دراســـــة الإصابة بوبائيات الالتهاب الكبدي الوبائـــــي البائي والجيمي في مرضى الفشـــــل الكلـوي المزمـــــن تحت الغســـيل الدمـــوي

Epidemiologic study of hepatitis B and C
pt's with CKD under hemodialysis infection in

أ. نوري ســالم كشــلاف ، د . لطفية محمد مسعود خليل ـ
كلية التربية الزاوية ـ جامعة الزاويـــــة

الملخص :

تُبيّـــــن هذه الدراســـــة أنَّ وحدات الغسيل الدمـــوي في بعض مراكـــز غسيل الكلى ، والتي لا تخضع لإجراءات الوقاية والسلامـــة يمكن أن تكون سببًا في نقل الفيروسات بين المرضى ، وخاصة فيروسات الالتهاب الكبدي الوبائي من النوعين البائي والجيمي ، ممَّا يؤدّي إلى انتشار الفيروس بين المرضى الذين يخضـعون لعمليات الغسيل الدّموي وإصابتهم بمرض الالتهاب الكبدي الوبائي، وخاصة الذين يترددون بصورة متكررة على تلك المراكز.

Abstract:

The kidney in its normal state filters and purifies the blood of nitrogenous waste and toxins through urine as well the kidney balances the ratio of salt and water, the kidney might suffer from dysfunction, normally due to illnesses such as diabetes and hypertension, and dialysis is considered a supportive treatment for those who suffer from sever kidney dysfunction where it provides an artificial alternative.

The kidney failure patients who go through dialysis contract hepatitis which it poses a threat to their lives. Since there is no study about the infection of the kidney failure patients who go through dialysis, of hepatitis in the region so this study aims to evaluate the effect of the dialysis and possibility of patients contracting and transmitting the hepatitis of the two types (HBV, HCV).

The study incorporates 102 patients of kidney failure who go through dialysis two and three times per week in dialysis center of AZZAWIA, and the results showed that 16 patients from two sexes have contracted the two types of hepatitis the HB and HCV where 14 among them are infected with the HC and 2 patients who are infected with HB and HC together, also it shows by the results that the patients who went through dialysis for a long period of time and many times, are the most infected with the virus and the main reason of the infection is the repeated exposure to dialysis equipment, as well the results showed that there is a relation between the sex and the infection with the virus where the percentage of females who are infected with the virus is 13.7% which is higher than that of the males which is 2.0%.

المقدمـــــــة:

الفشـــل الكلـــوي هو الحالة التي تفشل فيها الكلى عن أداء وظيفتها بصورة طبيعية ، بحيث تكون غير قـــادرة على تصفية وطرح الفضلات من الدم ، ممَّا يؤدّي إلى حدوث خلل وظيفي يسبب التلف البطيء في نســـيج الكلية ، والذي يكون مزمنًا أو حادًا، وهذا بدوره يؤدّي إلى خلل في الجسم بسبب تراكـــم الفضلات النيتروجينية والسموم ، بالإضافة إلى احتباس الماء ، ممَّا يؤثر سلباً على باقي أعضاء الجسم مثل القلب والكبد [3].

بعض الأشخاص قد يصابون بعدوى فيروسية تؤدّي إلى إصابة الكبد بالتهاب، والذي يؤثّـــر سلبًا على وظائفه، ومن أسباب انتقال العدوى الفيروسية الاستعمال غير الآمن للحقن ، ونقل الدم الملوث، وكذلك انتقال العدوى في مراكـــز غسيل الكلى بين مرضى الفشل الكلوي عن طريق وحدات الغسيل الدموي.

فيروسات الالتهاب الكبدي الوبائي البائي والجيمي لها خاصية مهاجمة خلايا الكبد، وتستولي على أنويتها وتسخرها لإنتاج أجيال جديدة من نفس الفيروس ، ممَّا ينتـــج 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 [4] قد يكون عدد الخلايا المصابة كبيرًا جدًّا، 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].

الالتهاب 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 الالتهاب المزمن إلى حدوث سرطان الكبد [2].

