

## مدى انتشار التهاب الكبدى الوبائي بنوعيه (B,C) لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن

### Prevalence of hepatitis (B,C) in patients with chronic renal failure

أ. سميرة أبوعجيلة القمودي

المعهد العالي للعلوم والتقنية/ صبراتة

[Smyrtalgmwdy@gmail.com](mailto:Smyrtalgmwdy@gmail.com)

#### الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم معدل انتشار التهاب الكبد الفيروسي (HBV) و (HCV) بين مرضى الكلى المزمنين الخاضعين لغسيل الكلى، وتحديد الفروق بين الجنسين في معدلات الإصابة، وتحديد الفئات العمرية الأكثر تأثراً، وتقييم مدة الإصابة بين المرضى الذين يتلقون غسيل الكلى. تألف مجتمع الدراسة من مرضى الكلى المزمنين الذين يراجعون وحدة غسيل الكلى في مستشفى صبراتة التعليمي لجلسات غسيل الكلى المنتظمة. وقد شملت الدراسة 70 مريضاً يخضعون لغسيل الكلى، شُخص منهم 22 بالتهاب الكبد الفيروسي (12 مصاباً بالتهاب الكبد B و 10 مصابين بالتهاب الكبد C). وقد تم الحصول على البيانات من خلال زيارة ميدانية ومراجعة السجلات الطبية للمرضى، توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها: ان غالبية المرضى خالين من التهاب الكبد الفيروسي B و C (68.57%)، بلغ معدل انتشار التهاب الكبد B 17.14% ، بينما بلغ معدل انتشار التهاب الكبد C 14.29% ، كانت عدوى التهاب الكبد الفيروسي B أكثر انتشاراً بين الإناث (58.34%) مقارنة بالذكور (41.66%)، بينما كانت عدوى التهاب الكبد الفيروسي ج أكثر شيوعاً بين الذكور (60%) مقارنة بالإناث (40%)، وفيما يتعلق بالتوزيع العمري، كان التهاب الكبد الفيروسي B أكثر انتشاراً لدى المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 61 عاماً (66.66%)، بينما كان التهاب الكبد الفيروسي C أكثر شيوعاً لدى المرضى الذين تزيد أعمارهم عن 61 عاماً والذين تتراوح أعمارهم بين 51 و 60 عاماً (40% لكل منهما)، علاوة على ذلك، تجاوزت مدة المرض لدى نصف الحالات المصابة (50%) 10 سنوات .

الكلمات المفتاحية: التهاب الكبدى الوبائي B – التهاب الكبدى C – مرضى الفشل الكلوي المزمن

#### Abstract :

This study aimed to assess the prevalence of hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) among chronic kidney disease patients undergoing dialysis, identify gender differences in infection rates, determine the most affected age groups, and evaluate the duration of infection among dialysis patients. The study population consisted of chronic kidney disease patients attending the dialysis unit at Sabratha Teaching Hospital for regular dialysis sessions. The study included 70 dialysis patients, 22 of whom were diagnosed with viral hepatitis (12 with hepatitis B and 10 with hepatitis C). The data was obtained through field visits and a review of patients' medical records. The study reached a number of conclusions, the most important of which are: the majority of patients were free of hepatitis B and C (68.57%). The prevalence of hepatitis B was 17.14%, while the prevalence of hepatitis C was 14.29%. Hepatitis B infection was more prevalent among females (58.34%) compared to males (41.66%), while hepatitis C infection was more common among males (60%) compared to females (40%). Regarding the age distribution, hepatitis B was more prevalent among patients over 61 years of age (66.66%), while hepatitis C was more common among patients over 61 years of age and those between 51 and 60 years of age (40% each). Furthermore, the duration of the disease in half of the infected cases (50%) exceeded 10 years.

**Keywords:** Hepatitis B – Hepatitis C – Patients with chronic kidney failure..

#### المقدمة:

الفشل الكلوي هو الحالة التي تفشل فيها الكلى عن أداء وظيفتها بصورة طبيعية، بحيث تكون غير قادرة على تصفية وطرح الفضلات من الدم، مما يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي يسبب التلف البطيء في نسيج الكلية، والذي يكون مزمنًا أو حادًا، وهذا بدوره يؤدي إلى خلل في الجسم بسبب تراكم الفضلات النيتروجينية والسموم، بالإضافة إلى احتباس الماء، مما يؤثر سلباً على باقي أعضاء الجسم مثل القلب والكبد [1].

بعض الأشخاص قد يصابون بعدوى فيروسية تؤدي إلى إصابة الكبد بالتهاب، والذي يؤثر سلباً على وظائفه، ومن أسباب انتقال العدوى الفيروسية الاستعمال غير الآمن للحقن، ونقل الدم الملوث وكذلك انتقال العدوى في مراكز غسيل الكلى بين مرضى الفشل الكلوي عن طريق وحدات الغسيل الدموي. فيروس التهاب الكبد المزمن Hepatitis B هو واحد من أكثر الأسباب شيوعاً لأمراض

الكبد المزمنة وتليف الكبد وسرطان الخلايا الكبدية في جميع أنحاء العالم [2،3] ومع تقدم السكان المصابين بفيروس التهاب الكبد المزمن (B) في السن، سيعاني العديد من المرضى من أمراض مصاحبة ودرجات متفاوتة من ضعف وظائف الكلى [4،5].

عدوى فيروس التهاب الكبد الوبائي Hepatitis C تُعدّ العدوى الفيروسية الكبدية الأكثر شيوعاً لدى مرضى غسيل الكلى، فيروسات التهاب الكبد الوبائي البائي والجيمي لهما خاصية مهاجمة خلايا الكبد، وتستولي على أنويتها وتسخرها لإنتاج أجيال جديدة من نفس الفيروس ، مما ينتج عنها اختلال في وظائف الكبد والتي من أهمها عدم قدرته على تصنيع البروتينات ، وربط الأحماض الأمينية ببعضها بالإضافة إلى ارتفاع إنزيمات الكبد، وكذلك تليف الكبد [6] ، قد يكون عدد الخلايا المصابة كبيراً جداً، وينتج عنه التهاب كبدي حاد قد يؤدي إلى الوفاة ، وقد يكون عدد الخلايا المصابة متوسط أو قليل يؤدي إلى التهاب كبدي مزمن أو متوسط الحدة ويعقبه شفاء 50% من الحالات [1].

