مجلة صبراتة للعلوم البحرية والشاملة
Sabratha Journal
for Marine and Total Sciences

العدد الاول
March 2025 مارس

دراسة تأثير الغسيل الكلوي على معدل سكر الدم قبل وبعد الغسيل على المرضى المترددين على قسم غسيل الكلى بمستشفى صبراتة التعليمي _ ليبيا

سوزان الطاهر عبد السميع
كلية العلوم بصبراتة/ جامعة صبراتة
souzanabdassamea@gmail.com

المستخلص:

اجريت هذه الدراسة في مركز غسيل الكلى بمستشفى صبراتة التعليمي في الفترة من شهر يناير الى شهر مارس 2025 على مجموعه من المرضى المترددين على قسم الغسيل وكانت العينة عشوائية بلغ عددها 51 حالة، وتهدف هذه الدراسة الى معرفة مدى تأثير عملية الغسيل الكلوي على ارتفاع وانخفاض نسبة السكر في دم المرضى الخاضعين لعملية الغسيل الكلوي بقسم الغسيل الكلوي بمستشفى صبراتة التعليمي، وأظهرت النتائج عند تحليل مستوى سكر الدم قبل وبعد الغسيل الكلوي، لوحظ ارتفاع طفيف في المتوسط من 148.37 إلى153.43 ، إلا أن هذا الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية (p = 0.568)، مما يشير إلى أن الغسيل الكلوي لم يؤثر بشكل معنوي على مستوى الجلوكوز في الدم، كما لم تُظهر نتائج المقارنة بين الذكور والإناث أي فروق ذات دلالة إحصائية سواء قبل أو بعد الغسيل، بالرغم من وجود اختلافات طفيفة في المتوسطات، وهو ما يؤكد أن الجنس لا يمثل عاملاً مؤثراً في استجابة السكر لعملية الغسيل عند تحليل مستوى سكر الدم قبل وبعد الغسيل الكلوي، لوحظ ارتفاع طفيف في المتوسط من 148.37 إلى153.43 ، إلا أن هذا الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية (p = 0.568)، مما يشير إلى أن الغسيل الكلوي لم يؤثر بشكل معنوي على مستوى الجلوكوز في الدم. تُظهر هذه النتائج بوضوح أن الغسيل الكلوي لا يُحدث تغيرات ذات دلالة في مستوى سكر الدم لدى المرضى، وأن الفروق الفردية بين المرضى تُعزى في الغالب إلى عوامل أخرى مثل الحالة الأيضية العامة، نمط الغذاء، ونوع الغشاء المستخدم في الغسيل، وليس إلى الخصائص الديموغرافية أو السريرية الأساسية.

الكلمـــات المفتاحية: الغسيل الكلوي ــ سكر الدم ـــ مستشفى صبراتة التعليمي.

مجلة صبراتة للعلوم البحرية والشاملة
Sabratha Journal
for Marine and Total Sciences

العدد الاول
March 2025 مارس

A Study of The Effect of Hemodilysis on Blood Glucose Levels Before and after Dialysis in patients Attending the Dialysis Department at Sabratha Teaching hospital- Libya.

Souzan Al- Taher Abdassamea
Faculty of Science, Sabratha/ University of Sabratha
souzanabdassamea@gmail.com

Abstract:

This study was conducted at the Dialysis Center at Sabratha Teaching Hospital from January to March 2025 On random selected group of 51 patients attending the dialysis unit. The study aimed to determine the effect of dialysis on the rise and fall of blood glucose levels in patients undergoing dialysis at Sabratha Teaching Hospital. The results showed slight increase in average blood glucose levels before and after dialysis from 148.37 to 153.43. However, this difference was not statistically significant (p= 0.568), indicating that dialysis did not significant affect blood glucose levels. Furthermore, the comparison between males and females did not show any statistically significant differences before or after dialysis, although there were slight differences in the averages this confirms that gender is not a significant factor in the glucose response to dialysis 153.43,however, this difference was not statistically significant (P=0.568), indicating that hemodialysis did not significantly affect blood glucose levels. These results cleary demonstrate that hemodialysis does not cause significant changes in blood glucose levels. In patients, and that individual patient differences area mostly attributable to other factors such as general metabolic status, dietary pattern, and the type of membrane used for dialysis, rather than underlying demographic or clinical characteristics.

Keywords: Hemodialysis, blood glucose , Sabratha Teaching Hospital.

