

العوامل المؤثرة على التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل الكلوي والحماية الغذائية بمستشفى باجل الريفي للعام ٢٠٢٥م

بحث مقدم لقسم التمريض في الكلية التطبيقية باجل كجزء من متطلبات استيفاء
الحصول على درجة دبلوم تمريض

إعداد الطالبات

اليان عبده محمد إبراهيم	هديل محمد صغير الجعدي
بشرى قبع عبده القديمي	مريم عدنان سلطان قاسم
زينب محمد عبده أبكر	مروى بندر علي ناجي
شفاء علي احمد بيزر	شيماء عمر صالح فليل

المشرف

د/ محمد عبدالرحمن الصوفي

للعام ١٤٤٧هـ - ٢٠٢٦م

الآية القرآنية

قال تعالى: -

﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ ۚ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ﴾

(سورة البقرة: ١٥٣)

الإهداء

إلى من كان عطاؤه ممتدًا بلا حدود، ودعاؤهم ركيزة الثبات في دروب السعي، إلى
والدي الكريمين، منبع العطاء وأصل الفضل،
جزاهما الله عني خير الجزاء، وأدامهما عزًّا وسندًا.

وإلى إخوتي وأخواتي شركاء الدرب، وموضع العون والاطمئنان.

وإلى دكاترتنا الأجلاء، حملة رسالة العلم، وصناع الفكر، الذين أضاءوا لنا معالم
الطريق، وبتوجيههم السديد، ونصحهم الكريم، كان لهذا البحث أن يرى النور ويبلغ
غايته، فلهم منا بالغ الشكر، وعظيم التقدير.

وإلى زملاء الدراسة، رفقاء المسيرة العلمية، الذين تشاركنا معهم الجد والاجتهاد.

سائلين المولى عز وجل أن يجعل هذا العمل خالصًا لوجهه الكريم،

وأن ينفع به، ويبارك فيه، إنه نعم المولى ونعم النصير.

مجموعة البحث

الشكر والتقدير

الحمد لله أولاً وآخراً، ومنه التوفيق والنجاح، وحده لا شريك له، الذي أمدنا بالقوة والإرادة. نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى عمادة الكلية التطبيقية للعلوم والتكنولوجيا - جامعة العلوم والتكنولوجيا - لما بذلوه من جهود عظيمة، وما قدموه من دعم متواصل كان له الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل.

كما نتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى:

الدكتور/ محمد عبد الرحمن الصوفي - مشرف البحث

لما قدمه لنا من توجيه علمي، ونص صادق، وجهود متواصلة أسهمت في إنجاز هذا البحث، وكان لعلمه وخبرته دور بارز في إثراء دراستنا وإيصالنا إلى بر الأمان.

وكذلك نتقدم بالشكر إلى:

الأستاذ/ أحمد حميد طالع - عميد الكلية

لما بذله من جهود عظيمة في سبيل دعم الطلبة والارتقاء بالمسيرة العلمي والمهنية. كما لا يفوتنا أن نشكر كل من أتاح لنا الفرصة للربط بين الجانب النظري والتطبيقي، وكل من ساعدنا من الجهات والمؤسسات التي قدمت لنا البيانات والمعلومات والوثائق اللازمة لإتمام هذا العمل. ونسأل الله عز وجل أن يبارك في جهودهم، وأن يحفظهم من كل سوء، وأن يجعل ما قدموه في ميزان حسناتهم، وأن يزيدهم علماً ونوراً.

والشكر موصول إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل، وإلى أساتذتنا الأفاضل الذين كان لهم الفضل بعد الله في تزويدنا بالعلم والمعرفة طوال مسيرتنا الدراسية.

فهرس المحتويات

م	الموضوع	رقم الصفحة
١	الآية	٧
٢	الاهداء	٧
٣	شكر وتقدير	٧
٤	فهرس المحتويات	٧- ٧
٥	ملخص البحث	٧
الفصل الأول (المقدمة)		
٦	خلفية البحث	١
٧	مشكلة البحث	٢
٨	أهمية البحث	٢- ٤
٩	اهداف البحث	٥- ٦
الفصل الثاني (الاطار النظري)		
١٠	الفشل الكلوي المزمن	٨- ٩
١١	مراحل الفشل الكلوي	٩- ١٠
١٢	مضاعفات الفشل الكلوي المزمن	١٠- ١٢
١٣	الغسيل الكلوي	١٢
١٤	أنواع الغسيل الكلوي	١٢- ١٣
١٥	أهمية الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي	١٣- ١٤
١٦	الحمية الغذائية وتأثيرها على مرضى الفشل الكلوي المزمن	١٤
١٧	العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي	١٥
١٨	الدراسات السابقة المتعلقة بالالتزام بجلسات الغسيل الكلوي	١٦

١٦	خلاصة الدراسات السابقة	١٩
الفصل الثالث (منهجية البحث)		
١٨	تصميم البحث	٢٠
١٨	المكان والزمان	٢١
١٨	مجتمع البحث	٢٢
١٨	أدوات جمع البيانات	٢٣
١٩	المتغيرات	٢٤
٢٠-١٩	الأسلوب الاحصائي	٢٥
٢٠	اعتبارات اخلاقيات البحث	٢٦
	الفصل الرابع (النتائج)	٢٧
٣٥-٢٢	النتائج	
٣٧-٣٦	مناقشة البحث	
٣٩-٣٨	توصيات الدراسة	
٤١-٤٠	الخاتمة	
٤٤-٤٢	قائمة المراجع	

ملخص البحث

يُعد الالتزام بالعلاج والنظام الغذائي حجر الزاوية في إدارة مرض الفشل الكلوي المزمن، لكنه يواجه تحديات متعددة تؤثر على النتائج الصحية وجودة حياة المرضى. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العوامل المختلفة التي تؤثر على هذا الالتزام.

المنهجية: أجريت دراسة مقطعية وصفية تحليلية على عينة قوامها ٧٥ مريضاً بالغاً من المصابين بالفشل الكلوي المزمن والذين يخضعون للغسيل الكلوي الدموي. تم جمع البيانات باستخدام استبيان منظم صُمم خصيصاً للدراسة، حيث تضمن خمسة محاور رئيسية: البيانات الديموغرافية والمرضية، العوامل المتعلقة بجلسات الغسيل، العوامل المتعلقة بالنظام الغذائي، العوامل النفسية والاجتماعية، والعوامل المتعلقة بالرعاية الصحية. تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية.

النتائج: أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة ٧٣.٣٪ من المرضى يلتزمون بالحضور الكامل لجلسات الغسيل. كانت أهم أسباب عدم الالتزام الظروف الصحية (٢٦.٧٪) وصعوبة المواصلات (٢٠٪). من ناحية أخرى، أشار ٦٦.٧٪ من المرضى إلى التزامهم الكلي أو الجزئي بالنظام الغذائي الموصى به، حيث شكلت التكاليف المالية (٢٦.٧٪) وصعوبة تحديد مكونات الأطعمة الجاهزة (٣٣.٣٪) أهم التحديات. ظهر تأثير نفسي واجتماعي كبير، حيث أفاد ٤٦.٦٪ من المشاركين بأعراض قلق واكتئاب، وتأثرت الحياة الاجتماعية لنسبة ٦٠٪ منهم بسبب المرض. عبر غالبية المرضى عن رضاهم عن جودة الخدمات الصحية المقدمة (٨٦.٦٪)، ومع ذلك، واجه ٤٠٪ منهم صعوبات مالية متوسطة إلى كبيرة.

الخلاصة: خلصت الدراسة إلى أن الالتزام العلاجي لمرضى الفشل الكلوي هو عملية معقدة تخضع لتأثير شبكة من العوامل الطبية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية. بينما يكون الالتزام بجلسات الغسيل تحت الإشراف المباشر عالياً نسبياً، تواجه الجوانب التي تعتمد على المراقبة الذاتية (مثل النظام الغذائي) تحديات أكبر. تؤكد النتائج على الحاجة الماسة لتبني نموذج رعاية متكامل وشامل يتجاوز العلاج الطبي التقليدي ليشمل تقديم الدعم النفسي والغذائي والاجتماعي والمالي المنهجي.

الكلمات المفتاحية: الفشل الكلوي المزمن، الالتزام العلاجي، الغسيل الكلوي، النظام الغذائي الكلوي، الدعم النفسي الاجتماعي، جودة الرعاية الصحية، الرضا عن الخدمة.

Abstract

Adherence to treatment and dietary regimens is a cornerstone in the management of chronic kidney failure; however, it faces multiple challenges that affect health outcomes and patients' quality of life. This study aims to analyze the various factors influencing adherence among patients with chronic kidney disease.

Methodology: A descriptive analytical cross-sectional study was conducted on a sample of 75 adult patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis. Data were collected using a specially designed, structured questionnaire consisting of five main domains: demographic and clinical data, factors related to dialysis sessions, factors related to dietary adherence, psychological and social factors, and factors related to healthcare services. Data were analyzed using descriptive statistical methods.

Results:

The study findings showed that 73.3% of patients fully adhered to attending dialysis sessions. The main reasons for non-adherence were health-related conditions (26.7%) and transportation difficulties (20%). Regarding dietary adherence, 66.7% of patients reported full or partial adherence to the recommended renal diet, with financial costs (26.7%) and difficulty identifying the components of ready-made foods (33.3%) being the most significant challenges. A considerable psychological and social impact was observed, as 46.6% of participants reported symptoms of anxiety and depression, and 60% experienced negative effects on their social life due to the disease. The majority of patients expressed satisfaction with the quality of healthcare services provided (86.6%); however, 40% reported moderate to severe financial difficulties.

Conclusion: The study concluded that therapeutic adherence among patients with chronic kidney failure is a complex process influenced by an interconnected network of medical, psychological, social, and economic factors. While adherence to dialysis sessions under direct medical supervision is relatively high, aspects that depend on self-monitoring, such as dietary adherence, face greater challenges. The findings highlight the urgent need to adopt an integrated and comprehensive care model that goes beyond traditional medical treatment to include structured psychological, nutritional, social, and financial support.

Keywords: Chronic kidney failure, treatment adherence, hemodialysis, renal diet, psychosocial support, quality of healthcare, patient satisfaction.

الفصل الأول

(المقدمة)

خلفية البحث (Background)

يُشكّل مرض الفشل الكلوي المزمن (CKD) تحديًا صحيًا عالميًا كبيرًا، حيث يصل عدد المرضى الذين يحتاجون إلى علاج بديل للكلية بالملايين. يُعد غسيل الكلى (سواء الدموي أو البريتوني) والالتزام بحمية غذائية صارمة (تحديد السوائل، البوتاسيوم، الصوديوم، الفوسفات) حجر الزاوية في إدارة هؤلاء المرضى. تهدف هذه العلاجات إلى الحفاظ على التوازن الكيميائي للجسم، والسيطرة على الأعراض، ومنع المضاعفات الخطيرة، وبالتالي تحسين نوعية الحياة وتقليل معدلات الاعتلال والوفيات. ومع ذلك، فإن فعالية هذه العلاجات ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمدى التزام المرضى بها. يُعرّف الالتزام (Adherence) على أنه مدى انسجام سلوك المريض مع التوصيات الطبية المتفق عليها مع الفريق العلاجي. تشير الأدلة العلمية إلى أن عدم الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية يُعد مشكلة سريرية وبائية شائعة، وتترتب عليه عواقب وخيمة. فعدم الالتزام بالغسيل الكامل يؤدي إلى تراكم السموم والسوائل، مما يزيد من خطر اعتلال عضلة القلب، وارتفاع ضغط الدم، والوفاة. وبالمثل، يؤدي عدم الالتزام الغذائي إلى فرط بوتاسيوم الدم (المهدد للحياة)، وفرط فوسفات الدم (المسبب لهشاشة العظام وأمراض القلب الوعائية)، وفرط السوائل (المسبب لقصور القلب ووذمة الرئة). تتعدد وتتشابك العوامل المؤثرة على هذا الالتزام، مما يجعل فهمها أمرًا بالغ الأهمية لتصميم تدخلات فعالة لتحسين النتائج الصحية. يمكن تصنيف هذه العوامل في سياقات مختلفة^١

١. **عوامل مرتبطة بالمريض:** وتشمل الجوانب النفسية (كالإكتئاب، القلق، ضعف الدافعية)، والمعرفية (قلة الفهم، ضعف الإدراك بالمخاطر والفوائد)، والاجتماعية-الاقتصادية (الدخل، مستوى التعليم، الدعم الأسري، الوصمة الاجتماعية)، والسلوكية (مهارات المواجهة، العادات الراسخة).

٢. **عوامل مرتبطة بالمرض والعلاج:** مثل شدة الأعراض، وعدد الأمراض المصاحبة، وطول مدة العلاج، وتعقيد النظام الغذائي، وعبء جلسات الغسيل وآثارها الجانبية (التعب، التشنجات).

٣. **عوامل مرتبطة بالنظام الصحي والفريق العلاجي:** وتشمل جودة التواصل بين المريض والطبيب أو أخصائي التغذية، وفترة المتابعة، وتوافر برامج التنقيف والدعم النفسي، وإمكانية الوصول إلى مركز الغسيل وتكاليف العلاج. يستمد هذا البحث أهميته من كونه يسعى لتحديد العوامل الأكثر تأثيرًا في السياق المحلي أو المجتمع المدروس، مما يوفر أساسًا علميًا للممارسين الصحيين (أطباء الكلى،

المرضى، أخصائيي التغذية، الأخصائيين النفسيين) وإدارة المراكز الطبية لتطوير استراتيجيات مستهدفة لتعزيز الالتزام. ومن شأن تحسين الالتزام أن ينعكس إيجاباً على تحسين النتائج السريرية للمرضى، وخفض تكاليف الرعاية الصحية الناجمة عن علاج المضاعفات القابلة للوقاية، ورفع مستوى جودة الحياة للمرضى وأسرهم.

