مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (١٠) العدد (٣) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies – Medical Sciences Series Vol. (10) No. (3) 2026

تأثير برنامج تثقيفي على معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي (ب) في مدينة اللاذقية

د. آنا أحمد *

(تاريخ الإيداع ٢٦/٣/ ٢٠٢٦ – تاريخ النشر ٨/٦/ ٢٠٢٦)

□ ملخّص □

يعد التهاب الكبد الوبائي (ب) من أهم الأخطار المهنية التي يتعرض لها العاملون الصحيون، ولا سيما ممرضات الأطفال، نتيجة الاحتكاك المتكرر بالدم وسوائل الجسم والإصابات المرتبطة بالأدوات الحادة. وتبرز أهمية الوقاية منه لدى ممرضات الأطفال نظراً لطبيعة عملهن مع فئة عمرية حساسة تحتاج إلى رعاية آمنة وخالية من العدوى.**الهدف :**هدف البحث إلى تقييم تأثير برنامج تثقيفي على معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي (ب) في مدينة اللاذقية. **الأدوات والطرق:** أُجريت دراسة شبه تجريبية بتصميم قبلي–بعدي مع مجموعة ضابطة في مستشفى الأطفال والتوليد في مدينة اللاذقية. شملت الدراسة عينة ملائمة من ٥٠ ممرضة، وُزعن إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. استُخدمت استبانة مطورة من قبل الباحثة، تألفت من أربعة محاور وبلغ معامل ثباتها (٠,٨١) **النتائج:** لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين عند خط الأساس. بعد تطبيق البرنامج، حققت المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، تحسناً ذا دلالة إحصائية عالية في جميع محاور المعرفة وفي المجموع الكلي عبر القياسات المتكررة ($P<0.001$) واستمر هذا التحسن بعد شهر من التطبيق .**الاستنتاجات والتوصيات:** كان البرنامج التثقيفي فعالاً في تحسين معلومات ممرضات الأطفال حول الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب، مما يدعم اعتماد برامج تثقيفية دورية ضمن التعليم التمريضي أثناء الخدمة.

الكلمات المفتاحية: التهاب الكبد الوبائي ب، معلومات ممرضات الأطفال، برنامج تثقيفي، الوقاية.

* عضو هيئة تدريسية أستاذ مساعد –قسم تمريض صحة الطفل –كلية التمريض–جامعة اللاذقية–اللاذقية–سورية
anna.ahmad@latakia.univ.edu.sy

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (١٠) العدد (٣) ٢٠٢٦
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies – Medical Sciences Series Vol. (10) No. (3) 2026

The Effect of an Educational Program on Pediatric Nurses' Knowledge Concerning Hepatitis B Prevention in Latakia City

D. Anna Ahmad*

(Received 26/3/2026.Accepted 8/6/2026)

□ABSTRACT □

Hepatitis B Virus (HBV) remains a major occupational hazard for healthcare workers, particularly nurses who are frequently exposed to blood, body fluids, sharps injuries, and invasive procedures. Pediatric nurses require up-to-date preventive knowledge to protect themselves and ensure safe care for vulnerable children. **This study aimed to** evaluate the effectiveness of an educational program on pediatric nurses' knowledge regarding methods of HBV prevention in Latakia city. **Material and Methods**: A quasi-experimental pretest–posttest design with a control group was conducted at the Maternity and Children's Hospital in Latakia. A convenience sample of 50 nurses was recruited and allocated into two groups. Data were collected using a researcher-developed questionnaire covering four knowledge domains. The tool demonstrated acceptable reliability (**0.81**). Results: No statistically significant differences were found between the two groups at baseline. After implementation of the educational program, the experimental group showed highly significant improvement across all knowledge domains and in the total knowledge score over repeated measurements **(P<0.001).** This improvement was sustained after one month. **Recommendations**: The educational program was effective in improving pediatric nurses' knowledge regarding HBV prevention and may serve as a practical model for continuing nursing education.

Keywords: Hepatitis B, Pediatric nurses Knowledge, Educational program, Prevention

*Faculty member Assistant Professor – Department of Child Health Nursing, Faculty of Nursing, Latakia University, Syria. www.anna.ahmad@latakia.univ.edu.sy

١ – المقدمة:

يُعَدّ التهاب الكبد الوبائي (ب) من أخطر التحديات الصحية العالمية المستمرة، وذلك رغم توافر لقاح فعال وإجراءات وقائية مثبتة علمياً. تشير تقديرات منظمة الصحة العالمية في عامي ٢٠٢٤–٢٠٢٥ (World Health Organization WHO,2024 & 2025) الى وجود حوالي ٢٥٤ مليون شخص يعيشون مع عدوى التهاب الكبد (ب) المزمنة في عام ٢٠٢٢، مع تسجيل ١,٢ مليون إصابة جديدة سنوياً، وما يقارب ١,١ مليون وفاة سنوياً بسبب تشمع الكبد وسرطان الخلية الكبدية. ولا ينحصر خطر الفيروس في عبء المرض المزمن فحسب، بل يمتد الى قابلية انتقاله العالية عبر الدم وسوائل الجسم، مما يجعله أحد أبرز مسببات الأمراض المنقولة بالدم في أماكن الرعاية الصحية. (Nikolopoulou et al., 2023)

يتعرض العاملون الصحيون وخاصة الممرضون، لخطر إصابة مهني مرتفع بعدوى التهاب الكبد ب بسبب مقارنة بغيرهم من أفراد المجتمع، بسبب الاحتكاك المتكرر بالدم، والاصابات الناجمة عن الأدوات الحادة (مثل وخز الإبر)، والتلامس مع الأغشية المخاطية. وقد أظهرت مراجعة منهجية حديثة قام بها الباحثون (Senoo-DobBey et al., 2024) بعنوان التعرض المهني لفيروس التهاب الكبد ب، وعبء المرض، وسبل إدارة الوقاية بعد التعرض: توصيات للعاملين في مجال الرعاية الصحية في المناطق الموبوءة، أن معدل الإصابة المهنية بفيروس التهاب الكبد ب لا يزال متفاوتاً عالمياً. وأن الفجوات الرئيسية تتمثل في ضعف التمنيع، وانخفاض المعرفة ببروتوكولات ما بعد التعرض، وضعف الإبلاغ المنظم. في هذا السياق، تمثل مهنة التمريض الفئة الأكثر تعرضاً بسبب إجراءات يومية متكررة كسحب الدم، الحقن، تركيب القثاطر، والعناية بالجروح. Senoo-DobBey et al., 2024)

