Article published online: 2022-06-02

Libyan International Medical University Journal
LIMU Journal

Original Research Article (in Arabic Language)

Knowledge, attitudes and practices of personal protective measures among hemodialysis nurses in Benghazi.

Abdulmalek L.J.

Family and community medicine department, Faculty of medicine, University of Benghazi, Benghazi, Libya.

Corresponding author Email: lubna.abdulmalek@uob.edu.ly ***Phone: 00218925113306***

ABSTRACT:

BACKGROUND: This study intended to assess knowledge, attitudes, and practices regarding standard precautions concerning health care-associated infections (HAIs) among hemodialysis nurses in hemodialysis centers in Benghazi.

METHODS: the study was a cross sectional study carried out during the period from 1-3-2014 till 30-9-2014. The data was gathered from hemodialysis nurses in hemodialysis centers in Benghazi by using a questionnaire and by direct interview.

RESULTS: There were a total of 59 hemodialysis nurses in hemodialysis centers in Benghazi. All agreed to participate in the study. Although 92%of the nurses knew that their hands could be a source of health care-associated infections, but only 52% of nurses washed their hands before contacting another patient. Gloves were actually used by 98% of the nurses. 46% of the nurses were usually wearing masks when contacting a patient. Books and journals were the main source of information about (HAI) among 52% of the nurses.

CONCLUSION: The nurses' knowledge of health care-associated infections did not modify their adherence to hand hygiene practices. This study recommend training programs for hemodialysis nurses about promoting higher hand hygiene standards and potential use of personal protective measures during their shifts in hemodialyais centers.

Keywords: Hemodialysis, Nurses, Health care associated infections (HAI).

Lubna J. Abdulmalek. Knowledge, attitudes and practices of personal protective measures among hemodialysis nurses in Benghazi.

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مقالة بحث أصيل

معارف وآراء وتطبيقات طاقم التمريض بوحدات الغسيل الكلوي في بنغازي حول وسائل الحماية الشخصية من عدوى المستشفيات

لبني جمال عبدالملك
قسم طب الأسرة والمجتمع- كلية الطب - جامعة بنغازي .
البريد الإلكتروني : lubna.abdulmalek@uob.edu.ly **هاتف: 00218925113306**

الملخص

خلفية الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم المعرفة والاتجاه و التطبيق فيما يتعلق بالاحتياطات القياسية للحماية من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية بين طاقم التمريض بغسيل الكلى في مراكز غسيل الكلى في بنغازي.

طريقة الدراسة: تم إجراء الدراسة المقطعية خلال الفترة من 1-3-2014 حتى 30-9-2014. تم جمع البيانات من طاقم التمريض في مراكز غسيل الكلى في بنغازي باستخدام استبيان والمقابلة الشخصية.

نتائج الدراسة: وافق جميع طاقم التمريض في مراكز غسيل الكلى في بنغازي على المشاركة في الدراسة وكان عددهم 59 ممرض وممرضة. وعلى الرغم من أن 92٪ من الممرضين يعرفون أن أيديهم يمكن أن تكون مصدرا للعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، ولكن 52٪ فقط من طاقم التمريض غسلوا أيديهم قبل الاتصال بمريض آخر. وكانت القفازات تستخدم في الواقع بنسبة 98٪ من طاقم التمريض. 46٪ من طاقم التمريض عادة ما يرتدون أقنعة عند الاتصال بالمريض. وكانت الكتب والمجلات المصدر الرئيسي للمعلومات عن عدوى المستشفيات بين 52٪ من طاقم التمريض.

الاستنتاج: إن معرفة الممرضات بالعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية لم تعدل من التزامهن بممارسات النظافة اليدوية. توصي هذه الدراسة ببرامج تدريبية لممرضات غسيل الكلى حول تعزيز معايير نظافة الأيدي والاستخدام الأمثل لوسائل الحماية الشخصية من عدوى المستشفيات.

الكلمات المفتاحية: غسيل الكلى، طاقم التمريض، وسائل الحماية الشخصية، عدوى المستشفيات، بنغازي.

تمهيد

الغسيل الكلوي: الغسيل الكلوي هو علاج يستخدم عند توقف كليتي الجسم عن العمل حيث تتم إزالة الشوائب والفضلات الزائدة من الجسم باستخدام غسيل الكلي عن طريق ضخ كميات صغيرة من الدم إلي خارج الجسم عبر جهاز يسمي آلة الغسيل يقوم هذا الجهاز بترشيح الفضلات والسوائل الزائدة من الدم وبعد ذلك يتم إرجاع الدم إلي الجسم وتستغرق هذه العملية زمنا من ساعتين إلى أربع ساعات تقريبا ويتم القيام به ثلاث مرات أسبوعياً [1-4].

