SJST
sjst.scst.edu.ly

Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)

مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

مـــدى انتشار جرثومة المعدة بين طلاب وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة

سميرة أبوعجيلة القمودي
المعهد العالي للعلوم والتقنية صبراتة، صبراتة، ليبيا.
Smyrtalqmwdy@gmail.com

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد نسبة انتشار بكتيريا Helicobacter pylori بين طلاب وأساتذة وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة، إضافة إلى تقدير معدل الإصابة بحسب الجنس، وتحديد الفئات العمرية الأكثر عرضة، وكذلك تقييم مستوى الوعي الصحي لدى أفراد العينة. شملت الدراسة عينة مكونة من (100) مشارك من مختلف الفئات داخل المعهد ممن أبدوا استعدادهم للمشاركة.

اعتمدت الدراسة على استمارة استبيان تضمنت بيانات شخصية (مثل: الجنس، العمر، مكان السكن، المستوى المادي)، وعادات معيشية مرتبطة بعوامل الخطر (مثل: التدخين، تناول المشروبات الغازية والمنبهات، استهلاك الأطعمة الحارة)، إلى جانب أسئلة تقيس مستوى الوعي الصحي بخصوص طرق انتقال العدوى، الأعراض المصاحبة، وأهمية الممارسات الوقائية مثل غسل اليدين وغسل الخضروات والفواكه.

أظهرت النتائج وجود نقص واضح في المعرفة العامة حول جرثومة المعدة، حيث تبين أن 45% من أفراد العينة لا يعرفون عنها، بينما لم يكن لدى 43% منهم إدراك كافٍ لأعراض الإصابة، و62% يفتقرون للمعرفة بأهمية غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز، كما أظهرت النتائج أن 56% من المشاركين ليس لديهم وعي بمخاطر استهلاك الخضروات والفواكه غير المغسولة جيدًا، إضافة إلى ذلك، كشفت التحاليل المصلية عن انتشار ملحوظ للجرثومة بين المشاركين، مع تسجيل استجابة مناعية إيجابية لدى الإناث من خلال الأجسام المضادة (IgM)، واستجابة مناعية بارزة لدى الذكور من خلال الأجسام المضادة (IgG).

تؤكد هذه النتائج على وجود معدل انتشار مرتفع لجرثومة المعدة بين طلاب وموظفي المعهد، مقرونًا بانخفاض مستوى الوعي الصحي حول طرق انتقالها ومخاطرها، الأمر الذي يستدعي تكثيف الجهود التوعوية وتعزيز الممارسات الوقائية للحد من انتشار العدوى.

الكلمات المفتاحية: جرثومة المعدة *H.pylori* - طلاب وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة .

Submitted: 13/11/2025 *Accepted: 24/12/2025*

Abstract:

This study investigated the prevalence of Helicobacter pylori infection and associated health awareness among students, faculty, and staff at the Higher Institute of Medical Technologies in Sabratha. The objectives were to determine prevalence rates by gender, identify the most affected age groups, and assess participants' knowledge of infection, symptoms, transmission, and preventive measures. A cross-sectional survey was conducted with 100 voluntary participants representing different institutional categories.

Data were obtained through a structured questionnaire addressing demographic factors (age, gender, residence, socioeconomic status), lifestyle practices linked to risk (smoking, consumption of stimulants, soft drinks, and spicy foods), and awareness regarding hygiene and prevention. Serological tests were also performed to detect H. pylori infection and immune responses.

The findings demonstrated a considerable knowledge gap regarding H.pylori. Nearly half of the participants (45%) were unaware of the bacterium, 43% lacked knowledge of its clinical symptoms, and 62% were uninformed about the importance of proper hand hygiene. In addition, 56% did not recognize the risks associated with consuming unwashed fruits and vegetables. Serological results revealed a notable infection rate, with stronger IgM responses observed among females and more pronounced IgG responses in males.

Overall, the results highlight both a relatively high prevalence of H. pylori infection and insufficient awareness of its transmission and prevention among the institute community. These findings emphasize the urgent need for health education programs to improve awareness and encourage preventive practices, thereby reducing the risk of infection and its long-term complications.

المقدمة

تُعدّ بكتيريا الملوية البوابية أكثر أنواع العدوى البكتيرية شيوعًا في جميع أنحاء العالم. تُصيب هذه البكتيريا سالبة الجرام الغشاء المخاطي في المعدة لدى البشر، مُسببةً استعمارًا والتهابًا طويل الأمد، تتخذ هذه البكتيريا شكلًا حلزونيًا، ويُعتقد أنها تطورت لاختراق البطانة المخاطية للمعدة [1]، لا يُعدّ استعمار بكتيريا الملوية البوابية مرضًا بحد ذاته، بل هو حالة مرتبطة بعدد من اضطرابات الجهاز الهضمي العلوي [2]، ويرتبط أيضًا بتطور قرحة الاثني عشر وسرطان المعدة [3]، ومع ذلك، فإن أكثر من 80 % من المصابين بهذه البكتيريا لا تظهر عليهم أعراض [4].

على الرغم من أن المسار الدقيق لانتقال بكتيريا الملوية البوابية غير معروف تمامًا، إلا أنها تُعتبر معدية [5]، بالإضافة إلى ذلك، اهتم الباحثون بوجود بكتيريا الملوية البوابية في تجويف الفم نظرًا لكونها المكون الأول للجهاز الهضمي، حتى أن بعض الباحثين تكهنوا بأن مسار الانتقال عبر الفم هو المسار الأكثر احتمالًا للانتقال نظرًا لاكتشاف الحمض النووي لبكتيريا الملوية البوابية في العديد من سوائل الجسم، بما في ذلك القيء ولويحات الأسنان واللعاب وإفرازات المعدة [6]، وبناءً على ذلك، قد يكون تجويف الفم بمثابة مستودع لبكتيريا الملوية البوابية ، ولهذا السبب، يُوصى باكتشافها في عينات تجويف الفم كاختبار تشخيصي [7].

أظهرت الدراسات الوبائية أن الإصابة بالملوية البوابية تزداد مع التقدم في السن، وهي أعلى في البلدان النامية وبين السكان ذوي الوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض، قد يُعزى ذلك إلى سوء النظافة، وازدحام السكن، وغياب الصرف الصحي [8].

في الدول المتقدمة نادرًا ما يُصاب الأطفال والمراهقون بالعدوى، بينما تتراوح نسبة الإصابة لدى البالغين الذين تزيد أعمارهم عن 50 عامًا بين 30% و60% [8]، في الولايات المتحدة الأمريكية، نادرًا ما يُعثر على أدلة مصلية على وجود جرثومة الملوية البوابية قبل سن العاشرة، ولكنها ترتفع إلى 10% لدى من تتراوح أعمارهم بين 18 و30 عامًا، وإلى 50% لدى من تزيد أعمارهم عن 60 عامًا [9]، يختلف معدل الإصابة بهذه البكتيريا باختلاف الدول، على سبيل المثال في الكويت 81% [10]، وفي الأردن 82% [11]، وفي تركيا 63% [12].

مشكلة الدراسة

تُعَدّ جرثومة المعدة Helicobacter pylori من أكثر الميكروبات انتشارًا على مستوى العالم، حيث ترتبط ارتباطًا وثيقًا بحدوث التهابات المعدة المزمنة، القرحة الهضمية، بل وتُعد عاملًا ممهّدًا لسرطان المعدة، وعلى الرغم من

توفر العديد من الدراسات العالمية والإقليمية التي تناولت انتشار هذه الجرثومة بين فئات مختلفة من المجتمع، إلا أن البيانات المحلية حول مدى انتشارها في ليبيا، ولا سيما في مدينة صبراتة، ما تزال محدودة جدًا.