تتضاعف أهمية الوقاية من التهاب الكبد ب في أقسام تمريض الأطفال، وذلك لثلاثة أسباب رئيسية: أولا، الأطفال (خاصة الرضع والأطفال الخدج) أكثر حساسية مناعياً، وأي خطأ في مكافحة العدوى قد يؤدي الى عواقب سريرية وخيمة. ثانيا، تقوم ممرضات الأطفال بإجراءات تداخلية متكررة في وحدات العناية المركزة والحضانات. ثالثا، لديهن دور مزدوج حماية أنفسهن مهنياً، وتثقيف الأسر حول الوقاية والتطعيم. (Kim D and Kim G, 2025)

تشير دراسة حديثة أجريت من قبل (Kim D and Kim G, 2025) حول العوامل المؤثرة على ممارسات مكافحة العدوى لدى ممرضات الأطفال، الى أن معلومات ممرضات الأطفال بالاحتياطات القياسية ترتبط إيجابياً بممارسات مكافحة العدوى لديهن، كما أن الكفاءة الذاتية والثقافة التنظيمية تلعبان دوراً مفسراً في هذه العلاقة.

وفي سوريا، تتراوح تقديرات وبائية لالتهاب الكبد الوبائي ب بين التوطن المنخفض والمتوسط، مع وجود تباينات جغرافية.(Bashour, and Mohjazi,2016) وقد أظهرت دراسة حديثة أجريت من قبل الباحثين (Yacoub et al., 2024) في مستشفيات جامعة حلب معدلات مرتفعة من حوادث وخز الإبر بين العاملين الصحيين خلال سنة واحدة، مع بقاء نسبة غير مطعمة ضد التهاب الكبد ب، و حالات عدوى مزمنة داخل العينة المدروسة.

كما أشارت دراسة أخرى في مركز دم لنقل الدم في جامعة دمشق الى استمرار وجود علامات إيجابية لواسمات التهاب الكبد ب بين المتبرعين عبر سنوات طويلة. (Alassad et al., 2023) ومع ذلك تظل الدراسات

السورية التي تستهدف ممرضات الأطفال تحديداً ومعلوماتهن بطرق الوقاية من التهاب الكبد ب محدودة للغاية، لاسيما في مدينة اللاذقية، مما يشكل فجوة علمية ومهنية واضحة.

تشير الأدلة الحديثة إلى أن البرامج التعليمية المنظمة تحسن معلومات واتجاهات وممارسات التمريض المتعلقة بالوقاية من العدوى. ففي دراسة شبه تجريبية حديثة أُجريت على ممرضات الأطفال في فلسطين، أدى برنامج تعليمي مخصص إلى تحسن دال إحصائياً في المعلومات والاتجاهات والممارسات بعد التدخل. (Aborayyan et al., 2025) وبالمثل، أظهرت تدخلات مماثلة في بيئات مختلفة تحسناً في المعلومات حول الاحتياطات المعيارية وسلامة الحقن. (Enwere et al., 2014)

١-١- أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية البحث من أنه على الرغم من توافر المعلومات النظرية حول مخاطر التهاب الكبد الوبائي ب وطرق الوقاية منه، ما يزال هذا الفيروس يمثل مشكلة صحية ومهنية مهمة، ولا سيما بين العاملين الصحيين المعرضين بصورة متكررة للدم وسوائل الجسم والإصابات الناجمة عن الأدوات الحادة. وتشير الأدلة الحديثة إلى أن استمرار عبء التهاب الكبد ب لا يرتبط فقط بوجود وسائل الوقاية، بل أيضاً بمستوى الوعي الصحي، والالتزام بالاحتياطات القياسية، والتطعيم، والتدريب المستمر داخل المؤسسات الصحية . (Nikolopoulou et al., 2023)

تتضاعف أهمية هذه القضية في مجال تمريض الأطفال، لأن ممرضات الأطفال يعملن مع فئة عمرية شديدة الحساسية للعدوى، ويقمن بإجراءات سريرية متكررة تتطلب درجة عالية من الدقة والالتزام الوقائي. حيث أظهرت دراسة حديثة أن المعرفة بالاحتياطات القياسية لدى ممرضات الأطفال ترتبط ارتباطاً إيجابياً بممارسات ضبط العدوى، مما يعزز أهمية رفع المستوى المعرفي والمهني لديهن. (Senoo-DobBey et al., 2024)، (Bashour, and Mohjazi,2016)

تتميز هذه الدراسة عن غيرها بأنها لا تقتصر على وصف مستوى المعلومات (كما في معظم الدراسات المحلية) ، بل تنتقل الى اختبار تأثير تدخل تثقيفي منظم بتصميم شبه تجريبي يشمل مجموعة ضابطة وقياسات متكررة. وهذا النوع من التصميم يتيح عزو التغير في المعرفة الى البرنامج التثقيفي نفسه، وبالتالي يقدم أدلة أقوى لدعم سياسات التعليم المستمر في التمريض. ومن المتوقع أن تزود نتائج هذا البحث مديري التمريض وصانعي القرار الصحي في اللاذقية وسوريا ببيانات علمية يمكن الاعتماد عليها في تصميم برامج تدريبية دورية قائمة على الأدلة، وتوجيه الموارد نحو أولويات وقائية حقيقية لتحسين سلامة الممارسة التمريضية وجودة الرعاية المقدمة للأطفال.

هدف البحث:

هدف هذا البحث الى: تقييم تأثير برنامج تثقيفي على معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب في مدينة اللاذقية.

الأهداف الفرعية:

- قياس مستوى المعلومات لدى ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب قبل تطبيق البرنامج التثقيفي.
- تحديد دور البرنامج التثقيفي في رفع مستوى معلومات الممرضات حول أساليب الوقاية من العدوى.

○مقارنة الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي لدى ممرضات الأطفال لتحديد مدى فعالية البرنامج التثقيفي.