إنَّ ما بين 8-16 مليون حالة التهاب كبدي للفيروس من النمط البائي وما بين 2.4-2 أظهرتِ الدراسات مليون حالة التهاب كبدي وبائي للفيروس من النمط الجيمي تحدث سنويًا 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 وأروبا 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 الالتهاب الكبدي الفيروسي بين عموم الناس في ليبيا لا يتجاوز 1.6% وان الفئات الأكثر تعرضا لخطر الإصابة هم مرضى الفشل الكلوي تحت الغسيل الدموي ؛، إذ تصل نسبة انتشار المرض بينهم إلى 20.5%[2]. هذه الفيروسات لا تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي وهي تسبب المرض المزمن والحاد للكبد وذلك حسب عدد الخلايا الكبدية المصابة [5].

(HBV): التهاب الكبد الفيروسي البائـــــي

وهو يسبب المرض المزمن والحاد للكبد [6].DNA فيروس يحتوي على الحمض النووي ينتقل هذه الفيروس عن طريق نقل الدم الملوث، وهو سبب غير شائع الان بسبب فحص الدم قبل نقله، كما ينتقل عن طريق سوائل الجسم وعن طريق الاتصال الجنسي للأشخاص متعددي الشراكة الجنسية[10]. وينتقل عن طريق استعمال الحقن وخاصة بين مدمني المخدرات وايضا ينتقل من الام لوليدها أثناء الولادة[8]. ومن أهم أعراض الالتهاب الكبدي الوبائي الحاد الذي يسببه فيروس البائي الغثيان، فقدان الشهية، ألم في البطن، حمى، ظهور اليرقان(الصفير)، تغير لون البول إلى اللون الغامق. وتظهر أعراض المرض في فترة من 6 أسابيع إلى 6 أشهر[9].

(HCV): التهاب الكبد الفيروسي الجيمي

هو مرض عالمي الانتشار وله ست أنماط جينيةRNA فيروس يحتوي على الحمض النووي يوجد في العالم حوالي 170 مليون شخص حامل للفيروس. طرق انتقاله مشابهة لطرق انتقال الفيروس البائي فالطريقة الأكثر شيوعًا هي نقل الدم الملوث، ومن الام لوليدها وكذلك بين الشادين جنسيًا [11].

كما أنَّه يمثل خطورة كبيرة على المرضى الخاضعين للغسيل الدموي، حيث تكون نسبة الإصابة به أعلى بين مرضى الغسيل الدموي مقارنة مع الأصحاء، ويعتقد أن أعداد كبيرة منهم قد انتقل إليهم الفيروس عن طريق وحدات الغسيل الدموي. [4]

حوالي 50% من الحالات تتماثل للشفاء، و50% من الحالات الأخرى تتحول ببطء إلى أمراض مزمنة ويصبحون حاملين للفيروس. 25% من الحاملين للفيروس تتطور حالتهم إلى تليف الكبد، وفي النهاية 20% من الحالات تصبح مصابة بسرطان الكبد[1].

الدراســـــــات السابقة:

وكانت الدراسة تهدف لتحديد معدل Moto Grosso أجريت دراســـة المرض في وسط البرازيل ، وكانت الدراسة حول انتشار عدوى الإصابة بفيروس الالتهاب الكبد الوبائي من النمط الجيمي، تمَّت الدراسة على 433 مريض في ستة مراكـــز غسيل دموي لمرض الفشل الكلوي ، وقد تم اختبار المرض على وجود الأجسام المضادة للفيروس كما تمت متابعة الحالات السالبة للأجسام المضادة للفيروس عند بداية الدراسة وتقييم تحول الحالات إلى الحالة الموجبة. تراوحت فترة الدراسة من شهر 1-2002- شهر 5-2005، وتوصَّلت الدراسة إلى أنَّ 73 حالة من أصل 433 حالة ذات تحليل موجب للأجسام المضادة للفيروس بنسبة 16.9%، كما توصَّلت الدراسة إلى وجود عوامل مرتبطة بالعدوى مثل مدة العلاج بالغسيل الدموي -عدد مرات نقل الدم - مكان العلاج. كما تم تقييم حالة 360 مريض، والذين كانت نتيجة تحاليلهم سالبة لفترة زمنية متوسطها 24 شهر، حيث تحول منهم 40 حالة إلى نتيجة إيجابية للأجسام المضادة للفيروس، وأشارتِ الدراسة إلى أنَّ المراكز التي وجد فيها معدل انتشار العدوى بالفيروس والحالات الجديدة كانت فيها طرق السلامة غير جيدة.