إن غياب المعلومات الدقيقة حول نسب الإصابة بين الفئات الأكاديمية (طلابًا وموظفين) في المؤسسات التعليمية قد يؤدي إلى ضعف الوعي الصحي والتأخر في الكشف المبكر، مما يزيد من احتمالية تطور المضاعفات المرضية على المدى البعيد، إضافة إلى ذلك، فإن العوامل الاجتماعية والبيئية المرتبطة بالعدوى – مثل أساليب التغذية، النظافة الشخصية، والازدحام في بيئة الدراسة والعمل – قد تجعل هذه الفئة أكثر عرضة للإصابة.

بناءً على ما سبق، تتمثل المشكلة العلمية لهذه الدراسة في : غياب دراسات محلية حديثة وموثقة توضح معدل انتشار جرثومة المعدة *H. pylori* بين طلاب وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة، وما يرتبط بها من عوامل ديموغرافية وصحية، الأمر الذي يعيق وضع برامج توعوية ووقائية فعّالة تستهدف هذه الفئة الحيوية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

1- التعرف على نسبة انتشار بكتيريا *H.pylori* بين طلاب وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة.
2- تقدير نسبة الإصابة بين الذكور والإناث.
3- التعرف على الفئة العمرية الأكثر إصابة ببكتيريا المعدة *H.pylori* .
4- مدى انتشار الوعي الصحي بين أفراد العينة بخطورة بكتيريا المعدة *H.pylori* .

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الآتي :

1- تتناول الدراسة معرفة نسبة انتشار بكتيريا H.pylori بين طلاب وموظفي المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة حيث من المتوقع أن يستفيد منه طلاب الدراسات العليا والباحثون في طرق بناء البرامج التعليمية.
2- إثراء المكتبة العلمية بمواضيع مهمة تخدم الطالب والبحث العلمي.

الدراسات السابقة

1. دراسة مبروكة خليفة ،وآخرون ، 2023، بعنوان : عدوى الملوية البوابية بين المرضى الذين يعانون من أعراض المعدة المزمنة ودور خزعة المعدة في تشخيصها وإدارتها.
تهدف الدراسة إلى تشخيص وإدارة عدوى H.pylori بدقة، وخاصة بين المرضى الذين يعانون من أعراض المعدة، من خلال طرق فعالة مثل تنظير الجهاز الهضمي العلوي.
على مدى أربعة عشر شهرًا، تم تضمين 256 خزعة بالمنظار من مرضى يعانون من أعراض المعدة، تم تسجيل التشوهات بالمنظار والتشخيص النسيجي لـ H. pylori والنتائج النسيجية المرضية لخزعات المعدة ثم تحليلها باستخدام برنامج SPSS.

حوالي217 من إجمالي المرضى لديهم بكتيريا H. pylori إيجابية في العينات الملطخة، وقد أصيبت الإناث بالبكتيريا بنسبة 65%، بينما أصيب الذكور بنسبة 34%، وقد أظهرت النتيجة أن الفئة العمرية (29 - 56 سنة) هي الأكثر تأثراً، حيث تمثل 50% من جميع الأفراد المصابين الإيجابيين، من ناحية أخرى، وجدت الدراسة علاقة ذات دلالة إحصائية عالية بين الإصابة بالبكتيريا الحلزونية البوابية والتشوهات التنظيرية، بقيمة p< 0.001، وأخيراً بالنسبة لإجمالي 256 عينة تنظيرية، كانت النتائج النسيجية المرضية 43.8% لالتهاب المعدة المزمن و56.2% لالتهاب المعدة المزمن النشط. خزعة المعدة هي اختبار جراحي يستخدم في تشخيص عدوى البكتيريا الحلزونية البوابية والحالات المصاحبة لها مثل قرحة المعدة، كما أنها يمكن أن تساعد في مراقبة تطور المرض [7].

2. دراسة بشدار حسين، وآخرون، 2013، بعنوان : معدل انتشار عدوى الملوية البوابية بين الطلاب في جامعة هاولير الطبية أربيل العراق.

هدفت الدراسة إلى تحديد معدل انتشار عدوى الملوية البوابية بين الطلاب في جامعة هاولير الطبية، أربيل، العراق .

تم تجنيد 311 طالبًا (57.8% إناث و 42.2% ذكور) في أربع كليات (الطب وطب الأسنان والصيدلة والتمريض) في جامعة هاولير الطبية في الدراسة، استند التشخيص إلى طريقة المصلية الوبائية، تم استخدام شريط مستضد الملوية البوابية وهو اختبار مناعي كروماتوجرافي نوعي يحتوي على أجسام مضادة وحيدة النسيلة.

من بين 311 طالبًا، أصيب 173 طالبًا (55.8%) ببكتيريا الملوية البوابية، كانت عدوى الملوية البوابية أكثر شيوعًا بين طلاب السنة النهائية في كل كلية (61.7%) مقارنة بالفصول الأخرى (46.6%) .

تنتشر بكتيريا الملوية البوابية بشكل كبير بين طلاب الجامعات في منطقتنا، وتوجد أعلى معدلات انتشار بين الطلاب الأكبر سنًا وأولئك الذين ينتمون إلى طبقة اجتماعية منخفضة [8].

3. دراسة علي حمدي ، 2016 ، بعنوان : دراسة بكتريولوجية ووراثية على بكتريا Helicobacter pylori المعزولة من الالتهابات المعدية للإنسان .

هدفت الدراسة إلى التحري عن البكتريا الحلزونية Helicobacter pylori في المرضى المصابين بأمراض المعدة والأمعاء (Gastrointestinal diseases)، بواسطة اختبار اليوريز السريع ، الاستنبات البكتيري ، الاختبار المصلي عن طريق الأجسام المضادة IgG والكشف عن الجين التشخيصي (16) rDNA) وبعض جينات الضراوة (urea, agar) لهذه البكتريا بتقنية تفاعل البلمرة المتسلسل Polymerase Chain Reaction (PCR) .

جمعت العينات (خزعات نسيجية ودم من 40 حالة من المحالين إلى وحدة الناظور في مستشفى بعقوبة التعليمي في محافظة ديالى للفترة من تشرين الأول 2015 إلى شباط 2016، حيث بين فحص الناظور التشخيصي هيمنة التهاب المعدة المزمن وبنسبة 40(12) من الحالات تليها قرحة الإثنى عشر بنسبة 23.34%(7) في حين ظهرت قرحة المعدة بنسبة 16.67%(5) ، أما مرض ارتجاع المعدة المريء GERD فكانت نسبته 13.33%(4) وشكلت حالات سرطان المعدة نسبة

6.67 %(2) وبالمقابل كان هناك 10 حالات لم تظهر لديهم أي من أمراض المعدة والأمعاء واعتبروا كمجموعة سيطرة ، شخصت البكتريا بأربعة فحوصات مختلفة شملت اختبار اليورييز