الاصابة بالعدوى: تعتبر عملية الغسيل الكلوي خطيرة بالنسبة للمريض حيث قد يؤدي اختراق أوردته وإدخال أجسام غريبة إلى جسمه إلى زيادة احتمال الإصابة بالعدوى. وقد يتعرض الشخص القائم على العناية بالمريض بحكم مهنته للإصابة بالميكروبات الموجودة بدم المريض، إذ أن مرضى الغسيل الكلوي تزداد بهم نسبة انتشار الأمراض التي تنتقل عن طريق الدم [5-8].

أكثر أنواع الأمراض ارتباطاً بعملية الغسيل: تتعدد الأمراض المرتبطة بعملية الغسيل الكلوي نذكر منها:

- عدوى مواضع الدخول إلى الجسم.
- تجرثم الدم.

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

- التفاعلات التي ينتج عنها الحمى.
- عدوى الميكروبات المنقولة عن طريق الدم (فيروس نقص المناعة المكتسبة – فيروس الالتهاب الكبدي (ب، ج) [9-11].

مكافحة العدوى بوحدة الغسيل الكلوي: تتكون العدوى من تكاثر الاحياء المجهرية، مثل الفيروسات، والطفيليات، والفطريات أو البكتريا، في داخل أو على سطح الجسم البشري. حيث يعد انتشار العدوى في المستشفيات والمؤسسات الصحية من التحديات الخطيرة، والتي ستؤثر سلباً على سلامة المرضى وعمال الرعاية الصحية على حدٍ سواء [12].وحسب إرشادات مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (Center for Disease Control and Prevention) يمكن الحد من خطورة الإصابة بعدوى المستشفيات في وحدات الغسيل الكلوي عن طريق الالتزام الصارم بالأساليب مانعة التلوث وطرق التطهير وكذلك بإجراء الصيانة على الأجهزة المستخدمة في ذلك، والمراقبة الدقيقة لكافة الإجراءات التي قد تؤدى إلى حدوث تلوث بكتيري أو كيميائي [12].

وقد تم البدء في تطبيق هذه الارشادات عام 1977 في الولايات المتحدة الامريكية في مراكز غسيل الكلى وبحلول عام 1980 كان هناك انخفاض في الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي (ب) في المرضى الذين يخضعون لغسيل الكلى وكذلك لدى مقدمي الرعاية الصحية [12-13]. وفي عام 1982 تم البدء في التطعيم ضد فيروس الالتهاب الكبدي (ب) لمرضى غسيل الكلى المزمن وموظفي غسيل الكلى في الولايات المتحدة الامريكية، مما قلل من خطر انتقال العدوى بعد هذه الجهود، فانخفض معدل الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي (ب) في مرضى غسيل الكلى المزمن من حوالي 6.2٪ على المستوى الوطني في عام 1974 إلى 0.12٪ في عام 2002 [14]. كما أظهرت دراسة اجريت في كندا عام 2005 أن تطبيق إجراءات مكافحة العدوى في مراكز الغسيل الكلوي قللت خطر الاصابة بعدوى المستشفيات بنسبة 30% [15].

الاحتياطات القياسية العامة: تشمل الاحتياطات القياسية العامة غسل الأيدي وارتداء الواقيات الشخصية حيث يعتبر انتقال العدوى عن طريق التلامس من أهم الطرق التي تنتقل بواسطتها الميكروبات في منشآت الرعاية الصحية بما في ذلك وحدات الغسيل الكلوي[16-17]. تنظيف الأسطح البيئية لمنطقة الغسيل الكلوي المخصصة لخدمة المريض بعد جلسة الغسيل الكلوي ويتضمن ذلك سرير الغسيل الكلوي والكرسي والمنضدة المتحركة والأسطح الخارجية لآلة الغسيل الكلوي والأسطح القريبة المختلفة، وتتضمن عملية التنظيف تنظيف السلات المستخدمة للمخلفات، وذلك باستخدام أي نوع من أنواع الصابون أو المطهرات [16-18]. كما ينبغي تغيير الأغطية بين المرضى وتنظيف الأجهزة الطبية بعد استخدامها (على سبيل المثال المقصات والكلابات " أشرطة الكهرباء" والسماعات وأجهزة قياس ضغط الدم)، استخدام عمليات التطهير متوسطة المستوى إذا ما تم رؤية الجهاز ملوثاً بالدم [17-19].

دواعي الغسيل الصحي لليدين في وحدات الغسيل الكلوي: يتم الغسيل الصحي لليدين قبل وبعد التعامل مع آلة الغسيل الكلوي. وقبل وبعد عمل أي إجراء يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم، بعد خلع القفازات وفي حالة الاتساخ الظاهر لليدين. كما يتم الغسيل الصحي لليدين بعد مغادرة منطقة الغسيل الكلوي المخصصة لخدمة مريض معين وقبل الدخول لمنطقة خدمة مريض آخر [20-23].

