

واقع مدى إدراك وتطبيقات طاقم التمريض والتزام خصائص وحدة غسيل الكلى لجودة تدابير الوقاية من العدوى

"دراسة تطبيقية بوحدة غسيل الكلى في مدينة زليتن"

محفوظ محمد الوليد¹، يوسف إبراهيم الجدائي²

¹ قسم الصحة العامة، كلية العلوم الصحية، الجامعة الأسمرية الإسلامية، ليبيا

² قسم التسويق، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة بني وليد، ليبيا

مستخلص البحث

العاملون في مجال الرعاية الصحية بصفة عامة والعاملون في وحدات الغسيل الكلوي بصفة خاصة يتعرضون لخطر الإصابة بالعدوى الناتجة من مسببات الأمراض المنقولة عن طريق الدم خلال الأنشطة اليومية المختلفة. ويلعب التقيد بالاحتياطات المعترف بها عالمياً دوراً حيوياً في السيطرة الفعالة على العدوى. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى التزام طاقم التمريض في وحدة الغسيل الكلوي في مدينة زليتن بالاحتياطات اللازمة لجودة تدابير الوقاية من العدوى، كذلك هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى وجود بيئة صحية (مادية) ملائمة للعمل داخل الوحدة تضمن عدم تعرض العاملين لأى عدوى. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وللإجابة على تساؤلات الدراسة تم جمع البيانات من خلال استمارة استبيان صممت بالاعتماد على الدراسات السابقة، ومن تم وزعت على عينة عشوائية من الممرضين والممرضات انتهت إلى عدد (41) استبانة للتحليل الفعلي. ولتحليل بيانات الدراسة تم توظيف أسلوب الإحصاء الوصفي المتمثل في المتوسطات الحسابية والنسب التكرارية لوصف الواقع المتعلق بأهداف الدراسة، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) النسخة (26). أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن أغلب المستجوبين لديهم دراية ومعرفة بطرق الحماية من العدوى، وأن أغلبهم يقوم بتطبيقات إيجابية للتقليل من فرص العدوى، وأن أغلبهم يرون أن مؤسستهم تتمتع بخصائص جيدة فيما يتعلق ببعض الخصائص أحياناً وجيدة جداً أحياناً أخرى فيما يتعلق الأمر بخصائص معينة، إلا أن لديهم بعض الاتجاهات ذات الطابع السلبي نحو خصائص الوحدة. وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات لأصحاب القرارات بالوحدة.

الكلمات المفتاحية: غسيل الكلى، طاقم التمريض، العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، تدابير الوقاية من العدوى.

المقدمة

توجد العديد من المشاكل الصحية التي قد تتجم عن العمل داخل مراكز أو وحدات الغسيل الكلوي، حيث من المفترض أن يتبع أصحاب القرارات في هذه المراكز والوحدات سياسات صارمة ودقيقة؛ من شأنها حماية العاملين والمتبردين على هذه الوحدات من انتقال العدوى من المرضى وبين صفوف التمريض باعتبارهم الأكثر تعاملاً واحتكاكاً بالمرضى هذا من جهة، ومن ناحية أخرى فإنه يجب الاهتمام والاعتناء

بالبيئة المادية داخل المؤسسة أو الوحدة من حيث توفير المعدات المساعدة للوقاية من العدوى، إضافة إلى الاهتمام بنظافة وتعقيم البيئة المادية بالطرق السليمة والفعالة، كذلك الأمر فيما يخص العناية بتدريب العاملين (طاقم التمريض خاصة) على كيفية التعامل مع تقليل فرص انتقال العدوى ومراقبتهم بشكل مستمر، إضافة إلى عمليات التخلص من المخلفات الناجمة عن عملية الغسيل الكلوي، بحيث يتطلب اتخاذ الإجراءات والتدابير المناسبة لتوقي انتقال العدوى بين صفوف العاملين وكذلك داخل الاطار العام لوحدة غسيل الكلى.

ولأهمية هذا الموضوع تحاول الدراسة الحالية الوقوف على واقع جودة تدابير الوقاية من العدوى لدى طاقم التمريض وكذلك الخصائص المادية المصاحبة لوحدة غسيل الكلى بمدينة زليتن. بحيث يتم تقديم النتائج من وصف الواقع كما هو (المنهج الوصفي) ومساعدة أصحاب القرار بالوحدة وتقديم التوصيات المناسبة لهم وإيضاح الصورة بشكل كامل. وهذا من شأنه قد يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة ومعرفة حالة وواقع جودة تدابير الوقاية من العدوى على صعيد طاقم التمريض فيما يتعلق بوعيهم وتدريبهم، وكذلك على صعيد المرفق أو وحدة غسيل الكلى المتمثلة في المرافق المادية والتجهيزات والمعدات التي من شأنها المساعدة والدعم للوصول إلى جودة فعالة.

مشكلة الدراسة:

لا شك أن متخذي القرارات يحتاجون باستمرار لمعلومات ونتائج عن واقع العمل بمؤسساتهم التي يقودونها، وذلك ليتسنى لهم متابعة وتطوير أداء تلك المؤسسات وتفادي نقاط الضعف وكذلك تدعيم نقاط القوة. وفيما يتعلق بمدراء وحدات ومراكز الكلى (موضوع البحث) يحتاج هؤلاء المدراء والمسؤولون عن برامج الخدمات الصحية بشكل عام يحتاجون إلى معرفة الكثير من المعلومات والبيانات الخاصة بواقع العمل داخل الوحدة، ولما كانت وحدات ومراكز غسيل الكلى تعمل في بيئة يسود فيها إمكانية انتقال العدوى بين صفوف المرضى وحتى العاملين بالوحدة وبالأخص طاقم التمريض - باعتباره لصيق العمل بالمرضى - وأن هناك احتمال كبير لتعرضه للعدوى أو المساهمة في انتقالها، بالإضافة إلى عنصر طبيعة وخصائص البيئة المادية للمركز ولوحدة الغسيل التي من الممكن أن تساهم بشكل كبير في تقليص انتقال العدوى أو لا قدر الله المساهمة في انتشارها. إن معرفة واقع جودة تدابير الوقاية من العدوى لدى طاقم التمريض، وكذلك سلامة المرافق والبيئة المادية لوحدة غسيل الكلى، يعتبر حاجة ضرورية وملحة لمتخذي القرارات والمسؤولين في قطاع الخدمات الطبية، كذلك مما يدعم إجراء هذه الدراسة بما أوصت به دراسة سابقة بإجراء دراسات مستقبلية في كل مراكز ووحدات غسيل الكلى بجميع مدن ليبيا حول امتثال العاملين بتدابير الوقاية من العدوى (Abdulmalek, 2017) وهذه التوصية من أحد مبررات إجراء

الدراسة الحالية. لذلك تأتي الدراسة الحالية لمحاولة الإجابة على التساؤل التالي، ما هو واقع جودة تدابير الوقاية من العدوى لدى طاقم التمريض والخصائص (البيئة المادية والإمكانات) المصاحبة لوحدة غسيل الكلى في مدينة زليتن؟

تساؤلات الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة على التساؤلات التالية والمتفرعة من مشكلة الدراسة:

1. ما مدى إدراك ومعرفة طاقم التمريض بوحدة غسيل الكلى ببلدية زليتن بطرق الوقاية من العدوى؟
2. ما مدى تطبيق طاقم التمريض بوحدة غسيل الكلى ببلدية زليتن للتقليل من فرص العدوى؟
3. ما مدى توافر الشروط والخصائص المتعلقة بالحماية من العدوى في بيئة وحدة غسيل الكلى ببلدية زليتن محل البحث والدراسة؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على إجراءات الوقاية من العدوى المتبعة في وحدة الغسيل الكلوي بمدينة زليتن.
2. التعرف على مدى إدراك ومعرفة الممارسات والاحتياطات الأكثر انتشاراً واستخداماً للوقاية من العدوى في مؤسسات الرعاية الصحية، وما ينتج عن الالتزام بهذه الممارسات من الفوائد الجمة التي تعود على المرضى والعاملين في مجال الرعاية الصحية.
3. التعرف على مدى تطبيق السياسات والإجراءات التي تتعلق بالاحتياطات القياسية للوقاية ولمكافحة العدوى، وكذلك الاحتياطات المعتمدة على طرق انتقال المرض وتعميم ومتابعة ذلك داخل الوحدة وتأمين الالتزام بالإرشادات والدليل المعتمدة لسياسات وإجراءات الوقاية من العدوى بوحدة الغسيل الكلوي، ومدى توفير المعدات والإمكانات التي توفر لمقدمي الرعاية الصحية من أطباء وممرضين الاستمرار في الممارسة الجيدة للوقاية من العدوى وسبل مكافحتها.