التهاب المزمن ينتج عنه مضاعفات منها تليف الكبد؛ نتيجة لتدمير الخلايا الكبدية واستبدال الخلايا الكبدية بنسيج ليفي يؤدي إلى انسداد الدورة الدموية الكبدية، وهذا يؤدي إلى امتلاء البطن بالسوائل وظهور الاستسقاء، وقد يؤدي التهاب المزمن إلى حدوث سرطان الكبد [7].

أظهرت الدراسات مليون حالة التهاب كبدي وبائي للفيروس من النمط الجيمي تحدث سنوياً في الدول النامية، نتيجة استخدام غير مأمون للحقن [1] ويتراوح معدل انتشار النمطين البائي والجيمي على مستوى العالم ما بين 0.8-1.4%، ففي الدول الغربية يصل إلى 0.3-0.8% وفي أمريكا يصل إلى 1.8% وفي اليابان وأوروبا الجنوبية يصل إلى 0.9-1.2% وفي القارة الإفريقية يصل إلى 4.2% أما في الدول العربية فيتراوح نسبة حدوثها إلى 1.5% في المملكة العربية السعودية 2.4% في اليمن و25% في مصر و6.8% في ليبيا ، بينت الدراسات أن معدل انتشار التهاب الكبد الفيروسي بين عموم الناس في ليبيا لا يتجاوز 1.6% وان الفئات الأكثر تعرضاً لخطر الإصابة هم مرضى الفشل تحت الغسيل الدموي ، إذ تصل نسبة انتشار المرض بينهم 20.5% [7] .

#### مشكلة الدراسة:

يُعد مرض الفشل الكلوي من الأمراض المزمنة التي تتطلب علاجات طويلة الأمد، من أبرزها جلسات الغسيل الدموي المنتظمة، والتي تُعد إجراءً منقذاً للحياة، لكنها قد تنطوي على مخاطر صحية

مصاحبة، من أبرزها انتقال العدوى الفيروسية، وخصوصًا التهاب الكبد الفيروسي بنوعيه B و C، وتشير الدراسات إلى أن مرضى الغسيل الدموي يمثلون فئة عالية الخطورة للإصابة بهذه الفيروسات نتيجة لتكرار اختراق الجلد بالإبر، والاستخدام المتكرر للأجهزة الطبية، واحتمالية حدوث تلوث داخل وحدات الغسيل، كما أن طول فترة البقاء على الغسيل الدموي يرتبط بشكل وثيق بزيادة احتمالية الإصابة بهذه الفيروسات.

وعلى الرغم من الجهود المبذولة في تحسين ممارسات مكافحة العدوى داخل مراكز الغسيل الكلوي، فإن انتشار التهاب الكبد الفيروسي لا يزال يشكل تهديدًا للصحة العامة ويؤثر على جودة حياة المرضى ومآلهم العلاجي، وفي ظل محدودية الدراسات المحلية التي تناولت حجم هذه المشكلة، تبرز الحاجة إلى دراسة علمية لقياس مدى انتشار الالتهاب الكبدي بنوعيه B و C لدى مرضى الفشل الكلوي الخاضعين للغسيل الدموي، وتحليل العوامل المرتبطة به، لتوفير قاعدة بيانات دقيقة تسهم في تطوير السياسات الوقائية وتحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة لهؤلاء المرضى.

**أهداف الدراسة :** تهدف الدراسة إلى الآتي :

1- تقييم مدى انتشار التهاب الكبد الفيروسي بنوعيه (HBV و HCV) بين مرضى الفشل الكلوي المزمن الذين يتلقون الغسيل الدموي .

2- تحديد نسبة إنبشار الالتهاب الكبدي B – C بين الجنسين .

3- تحيد الفئة العمرية الأكثر عرضة لانتشار الالتهاب بين الجنسين .

4- التعرف على مدة الإصابة وسنوات الإصابة بين الحالات الخاضعة للغسيل الدموي .

**أهمية الدراسة:** تكمن أهمية الدراسة في :

1. تسلط الضوء على العبء المزدوج الذي يعاني منه مرضى الفشل الكلوي المزمن نتيجة إصابتهم بأمراض معدية مثل التهاب الكبد الفيروسي.

2. توفر بيانات حديثة وموثقة عن مدى انتشار الفيروسات الكبدية في فئة معرضة بشدة للإصابة، وهو ما يمكن أن يساهم في تطوير السياسات الصحية والتدابير الوقائية.

3. تعزز المعرفة حول العلاقة بين إجراءات الغسيل الدموي ومدى كفاءتها في الوقاية من انتقال العدوى.

4. تساهم في حماية هذه الفئة الضعيفة من خطر الإصابة بمضاعفات إضافية تؤثر على نوعية حياتهم وتزيد من العبء الصحي عليهم وعلى النظام الصحي.

5. تدعم جهود التوعية الصحية وتدريب الطواقم التمريضية والطبية بمراكز الغسيل على تطبيق بروتوكولات الوقاية بشكل صارم.

الدراسات السابقة :

1- دراسة التنداق ،2006، بعنوان: "تحديد معدل انتشار الإصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي من النمطين في مرضى الفشل الكلوي تحت الغسيل الدموي"، أجريت الدراسة في مستشفى بمدينة أنقرة بتركيا في قسم أمراض الكلى، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد معدل انتشار الإصابة بفيروس التهاب الكبد الوبائي من النمطين في مرضى الفشل الكلوي تحت الغسيل الدموي، وقد أجريت الدراسة على 188 مريض، كان عدد الذكور 120 مريض بمتوسط أعمار بين (16-80) ومتوسط فترة الغسيل (12-228 شهر)، وتشمل المرضى الذين ليس لديهم تليف كبدي، وكانت نتائج الدراسة وهي نسبة الإصابة بفيروس البائي بلغ 13.3 ، نسبة الإصابة بفيروس الجيمي بلغ 20.2% ، نسبة الإصابة بكلا النوعين بلغ 3.7% [8].

2- دراسة بوبيسكو ،2007 ، بعنوان: "الإصابة بفيروسات التهاب الكبد الوبائي في مرضى تحت الغسيل الدموي"، هدفت الدراسة إلى التعرف على الإصابة بفيروسات التهاب الكبد الوبائي في مرضى تحت الغسيل الدموي ، كان عدد المرضى 169 مريضا، عدد الذكور 100 وعدد الاناث 69 بمتوسط أعمار (6320 سنة) ومتوسط فترة الغسيل 22.8 شهر بمدى 3-5 (شهر) وتمت الدراسة في ثلاث مراكز للغسيل الدموي، وكانت النتائج أن عدد المصابون بفيروس B 29 مريض أي بنسبة 17%، عدد المصابون بفيروس C 111 مريض أي بنسبة 75% ، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين الحالات الموجبة والحالات السالبة للفيروس من النمط البائي في مرضى الفشل الكلوي المزمن بين الفئات العمرية المختلفة، كما أنه لا توجد فروق في انتشار الفيروس من النمط الجيمي، وبمقارنة الحالات الموجبة والحالات السالبة للفيروس الجيمي تبين عدم وجود فروق في حالات مرض الفشل CRF الكلوي المزمن ، كما تبين عدم وجود فروق في انتشار الفيروس من النمط الجيمي بين الفئات العمرية المختلفة.