القفازات: يجب استخدام القفازات النظيفة ذات الاستخدام الواحد قبل عمل أي إجراء لا يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم وعند التعامل مع الأسطح والأدوات المختلفة بما في ذلك آلة الغسيل الكلوي. كما يجب استخدام قفازات معقمة عند القيام بأي إجراء يخترق الدفاعات الطبيعية للجسم (تركيب جهاز وريد مركزي أو وضع أي قثطار (قسطرة) للأوعية الدموية أو وضع قثطار (قسطرة) الغسيل المخصصة للغشاء البريتوني (الصفاق) أو قبل توصيل المريض بآلة الغسيل الكلوي عن طريق الناسور الشرياني الوريدي). كما يجب ارتداء المآزر أو العباءات غير المنفذة للسوائل عند الوجود في منطقة الغسيل الكلوي المخصصة للمرضي [20-23].

يهدف هذا البحث إلى نقطتين أساسيتين: الهدف الأول هو استطلاع مدى المعرفة لدى طاقم التمريض بوحدات الغسيل الكلوي في بنغازي حول وسائل الحماية الشخصية من عدوى المستشفيات. أما الهدف الثاني فيسعي إلى تقييم مدى الاتجاه والتطبيق لدى طاقم

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

التمريض في وحدات الغسيل الكلوي لوسائل الحماية الشخصية من عدوى المستشفيات.

منهجية البحث

هذه دراسة قطاع عرضي أجريت للفترة من 1-3-2014 إلى 30-9-2014 م بوحدات الغسيل الكلوي في مركز الكلى بمستشفى الهواري ومستشفى 7 أكتوبر. وتضمنت عينة البحث جميع طاقم التمريض في وحدات الغسيل الكلوي بالمركزين. وجمعت المعلومات باستخدام استبيان (اعده الباحث) وزع على جميع افراد عينة البحث.

الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث : تم استعمال برنامج **SPSS** الإصدار الحادي عشر لتحليل البيانات إحصائيا على شكل اعداد ونسب مئوية وتمثيل البيانات.

النتائج

بلغ عدد أفراد البحث 59 ممرضا وممرضة (تضمنت إفراد البحث جميع طاقم التمريض في وحدات الغسيل الكلوي بمركز الكلى – الهواري ومستشفى 7 أكتوبر المتواجدين أثناء فترة الدراسة). ويبين الجدول رقم (1) خصائص أفراد البحث. يبين الجدول أن 90% من أفراد البحث كانوا تحت سن الأربعين، وتقريبا ربع أفراد البحث كانت خبرتهم الوظيفية أقل من خمس سنوات. وكذلك يتبين من خلال الجدول أن 15% من أفراد البحث لم يتحصلوا على التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي(ب)، وأن 61% تم تطعيمهم منذ أكثر من خمس سنوات. أيضا أجاب 64% من أفراد البحث بأن مركز الغسيل لا يقوم بعمل تحاليل دورية لهم عن الأمراض المعدية.

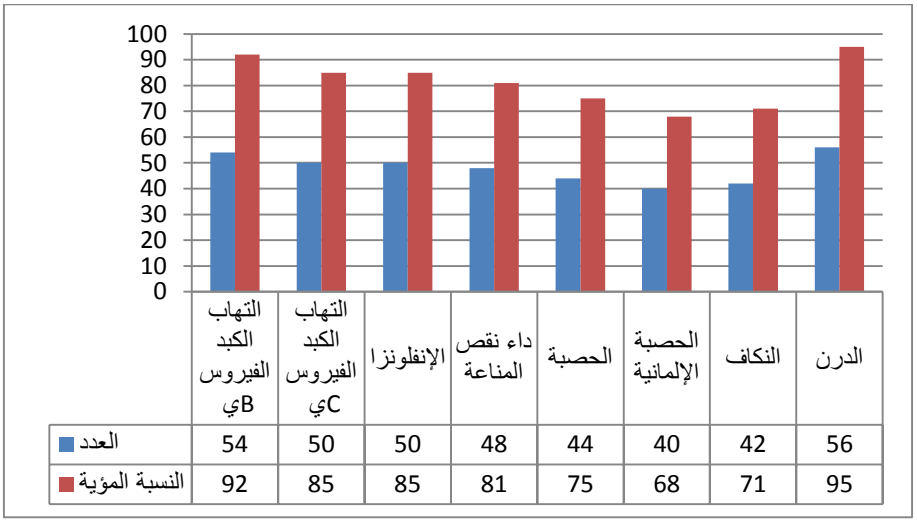
جدول رقم (1): يبين خصائص أفراد البحث.