أهمية الدراسة: تتمثل أهمية هذه الدراسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية في الآتي:

1. الأهمية النظرية:

ترجع أهمية هذه الدراسة من الناحية النظرية إلى ندرة الدراسات التي أجريت في ليبيا وفي مدينة زليتن خاصة من جهة، ومن جهة أخرى فإن نتائج هذه الدراسة قد تساهم في توضيح

الفجوة مع الدراسات السابقة فهي امتداد لتوصيات دراسات سابقة كما سبق الذكر عند عرض مشكلة الدراسة.

2. الأهمية التطبيقية:

- قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في تطوير المداخل العلاجية المستخدمة مع مرضى الفشل الكلوي، من أجل تحسين رضاهم عن الخدمات الطبية المقدمة لهم.
- قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في تزويد المسؤولين بوحدة غسيل الكلى بصفة عامة وبوحدة بلدية زليتن خاصة ببيانات عن تطبيق إجراءات الوقاية من العدوى في مركز غسيل الكلى، مما يسهم في تطوير هذه الخدمات.

الدراسات السابقة ذات الصلة:

تم الاطلاع على المتاح من البحوث والدراسات المتعلقة بموضوع البحث؛ وذلك لغرض تضيق الفجوة العلمية ولغرض تحديد مشكلة البحث، ويتم عرض الدراسات السابقة على النحو التالي:

- دراسة **Abdulmalek (2017)** والتي هدفت إلى تقييم المعرفة والاتجاه والتطبيق فيما يتعلق بالاحتياجات القياسية للحماية من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية بين طاقم التمريض بمراكز غسيل الكلى بمدينة بنغازي، وبينت النتائج أن أغلبية التمريض حوالي (92%) منهم يدركوا بأن نظافة أيديهم قد تكون مصدراً للعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، إلا أن نسبة (52%) منهم فقط يلتزمون بغسل أيديهم قبل الاتصال بمرضى آخر، ومن النتائج أيضاً التي أظهرتها نتائج الدراسة أن أغلب التمريض كانوا يستخدمون القفازات، إلا أن نسبة أقل من 50% منهم عادة ما يرتدون أقنعة عند الاتصال بالمرضى. ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أيضاً، أن معرفة الممرضات بالعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية لم تعدل من التزامهن بممارسات النظافة اليدوية. وأوصت الدراسة بإجراء برامج تدريبية لممرضات غسيل الكلى حول تعزيز معايير نظافة الأيدي والاستخدام الأمثل لوسائل الحماية الشخصية من عدوى المستشفيات، كذلك أوصت الدراسة بإجراء دراسات مستقبلية في كل مراكز ووحدات غسيل الكلى بجميع مدن ليبيا حول امتثال العاملين بتدابير الوقاية من العدوى؛ وهذه التوصية اعتمدت كإحدى مبررات إجراء الدراسة الحالية.
- دراسة **Abeid, et al., (2022)** التي استخدمت أسلوب الحصر الشامل، حيث احتوت جميع طاقم التمريض في مراكز غسيل الكلى في بنغازي وعددهم (70) ممرض وممرضة وذلك من أجل تحقيق الهدف الرئيس للدراسة وهو تقييم المعرفة والاتجاه والتطبيق فيما يتعلق

بالاحتياطات القياسية للوقاية من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية بين طاقم التمريض بغسيل الكلى في مراكز غسيل الكلى في بنغازي خلال الفترة من (شهر يناير حتى مارس 2020). أوضحت نتائج الدراسة أن (100%) من الممرضين يعرفون أن أيديهم يمكن أن تكون مصدرا للعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، ولكن (0.67) فقط من طاقم التمريض يلتزمون بغسل أيديهم قبل الاتصال بمريض آخر. ويتم استخدام القفازات في الواقع بنسبة (0.99) من طاقم التمريض حسب نتائج الدراسة، وأن ما نسبتهم (0.65) من طاقم التمريض عادة ما يرتدون أقنعة عند الاتصال بالمريض.

- **Saud & Aliaa (2021)** دراسة تصميمية وصفية مقطعية خلال الفترة من (18 أكتوبر 2019 إلى 12 يوليو)، حيث شملت (34) ممرض وممرضة يعملون في وحدات غسيل الكلى بمستشفى البصرة التعليمي حول تقييم معرفة وممارسات الممرضين حول معدات الحماية الشخصية. كشفت النتائج أن غالبية الممرضات لديهن معرفة وممارسة غير جيدة حول معدات الحماية الشخصية (Saud & Aliaa , 2021).

- **Amira & Awobusuyi, (2014)** وهي دراسة مقطعية أجريت خلال الفترة بين (أكتوبر وديسمبر 2011)، حيث اشتملت على (38) طبيباً و (42) ممرضاً و (14) فني غسيل كلى و (8) موظفين مساعدين حول إصابات الوخز بالإبرة بين العاملين في مجال الرعاية الصحية في وحدات غسيل الكلى في لاغوس، نيجيريا. تضمنت المراكز وحدتين حكوميتين ووحدين خاصتين لغسيل الكلى. كشفت النتائج أن وخر الإبر شائع بين موظفي غسيل الكلى ولا يتم الإبلاغ عنه.

- **Hosney et al, (2021)** وهي دراسة مقطعية حول المعرفة والممارسة والامتثال لتقنيات التعقيم لدى الممرضات عند استقبال مرضى غسيل الكلى بوحدة غسيل الكلى بمستشفى أسيوط الجامعي في مصر. حيث أجريت خلال الفترة (2020/1/1 إلى 2020/6/1)، وتكونت عينة الدراسة من (40) ممرضة. كشفت النتائج أن غالبية الممرضات كان لديهن ضعف مستوى المعرفة فيما يتعلق بمكافحة العدوى في وحدة غسيل الكلى، وعدم الالتزام بتقنيات التعقيم.

- **Al-Faouri et al, (2021)** وهي دراسة مقطعية شملت (300) ممرض مسجل، (266) أكملوا الاستبيان، لتحقيق هدف الدراسة إلى تقييم مستوى المعرفة ومستوى الالتزام والعوامل المرتبطة بالامتثال للاحتياطات القياسية بين الممرضات المسجلات في ثلاثة مستشفيات في شمال الأردن، عدد اثنان من المستشفيات يتبع القطاع العام والآخر مستشفى

- تابعاً للجامعة في شمال الأردن. توصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى المعرفة لدى المشاركين مرتفع، ومع ذلك أظهر المشاركون مستوى متوسطاً من الامتثال.
- دراسة **Tabash et al, (2018)** دراسة مقطعية حول امتثال موظفي الرعاية الصحية لاحتياطات مكافحة العدوى شملت (78) من مقدمي الرعاية في وحدات غسيل الكلى بمحافظة غزة منهم عدد (58) ممرضاً وعدد (20) طبيباً أكملوا الاستبيان. أشارت نتائج الدراسة بأنه لم يكن لدى معظم المستشفيات برامج تدريب مناسبة عن الوقاية من العدوى ومكافحتها بين مقدمي الرعاية الصحية، وحسب النتائج تعرض العديد من مقدمي الرعاية الصحية لإصابات بسبب استخدام الإبرة أو الأدوات الحادة. وبينت النتائج أن عمليات التطعيم غير كافية.
- دراسة **Uoda, & Aayed, (2019)** دراسة وصفية خلال الفترة من (14 فبراير حتى 18 فبراير 2019) حول المعرفة والمواقف والممارسات بين عناصر التمريض بمستشفى الموصل بالعراق، حيث شملت الدراسة (25) ممرضاً يعملون في وحدة غسيل الكلى. فيما يتعلق بوسائل الحماية الشخصية في مستشفى الموصل. أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن معرفة الممرضات بالعدوى المرتبطة بالرعاية الصحية لا تفي بالغرض وأن جزءاً من طاقم التمريض لم يلتزم بممارسات نظافة اليدين.
- دراسة **Elbadry et al, (2019)** شملت الدراسة جميع العاملين وعددهم (35) فرداً يعملون في وحدة غسيل الكلى بمستشفى المواساة الجامعي التابع لجامعة الإسكندرية، مصر، وهدفت الدراسة لمعرفة آراء العاملين في الرعاية الصحية ومعوقات تنفيذها فيما يتعلق بالاحتياطات القياسية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. أشارت النتائج إلى ممارسات الاحتياطات القياسية ضمن صفوف موظفو الرعاية الصحية غير مرضية.
- دراسة **Osman et al, (2021)** هدفت هذه الدراسة إلى تقييم آثار التدخلات التعليمية على معارف وممارسات الممرضين في وحدة غسيل الكلى فيما يتعلق بممارسات مكافحة العدوى في وحدة غسيل الكلى بمستشفى حميات الإسكندرية، حيث شملت الدراسة (30) ممرضة على مدار النوبات الثلاث (الصباح، المساء، الليل). حيث كان للتدخلات التمريضية التربوية آثار إيجابية ونسبة التحسن في معرفة الممرضات، والممارسة المتعلقة بمكافحة العدوى.
- دراسة **Medeiros et al, (2022)** حول التأكد من المعرفة والالتزام بتدابير الاحتياطات القياسية بين طاقم التمريض في خدمة غسيل الكلى وعلاقة هذه المتغيرات بحدوث حوادث