مشكلة البحث:

مرضى الفشل الكلوي المزمن يعتمدون على جلسات الغسيل الدموي والالتزام بالحمية الغذائية المناسبة للحفاظ على حياتهم وتحسين جودة حياتهم. إلا أن العديد من المرضى يواجهون صعوبات في الالتزام بهذه الجلسات والأنظمة الغذائية بسبب عوامل متعددة، منها اجتماعية ونفسية واقتصادية وصحية. انخفاض الالتزام قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة مثل تفاقم الفشل الكلوي، مشاكل القلب والأوعية الدموية، وتدهور الحالة الصحية العامة، مما يزيد من معدلات الوفيات ويزيد من العبء على النظام الصحي. لذلك، من الضروري تحديد ودراسة العوامل المؤثرة على التزام المرضى بهذه الجلسات والحمية الغذائية، لفهم أسباب قلة الالتزام وتقديم استراتيجيات فعالة لدعم المرضى وتحسين نتائجهم الصحية.

أهمية البحث

١. الأهمية العلمية والمعرفية

- سد الفجوة البحثية: يسعى البحث إلى سد نقص في الفهم الشامل للعوامل المؤثرة على الالتزام في السياق المحلي أو المجتمعي المحدد، حيث قد تختلف أولوية العوامل (كالاقتصادية أو الثقافية) عن السياقات الأخرى المذكورة في الأدبيات العالمية.
- البناء على النظرية: يساهم في إثراء النماذج النظرية (كـ "نموذج الالتزام الصحي") من خلال اختبارها عملياً على فئة مرضى ذات احتياجات علاجية معقدة ومزمنة، مما يعمق الفهم العلمي لسلوك الالتزام.
- توفير أساس للبحوث المستقبلية: ستشكل نتائج هذا البحث خط أساس للدراسات المستقبلية التي تقيس فعالية برامج التدخل المقترحة لتعزيز الالتزام، أو تتبع التغير في هذه العوامل عبر الزمن.

٢. الأهمية التطبيقية والمهنية (لطاقم الطبي ومقدمي الرعاية)

- تحسين الممارسة السريرية القائمة على الأدلة: سيتمكن الفريق العلاجي متعدد التخصصات (أطباء الكلى، الممرضات، أخصائيو التغذية، الأخصائيون النفسيون) من:
- تحديد المرضى الأكثر عرضة لضعف الالتزام مبكراً، من خلال فهم عوامل الخطر.
- توجيه الاستشارة والدعم بشكل شخصي ومستهدف، بدلاً من اتباع نهج عام واحد يناسب الجميع.
- فمثلاً، قد يحتاج مريض يعاني من قلة الدعم الأسري إلى تدخل مختلف عن مريض يعاني من سوء الفهم الغذائي.
- تصميم برامج تثقيفية وتدخلات سلوكية أكثر فعالية، لأنها ستستند إلى معوقات الالتزام الحقيقية التي يحددها البحث.
- تحسين التواصل وفعالية العلاقة العلاجية: يساهم فهم العوائق النفسية والاجتماعية في تطوير مهارات التواصل لدى الفريق الطبي، لبناء تحالف علاجي أقوى مع المريض.

٣. الأهمية على مستوى المرضى والنتائج الصحية

- تحسين النتائج السريرية والمؤشرات الحيوية: من المتوقع أن يؤدي فهم ومعالجة أسباب عدم الالتزام إلى:
- تحسين السيطرة على مستويات الفوسفات والبوتاسيوم والسوائل في الدم.
- تقليل وتيرة المضاعفات الحادة الخطيرة (مثل فرط بوتاسيوم القلب ووذمة الرئة).
- إبطاء تقدم الأمراض المصاحبة، خاصة القلبية الوعائية.
- خفض معدلات دخول المستشفى والوفيات المرتبطة بالفشل الكلوي.
- تحسين جودة الحياة: الالتزام الأمثل يقود إلى تحسين الشعور العام بالصحة، وزيادة الطاقة، وتقليل المعاناة من الأعراض المزعجة، مما يمكن المريض من ممارسة أنشطة حياته اليومية والاجتماعية بشكل أفضل

٤. الأهمية الاقتصادية والإدارية (على مستوى النظام الصحي)

- ترشيد الإنفاق الصحي: المضاعفات الناتجة عن عدم الالتزام (مثل علاج قصور القلب الحاد، كسور العظام، التدخلات القلبية) عالية التكلفة جداً. يعزز الالتزام الوقاية منها، مما يؤدي إلى:
- خفض التكاليف المباشرة على النظام الصحي (تكاليف الأدوية الإضافية، أيام التنويم في المستشفى، الإجراءات الطبية المعقدة).
- تقليل التكاليف غير المباشرة الناجمة عن فقدان الإنتاجية للمريض وأسرته.
- تحسين كفاءة إدارة مراكز الغسيل الكلوي: يساعد فهم أسباب تغيب المرضى عن الجلسات أو تقصير مدتها في وضع سياسات وإجراءات إدارية داعمة، وتحسين الاستفادة من الموارد (الأجهزة، الغرف، وقت الكوادر الطبية).

٥. الأهمية الاجتماعية والسياسية

- الدفاع عن حقوق المرضى واحتياجاتهم: يمكن أن توفر نتائج البحث أدلة قوية لدعم ضرورة توفير خدمات الدعم النفسي والاجتماعي والتغذية كجزء أساسي وليس ثانوياً من حزمة الرعاية المقدمة لهؤلاء المرضى.
- توجيه السياسات الصحية: قد تُستخدم النتائج في صياغة سياسات صحية وطنية أو برامج وطنية تعنى بجودة حياة مرضى الفشل الكلوي، ووضع معايير للرعاية تتضمن متابعة ومنظور الالتزام العلاجي.

اهداف البحث

الهدف العام للبحث

يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى التعرف على العوامل المؤثرة بمستويات التزام مرضى الفشل الكلوي المزمن ببرنامجهم العلاجي الشامل، المتمثل في جلسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية الخاصة، وتحليل طبيعة هذه العلاقات وتأثيرها، وذلك لوضع إطار تفسيري وعملي يساهم في تحسين مخرجات الرعاية الصحية لهذه الفئة.

الأهداف المحددة

يسعى البحث لتحقيق الهدف العام من خلال تحقيق الأهداف الفرعية المحددة التالية، والتي يمكن قياسها وتحليلها مباشرة من خلال البيانات:

١. تحديد وتوصيف المستوى الحالي للالتزام العلاجي لدى عينة الدراسة، من خلال:
 - قياس مدى الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي (من حيث الحضور الكامل والمدة).
 - قياس مدى الالتزام بالقيود الغذائية (خاصة المتعلقة بالسوائل، البوتاسيوم، الفوسفات، والصوديوم).
٢. استكشاف وتحليل العوامل الشخصية والاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بمستوى الالتزام، مثل:
 - العمر، الجنس، المستوى التعليمي، والحالة الاقتصادية.
 - مستوى الدعم الاجتماعي والأسري المتاح للمريض.
 - المعرفة الصحية والمفاهيم الخاطئة حول المرض وعلاجه.
٣. تقييم أثر العوامل النفسية والسلوكية على الالتزام، وذلك من خلال:
 - قياس انتشار أعراض الاكتئاب والقلق بين المرضى.
 - تقييم مستوى الدافعية الذاتية والقدرة على التكيف مع المرض.
 - استكشاف معتقدات المرضى حول فائدة العلاج وحواجزه.

٤. فحص دور العوامل المتعلقة بالمرض والعلاج والنظام الصحي، ويتضمن ذلك:

- تأثير وجود أمراض مصاحبة (مثل السكري) وطول مدة العلاج.
- تقييم علاقة المريض مع الفريق العلاجي (الطبيب، الممرض، أخصائي التغذية).
- تقييم جودة التنقيف الصحي المقدم ومدى ملاءمته لحاجات المريض.

٥. تحليل الوزن النسبي والتأثير المشترك لمجموعات العوامل المختلفة

(الشخصية، النفسية، الصحية) وتحديد العوامل الأكثر تنبؤاً بضعف الالتزام أو قوته.

٦. تقديم توصيات عملية ومستندة إلى النتائج موجهة لمقدمي الرعاية الصحية وإدارة المراكز الطبية، تهدف إلى:

- تصميم برامج تنقيفية وتدخلات داعمة مستهدفة.
- تحسين آليات المتابعة والدعم النفسي والاجتماعي.
- اقتراح آليات لتحسين جودة التواصل بين المريض والفريق العلاجي.

الفصل الثاني

(الاطـار النظري)

الفشل الكلوي المزمن

يُعد مرض الكلى المزمن (Chronic Kidney Disease – CKD) — أو الفشل الكلوي المزمن (Chronic Renal Failure – CRF) كما كان يُسمّى تاريخيًا — مصطلحًا يشمل جميع درجات انخفاض وظائف الكلى، بدءًا من وجود تلف أو خطر التلف، مرورًا بالمراحل الخفيفة والمتوسطة، وصولًا إلى الفشل الكلوي المزمن الشديد.^٢

يُعد مرض الكلى المزمن أكثر شيوعًا بين فئة كبار السن؛ إذ إن ما يقارب نصف المرضى المصابين بمرض الكلى المزمن تزيد أعمارهم عن ٧٠ عامًا. ومع ذلك، فعلى الرغم من أن المرضى الأصغر سنًا المصابين بمرض الكلى المزمن غالبًا ما يعانون من تدهور تدريجي في وظائف الكلى، فإن نحو ٣٠٪ من المرضى الذين تزيد أعمارهم عن ٦٥ عامًا تكون حالتهم مستقرة ولا يظهر لديهم تدهور ملحوظ في المرض.^٣

يرتبط مرض الكلى المزمن بزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية وبالوصول إلى المرحلة النهائية من مرض الكلى (End-Stage Kidney Disease – ESKD). ويُعد مرض الكلى السبب التاسع للوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية.^٤

قامت مبادرة تحسين جودة نتائج أمراض الكلى (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative – KDOQI) التابعة للمؤسسة الوطنية للكلى (National Kidney Foundation – NKF) بوضع تعريف وتصنيف لمرض الكلى المزمن عام ٢٠٠٢. ولاحقًا، قامت كل من KDOQI والمجموعة الدولية للإرشادات الإكلينيكية المعروفة باسم تحسين النتائج العالمية لأمراض الكلى (Kidney Disease: Improving Global Outcomes – KDIGO) بتحديث هذه الإرشادات، وكان آخر تحديث لإرشادات KDIGO في عام ٢٠٢٤. وقد أسهمت هذه الإرشادات في تحسين التواصل بين الأطباء وساعدت على التدخل العلاجي في المراحل المختلفة للمرض.^٥

وتعرّف هذه الإرشادات مرض الكلى المزمن بأنه وجود تلف في الكلى أو انخفاض في معدل الترشيح الكبيبي (Glomerular Filtration Rate – GFR) إلى أقل من ٦٠ مل/دقيقة/١.٧٣ م^٢ لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر. وبغض النظر عن السبب الأساسي، فعندما يصل فقدان النفرونات وانخفاض الكتلة الوظيفية للكلى إلى مستوى معين، تبدأ النفرونات المتبقية بعملية تصلّب غير قابلة للعكس، مما يؤدي إلى تدهور تدريجي ومستمر في معدل الترشيح الكبيبي.^٦

تشير التقارير إلى أن أمراض الكلى، بما فيها الفشل الكلوي المزمن، تُعد من الأمراض الشائعة في اليمن، إلا أن البيانات الدقيقة حول معدل الانتشار محدودة بسبب ضعف نظم الترصد الصحي. ومع ذلك، تُظهر تقارير منظمة الصحة العالمية ووزارة الصحة اليمنية زيادة ملحوظة في أعداد مرضى الفشل الكلوي، خصوصًا أولئك الذين يحتاجون إلى جلسات الغسيل الكلوي.^٧

مراحل الفشل الكلوي المزمن

تشكل المراحل المختلفة لمرض الكلى المزمن (CKD) طيفًا متصلًا. ويتم تصنيف مراحل مرض الكلى المزمن على النحو التالي

المرحلة الأولى (Stage 1):

تلف كلوي مع معدل الترشيح الكبيبي طبيعي أو مرتفع ($GFR > 90$ مل/دقيقة/1.73 م²)

المرحلة الثانية (Stage 2):

انخفاض خفيف في معدل الترشيح الكبيبي ($GFR = 60-89$ مل/دقيقة/1.73 م²)

المرحلة الثالثة أ (Stage 3a):

انخفاض متوسط في معدل الترشيح الكبيبي ($GFR = 45-59$ مل/دقيقة/1.73 م²)

المرحلة الثالثة ب (Stage 3b):

انخفاض متوسط في معدل الترشيح الكبيبي ($GFR = 30-44$ مل/دقيقة/1.73 م²)

المرحلة الرابعة (Stage 4):

انخفاض شديد في معدل الترشيح الكبيبي ($GFR = 15-29$ مل/دقيقة/1.73 م²)

المرحلة الخامسة (Stage 5):

فشل كلوي ($GFR < 15$ مل/دقيقة/1.73 م² أو الخضوع لغسيل الكلى)

توصي إرشادات KDIGO باستخدام المعادلات المعتمدة على الكرياتينين لتحديد معدل الترشيح

الكبيبي المقدر (eGFR) لدى البالغين المعرضين لخطر الإصابة بمرض الكلى المزمن.