أجريت دراسة مماثلة في مستشفى بمدينة أنقرة بتركيا في قسم أمراض الكلى، تهدف هذه الدراسة إلى تحديد معدل انتشار الإصابة بفيروس الالتهاب 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 كالآتي:

نسبة الإصابة بفيروس البائي بلغ 13.3% .

نسبة الإصابة بفيروس الجيمي بلغ 20.2%

نسبة الإصابة بكلا النوعين بلغ 3.7%

وفي دراسة ثالثة تمت في ملديفيا، وكان عنوان الدراسة الإصابة بفيروسات الالتهاب الكبد الوبائي في مرضى تحت الغسيل الدموي ، كان عدد المرضى 169مريضًا، عدد الذكور 100 وعدد الاناث 69 بمتوسط أعمار (20-63سنة) ومتوسط فترة الغسيل 22.8 شهر بمدى (3-75 شهر) وتمت الدراسة في ثلاث مراكز للغسيل الدموي، وكانتِ النتائج كالآتي:

عدد المصابون بفيروس 29 مريض أي بنسبة 17%

عدد المصابون بفيروس 111 مريض أي بنسبة 75%
وقد توصَّلت الدراسة إلى:
- لا توجد فروق بين الحالات الموجبة والحالات السالبة للفيروس من النمط البائي في مرضى الفشل الكلوي المزمن ببن الفئات العمرية المختلفة.
-لا توجد فروق في انتشار الفيروس من النمط الجيمي.
وبمقارنة الحالات الموجبة والحالات السالبة للفيروس الجيمي تبين عدم وجود فروق في حالات مرض الفشل CRFالكلوي المزمن.
كما تبين عدم وجود فروق في انتشار الفيروس من النمط الجيمي بين الفئات العمرية المختلفة.
وتوصَّلت الدراسة إلى أنَّ طول فترة الغسيل الدموي، وتعدد مرات نقل الدم للمرضى تسهم في ارتفاع معدل انتشار الفيروس.
لا توجد اختلافات في انتشار الفيروس من النمطين البائي والجيمي بين المراكز الثلاثة التي تضمنتها الدراسة.

الهدف من الدراســـــة:

تهدف هذه الدراســـــة إلى معرفة معدل الإصابة بوبائيات الالتهاب الكبدي الوبائي الفيروسي من النمطين البائي، والجيمي في مرضى الفشل الكلوي تحت الغسيل الدموي في مدينة الزاوية.

أهمية الدراســـــة:

1- التوصُّل إلى نتائج يتم من خلالها معرفة معدل الإصابة بالفيروس البائي والجيمي، وتحديد ما إذا كانت النسبة مرتفعة أو منخفضة بين الذكور والإناث والكبار في السن والصغار.
2- معرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين العمر والجنس، وكذلك عمليات نقل الدم والاصابة بالفيروس البائي والجيمي.
3-- التأكيد على إجراءات السلامة عند خضوع المرضى للغسيل الدموي في حالة ما تم اثبات انتشار الفيروس بين المرضى في وحدات الغسيل الدموي، وذلك عن طريق اتباع وسائل السلامة من قبل الممرضين والمسئولين عند إجراء الغسيل الدموي لمرضى الفشل الكلوي، لتفادي انتقال الفيروس للأشخاص غير المصابين، والذين يستعملون آلة الغسيل الدموي.

طرق البحث:

اشتملت طريقة البحث على:

1- زيارة مركز غسيل الكلي بمدينة الزاوية ومتابعة حالة المرضى الذين يترددون على المركز لغرض الغسيل الدموي.

2- تضمنتِ الدراسة عدد 102 حالة من الجنسين ذكور وإناث ومن فئات عمرية مختلفة تراوحت بين (20-80) جميعها تتردد على المركز لإجراء عملية الغسيل الدموي من 2إلى 3 مرات أسبوعيًا.

3- تقييم معدل الإصابة بفيروسات الالتهاب الكبدي الوبائي بين المرضى الخاضعين لعمليات الغسيل الدموي.

لمعرفة مدى ارتباط - SPSS.

4 ـ تحليل البيانات التي تم تجميعها إحصائياً وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي كل من العمر والجنس، وكذلك عمليات نقل الدم بمعدل الإصابة بالفيروس.

5- دراسة العلاقة بين كل من العمر والاصابة، والجنس والاصابة، وعمليات نقل الدم والإصابة.