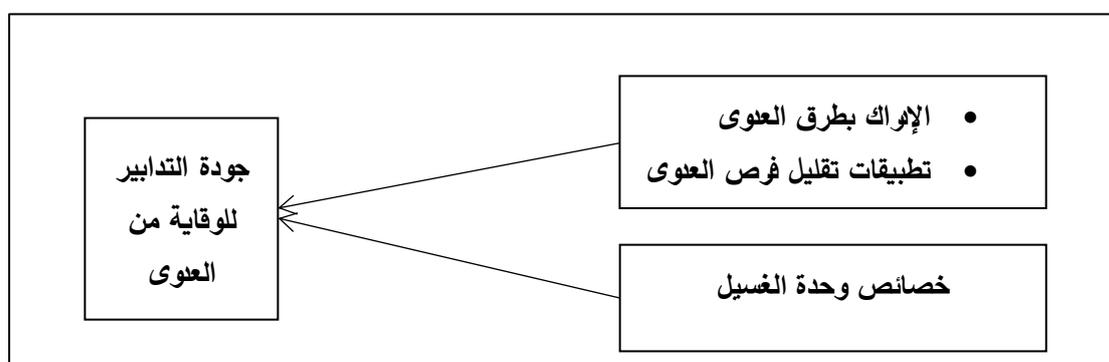
- العمل مع المواد البيولوجية، فقد استخدمت المنهج الوصفي، حيث شملت الدراسة (29) من المهنيين في عيادة غسيل الكلى في مدينة أوبيرلانديا، ميناس جيرايس، البرازيل. من أهم النتائج، أشارت الدراسة إلى عدم الالتزام بنظافة اليدين قبل إجراء الرعاية التمريضية، وعدم الالتزام بأداب التنفس وعدم كفاية إعادة تغطية الإبرة.
- دراسة **Singh et al, (2023)** حول تقييم تأثير التدريب على الرعاية الصحية ومدى التزام مقدمي الخدمة بمكافحة العدوى والتدابير في خدمات غسيل الكلى، أجريت الدراسة في ولاية هاريانا بالهند، وشملت (208) مشاركاً، غالبيتهم من الإناث المتزوجات. أظهرت نتائج الدراسة الأثر الإيجابي للتدريب والتدخل التعليمي على مكافحة العدوى.
- دراسة **Aldawaha et al, (2022)** دراسة وصفية مقطعية حول ممارسة الممرضات فيما يتعلق باستخدام تدابير السلامة لمكافحة العدوى في وحدات غسيل الكلى بولاية الخرطوم. شملت الدراسة (30) ممرضة، وكشفت الدراسة أن معظم الممرضات يستخدمن القفازات ولكن افتقرن إلى ممارسات غسل الأيدي المناسبة، مما قد يؤدي إلى انتشار الأمراض المنقولة بالدم.
- دراسة **Vaz et al, (2010)** التي هدفت إلى تقييم المعرفة والوعي والامتثال للاحتياجات الشاملة بين العاملين في مجال الرعاية الصحية في المستشفى الجامعي لجزر الهند الغربية، جامايكا. حيث أجريت دراسة استقصائية مستعرضة (في سبتمبر وأكتوبر 2007). وقد تم تقديم استبيان ذاتي مكون من (28 إلى 200 بنداً) إلى العاملين في مجال الرعاية الصحية بما في ذلك الأطباء والتقنيين الطبيين والممرضات لتقييم معرفتهم ووعيهم وممارساتهم تجاه الاحتياطات العالمية. وأوضحت الدراسة بأن هناك معرفة كافية ومستوى لا بأس به من الوعي بين الأطباء والتقنيين الطبيين والممرضات تجاه الاحتياطات العالمية.

المنهجية:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، حيث تم تحديد مشكلة الدراسة ووضع تساؤل حول هذه المشكلة، وتم تحديد مجتمع الدراسة وكذلك تم استخدام وسيلة استمارة الاستبيان - التي تم تصميمها بناء على مراجعة العديد من الدراسات ذات العلاقة بالموضوع مثل (Abdulmalek , 2017) مع مراعاة البيئة البحثية لتلك الدراسات- لجمع البيانات من عينة نهائية عددها (41) مفردة من طاقم التمريض العامل بمركز غسيل الكلى بمدينة زليتن، خضعت للتحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS) المعروف، ومن خلال استخدام أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي تم تحليل بيانات الدراسة.

أنموذج الدراسة:

بناء على مشكلة الدراسة وانطلاقاً من أهداف الدراسة، وكذلك للإجابة على تساؤلات الدراسة تم تصميم أنموذج الدراسة والذي يمثل أهم المتغيرات المتعلقة بالدراسة، حيث أمكن السير عليه للمضي قدماً في عملية تنفيذ الدراسة، حيث يوضح الشكل رقم (1) التالي هذه الخارطة. وكما يبين الشكل رقم (1)، فهناك المتغير التابع وهو الذي يمثل المشكلة الحقيقية المراد تشخيصها وتتمثل في واقع جودة التدابير المتعلقة بالحماية والوقاية من العدوى في وحدة غسيل الكلى ببلدية زليتن قيد البحث، وذلك من خلال التركيز على التعرف على واقع مدى إدراك ومعرفة طاقم التمريض في بيئة الدراسة، وكذلك مدى تطبيق هذا الطاقم للمعايير التي من شأنها تساعد في تقليل فرص العدوى هذا من جهة (المتغير المستقل الأول)، ومن جهة أخرى يتمثل (المتغير المستقل الثاني) في مدى اتصاف الخصائص المتنوعة المتعلقة بوحدة غسيل الكلى ببلدية زليتن بالالتزام بشروط الحماية من العدوى.



شكل رقم (1) أنموذج الدراسة

إعداد: الباحثين

الإطار النظري:

الغسيل الكلوي:

هو عملية اصطناعية للتخلص من الفضلات والسوائل الزائدة من الجسم، عند عدم قدرة الكلى على ترشيح الفضلات بشكل ملائم من الدم لإصابتها بمرض الكلى المزمن. مما يساعد ذلك في التحكم في الحفاظ على مستوى الضغط والتوازن بين بعض المعادن المهمة، مثل البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم في الدم (NIDDK, 2014).

أسباب العدوى:

نتيجة ضعف جهاز المناعة واستخدام القسطرة الوريدية المركزية المتكررة، والإقامة الطويلة في المستشفى للمرضى الذين يخضعون لغسيل الكلى؛ قد تكون لديهم نسبة أعلى خطر الإصابة بالعدوى Elsayed et

(al, 2012; Patel & Brinsley-Rainisch, 2018). كذلك مما يزيد خطر الإصابة بالعدوى تعرض العاملون بوحدات الغسيل الكلوي لسوائل الجسم، ودم المرضى، بالإضافة إلى استخدام الإبر التي قد تكون ملوثة بعدة أنواع من مسببات الأمراض المعدية (Mudedla et al, 2014).

إن إغفال التقيد بمعدات الوقاية الشخصية يساهم في ارتفاع أعداد الحوادث المهنية في خدمات الرعاية الصحية. فالعاملون الصحيون الذين لا يستخدمون معدات الوقاية الشخصية بالطريقة المناسبة ولا يتعاملون مع الأدوات الحادة بحذر يعرضهم لمخاطر صحية مهنية (de Souza Terra et al, 2010; (Porto & Marziale, 2016; Silva & Nunes, 2011).