ولا يُعد قياس معدل الترشيح الكبيبي وحده كافيًا لتشخيص المرحلة الأولى والمرحلة الثانية من

مرض الكلى المزمن، لأن معدل الترشيح الكبيبي قد يكون طبيعيًا أو قريبًا من الطبيعي لدى هؤلاء

المرضى. وفي مثل هذه الحالات، يمكن تأكيد التشخيص بوجود واحد أو أكثر من مؤشرات تلف

الكلى التالية:^٨

الزلال في البول (إطراح الألبومين < 30 ملغ/24 ساعة أو نسبة الألبومين إلى الكرياتينين < 30 ملغ/غ [< 3 ملغ/ممول]) اضطرابات رواسب البول اضطرابات الشوارد وغيرها من الاضطرابات الناتجة عن أمراض الأنابيب الكلوية اضطرابات نسيجية (تشريحية مرضية) اضطرابات بنوية مكتشفة بواسطة وسائل التصوير وجود تاريخ لزرع الكلى

مضاعفات الفشل الكلوي المزمن

(Complications of Chronic Kidney Disease)

يُعد الفشل الكلوي المزمن (Chronic Kidney Disease – CKD) من الأمراض المزمنة التقدمية التي تؤثر على وظائف الكلى بشكل تدريجي، ويؤدي إلى حدوث العديد من المضاعفات الجهازية التي تؤثر سلبًا على جودة حياة المريض وتزيد من معدلات الأمراض والوفيات. وتختلف شدة هذه المضاعفات تبعًا لمرحلة المرض ودرجة تدهور معدل الترشيح الكبيبي.^٩

١. المضاعفات القلبية الوعائية

تُعد أمراض القلب والأوعية الدموية من أكثر المضاعفات شيوعًا وخطورة لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن، وتشمل:

أ- ارتفاع ضغط الدم

ب- تضخم البطين الأيسر

ت- قصور القلب

ث- زيادة خطر الإصابة باحتشاء عضلة القلب والسكتة الدماغية

ويُعزى ذلك إلى احتباس السوائل، واضطراب توازن الشوارد، وتصلب الشرايين.^{١٠}

٢. فقر الدم (Anemia)

ينتج فقر الدم في مرضى الفشل الكلوي المزمن عن نقص إفراز هرمون الإريثروبويتين من الكلى، إضافة إلى نقص الحديد وسوء التغذية. ويؤدي فقر الدم إلى:

التعب والإرهاق

ضعف القدرة البدنية

انخفاض التركيز وجودة الحياة^{١١}

٣. اضطرابات العظام والمعادن

تعرف باسم اضطرابات العظام والمعادن المرتبطة بالفشل الكلوي المزمن (CKD-MBD)، وتشمل:

- أ- نقص الكالسيوم
- ب- ارتفاع الفوسفور
- ت- فرط نشاط جارات الدرقية الثانوي
- ث- هشاشة العظام وزيادة خطر الكسور^{١٢}

٤. اضطرابات الشوارد

يعاني مرضى الفشل الكلوي المزمن من اختلال في توازن الشوارد، ومن أهمها:

- أ- فرط بوتاسيوم الدم (Hyperkalemia) الذي قد يؤدي إلى اضطرابات نظم القلب
- ب- احتباس الصوديوم والسوائل مما يسبب الوذمة وارتفاع ضغط الدم
- ت- الحماض الأيضي (Metabolic acidosis)^{١٣}

٥. المضاعفات العصبية

تشمل التأثيرات العصبية:

- أ- الاعتلال العصبي الطرفي
- ب- ضعف التركيز والذاكرة
- ت- متلازمة الاعتلال الدماغي اليوريمي في المراحل المتقدمة^{١٤}

٦. المضاعفات الهضمية

قد تظهر أعراض هضمية متعددة مثل:

- أ- الغثيان والقيء
- ب- فقدان الشهية
- ت- قرحات المعدة
- ث- رائحة الفم الكريهة الناتجة عن اليوريا^{١٥}

٧. ضعف الجهاز المناعي

يؤدي الفشل الكلوي المزمن إلى ضعف الاستجابة المناعية، مما يزيد من قابلية الإصابة بالعدوى

ويؤخر الشفاء منها.^{١٦}

٨. المضاعفات النفسية والاجتماعية

تشمل:

أ- الاكتئاب والقلق

ب- العزلة الاجتماعية

ت- التأثير السلبي على الأداء الوظيفي والدراسي

وتزداد هذه المضاعفات لدى المرضى الذين يحتاجون إلى الغسيل الكلوي بشكل منتظم.^{١٧}

الغسيل الكلوي (Dialysis)

الغسيل الكلوي هو إجراء علاجي يُستخدم لتعويض وظائف الكلى عند فشلها في أداء دورها الطبيعي في تنقية الدم من الفضلات الأيضية، وتنظيم توازن السوائل والأملاح، والحفاظ على التوازن الحمضي القاعدي في الجسم. يُلجأ إلى الغسيل الكلوي عادةً في حالات الفشل الكلوي المزمن في مراحله النهائية، أو في بعض حالات الفشل الكلوي الحاد التي لا تستجيب للعلاج الدوائي^{١٨} عند تدهور معدل الترشيح الكبيبي (GFR) إلى مستويات منخفضة جدًا، تتراكم السموم مثل اليوريا والكرياتينين في الدم، مما يؤدي إلى أعراض خطيرة قد تهدد حياة المريض، وهنا يصبح الغسيل الكلوي ضرورة علاجية أساسية^{١٩}

أنواع الغسيل الكلوي

أولاً: الغسيل الكلوي الدموي (Hemodialysis)

الغسيل الكلوي الدموي هو أكثر أنواع الغسيل استخدامًا، ويتم فيه سحب الدم من جسم المريض عبر وصلة وعائية (شريان ووريد)، ثم تمريره عبر جهاز خاص يحتوي على غشاء نصف نافذ يُسمى المُرشِّح (Dialyzer)، حيث يتم التخلص من الفضلات والسوائل الزائدة، ثم يُعاد الدم النقي إلى الجسم^{٢٠} عادةً ما يُجرى الغسيل الدموي ثلاث مرات أسبوعيًا، وتستغرق الجلسة الواحدة من ٣ إلى ٥ ساعات، ويمكن أن يتم في المستشفى أو في مراكز غسيل الكلى المتخصصة^{٢١}

ثانيًا: الغسيل الكلوي البريتوني (Peritoneal Dialysis)

يعتمد الغسيل الكلوي البريتوني على استخدام الغشاء البريتوني (غشاء الصفاق) الموجود داخل تجويف البطن كغشاء ترشح طبيعي. يتم إدخال محلول خاص إلى تجويف البطن عبر قسطرة، حيث تنتقل الفضلات والسوائل الزائدة من الدم إلى هذا المحلول، ثم يتم تصريفه خارج الجسم بعد فترة زمنية محددة^{٢٢} يمتاز هذا النوع بإمكانية إجرائه في المنزل، ويوفر للمريض قدرًا أكبر من الاستقلالية، كما أنه مناسب لبعض المرضى الذين لا يتحملون الغسيل الدموي^{٢٣}

أنواع الغسيل البريتوني

١. الغسيل البريتوني المستمر المتنقل (CAPD)

يتم فيه تبديل محلول الغسيل يدويًا عدة مرات يوميًا، دون الحاجة إلى جهاز آلي، ويُعد مناسبًا للمرضى القادرين على الالتزام بتعليمات التعقيم والمتابعة الذاتية^{٢٤}

٢. الغسيل البريتوني الآلي (APD)

يُجرى باستخدام جهاز آلي خلال ساعات الليل أثناء نوم المريض، ويُعد أكثر راحة لبعض المرضى، خاصةً صغار السن أو العاملين^{٢٥}

أهمية الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي

يُعد الالتزام المنتظم بجلسات الغسيل الكلوي عنصرًا أساسيًا في تدبير مرضى الفشل الكلوي المزمن في مراحله المتقدمة، حيث يمثل الغسيل الكلوي الوسيلة العلاجية الرئيسية لتعويض الوظائف الحيوية التي فقدتها الكلى. إن عدم الالتزام بعدد الجلسات المحددة أو مدتها يؤدي إلى تراكم السموم الأيضية والسوائل الزائدة في الجسم، مما ينعكس سلبًا على الحالة الصحية العامة للمريض ويزيد من احتمالية حدوث مضاعفات خطيرة (Kimmel et al., 2015).^{٢٦} تشير الدراسات إلى أن المرضى الملتزمين بجلسات الغسيل الكلوي بانتظام يتمتعون بمعدلات بقاء أعلى وجودة حياة أفضل مقارنة بغير الملتزمين، حيث يساعد الالتزام على التحكم في مستويات اليوريا والكرياتينين، وضبط ضغط الدم، وتقليل مخاطر اضطرابات القلب والأوعية الدموية، والتي تُعد من أهم أسباب الوفيات بين مرضى الغسيل الكلوي (Chan et al., 2019).^{٢٧} كما أن عدم الانتظام في حضور جلسات الغسيل الكلوي يرتبط بزيادة معدلات الدخول إلى المستشفيات وارتفاع تكاليف الرعاية الصحية، إضافةً إلى تفاقم

الأعراض السريرية مثل الوذمات، وضيق التنفس، والإرهاق الشديد، واضطرابات الوعي (Kimmel et al., 2015). ويُعد الالتزام بالعلاج مؤشراً مهماً على فعالية برامج التنشيط الصحي والدعم النفسي والاجتماعي المقدم لمرضى الفشل الكلوي. وعليه، فإن تعزيز التزام المرضى بجلسات الغسيل الكلوي من خلال التنشيط الصحي المستمر، وبناء علاقة علاجية فعالة بين الفريق الصحي والمريض، يُسهم بشكل مباشر في تحسين النتائج العلاجية والحد من المضاعفات المرتبطة بالفشل الكلوي المزمن (Chan et al., 2019).

الحمية الغذائية وتأثيرها على مرضى الفشل الكلوي المزمن

تُعد الحمية الغذائية أحد الركائز الأساسية في تدبير مرضى الفشل الكلوي المزمن، حيث تهدف إلى إبطاء تقدم المرض، التقليل من المضاعفات الأيضية، وتحسين جودة حياة المرضى. ويعتمد النظام الغذائي لهؤلاء المرضى على ضبط كميات البروتينات، الصوديوم، البوتاسيوم، الفوسفور، والسوائل بما يتناسب مع مرحلة المرض ونوع العلاج المستخدم (Kalantar-Zadeh et al., 2020).^{٢٨} يسهم تقليل تناول البروتين في المراحل المبكرة من الفشل الكلوي في الحد من تراكم نواتج الاستقلاب النيتروجينية وتقليل العبء الواقع على الكلى، مما يساعد في تأخير تدهور الوظيفة الكلوية. ومع ذلك، يجب أن يتم هذا التقيد تحت إشراف طبي لتجنب سوء التغذية ونقص الكتلة العضلية (Ikizler et al., 2013).^{٢٩} كما يلعب الحد من الصوديوم دوراً مهماً في التحكم بضغط الدم وتقليل احتباس السوائل، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تقليل الوذمات ومخاطر الإصابة بمضاعفات قلبية وعائية لدى مرضى الفشل الكلوي (McMahon et al., 2019).^{٣٠} ويُوصى كذلك بمراقبة تناول البوتاسيوم، خاصة في المراحل المتقدمة من المرض، للوقاية من فرط بوتاسيوم الدم الذي قد يؤدي إلى اضطرابات خطيرة في نظم القلب (Kovesdy, 2015).^{٣١} أما الفوسفور، فإن ارتفاع مستوياته في الدم يرتبط بزيادة خطر الإصابة باضطرابات العظام والتكلسات الوعائية، لذلك فإن تقليل الأغذية الغنية بالفوسفور والالتزام بالعلاجات الرابطة له يعد أمراً ضرورياً للحفاظ على التوازن المعدني في الجسم (Block et al., 2017).^{٣٢} بشكل عام، يساهم الالتزام بالحمية الغذائية العلاجية المصممة خصيصاً لمرضى الفشل الكلوي في تحسين المؤشرات السريرية، تقليل المضاعفات، ودعم فعالية العلاجات الدوائية والغسيل الكلوي عند الحاجة، مما يؤكد أهمية التنشيط الغذائي والمتابعة المستمرة لهؤلاء المرضى ضمن الفريق الصحي متعدد التخصصات (Kalantar-Zadeh et al., 2020).

العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية وتأثيرها على الالتزام بجلسات

الغسيل الكلوي

يُعد الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي عنصراً أساسياً في تحسين جودة الحياة وتقليل المضاعفات لدى مرضى الفشل الكلوي المزمن، إلا أن هذا الالتزام يتأثر بعدة عوامل نفسية واجتماعية واقتصادية. فعلى الصعيد النفسي، يعاني كثير من مرضى الغسيل الكلوي من الاكتئاب، القلق، والشعور بالإجهاد النفسي الناتج عن الطبيعة المزمدة للمرض والاعتماد المستمر على جلسات الغسيل، مما قد يؤدي إلى ضعف الدافعية وعدم الانتظام في حضور الجلسات المقررة. وقد أظهرت الدراسات أن الاكتئاب يُعد من أهم العوامل المرتبطة بعدم الالتزام العلاجي لدى مرضى الغسيل الكلوي. أما العوامل الاجتماعية، فتشمل مستوى الدعم الأسري والاجتماعي، والعلاقات مع مقدمي الرعاية الصحية، ومدى وعي المريض وأسرته بأهمية الالتزام بالغسيل الكلوي. حيث يساهم الدعم الاجتماعي الإيجابي في تعزيز التكيف مع المرض وتحسين الالتزام بالخطة العلاجية، في حين أن ضعف الدعم الأسري أو العزلة الاجتماعية قد يؤديان إلى زيادة معدلات التغيب عن الجلسات. من جهة أخرى، تلعب العوامل الاقتصادية دوراً محورياً في التزام المرضى بجلسات الغسيل الكلوي، لا سيما في الدول منخفضة الدخل. وتشمل هذه العوامل تكاليف العلاج، ونفقات المواصلات، وفقدان الدخل نتيجة التغيب عن العمل، إضافة إلى صعوبة الوصول إلى مراكز الغسيل. وقد يؤدي العبء المالي المتزايد إلى عدم انتظام المرضى في حضور الجلسات أو تقليل عددها، مما ينعكس سلباً على حالتهم الصحية. وتشير الأدلة العلمية إلى أن تحسين الدعم النفسي والاجتماعي وتخفيف الأعباء الاقتصادية يمكن أن يسهم بشكل كبير في تعزيز التزام المرضى بجلسات الغسيل الكلوي وتحسين نتائجهم الصحية.^{٣٣}

الدراسات السابقة المتعلقة بالالتزام بجلسات الغسيل الكلوي

١. أشارت دراسة (Cukor et al. (2007 إلى أن الاكتئاب والقلق يُعدّان من أهم العوامل النفسية المرتبطة بعدم التزام مرضى الغسيل الكلوي بجلساتهم، حيث لوحظ أن المرضى الذين يعانون من أعراض اكتئابيه أكثر عرضة لتفويت الجلسات أو تقصير مدتها. كما أوضحت الدراسة أن ضعف الدعم الاجتماعي يسهم في انخفاض مستوى الالتزام العلاجي.^{٣٤}
٢. بينت دراسة (Kimmel et al. (1998 أن انخفاض الدخل وصعوبة تحمل تكاليف النقل والعلاج تُعد من العوامل الرئيسية التي تؤثر سلباً على التزام المرضى بجلسات الغسيل الكلوي، خصوصاً في الدول ذات الموارد المحدودة. كما أوضحت الدراسة أن العبء الاقتصادي يزيد من معدلات التغيب عن الجلسات.^{٣٥}
٣. أظهرت دراسة (Kim & Evangelista (2010 أن نقص معرفة المرضى بطبيعة مرض الفشل الكلوي وأهمية الانتظام في جلسات الغسيل يؤدي إلى ضعف الالتزام العلاجي، في حين أن التثقيف الصحي المستمر يساهم في تحسين الالتزام وتقليل المضاعفات.^{٣٦}
٤. ذكرت دراسة (Karamanidou et al. (2008 أن التوتر النفسي وصعوبة التكيف مع القيود الغذائية الصارمة يمثلان عائقاً كبيراً أمام التزام مرضى الغسيل الكلوي بالحمية الغذائية، خاصة فيما يتعلق بتقليل السوائل والصوديوم.^{٣٧}
٥. توصلت دراسة (Chan et al. (2012 إلى أن وجود دعم أسري فعال وتثقيف غذائي مستمر من قبل الفريق الصحي يرتبط ارتباطاً إيجابياً بارتفاع مستوى التزام المرضى بالحمية الغذائية الموصى بها، وانخفاض مستويات الفوسفور والبوتاسيوم في الدم.^{٣٨}

خلاصة الدراسات السابقة

تُظهر الدراسات السابقة أن التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية يتأثر بعدة عوامل متداخلة تشمل العوامل النفسية، الاجتماعية، الاقتصادية، ومستوى المعرفة الصحية. كما تؤكد هذه الدراسات على أهمية التثقيف الصحي والدعم الأسري والنفسي كعناصر أساسية لتحسين الالتزام العلاجي وتقليل المضاعفات.

الفصل الثالث

(منهجية البحث)

منهجية البحث

تصميم البحث

تم تصميم البحث عن طريق الدراسة الوصفية وذلك بهدف وصف ودراسة مدى التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل والحمية الغذائية ومعرفة العوامل المؤثرة على الالتزام دون التدخل من قبل فريق البحث حتى يسهل توفير قاعدة بيانات علمية تلامس واقع مرضى الفشل الكلوي في مجتمع الدراسة لكي يسهم البحث في حل المشكلات القائمة من خلال تحليل وتفسير نتائج البحث

زمان ومكان البحث

تمت الدراسة في مستشفى باجل المحوري في قسم الغسيل الكلوي حيث استمرت الدراسة لمدة سبعة أيام (أسبوعاً كاملاً)

مجتمع البحث والعينة

تم اختيار ٧٥ مريضاً ومريضة من البالغين (١٨ عاماً فما فوق) من الخاضعين لجلسات الغسيل الكلوي المشخصين بالفشل الكلوي المزمن في مركز الغسيل بمستشفى باجل المحوري تم اختيارهم بطريقة (العينة المتاحة)

أداة جمع البيانات:

استبيان من إعداد الباحث، تم تطويره بعد مراجعة الأدبيات السابقة وضمان صدقه وثباته. احتوى الاستبيان على خمسة محاور رئيسية:

١. البيانات الديموغرافية والمرضية: (الجنس، العمر، التعليم، الحالة الاجتماعية، مدة التشخيص، نوع الغسيل).

٢. العوامل المتعلقة بجلسات الغسيل الكلوي: (نسبة الحضور، أسباب التغيب، العوامل المشجعة على الالتزام).

٣. العوامل المتعلقة بالنظام الغذائي: (درجة الالتزام، الصعوبات، مستوى المعرفة، مصادر المعلومات).

٤. العوامل النفسية والاجتماعية: (الدعم الأسري، الحالة النفسية، أعراض القلق والاكتئاب، تأثير المرض على العلاقات الاجتماعية).

٥. العوامل المتعلقة بالرعاية الصحية: (تعاون الفريق الطبي، التنقيف الصحي، الرضا عن الخدمة، الصعوبات المالية).

متغيرات الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على تحديد المتغيرات وفقاً لعنوانها المتمثل في العوامل المؤثرة على التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل الكلوي والحماية الغذائية، حيث تم تصنيف المتغيرات على النحو الآتي:

أولاً: المتغير التابع

يتمثل المتغير التابع في مستوى التزام مرضى الفشل الكلوي، ويشمل ذلك التزامهم بحضور جلسات الغسيل الكلوي في مواعيدها المحددة، إضافة إلى التزامهم بالحماية الغذائية الموصوفة طبياً.

ثانياً: المتغيرات المستقلة

تتمثل المتغيرات المستقلة في العوامل المؤثرة على التزام مرضى الفشل الكلوي، والتي تشمل مجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية والصحية والمعرفية، مثل الحالة النفسية للمريض، ومستوى الدعم الاجتماعي والأسري، والوضع الاقتصادي، ومدة الإصابة بالمرض، ووجود أمراض مزمنة مصاحبة، بالإضافة إلى مستوى معرفة المريض بأهمية الغسيل الكلوي والحماية الغذائية وتأثيرهما على حالته الصحية.

ثالثاً: المتغيرات الضابطة

تتمثل المتغيرات الضابطة في مجموعة من الخصائص الديموغرافية والصحية التي يتم التحكم فيها للحد من تأثيرها على نتائج الدراسة، وتشمل العمر، والجنس، ونوع الغسيل الكلوي، ومدة الخضوع للغسيل، ومكان تلقي العلاج.

الأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة

تم إدخال البيانات وترميزها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج **Excel Microsoft**، حيث استُخدمت الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية بما يتناسب مع أهداف الدراسة وطبيعة متغيراتها. ففيما يتعلق بالإحصاءات الوصفية، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف

الخصائص الديموغرافية للمشاركين في الدراسة، وكذلك لقياس مستوى التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية، إضافة إلى وصف المتغيرات المستقلة المتعلقة بالعوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية والصحية والمعرفية.

اعتبارات اخلاقيات البحث

تم الاخذ بعين الاعتبار موافقة الأطراف التالية

١. موافقة مستشفى باجل الريفي
٢. موافقة المرضى المشاركين في البحث
٣. تم الالتزام بكامل السرية والخصوصية لكل المشاركين

الفصل الثالث

(النتائج)

يُعد الالتزام بجلوسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية الموصوفة أحد الركائز الأساسية في تحسين الحالة الصحية لمرضى الفشل الكلوي المزمن والحد من المضاعفات المرتبطة بالمرض. ونظرًا لتعدد العوامل التي قد تؤثر على هذا الالتزام، جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على أبرز العوامل المؤثرة على التزام مرضى الفشل الكلوي بجلوسات الغسيل الكلوي والحمية الغذائية، سواء كانت عوامل شخصية أو نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية.

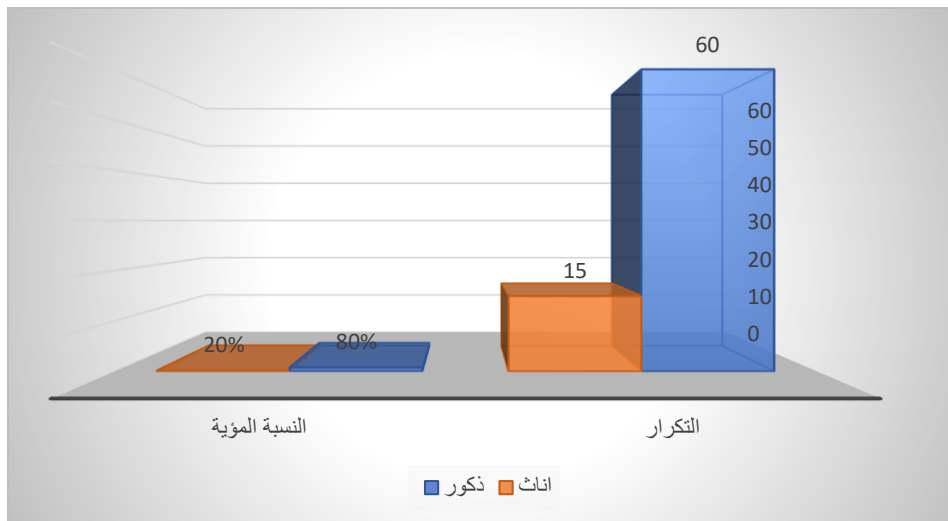
ويعرض هذا الفصل نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال تحليل بيانات عينة البحث باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، حيث تم تنظيم النتائج وعرضها في جداول وأشكال توضيحية تُبرز مستوى التزام المرضى، وتوضح طبيعة العلاقة بين العوامل المختلفة ومدى تأثيرها على الالتزام العلاجي والغذائي.

ويُقدم هذا العرض وصفًا موضوعيًا للنتائج دون الخوض في تفسيرها، تمهيدًا لمناقشتها وربطها بالدراسات السابقة في الفصل اللاحق، وصولًا إلى استخلاص الاستنتاجات وتقديم التوصيات التي قد تسهم في تحسين مستوى التزام مرضى الفشل الكلوي بخططهم العلاجية والغذائية.

أولاً: الخصائص الديموغرافية للمشاركين

• الجنس

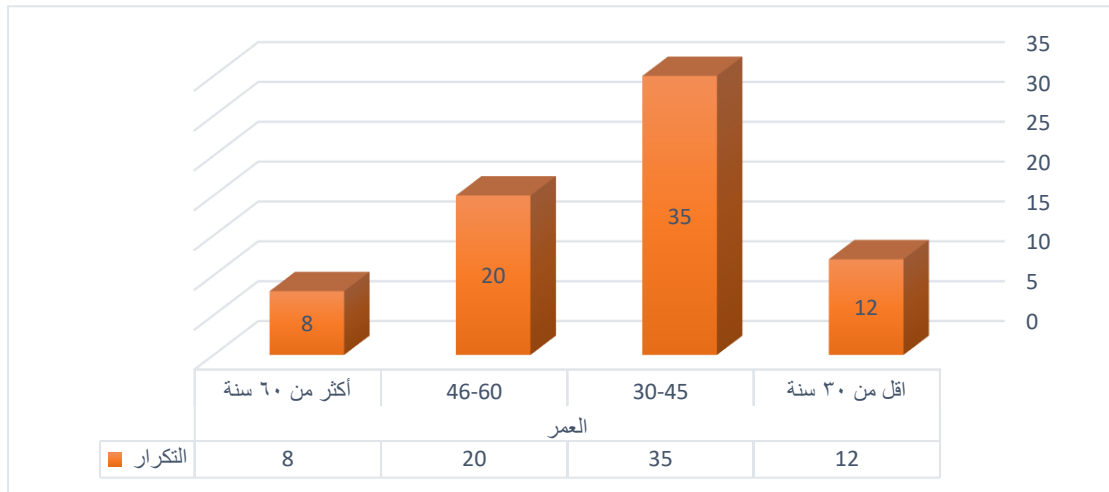
المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	60	80%
	إناث	15	20%