وتوصلت الدراسة إلى أنَّ طول فترة الغسيل الدموي، وتعدد مرات نقل الدم للمرضى تسهم في ارتفاع معدل انتشار الفيروس، كما أنه لا توجد اختلافات في انتشار الفيروس من النمطين البائي والجيمي بين المراكز الثلاثة التي تضمنتها الدراسة [9].

**3- دراسة تيموفتي وآخرون، 2020، بعنوان: "العدوى بفيروس التهاب الكبد الوبائي C لدى مرضى غسيل الكلى"،** تتطلب زيادة عدد مرضى الكلى المزمن (CKD) تحسين إدارة هؤلاء المرضى، في المرحلة الخامسة من CKD، عندما يصبح بدء العلاج الكلوي البديل (RRT) ضروريًا، هناك زيادة في خطر الإصابة لدى المرضى وتصبح الاختبارات المناعية للكشف عن فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) إيجابية بمعدل أعلى بشكل مثير للقلق مقارنة بعامة السكان، مع إدخال الاختبارات التشخيصية في الممارسة السريرية، أصبح من المعروف زيادة انتشار فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) بين مرضى CKD منذ التسعينيات، كما أن الآثار السلبية لعدوى فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) على تطور CKD وكذلك التطور غير المواتي للطعوم التي يتلقاها مرضى HCV معروفة، مرضى غسيل الكلى المزمن هم فئة من المرضى الذين يكون خطر الإصابة بعدوى فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) كبيرًا، حاليًا في مراكز غسيل الكلى، توجد العديد من العوامل في أساس انتقال عدوى فيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV)، للعدوى بفيروس التهاب الكبد الوبائي (HCV) تأثير مختلف على المرضى المصابين بمرض الكلى في مرحلته النهائية (ESRD)، في هذه الحالة، تُعد الأمراض المصاحبة مصادر رئيسية للوفيات والاعتلالات، وقد ثبت أن مشاكل ما بعد زراعة الكلى قد تجنّبت وانخفضت الوفيات لدى المرضى الذين شُخصوا بفيروس التهاب الكبد الوبائي سي والذين عولجوا قبل زراعة الكلى. وبالتالي، فإن الكشف المبكر عن العدوى وتطبيق علاج محدد لهما تأثير كبير على نتائج المرضى، ومن العناصر المهمة الأخرى في إدارة عدوى فيروس التهاب الكبد الوبائي سي لدى مرضى غسيل الكلى المزمن ومنع انتقال العدوى بتطبيق عدة أساليب [10].

**4- دراسة وجيه الهي، 2020، بعنوان: "عدوى التهاب الكبد B و C لدى المرضى الذين يخضعون لغسيل الكلى لفترات طويلة نتيجة الفشل الكلوي المزمن"،** شملت الدراسة 255 مريضًا يخضعون لغسيل الكلى باستخدام أسلوب أخذ عينات سهل الاستخدام، وشُجّلت جميع البيانات ذات الصلة، مثل الجنس والعمر ومدة غسيل الكلى ووجود التهاب الكبد الوبائي B و C وحُلّت البيانات



باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، الإصدار 21، أظهرت نتائج الدراسة أن 134 (52.5%) من المرضى كانوا على غسيل الكلى لمدة خمس سنوات أو أكثر، 173 (67.8%) منهم يعانون من التهاب الكبد B بينما 124 (48.6%) منهم يعانون من التهاب الكبد C، وكشفت نتائج الدراسة أيضًا أنه بعد التحكم في تأثيرات العمر والجنس، ارتبطت مدة غسيل الكلى بشكل كبير بكل من التهاب الكبد B (AOR 1.917، 95% CI 1.111–3.306،  $p = 0.019$ ) و التهاب الكبد C (AOR 2.323، 95% CI 1.395–3.870،  $p = 0.001$ ) بين المرضى الذين تمت دراستهم، خلصت الدراسة إلى أن طول مدة غسيل الكلى لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالتهاب الكبد الفيروسي B والتهاب الكبد الفيروسي ج في عينة الدراسة، ويمكن لعدد كبير من العوامل المتعلقة بالمريض والبيئة أن تساهم في هذه النتيجة لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن، لذلك، فإن المراقبة الدورية لاختبارات وظائف الكبد والمراقبة الدورية لالتهاب الكبد الفيروسي يمكن أن تساعد في التشخيص المبكر للعدوى، مما قد يُحسن نتائج المرضى [11].

#### مجتمع الدراسة :

يتكون مجتمع الدراسة من الحالات المترددين على قسم الغسيل الكلوي مستشفى صبراتة التعليمي المصابون بالفشل الكلوي المزمن ، من أجل إجراء جلسات الغسيل الدموي ، منهم مصابون بالتهاب الكبد الوبائي Hepatitis بنوعيه (B,C) .

#### عينة الدراسة :

شملت عينات الدراسة 70 مريض من مرضى الغسيل الدموي الخاضعين لجلسات الغسيل الدموي ، منهم (22) حالة مصابون بالتهاب الكبد الوبائي (12) حالة منهم مصابون بالتهاب الكبد نوع B و (10) منهم مصابون بالتهاب الكبد نوع C .