السريع للخزعة النسيجية (Rapid urease test for biopsy) ، اختبار التحري عن الأجسام

المضاد لهذه البكتريا في المصل نوع IgG (Rapid anti H. pylori test) ، اختبار الاستنبات البكتيري Bacterial culture والتشخيص بواسطة الجين (16) (DNA) الخاص ببكتريا Helicobacter pylori في الخزعة النسيجية ، وتم الكشف بعض جينات الضراوة لهذه البكتريا والتي تشمل (urea) cagA and vacaبواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل PCR أظهر اختبار اليوريز السريع وجود بكتريا Helicobacter pylori في 43.33%(13) من الخزعات، في حين بين اختبار التحري عن الأجسام المضاد لهذه البكتريا في المصل نوع (IgG) تواجدها بنسبة 56.67 % (17) ، بينما كانت نسبة عزل البكتيريا 10%(3) وأعلى نسبة لتشخيص هذه البكتريا كانت عن طريق الكشف عنها بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل PCR باستخدام الجين

(rDNA165 ، حيث سجل 80% (24)، وبين الكشف الجزيئي عن الجينات الضراوة (ure, caga vaca and لهذه البكتريا أن 91.66 %(22) من المرضى المصابين ببكتريا H. pylori من خلال الكشف

عنها بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل PCR يمتلكون الجين urea وهو من أهم الجينات المسئولة عن ضراوة هذه البكتريا والذي يشترك في إنتاج انزيم اليوريز في حين وجد الجينcaga المشفر للبروتين المرتبط مع السمية الخلوية بنسبة 66.66%(16) وكانت نسبة الكشف عن الجين vaca المشفر للبروتين الذي يسبب تحوصل الخلايا 45.83%(11) أما نسبة التداخل بين الجينات الثلاثة وجدت في 12.5%(3) من مجموعة المرضى وكان تأثيرها واضح في حالات قرحة المعدة وقرحة الاثني عشر.

بينت النتائج أن أفضل طريقة للتحري عن بكتريا Helicobacter pylori الكشف عنها بواسطة تفاعل البلمرة المتسلسل PCR بعد استخلاص الدنا DNA مباشرة من الخزعات وأن الجينcaga محدد بنسب عالية جدا في حالة سرطان المعدة بعكس الجين vaca [9].

المواد وطرق البحث

المواد والأجهزة المستخدمة :

المواد :

قطن – كحول – سيرنجات – أنابيب تحاليل المصل – قفازات .

الأجهزة :

1- Bio tek من صنع شركة EL 50 .

2-Micro plate realer M201 من صنع شركة EMP .

الخطوات :

1- نقوم بتحظير Wells .

2- نحظر Reagent .

3- نقوم بتخفيف العينات عن طريق Sample Duluit .

4- نضع Mu10 من Serume على العينات المخففة .

5- نأخذ Mu 10 من الخليط بين Sample Duluit+Serume ثم نضعهم في Wells .

6- يترك لمدة 30 دقيقة في درجة حرارة الغرفة .

7- نقول ب Wash Wells 5 مرات MU 300 .

8- نضع Mu100 من Enzyme conjugate .

9- يترك لمدة 30 دقيقة في درجة حرارة الغرفة .

10- نكرر Wash Wells بنفس الطريقة الأولى .

11- نضع Mu100 من Substrate في الظلام أي عدم تعرضه للضوء لمدة 15 دقيقة .

12- نضع Mu100 من محلول التوقف Stop solution مباشرة بدون Wash .

13- نقرأ النتيجة على جهاز Micro plate reater .

طرق العمل المتبعة

أجريت هذه الدراسة داخل المعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة ، حيث شارك فيها مجموعة كبيرة من طلاب المعهد وبعض الأساتذة والموظفين بالمعهد في الفترة من 12-10-2024 وحتى 7-2-2025م، وذلك من أجل التعرف على مدى انتشار جرثومة المعدة ومدى وعي الطلاب والعاملين داخل المعهد بالجرثومة المعدية وطريقة انتقالها وأعراضها ، حيث تم توزيع استمارة استبيان على المشاركين في الدراسة شكلت معلومات شخصية مثل (الجنس-العمر – السكن – المستوى المادي) ، كما شمل على معلومات خاصة بالعادات المعيشية مثل (التدخين – شرب المشروبات الغازية – شرب المنبهات – تناول الأكل الحار – غيرها) ، كما شمل الاستبيان أيضا معلومات خاصة بمستوى الوعي ، حيث تم إجراء مقابلة شخصية مع كل المشاركين في الدراسة من أجل أخذ آرائهم عن الأسئلة المتعلقة باستمارة الإستبيان ، كما تم أخذ عينة من الدم (Blood) من كل مشارك من المشاركين في الدراسة من أجل التعرف على نسبة انتشار H.pylori في (IgG) و (IgM) عند المشاركين في الدراسة .

مجتمع الدراسة :

شمل مجتمع الدراسة الطلاب والموظفين بالمعهد العالي للتقنيات الطبية صبراتة .

عينة الدراسة :

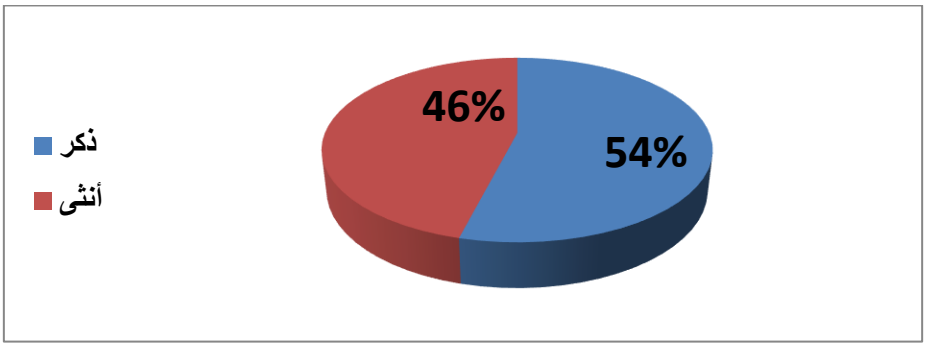
شملت عينة الدراسة 100 ما بين طلاب وموظفين ممن أبدوا رغبتهم بالمشاركة في الدراسة .

الأسلوب الإحصائي :
تم استخدام البرنامج الإحصائي Spss الاصدار 25 ، حيث استخدم مربع كاي (Chi-Square) ، ومستوى الدلالة الاحصائية P.Value .

عرض النتائج

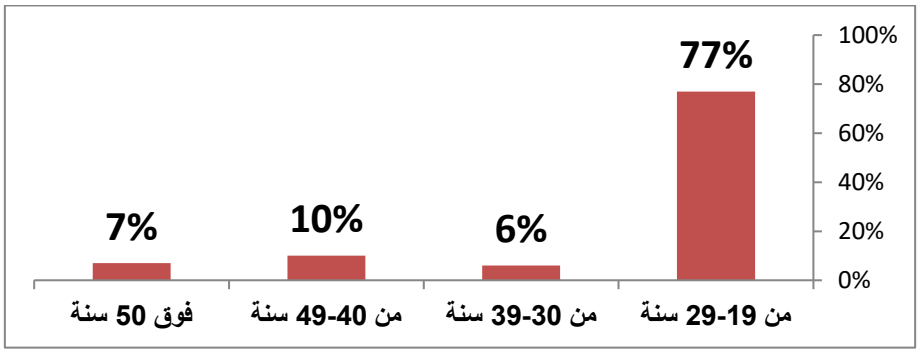
أولاً: التوزيع التكراري لخصائص أفراد عينة الدراسة

من خلال الشكل (1) نلاحظ أن نسبة الذكور بلغت 54% بينما نسبة الاناث بلغت 46% من حجم العينة .