خصائص أفراد البحث	العدد(ن = 59)	النسبة المئوية
العمر:		
20 – 29 سنة	20	%34
30 – 39 سنة	33	%56
40 – 49 سنة	6	%10
الجنس:		
ذكر	14	%24
أنثى	45	%76
المؤهل العلمي:		
بكالوريوس كلية التمريض	16	%27
بكالوريوس التقنية الطبية	13	%22
دبلوم معهد التمريض	30	%51
مدة العمل بوحدات الغسيل:		
< 5 سنوات	16	%27
5 – 10 سنوات	23	%39
>10 سنوات	20	%34
مدة حصوله على التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي (ب):		
< 5 سنوات	14	%24
5 – 10 سنوات	25	%42
>10 سنوات	11	%19
لم يحصل على التطعيم	9	%15
هل يحصل على تحاليل دورية عن الأمراض المعدية؟		
نعم	21	%36
لا	38	%64

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

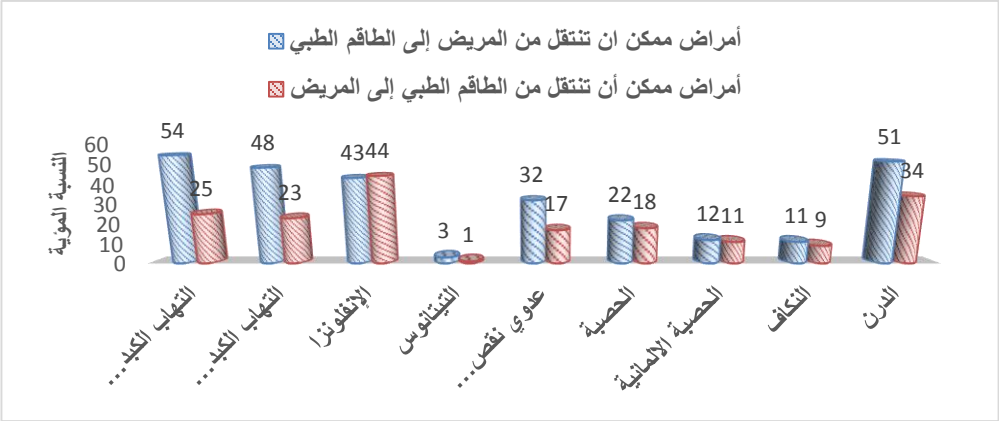
LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

يوضح الشكل رقم (1) أن غالبية أفراد البحث لديهم معرفة بالطرق الصحيحة لانتقال العدوى لبعض الأمراض المعدية مثل الدرن، والنكاف والحصبة، والحصبة الألمانية، ونقص المناعة المكتسبة، والالتهاب الكبد الفيروسي بنوعيه **(B) & (C)**. كما يوضح الشكل رقم (2) أن غالبية أفراد البحث يعتقدون أن بعض الأمراض المعدية تنتقل من المريض إلى الطاقم الطبي بنسبة أكثر من انتقالها من الطاقم الطبي إلى المريض. ويتبين من خلال الجدول رقم (2) أن 92% من أفراد البحث يعرفون أن أيادي الطاقم الطبي يمكن أن تحمل العدوى للمريض وموافقون على أن غسل اليدين هو أحد طرق الحماية من العدوى.



	التهاب الكبد الفيروسي B	التهاب الكبد الفيروسي C	الإنفلونزا	داء نقص المناعة	الحصبة	الحصبة الإلمانية	النكاف	الدرن
العدد	54	50	50	48	44	40	42	56
النسبة المؤية	92	85	85	81	75	68	71	95

شكل رقم (1): يبين توزيع أفراد البحث حسب معرفتهم بالطرق الصحيحة لانتقال الأمراض المعدية.



شكل رقم (2): يبين النسبة المئوية لأفراد البحث حسب معرفتهم بالأمراض التي يمكن أن تنتقل بين المريض وطاقم التمريض.

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

جدول رقم (2): يبين توزيع أفراد البحث حسب معرفتهم بطرق الحماية من العدوى

المعارف	موافق		غير موافق		لست متأكد	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
أيادي الطاقم الطبي يمكن أن تحمل العدوى للمرضى	54	92	3	5	2	3
يعتبر غسل اليدين أحد طرق الحماية من العدوى	54	92	2	3	3	5
لبس القفازات، الكمامة الطبية، نظارة العينين ضرورية للحماية من العدوى	50	85	4	7	5	8
الإجراءات الثاقبة للمريض (حقن المريض، تركيب كاثيتر أو أنابيب الغسيل) عامل	49	83	4	7	6	10

ومن ناحية أخري فإن الجدول رقم (3) يبين أن معظم أفراد البحث (98%) لديهم توجهات إيجابية لإتباع إجراءات الحماية من العدوى للتقليل من فرص الإصابة بالأمراض المعدية وذلك باتباع سبل الوقاية المعتمدة كما هو موضح في الجدول.