#### مصطلحات الدراسة:

التهاب الكبد الوبائي B : هو مرض فيروسي معدٍ يسببه فيروس التهاب الكبد B (HBV) ، ينتمي إلى عائلة Hepadnaviridae، ويتميز بقدرته على إصابة خلايا الكبد فقط ، يمكن أن يكون المرض حادًا (قصير الأمد) أو مزمنًا (طويل الأمد) حسب استجابة الجهاز المناعي للمصاب. (12)

**التهاب الكبدى الوبائي C :** هو مرض فيروسي تسببه الإصابة بفيروس HCV، ويؤدي إلى التهاب وتلف في خلايا الكبد، كما يُعدّ من الأمراض المزمنة التي قد تتطور بمرور الوقت إلى تليف الكبد أو سرطان الكبد إذا لم تُعالج ، ينتمي الفيروس إلى عائلة Flaviviridae، وهو فيروس RNA ينتقل بشكل رئيسي عن طريق الدم الملوث (13)

**الفشل الكلوي المزمن :** يُعرّف الفشل الكلوي المزمن بأنه انخفاض تدريجي في معدل الترشيح الكبيبي (GFR) إلى أقل من 60 مل/دقيقة/1.73 م<sup>2</sup> لمدة تزيد عن ثلاثة أشهر، مع وجود دلائل على تلف كلوي مثل البروتين في البول أو تغيّرات في صورة الكلى (13)

#### طريقة الدراسة : Material and Method

تم إجراء زيارة ميدانية إلى قسم الغسيل الكلوي مستشفى صبراتة التعليمي من أجل تحقيق أغراض الزيارة الميدانية والوقوف على متطلبات تحقيق الشق العملي بالكشف عن سجلات المرضى المترددين على قسم الغسيل الكلوي ، وبعد أخذ الموافقة المبدئية من القسم بتتبع سجلات المرضى ، من أجل أخذ البيانات الموجودة داخل سجل الحالة حيث تم تقسيم البيانات إلى (الجنس ، العمر ، الحالات المصابة بالتهاب الكبدى نوع B ، الحالات المصابة بالتهاب الكبدى نوع C ،مدة الإصابة بالتهاب الكبدى قبل أو بعد الغسيل ، سنوات الإصابة بالتهاب الكبدى )، تساعد هذه البيانات في معرفة العلاقة بين الغسيل والإصابة بالتهاب الكبدى بنوعيه (B,C) ، ومعرفة أي الجنسين أكثر إصابة ، من أجل تحقيق أهداف الدراسة .

#### تحليل البيانات :

تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام أساليب احصائية بسيطة حيث تم تبويبها ومن ثم رسم مخططات للنتائج التي تم الحصول عليها باستخدام (الميكروسوفت اكسل 2010).

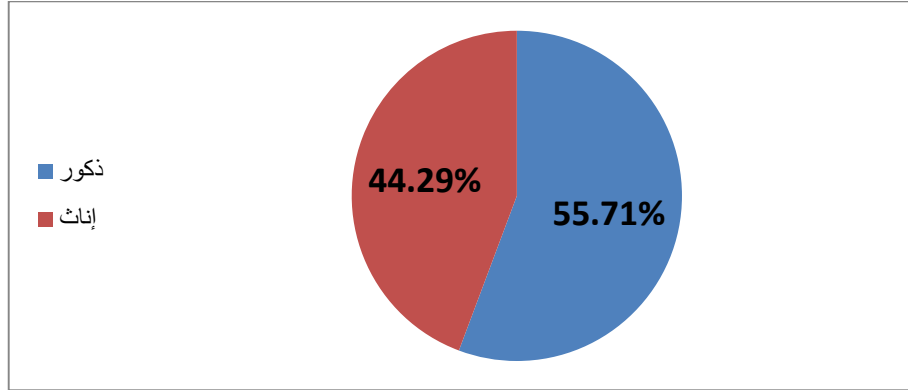
#### عرض النتائج Results :

جدول (1) يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي

الجنس	التكرار	النسبة
ذكور	39	55.71 %
اناث	31	44.29 %
المجموع	70	100 %



من خلال جدول (1) الذي يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي نلاحظ أن نسبة الذكور بلغت 55.71 % ، بينما نسبة الإناث 44.29 % .

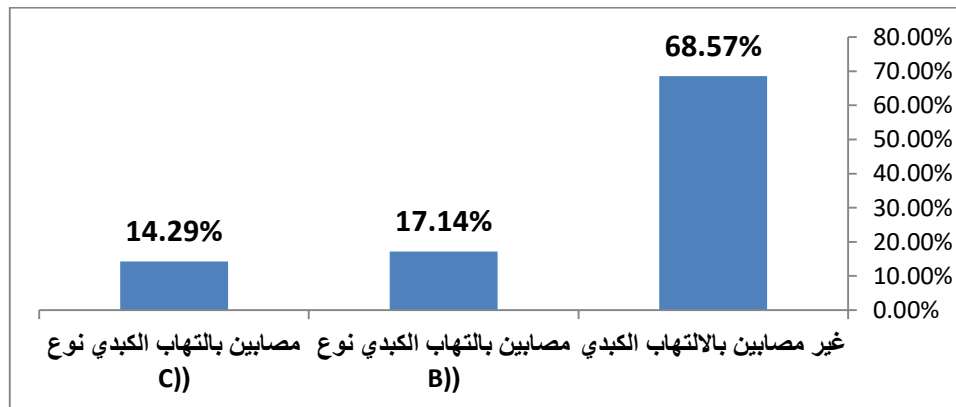


شكل (1) يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي

جدول (2) توزيع العينة للمصابين وغير المصابين بالالتهاب الكبدي (C،B) لمرضى الغسيل الدموي

نوع الالتهاب	التكرار	النسبة
غير مصابين بالالتهاب الكبدي	48	68.57%
مصابين بالتهاب الكبدي نوع (B)	12	17.14%
مصابين بالتهاب الكبدي نوع (C)	10	14.29%
المجموع	70	100%

من خلال الجدول (2) الذي يوضح توزيع العينة للمصابين وغير المصابين بالالتهاب الكبدي (C،B) لمرضى الغسيل الدموي نلاحظ أن غير المصابين بالالتهاب الكبدي كانت نسبتهم 68.57 % ، كما أن نسبة المصابين بالالتهاب الكبدي نوع (B) 17.14 % ، ونسبة المصابين بالالتهاب الكبدي نوع (C) 14.29 % .

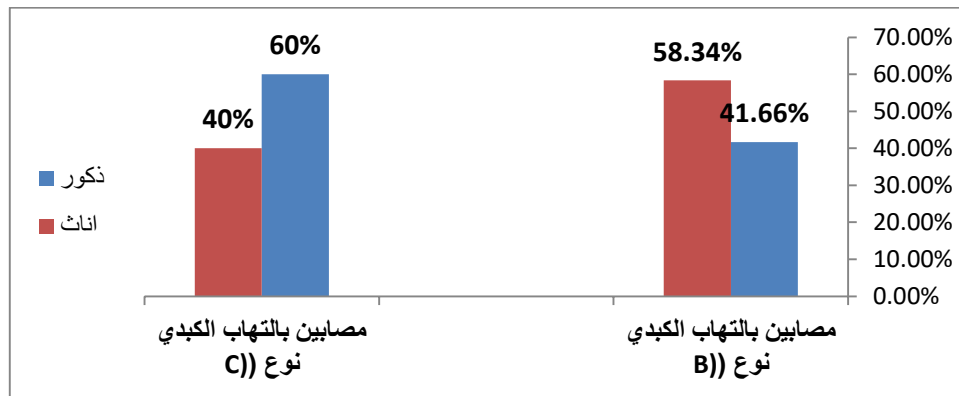


شكل (2) يوضح توزيع العينة للمصابين وغير المصابين بالالتهاب الكبدي (C،B) لمرضى الغسيل الدموي