طرق الوقاية

كثيراً ما يتعرض طاقم التمريض للإصابة بالعدوى المنقولة بالدم، ويمكن حماية التمريض من هذه العدوى من خلال اتخاذ إجراءات وقائية مثل إدارة الانسكابان و التنظيف البيئي، والإدارة السليمة للنفايات، والملابس الدفاعية مثل قفازات اليد، والملابس، والعباءات، والأغطية، والنظارات الواقية، ممارسة النظافة الجيدة، غسل اليدين بشكل متكرر وتجفيفهما، والتعامل السليم مع المواد الحادة والتخلص منها، والتعامل السليم مع أدوات رعاية المرضى والبياضات المتسخة ، والحفاظ على مناطق منفصلة نظيفة للإمدادات والأدوية ومناطق منفصلة الملوثة المستعملة (Chenoweth et al, 2015; Stephanie, 2015).

من جهة أخرى يمكن تقليل العدوى في وحدات غسيل الكلى من خلال الالتزام الصارم بتدابير مكافحة العدوى مثل: تقنية التعقيم وإجراءات التطهير، صيانة المعدات والمراقبة السليمة لجميع الإجراءات التي يتم فيها التلوث الميكروبي، ويجب أن يتم تدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية وتثقيفهم حول تدابير الوقاية من العدوى بشكل منتظم، وكذلك جميع الموظفين الجدد من قبل بدء العمل في وحدة الغسيل الكلوي (MOHP, 2013). في هذا الصدد أيضاً يشير بعض الباحثين (CDC, 2013; Patel et al, 2013). إلى أن جميع الموظفين يحتاجون إلى تلقي التعليم عند التوظيف في مراكز الغسيل الكلوي، و يركز التعليم على المعرفة حول عدوى المستشفيات في مراكز غسيل الكلى، ويضيف الباحثون أن تدريب الموظفين، ونظافة الأيدي، وتدقيقات رعاية الوصول إلى الأوعية الدموية أدت إلى انخفاض كبير في التهابات مجرى الدم المرتبطة بالوصول.

ويؤيد هذا القول (Chenoweth, 2015) حيث يحض العاملین على إجراء نظافة كافية لليدين وارتداء القفازات قبل الوصول إلى الأوعية الدموية و يجب تحضير الجلد بشكل مناسب باستخدام (2%). كلورهيكسيدين (70%) كحول أو (10%) بوفيدون اليود في موقع الثقب كما يجب تغيير القفازات إذا كانت ملوثة في أي وقت أثناء إجراء إدخال القنية.

من جهة أخرى يضيف بويس وبيتل (Boyce & Pittet , 2022; 23) بأن غسل اليدين يقلل من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية في بيئات مختلفة، ويؤكدان بأنها أحد التدابير الرئيسية حيث يفضل استخدام المنتجات الخالية من الماء التي تحتوي على الكحول أو مزيج من الصابون المطهر والماء واستخدام القفازات لا يمنع نظافة اليدين.

فيما يتعلق بإجراء التطعيمات كأحد طرق الوقاية من العدوى فإنه يجب تطعيم المرضى والموظفين - على الفور - الذين ليس لديهم أجسام مضادة لاختبار الأجسام المضادة السطحية لالتهاب الكبد "ب"، لأنهم معرضون دائماً لخطر العدوى المتبادلة من خلال معدات غسيل الكلى أو منتجات الدم (CDC, 2000; Mast et al, 2006; Rangel et al, 2001).

في جانب التطعيمات أيضاً يؤكد باحثون آخرون بأن التطعيم السنوي ضد الأنفلونزا وفيروس التهاب الكبد (B) للمرضى الذين يعانون من المرحلة النهائية من مرض الكلى والذين هم أكثر عرضة لخطر الإصابة بمضاعفات الأنفلونزا، كذلك يندرج أيضاً في هذا المجال تشجيع جميع الموظفين، بشدة على الخضوع للتحصين السنوي ضد الأنفلونزا ((Mbaeyi & Thompson , 2013; MMWR, 2001)).

بالمقابل وفيما يتعلق بالجوانب المادية للمؤسسة الصحية، فإنه يجب أن تكون المناطق التي يشغلها المرضى والموظفين والزوار نظيفة وآمنة، ويجب أن تتم كافة عمليات التنظيف بطريقة تقلل من توليد الغبار (Sehulster, 2003; Rutala & Weber , 2008).

في مرافق غسيل الكلى يجب توافر أحواض غسل اليدين ومعقمات الأيدي التي تحتوي على الكحول والتي يسهل الوصول إليها. ويجب إلزام طاقم التمريض بنظافة اليدين قبل وبعد لمس المريض، وقبل إجراءات التعقيم، وبعد التعرض لخطر سوائل الجسم، وبعد لمس محيط المريض (Patel, 2013).

فيما يتعلق بالإدارة ووظائفها فإن وظيفة الرقابة والتي تتمثل في عمليات مراقبة العدوى ورصدها، ووضع استراتيجية لتقليل مخاطر العدوى، وعمليات التقييم لإعادة تصميم وتنفيذ البرنامج المنقح تأتي ضمن أهم ما يجب أن يتضمنه برنامج الوقاية من العدوى (Australian Government National Health and Medical Research Council, 2017; Zingg, 2015). إضافة إلى قيادة الطبيب ضرورية في الوقاية من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية (Kapoian et al, 2015). وبالتالي، فإن الوقاية من العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية يساعد في تقديم رعاية صحية ذات جودة عالية للمرضى وبيئة آمنة للعمل وكذلك للعاملين في مجال الرعاية الصحية (Abou El-Enein & ELMahdy, 2011).

من جهة أخرى، وفي ظل إجراءات مكافحة العدوى بمراكز ووحدات الغسيل الكلوي للتعامل مع الحالات المصابة أو المشتبهة في إصابتها بفيروس كورونا المستجد، الصادرة عن اللجنة العلمية الاستشارية لمكافحة فيروس كورونا، أوصت اللجنة بوجود توفير كامل المواد والمستلزمات الخاصة بمكافحة العدوى لحماية مقدمي الرعاية الصحية والمرضى من مخاطر العدوى وانتشار الأمراض خاصة وان هذه الشريحة من المرضى تعتبر من منقوصي المناعة، ولهذا يجب توفير:

مواد تطهير واصحاح اليدين (مطهر اليدين- صابون طبي- مناديل تجفيف اليدين)، قفازات نظيفة وقفازات معقمة للاستعمال حسب الإجراء الطبي، وبمقاسات مختلفة، أردية واقية غير منفذة للسوائل، أحادية الاستعمال وبمقاسات مختلفة، نظارات واقية للعين، أقنعة تنفسية (جراحية + عالية الكفاءة 95 N)، واقى الوجه shield face ، غطاء الرأس، مطهرات الأسطح وأجهزة الغسيل وبيئة العمل وتكون وفق لمواصفات ومعايير برنامج مكافحة العدوى، حاويات التخلص الآمن من المخلفات الطبية، و أدوات ومستلزمات خاصة بتركيب القسطرة الوريدية خاصة بكل مريض على حدا (موقع مجلس التخصصات الصحية <https://lmb.ly/old/corona/book/1-8/18.pdf>).

تحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها

أولاً: الخصائص الأساسية لعينة الدراسة:

تشير البيانات في الجدول رقم (1) إلى أن أغلبية عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين (18، 30 سنة)، حيث قربت نسبتهم من (60%). مما يعطي مقياساً إلى شبابية طواقم العمل بمركز الكلى قيد الدراسة. بينما تراوحت نسبة الذين تزيد أعمارهم عن (31 سنة فأكثر) إلى حوالي (33%) من عينة الدراسة الأمر الذي ربما يقابله خبرة في العمل مقارنة بهذه الأعمار.

بشكل عام تشير البيانات الخاصة بالفئة العمرية إلى توزيع طبيعي حيث تشمل فئة عمرية من الشباب ذوي النشاط والحيوية والطموح وكذلك فئة عمرية من ذوي الخبرة متمثلة في متوسطي وكبار العمر. كما تشير البيانات نفسها بأن نسبة الذكور من الممرضين (53%) بالمركز قيد الدراسة والبحث تفوق قليلاً نسبة الممرضات (43%) وذلك بفارق (10%) وربما يعود هذا إلى طبيعة البيئة الثقافية في بيئة الدراسة بحيث تتفوق فيها نسبة العاملين الذكور على الإناث في أغلب القطاعات. وفيما يتعلق بمؤهلات الطاقم التمريضي في المركز قيد البحث، تبين البيانات بأن نسبة كبيرة منهم (61%) لديها مؤهلات علمية (دبلوم تمريض) وهذا يعكس أسبقية وأقدمية تأسيس المعاهد الصحية عن كليات الطب والتمريض في بيئة الدراسة حيث بلغت نسبة العاملين من حملة بكالوريوس التمريض (12%)، وتقنية طبية (7%) وبالمجمل

تعكس مؤهلات عينة الدراسة مؤشراً جيداً في التخصصات الطبية التي من المحتمل تكون قادرة على أداء مهامها في المركز قيد البحث والدراسة.