جدول (3): يبين توجهات أفراد البحث للتقليل من فرص الإصابة بالأمراض المعدية.

التوجهات	موافق		غير موافق		لست متأكد	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
إتباع إجراءات وتعليمات الحماية من العدوى تقلل من فرص الإصابة بالمرض.	58	98	0	0	1	2
غسل يدي وتعقيمهما يقلل فرص الإصابة بالعدوى لدى المريض.	54	92	2	3	3	5
لبس القفازات، الكمامة الطبية، نظارة العينين ضرورية للحماية من العدوى.	56	95	1	2	2	3

وعند النظر في التطبيقات التنفيذية لأفراد البحث بخصوص التقليل من فرص العدوي (جدول 4)، تبين أن نصف أفراد البحث تقريبا (48%) لا يقومون بغسل أيديهم وتعقيمهما قبل أن يذهبوا إلى مريض آخر أو بعد أن يخلعوا القفازات وأن 81% لا يلبسون نظارات حماية العينين عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض. كذلك يتبين من خلال الجدول أن ثلث أفراد البحث لا يلبسون الكمامة الطبية عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض ، مع أن معظم أفراد البحث (98%) يلبسون القفازات عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض ويقومون بتغييرها عندما يذهبون إلى مريض آخر.

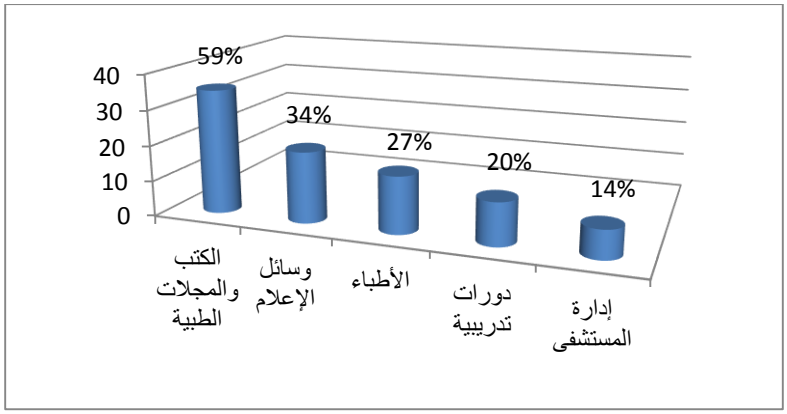
الجدول (4): يبين تطبيقات أفراد البحث للتقليل من فرص العدوي.

التطبيقات	دائما		أحيانا		نادرا		لا أفعل	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
أغسل يدي وأعقمهما قبل أن أباشر المرضى	32	54	14	24	2	3	11	19
أغسل يدي وأعقمهما قبل أن أذهب إلى مريض آخر	16	27	9	15	6	10	28	48
أغسل يدي وأعقمهما قبل أن ألبس القفازات	18	30	11	19	3	5	27	46
ألبس القفازات عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض	58	98	0	0	0	0	1	2
أغسل يدي وأعقمهما بعد أن أخلع القفازات	25	42	5	8	1	2	28	48
أقوم بتغيير القفازات عندما أذهب إلى مريض آخر	58	98	1	2	00	0	0	0
ألبس نظارات حماية العينين عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض	6	10	3	5	2	4	48	81
ألبس الكمامة الطبية عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض	27	46	11	19	1	2	20	33
أتخلص من الإبر المستعملة بوضعها في الوعاء الخاص دون تغطيتها	56	95	0	0	0	0	3	5

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

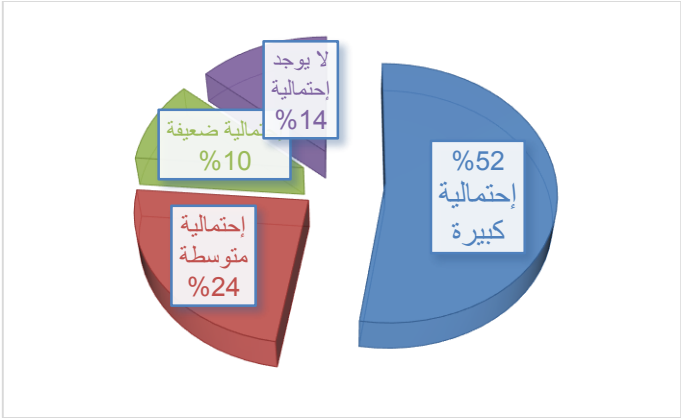
LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

وعندما بحثنا عن المصادر الأساسية لمعلومات فريق البحث (شكل رقم 3) وجدنا أن 59% من أفراد البحث كانت الكتب والمجلات الطبية المصدر الأساسي لمعلوماتهم حول سبل الحماية من عدوى المستشفيات يتبعها وسائل الأعلام ثم الأطباء.