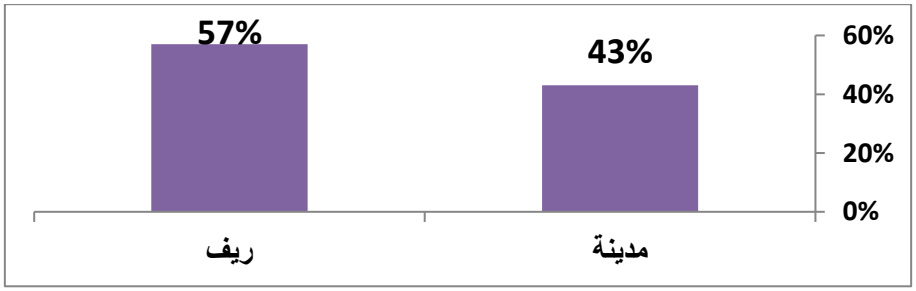
شكل (1) يوضح توزيع العينة حسب الجنس

من خلال الشكل (2) نلاحظ أن أعلى نسبة كانت 77 % وهي ضمن الفئة العمرية 19 – 29 سنة بينما كانت اقل نسبة 6% ضمن الفئة العمرية 30 – 39 سنة ر بينما نسبة الفئة العمرية من 40 – 49 سنة تبلغ 10 % والفئة العمرية من 50 سنة فأكثر سنة كانت 7 %.



شكل (2) يوضح توزيع العينة حسب الفئات العمرية

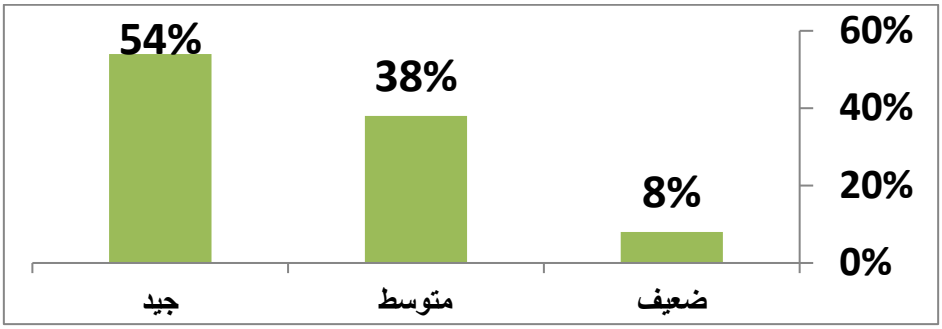
من خلال الشكل (3) نلاحظ ان نسبة 43% من حجم العينة هم من قاطنين المدن ، بينما نسبة 57% هم من قاطني الأرياف .



شكل (3) يوضح توزيع العينة حسب السكن

sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

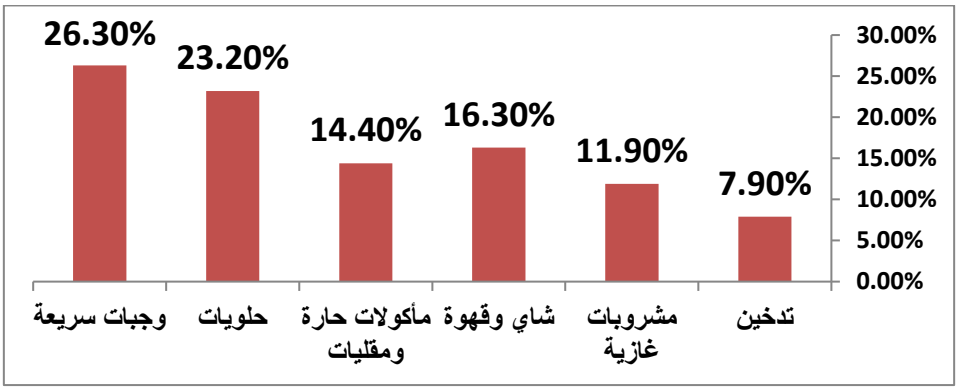
من خلال الشكل (4) نلاحظ أن النسبة الأعلى لأفراد العينة كان مستواهم المادي جيد وبلغ 54% ، يليها المستوى المتوسط وبلغ 38% ، وأقلهم كان للمستوى الضعيف وبلغ 8% .



شكل (4) يوضح توزيع العينة حسب المستوى المادي

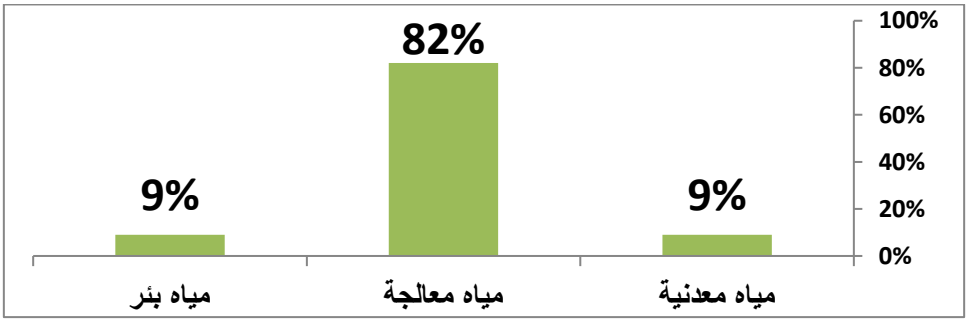
ثانيا : بيانات خاصة بالعادات المعيشية والسيئة

من خلال الشكل (5) توزيع أفراد العينة حسب العادات المعيشية والسيئة كان التوزيع الأكثر لعادة الوجبات السريعة وبلغ 26.3% ، يليها تناول الحلويات وبلغت النسبة 23.2%، ثم تناول المنبهات وبلغ 16.3% ، والمأكولات الحارة والمقليات 14.4% ، المشروبات الغازية 11.9% ، وأقلها التدخين وبلغت النسبة 7.9% .



شكل (5) يوضح توزيع العينة حسب العادات المعيشية والسيئة

من خلال الشكل (6) نلاحظ توزيع العينة حسب مياه الشرب المستخدمة كانت النسبة الأعلى لمستخدمي المياه المعالجة وبلغت النسبة 82% ، وتساوت النسبة لمستخدمي المياه المعدنية ومياه البئر 9% لكليهما .