ـ مناقشـــــة النتائـــج:

توصَّلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

عدد عينات الدراسة 102 عينة جميعها تقوم بعملية غسيل دموي 2-3 مرات أسبوعيًا

حالة.8 6 -عدد الحالات السالبة لفيروس الوباء الكبدي من النمطين البائي والجيمي

عدد الحالات الموجبة لفيروس الوباء الكبدي 16 حالة.

-عدد حالات الإصابة بفيروس البائي أو الجيمي أو كلاهما 16حالة.

- عدد الحالات المصابة بفيروس من النمط الجيمي 14 حالة واحدة منها ذكر ، و13 حالة إناث. حالتان فقط ، ذكر وأنثى مصابتان بالفيروس من النمطين. -

- لا توجد حالات إصابة للفيروس من النمط البائي فقط

أكدت نتائج الدراســـــة عدم وجود علاقة بين العمر والإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي الوبائي بنوعيه، حيث لاحظنا وجود مصابين في أعمار مختلفة تراوحت من (32-80)، كما تبين أيضًا عدم وجود علاقة بين الإصابة وعمليات نقل الدم داخل المركز، وذلك لخضوع الدم لرقابة طبية مُشـــدّدة مثل : إجـراء الفحوصات اللازمة لتأكد من خلوه من الفيروسات قبل إعطاءه للمرضى، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج

دراسات أخـــرى Berengue ، فقد أكدت دراســـة نشـــرت سنة (2008) من قبل العالم.

أغلب حالات العدوى بفيروس الالتهاب الكبدي الوبائي بين كثير من مرضى الفشل الكلوي تحدث من خلال وحدات الغسيل الدموي، وهذا قد يرجع لعدم اتباع الطرق السليمة أثناء تعقيم آلات الغسيل المستخدمة داخل وحدات الغسيل.

أمَّا من ناحية علاقة المرض بالجنس فقد اتضح من خلال التحليل الإحصائي للبيانات وجود علاقة تربط بين الجنس والإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي الوبائي الجيمي، حيث كان عدد الإناث المصابات بالفيروس (14) حالة بنسبة 13.7% بينما كان عدد الذكور (2) وبنسبة 2.0%.

من خلال مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج الدراسات السابقة في كل من ملديفيا برازيليا وأنقرة تبين أنَّ النتائج متشابهة وأنَّ الإصابة بالفيروس تحدث بعد عدة جلسات من الغسيل الدموي، والسبب قد يرجع لعدة عوامل مختلفة داخل مركز الغسيل أهمها تلوث أجهزة الغسيل الدموي داخل وحدات الغسيل، وعدم تغيير مواد التعقيم عند اجراء عمليات الغسيل الدموي.

التّوصيات:

1- ضرورة اتباع كافة إجراءات السلامة داخل مراكز الغسيل الدموي.

2- ضرورة تعقيم أجهزة الغسيل الدموي بعد كل عملية غسيل.

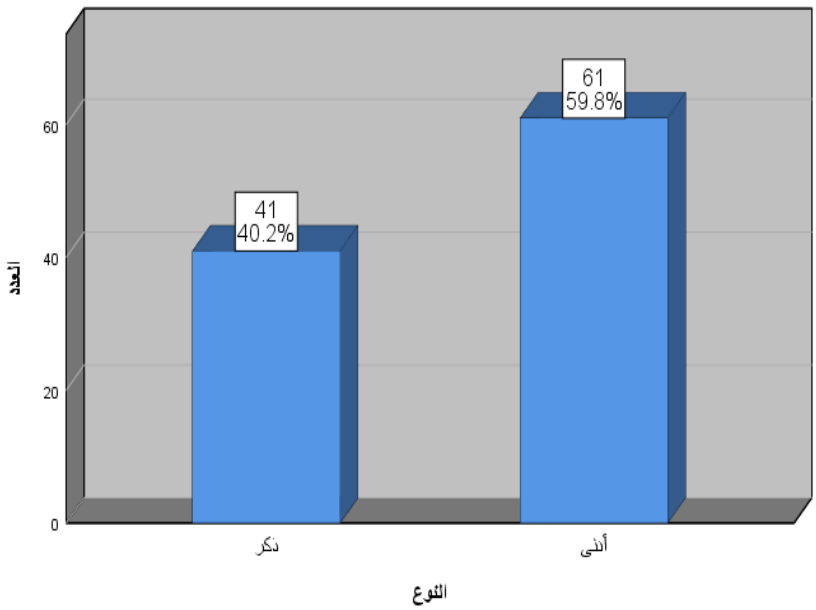
3- فحص الدم والتأكد من عدم تلوثه قبل استخدامه.