يشير التحليل
الإحصائي إلى أن
نسبة الإصابة في
الذكور أعلى من
الإناث

• العمر

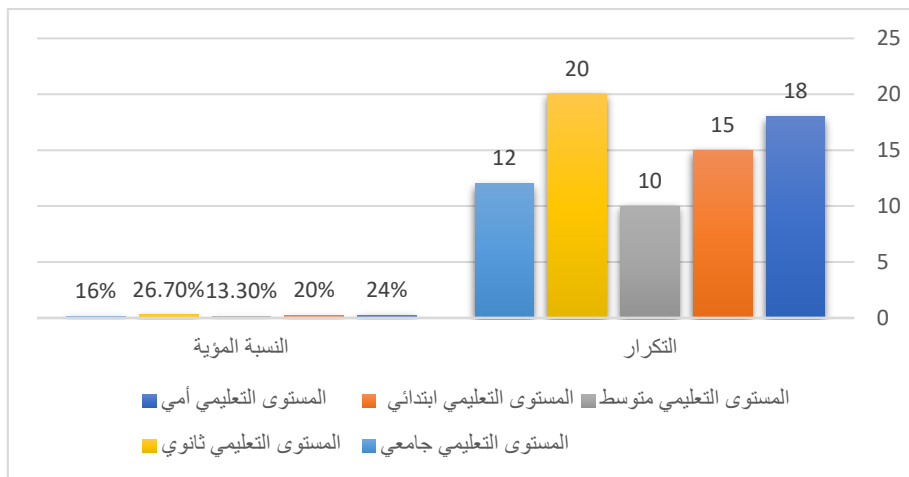
الفئة	التكرار	النسبة المئوية
العمر		
اقل من 30 سنة	12	16%
30-45	35	46.6%
46-60	20	26.7%
أكثر من 60 سنة	8	10.6%



تظهر النتائج ان الذين أعمارهم بين ٣٠-٤٥ عاما هم من أكثر الفئات إصابة

• المستوى التعليمي

الفئة	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
المستوى التعليمي	أمي	18	24%
	ابتدائي	15	20%
	متوسط	10	13.3%
	ثانوي	20	26.7%
	جامعي	12	16%



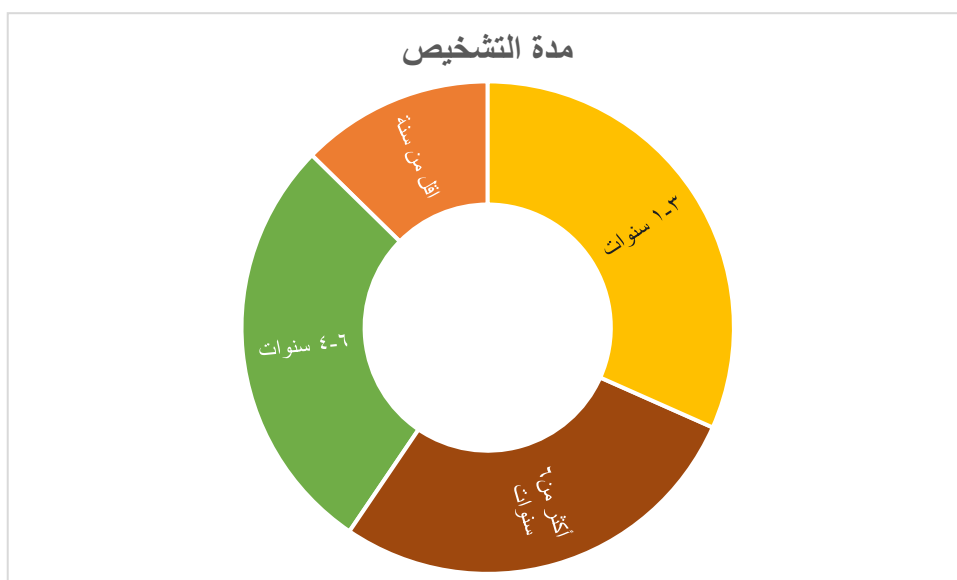
• الحالة الاجتماعية

الفئة	التكرار	النسبة المئوية
أعزب	8	10.7%
متزوج	62	82.7%
مطلق	3	4%
أرمل	2	2.6%



• مدة التشخيص

النسبة المئوية	التكرار	المدة	مدة التشخيص
13.3%	10	اقل من سنة	
33.3%	25	1-3 سنوات	
29.3%	22	سنوات 4-6	
24%	22	أكثر من 6 سنوات	



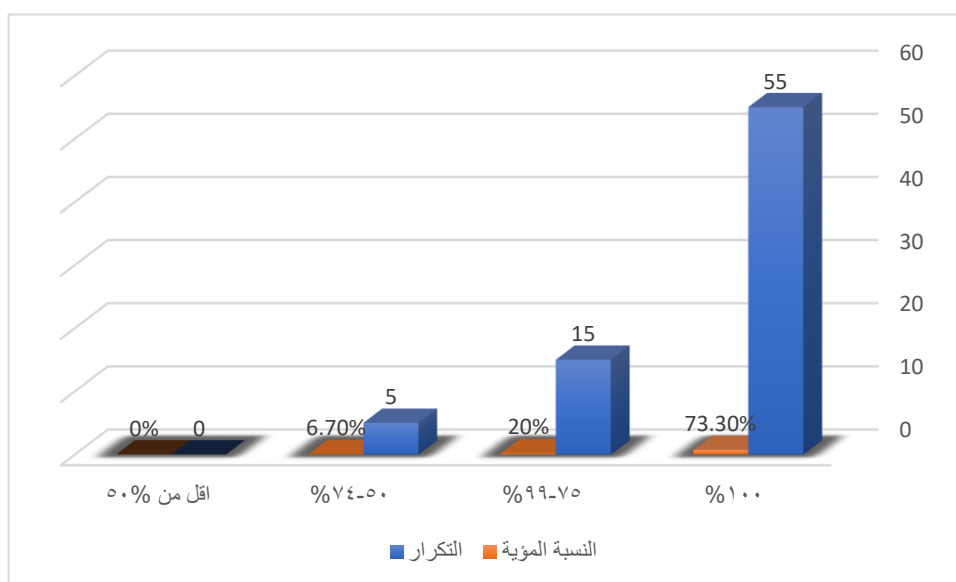
• نوع الغسيل

كانت جميع عينة البحث تخضع للغسيل الدموي في مستشفى باجل المحوري بنسبة ١٠٠٪

ثانيا: العوامل المتعلقة بجلسات الغسيل الكلوي

• نسبة حضور الغسيل

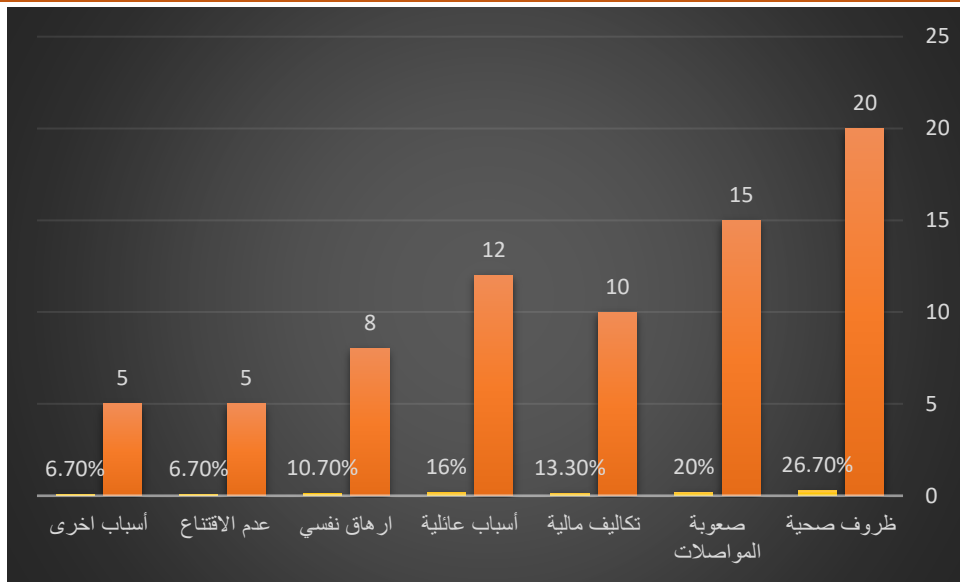
النسبة المئوية	التكرار	الفئة	حضور جلسات الغسيل
73.3%	55	100%	
20%	15	75-99%	
6.7%	5	50-74%	
0%	0	اقل من 50%	



• أسباب عدم حضور جلسات الغسيل

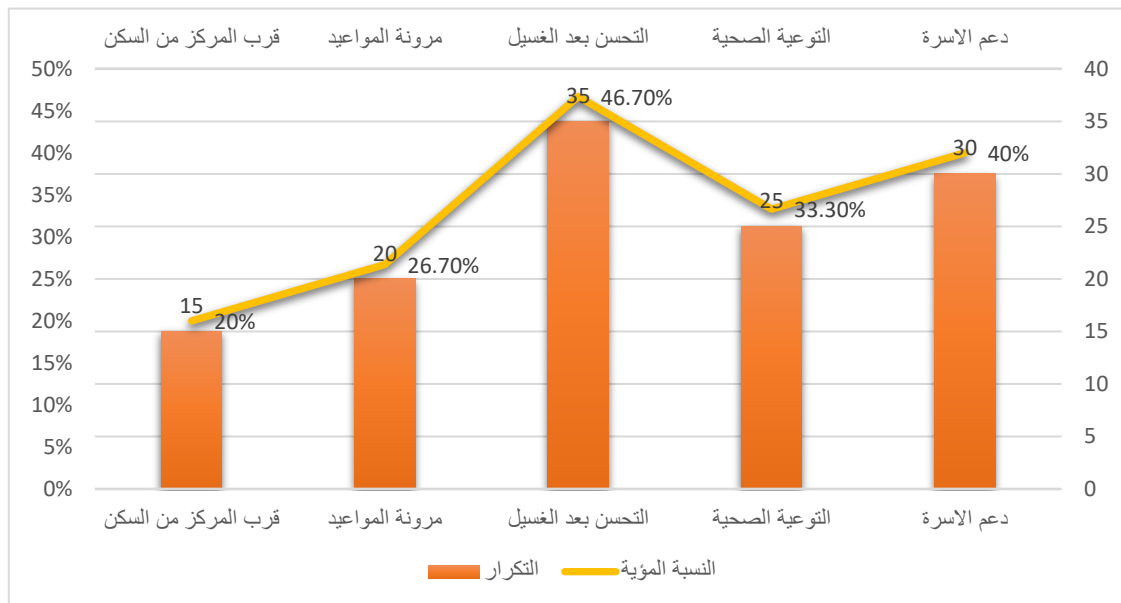
النسبة المئوية	التكرار	الفئة
26.7%	20	ظروف صحية
20%	15	صعوبة المواصلات
13.3%	10	تكاليف مالية
16%	12	أسباب عائلية
10.7%	8	ارهاق نفسي
6.7%	5	عدم الاقتناع
6.7%	5	أسباب أخرى

عدم حضور جلسات الغسيل



• العوامل المؤثرة إيجابا

العوامل المؤثرة إيجابا	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
	دعم الاسرة	30	40%
	التوعية الصحية	25	33.3%
	التحسن بعد الغسيل	35	46.7%
	مرونة المواعيد	20	26.7%
	قرب المركز من السكن	15	20%



ثالثا: العوامل المتعلقة بالنظام الغذائي

• الالتزام بالنظام الغذائي

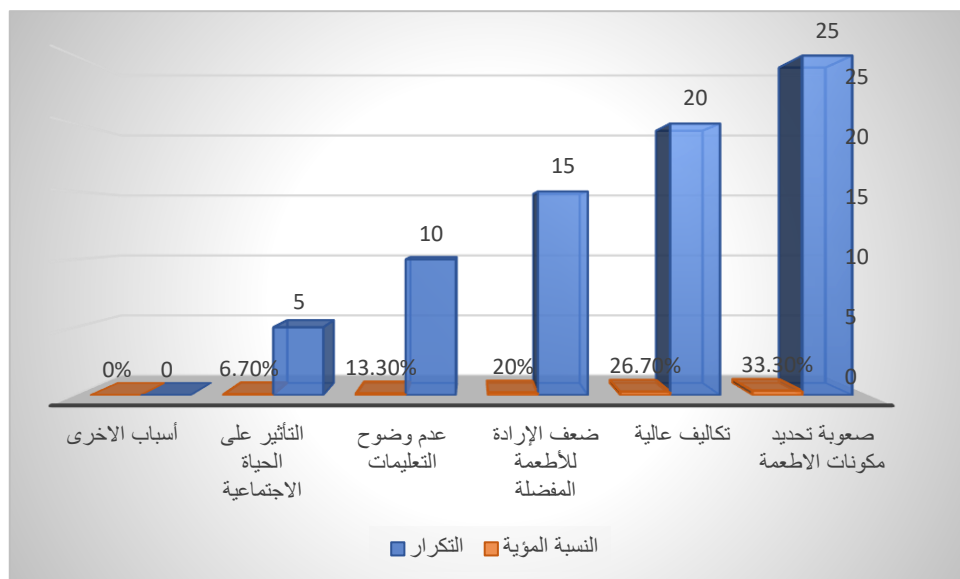
النسبة المئوية	التكرار	الفئة
26.7%	20	ملتزم تماما
40%	30	ملتزم الى حد كبير
26.7%	30	ملتزم أحيانا
6.7%	5	غير ملتزم