شكل رقم (3): يبين توزيع أفراد البحث حسب مصدر معلوماتهم عن سبل الحماية من عدوى المستشفيات.

وعند النظر في احتمالية إصابة أفراد البحث بمرض معدي (شكل رقم 4)، وجدنا أن أكثر من نصف عدد أفراد البحث يعتقدون أن لديهم إحتمالية كبيرة للإصابة بالأمراض المعدية.



شكل رقم (4): توزيع أفراد البحث حسب آرائهم بإحتمال إصابتهم بالأمراض المعدية.

المناقشة

بلغ عدد أفراد البحث 59 ممرضا وممرضة (تضمنت أفراد البحث جميع طاقم التمريض في وحدات الغسيل الكلـــوي بمركز الكلى – الهواري ومستشفى 7 أكتوبر الموجودين أثناء فترة الدراسة). وتبين أن 90% من أفراد البحث كانوا تحت سن الأربعين، وغالبيتهم كانوا إناثا وهو ما يتفق مع دراسة الإسكندرية [24]، والخرطوم [25]، وتقريبا كانت خبرة ربع أفراد البحث الوظيفية أقل من خمس سنوات.

وكذلك تبين أن 15% من أفراد البحث لم يتحصلوا على التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي (ب) وأن 61% تم تطعيمهم منذ

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 **LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017**

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

أكثر من خمس سنوات، أيضا أجاب 64% من أفراد البحث بأن مركز الغسيل لا يقوم بعمل تحاليل دورية لهم عن الأمراض المعدية، بالرغم من أن كثيرا من الدراسات [26-30] شددت على أهمية إعطاء التطعيم للعاملين في وحدات الغسيل الكلوي مع ضرورة عمل تحاليل دورية لهم وذلك للتقليل من فرص إصابتهم بالمرض.

واتضح أن غالبية أفراد البحث لديهم معرفة جيدة عن الأمراض المعدية وكيفية حدوثها وهذا يتفق مع نتائج دراسة الخرطوم [25] ودراسة إيطاليا [28] إلا أنهم كانوا يعتقدون بأن الأمراض المعدية تنتقل من المريض إلى الطاقم الطبي بنسبة أكثر من انتقالها من الطاقم الطبي إلى المريض وهو ما يجعلهم حريصين على سلامة أنفسهم أكثر من حرصهم على سلامة المريض. وبالرغم من أن 92% من أفراد البحث يعرفون أن أيادي الطاقم الطبي يمكن أن تحمل العدوى للمريض وموافقون على أن غسل اليدين هو أحد طرق الحماية من العدوى، ألا أن تقريبا نصف أفراد البحث (48%) لا يقومون بغسل أيديهم وتعقيمها قبل أن يذهبوا إلى مريض آخر أو بعد أن يخلعوا القفازات وهذا يتعارض مع دراسة إيطاليا [28] التي بينت أن غسل اليدين كان أكثر عند الممرضات اللاتي يعرفن أنه هو أحد طرق الحماية من العدوى ولكن كانت نسبة غسل اليدين لدى أفراد البحث أفضل مما جاء في دراسة الإسكندرية [24] والخرطوم [25].

وكذلك تبين أن معظم أفراد البحث (98%) كان لديهم توجهات إيجابية لإتباع إجراءات الحماية من العدوى للتقليل من فرص الإصابة بالأمراض المعدية وهو ما يعد مؤشرا جيدا للتقيد بإجراءات الحماية من العدوى إذا ما دربوا على ذلك وهذا ما بينته دراسات كثيرة [27-30].

وأوضح 81% من أفراد البحث أنهم لا يلبسون نظارات حماية العينين عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض وذلك لعدم توفرها في مراكز الغسيل .وكذلك تبين أن ثلث أفراد البحث لا يلبسون الكمامة الطبية عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض رغم معرفتهم بأهميتها، ولكن كان معظم أفراد البحث (98%) يلبسون القفازات عندما يكون هناك إتصال مباشر مع المريض ويقومون بتغييرها عندما يذهبون إلى مريض آخر وهو ما يتفق مع دراسة الإسكندرية [24].

وإتضح بأن 59% من أفراد البحث كانت الكتب والمجلات الطبية المصدر الأساسي لمعلوماتهم حول سبل الحماية من عدوى المستشفيات بينما بينت الكثير من الدراسات أهمية حصول العاملين على دورات تدريبية تعطيهم المعلومات حول سبل الحماية من الإصابة بالأمراض المعدية وتجعلهم يتدربون على تطبيقها[28-30]. كما تبين أن أكثر من نصف عدد أفراد البحث يعتقدون أن هناك احتمالا كبيرا للإصابة بالأمراض المعدية وهذه النسبة كانت أعلى مما جاء في دراسة أمريكا[27] ويمكن تفسير ذلك بأن العاملين في مراكز الغسيل لدينا يعلمون أنهم لا يطبقون إجراءات الحماية من العدوى بصورة صحيحة ولذلك ارتفع عندهم الاعتقاد باحتمال إصابتهم بالأمراض المعدية.