١-٢- فرضية البحث:

تُظهر ممرضات الأطفال الخاضعات للبرنامج التثقيفي حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب تحسناً في مستوى المعلومات أفضل من الممرضات غير الخاضعات للبرنامج التثقيفي.

٢- مواد البحث وطرائقه:

تصميم البحث: تم اعتماد المنهج شبه التجريبي مع وجود مجوعة ضابطة (اختبار-قبلي بعدي).

مكان وزمان البحث: أجري البحث في أقسام الأطفال والحواضن، والعيادات الخارجية في مستشفى الأطفال والتوليد بمدينة اللاذقية، خلال الفترة الممتدة من ٣٠/ تشرين الثاني/ ٢٠٢٥ وحتى١٥ /شباط/ ٢٠٢٦.

عينة البحث: تضمن البحث عينة ملائمة مؤلفة من (٥٠) ممرضة من العاملات في الفترة الصباحية، ممن توافرت فيهن معايير الاشتمال المحددة. وقد تم حصر الممرضات المتاحات خلال فترة تنفيذ الدراسة بالتنسيق مع رئيسة التمريض، ثم إبلاغهن بموعد تنفيذ البرنامج، واختيار المشاركات بطريقة متاحة وفق معايير الاشتمال والاستبعاد المعتمدة في الدراسة.

معايير شمول العينة:

-أن تكون الممرضة حاصلة على شهادة دبلوم في التمريض على الأقل.

-أن تكون لديها خبرة في العمل الميداني لا تقل عن ثلاث سنوات.

معايير الاستبعاد

-وجود حالة صحية نفسية أو جسدية قد تؤثر في القدرة على المشاركة في الدراسة.

-إصابة الممرضة بعدوى خمجية وقت تنفيذ الدراسة.

تم توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين بطريقة متاحة غير عشوائية، على النحو الآتي:

-المجموعة التجريبية :تألفت من (٢٥) ممرضة، خضعت للبرنامج التثقيفي.

-المجموعة الضابطة :تألفت من (٢٥) ممرضة، لم تخضع للبرنامج التثقيفي خلال فترة تنفيذ الدراسة.

٢-١- أدوات البحث: تم جمع بيانات البحث باستخدام استمارة استبيان بعنوان "معلومات ممرضات الأطفال حول طرق العدوى والوقاية من التهاب الكبد الوبائي **"ب"**، تم تطويرها من قبل الباحثة بعد مراجعة الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع التهاب الكبد الوبائي ب. وتألفت أداة البحث من جزأين:

○الجزء الأول: تضمن البيانات الديموغرافية لممرضات الأطفال المشاركات في البحث وشمل المعلومات الآتية: (العمر، الحالة الاجتماعية، المؤهل العلمي، مكان السكن).

○الجزء الثاني: تضمن معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب. وتضمن أربعة محاور رئيسية هي:

○المحور الأول: المعرفة المتعلقة بطرق الانتقال والإصابة بالتهاب الكبد الوبائي ب، وتضمن (٢٣) بنداً.

○المحور الثاني: المعرفة المتعلقة بالأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بالتهاب الكبد الوبائي ب ، وتضمن (١٣) بنداً.

○المحور الثالث: المعرفة المتعلقة بالمظاهر السريرية والمضاعفات لالتهاب الكبد الوبائي ب، وتضمن(١١) عبارة.

○المحور الرابع: المعرفة المتعلقة بالوقاية والعلاج من التهاب الكبد الوبائي ب، وتضمن (١٦) عبارة.

تمت الإجابة عن كل عبارة بإحدى الاستجابتين :أعرف أو لا أعرف .وأُعطيت الإجابة الصحيحة درجة واحدة (١)، في حين أُعطيت الإجابة الخاطئة درجة صفر (٠).

٢-٢- طرائق البحث:

١. تم الحصول على الموافقات الرسمية من كلية التمريض في جامعة اللاذقية ومستشفى التوليد والأطفال.

٢. تم إعداد أداة البحث بعد مراجعة الأدبيات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

٣. أعدّت الباحثة برنامجاً تثقيفياً على شكل كتيب تعليمي بعنوان يتعلق بالوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب، وذلك بالاعتماد على المراجع العلمية والأدبيات ذات الصلة. وقد دُعم الكتيب ببعض الصور التوضيحية، ثم عُرض على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص لإبداء الرأي وإجراء التعديلات المناسبة قبل تطبيقه.

٤. تم عرض أداة البحث على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في كلية التمريض، بهدف التحقق من صدقها ومدى ملاءمتها لأهداف البحث، وقد حازت على موافقتهم بعد إجراء بعض التعديلات في ضوء مقترحاتهم،

٥. أُجريت دراسة استطلاعية على ما يعادل ١٠% من أفراد العينة للتحقق من وضوح الأداة وقابليتها للتطبيق، وقد استُبعد أفراد الدراسة الاستطلاعية من العينة الأصلية. وأظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن الأداة واضحة وقابلة للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات اللازمة.

٦. تم التحقق من ثبات الأداة، باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمته (٠,٨١).

٧. تمت مراعاة الجوانب الأخلاقية في جميع مراحل البحث، حيث تم الحصول على موافقة شفهية من كل ممرضة بعد شرح هدف البحث وطبيعته والفائدة المرجوة منه، مع التأكيد على سرية المعلومات وخصوصية البيانات واستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط، وحق المشاركة أو الرفض دون أي تبعيات.

٨. تم تطبيق القياس القبلي على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال توزيع الاستبيان بصورة فردية، واستغرقت تعبئة الاستبيان ما بين ١٠-١٥ دقيقة لكل ممرضة.