الالتزام بالنظام الغذائي



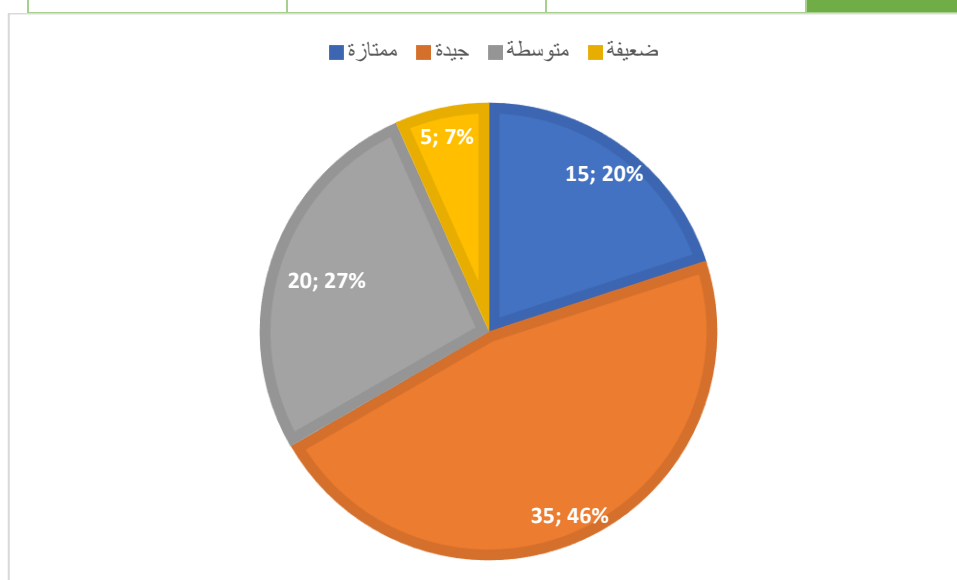
• صعوبات الالتزام

النسبة المئوية	التكرار	الفئة	صعوبات الالتزام
33.3%	25	صعوبة تحديد مكونات الاطعمة	
26.7%	20	تكاليف عالية	
20%	15	ضعف الإرادة للأطعمة المفضلة	
13.3%	10	عدم وضوح التعليمات	
6.7%	5	التأثير على الحياة الاجتماعية	
0%	0	أسباب الأخرى	



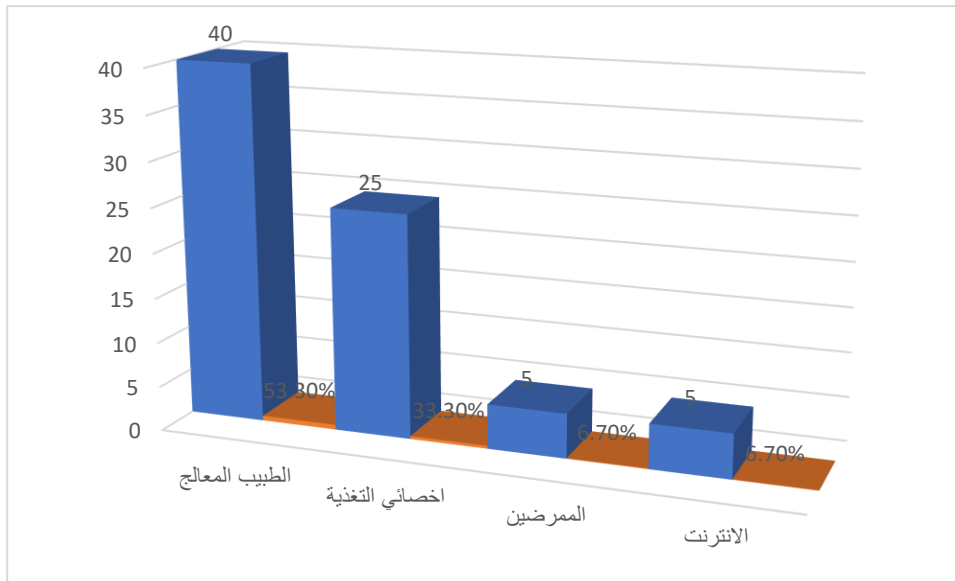
• المعرفة بالمحاذير الغذائية

المعرفة بالمحاذير الغذائية	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
	ممتازة	15	20%
	جيدة	35	46.7%
	متوسطة	20	26.7%
	ضعيفة	5	6.7%



• مصادر المعلومات الغذائية

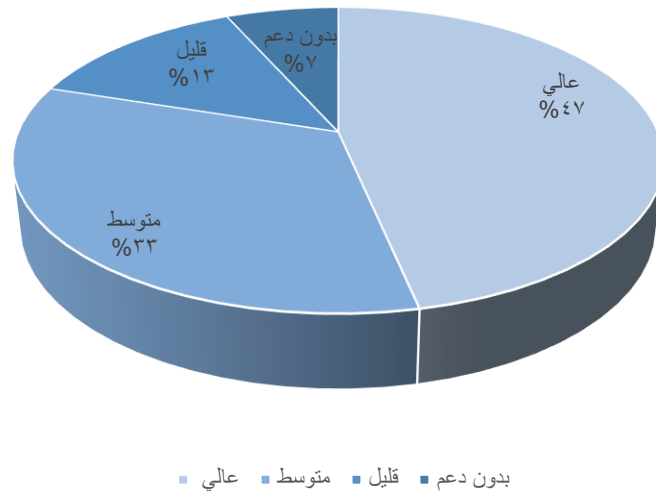
مصادر	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المعلومات الغذائية	الطبيب المعالج	40	53.3%
	اخصائي التغذية	25	33.3%
	المرضى	5	6.7%
	الانترنت	5	6.7%



رابعاً: العوامل النفسية

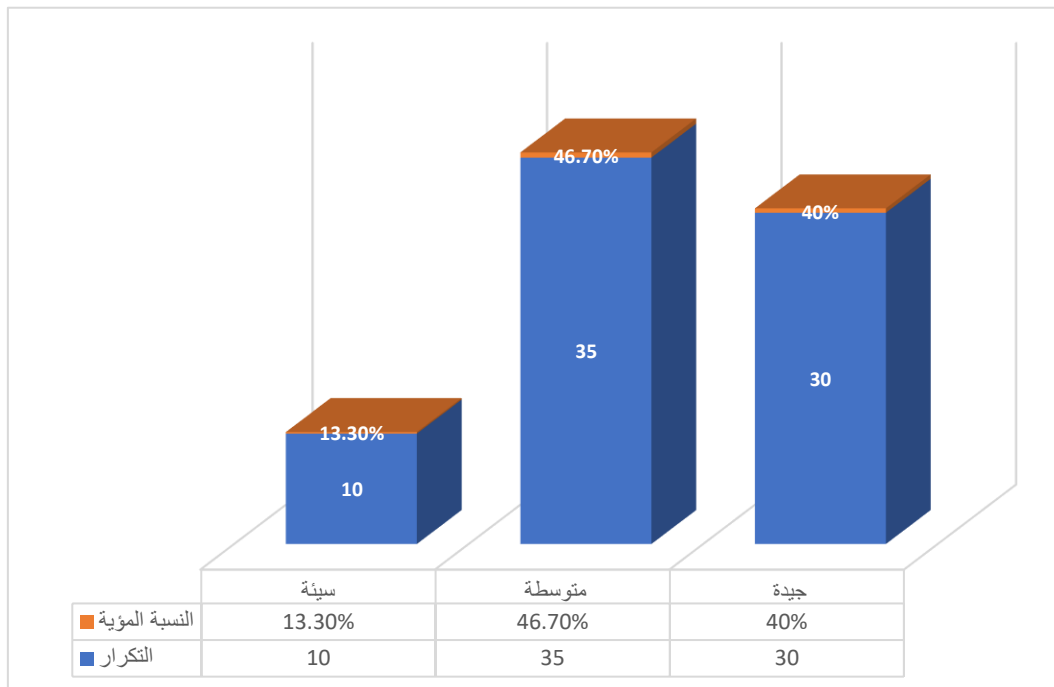
• دعم الاسرة

الدعم الاسري	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الدعم الاسري	عالي	35	46.7%
	متوسط	25	33.3%
	قليل	10	13.3%
	بدون دعم	5	6.7%



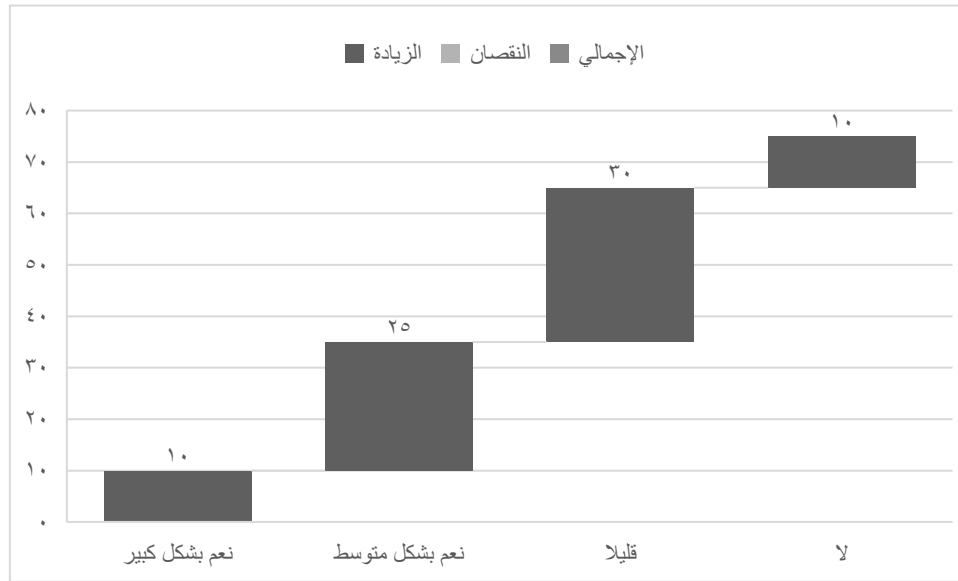
• الحالة النفسية

النسبة المئوية	التكرار	الفئة	الحالة النفسية
40%	30	جيدة	
46.7%	35	متوسطة	
13.3%	10	سيئة	



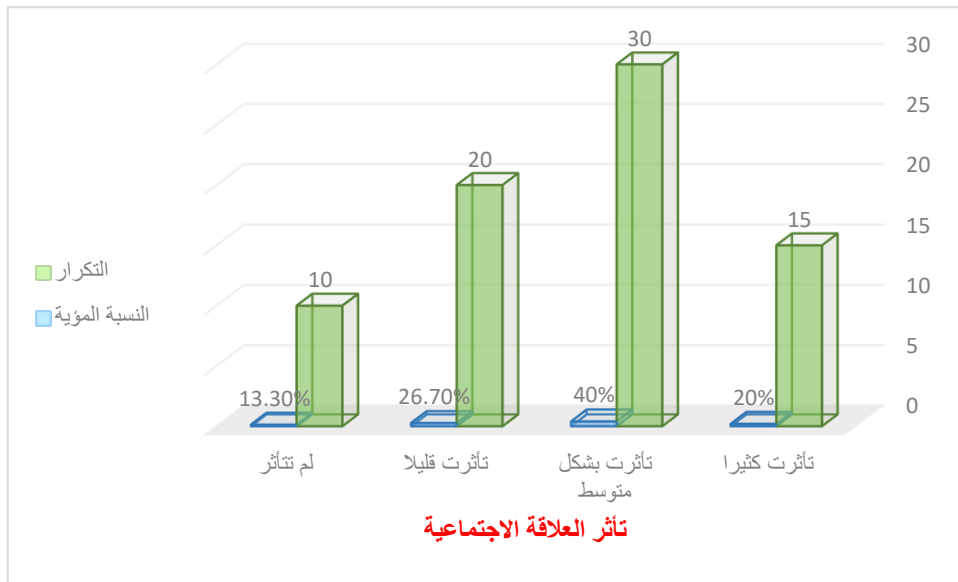
• أعراض القلق والاكتئاب

النسبة المئوية	التكرار	الفئة	
13.3%	10	نعم بشكل كبير	اعراض القلق والاكتئاب
33.3%	25	نعم بشكل متوسط	
40%	30	قليلا	
13.3%	10	لا	



• تأثير العلاقات الاجتماعية

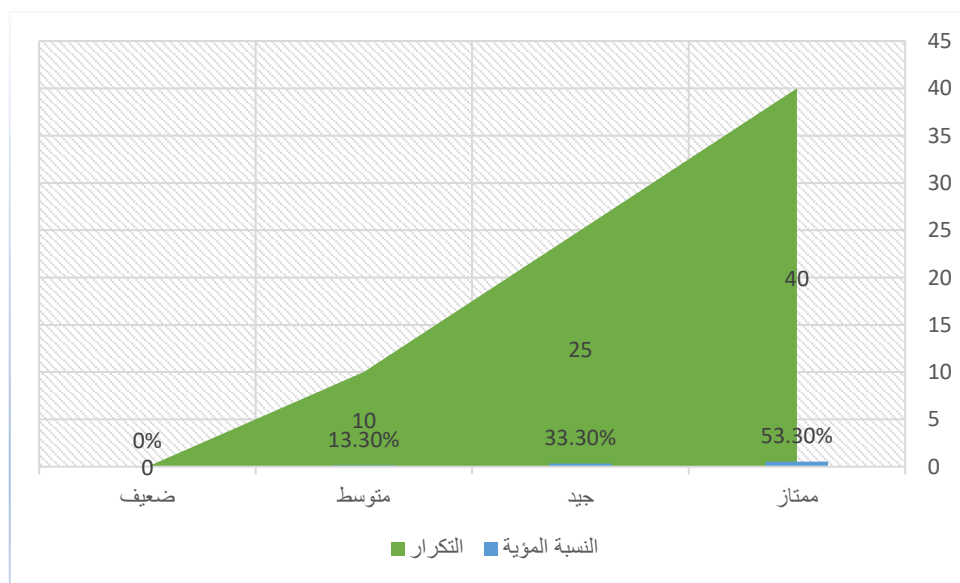
النسبة المئوية	التكرار	الفئة	
20%	15	تأثرت كثيرا	تأثر العلاقات الاجتماعية
40%	30	تأثرت بشكل متوسط	
26.7%	20	تأثرت قليلا	
13.3%	10	لم تتأثر	