4- إجراء الفحوصات بشكل دوري لمعرفة مدى انتشار الإصابة بالفيروسات خاصة الكبدية بين المرضي لتجنب نقلها إلى الأشخاص غير المصابين.

جدول (1) يبين عدد الذكور والإناث في عينة الدراسة:

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	41	%40.2
أنثى	61	%59.8
المجموع	102	%100.0

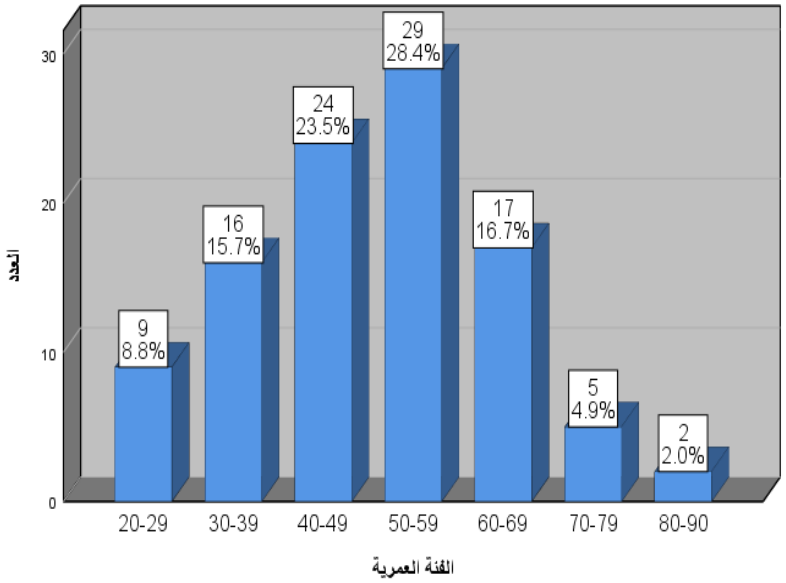
نلاحظ من الجدول أعلاه أنَّ 40.2% من عينة الدراسة هم ذكور، بينما 59.8% من عينة الدراسة هم إناث.



جدول (2) يبين الفئات العمرية للأشخاص المصابون في عينة دراسة

الفئة العمرية	العدد	النسبة
29-20	9	%8.8
39-30	16	%15.7
49-40	24	%23.5
59-50	29	%28.4
69-60	17	%16.7
79-70	5	%4.9
90-80	2	%2.0
المجموع	102	%100.0

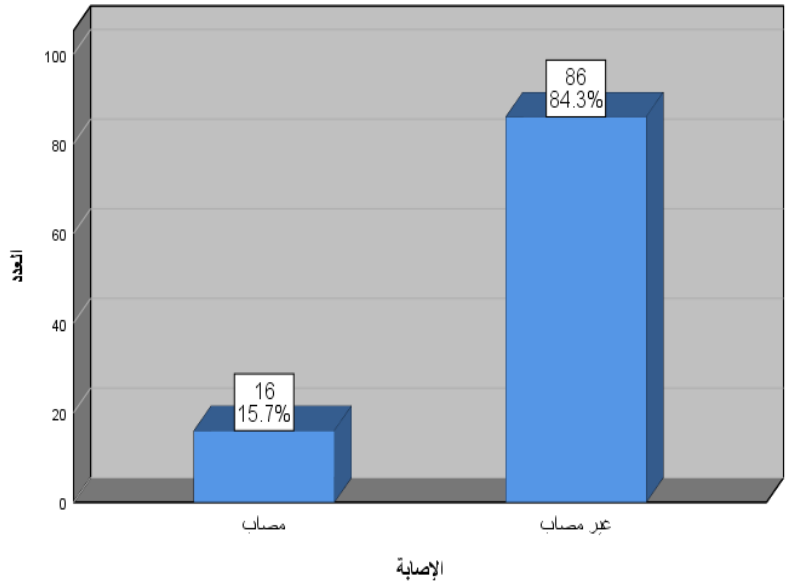
نلاحظ من الجدول أعلاه أنَّ أكثر الأشخاص المصابون بالفشل الكلوي هم من الفئة العمرية (50-59) بنسبة 28% تليها الفئة العمرية (40-49) بنسبة 23.5%.