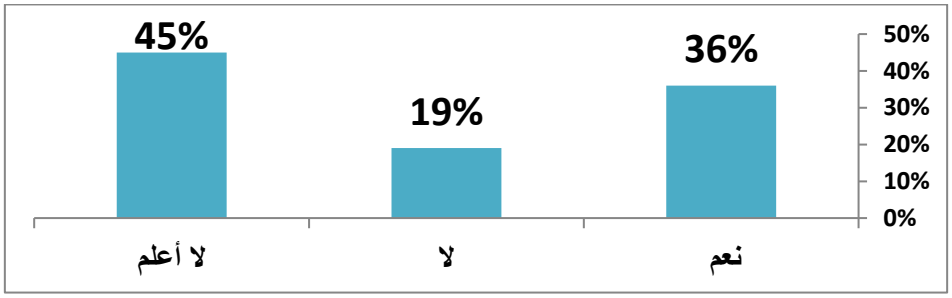


شكل (6) يوضح توزيع العينة حسب مياه الشرب المستخدمة باستمرار

sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

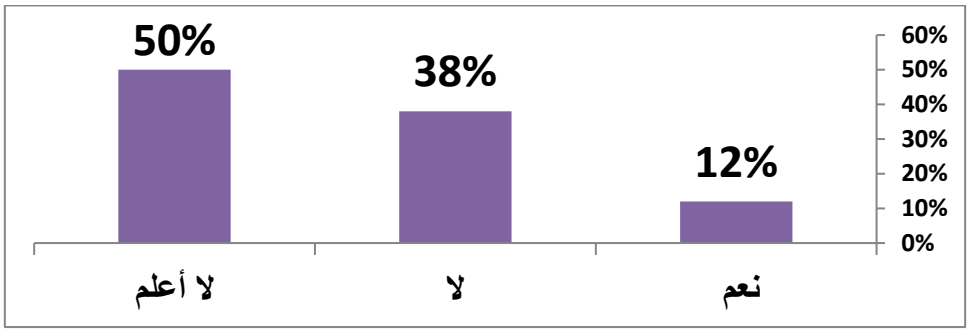
ثالثا : بيانات خاصة بمستوى الوعي

من خلال الشكل (7) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة لا يعلمون أن الجرثومة الملوية البوابية نوع من أنواع البكتيريا وبلغت نسبتهم 45%، يليها من يعلمون أن الجرثومة الملوية البوابية نوع من أنواع البكتيريا بلغت نسبتهم 36%، ومن لا يعلمون كانت نسبتهم الأقل وبلغت 19% .



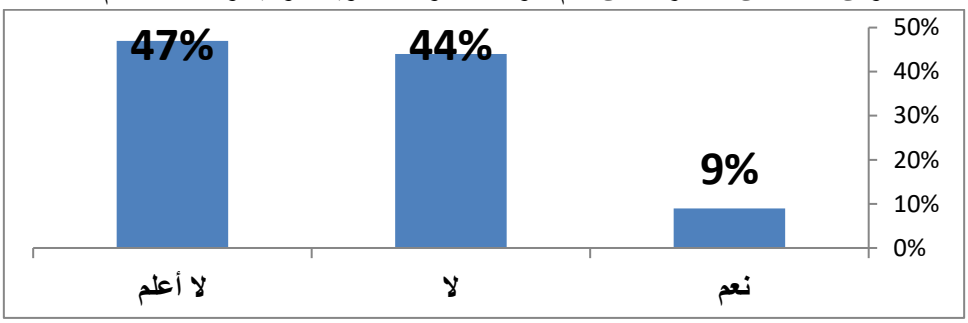
شكل (7) يوضح الجرثومة الملوية البوابية نوع من أنواع البكتيريا

من خلال الشكل (8) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة لا يعلمون بأن الحيوانات تشكل مصدرا من مصادر انتقال البكتيريا للإنسان وبلغت نسبتهم 50% ، بينما نسبة 12% أجابوا بأن الحيوانات تشكل مصدرا من مصادر انتقال البكتيريا للإنسان ، ونسبة 38% أجابوا بأن الحيوانات لا تشكل مصدرا من مصادر انتقال البكتيريا للإنسان.



شكل (8) يوضح الحيوانات تشكل مصدرا من مصادر انتقال البكتيريا للإنسان

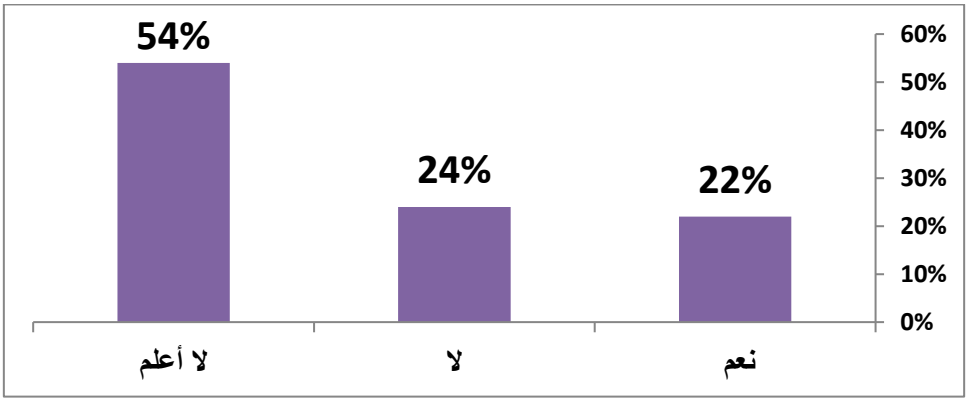
من خلال الشكل (9) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة أجابوا لا يعلمون أن الحشرات من أهم النواقل للعدوى بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 47% ، بينما من أجاب بأن الحشرات ليست من أهم النواقل للعدوى بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 44% ، ومن أجاب بأن الحشرات من أهم النواقل للعدوى بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 9% .



شكل (9) يوضح الحشرات من أهم النواقل للعدوى بالملوية البوابية

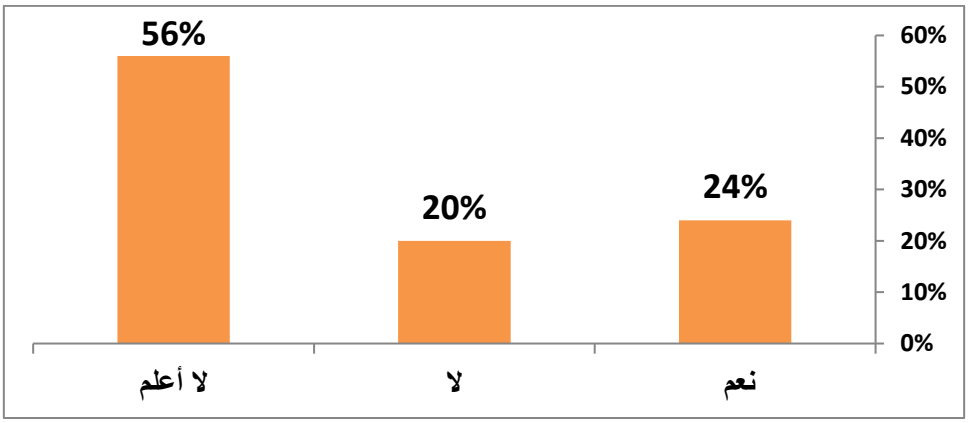
SJST
sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

من خلال الشكل (10) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة أجابوا بأنهم لا يعلمون بأن المياه الغير نقية سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 54%، يليها من أجاب بأنهم لا علم لهم بأن المياه الغير نقية سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 24% ، وأقل نسبة من أجاب بأن المياه الغير نقية سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 22% .