محتوى البرنامج التثقيفي:

تضمن البرنامج التثقيفي مجموعة من الموضوعات المتعلقة بطرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب، تم توزيعها على أربع جلسات تثقيفية، ولمدة أربعة أيام، كل يوم جلسة وفق الجدول الآتي

عدد الجلسات ومدتها	عنوان الجلسة ومحتواها	الأساليب المستخدمة
الجلسة الأولى مدتها ٣ ساعات	الوبائيات عوامل الخطر في الرعاية التمريضية: - تعريف الفيروس ونسب انتشاره - طرق انتقال المرض (الدم، وسوائل الجسم) - الفئات الأكثر عرضة للإصابة بالمرض - الاعراض والمضاعفات	محاضرة (عرض توضيحي + فيديو قصير مدته ١٥ دقيقة)
الجلسة الثانية مدتها ٣ ساعات (١٠- ١ ظهرا)	الإجراءات الوقائية العامة: - بروتوكولات السلامة في غرف التمريض والتعامل مع الجروح مثل: أهمية غسل اليدين، تجنب المشاركة الأدوات الحادة، تعقيم الأسطح	تدريب عملي ورسوم بيانية توضيحية
الجلسة الثالثة مدتها ٣ ساعات (١٠- ١ ظهرا)	الوقاية مكافحة العدوى في الرعاية اليومية للأطفال: - إدارة الحالات المشتبه بها، والحماية الشخصية (قفازات، كمامات)، التعامل الآمن مع الدم وسوائل الجسم في وحدات الأطفال	سيناريوهات + حالات دراسية
الجلسة الرابعة مدتها ٣ ساعات (١٠- ١ ظهرا)	التقييم والمتابعة: - تقييم الفهم ومناقشة التحديات، مع خطة للتطبيق الميداني - جلسة أسئلة وأجوبة، توزيع استبيان لتقييم المعلومات	اختبار+ استبيان ومناقشة

آلية تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التثقيفي على المجموعة التجريبية بصورة جماعية في الفترة الصباحية، حيث طُلب منهن التواجد في قاعة المحاضرات المخصصة في المشفى من الساعة العاشرة صباحًا حتى الساعة الواحدة ظهرًا، بمعدل ثلاث ساعات يوميا. وزع استبيان التقييم القبلي أولا قبل تطبيق البرنامج على جميع الممرضات في المجموعتين تجريبية وضابطة لتقييم معلوماتهن، ثم تم تطبيق البرنامج وفق الجدول الزمني المحدد، وبعدها أجري تقييم لمعلومات ممرضات المجموعة التجريبية بعد تنفيذ البرنامج مباشرة (تقييم ١)، ثم بعد أسبوعين من تنفيذ البرنامج (تقييم ٢) ، بعد ذلك أجري تقييم نهائي بعد شهر (تقييم ٣) لكلا المجموعتين، بهدف تحديد تأثير البرنامج التثقيفي على مستوى معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب عبر الزمن. (قياس بعدي تتبعي)

٩. تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V26 لتحليل البيانات إحصائياً، وتم استخدام الاختبارات الإحصائية التالية:

- استخدم الإحصاء الوصفي لعرض البيانات بواسطة التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري

• الاختبار استخدم الإحصاء الاستدلالي بواسطة اختبار كاي تربيع (χ^2) للمتغيرات الديموغرافية، واختبار مان–ويتني U للمقارنة بين المجموعتين، واختبار فريدمان للمقارنات المتكررة داخل المجموعة التجريبية، واختبار ويلكوكسون للرتب الموقعة للمقارنات الثنائية، مع اعتماد مستوى الدلالة الإحصائية عند$P < 0.05$

٣- نتائج البحث ومناقشتها:

جدول (1) توزع أفراد العينة تبعاً لخصائصهن الديموغرافية في مجموعتي الدراسة

المتغير	الفئة	التجريبية n=25	%	الضابطة n=25	%	χ^2	p-value
العمر	18-25 سنة	2	8	2	8	0.798	0.674
	26-32سنة	11	44	14	56		
	33-39سنة	12	48	9	36		
الحالة الاجتماعية	عزباء	6	24	4	16	1.733	0.630
	متزوجة	18	72	18	72		
	مطلقة	1	4	2	8		
	أرملة	0	0	1	4		
المؤهل العلمي	دبلوم تمريض	25	100	25	100	1	1.000
السكن	ريف	8	32	8	32	0	1.000
	مدينة	17	68	17	68		

اختبار كاي تربيع (χ^2) استخدم لقياس دلالة الفروق بين المجموعتين في المتغيرات الديموغرافية.

تشير قيمة P إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وتعد القيمة ذات دلالة إحصائية عندما تكون أقل من.0.05

يُظهر الجدول (1) توزع أفراد العينة تبعاً لخصائصهن الديموغرافية في مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة .وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع الخصائص الديموغرافية المدروسة، مما يشير إلى تجانس المجموعتين عند خط الأساس .فيما يتعلق بالعمر، كانت الفئة العمرية ٢٦–٣٢ سنة هي الأكثر شيوعاً في المجموعة الضابطة بنسبة ٥٦%، في حين كانت الفئة ٣٣–٣٩ سنة هي الأكثر شيوعاً في المجموعة التجريبية بنسبة ٤٨%، إلا أن هذا الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية .($P = 0.674$) كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الحالة الاجتماعية($P = 0.630$) ، أو السكن ($P =$ 1.000)، الأمر الذي يدعم صلاحية مقارنة النتائج اللاحقة بين المجموعتين بعد تطبيق البرنامج التثقيفي.

جدول (2) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي بين مجموعتي الدراسة عند خط الأساس

المحور	البرنامج قبل التجريبية (M±SD)	البرنامج قبل الضابطة (M±SD)	Mann–Whitney U	p-value
الفئات الأكثر عرضة للإصابة	6.48 ±1.94	7.20± 1.22	5.230	0.106
طرق انتقال التهاب الكبد والوبائي (B)	13.20± 3.20	13.84± 1.82	5.316	0.945
المظاهر السريرية والمضاعفات	5.40± 1.08	5.64± 1.15	5.275	0.461
الوقاية والعلاج	8.32± 1.99	9.24± 1.39	5.231	0.113

المجموع الكلي للمعرفة	33.40± 6.84	35.92± 3.49	5.287	0.514

M .المتوسط الحسابي.. SD .الانحراف المعياري.

U .اختبار مان–ويتني للعينات المستقلة.

.تشير قيمة P إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وتعد القيمة ذات دلالة إحصائية عندما تكون أقل من0.05.