جدول (3) يبين نسبة الإصابة بين الأشخاص ضمن عينة دراسة

الإصابة	العدد	النسبة
مصاب	16	%15.7
غير مصاب	86	%84.3
المجموع	102	%100.0

نلاحظ من الجدول أعلاه ان نسبة الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي تمثل 15.7% بينما نسبة عدم الإصابة تمثل84.3%



جدول (4) يبين عدد ونسبة الأشخاص الناقلين للدم ضمن العينة

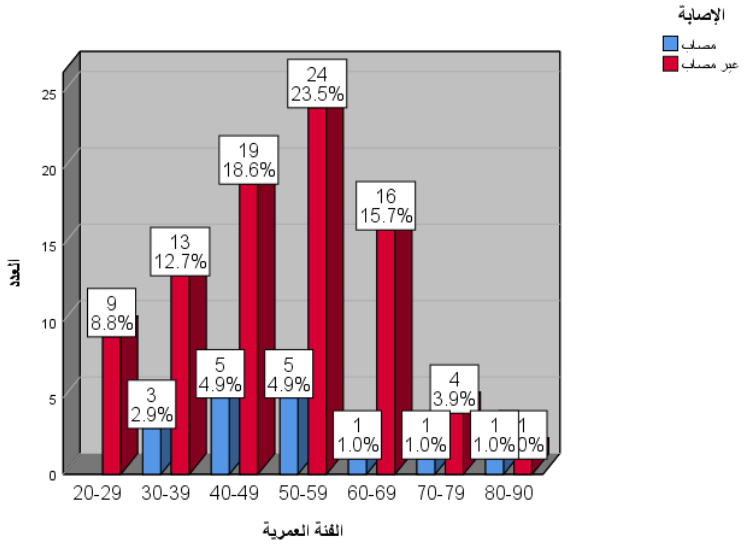
نقل الدم	العدد	النسبة
ناقل للدم	73	%71.6
غير ناقل للدم	29	%28.4
المجموع	102	%100.0

من الجدول أعلاه نلاحظ أنَّ نسبة المصابين والذين قاموا بنقل الدم تمثل 28.4% بينما نسبة المصابين الذين لم ينقلوا الدم تمثل 71.6%.

جدول (5) يبين علاقة الإصابة بالعمر

الفئة العمرية	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
	مصاب		غير مصاب			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
29-20	0	%0.0	9	%8.8	5.408	0.493
39-30	3	%2.9	13	%12.7		
49-40	5	%4.9	19	%18.6		
59-50	5	%4.9	24	%23.5		
69-60	1	%1.0	16	%15.7		
79-70	1	%1.0	4	%3.9		
90-80	1	%1.0	1	%1.0		
المجموع	16	%15.7	86	%84.3		

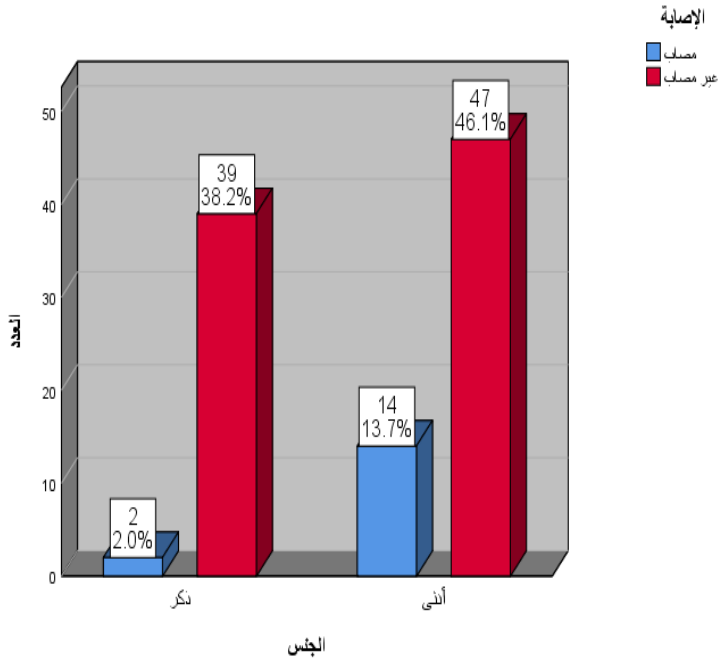
نلاحظ من الجدول أعلاه أنَّ قيمة كاي تربيع تساوي 5.408 ومستوى الدلالة تساوي 0.493 وهي أكبر من 0.05 ممَّا يعني أنَّه لا توجد علاقة ارتباطية بين العمر والإصابة بالمرض