جدول (3) يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي المصابين بالالتهاب الكبدي (C,B)

الجنس	مصابين بالتهاب الكبدي نوع (B)	%	مصابين بالتهاب الكبدي نوع (C)	%
ذكور	5	%41.66	6	%60
إناث	7	%58.34	4	%40
المجموع	12	%100	10	%100

من خلال جدول (3) الذي يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي المصابين بالالتهاب الكبدي (C,B) نلاحظ أن نسبة المصابين بالالتهاب الكبدي نوع (B) كانت نسبة الذكور 41.66 % ، بينما نسبة الإناث 58.34 % ، كما أن نسبة المصابين بالالتهاب الكبدي نوع (C) كانت نسبة الذكور 60 % ، بينما نسبة الإناث 40 % .

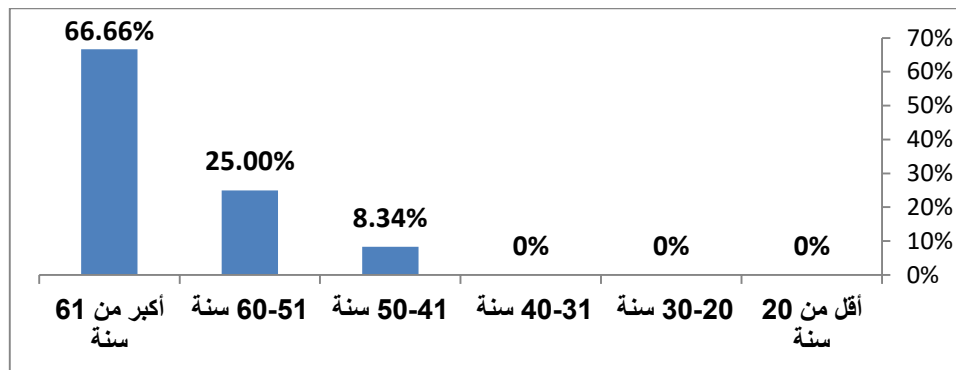


شكل (3) يوضح توزيع العينة حسب الجنس لمرضى الغسيل الكلوي المصابين بالالتهاب الكبدي (C,B)

جدول (4) يوضح توزيع العينة للمصابين بالالتهاب الكبدي (B) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر

النسبة	التكرار	الفئات العمرية
%0	0	أقل من 20 سنة
%0	0	20-30 سنة
%0	0	31-40 سنة
%8.34	1	41-50 سنة
%25	3	51-60 سنة
%66.66	8	أكبر من 61 سنة
%100	12	المجموع

من خلال الجدول (4) الذي يوضح توزيع العينة للمصابين وغير المصابين بالالتهاب الكبدي (C,B) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر نلاحظ أن الفئة العمرية الأعلى إصابة كانت أكبر من 61 سنة وبلغت نسبتهم 66.66 % ، تليها الفئة العمرية 51-60 سنة 25 % ، أما الفئة العمرية الأقل كانت 41-50 سنة وبلغت نسبتهم 8.34 % .

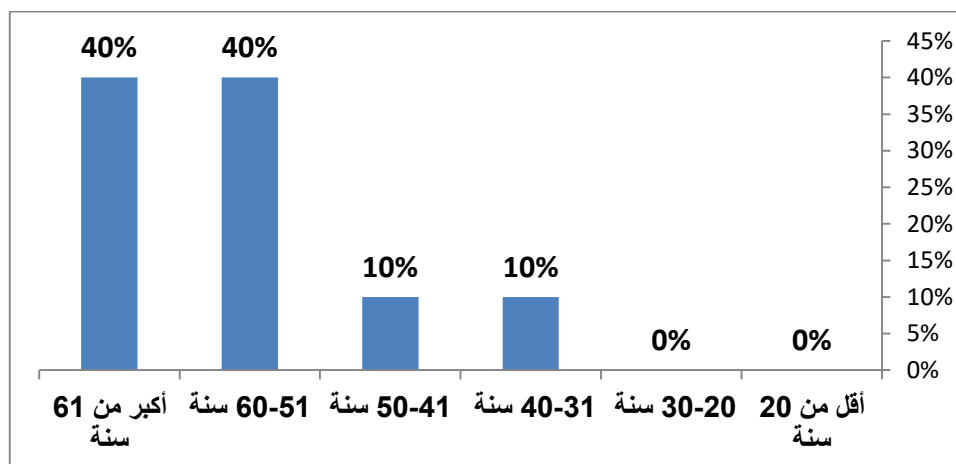


شكل (4) يوضح توزيع العينة للمصابين بالالتهاب الكبدي (B) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر

جدول (5) يوضح توزيع العينة للمصابين بالالتهاب الكبدي (C) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر

الفئات العمرية	التكرار	النسبة
أقل من 20 سنة	0	0%
20-30 سنة	0	0%
31-40 سنة	1	10%
41-50 سنة	1	10%
51-60 سنة	4	40%
أكبر من 61 سنة	4	40%
المجموع	10	100%

من خلال الجدول (5) الذي يوضح توزيع العينة للمصابين وغير المصابين بالالتهاب الكبدي (C,B) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر نلاحظ أن الفئة العمرية الأعلى إصابة كانت للفئتين وهما أكبر من 61 سنة وبلغت نسبتهم 40% و 60-51 سنة وبلغت 40% ، وتساوت النسب أيضا في الفئتين العمريتين 40-31 سنة 10% ، 50-41 سنة وبلغت نسبتهم 10% .