شكل (10) يوضح المياه الغير نقية سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية

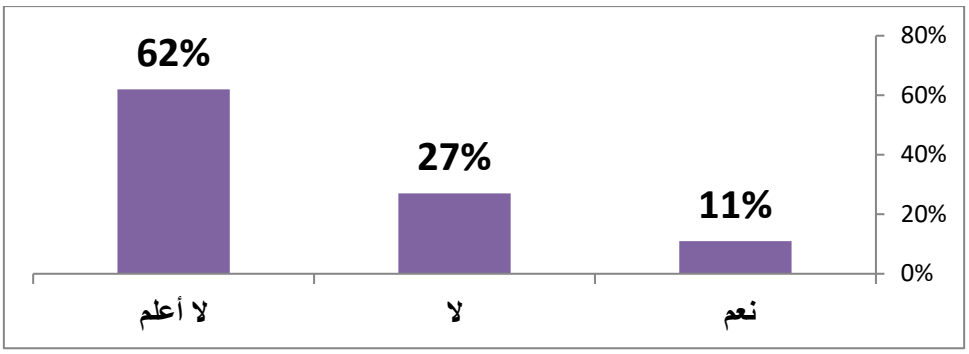
من خلال الشكل (11) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة أجابوا بأنهم لا يعلمون بأن الخضراوات والفواكه الغير مغسولة جيدا سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وكانت نسبتهم 56% ، ومن أجاب بأن الخضراوات والفواكه الغير مغسولة جيدا سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية حيث كانت نسبتهم 24% ، ومن أجاب بأن الخضراوات والفواكه الغير مغسولة جيدا ليست سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 20% .



شكل (11) الخضراوات والفواكه الغير مغسولة جيدا سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية

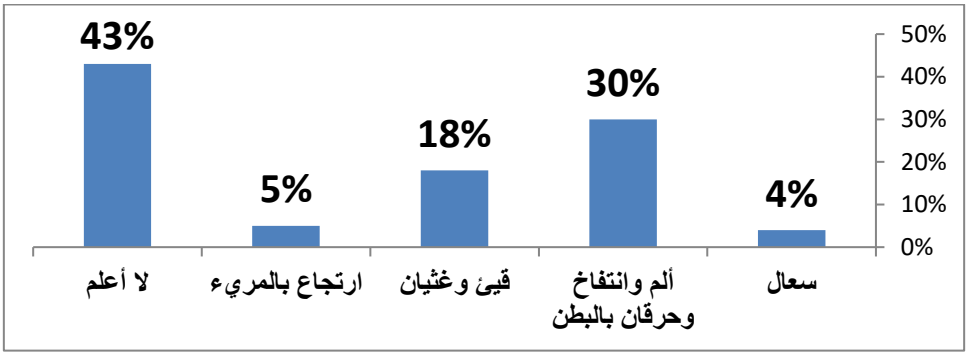
من خلال الشكل (12) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة لا يعلمون بأن غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 62% ، كما أن الذين لا يعلمون بأن غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 27% ، والذين يعلمون بأن غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية بلغت نسبتهم 11% .

sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273



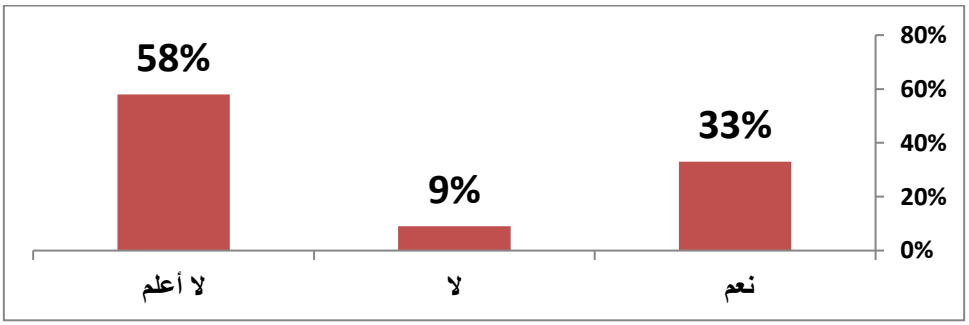
شكل (12) يوضح غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز سبب من أسباب الاصابة بالملوية البوابية

من خلال الشكل (13) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة أجابوا بأنهم لا يعلمون بأعراض الاصابة بالملوية البوابية وبلغت نسبتهم 43% ، أما من أجاب بأن أعراض الاصابة هي الألم والانتفاخ وحرقان بالبطن بلغت نسبتهم 30% ، ومن أجاب بأن من أعراض الاصابة قيئ وغثيان بلغت نسبتهم 18% ، ومن أجاب بأن من أعراض الاصابة ارتجاع بالمريء بلغت نسبتهم 5% ، ومن أجاب بأن من أعراض الاصابة سعال بلغت نسبتهم 4% .



شكل (13) يوضح أعراض الاصابة بالملوية البوابية

من خلال الشكل (14) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة لا يعلمون عن علاج جرثومة المعدة كم يستغرق فترة زمنية وبلغت نسبتهم 58% ، أما من يعلمون عن علاج جرثومة المعدة يستغرق فترة زمنية طويلة كانت نسبتهم 33% ، ومن لا يعلمون عن علاج جرثومة المعدة يستغرق فترة زمنية طويلة كانت نسبتهم 9% .



شكل (14) يوضح علاج جرثومة المعدة يستغرق فترة زمنية طويلة

sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

جدول (1) يوضح توزيع العينة حسب (IGG)

IGG	التكرار	النسبة المئوية
<1	29	%29
≥1	71	%71
المجموع	100	%100

من خلال الجدول (1) نلاحظ أن غالبية افراد العينة معدلات (IGG) لهم أعلى من المعدل الطبيعي حيث بلغت النسبة 71% .

جدول (2) يوضح توزيع العينة حسب (IGM)

IGM	التكرار	النسبة المئوية
<1	55	%55
≥1	45	%45
المجموع	100	%100

من خلال الجدول (2) نلاحظ أن غالبية أفراد العينة معدلات (IGM) لهم اقل من المعدل الطبيعي حيث بلغت النسبة 55% .

جدول (3) يوضح العلاقة بين (IGG) والجنس

	الإناث		ذكور			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
Negative	18	%39.1	11	%20.4	29	%29
Positive	28	%60.9	43	%79.6	71	%100
	46	%100	54	%100	100	%100
X^2=4.246						
P.VALUE=0.039						

من خلال الجدول (3) تم استخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square) لتحليل العلاقة بين الجنس و (IGG) حيث نلاحظ أن X^2 = 4.246 ، مما يشير إلى وجود اختلاف ملحوظ في توزيع النتائج بين الذكور والإناث و(P-VALUE = 0.039) ، بما أن القيمة أقل من 0.05 فهذا يشير إلى وجود دلالة إحصائية بين الجنس ونتائج (IGG)، مما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة بينهما لصالح الذكور في النتائج الإيجابية ـ مما يعني أن الذكور لديهم استجابة مناعية إيجابية أكبر مقارنة بالإناث .

جدول (4) يوضح العلاقة بين (IGM) والجنس

	الإناث		الذكور			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
Negative	20	%43.5	35	%64.8	55	%55
Positive	26	%56.5	19	%35.2	45	%45
	46	%100	54	%100	100	%100
X^2=4.569						
P.VALUE=0.033						

sjst.scst.edu.ly
Surman Journal for Science and Technology
ISSN: Online (2790-5721) - Print (2790-5713)
مجلة صرمان للعلوم والتقنية
Vol 7, No.2.Jul – Dec. 2025
Pages: 258 ~ 273

من خلال الجدول (4) تم استخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square) لتحليل العلاقة بين الجنس و (IGG) حيث نلاحظ أن $X^2 = 4.246$ مما يشير هذا إلى وجود اختلاف ملحوظ في توزيع النتائج بين الذكور والإناث (P-VALUE = 0.033) بما أن القيمة أقل من 0.05، فهذا يشير إلى وجود دلالة إحصائية بين الجنس ونتائج (IGG)، مما يعني أن هناك علاقة ذات دلالة بينهما والفرق لصالح الإناث ، مما يعني أن الإناث لديهن استجابة مناعية إيجابية أكبر مقارنة بالذكور.