وضح الجدول (2) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي بين مجموعتي الدراسة عند خط الأساس .وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع المحاور قبل تطبيق البرنامج التثقيفي، الأمر الذي يشير إلى تكافؤ المجموعتين معرفياً عند بداية الدراسة. فقد بلغ متوسط المعلومات في محور الفئات الأكثر عرضة للإصابة 1.94 ± 6.48 في المجموعة التجريبية مقابل 1.22 ± 7.20 في المجموعة الضابطة .(P = 0.106) كما بلغ متوسط محور طرق انتقال التهاب الكبد الوبائي ± 13.20 B 3.20في المجموعة التجريبية مقابل 1.82 ± 13.84 في المجموعة الضابطة .(P = 0.945) ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية كذلك في محور المظاهر السريرية والمضاعفات(P = 0.461) ، أو محور الوقاية والعلاج P) (0.113 =، أو في المجموع الكلي للمعرفة الذي بلغ 6.84 ± 33.40 في المجموعة التجريبية مقابل ± 35.92 3.49في المجموعة الضابطة.(P = 0.514)

جدول (3) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي داخل المجموعة التجريبية عبر أزمنة القياس

المحور	قبل (M±SD)	مباشر بعد (M±SD)	أسبوعين بعد (M±SD)	بعد شهر (M±SD)	Friedman χ^2	p-value	Kendall's W
الفئات الأكثر عرضة للإصابة	6.48±1.94	12.32±0.95	12.20±0.96	11.44±1.23	50.97	0.001>	0.680
طرق انتقال التهاب الكبد والوبائي (B)	13.20±3.20	21.04±1.72	20.28±1.28	20.88±1.92	47.93	0.001>	0.639
المظاهر السريرية والمضاعفات	5.40±1.08	9.88±0.83	10.72±0.46	9.80±1.47	58.19	0.001>	0.776
الوقاية والعلاج	8.32±1.99	13.67±0.83	14.04±1.64	14.52±1.23	52.29	0.001>	0.697
المجموع الكلي للمعرفة	33.40±6.84	57.00±2.83	57.24±3.10	56.64±4.22	47.86	0.001>	0.638

M .المتوسط الحسابي. SDالانحراف المعياري.

X^2 .اختبار فريدمان للعينات المترابطة.

Kendall's W .حجم الأثر.

.تشير قيمة P إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وتعد القيمة ذات دلالة إحصائية عندما تكون أقل من0.05.

بين الجدول (3) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي داخل المجموعة التجريبية عبر أزمنة القياس الأربعة :قبل تطبيق البرنامج، وبعده مباشرة، وبعد أسبوعين، وبعد شهر .وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عالية في جميع المحاور وفي المجموع الكلي، مما يدل على فعالية البرنامج التثقيفي في رفع مستوى المعلومات لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ففي محور الفئات الأكثر عرضة للإصابة ارتفع المتوسط من(1.94 ± 6.48) قبل تطبيق البرنامج إلى(0.95 ± 12.32) بعد تطبيقه مباشرة، ثم (0.96±12.20) بعد أسبوعين، و(1.23 ± 11.44) بعد شهر، وكانت هذه الفروق دالة إحصائياً χ^2 =٥٠,٩٧، و (P<0.001). كما ارتفع متوسط محور طرق انتقال التهاب الكبد الوبائي ب من (3.20 ±13.20) قبل البرنامج إلى(1.72 ± 21.04) بعده مباشرة، ثم(1.28 ± 20.28)بعد أسبوعين، و(1.92±20.88) بعد شهر، مع فروق دالة إحصائياً χ^2= ٤٧,٩٣ (P<0.001).

وأظهرت النتائج كذلك ارتفاع متوسط محور المظاهر السريرية والمضاعفات من(1.08 ± 5.40) قبل التطبيق إلى (0.83 ±9.88) بعده مباشرة، ثم إلى(0.45 ±10.72) بعد أسبوعين، و(1.47 ± 9.80) بعد شهر χ^2= ٥٨,١٩ (P<0.001). وفي محور الوقاية والعلاج ارتفع المتوسط من(1.99± 8.32) قبل التطبيق إلى(0.83 ±13.67) بعده مباشرة، ثم إلى(1.64± 14.04) بعد أسبوعين، و(1.23±14.52) بعد شهر χ^2= ٥٢,٢٩ (P<0.001) كما ارتفع المجموع الكلي للمعلومات من (6.84 ±33.40) قبل التطبيق إلى(2.83±57.00 بعده مباشرة، ثم إلى (3.10±57.24)بعد أسبوعين، و(4.22± 56.64) بعد شهر χ^2= ٤٧,٨٦ (P<0.001) ، بما يدعم أن التحسن المعرفي المرتبط بالبرنامج التثقيفي كان ذا أهمية عملية واضحة، وليس مجرد دلالة إحصائية فقط.

جدول (4) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي بين مجموعتي الدراسة بعد شهر من تطبيق البرنامج التثقيفي

المحور	التجريبية بعد شهر (M±SD)	الضابطة بعد شهر (M±SD)	Mann–Whitney U	p-value
الفئات الأكثر عرضة للإصابة	11.44±1.23	7.32±1.52	5.609	0.001>
طرق انتقال التهاب الكبد والوبائي (B)	20.88±1.92	14.44±1.73	0.613	0.001>
المظاهر السريرية والمضاعفات	9.80±1.47	6.16±1.65	0.591	0.001>
الوقاية والعلاج	14.52±1.23	8.44±1.83	0.625	0.001>
المجموع الكلي للمعلومات	56.63±4.22	36.36±4.36	5.622	0.001>

M .المتوسط الحسابي.. SD .الانحراف المعياري.

U .اختبار مان–ويتني للعينات المستقلة.

.تشير قيمة P إلى مستوى الدلالة الإحصائية، وتعد القيمة ذات دلالة إحصائية عندما تكون أقل من.0.05

بين الجدول رقم (4) مقارنة متوسط المعلومات لدى أفراد العينة والمجموع الكلي بين مجموعتي الدراسة بعد شهر من تطبيق البرنامج التثقيفي .وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عالية بين المجموعتين في جميع المحاور وفي المجموع الكلي للمعرفة، وكانت جميعها لصالح المجموعة التجريبية.