المقدمـــة:

تعمل الكلية السلمية علي ازالة الفضلات والسوائل من مجرى الدم وإفرازها في البول، وتعمل أيضا على الحفاظ على التوازن الداخلي للماء والمعادن مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والماغنسيوم وغيرها بالجسم [1]، وقد تصاب الكلية بالعديد من الأمراض منها مرض الفشل الكلوي_ حيث يعرف بأنه عدم قدرة الكلى على ازالة الفضلات وعدم المحافظة على التوازن الداخلي للماء والاملاح المعدنية بالجسم ، وهو متلازمة تتصف بالتدهور التدريجي البطيء الذي لا رجعة فيه لوظائف الكلى بسبب بطء تدمير برانشيما الكلى [2]، ويرجع حدوث الفشل الكلوي الى انخفاض في معدل الترشيح الكبيبي الناجم عن مجموعة متنوعة من الأمراض مثل اعتلال الكلية الناتج من مرض داء السكري وارتفاع ضغط الدم والتهاب كبيبات الكلى ومرض التكيسات الكلوية [3] وينقسم الفشل الكلوي الى نوعين: الأول يعرف بالفشل الكلوي الحاد AKF [Acute Kidney Failure] ويحدث فيه تهور لوظائف الكلية في وقت قصير وسريع مما يسبب حالة خطيرة نتيجة لتراكم السوائل والنفايات في الجسم وعادة يتم الشفاء منه اذا تم علاجه [4]، ويعرف النوع الثاني بالفشل الكلوي المزمن CKD [Chronic Kidney Disease] وينتج لعدم قدرة الكلية على القيام بوظيفتها الأساسية وذلك نتيجة لأمراض مزمنة متعددة [5] ويعالج مرضى الفشل الكلوي في المراحل النهائية للمرض بالغسيل الكلوي الدموي أو بزراعة الكلى ويعمل الغسيل الكلوي الدموي على تنقية الدم من المركبات النيتروجينية المؤدية الى قصور في الكلى والمحافظة على توازن سوائل الجسم وهو بذلك يعوض جزء من الوظيفة الإخراجية للكلية ولا تقوم بالوظائف الأيضية التي تقوم بها الكلية الطبيعية، وبعد عملية الديلزه يتحسن مستوى التغيرات الكيمو حيوية للبلازما ولكن لا تعود للحالة الطبيعية ويعطى للمريض بعد الديلزة ال Epoetin وعنصر الحديد وبعض الفيتامينات الضرورية للجسم لتعويض النقص الحاصل عن عملية الغسيل [6]، ويعد الغسيل الكلوي من انجح الطرق العلاجية لعلاج الفشل الكلوي المزمن [7]، وللفشل الكلوي عدة مضاعفات منها فشل القلب الاحتقاني وأمراض الشرايين التاجية وضغط الدم ومرض السكري وفقر الدم وتلف وفشل الكبد وزيادة نسبة الماغنيسيوم والفوسفات والبوتاسيوم في الدم والنوبات العصبية والسكتة الدماغية [3]، ويحدث مرض النيفرون السكري نتيجة للتلف الذي حدث في الكلية الناتج من مرض السكري وبسببه تتلف الشعيرات الدموية في كبيبات الكلى [5]، وهناك نوعان من

مرض السكري الأول يعرف بسكري الأطفال أما النوع الثاني فيعرف بسكر البالغين حيث يصاب حوالي 20% من مرضى النوع الثاني وحوالي 75% من مرضى النوع الأول بالفشل الكلوي في غضون 20 سنة [8]، ويبداء الفشل الكلوي بنزول الزلال في البول بكميات بسيطة غير طبيعية ونزول اكثر من 300 ملغم من زلال الألبومين في البول في اليوم الواحد، وهذا يحدث عند 80% من مرضى السكري من النوع الأول و من 20– 40% من مرضى النوع الثاني [9]، ويتم الفحص المبكر لوجود الزلال في البول باستخدام أشرطة فحص البول وذلك للكشف المبكر عن وجود مرض النفرون السكري [4] .

ويعتبر التحكم الجيد في سكر الدم والعلاج الفعال لضغط الدم واستخدام الأدوية المناسبة تقلل من حدوث تلف الكلى عند مرضى السكري [3]، ان مرض الفشل الكلوي من المشاكل الصحية الرئيسية في ليبيا خصوصاُ عند المرضى الذين يعانون من مرض الكلى السكري والتهاب كبيبات الكلى المزمن[8].