جدول (5) يوضح العلاقة بين (IGG) والعمر

	Negative		Positive			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
من 19-29 سنة	24	%82.8	53	%74.6	77	%77
من 30-39 سنة	2	%6.9	4	%5.6	6	%6
من 40-49 سنة	1	%3.4	9	%12.7	10	%10
فوق 50 سنة	2	%6.9	5	%7	7	%7
المجموع	29	%100	71	%100	100	%100
X^2=1.985						
P.VALUE=0.57						

من خلال الجدول (5) تم استخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square) لتحليل العلاقة بين العمر و (IGG) حيث نلاحظ أن $X^2 = 1.985$ مما يشير هذا إلى عدم وجود اختلاف ملحوظ في توزيع النتائج بين الفئات العمرية و(P-VALUE = 0.57) بما أن القيمة أعلى من 0.05، فهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية.

جدول (6) يوضح العلاقة بين (IGM) والعمر

	Negative		Positive			
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
من 19-29 سنة	40	%72.7	37	%82.2	77	%77
من 30-39 سنة	4	%7.3	2	%4.4	76	%6
من 40-49 سنة	6	%10.9	4	%%8.9	10	%10
فوق 50 سنة	5	%9.1	2	%4.4	7	%7
المجموع	55	%100	45	%100		%100
X^2=1.484						
P.VALUE=0.68						

من خلال الجدول (6) تم استخدام اختبار كاي تربيع (Chi-Square) لتحليل العلاقة بين العمر و (IGM) حيث نلاحظ أن $X^2 = 1.484$ ، مما يشير هذا إلى عدم وجود اختلاف ملحوظ في توزيع النتائج بين الفئات العمرية و(P-VALUE = 0.68) بما أن القيمة أعلى من 0.05، فهذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية .

مناقشة النتائج

من حيث التوزيع العمري والجنس، أظهرت النتائج أن غالبية العينة كانت ضمن الفئة العمرية (19–29 سنة) بنسبة (77%)، وهي الفئة الأكثر عرضة للإصابة نتيجة العادات الغذائية ونمط الحياة غير الصحي، وهو ما يتفق مع دراسة الغويل (2020) [16] التي أوضحت أن فئة الشباب الجامعيين هم الأكثر عرضة للإصابة بالجرثومة بسبب الإقبال على الوجبات السريعة وعدم الاهتمام بالنظافة الشخصية، أما من حيث الجنس، فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في معدلات IgG و IgM، مما يعكس وجود اختلاف في الاستجابة المناعية بين الذكور والإناث، وقد أشارت دراسة Alazmi وآخرون (2019) [17] إلى أن معدلات الإصابة بالملوية البوابية قد تكون أعلى بين الذكور، بينما أظهرت بعض الدراسات الأخرى مثل دراسة Khalifa وآخرون (2021) [18] ، أن الإناث قد يكنّ أكثر عرضة بسبب التغيرات الهرمونية وضعف المناعة في بعض المراحل العمرية، مما ينسجم مع التباين الملحوظ في نتائج هذه الدراسة.

أظهرت النتائج أن أكثر من نصف العينة كانوا من قاطني الأرياف (57%)، وهو ما يعكس الارتباط بين البيئة ومستوى النظافة وانتشار العدوى ، فقد أوضحت دراسة (Eshraghian ,2014) [19] ، أن انتشار الملوية البوابية يرتبط بشكل وثيق بالظروف المعيشية ومستوى النظافة خاصة في المناطق الريفية ذات البنية التحتية الضعيفة.

بينت النتائج أن العادات الغذائية غير الصحية مثل تناول الوجبات السريعة (26.3%) والحلويات (23.2%) والمقليات (14.4%) تشكل عوامل بارزة في سلوكيات الطلبة، وهذه العادات تسهم في زيادة فرص العدوى والتهابات المعدة، وهو ما أشار إليه تقرير Malaty (2007) [20] ، الذي أكد أن سوء العادات الغذائية وقلة الوعي الصحي يرفعان معدلات الإصابة بالجرثومة.

من حيث مصادر المياه، أوضحت النتائج أن 82% من أفراد العينة يستخدمون المياه المعالجة، بينما كان الاعتماد على مياه البئر والمياه المعدنية أقل (9% لكل منهما)، ومع ذلك، فقد أظهرت الاستجابات أن 54% لا يعلمون أن المياه غير النقية سبب رئيسي لانتقال العدوى، ما يدل على وجود مشكلة في المعرفة الصحية، حيث اتفقت دراسة (Brown ,2000) [21]، أن المياه الملوثة تعد من أهم وسائل انتقال الملوية البوابية ، خاصة في البيئات محدودة الإمكانيات.

على مستوى الوعي الصحي، بينت النتائج أن الغالبية العظمى من الطلبة يفتقرون للمعرفة حول طرق انتقال العدوى (الحيوانات، الحشرات، الخضراوات غير المغسولة، وغسل اليدين) وكذلك أعراض الإصابة وطرق العلاج، إذ بلغت نسبة الذين لا يعلمون أن غسل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز سبب في انتقال العدوى 62%، وأن 56% لا يعلمون بخطر الخضراوات غير المغسولة، وهذه الأرقام تشير إلى ضعف في التثقيف الصحي بين الطلبة، وقد أظهرت دراسة (Hunt,2011) [22]، أن نقص الوعي الصحي يمثل أحد أبرز العوامل المساهمة في استمرار انتشار العدوى حتى في الفئات المتعلمة.

بينت نتائج التحاليل المخبرية أن 71% من الطلبة لديهم معدلات IgG أعلى من الطبيعي، مما يشير إلى انتشار عدوى سابقة أو حالية، بينما كانت معدلات IgM منخفضة لدى 55% من الطلبة، وهو ما يدل على أن أغلب الإصابات ليست حديثة بل مزمنة، وقد أكدت دراسة Hooi وآخرون (2017) [23]، هذه النتائج ، حيث أوضحت أن الملوية البوابية تصيب عادة في سن مبكرة وتستمر بشكل مزمن في غياب العلاج.

هذه النتائج توضح أن انتشار الملوية البوابية بين طلبة المعهد يرتبط بالعوامل السلوكية (النظام الغذائي، إهمال غسل اليدين)، والبيئية (السكن في الريف، نوعية المياه)، إضافة إلى ضعف المعرفة الصحية، كما تؤكد النتائج أهمية تعزيز برامج التوعية الصحية بين طلبة الجامعات لتقليل مخاطر العدوى وتحسين السلوكيات الوقائية.

الاستنتاجات

من خلال عرض النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1- هناك نقص واضح في الوعي والمعرفة حول الجرثومة الملوية البوابية ومصادر انتقالها، حيث أظهرت النتائج أن 45% من أفراد العينة ليس لديهم معرفة بالجرثومة الملوية البوابية .
2- غالبية أفراد العينة ليس لديهم معلومات كافية عن طرق انتقال الجرثومة الملوية البوابية .