ففي محور الفئات الأكثر عرضة للإصابة بلغ المتوسط(1.23 ±11.44) في المجموعة التجريبية مقابل (1.52±7.32) في المجموعة الضابطة (P < 0.001) وفي محور طرق انتقال التهاب الكبد الوبائي ب بلغ المتوسط (1.92±20.88) في المجموعة التجريبية مقابل (1.73± 14.44) في المجموعة الضابطة (P < 0.001)كما بلغ متوسط محور المظاهر السريرية والمضاعفات (1.47±9.80) في المجموعة التجريبية مقابل (1.65±6.16) في المجموعة الضابطة (P < 0.001) وبلغ متوسط محور الوقاية والعلاج (1.23 ±14.52) في المجموعة التجريبية مقابل (1.83±8.44) في المجموعة الضابطة.(P < 0.001)

أما المجموع الكلي للمعلومات فقد بلغ (4.22±56.63) في المجموعة التجريبية مقابل (4.36±36.36) في المجموعة الضابطة، مع فرق دال إحصائياً بدرجة عالية .(P < 0.001) وتشير هذه النتائج إلى استمرار أثر البرنامج التثقيفي حتى بعد شهر من تطبيقه، وإلى تفوق واضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في جميع المحاور المدروسة.

المناقشة:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير برنامج تثقيفي على معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب في مدينة اللاذقية. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الخصائص الديموغرافية عند خط الأساس، مما يدل على درجة جيدة من التجانس بين المجموعتين، ويدعم سلامة المقارنة اللاحقة في تفسير أثر البرنامج التثقيفي. كما بينت نتائج القياس القبلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في جميع محاور المعرفة وفي المجموع الكلي، وهو ما يشير إلى تكافؤهما معرفيًا قبل تطبيق البرنامج، ويعزز من موثوقية عزو التغيرات اللاحقة إلى التدخل التثقيفي نفسه لا إلى فروق سابقة بين المجموعتين.

كما أظهرت نتائج القياس القبلي أن مستوى المعلومات لدى ممرضات الأطفال قبل تطبيق البرنامج لم يكن بالمستوى المأمول، وهو ما قد يُفسَّر بمحدودية التدريب الدوري المنظم، أو الاعتماد على الخبرة العملية اليومية دون تحديث علمي مستمر، أو ضعف الوصول إلى برامج تثقيفية موجهة تتعلق بالوقاية المهنية من الأمراض المنقولة بالدم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (MURSY and MOHAMED, 2019) حول معلومات واتجاهات وممارسات الممرضات والقابلات حول عدوى التهاب الكبد ب في مستشفيي أمومة في الخرطوم السودان، والتي بينت وجود مستويات غير مثالية من المعرفة والممارسة تجاه التهاب الكبد B بين الممرضات والقابلات، وكذلك مع دراسة أجريت من قبل (Vieira et al., 2025) حول معلومات واتجاهات وممارسات مقدمي الرعاية الصحية عن فيروس التهاب الكبد ب في مدينة بيرا في موزمبيق وأظهرت أن العاملين الصحيين قد يملكون معرفة متوسطة واتجاهات جيدة نسبيًا دون أن يصلوا إلى المستوى الوقائي الأمثل.

وفي المقابل، تختلف هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي أظهرت مستويات أعلى من المعرفة في بيئات أخرى. فقد أبلغت دراسة (Ayed et al., 2024) عن مستويات جيدة من المعرفة والاتجاهات والممارسات المتعلقة باحتياطات ضبط العدوى بين الممرضين، وهو ما قد يعكس اختلافًا في مستوى التدريب المؤسسي، وتوافر برامج التعليم المستمر، وشدة تطبيق سياسات الوقاية من العدوى بين بيئة وأخرى.

أظهرت نتائج البحث الحالي وجود تحسن كبير وواضح في مستوى المعلومات داخل المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التثقيفي، إذ ارتفعت المتوسطات في جميع المحاور وفي المجموع الكلي للمعلومات عبر

القياسات المتكررة، مع دلالة إحصائية عالية. وهو ما يشير إلى أن البرنامج لم يُحدث تحسناً لحظياً فقط، بل أسهم أيضاً في الاحتفاظ بالمعلومات خلال فترة المتابعة. كما أن هذا التحسن شمل جميع المحاور المدروسة، بما فيها الفئات الأكثر عرضة للإصابة، وطرق الانتقال، والمظاهر السريرية والمضاعفات، والوقاية والعلاج، مما يدل على أن البرنامج كان شاملًا ومتوازنًا في أثره المعرفي.

وتتسق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات التداخلية السابقة التي أكدت فعالية البرامج التعليمية في تحسين المعرفة الوقائية لدى الكوادر التمريضية والعاملين الصحيين. فقد أوضحت دراسة قام بها الباحثين (Chyad A, & Faris S.2022) في العراق بعنوان أثر البرنامج التعليمي على معارف ومواقف طاقم التمريض تجاه الوقاية من عدوى فيروس التهاب الكبد ب في مركز أمراض وجراحة القلب، أن البرنامج التعليمي أدى إلى تحسن ملحوظ في معلومات ومواقف طاقم التمريض تجاه الوقاية من عدوى التهاب الكبد ب، وذلك وفقاً للمقارنة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي. في حين بقي مستوى المعرفة والمواقف لدى المجموعة الضابطة التي لم تشارك في البرنامج التعليمي ثابتاً في كلا الاختبارين. كما بينت دراسة قام بها الباحثين AlsaidI N, Ishola) (G.J. 2024 في ماليزيا حول أثر التدخلات التعليمية على معلومات العاملين الصحيين بالتعرض لمسببات الأمراض المنقولة بالدم، تحسناً ملحوظاً في معلومات العاملين الصحيين بمسببات الأمراض المنقولة بالدم، في حين أظهرت دراسة أجريت في جنوب شرق نيجيريا (Enwere et al.,2014) حول المعلومات والإدراك والممارسة المتعلقة بسلامة الحقن وإدارة النفايات الطبية بين موظفي المستشفيات التعليمية، تحسناً في المعلومات المتعلقة بسلامة الحقن والتعامل مع النفايات الطبية بعد تدخل تدريبي منظم. وتدعم هذه النتائج مجتمعة الفرضية القائلة إن البرامج التثقيفية المنظمة والقائمة على الاحتياجات الفعلية للممارسة يمكن أن تُحدث تحسنًا معرفيًا واضحًا وذا دلالة عملية.