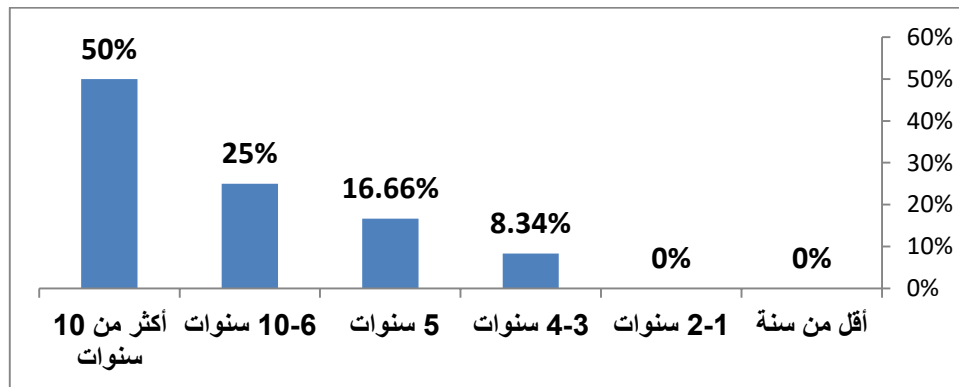


جدول (5) يوضح توزيع العينة للمصابين بالالتهاب الكبدي (C) لمرضى الغسيل الدموي حسب العمر

جدول (6) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (B)

النسبة %	التكرار	مدة الإصابة
0%	0	أقل من سنة
0%	0	1-2 سنوات
8.34%	1	3-4 سنوات
16.66%	2	5 سنوات
25%	3	6-10 سنوات
50%	6	أكثر من 10 سنوات
100%	12	المجموع

من خلال الجدول (6) الذي يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (B) كانت أعلى مدة للإصابة أكثر من 10 سنوات وبلغت النسبة 50% ، يليها 6-10 سنوات وبلغت النسبة 25% ، ثم 5 سنوات وبلغت النسبة 16.66% ، وأقلها نسبة كانت 3-4 سنوات وبلغت النسبة 8.34% .

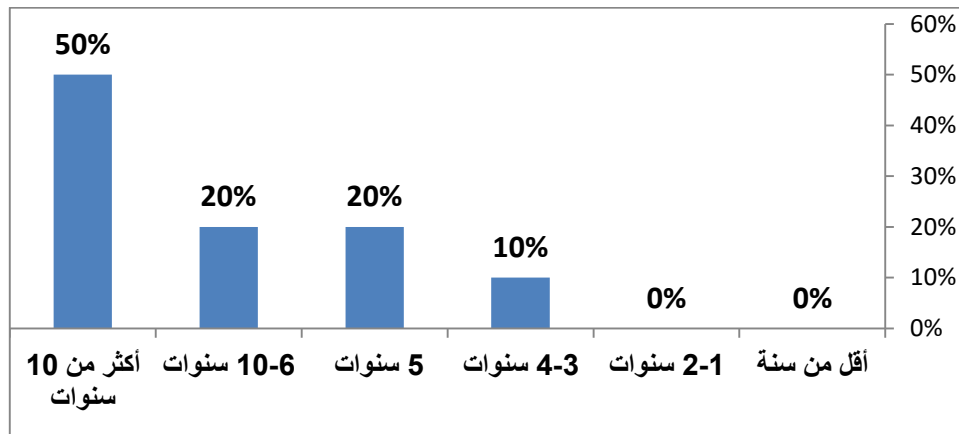


جدول (6) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (B)

جدول (7) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (C)

النسبة %	التكرار	مدة الإصابة
0%	0	أقل من سنة
0%	0	1-2 سنوات
10%	1	3-4 سنوات
20%	2	5 سنوات
20%	2	6-10 سنوات
50%	5	أكثر من 10 سنوات
100%	10	المجموع

من خلال الجدول (7) الذي يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (C) كانت أعلى مدة للإصابة أكثر من 10 سنوات وبلغت النسبة 50% ، وتساوت النسب في 5 سنوات و 6-10 سنوات و 10 سنوات وبلغت النسبة 20% لكليهما ، وأقلها نسبة كانت 3-4 سنوات وبلغت النسبة 10% .

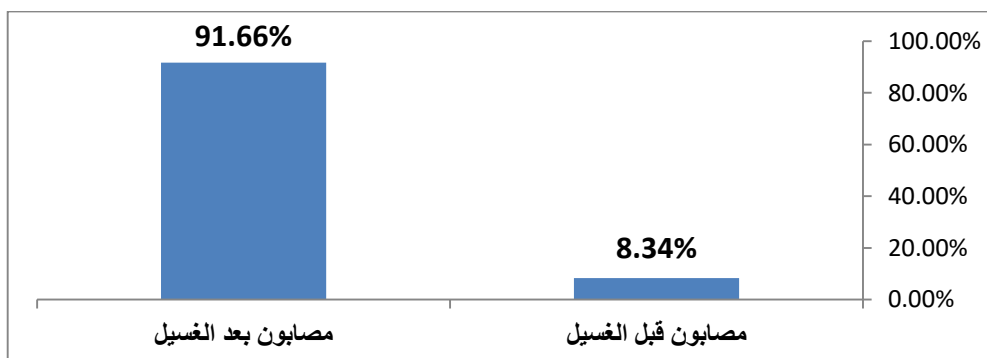


شكل (7) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي (C)

جدول (8) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل للمصابين بالالتهاب الكبدي (B)

النسبة %	التكرار	مدة الإصابة
8.34%	1	مصابون قبل الغسيل
91.66%	11	مصابون بعد الغسيل
100%	12	المجموع

من خلال الجدول (8) الذي يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل للمصابين بالالتهاب الكبدي (B) كانت أعلى نسبة للحالات المصابون بعد عملية الغسيل الدموي وكانت نسبتهم 91.66% ، وكانت النسبة الأقل للمصابين قبل عملية الغسيل وبلغت نسبتهم 8.34% .



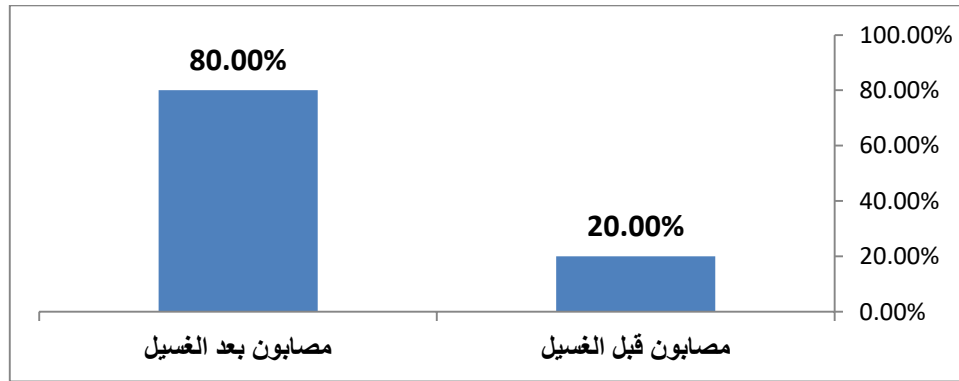
شكل (8) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل

جدول (9) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل للمصابين بالالتهاب

الكبدى (C)

النسبة %	التكرار	مدة الإصابة
20%	2	مصابون قبل الغسيل
80%	8	مصابون بعد الغسيل
100%	10	المجموع

من خلال الجدول (9) الذي يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل للمصابين بالالتهاب الكبدي (C) كانت أعلى نسبة للحالات المصابون بعد عملية الغسيل الدموي وكانت نسبتهم 80% ، وكانت النسبة الأقل للمصابين قبل عملية الغسيل وبلغت نسبتهم 20% .