وتشير بيانات الحالة الاجتماعية لعينة البحث بأن ما نسبتهم (53%) غير متزوجين وما نسبتهم (41%) متزوجين وهذا قد يدعم ويتوافق مع البيانات الواردة عن العمر حيث نسبة الشباب تمثل أغلبية من حجم العينة. كذلك الأمر فيما يتعلق بسنوات العمل في المراكز، حيث تشير النسبة الغالبية لصغار السن ثم الوسط وكبار السن (49%؛ 34%؛ و14%) على التوالي وهذه كلها مؤشرات تتوافق مع طبيعة العوامل الديمغرافية لعينة البحث التي عرضت آنفاً. وفيما يخص التدريب في مجال مكافحة العدوى، فإن ما نسبتهم (58%) لم يحصلوا على تدريب بينما (32%) من المستجوبين سبق لهم التدريب بمجال مكافحة العدوى وهذا مؤشر ليس بالجيد.

وتشير البيانات بأن ما نسبتهم (26%) من عينة الدراسة تحصلوا على التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي (ب) قبل (5 سنوات)؛ ومثلهم (26%) أيضاً قد تحصلوا على التطعيم من مدة بين (5-10) سنوات؛ في حين أن ما نسبتهم (20%) قد طعموا قبل 10 سنوات فأكثر؛ وما نسبتهم (4%) لم يسبق لهم التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي (ب). وبخصوص مشاركة العاملين في أي برنامج مكثف آخر يركز على الوقاية من التهاب الكبد الوبائي في السنتين الماضيتين كانت إجابات أفراد العينة أغلبها سلبية حيث جاءت نسبة (85%) منهم بأنهم لم يشاركوا في تلك البرامج.

جدول 1 إجابات أفراد العينة حسب العوامل الديمغرافية

العمر							
البيان	أقل من 18 سنة	20- 18 سنة	30 - 21 سنة	40-31 سنة	50 - 41 سنة	51 فأكثر	مج
التكرار	3	8	16	6	6	2	41
النسبة المئوية	7.3	19.5	39	14.6	14.6	4.9	100
النوع							
البيان	أنثى	ذكر	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	18	22	40	1	41		
النسبة المئوية	43.9	53.7	97.6	2.4	100		
المؤهل العلمي							
البيان	بك ترميز	بك تقنية طبية	دبلوم ترميز	أخرى	الفعلي	الفاقد	مج
التكرار	5	3	25	5	38	3	41
النسبة المئوية	12.2	7.3	61	12.2	92.7	7.3	100
الحالة الاجتماعية							
البيان	متزوج	أرملة	أعزب	الفعلي	الفاقد	المجموع	
التكرار	17	1	22	40	1	41	
النسبة المئوية	41.5	2.4	53.7	97.6	2.4	100	
مدة العمل بمراكز الغسيل							
البيان	أقل من 5 سنوات	من 5 - 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	الفعلي	الفاقد	المجموع	
التكرار	20	14	6	40	1	41	
النسبة المئوية	48.8	34.1	14.6	97.6	2.4	100	
هل سبق لك أن تدربت في مجال مكافحة العدوى							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	13	24	37	4	41		
النسبة المئوية	31.7	58.5	90.2	9.8	100		
مدة حصولك على التطعيم ضد التهاب الكبد الفيروسي ب							
البيان	أقل من 5 سنوات	من 5 - 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	لم تحصل	الفعلي	الفاقد	مج
التكرار	11	11	8	2	32	9	41
النسبة المئوية	26.8	26.8	19.5	4.9	78	22	100
في العاملين الماضيين، هل شاركت في أي برنامج مكثف آخر يركز على الوقاية من التهاب الكبد الوبائي							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	3	35	38	3	41		
النسبة المئوية	7.3	85.4	92.7	7.3	100		

ثانياً: تحليل البيانات حول معرفة المستجوبين بطرق الحماية من العدوى:

تشير البيانات المعروضة بالجدول رقم (2) بأن أغلب المستجوبين لديهم دراية ومعرفة بطرق الحماية من العدوى حيث بلغت أغلب النسب حول معظم العبارات (80%) فأكثر، وهذا مؤشر قوي على معرفة المستجوبين بطرق الحماية من العدوى. وأن مصادر المعلومات عن الحماية من العدوى التي يستقي منها المستجوبين كانت عن طريق الأطباء وذلك بأكثر نسبة مئوية (31%) وباقي النسب وزعت على مصادر أخرى مثل وسائل الإعلام المجالات الطبية والكتب. إلا أنه تجدر الإشارة إلى نقطة مهمة أن نسبة لا بأس بها من إجابات أفراد العينة (37%) ليست لديهم دراية بالتخلص من الإبر المستخدمة بوضعها في الحاوية دون تغطيتها. بالإضافة إلى ذلك يرى نسبة معتبرة من المستجوبين بأنه ليس من الضروري ارتداء كل معدات الوقاية الشخصية بوجود ارتداء القفازات وقد بلغت هذه النسبة حوالي (40%).

جدول 2 توزيع أفراد البحث حسب معرفتهم بطرق الحماية من العدوى

هل لديك معرفة بالطرق الصحيحة لانتقال العدوى لبعض الأمراض المعدية									
البيان	الدرن	النكاف	الحصبة الألمانية	نقص المناعة المكتسبة	الالتهاب الكبدي الفيروسي سي وب	لا أعرف	الفاقد	المجموع	النسبة المئوية
التكرار	5	2	1	2	14	9	3	41	8
النسبة المئوية	12.2	4.9	2.4	4.9	34.1	22	7.3	100	19.5
هل أيادي الطاقم الطبي يمكن أن تحمل العدوى للمرضى									
البيان	نعم	لا	لست متأكداً	الفعلي	الفاقد	المجموع	النسبة المئوية	البيان	التكرار
التكرار	33	4	2	39	3	41	95.1	البيان	التكرار
النسبة المئوية	80.5	9.8	4.9	95.1	7.3	100	97.6	النسبة المئوية	التكرار
هل يعتبر غسل اليدين أحد طرق الحماية من العدوى.									
البيان	نعم	لا	لست متأكداً	الفعلي	الفاقد	المجموع	النسبة المئوية	البيان	التكرار
التكرار	39	0	1	40	1	41	97.6	البيان	التكرار
النسبة المئوية	95.1	0	2.4	97.6	2.4	100	97.6	النسبة المئوية	التكرار
هل لبس القفازات، الكمامة الطبية، نظارة العينين ضرورية للحماية من العدوى.									
البيان	نعم	لست متأكداً	الفعلي	الفاقد	المجموع	النسبة المئوية	البيان	التكرار	النسبة المئوية
التكرار	38	2	40	1	41	92.7	البيان	التكرار	النسبة المئوية
النسبة المئوية	92.7	4.9	97.6	2.4	100	92.7	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية

هل اتباع إجراءات وتعليمات الحماية من العدوى تقلل من فرص الإصابة بالمرض									
البيان	نعم	الفاقد	المجموع						
التكرار	40	1	41						
النسبة المئوية	97.6	2.4	100						
هل غسل يدي وتعقيمهما يقلل فرص الإصابة بالعدوى لدى المريض.									
البيان	نعم	لا	لست متأكداً	الفعلي	الفاقد	المجموع			
التكرار	37	1	1	39	2	41			
النسبة المئوية	90.2	2.4	2.4	95.1	4.9	100			
هل لبس القفازات، الكمامة الطبية، نظارة العينين ضرورية للحماية من العدوى.									
البيان	نعم	لا	لست متأكداً	الفعلي	الفاقد	المجموع			
التكرار	36	2	1	39	2	41			
النسبة المئوية	87.8	4.9	2.4	95.1	4.9	100			
المصادر الأساسية للمعلومات حول سبل الحماية من العدوى.									
البيان	الكتب	المجلات الطبية	وسائل الإعلام	الأطباء	اخرى	كل ما سبق	الفعلي	الفاقد	المجموع
التكرار	3	9	5	13	3	4	37	4	41
النسبة المئوية	7.3	22	12.2	31.7	7.3	9.8	90.2	9.8	100
ليس من الضروري ارتداء كل معدات الوقاية الشخصية؛ القفازات كافية.									
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع				
التكرار	16	20	36	5	41				
النسبة المئوية	39	48.8	87.8	12.2	100				
التخلص من الإبر المستخدمة بوضعها في الحاوية دون تغطيتها.									
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع				
التكرار	22	15	37	4	41				
النسبة المئوية	53.7	36.6	90.2	9.8	100				

ثالثاً: تحليل البيانات المتعلقة بتطبيقات طاقم التمريض للتقليل من فرص العدوى:

تشير البيانات المعروضة بالجدول رقم 3 بأن إجابات أفراد العينة كانت أغلبها تشير إلى أن طاقم التمريض يقوم بتطبيقات إيجابية للتقليل من فرص العدوى لمعظم العبارات حيث كانت معظم الإجابات (نعم، دائماً، وأحياناً) أي بنسبة قد تفوق (85 %) من المستجوبين كانوا دائماً وأحياناً حريصون على تطبيقات تقلل من فرص العدوى. وبالرغم من ذلك توجد بعض التطبيقات السلبية حول عبارات أخرى وخاصة فيما يتعلق بالعبارات الأربعة الأخيرة (توزيع أفراد البحث حسب معرفتهم بطرق الحماية من العدوى؛ ارتداء قبعة الشعر أثناء الدخول إلى وحدة غسيل الكلى؛ ارتداء غطاء القدم أثناء دخولي إلى وحدة غسيل الكلى) حيث ارتفعت النسب المئوية ذات الاتجاه السلبي لتطبيقات قد تساهم من تقليل العدوى.