ويمكن تفسير هذا التحسن بطبيعة البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية؛ إذ قُدم في صورة كتيب تعليمي مدعوم بمحتوى منظم، ونُفذ ضمن جلسات جماعية، وتناول موضوعات وثيقة الصلة بالممارسة اليومية لممرضات الأطفال، مثل طرق العدوى، والمضاعفات، والوقاية، والعلاج، وإجراءات السلامة المهنية والتعامل مع النفايات الطبية. ومن المرجح أن هذا الارتباط المباشر بين المحتوى العلمي والواقع السريري للمشاركات قد عزز من الفهم والاستيعاب والاحتفاظ بالمعلومات، لا سيما أن الفئة المستهدفة تعمل مع أطفال يحتاجون إلى بيئة رعاية شديدة الأمان. كما أن تبسيط الرسائل التعليمية وتقديمها بصورة منظمة قد أسهم في جعل أثر البرنامج أكثر وضوحاً في جميع المحاور.

وعند المقارنة بين المجموعتين بعد شهر من تطبيق البرنامج، ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية عالية في جميع محاور المعرفة وفي المجموع الكلي لصالح المجموعة التجريبية، وتؤكد هذه النتيجة أن أثر البرنامج لم يكن محدوداً بزمن التطبيق المباشر، بل استمر حتى بعد شهر، وأنه كان قادراً على إحداث فارق معرفي ملحوظ بين الممرضات اللاتي خضعن للتدخل واللاتي لم يخضعن له.

وتنسجم هذه النتيجة مع دراسات أخرى أظهرت أن التدخلات التعليمية ترفع مستوى المعلومات بصورة واضحة، حتى وإن اختلف تأثيرها على الاتجاهات أو الممارسات الفعلية. فقد أوضحت دراسةأجريت في الأردن من قبل (Alzoubi M, et al. 2025) بعنوان أثر التدخل التعليمي على المعلومات والاتجاهات المتعلقة بالوقاية من عدوى القسطرة الوريدية المركزية بين ممرضي وحدة العناية المركزة، أن التدخل التعليمي حسّن

المعلومات المتعلقة بالوقاية من العدوى لدى الممرضين بصورة معنوية، بينما بينت دراسة أمريكية Jansson et al., 2016)) بعنوان لا يؤدي التعليم القائم على المحاكاة كتدخل منفرد إلى تحسين ممارسات نظافة اليدين. أن بعض أشكال التعليم القصير قد لا تكون كافية وحدها لتحسين جميع الجوانب السلوكية على المدى الأطول. ويشير ذلك إلى أن المعرفة غالبًا ما تكون أول مكون يستجيب للتدخل التعليمي، وأن تحويلها إلى ممارسة مستدامة قد يحتاج إلى دعم مؤسسي مستمر، وتدريب متكرر، وإشراف تطبيقي في بيئة العمل.

كما تدعم نتائج الدراسة الحالية الرأي القائل إن سنوات الخبرة أو مجرد العمل في بيئة تخصصية لا تكفي وحدها لضمان امتلاك مستوى مرتفع من المعرفة الوقائية. فقد أظهرت دراسة أجريت في وحدات العناية المركزة للأطفال في استراليا ونيوزيلندا من قبل (Ullman et al., 2014) حول الوقاية من عدوى القسطرة الوريدية المركزية لدى ممرضي وحدة العناية المركزة للأطفال، الى وجود تباين في المعلومات والممارسة الوقائية بين ممرضات العناية المركزة للأطفال، بما يشير إلى أن الخبرة المهنية وحدها ليست بديلاً عن التدريب المنظم والموجه. ويتفق ذلك مع نتائج هذه الدراسة التي أظهرت أن التحسن المعرفي ارتبط بوضوح بالبرنامج التثقيفي نفسه.

ومن الناحية التطبيقية، تشير نتائج هذ البحث إلى أن اعتماد برامج تثقيفية دورية لممرضات الأطفال يمكن أن يكون مدخلاً عملياً لتحسين الجاهزية الوقائية داخل المستشفيات، خاصة في الموضوعات المرتبطة مباشرة بسلامة الممرضة وسلامة الطفل، مثل التعامل مع الأدوات الحادة، والتعرض المهني للدم، والوقاية من العدوى، وإجراءات السلامة المهنية. كما أن استخدام كتيبات تعليمية وجلسات جماعية منظمة قد يشكل نموذجاً تدريبياً منخفض الكلفة نسبياً وقابلاً للتطبيق في البيئات محدودة الموارد.

وبوجه عام، تدعم نتائج البحث الحالي الفرضية البحثية بوضوح، وتبين أن البرنامج التثقيفي كان فعالاً في تحسين معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب، مع استمرار هذا التحسن خلال فترة المتابعة. وعليه، يمكن النظر إلى هذا البرنامج بوصفه نموذجاً أولياً صالحاً للتطبيق داخل المؤسسات الصحية المشابهة، مع إمكانية تطويره مستقبلاً ضمن برامج تدريبية دورية أكثر شمولاً واستدامة.

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

أظهرت نتائج البحث الحالي ما يلي:

- أن البرنامج التثقيفي كان فعالاً في تحسين معلومات ممرضات الأطفال حول طرق الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب.
- حققت المجموعة التجريبية تحسناُ ذا دلالة إحصائية في جميع محاور المعلومات وفي المجموع الكلي مقارنة بالمجموعة الضابطة، واستمر هذا التحسن خلال فترة المتابعة بعد شهر
- تشير نتائج هذا البحث إلى أن التدريب التثقيفي المنظم يمثل وسيلة فعالة لرفع المستوى المعرفي الوقائي لدى ممرضات الأطفال، ويمكن الإفادة منه في دعم برامج التعليم المستمر وتحسين سلامة الممارسة التمريضية داخل المؤسسات الصحية.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح ما يلي:

١. اعتماد برامج تثقيفية دورية لممرضات الأطفال حول الوقاية من التهاب الكبد الوبائي ب ضمن التعليم المستمر في المستشفيات.

٢. تعميم البرنامج التثقيفي أو تطوير برامج مشابهة في أقسام الأطفال والحواضن والعيادات الخارجية.

٣. تعزيز التدريب العملي على إجراءات السلامة المهنية، والتعامل الآمن مع الأدوات الحادة والنفايات الطبية.

٤. توفير مواد تعليمية مبسطة ومدعمة بصور داخل أماكن العمل لدعم ترسيخ المعلومات الوقائية.