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في الحاجة الى دراسة تأثير الغسيل الكلوي على معدل السكر في الدم، وتحليل العوامل المؤثرة في هذا التفاعل المرضي، وتقييم مدى كفاءة التدخلات العلاجية المتبعة في التحكم بمستويات السكر لدى مرضى الفشل الكلوي، بما يسهم في تحسين الرعاية الصحية والحد من المضاعفات المرتبطة بهاذين المرضين المزمنين.

أهـــــداف الدراســـة:

تهدف هذه الدراسة لمعرفة تأثير الغسيل الكلوي على سكر الدم قبل وبعد عملية الغسيل لمرضى الفشل الكلوي بقسم غسيل الكلى بمستشفى صبراتة التعليمي– ليبيا.

الدراسات السابقة:

وبلغ العدد الإجمالي للمرضى الذين يعانون من الفشل الكلوي المزمن في الشرق الأوسط حوالي 100000 مريض بمعدل انتشار 430 مريض لكل مليون نسمة[10]، وبحسب تقرير منظمة الصحة العالمية سجل عدد الحالات في ليبيا سنة 1994 715 حالة وارتفع عدد المصابين في ليبيا الى 5207 حالة سنة 2016 [11]، وفي سنة 2019 اجريت دراسة على مرضى الفشل الكلوي بمركز العلاج وجراحة الكلى بمستشفى مصراته المركزي لمعرفة تأثير الغسيل الكلوي على التغيرات الحيوية

والبيوكيميائية على المرضى فكانت النتائج انخفاض مستوى الجلوكوز واليوريا والكرياتين وايونات الماغنيسيوم البوتاسيوم والفسفور بعد الغسيل مقارنة بمستوياتها قبل الغسيل [12] وقد اجريت دراسة سنة 2018 داخل مدينة صبراتة حيث بلغ عدد المصابين بالفشل 199 حالة كانت أكثر الحالات في منطقة دحمان بسبب تلوث المياه الجوفية وزيادة نسبة الأملاح فيها [11]، وفي سنة 2024 اجريت دراسة على مرضى الغسيل الكلوي في مستشفى بني وليد العام وذلك لتقييم المتغيرات الدموية والكيموحيوية المرافقة لمرضى الفشل الكلوي المزمن تحت الغسيل الكلوي الدموي، فخلصت الدراسة الى ارتفاع ملحوظ في مستوى الكرياتين واليوريا وحمض البوليك وتركيز الجلوكوز والدهون الثلاثية والكوليسترول بمصل الدم عند المرضى، وانخفاض في تركيز في الصوديوم والكالسيوم في المصل[12]

جمع العينات:

اجريت الدراسة على عينة عشوائية من المرضى المترددين على قسم الغسيل بمستشفى صبراتة التعليمي حيث بلغ عددهم 51حالة من كلا الجنسين تتراوح أعمارهم بين (21– 76 سنة) في الفترة من شهر يناير الى شهر مارس 2025 تهدف الى جمع معلومات متعلقة بالجنس والعمر ومعدل سكر الدم قبل وبعد عملية الغسيل الكلوي وذلك بإجراء تحليل سكر الدم قبل الغسيل وبعده.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

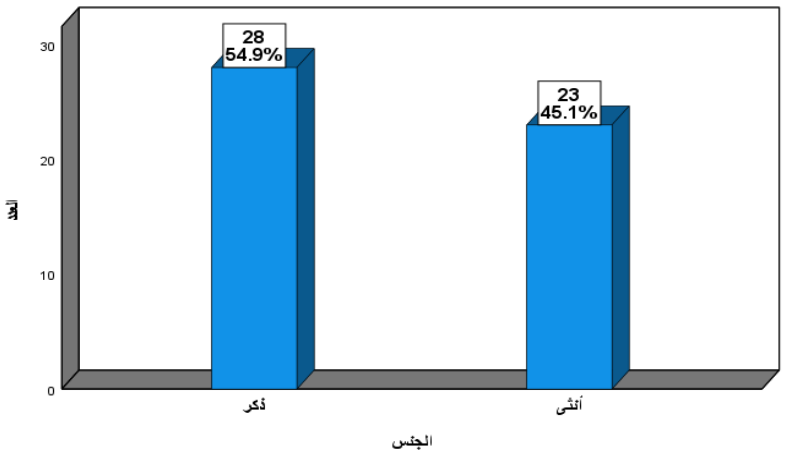
تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS 27، حيث تم في البداية تطبيق الإحصاءات الوصفية المتمثلة في التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف الخصائص الديموغرافية والطبية لعينة الدراسة. كما تم استخدام اختبار t للعينات المرتبطة (Paired Sample t–test) لمقارنة متوسطات مستوى سكر الدم قبل وبعد الغسيل الكلوي، واختبار t للعينات المستقلة (Independent Sample t–test) للمقارنة بين الذكور والإناث في كلا الحالتين. كذلك، استُخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One–Way ANOVA) للكشف عن الفروق في مستوى سكر الدم بين الفئات العمرية المختلفة، وبين مجموعات الأمراض المزمنة، وكذلك بحسب مدة الإصابة بالمرض قبل وبعد الغسيل الكلوي. وتم التحقق من افتراض التوزيع الطبيعي للبيانات قبل تطبيق الاختبارات الاستدلالية باستخدام اختبار Shapiro–Wilk، كما اعتُمد مستوى الدلالة الإحصائية عند (α=0.05).

