

# نسبة انتشار عدوى الطفيليات المعوية بين مرضى غسيل الكلى في مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية

ابتهاال عمر احمد باحويرث

تحت إشراف

د. ماجد حمدي مطر واكد

## المستخلص

**المقدمة:** تعد العدوى الطفيلية المعوية أحد الأسباب المهمة للمراضة والوفيات لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن. المرضى الذين يعانون من الفشل الكلوي المزمن أكثر عرضة للعدوى بسبب نقص المناعة المكتسب الناجم عن البولينا.

**الهدف من الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى انتشار العدوى الطفيلية المعوية في مرضى غسيل الكلى في مكة المكرمة، ومقارنة التقنيات المستخدمة في الكشف عن الطفيليات المعوية.

**طريقة البحث:** تم جمع مائة عينة براز من مرضى غسيل الكلى من مركزين لغسيل الكلى في مستشفىين بمدينة مكة المكرمة، وتم جمع ٥٠ عينة بشكل عشوائي من أشخاص أصحاء كمجموعة ضابطة، وتم إجراء الفحوصات المخبرية في مركز الملك فهد للبحوث الطبية بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة. تم جمع عينة براز واحدة من كل مشارك وفحصها بتقنيات مختلفة. تم إجراء التشخيص باستخدام المسحة الرطبة المباشرة مع المحلول الملحي واليود، وتقنية ريتشي، واختبار التشخيص السريع (ImmunoCard STAT!CGE)، وتحليل التقنيات الجزيئية باستخدام تفاعل البوليميراز المتسلسل.

**النتائج:** تم العثور على الطفيليات المعوية في (٣٨٪) من مرضى غسيل الكلى و (٣٦٪) من المجموعة الضابطة. أكثر الطفيليات المعوية التي تم العثور عليها في مرضى غسيل الكلى والمجموعة الضابطة كانت البلاستوهومينيس (٣١٪) و (٣٤٪)، والانتماميباهستوليتيكا (٣٪) و (٢٪) على التوالي، إندوليماكس نانا (٤٪) في مجموعة غسيل الكلى، الجياردية المعوية (٤٪) في المجموعة الضابطة، ولا توجد نتائج إيجابية للكريبيتوسبورديوم أو الديدان الطفيلية في كلا المجموعتين.

**الاستنتاج والخالصة:** يجب الاشتباه بالعدوى الطفيلية المعوية في جميع حالات مرضى نقص المناعة، ويفضل طلب عينات البراز بشكل روتيني مع الاختبارات الأخرى في فترات متقطعة وفحصها باستخدام تقنيات مختلفة، ويجب أن يكون الطبيب على دراية بالتشابه بين أعراض غسيل الكلى والطفيليات المعوية وإجراء الفحوصات اللازمة لتحديد العلاج المناسب.

**الكلمات المفتاحية:** عدوى الطفيليات المعوية، نسبة الانتشار، الفشل الكلوي المزمن، غسيل الكلى، مكة المكرمة.

# Prevalence of Intestinal Parasitic Infection among Hemodialysis Patients in Makkah, Saudi Arabia

Ebtihal Omar Ahmad Bahwaireth

Supervised By

Dr. Majed Hamdi Matar Wakid

## Abstract

**Introduction:** Intestinal parasitic infection is one of the important causes of morbidity and mortality in patients with chronic renal failure (CRF). Patients with CRF are more prone to infections due to acquired immunodeficiency caused by uremia.

**Objectives:** This study aims to determine the prevalence of parasitic intestinal infections in hemodialysis patients in Makkah and compare the techniques used for intestinal parasites detection.

**Methods:** One-hundred stool samples were collected from hemodialysis patients from two dialysis centers of two hospitals in Makkah City, and 50 samples were collected randomly from healthy individuals as control. The laboratory tests were carried out at King Fahd Medical Research Center, King Abdulaziz University, Jeddah. One stool sample was collected from each participant and examined with different techniques. The diagnosis was carried out using the direct wet smear with normal saline and native-Lugol, Ritchie technique, RDT (ImmunoCard STAT! CGE), and molecular techniques (PCR).

**Results:** Intestinal parasites were found in (38%) of the hemodialysis patients and (36%) of the control group. The most encountered intestinal parasites in the hemodialysis patients and control group were *B. hominis* (31%) and (34%), *E. histolytica* (3%) and (2%) respectively, *E. nana* (4%) in the hemodialysis group, *G. lamblia* (4%) in the control group, and no positive results for *Cryptosporidium* or helminths in both groups.

**Conclusion:** Intestinal parasitic infections should be suspected in all cases of immunodeficient patients, and stool samples should be ordered as routine with other tests in interval times and examined using special techniques. The physicians should be aware of the similarity between hemodialysis and intestinal parasitosis symptoms to performed diagnostic tests and determine the suitable treatment.

**Keywords:** Intestinal Parasites, Prevalence, Chronic Kidney Failure, Hemodialysis, Makkah.