٥. إجراء دراسات مستقبلية على عينات أكبر ولمدد متابعة أطول، مع التركيز على الممارسة الفعلية إلى جانب المعرفة.

مقيدات الدراسة:

١. أُجري البحث في مستشفى واحد وبعينة ملائمة صغيرة نسبياً، كما أن توزيع المشاركات كان غير عشوائي، وقد ركز البحث على قياس المعلومات دون تقييم مباشر للممارسة الفعلية أو السلوك بعد التعرض المهني.

٢. كذلك اقتصرت فترة المتابعة على شهر واحد، وهي مدة مناسبة لرصد الاحتفاظ قصير الأمد بالمعلومة، لكنها لا تكفي للحكم على الاستدامة البعيدة الأمد. لذلك، فإن الدراسات المستقبلية قد تستفيد من توسيع العينة، وتعدد المواقع، وإطالة مدة المتابعة، ودمج مؤشرات سلوكية وعملية إلى جانب المعرفة.

٥- المراجع:

1. ABURAYYAN, L; OZTURK, C; QTAIT, M. 2025, *Enhancing Pediatric Nurses' Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Health Care-Acquired Infections: A Quasi-Experimental Study. Disaster Med Public Health Prep,* Vol. 19, pp.159.

2. ALASSAD, A; AL RAHWANJI, M.J; YOUSFAN, A; AL MOUALEM, S; FARHAT, A; YOUSSEF, L.A. 2023, *Seroprevalence and Trends of Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus and Human Immunodeficiency Virus in Syrian Blood Donors at Damascus University Blood Center between 2004 and 2021. Front Public Health,* Vol. 11, https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1174638.

3. ALSAIDI, N; ISHOLA, G.J. 2024, *Effect of Educational Intervention on The Knowledge of Health Workers Regarding Exposures to Blood borne Pathogens. International Journal of Public Health Research.* Vol. 14, N. 2, pp. 1937-1947.

4. ALZOUBI, M; ASSAF, D; Al-MUGHEED, K; OWEIDAT, I.A; ALABDULLAH, A.A.S; ABDELIEM, S.M.F.2025, *Impact of an Educational Intervention on knowledge and Attitudes Regarding Prevention of Central Line Infection among ICU Nurses. Nurs Crit Care.* Vol. 30, N.4, e70087.

5. AYED, A; MALAK, M.Z; AYED, M; ALLAYED, R; SHOULI, M. 2024, *Knowledge, Attitudes, and Practices toward Infection Control Precautions among Nurses in Palestinian Hospitals. Int J Nurs Educ Scholarsh.* Vol. 21, N.1.

6. BASHOUR, H; MUHJAZI, G. 2016, *Hepatitis B and C in the Syrian Arab Republic: a Review. East Mediterr Health J,* Vol. 22 N. 4, pp.267-273.

7. CHYAD, A. M; & FARIS, S. H. (2022). *Effect of educational program on nursing staff· knowledge and attitude toward prevention of hepatitis B virus infection in the cardiac diseases and surgery center. International Journal of Health Sciences.* Vol. 6, N. 4.pp. 12112-12120. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS4.11815

8. ENWERE, O.O; DIWE, K.C; CHINEKE, H.N; DURU, C.B; UWAKWE, K.A; EMEROLE, C.A. 2014, *Knowledge, Perception and Practice of Injection Safety and Healthcare Waste Management among Teaching Hospital Staff in South East Nigeria: an Intervention Study. Pan Afr Med J.* Vol. 17, pp. 218.

9. JANSSON, M.M; SYRJALA, H.P; OHTONEN, P.P; MERILAINEN, M.H; KYNGAS, H.A; ALA-KOKKO, T.I. 2016, *Simulation Education as a Single Intervention Does not Improve Hand Hygiene Practices: a Randomized Controlled Follow-Up Study. Am J Infect Control,* Vol. 44, N.6, pp.625-630.

10. KIM, D; KIM, G. 2025, *Factors Influencing Pediatric Nurses' Infection Control Practices: A Cross-Sectional Study of Standard Precaution Knowledge, Self-Efficacy, and Organizational Culture. Healthcare (Basel).* Vol. 13 N. 11, pp. 1261.

11. MURSY, S.M.E.M; MOHAMED, S.O.O. 2019, *Knowledge, Attitude, and Practice towards Hepatitis B Infection among Nurses and Midwives in two Maternity Hospitals in Khartoum, Sudan. BMC Public Health,* Vol. 19, pp. 1597.

12. NIKOLOPOULOU, G.B; TZOULZAS, L; TSAKRIS, A; MALTEZOU, H.C.2023, *Hepatitis B in Healthcare Personnel: an Update on the Global Landscape. Viruses,* Vol.15 N.8, 2454.

13. SENOO-DOGBEY, V.E; OHENE, L.A; WUAKU, D.A. 2024, *Occupational Exposure to Hepatitis B Virus, Disease Burden and Pathways for Post-exposure Prophylaxis Management: Recommendations for Healthcare Workers in Endemic Settings. Infect Prev Pract.* Vol. 6, N. 2, pp.100354.

14. ULLMAN, A.J; LONG, D.A; RICKARD, C.M. 2014, *Prevention of Central Venous Catheter Infections: a Survey of Paediatric ICU Nurses' knowledge and Practice. Nurse Educ Today,* Vol. 34, N.2, pp.202-207.

15. VIEIRA, L; AUGUSTO, O; MABUNDA, N. 2025, *Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Hepatitis B Virus Among Healthcare Workers in Beira City, Mozambique. BMC Public Health.* Vol. 25, N.1, pp.3979.

16. WORLD HELTH ORGANIZATION. 2024. Global hepatitis report: *action for access in low- and middle-income countries*. *Geneva: WHO*; 2024. https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672

17. WORLD HELTH ORGANIZATION STATESTICS, 2025. *Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva:* WHO. 2025. https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c992fbdc-11ef-43db-a478-7e7a195403ae/content.

18. YACOUB, R; AL ALI, R; MOUKEH, G; LAHDO, A; MOUHAMMAD, Y; NASSER, M. 2024, Hepatitis B Vaccination Status and Needle stick Injuries among Healthcare Workers in Syria. J Glob Infect Dis. Vol. 2 N. 1, pp. 28-34.