الاستنتاج

كان معظم طاقم التمريض بوحدات الغسيل الكلوي في بنغازي لديهم المعرفة الجيدة عن الأمراض المعدية وكيفية حدوثها وكذلك التوجهات الإيجابية لإتباع إجراءات الحماية من العدوى، مع وجود فجوة كبيرة بين المعرفة وتطبيقها وذلك لعدم إلحاقهم بدورات تدريبية في هذا المجال.

عدم قيام إدارة المركز بعمل تحاليل دورية للعاملين حول الأمراض المعدية كما لم يتحصل بعضهم على التطعيم ضد إلتهاب الكبد الفيروسي (ب) مع عدم توافر بعض وسائل الحماية الشخصية من العدوى مثل نظارة حماية العينين.

التوصيات

- يجب توفير التدريب والإرشادات اللازمة للعاملين بوحدات الغسيل الكلوي حول كيفية الوقاية والتحكم بالأمراض المعدية والتي هم معرضون للإصابة بها بحكم عملهم وذلك بصورة منتظمة (سنوياً) كما يجب ان يتم توفير التدريب والإرشادات اللازمة للموظفين الجدد قبل تسلمهم العمل بوحدات الغسيل الكلوي.

Citation DOI: 10.21502/limuj.013.02.2017 LIMUJ, Volume 2, PP 101-111, 2017

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

- يتعين توفير وسائل الحماية الشخصية الوقائية التى يستخدمها العاملون بوحدات الغسيل وزوارها، ويتعين استخدام تلك المستلزمات الوقائية ومراقبة ذلك من قبل إدارة المركز.
- يجب تطعيم جميع عاملي الرعاية الصحية بوحدات الغسيل الكلوي ضد فيروس الالتهاب الكبدي (ب).
- يتعين فحص العاملين بوحدات الغسيل الكلوي وعمل تحاليل دورية لهم للأمراض المعدية التي يحتمل الأصابة بها بحكم عملهم مع وجود ارشادات لكيفية التصرف عند حدوث العدوى.
- إجراء دراسات مستقبلية في كل مراكز غسيل الكلى في ليبيا حول مدى إمتثال العاملين بوحدات غسيل الكلى لإجراءات وتعليمات الوقاية من الإصابة بالأمراض المعدية.

المراجع

[1] Cameron JS. Kidney Failure: The Facts. New York, NY: Oxford Univ. Press, 1996;82-89

[2] Molitoris BA. Acute kidney injury. In: Goldman L, Schafer AI, eds. Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier. 2011: chap 122;1189-1194.

[3] Sharfuddin AA, Weisbord SD, Palevsky PM, Molitoris BA. Acute kidney injury. In: Taal MW, Chertow GM, et al, eds. Brenner & Rector's The Kidney. 9th ed. Philadelphia, PA: SaundersElsevier. 2011:chap 30; 320-324

[4] The Ottawa Hospital (TOH). Guide: Treatment options for chronic kidney disease. Ottawa, Ontario:The Ottawa Hospital Riverside Campus. 2008; 11-14

[5] Schrier RW, Wang W, Poole B, Mitra A. "Acute renal failure: definitions, diagnosis, pathogenesis, and therapy". J. Clin. Invest.2004; 114: 5-14.

[6] Perneger TV. Whelton PK. Klag MJ. "Risk of Kidney Failure Associated with the Use of Acetaminophen, Aspirin, and Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs". New England Journal of Medicine.1994;331: 1675–79.

[7] Whelton A. "Nephrotoxicity of Nonsteroidal Anti-Inflamatory Drugs: Physiologic Foundations and Clinical Implications". American journal of Medicine.1999; 106: 13S–24S.

[8] Morbidity & Mortality. American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation.2004; 55:S269–S280.

[9] Stevens PE, O'Donoghue DJ, de Lusignan S, et al; Chronic kidney disease management in the United Kingdom: NEOERICA project Kidney International. 2007;72:92-99.

[10] Daugirdas JT, Black PG, Ing TS. In "Handbook of Dialysis". 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer Business.2007; 233—235.

[11] Mactier R. Module 3α- Clinical Practice Guidelines for Haemodialysis. The Renal Association.4th edition, 2007; 26-32.