شكل (9) يوضح توزيع العينة حسب مدة الإصابة بالالتهاب الكبدي قبل أو بعد الغسيل للمصابين بالالتهاب

الكبدى (C)

مناقشة النتائج Discussion:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن غالبية مرضى الغسيل الكلوي كانوا من الذكور بنسبة (55.71%) مقارنة بالإناث (44.29%)، وهو ما يتفق مع ما ذكره [12] ، في دراستهم بالسعودية، حيث كانت نسبة الذكور أعلى من الإناث بين مرضى الغسيل الكلوي ، ويُعزى ذلك غالبًا لارتفاع معدلات الإصابة بالأمراض المزمنة المسببة للفشل الكلوي بين الذكور، إضافة إلى عوامل نمط الحياة مثل التدخين وارتفاع ضغط الدم.

وفيما يتعلق بانتشار التهاب الكبد الفيروسي بين المرضى، أظهرت النتائج أن 68.57% من المرضى لم يكونوا مصابين، في حين بلغت نسبة الإصابة بفيروس (B) نحو 17.14%، وبفيروس (C) نحو 14.29%، هذه النسب تؤيد ما ورد في دراسة [13] في مصر، والتي أظهرت أن انتشار فيروس



(B) بين مرضى الغسيل الدموي كان حوالي 15%، بينما انتشار فيروس (C) بلغ 12%، وهو ما يعكس استمرار خطورة العدوى في وحدات الغسيل رغم الإجراءات الوقائية.

أما من حيث التوزيع حسب الجنس للمصابين فقد لوحظ أن الإناث شكّلن النسبة الأكبر من المصابين بفيروس (B) 58.34%، في حين كانت نسبة الذكور أعلى في حالات فيروس 60 (C) %، هذه النتيجة تتفق مع دراسة [14]، التي أوضحت أن فيروس (C) أكثر شيوعاً بين الذكور، ربما نتيجة التعرض المتكرر لعوامل الخطر مثل العمليات الجراحية أو نقل الدم، بينما قد يرتبط ارتفاع إصابة الإناث بفيروس (B) بعوامل مناعية أو بيولوجية.

بالنسبة للعمر، كانت الفئة العمرية الأكبر من 61 سنة هي الأكثر إصابة بكلا الفيروسين، إذ بلغت 66.66% لفيروس (B) و 40% لفيروس (C)، يليها المرضى في الفئة 51-60 سنة. هذا يتفق مع ما ذكره [15]، الذي بيّن أن طول فترة الإصابة بالفشل الكلوي وتقدم العمر يزيد من احتمالية التعرض المتكرر لعوامل انتقال العدوى، مثل تكرار جلسات الغسيل الدموي ونقل الدم.

من حيث مدة الإصابة، أظهرت النتائج أن معظم المرضى كانوا مصابين منذ أكثر من 10 سنوات (50% لكلا الفيروسين)، وهو مؤشر على أن العدوى قديمة وربما حدثت في فترات كانت معايير مكافحة العدوى أقل صرامة، وقد دعمت دراسة [16] هذا الطرح، حيث أوضحت أن انتشار عدوى التهاب الكبد المزمن بين مرضى الغسيل يعكس تراكم خطر التعرض مع مرور الوقت.

أما فيما يخص وقت الإصابة بالنسبة لبدء الغسيل الدموي، فقد تبين أن أغلب الإصابات حدثت بعد بدء الغسيل (91.66% لفيروس (B) و 80% لفيروس (C))، ما يشير إلى أن وحدات الغسيل الدموي ما زالت تمثل بيئة محتملة لانتقال العدوى رغم بروتوكولات التعقيم والفصل، هذه النتيجة تتفق مع ما ذكره [17]، بأن الانتقال داخل وحدات الغسيل يمثل تحدياً كبيراً خاصة في الدول النامية.

توضح هذه النتائج أهمية التشديد على فحص المرضى بشكل دوري، وتطبيق بروتوكولات صارمة لمكافحة العدوى، إضافة إلى تدريب الكوادر الطبية، واستخدام أجهزة غسيل مخصصة للمصابين، ورفع الوعي لدى المرضى حول طرق انتقال العدوى.

## الاستنتاجات Conclusion :

من خلال عرض ومناقشة النتائج تم التوصل إلى أبرز النتائج وهي:

- 1- أغلب المرضى غير مصابين بالالتهاب الكبدي بنوعيه (B,C) وكانت النسبة (68.57%)، بينما بلغت نسبة المصابين بالنوع (B) 17.14%، والنوع (C) 14.29%.
- 2- الالتهاب الكبدي النوع (B) نسبة الإناث المصابات به كانت (58.34%) أعلى من الذكور (41.66%).
- 3- الالتهاب الكبدي النوع (C) نسبة الذكور المصابين به كانت (60%) أعلى من الإناث حيث كانت نسبتهم (40%).
- 4- الفئة العمرية الأكثر إصابة بالالتهاب الكبدي النوع (B) هي الأكبر من 61 سنة وكانت (66.66%).
- 5- الفئة العمرية الأكثر إصابة بالالتهاب الكبدي النوع (C) كانت في الفئتين < 61 سنة و 51-60 سنة (40% لكل منهما).
- 6- نصف الحالات أصيبت بالالتهاب الكبدي النوعين (B) و (C) منذ أكثر من 10 سنوات وكانت النسبة (50%).
- 7- وقت الإصابة بالنسبة لبدء الغسيل بالنوعين (B) و (C) معظم الحالات أصيبت بعد بدء الغسيل الدموي (91.66%) (80%).

**التوصيات Recommendation :** من خلال النتائج التي تم عرضها نوصي بالآتي :

1. تعزيز برامج الفحص المبكر لمرضى الفشل الكلوي قبل بدء الغسيل الدموي للكشف عن الالتهاب الكبدي (B و C) بهدف تقليل الإصابات التي تحدث بعد بدء العلاج.
2. تطوير بروتوكولات وقائية مخصصة لكل جنس، خاصة أن الإناث أكثر عرضة للإصابة بالنوع (B) والذكور أكثر عرضة للإصابة بالنوع (C)، مع التركيز على العوامل السلوكية والبيولوجية المفسرة لهذا التباين.