خامسا: العوامل المتعلقة بالرعاية الصحية

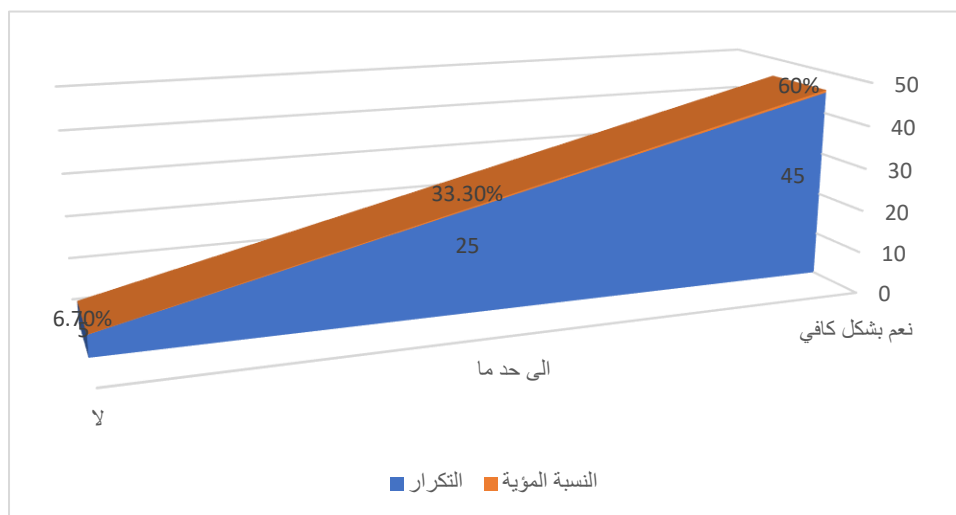
• تعاون الفريق الطبي

النسبة المئوية	التكرار	الفئة	تعاون الفريق الطبي
53.3%	40	ممتاز	
33.3%	25	جيد	
13.3%	10	متوسط	
0%	0	ضعيف	



• الحصول على التثقيف الصحي

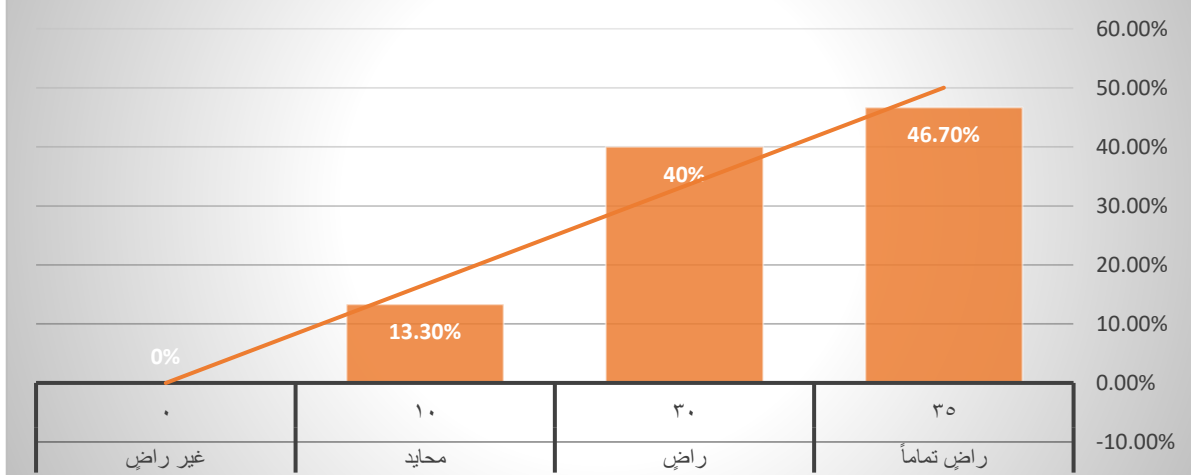
النسبة المئوية	التكرار	الفئة	الحصول على التثقيف الصحي
60%	45	نعم بشكل كافي	
33.3%	25	الى حد ما	
6.7%	5	لا	



• الرضا عن الخدمة المقدمة

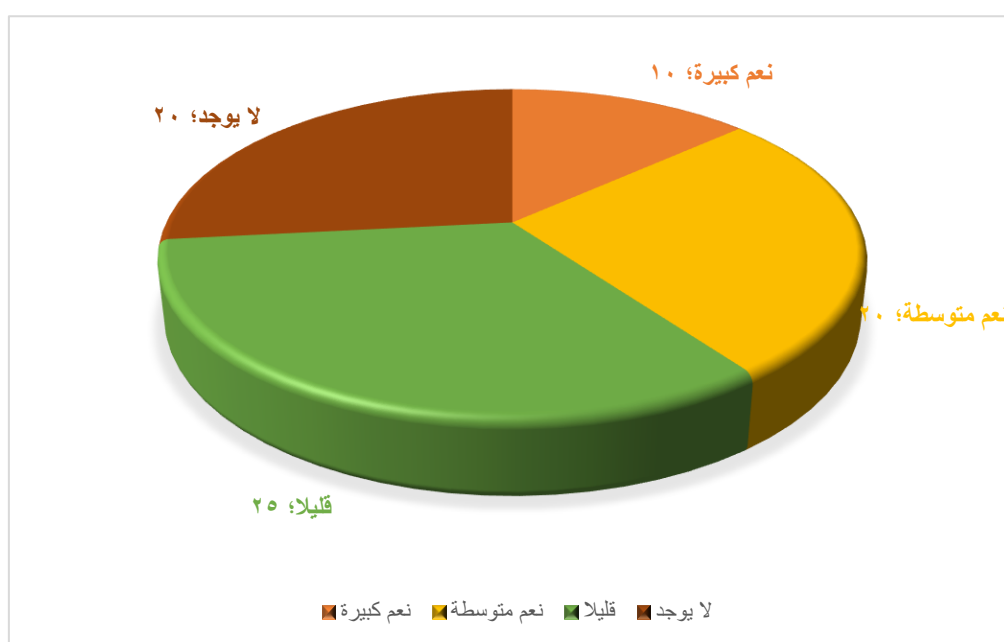
النسبة المئوية	التكرار	الفئة	الرضا عن الخدمة المقدمة
46.7%	35	راضٍ تماماً	
40%	30	راضٍ	
13.3%	10	محايد	
0%	0	غير راضٍ	

النسبة المئوية



• الصعوبات المالية

النسبة المئوية	التكرار	الفئة	الصعوبات المالية
13.3%	10	نعم كبيرة	
26.7%	20	نعم متوسطة	
33.3%	25	قليلاً	
26.7%	20	لا يوجد	



مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى التزام مرضى الفشل الكلوي المزمن بجلسات الغسيل الكلوي والحماية الغذائية، وتحليل العوامل المؤثرة على هذا الالتزام. وقد أظهرت النتائج مجموعة من المؤشرات المهمة التي تعكس طبيعة الالتزام العلاجي في المجتمع المدروس، وتبرز التحديات الصحية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية المرتبطة به.

أولاً: الالتزام بجلسات الغسيل الكلوي

أظهرت نتائج الدراسة أن غالبية المرضى يلتزمون بالحضور الكامل لجلسات الغسيل الكلوي، حيث بلغت نسبة الالتزام الكامل (٧٣.٣٪)، وهي نسبة تُعد مرتفعة نسبياً مقارنة ببعض الدراسات السابقة. ويمكن تفسير هذه النتيجة بكون الغسيل الكلوي إجراءً علاجياً يتم تحت إشراف مباشر داخل المركز الصحي، مما يقلل من قدرة المريض على تجاهله أو التهاون فيه، إضافة إلى إدراك المرضى لخطورة التغيب عن الجلسات وتأثير ذلك المباشر على حالتهم الصحية. إلا أن نسبة غير قليلة من المرضى أظهرت التزاماً جزئياً، حيث تراوحت نسب الحضور غير الكامل بين (٢٠٪) و (٦.٧٪). وقد بينت النتائج أن الظروف الصحية كانت السبب الأكثر شيوعاً لعدم الحضور (٢٦.٧٪)، يليها صعوبة المواصلات (٢٠٪)، ثم التكاليف المالية (١٣.٣٪). وتعكس هذه النتائج التحديات الواقعية التي يواجهها المرضى في البيئات ذات الموارد المحدودة، وتؤكد ما توصلت إليه دراسات سابقة بأن العوامل الاقتصادية وصعوبة الوصول إلى مراكز الغسيل تُعد من أبرز معوقات الالتزام العلاجي، خصوصاً في الدول النامية.

ثانياً: العوامل الإيجابية المؤثرة على الالتزام بالغسيل

أظهرت الدراسة أن الشعور بـ التحسن الصحي بعد جلسات الغسيل كان العامل الأكثر تأثيراً في تعزيز الالتزام (٤٦.٧٪)، وهو ما يشير إلى الدور المحوري للخبرة الذاتية الإيجابية للمريض في تعزيز سلوكه العلاجي. كما برز الدعم الأسري (٤٠٪) والتوعية الصحية (٣٣.٣٪) كعوامل داعمة أساسية، مما يؤكد أهمية إشراك الأسرة في الخطة العلاجية، وتعزيز برامج التثقيف الصحي داخل مراكز الغسيل.

ثالثاً: الالتزام بالحمية الغذائية

أوضحت نتائج الدراسة أن مستوى الالتزام بالحمية الغذائية كان أقل مقارنة بالالتزام بجلسات الغسيل، حيث أشار (٦٦.٧٪) من المرضى إلى التزامهم الكلي أو الجزئي بالحمية، في حين واجه الباقي صعوبات واضحة في الالتزام. وتُعد هذه النتيجة متوقعة نسبياً، إذ يعتمد الالتزام الغذائي بشكل كبير على السلوك الذاتي للمريض خارج الإطار الطبي المباشر. وكانت التكاليف المالية وصعوبة تحديد مكونات الأطعمة الجاهزة من أبرز التحديات التي أعاقَت الالتزام الغذائي. وتشير هذه النتيجة إلى أن القيود الغذائية المفروضة على مرضى الفشل الكلوي قد لا تكون سهلة التطبيق في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة، وضعف الوعي الغذائي، وقلة البدائل الغذائية المناسبة، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسات سابقة أكدت أن الالتزام الغذائي يمثل التحدي الأكبر لدى مرضى الغسيل الكلوي.

رابعاً: العوامل النفسية والاجتماعية

أظهرت الدراسة انتشاراً ملحوظاً للأعراض النفسية بين المرضى، حيث أفاد (٤٦.٦٪) بوجود أعراض قلق واكتئاب، كما تأثرت الحياة الاجتماعية لدى (٦٠٪) من المشاركين. وتؤكد هذه النتائج أن الفشل الكلوي المزمن لا يؤثر فقط على الجوانب الجسدية، بل يمتد ليشمل الصحة النفسية والاجتماعية للمريض، مما قد ينعكس سلباً على التزامه بالخطة العلاجية والغذائية. وعلى الرغم من ذلك، أبدى معظم المرضى (٨٦.٦٪) رضاهم عن جودة الخدمات الصحية المقدمة، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين المرضى والفريق الصحي، إلا أن استمرار الصعوبات المالية لدى (٤٠٪) من المرضى يظل عاملاً ضاعطاً قد يحد من الاستفادة الكاملة من هذه الخدمات.

خامساً: الربط مع الدراسات السابقة

تتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أن الالتزام العلاجي لمرضى الفشل الكلوي هو عملية معقدة ومتعددة الأبعاد، تتأثر بعوامل طبية ونفسية واجتماعية واقتصادية. كما تؤكد النتائج أن الجوانب التي تخضع للإشراف المباشر، مثل جلسات الغسيل، تشهد التزاماً أعلى مقارنة بالجوانب التي تعتمد على المراقبة الذاتية، مثل الحمية الغذائية.

خلاصة المناقشة

بشكل عام، توضح نتائج هذه الدراسة أن التزام مرضى الفشل الكلوي بجلسات الغسيل الكلوي في المجتمع المدروس يُعد جيداً نسبياً، في حين يواجه الالتزام بالحمية الغذائية تحديات أكبر. كما تبرز النتائج الدور المهم للدعم الأسري، والتثقيف الصحي، والحالة النفسية، والوضع الاقتصادي في التأثير

على مستوى الالتزام. وتؤكد هذه المعطيات الحاجة إلى تبني نموذج رعاية متكامل لا يقتصر على العلاج الطبي، بل يشمل الدعم النفسي والاجتماعي والتغذوي، بما يسهم في تحسين النتائج الصحية وجودة حياة مرضى الفشل الكلوي المزمن..

توصيات الدراسة

التوصيات العامة:

١. تعزيز الوعي الصحي حول أهمية الالتزام بجلسات الغسيل والنظام الغذائي من خلال برامج توعوية مكثفة.
٢. توفير دعم نفسي واجتماعي منتظم لمرضى الفشل الكلوي، خاصة مع وجود أعراض قلق واكتئاب بنسب ملحوظة.
٣. تحسين جودة الخدمات الصحية مع التركيز على تعزيز التواصل بين الفريق الطبي والمرضى.