جدول 3 تحليل البيانات حول مدى تقليل فرص العدوى

المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أقوم بإزالة جميع المجوهرات قبل النظافة.
41	2	39	1	3	17	18	التكرار	
100	4.9	95.1	2.4	7.3	41.5	43.9	النسبة المئوية	
		نعم	البيان	المجموع	لا	نعم	البيان	ارتداء الزي الرسمي إلزامي في المركز.
		39	التكرار	41	2	39	التكرار	
		95.1	النسبة المئوية	100	4.9	95.1	النسبة المئوية	
	المجموع	الفاقد	الفعلي	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أغسل يدي وأعمهما قبل أن أباشر المرضى.
41	2	39	1	2	2	36	التكرار	
100	4.9	95.1	2.4	4.9	87.8	النسبة المئوية		
	المجموع	الفاقد	الفعلي	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أغسل يدي وأعمهما قبل أن أذهب إلى مريض آخر.
41	1	40	2	2	6	30	التكرار	
100	2.4	97.6	4.9	4.9	14.6	73.2	النسبة المئوية	
	المجموع	الفاقد	الفعلي	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أغسل يدي وأعمهما قبل أن ألبس القفازات.
41	2	39	2	1	19	17	التكرار	
100	4.9	95.1	4.9	2.4	46.3	41.5	النسبة المئوية	
	المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	أحيانا	دائما	البيان	ألبس القفازات عندما يكون هناك اتصال مباشر مع المريض.
41	3	38	2	2	5	31	التكرار	
100	7.3	92.7	4.9	4.9	12.2	75.6	النسبة المئوية	
	المجموع	الفاقد	الفعلي	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أغسل يدي وأعمهما بعد أن أخلع القفازات.
41	3	38	1	1	7	29	التكرار	
100	7.3	92.7	2.4	2.4	17.1	70.7	النسبة المئوية	

المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أقوم بتغيير القفازات عندما أذهب إلى مريض آخر.
41	3	38	1	1	4	32	التكرار	
100	7.3	92.7	2.4	2.4	9.8	78	النسبة المئوية	
المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أليس نظارات حماية العينين عندما يكون هناك اتصال مباشر مع المريض.
41	2	39	16	6	8	9	التكرار	
100	4.9	95.1	39	14.6	19.5	22	النسبة المئوية	
المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أليس الكمامة الطبية عندما يكون هناك اتصال مباشر مع المريض.
41	2	39	1	2	9	27	التكرار	
100	4.9	95.1	2.4	4.9	22	65.9	النسبة المئوية	
المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أتلخص من الإبر المستعملة بوضعها في الوعاء الخاص دون تغطيته.
41	3	38	4	4	6	24	التكرار	
100	7.3	92.7	9.8	9.8	14.6	58.5	النسبة المئوية	
المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	أرتدي غطاء القدم أثناء دخولي إلى وحدة غسيل الكلى.
41	3	38	15	5	10	8	التكرار	
100	7.3	92.7	36.6	12.2	24.4	19.5	النسبة المئوية	
المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان	ارتداء قبعة الشعر أثناء الدخول إلى وحدة غسيل الكلى.
41	2	39	20	6	7	6	التكرار	
100	4.9	95.1	48.8	14.6	17.1	14.6	النسبة المئوية	

رابعاً: تحليل البيانات المتعلقة بخصائص وحدة الغسيل فيما يخص الوقاية من العدوى:

يعرض الجدول رقم (4) نتائج إجابات أفراد العينة حول خصائص وحدة الغسيل التي تتعلق بالوقاية من العدوى. حيث تشير البيانات أن أغلب العاملين يرون أن مؤسستهم تتمتع بخصائص جيدة فيما يتعلق ببعض الخصائص أحيانا وجيدة جداً أحيانا أخرى فيما يتعلق الأمر بخصائص معينة، حيث كانت النسب المئوية (60%) فما فوق وأحياناً (70%) فما فوق، وتجاوزت أحياناً أخرة (80%). إلا أنه توجد بعض الاتجاهات ذات الطابع السلبي نحو خصائص المؤسسة، حيث كانت تقل نسبة المستجوبين عن (50%) فمنهم لا يرون أن المؤسسة تتميز بخصائص نموذجية حول بعض العبارات مثل (توفير تدريجياً خاصاً

حول سياسات وإجراءات الوقاية من العدوى: سنويا؛ (41%)؛ عمليات تدقيق روتينية لممارسات مكافحة العدوى للموظفين (43%)؛ تقديم أقنعة وجه عند دخول المنشأة للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى الجهاز التنفسي (29%)؛ توفير معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها: (دروع الوجه / حماية العين) (44%)؛ وأقنعة الوجه (41%)؛ وجود سياسة / بروتوكول للموظفين لتغيير أو غسل العباءات بشكل روتيني في حالة عدم وجود الأوساخ (13%)؛ والإمدادات اللازمة من المناديل الورقية للالتزام بتوصيات نظافة اليدين متوفرة بالقرب من محطات غسيل الكلى (36%).

جدول 4 إجابات أفراد العينة حول خصائص وحدة غسيل الكلى المتعلقة بمكافحة العدوى

هل يوجد بالمرفق غرفة عزل متاحة لعزل الحالات الأخرى غير التهاب الكبد B؟							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	28	7	35	6	41		
النسبة المئوية	68.3	17.1	85.4	14.6	100		
هل للمنشأة سياسة / بروتوكول مطبق للتقييم.							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	22	14	36	5	41		
النسبة المئوية	53.7	34.1	87.8	12.2	100		
يوفر المرفق تدريباً خاصاً حول سياسات وإجراءات الوقاية من العدوى: عند التوظيف، قبل توفير الرعاية.							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	25	13	38	3	41		
النسبة المئوية	61	31.7	92.7	7.3	100		
يوفر المرفق تدريباً خاصاً حول سياسات وإجراءات الوقاية من العدوى: سنويا.							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	17	21	38	3	41		
النسبة المئوية	41.5	51.2	92.7	7.3	100		
هل لدى المنشأة سياسات الاستبعاد عن العمل مؤقتاً في حالة الإصابة بالأمراض دون حرمانهم من حقوقهم المادية؟							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	25	12	37	4	41		
النسبة المئوية	61	29.3	90.2	9.8	100		
هل تجري للمركز بشكل روتيني عمليات تدقيق لممارسات مكافحة العدوى للموظفين؟							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		
التكرار	18	20	38	3	41		
النسبة المئوية	43.9	48.8	92.7	7.3	100		
هل يوجد بالمنشأة لافتات عند المداخل مع تعليمات للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى في الجهاز التنفسي من أجل: تغطية الفم / الأنف عند السعال أو العطس؟							
البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع		