3. زيادة الاهتمام بالفئات العمرية الأكبر من 51 سنة، ولا سيما من تجاوزوا 61 سنة، من خلال تكثيف حملات التوعية والفحوصات الدورية، نظرًا لارتفاع نسب الإصابة لديهم.
4. دراسة العوامل المسببة لحدوث العدوى بعد بدء الغسيل الدموي، ووضع آليات صارمة لمكافحة العدوى داخل وحدات الغسيل، بما في ذلك التدريب المستمر للكوادر الصحية ومراقبة الإجراءات.
5. إجراء بحوث مستقبلية متعددة المراكز لقياس معدلات الانتشار في مناطق مختلفة ومقارنتها، مما يساعد على تحديد الأنماط الوبائية محليًا وإقليميًا.
6. إدراج تقييم مدة الإصابة وتأثيرها على صحة المرضى ضمن برامج المتابعة، خاصة أن نصف الحالات كانت إصابتها منذ أكثر من 10 سنوات، لمعرفة تأثير طول فترة العدوى على المضاعفات الكلوية والكبدية.
7. توسيع نطاق الأبحاث الوبائية لدراسة العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي قد تؤثر على نسب الإصابة، مثل مستوى التعليم، والدخل، وسهولة الوصول إلى الرعاية الصحية.
8. تشجيع تطبيق برامج التطعيم ضد الالتهاب الكبدي B لمرضى الفشل الكلوي قبل بدء الغسيل الدموي، مع تقييم فعاليتها في الحد من الإصابات الجديدة.

#### الخلاصة:

تُبرز الدراسة انتشارًا كبيرًا لالتهاب الكبد الفيروسي ب والتهاب الكبد الفيروسي ج بين مرضى غسيل الكلى، مع وجود اختلافات ملحوظة مرتبطة بالجنس والعمر، تؤكد هذه النتائج على ضرورة الفحص المستمر والتدابير الوقائية للتخفيف من خطر الإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي في هذه الفئة السكانية المعرضة للخطر.

## المراجع :

- 1- القطراني هدى وآخرون، 2007، العوامل الديمغرافية المؤثرة على عدوى الالتهاب الكبدي B C، في بنغازي.
- 2- McMahon B. J., Epidemiology and natural history of hepatitis B, Seminars in Liver Disease. (2005) 25, no. supplement 1, 3–8, <https://doi.org/10.1055/s-2005-915644>, 2-s2.0-24344435917.
- 3- Lavanchy D., Hepatitis B virus epidemiology, disease burden, treatment, and current and emerging prevention and control measures, Journal of Viral Hepatitis. (2004) 11, no. 2, 97–107, <https://doi.org/10.1046/j.1365-2893.2003.00487.x>, 2-s2.0-1642410856.
- 4- Lai K. N., Li P. K. T., Lui S. F., Au T. C., Tam J. S. L., Tong K. L., and Lai F. M.-M., (1991), Membranous nephropathy related to hepatitis B virus in adults, The New England Journal of Medicine. 324, no. 21, 1457–1463, <https://doi.org/10.1056/nejm199105233242103>, 2-s2.0-0025729558.
- 5- Ha N. B., Ha N. B., Garcia R. T., Trinh H. N., Vu A. A., Nguyen H. A., Nguyen K. K., Levitt B. S., and Nguyen M. H., (2009), Renal dysfunction in chronic hepatitis B patients treated with adefovir dipivoxil, Hepatology. 50, no. 3, 727–734, <https://doi.org/10.1002/hep.23044>, 2-s2.0-70349230970.
- 6- قنيدي، الهام، 2020، تأثير الغسيل الكلوي على بعض المتغيرات الوظيفية في المرضى المصابين بالالتهاب الكبدي الوبائي في منطقة الزاوية جامعة الزاوية، كلية العلوم، ليبيا .
- 7- عثمان الكاديكي، الأمراض المعدية بنغازي ليبيا، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة.
- 8- Altindag G, Yilmaz Y, Demir M, et al. 2006 , Prevalence of hepatitis B and C virus infections among hemodialysis patients in Ankara, Turkey. Turk J Med Sci;36(5):293-298
- 9- Popescu R, Istrati D, Ceban E, et al. 2007, Hepatitis B and C virus infections in hemodialysis patients: a study from three dialysis centers in Moldova. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi.;111(2):345-351.
- 10- Timofte, D., Gherlan, I., Streata, I. M., Ghenu, A. M., & Andreiana, I. (2020). Hepatitis C virus infection in dialysis patients: An overview of diagnosis and prevention rules inside the dialysis center (Review). Experimental and Therapeutic Medicine, 20(6), 238. <https://doi.org/10.3892/etm.2020.9321> .



- 11- Alvi, W. M., Raza, M., Wahid, A., Feroze, A., & Mubarak, M. (2020). Hepatitis B and C infections in patients undergoing long-term hemodialysis at a tertiary care hospital. *Cureus*, 12(3), e7384.
- 12- Al-Mohaya, S., et al. (2017). Epidemiology of hemodialysis patients in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 28(6), 1373–1380.
- 13- Abdulrahman, M., et al. (2019). Prevalence of hepatitis B and C viruses in hemodialysis patients in Egypt. *Journal of Infection and Public Health*, 12(2), 211–215.
- 14- Amin, T., et al. (2020). Gender differences in hepatitis C virus infection among dialysis patients. *BMC Infectious Diseases*, 20, 415.
- 15- Hussein, M., et al. (2018). Age-related prevalence of viral hepatitis among patients undergoing dialysis. *International Urology and Nephrology*, 50(4), 701–708.
- 16- Saad, M., et al. (2016). Long-term infection trends in hemodialysis units. *Clinical Nephrology*, 85(1), 25–32.
- 17- Ghannoum, M., et al. (2015). Hemodialysis-related hepatitis infections in developing countries. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 30(11), 1898–1906..
- 18- الشمري، أ. م. (2021). الالتهاب الكبدي الفيروسي: الأسباب والوقاية والعلاج. *مجلة العلوم الطبية*، 17(3)، 112–124.
- 19- حسن، ع. (2019). الأسباب الشائعة للفشل الكلوي المزمن في الشرق الأوسط. *مجلة العلوم الطبية العربية*، 15(2)، 85–97.
- 20- العبد الله، محمود. (2020). الالتهاب الكبدي الوبائي C: المفاهيم الحديثة في الوقاية والعلاج. *مجلة العلوم الطبية العربية*، 18(3)، 45–60.