التوصيات حسب المحاور:

أولاً: فيما يتعلق بجلسات الغسيل الكلوي:

١. تسهيل الوصول إلى مراكز الغسيل من خلال توفير مواصلات ميسرة أو تعويضات نقل للمرضى، خاصة الذين يعانون من صعوبات مالية أو بعد المسافة.
٢. مرونة في مواعيد الجلسات لتتناسب مع ظروف المرضى الاجتماعية والعملية.
٣. تعزيز دور الأخصائيين الاجتماعيين في متابعة حالات التغيب ومعرفة الأسباب الحقيقية وراءها.

ثانياً: فيما يتعلق بالنظام الغذائي:

١. توفير استشارات تغذية مجانية أو مدعومة للمرضى، خاصة ذوي الدخل المحدود.
٢. تطوير أدوات مساعدة مثل تطبيقات ذكية أو كتيبات مبسطة لشرح مكونات الأطعمة الجاهزة والمحاذير الغذائية.

٣. تفعيل دور أخصائي التغذية في الفريق الطبي المعالج، وزيادة عدد الزيارات الدورية للمرضى.

ثالثاً: فيما يتعلق بالدعم النفسي والاجتماعي:

١. إنشاء مجموعات دعم نفسي تجمع المرضى وأسراهم لمشاركة التجارب وتخفيف الشعور بالعزلة.

٢. تدريب الكوادر الطبية على التعامل مع الجانب النفسي للمرضى، خاصة في التعرف على أعراض الاكتئاب والقلق.

٣. توعية الأسرة والمجتمع حول كيفية دعم المريض نفسياً واجتماعياً دون زيادة شعوره بالعبء.

رابعاً: فيما يتعلق بالرعاية الصحية والخدمات المقدمة:

١. زيادة جلسات التثقيف الصحي الجماعية والفردية، مع استخدام وسائل توضيحية متنوعة،

٢. تقييم دوري لرضا المرضى عن الخدمات المقدمة، والعمل على معالجة نقاط الضعف.

٣. تخفيض التكاليف المالية للعلاج والأدوية من خلال برامج دعم حكومية أو تعاون مع جمعيات خيرية.

خامساً: توصيات بحثية مستقبلية:

١. إجراء دراسة مشابهة على عينة أكبر ومتنوعة جغرافياً لتعميم النتائج.

٢. دراسة تأثير برامج الدعم النفسي المنظمة على الالتزام بالعلاج.

٣. بحث العلاقة بين المستوى التعليمي والالتزام الغذائي وتصميم أدوات توعوية تلائم كل فئة.

توصيات للمرضى أنفسهم:

١. الانضمام لجلسات الدعم النفسي إذا كانت متاحة.

٢. الاستفادة من استشارات التغذية وعدم الاعتماد فقط على الإنترنت في المعلومات الصحية.

٣. التواصل بصراحة مع الفريق الطبي حول أي صعوبات تواجههم في الالتزام بالعلاج.

خاتمة البحث

تُجسّد هذه الدراسة محاولةً علمية لفهم الإطار المعقد الذي يتحرك ضمنه مرضى الفشل الكلوي المزمن في رحلتهم العلاجية الطويلة. لقد حاول البحث الإجابة عن سؤال مركزي: ما هي العوامل التي تُشكّل دافع الالتزام أو عائقاً أمامه، وكيف تتفاعل هذه العوامل لتُنتج الصورة النهائية للالتزام المريض بجلسات الغسيل الكلوي والنظام الغذائي المحدد؟

من خلال تحليل استجابات ٧٥ مريضاً ومريضة، اتضحت معالم هذه الرحلة التي تخط بين الأمل والتحدي. لقد أكدت النتائج أن الالتزام العلاجي ليس مجرد قرار فردي يعتمد على الإرادة الشخصية فحسب، بل هو نتاج تفاعل ديناميكي بين:

- الجسد وتحدياته الصحية.
 - العقل وما يعترضه من قلق واكتئاب.
 - المحيط الأسري وما يقدمه من دعم أو يفرضه من أعباء.
 - النظام الصحي وجودة خدماته وتكلفتها.
 - الواقع الاجتماعي والاقتصادي بكل ما فيه من إمكانيات وقيود.
- وإذا كانت النتائج قد أظهرت التزاماً مرتفعاً في الحضور الفعلي لجلسات الغسيل - ربما بسبب الطبيعة الإشرافية المباشرة لهذه الجلسات - فإنها كشفت عن نقاط ضعف أكثر وضوحاً في الجوانب التي تترك للمريض إدارة نفسه، مثل الالتزام الغذائي اليومي. وهذا الفرق يُشير إلى حاجة ماسة لتعزيز التمكين الذاتي للمريض وبناء قدرته على إدارة مرضه خارج جدران المركز الطبي.
- لقد سلّطت الدراسة الضوء أيضاً على الثقل النفسي غير المرئي الذي يحمله المريض، حيث ظهرت أعراض القلق والاكتئاب كخلفية شبه دائمة للحالة الجسدية، مما يؤكد أن علاج "الكلية" لا يكتمل دون عناية موازية بـ"النفس". كما أن تأثير المرض على الشبكة الاجتماعية للمريض يزيد من عزله، ويحول التحدي الصحي إلى أزمة إنسانية متعددة الأبعاد.

أخيراً، تبقى هذه الدراسة نقطة بداية وليست نهاية المطاف. لقد رسمت خريطة أولية للتحديات، وفتحت الباب أمام أسئلة بحثية أعمق: كيف يمكن قياس فعالية برامج الدعم النفسي المنظمة؟ ما هو التأثير طويل المدى لبرامج التنقيف الغذائي التفاعلي؟ كيف يمكن تصميم خدمات صحية تكون أكثر استجابة للاحتياجات غير الطبية للمرضى؟

إن الالتزام العلاجي لمرضى الفشل الكلوي ليس رقماً إحصائياً ندرسه في بحوثنا فحسب، بل هو قصة كرامة وإصرار، قصة كفاح يومي ضد المرض، وقصة أمل في حياة ذات نوعية أفضل. وهنا تكمن القيمة الإنسانية الأعماق لهذا البحث: محاولة لفهم هذه القصة، واستخلاص الدروس التي تساعدنا جميعاً - كباحثين ومقدمي رعاية صحية ومجتمع - على أن نكون شركاء أفضل في هذه الرحلة الصعبة، وأن نساهم في تحويل مسارها من مجرد "بقاء" إلى "حياة كريمة".

المراجع

1. ¹ World Health Organization (WHO). (2003). Adherence to long-term therapies :Evidence for action. Geneva: World Health Organization.
2. ² Vaidya SR, Aeddula NR. Chronic Kidney Disease. 2025 Jan. [Medline]. [Full Text].
3. ³ O'Hare AM, Choi AI, Bertenthal D, Bacchetti P, Garg AX, Kaufman JS, et al. Age affects outcomes in chronic kidney disease. J Am Soc Nephrol. 2007 Oct. 18(10):2758-65. [Medline].
4. ⁴ Centers for Disease Control and Prevention. Deaths and Mortality. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/deaths.htm>. October 25, 2024; Accessed: February 7, 2025.
- ⁵ [Guideline] Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Ann Intern Med. 2003 Jul 15. 139(2):137-47. [Medline].
 1. ⁶ [Guideline] kidney disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr. 105 (4S): S117-S314. [Medline]. [Full Text].
5. ⁷ World Health Organization. (2021). Health system in Yemen: Challenges and priorities. <https://www.emro.who.int/countries/yem/index.html>
- ⁸ [Guideline] Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Ann Intern Med. 2003 Jul 15. 139(2):137-47. [Medline].
 1. ⁹ KDIGO. (2013). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International Supplements, 3(1), 1–150.
6. ¹⁰ Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic kidney disease. The Lancet, 389(10075), 1238–1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
7. ¹¹ Thomas, R., Kanso, A., & Sedor, J. R. (2008). Chronic kidney disease and its complications. Primary Care: Clinics in Office Practice, 35(2), 329–344. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.01.008>
8. ¹² National Kidney Foundation. (2020). KDOQI clinical practice guideline for chronic kidney disease. <https://www.kidney.org/professionals/guidelines>
9. ¹³ KDIGO. (2013). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International Supplements, 3(1), 1–150. <https://kdigo.org/guidelines/ckd-evaluation-and-management/>
10. ¹⁴ Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic kidney disease. The Lancet, 389(10075), 1238–1252. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32064-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5)
2. ¹⁵ KDIGO. (2013). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International Supplements, 3(1), 1–150.

-
11. ¹⁶ Thomas, R., Kanso, A., & Sedor, J. R. (2008). Chronic kidney disease and its complications. Primary Care: Clinics in Office Practice, 35(2), 329–344. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.01.008>
3. ¹⁷ KDIGO. (2013). Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International Supplements, 3(1), 1–150.
- ¹⁸ .National Kidney Foundation. (2023) Dialysis <https://www.kidney.org/kidney-topics/dialysis>.
- ¹⁹ Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). Guyton and Hall textbook of medical physiology (14th ed.). Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/guyton-and-hall-textbook-of-medical-physiology/9780323597128>
- ²⁰ Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. S. (2015). Handbook of dialysis (5th ed.). Wolters Kluwer. <https://shop.lww.com/Handbook-of-Dialysis/p/9781451128833>
- ²¹ .National Kidney Foundation. (2023) Dialysis <https://www.kidney.org/kidney-topics/dialysis>.
- ²² .Taal, M. W., Chertow, G. M., Marsden, P. A., Skorecki, K., Yu, A. S. L., & Brenner, B. M .Brenner and Rector's the kidney (11th ed.). Elsevier .(۲۰۲۰) <https://www.elsevier.com/books/brenner-and-rectors-the-kidney/9780323532662>
- ²³ Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). Guyton and Hall textbook of medical physiology (14th ed.). Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/guyton-and-hall-textbook-of-medical-physiology/9780323597128>
- ²⁴ .Taal, M. W., Chertow, G. M., Marsden, P. A., Skorecki, K., Yu, A. S. L., & Brenner, B. M .Brenner and Rector's the kidney (11th ed.). Elsevier .(۲۰۲۰) <https://www.elsevier.com/books/brenner-and-rectors-the-kidney/9780323532662>
- ²⁵ Daugirdas, J. T., Blake, P. G., & Ing, T. S. (2015). Handbook of dialysis (5th ed.). Wolters Kluwer. <https://shop.lww.com/Handbook-of-Dialysis/p/9781451128833>
- ²⁶ Kimmel, P. L., Fwu, C. W., Abbott, K. C., Eggers, A. W., Kline, P. P., & Eggers, P. W. (2015). Psychosocial factors, behavioral compliance and survival in urban hemodialysis patients. Kidney International, 88(3), 658–667. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25970138/>
- ²⁷ Chan, K. E., Thadhani, R. I., & Maddux, F. W. (2019). Adherence barriers to chronic dialysis in the United States. Journal of the American Society of Nephrology, 30(3), 434–446. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30728275/>

-
- ²⁸ Kalantar-Zadeh, K., Fouque, D., & Kopple, J. D. (2020). Outcome research, nutrition, and reverse epidemiology in maintenance dialysis patients. *Journal of Renal Nutrition*, 30(1), 1–14 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31703960>
- ²⁹ ... ,Ikizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J. J., Chan, W KDOQI Work Group. (2013). KDOQI clinical practice guideline for nutrition in CKD: 2013 .update. *American Journal of Kidney Diseases*, 62(5), 849–873 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24216226>
- ³⁰ McMahon, E. J., Campbell, K. L., Bauer, J. D., & Mudge, D. W. (2019). Altered dietary salt ,intake for people with chronic kidney disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2) .CD010070 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30702172>
- ³¹ Kovesdy, C. P. (2015). Management of hyperkalemia in chronic kidney disease. *Nature .Reviews Nephrology*, 11(12), 718–732 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26455537>
- ³² Block, G. A., Ix, J. H., Ketteler, M., Martin, K. J., Thadhani, R. I., Tonelli, M., ... Wheeler, D. C Phosphate homeostasis in CKD: Report of a scientific symposium. *American Journal of .(۲۰۱۷) .Kidney Diseases*, 70(4), 547–558 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28669567>
- ³³ Cukor, D., Cohen, S. D., Peterson, R. A & .Kimmel, P. L .(۲۰۰۷) .Psychosocial aspects of chronic disease: ESRD as a paradigmatic illness .*Journal of the American Society of Nephrology*, 18(12), 3042–3055. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18003766/>
- ³⁴
- Cukor, D., Peterson, R. A., Cohen, S. D., & Kimmel, P. L. (2007). Depression in end-stage renal .disease hemodialysis patients. *Nature Clinical Practice Nephrology*, 3(7), 362–369 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17597795>
- ³⁵ Kimmel, P. L., Peterson, R. A., Weihs, K. L., et al. (1998). Psychosocial factors, behavioral .compliance and survival in urban hemodialysis patients. *Kidney International*, 54(1) , 245–254 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9648084>
- ³⁶ Kim, Y., & Evangelista, L. S. (2010). Relationship between illness perceptions, treatment adherence, and clinical outcomes in patients on maintenance hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 37(3), 271–281 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20629455>
- ³⁷ Karamanidou, C., Clatworthy, J., Weinman, J., & Horne, R. (2008). A systematic review of the prevalence and determinants of nonadherence to phosphate binding medication in patients with end-stage renal disease. *BMC Nephrology*, 9, 2 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18218007>
- ³⁸ Chan, Y. M., Zalilah, M. S., & Hii, S. Z. (2012). Determinants of compliance behaviours .among patients undergoing haemodialysis in Malaysia. *PLoS ONE*, 7(8), e41362 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22916149>