جدول (6) يبين العلاقة بين الإصابة والجنس

الجنس	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
	مصاب		غير مصاب			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
ذكر	2	%2.0	39	%38.2	6.055	0.014
أنثى	14	%13.7	47	%46.1		
المجموع	16	%15.7	86	%84.3		

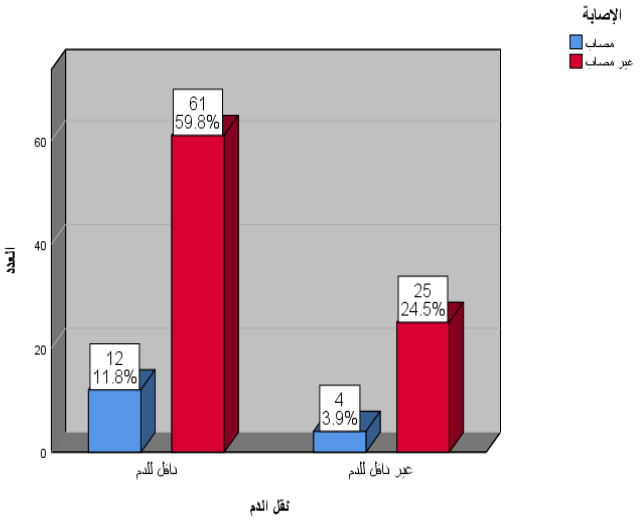
نلاحظ من الجدول أعلاه أنَّ قيمة كاي تربيع تساوي 6.055 ومستوى الدلالة تساوي 0.014 وهي أقل من 0.05 ممَّا يعني أنَّه توجد علاقة ارتباطية بين الجنس والإصابة بالمرض.



جدول (7) يبين علاقة الإصابة بعمليات نقل الدم للمرضى

نقل الدم	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
	مصاب		غير مصاب			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
ناقل للدم	12	%11.8	61	%59.8	0.110	0.740
غير ناقل للدم	4	%3.9	25	%24.5		
المجموع	16	%15.7	86	%84.3		

نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة كاي تربيع تساوي 0.110 ومستوى الدلالة تساوي 0.740 وهي أكبر من 0.05 مما يعني أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين نقل الدم والإصابة بالمرض



الهوامـــــــش :

1- القطراني هدى وآخرون.2007. العوامل الديمغرافية المؤثرة على عدوى الالتهاب الكبدي B and C في بنغازي.
2- عثمان الكاديكي. الأمراض المعدية، بنغازي، ليبيا، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة.
3- النور، سميرة، الدرازي & عائشة. الأسباب المؤدية لحدوث الفشل الكلوي النهائي. مستودع جامعة سبها الرقمي، كلية التمريض، ليبيا (2019).
4- قنيدي الهام. تأثير الغسيل الكلوي على بعض المتغيرات الوظيفية في المرضى المصابين بالالتهاب الكبدي الوبائي في منطقة الزاويـــة. جامعة الزاوية، كلية العلوم، ليبيا (2019-2020).
5- Clase C., Gary A. and Kiberd b. (2004). Classifying Kidney problems: can we avoid framing risks as diseases? b. M. J., 329 (7471):912-915
6- Eastern Mediterranean Health Journal volume 13NO1 January-February 2007.
7 - Groysman, R.2000.Lango pathology.International edition. Pag:222
8- Nowak. T. Hand ford,A,G. 2004.Patho physiology concepts and applications for Health care professionals. Third edition. Pag; 379-380.
9- Rubin, E.2000. Essential pathology. Third edition. Pag 402-206-407.
10- Seedy, Stepphens, Tafe 2005. Essentials of anatomy and physiology. Inter national edition. Pag; 480-481.
11- Stevens, A. Lawe, J.2000. Pathology. Second edition. Pag: 284.
12- Perz, J. F., Armstrong, G. L., Farrington, L. A., Hutin, Y. J., & Bell, B. P. (2006). The contributions of hepatitis B virus and hepatitis C virus infections to cirrhosis and primary liver cancer worldwide. Journal of hepatology, 45(4), 529-538.