			41	2	39	8	31	التكرار
			100	4.9	95.1	19.5	75.6	النسبة المئوية
هل يوجد بالمنشأة لافتات عند المداخل مع تعليمات للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى في الجهاز التنفسي من أجل: استخدام المناديل والتخلص منها؟								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	4	37	13	24	التكرار
			100	9.8	90.2	31.7	58.5	النسبة المئوية
هل يوجد بالمنشأة لافتات عند المداخل مع تعليمات للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى في الجهاز التنفسي من أجل: تنظيف اليدين بعد ملامسة إفرازات الجهاز التنفسي								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	4	37	16	21	التكرار
			100	9.8	90.2	39	51.2	النسبة المئوية
هل يوفر المرفق مساحة ويشجع الأشخاص الذين يعانون من أعراض عدوى الجهاز التنفسي على الجلوس بعيداً عن الآخرين قدر الإمكان؟								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	6	35	14	21	التكرار
			100	14.6	85.4	34.1	51.2	النسبة المئوية
هل يجري المرفق فحصاً روتينياً لمرضى غسيل الكلى بحثاً عن الأجسام المضادة لالتهاب الكبد الوبائي سي في الفترة الموصي بها؟								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	4	37	13	24	التكرار
			100	9.8	90.2	31.7	58.5	النسبة المئوية
هل تقدم المنشأة أقنعة وجه عند دخول المنشأة للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى الجهاز التنفسي؟								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	4	37	15	12	التكرار
			100	9.8	90.2	36.6	29.3	النسبة المئوية
توفر معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها: (القفازات)								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	4	37	2	35	التكرار
			100	9.8	90.2	4.9	85.4	النسبة المئوية
توفر معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها: (العباءات)								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان
			41	10	31	5	26	التكرار
			100	24.4	75.6	12.2	63.4	النسبة المئوية
توفر معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها: (دروع الوجه / حماية العين)								
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان

واقع مدى إدراك وتطبيقات طاقم التمريض والتزام خصائص وحدة غسيل الكلى لجودة تدابير الوقاية من العدوى
(دراسة تطبيقية بوحدة غسيل الكلى في مدينة زليتن)

			41	12	29	11	18	التكرار		
			100	29.3	70.7	26.8	43.9	النسبة المئوية		
توفر معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها: (أقنعة الوجه)										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	13	28	11	17	التكرار		
			100	31.7	68.3	26.8	41.5	النسبة المئوية		
هل لدى المنشأة سياسة / بروتوكول للموظفين لتغيير أو غسل العباءات بشكل روتيني (في حالة عدم وجود الأوساخ)؟										
			الفاقد	الفعلي	أخرى	في نهاية اليوم	في نهاية الورديّة	البيان		
			7	34	1	7	3	التكرار		
			17.1	82.9	2.4	17.1	7.3	النسبة المئوية		
هل للمنشأة سياسة أو إجراء خاص بتطهير انسكاب الدم أو سوائل الجسم الأخرى.										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	5	36	8	28	التكرار		
			100	12.2	87.8	19.5	68.3	النسبة المئوية		
الإمدادات اللازمة للالتزام بتوصيات نظافة اليدين متوفرة بالقرب من محطات غسيل الكلى: جل لليدين يحتوي على الكحول										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	4	37	2	35	التكرار		
			100	9.8	90.2	4.9	85.4	النسبة المئوية		
أحواض غسيل اليدين										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	5	36	2	34	التكرار		
			100	12.2	87.8	4.9	82.9	النسبة المئوية		
صابون										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	6	35	3	32	التكرار		
			100	14.6	85.4	7.3	78	النسبة المئوية		
مناديل ورقية										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا	نعم	البيان		
			41	9	32	17	15	التكرار		
			100	22	78	41.5	36.6	النسبة المئوية		
وجود طرق التخلص الآمن من الحقن والأدوات الحادة الآمن .										
			المجموع	الفاقد	الفعلي	لا افعل	نادرا	أحيانا	دائما	البيان
			41	4	37	2	2	2	31	التكرار
			100	9.8	90.2	4.9	4.9	4.9	75.6	النسبة المئوية
الترميز اللوني للنفايات الطبية متاحاً.										

البيان	نعم	لا	الفعلي	الفاقد	المجموع
التكرار	19	15	34	7	41
النسبة المئوية	46.3	36.6	82.9	17.1	100

أهم النتائج:

- أن أغلب المستجوبين لديهم دراية ومعرفة بطرق الحماية من العدوى.
- أن أغلب أفراد عينة الدراسة يقوم بتطبيقات إيجابية للتقليل من فرص العدوى.
- أغلب المستجوبين يرون أن مؤسستهم تتمتع بخصائص جيدة فيما يتعلق ببعض الخصائص أحيانا وجيدة جداً أحياناً أخرى فيما يتعلق الأمر بخصائص معينة، إلا أن لديهم بعض الاتجاهات ذات الطابع السلبي نحو خصائص الوحدة.

التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، يمكن التوصية بالنقاط التالية:

- زيادة الاهتمام بتوعية طاقم التمريض بارتداء قبعة الشعر أثناء الدخول إلى وحدة غسيل الكلى؛ وارتداء أغطية القدم أثناء الدخول إلى وحدة غسيل الكلى.
- تكثيف توعية طاقم التمريض بكيفية ومعرفة التخلص من الإبر المستخدمة بوضعها في الحاوية وتغطيتها.
- ضرورة مضاعفة الجهود لاهتمام وحدة الغسيل الكلوي بخصائص نموذجية مثل (توفير تدريباً خاصاً حول سياسات وإجراءات الوقاية من العدوى، وتوفير عمليات تدقيق روتينية لممارسات مكافحة العدوى للموظفين، وتقديم أقنعة وجه عند دخول المنشأة للمرضى الذين يعانون من أعراض عدوى الجهاز التنفسي، وتوفير معدات الوقاية الشخصية في مناطق رعاية المرضى أو بالقرب منها).

قيمة الدراسة وإضافة مساهمات جديدة:

حاولت الدراسة من خلال الاهتمام بتطوير المشكلة واختبار الفرضيات، وكذلك تضيق الفجوة بين هذه الدراسة والدراسات السابقة، حيث اعتمدت على تصميم استمارة استبيان شملت على محاور جديدة وغنية بالمعلومات (التي قد لم تشمل في غيرها من الدراسات السابقة) تم بناؤها بالاعتماد على الدراسات السابقة لتعكس حلولاً لمشكلة الدراسة، لاسيما فيما يتعلق بدراسة واقع الخصائص المادية لوحدة غسيل الكلى ومدى اتصافها بالخصائص الملائمة لجودة الوقاية من العدوى، ناهيك عن كون هذه الدراسة امتداداً لتوصيات دراسة سابقة كما تمت الإشارة إليها في مشكلة الدراسة.

شكر وتقدير

يقدم الباحثين كل الشكر التقدير لمن ساهم في إعطاء البيانات لأجل إنجاز هذا البحث ونخص منهم كل من أجاب على استمارة استبيان الدراسة وكل من ساهم في توزيع وجمع البيانات من عينة الدراسة، وإلى كل من سهل في إجراء خاص بإنجاز هذه الدراسة.

المصادر والمراجع:

- اللجنة العلمية الاستشارية لمكافحة جائحة فيروس كورونا، المجلس الرئاسي لحكومة الوفاق الوطني: تاريخ الزيارة الأثنين 2024-11-11 الساعة 10.43 صباحاً بتوقيت ليبيا المحلي: <https://lmb.ly/old/corona/book/1-8/18.pdf>
- Abdulmalek, L. (2017). Knowledge, attitudes and practices of personal protective measures among hemodialysis nurses in Benghazi. *Libyan International Medical University Journal*, 2(02), 101-111.
 - Abeid, H. M., Eltarhuni, A. S., Ali, F. A. S., & Kurrani, H. (2022). Knowledge of standard precautions and practice among nurses working in hemodialysis in Hawari Center in Benghazi. *LBJS*, 1(1), 44-55.
 - Abou El-Enein ,Y & ELMahdy.H.(2011) Standard precaution study among nurses in the dialysis unite in a University hospital in Alexandria Egypt .*Journal of the Egyptian public health association* ,86(1-2):3-10.
 - Aldawaha, A. M., Ahmed, H. M., and Mukhtar, H. M. (2022). Nurse's Practice Regarding Use of Infection Control Safety Measures in Hemodialysis Units- At Khartoum State, Sudan. *International Journal of Research - GRANTHAALAYAH*, 10(8), 45–50. doi: 10.29121/granthaalayah.v10.i8.2022.4564 .
 - Al-Faouri, Ibrahim, et al. (2021). "Knowledge and compliance with standard precautions among registered nurses: A cross-sectional study." *Annals of medicine and surgery* 62 419-424.
 - Amira, C. O., and J. O. Awobusuyi. (2014) "Needle-stick injury among health care workers in hemodialysis units in Nigeria: a multi-center study." *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine* 5.1 .
 - Anonymous: Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. *MMWR Recomm Rep* 50: 1–43, 2001 .
 - Australian Government National Health and Medical Research Council. Australian guidelines for the prevention and control of infection in healthcare 2010 Available at: https://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/cd33_infection_control_healthcare_140616.pdf. Date accessed: 5 November 2017.
 - Boyce JM, & Pittet D (2022; 23) Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002;23(12 suppl):S3-S40.
 - Center for Disease Control and Prevention. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. *MMWR Recomm Rep* 50:1-43. 2001.