[12] Alter M, Tokars J, Arduino M, Favero M. Nosocomial Infections Associated With Hemodialysis. In: Mayhall CG, ed. Hospital Epidemiology and Infection Control, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2004; 1139-1160.

[13]Beathard GA, Urbanes A. Infection associated with tunneled hemodialysis catheters. In Seminars in dialysis 2008 Nov 1 (Vol. 21, No. 6, pp. 528-538). Blackwell Publishing Ltd.

Citation DOI: 10.21502/**limuj**.013.02.2017 **LIMUJ**, **Volume** 2, **PP** 101-111, 2017

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

[14] Finelli L, Miller JT, Tokars JI, Alter MJ, Arduino MJ. National surveillance of dialysis-associated diseases in the United States, 2002. InSeminars in dialysis 2005 Jan 1 (Vol. 18, No. 1, pp. 52-61). Blackwell Science Inc.

[15] Canadian Institute for Health Information (CIHI). 2007 Annual Report-Treatment of End-Stage Organ Failure in Canada 1996 to 2005. Ottawa, ON: CIHI, 2008; 88-91

[16] Saxena A, Panhotra B. Prevention of catheter-related bloodstream infections: An appraisal of developments in designing an infection-resistant 'dream-dialysis-catheter'. Nephrology 2005; 10: 240-48

[17] Alter MJ, Arduino MJ, Lyerla HC, Miller ER, Tokars JI. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. MMWR Recomm,2001; Rep 50: 1–43.

[18]Tokars JI, Frank M, Alter MJ, Arduino MJ. National surveillance of dialysis-associated diseases in the United States, 2000. InSeminars in dialysis 2002 Jun 1 (Vol. 15, No. 3, pp. 162-171). Blackwell Science Inc.

[19] Berns J, Tokars J. Preventing bacterial infections and antimicrobial resistance in dialysis patients. American Journal of Kidney Disease 2002; 40:886-98.

[20] Lyerla R, Kellerman S, Alter MJ. Hepatitis B and hemodialysis: the impact of universal precautions in preventing the transmission of bloodborne viruses. Infection control and hospital epidemiology. 1999;20(3):156-57.

[21]Hinkin J, Gammon J, Cutter J. Review of personal protection equipment used in practice. British journal of community nursing. 2008;13(1).

[22]Pratt RJ, Pellowe CM, Wilson JA, Loveday HP, Harper PJ, Jones SR, McDougall C, Wilcox MH. epic2: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. Journal of Hospital Infection. 2007;65:S1-59.

[23]Shorr AF, Tabak YP, Killian AD, Gupta V, Liu LZ, Kollef MH. Healthcare-associated bloodstream infection: a distinct entity? Insights from a large US database. Critical care medicine. 2006;34(10):2588-95.

[24]El-Enein NY, El Mahdy HM. Standard precautions: a KAP study among nurses in the dialysis unit in a University Hospital in Alexandria, Egypt. The Journal of the Egyptian Public Health Association. 2011;86(1 and 2):3-10.

[25]Elamin S, Salih L, Mohammed SI, Ali SE, Mohammed NF, Hassan EH, Ahmed MA, Rahamtalla AA, Abu-Aisha H. Staff knowledge, adherence to infection control recommendations and seroconversion rates in hemodialysis centers in Khartoum. Arab journal of nephrology and transplantation. 2011;4(1).

[26] Sodaif DM, Mohammad JZ, Mahdieh D, and Mostafa S. Compliance of Healthcare Professionals with Safety Measures for Control of Hepatitis Viruses in Hemodialysis Centers: An Experience from Southeast Iran. Hepatitis Research and Treatment 2012,10:8-13.

[27] Shimokura G, Weber DJ, Miller WC, Wurtzel H, Alter MJ. Factors associated with personal protection equipment use and hand hygiene among hemodialysis staff. American journal of infection control. 2006;34(3):100-7.

Citation DOI: **10.21502/limuj.013.02.2017** **LIMUJ**, **Volume 2**, **PP 101-111, 2017**

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

[28] Bianco A, Bova F, Nobile C, Pileggi C, Pavia M. Healthcare workers and prevention of hepatitis C virus transmission: exploring knowledge, attitudes and evidence-based practices in hemodialysis units in Italy. BMC Infectious Diseases 2013;13:76

[29] Taal MW, van Zyl-Smit R. Cost-effectiveness of hepatitis B vaccination in haemodialysis patients. South African Medical Journal. 2001;91(4):340-4.

[30]Elzouki AN, Esmeo MN, Samod M, Alagi B, Daw M, Forarra A, Ahmad I, Abodhair A. Prevalence of hepatitis B, C and Hiv infection in Libya. Liver International. 2006;26:20.

Citation DOI: 10.21502/**limuj**.013.02.2017 **LIMUJ**, **Volume** 2, **PP** 101-111, 2017

LIMUJ is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License