3- عدم المعرفة بأعراض الإصابة بالجرثومة حيث بينت الدراسة أن نسبة 43% من أفراد العينة ليس لهم دراية بأعراض الإصابة .
4- عدم المعرفة بأضرار عدم غسيل اليدين قبل وبعد الأكل والتبرز حيث كانت نسبة 62% من حجم العينة ليس لديهم علم بذلك .
5- نسبة 56% ليس لديهم وعي بمخاطر تناول الخضراوات والفواكه غير المغسولة جيدا .
6- بينت النتائج أن 54% من حجم العينة لا يعلمون أن المياه الغير نقية سبب للإصابة بالملوية البوابية .
7- هناك انتشار ملحوظ للجرثومة الملوية البوابية بين أفراد العينة، مع وجود استجابة مناعية إيجابية للإناث من (IGM) واستجابة مناعية لدى الذكور من حيث (IGG) .

التوصيات

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها نوصي بالآتي :

1. تنظيم حملات توعية في المعاهد العليا تتناول مخاطر جرثومة المعدة، طرق انتقالها، وأعراض الإصابة بها، يمكن استخدام ورش العمل، المحاضرات، والمواد الإعلامية مثل المنشورات والفيديوهات.
2. إدراج مواضيع تتعلق بالصحة العامة والأمراض المعدية، بما في ذلك جرثومة المعدة، ضمن المناهج الدراسية للمعاهد العليا لتعزيز المعرفة لدى الطلاب.
3. تشجيع المعاهد على توفير فحوصات دورية لجرثومة المعدة للطلاب، خاصةً أولئك الذين يعانون من أعراض هضمية غير مفسرة.
4. نشر معلومات حول أهمية النظافة الشخصية والتغذية السليمة كوسيلة للوقاية من الإصابة بجرثومة المعدة.
5. دعم وتشجيع الطلاب على إجراء أبحاث ودراسات إضافية حول جرثومة المعدة وتأثيراتها الصحية، مما يسهم في زيادة المعرفة والوعي بالموضوع.
6. إقامة شراكات مع المؤسسات الصحية المحلية لتقديم ورش عمل وندوات تثقيفية حول الوقاية والعلاج من جرثومة المعدة.
7. إجراء دراسات دورية لتقييم مستوى الوعي بجرثومة المعدة بين الطلاب وتحديد المشكلات المعرفية التي تحتاج إلى معالجة.
8. استغلال منصات التواصل الاجتماعي لنشر المعلومات والموارد المتعلقة بجرثومة المعدة بطريقة جذابة وسهلة الفهم لجذب انتباه الشباب.

المراجع

1. Brown L M, Thomas T L et al. (2002). Helicobacter pylori infection in rural China, International Journal of Epidemiology ,vol 31(3), 638–645.
2. Kusters J. van Vliet A. Kuipers E J. (2006). Pathogenesis of Helicobacter pylori Infection, Clinical Microbiology Reviews ,vol 19 (3), 449–490.
3. Lambert J R, Lin S K et al. (1995). Helicobacter pylori, Scandinavian Journal of Gastroenterology - Supplement, vol.46–33 ,30 .
4. Blaser J (2006). Who are we? Indigenous microbes and the ecology of human diseases, EMBO Reports, vol 7(10), 956–960.
5. Brigitte, L., Mabeku, K., Larissa, M., Ngamga, N. & Leundji, H. Potential risk factors and prevalence of Helicobacter pylori infection among adult patients with dyspepsia symptoms in Cameroon. BMC Infect. Dis. 18, 1–11 (2018).
6. Mao, X. et al. Critical reviews in microbiology colonization of Helicobacter pylori in the oral cavity: An endless controversy?. Crit .Rev. Microbiol. 47, 612–629 (2021).

7. Martínez-santos, V. I. et al. Helicobacter pylori prevalence in healthy Mexican children: Comparison between two non-invasive methods. PeerJ https://doi. org/10. 7717/peerj.11546 (2021).
8. Megraud F. Brassens-Rabbe M. Denis F. et al (1989).Seroepidemiology of Campylobacter pylori infection in various populations, Journal of Clinical Microbiology, vol 27(8).1870–1873 .
9. Williams M, and Pounder R (1999). Helicobacter pylori :from the benign to the malignant, The American Journal of Gastroenterology, vol 94(11 suppl), 11–16.
10. Ibrahim B, Anim J et al. (1995). Helicobacter pylori associated chronic gastritis in Kuwait, Annals of Saudi Medicine, vol 15(6), 570–574.
11. Shennak M M, and Kilani A F (1998). Helicobacter pylori in dyspeptic Jordanian patients, Tropical Gastroenterology, vol 19(1), 15–18.
12. Tayfun Y, Dilek A et al. (2008). Prevalence of Helicobacter pylori and related factors in Turkey, Japanese journal of infectious diseases, vol 61(4), 179–183.
13. Mabroukah Khalleefah, Yousef Hasen , Zinab Elfituri , Masoud Edeeb, Khoulah Alreeshi ,2023, Prevalence of H. pylori Infection among Patients with Chronic Gastric Symptoms and The Role of Gastric Biopsy in its Diagnosis and Management , Faculty of Dentistry, University of Zawia, Zawia City, Libya, Libyahttps://orcid.org/0000-0003-0808-490X.
14. Bashdar Mahmud Hussen ,Hawler Medical University ,Saleem Qader ,2013 ,The Prevalence of Helicobacter pylori among University Students in Iraq ,Indian Journal of Science and Technology 6(8):5019-5023 DOI:10.17485/ijst/2013/v6i8.4 .
15. علي غازي حمدي ، 2016 ، دراسة بكتريولوجية ووراثية على بكتريا Helicobacter pylori المعزولة من الالتهابات المعدية للإنسان ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم جامعة ديالي ، جمهورية العراق .
16. الغويل، م. س. (2020)، انتشار جرثومة المعدة وعلاقتها بالعوامل البيئية بين طلاب الجامعات الليبية، مجلة العلوم الطبية الليبية، 10(2)، 45–55 .
17. Alazmi, W., Siddique, I., Alateeqi, N., & Al-Nakib, B. (2019). Prevalence of Helicobacter pylori infection among newly diagnosed dyspeptic patients in Kuwait. Saudi Journal of Gastroenterology, 25(5), 275–280. https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_121_19.
18. Khalifa, M. M., Sharaf, R. R., & Aziz, R. K. (2021). Helicobacter pylori: A poor man's gut pathogen? Gut Pathogens, 13(1), 1–12. https://doi.org/10.1186/s13099-021-00411-5
19. Eshraghian, A. (2014). Epidemiology of Helicobacter pylori infection among the healthy population in Iran and countries of the Eastern Mediterranean Region: A systematic review of prevalence and risk factors. World Journal of Gastroenterology, 20(46), 17618–17625. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i46.17618

20. Malaty, H. M. (2007). Epidemiology of Helicobacter pylori infection. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 21(2), 205–214. https://doi.org/10.1016/j.bpg.2006.10.005.
21. Brown, L. M. (2000). Helicobacter pylori: Epidemiology and routes of transmission. Epidemiologic Reviews, 22(2), 283–297. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.epirev.a018040.
22. Hunt, R. H. (2011). Helicobacter pylori infection in developing countries: The burden for the future. Gut and Liver, 5(2), 121–131. https://doi.org/10.5009/gnl.2011.5.2.121.
23. Hooi, J. K. Y., Lai, W. Y., Ng, W. K., Suen, M. M. Y., Underwood, F. E., Tanyingoh, D., ... & Ford, A. C. (2017). Global prevalence of Helicobacter pylori infection: Systematic review and meta-analysis. Gastroenterology, 153(2), 420–429. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.04.022.