- Centers for Disease Control and Prevention: CDC Approach to BSI Prevention in Dialysis Facilities (i.e., the Core Interventions for Dialysis Bloodstream Infection (BSI) Prevention). 2013. <http://www.cdc.gov/dialysis/prevention-tools/core-interventions.htm>.
- Chenoweth, C. E., Hines, S. C., Hall, K. K., Saran, R., Kalbfleisch, J. D., Spencer, T., & Messana, J. M. (2015). Variation in infection prevention practices in dialysis facilities: Results from the national opportunity to improve infection control in ESRD (End-Stage Renal Disease) project. *infection control & hospital epidemiology*, 36(7), 802-806.
- de Souza Terra, F., Costa, A. M. D. D., de Figueiredo, E. T., de Morais, A. M., Costa, M. D., & Costa, R. D. (2010). As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Revista da Sociedade Brasileira de*, 8(3), 87.
- Elbadry, S., Ghaleb, M. A., & Abou Zeid, N. A. (2019). Healthcare Personnel Opinion and their Implementation Obstacles Regarding the Standard Precautions in Hemodialysis Unit. *Evidence-Based Nursing Research*, 1(4), 13-13.
- Elsayed, E., El-Soreety, W., Elawany, T., & Nasar, F. (2012). Effect of nursing intervention on the quality of life of children undergoing hemodialysis. *Life Science Journal*, 9(1), 77-86.
- Hosney, Z. A., Mohamed, M. A., Abdelmowla, R. A. A., & Azouz, N. (2021). Nurses' Aseptic Technique Knowledge, Practice, and Compliance for Patients Receiving Hemodialysis. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 9(25.0), 145-154.
- <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.57395>
- Kapoian, T., Meyer, K. B., & Johnson, D. S. (2015). Infection prevention and the medical director: uncharted territory. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(5), 863-874.
- Mast, E. E., Weinbaum, C. M., Fiore, A. E., (2006). A comprehensive immunization strategy to eliminate transmission of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Part II: immunization of adults. *MMWR Recomm Rep* 55:1-33.
- Mbaeyi C, & Thompson ND. (2013): Hepatitis C virus screening and management of seroconversions in hemodialysis facilities. *Semin Dial* 26: 439–446.
- Medeiros, L. P., Miranda, K. S. D., Gonçalves, T. M., Rodrigues, D. D. M., Hiraki, K. R. N., Valim, M. D., & Morais, R. B. D. (2022). Knowledge of and adherence to standard precautions in a hemodialysis unit: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal*, 140, 297-304.
- MOHP: National guidelines for Infection Control: Part II: Infection Control in Specialty Settings: Dialysis. Retrieved on 19-12-2013 from: [http:// www.druguide.mohp.gov.eg/NewSite/e-learning/InfectionControl/ infctr1p2.asp](http://www.druguide.mohp.gov.eg/NewSite/e-learning/InfectionControl/infctr1p2.asp), 2008a.
- Mudedla, S., Tej, W., Reddy, K., & Sowribala, M. (2014). A study on knowledge and awareness of standard precautions among health care workers at Nizam's institute of medical sciences Hyderabad. *The Journal of National Accreditation Board for Hospitals & Healthcare Providers*, 1(2), 34-34.

- National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). (March2014)Hemodialysis.
- Osman, F. K., El Banna, H. M., Sharaf, A. Y., & Mohammed, Y. F. (2021). The effects of educational interventions on nurses' knowledge and practices in Hemodialysis Unit regarding infection control practices. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 84(1), 1739-1748.
- Patel, P. R., & Brinsley-Rainisch, K. (2018). The making dialysis safer for patients coalition: a new partnership to prevent hemodialysis-related infections. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 13(1), 175-181.
- Patel, P. R., Sarah, H. Y., Booth, S., Bren, V., Downham, G., Hess, S., ... & Kallen, A. J. (2013). Bloodstream infection rates in outpatient hemodialysis facilities participating in a collaborative prevention effort: a quality improvement report. *American Journal of Kidney Diseases*, 62(2), 322-330.
- Porto, J. S., & Marziale, M. H. P. (2016). Reasons and consequences of low adherence to standard precautions by the nursing team. *Revista gaucha de enfermagem*, 37, e57395.
- Rangel, M. C., Coronado, V. G., Euler, G. L., & Strikas, R. A. (2000, March). Vaccine recommendations for patients on chronic dialysis. The Advisory Committee on Immunization Practices and the American Academy of Pediatrics. In *Seminars in dialysis* 13, (2) 101-107. DOI10.1046/j.1525-139x.2000.00029.x.
- Rutala WA, Weber DJ. (2008). Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities, Available at: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines.pdf>. Date accessed: 5 November 2017.
- Saud, Ahmed T., & Aliaa H. Ali. ((2021) "Assessment of Nurse's Knowledge and Practices about Personal Protective Equipment in Hemodialysis Unit in Basra Teaching Hospital." *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 15.3: 1351-1358.
- Sehulster, L., Chinn, R. Y., CDC, & HICPAC (2003). Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the HICPAC. *MMWR Recomm Rep* 52:1-42.
- Silva, K. A. D., & Nunes, Z. B. (2011). As intervenções de enfermagem mais prevalentes em um serviço de hemodiálise frente às intercorrências com a fístula arteriovenosa durante a sessão de hemodiálise. *J Health Sci Inst*, 29(2), 110-3.
- Singh, S., Pandey, H., Aggarwal, H. K., & Pal, S. (2023). Assessing the Impact of Training on Healthcare Providers' Adherence to Infection Control Measures in Hemodialysis Services. *Cureus*, 15(8).
- Stephanie,A (2015).The effectiveness of educational programs to improve to the knowledge and compliance of healthcare workers towards standards precautions .the University of Hong Kong :40-45.
- Tabash, M., Kashkash, R., & Eljedi, A. (2018). Compliance of health-care staff toward infection control precautions in hemodialysis units–Gaza governorates. *Innovare Journal of Health Sciences*, 6(1), 34-40.

- Uoda, Bny, and Aayed Ali. (2019). "Knowledge, attitudes and practices for dialysis nursing staff regarding personal protection means from hospital acquired in Mousl hospital." *Mosul Journal of Nursing (Print ISSN: 2311-8784 Online ISSN: 2663-0311)* 7.2: 92-99.
- Vaz, K., McGrowder, D., Alexander-Lindo, R., Gordon, L., Brown, P., & Irving, R. (2010). Knowledge, awareness and compliance with universal precautions among health care workers at the University Hospital of the West Indies, Jamaica. *International Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 1(4), 171-181.
- Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, et al. (2015). Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. *Lancet Infect Dis* 15:212-224

The Reality of The Extent of Awareness and Applications of Nursing Staff and Commitment to The Characteristics of the Hemodialysis Unit for the Quality of Infection Prevention Measures "An Applied Study in the Hemodialysis Unit in The City of Zliten"

Mahfoud Mohamed Alwalid¹, Yousf Ibrahim Aljoudimi²

¹ Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, Alasmarya University, Libya.

² Department of Marketing, Faculty of Economics and Political Sciences, Bani Waleed University, Libya

Abstract

Health care workers in general and workers in dialysis units in particular are exposed to the risk of infection resulting from blood-borne pathogens during various daily activities. Adherence to internationally recognized precautions plays a vital role in effective infection control. This study aimed to identify the extent to which the nursing staff in the dialysis unit in Zliten city in Libya followed to the necessary precautions to prevent infection in the dialysis center. On the other hand, the study also aimed to determine the extent to which there is a healthy work (physical) environment suitable for the unit to ensure that workers are not exposed to any infection. Descriptive approach was used, and to answer the study questions, designing questionnaire was conducted for data collection based on previous studies, and (41) items were subjected to actual analysis. For data analysis, descriptive statistics method was used, represented by means and frequency ratios, to describe the reality related to the study objectives, the statistical program (SPSS) version (26) was employed. The results showed that most of the respondents have knowledge and awareness of infection protection methods, and that most of them implement positive practices to reduce the chances of infection, and that most of them see their institution as having good characteristics in relation to some characteristics sometimes and very good in relation to certain characteristics sometimes, but they have some negative attitudes towards the characteristics of the unit. The study provided a set of recommendations for decision-makers in the unit.

Keywords: *Hemodialysis, nursing staff, healthcare-associated infections, infection prevention measures.*