤها في الفترة بين مايو 2007م إلى مارس 2008م لتحديد وجود بكتيريا (المتقلبة الرقيقة) في عينات بول مرضى التهاب المجارى البولية.

تم تجميع ستة و أربعون عينة بول مـن هـؤلاء المرضـي مـن مستشـفي الخرطـوم التعليمي، مستشفي إبراهيم مالك التعليمي ومستشفي أم درمان التعليمي.

تم استخلاص الحمض النووى للبكتيريا من عينات البـول باسـتخدام تقنيـة الفينـول كلوروفورم.

وقد اسـتخدم مسـبار الجيـن المتسلسـل الزمنـي للكشـف عـن بكتيريـا (المتقلبـة الرقيقة) وأظهرت النتائج وجود ثمانيـة عينـات (17.4%) إيجابيـة وبقيـة النتـائج ثمانيـة وثلاثون عينة (82.6%) سالبة.

خلصت الدراسة إلى أن تقنية جينات المسبار تسـهل اكتشـاف البكتيريـا الممرضـة بدون اللجوء لتقنيات الاستزراع المخبرى.

List of Tables

List of Figures