

**University of Mosul**  
**College of Nursing**



**Prevalence and Risk Factors of Hepatitis B Virus in Adults  
at Nineveh Governorate: An Observational Study**

A Thesis Submitted

By

**Ali Saad Abdulkhalq Abdullah**

M. Sc. Thesis

Sciences in Nursing

Supervised by

**Dr. Humam Ghanim Ibrahim Zubeer**

Assistant Professor

**2024 A.D.**

**1446 A.H.**

## **Abstract**

**Background:** Hepatitis B virus is a non-curative disease and one of the main causes of hepatocellular carcinoma. The study aims to determine hepatitis B virus prevalence and risk factors in Nineveh Governorate, to help achieve the World Health Organization's 2030 target of eradicating the virus.

**Methodology:** A retrospective cross-sectional study was conducted by analyzing virology laboratories' screening results of the Enzyme-Linked Immunosorbent Assay technique, data collected from 15 hospitals and specialized centers over 6 months retrospectively. A case-control approach was used to identify the risk factors, by depending on structured interviews with the study participants at two hospitals.

**Results:** Nineveh has a point prevalence of 0.41%, with 237 males and 121 females testing positive, with a prevalence rate of 0.45% among males and 0.34% among females. Four significant risk factors has been identified. These include having a family member or household contact with HBV (OR = 8.60, p-value = 0.001), contact with HBV person (OR = 6.532, P-value = 0.001), sharing personal items (OR = 4.194, P-value = 0.008), and having dental interventions (OR = 2.605, chi-square = 0.003).

**Conclusions:** The study reveals low HBV endemicity in Nineveh, with a higher prevalence in middle-aged males. Major risk factors identified, include; dental interventions, intrafamilial transmission, sharing personal items and contact with an HBV person. highlighting gaps in preventive measures and infection control.

**Recommendations:** The researcher suggests longitudinal and community-based studies for Hepatitis B prevalence estimation, with primary concerns being expanding vaccination programs, improving education, and

*Abstract*

---

following up on dental clinics.

***Keywords: Prevalence, Hepatitis B virus, Risk Factors, Case-Control.***



جامعة الموصل  
كلية التمريض

عوامل خطر الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي ب وانتشاره لدى  
البالغين في محافظة نينوى: دراسة رصدية

رسالة ماجستير  
علوم في التمريض

رسالة تقدم بها  
علي سعد عبدالخالق عبدالله

بإشراف

د. همام غانم ابراهيم زبير  
استاذ مساعد في كلية الطب/جامعة الموصل

2024 ميلادي

1446 هجري

## الخلاصة

**الخلفية:** تهدف الدراسة إلى تحديد مدى انتشار فيروس التهاب الكبد ب وعوامل الخطر في محافظة نينوى، ومعالجة نقص البيانات، وتوفير معلومات مهمة لصانعي السياسات في مجال الرعاية الصحية للمساعدة في تحقيق هدف منظمة الصحة العالمية لعام 2030 المتمثل في القضاء على الفيروس.

**الطرائق والادوات:** أجريت دراسة رصدية بأثر رجعي باستخدام بيانات تقنية مقيسة الممتز المناعي المرتبط بالإنزيم من مراجعة بيانات نتائج فحوصات مختبرات الفايروسات ل 15 مستشفى ومركز متخصص على مدار 6 أشهر. واستخدم نهج دراسة مراقبة الحالة والشاهد، مع إجراء مقابلات منظمة للمشاركين في الدراسة في مستشفياتين عامين.

**النتائج:** يبلغ معدل انتشار نينوى 0.41% ، حيث ثبتت إصابة 237 من الذكور و 121 من الإناث ، بمعدل انتشار 0.45% بين الذكور و 0.34% بين الإناث. لقد حددنا 4 عوامل خطر كبيرة. وتشمل هذه وجود أحد أفراد الأسرة أو تلامس الأسرة مع المصابين (الارجحية = 8.60 ، القيمة المعنوية = 0.001 ) ، والاتصال بشخص مصاب بفيروس التهاب الكبد B (الارجحية = 6.532 ، القيمة المعنوية = 0.001 ) ، ومشاركة الأغراض الشخصية (الارجحية = 4.194 ، القيمة المعنوية = 0.008) ، وإجراء تدخلات الأسنان (الارجحية = 2.605 ، القيمة المعنوية = 0.003).

**الاستنتاجات:** وتكشف الدراسة عن انخفاض معدل التوطن في محافظة نينوى، حيث يكون معدل انتشار الذكور أعلى. تسلط الدراسة الضوء على عدم فهم التهاب الكبد ب وعدم كفاية خدمات الفحص والتحصين ، ربما بسبب عدم كفاية الخبرة ، وعدم اتباع معايير مكافحة العدوى ، والصرف الصحي غير الصحيح.

**التوصيات:** تقترح الدراسة اجراء دراسات طولية ومجتمعية لتقدير انتشار التهاب الكبد الفايروسي ب ، مع التركيز على الاهتمام بتوسيع برامج التطعيم ، وتحسين التثقيف والتوعية الصحية ، ومتابعة عيادات الأسنان.

**الكلمات المفتاحية:** الانتشار ، التهاب الكبد الفايروسي ب ، علم الأوبئة ، عوامل الخطر ، مراقبة الحالة والشاهد.