النتـــــائج :

جدول (1) توزيع عينة الدراسة وفق الجنس

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	28	%54.9
أنثى	23	%45.1
المجموع	51	100.0

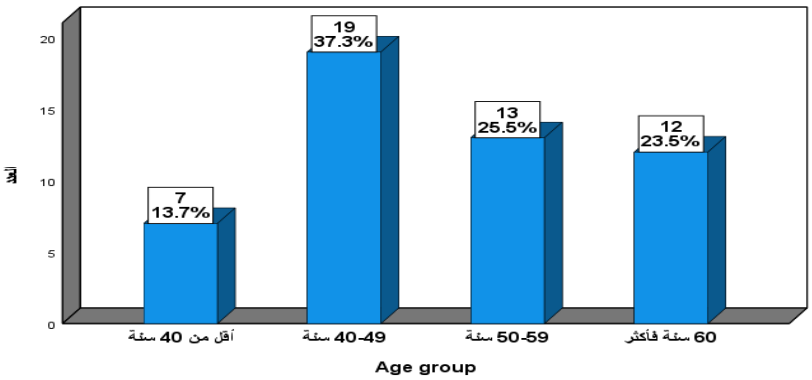
أظهر جدول (1) أن معظم أفراد عينة الدراسة من الذكور بنسبة 54.9% مقارنة بالإناث بنسبة 45.1%، مما يشير إلى أن الذكور يمثلون الفئة الأكبر بين المرضى الخاضعين للغسيل الكلوي في هذه العينة.



جدول (2) توزيع عينة الدراسة وفق العمر

العمر	العدد	النسبة
أقل من 40 سنة	7	%13.7
40-49 سنة	19	%37.3
50-59 سنة	13	%25.5
60 سنة فأكثر	12	%23.5
المجموع	51	100.0

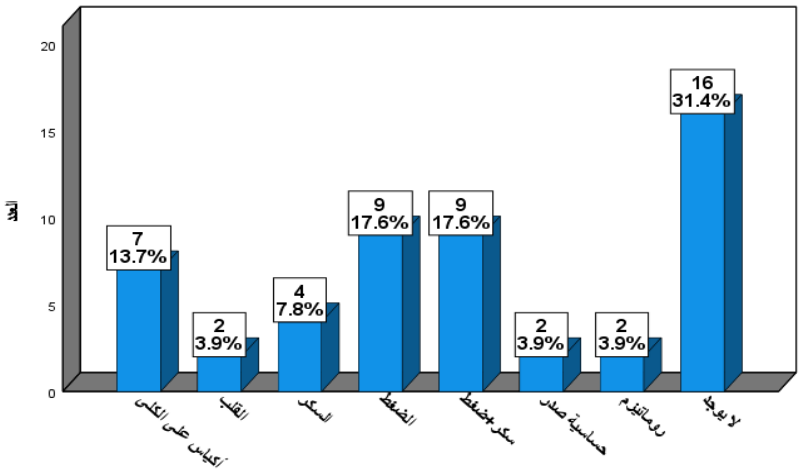
يُظهر جدول (2) أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً بين المرضى الخاضعين للغسيل الكلوي هي فئة 40–49 سنة بنسبة37.3% ، تليها فئة 50–59 سنة بنسبة25.5% ، ثم فئة 60 سنة فأكثر بنسبة 23.5%، في حين كانت النسبة الأقل للمرضى دون 40 سنة بنسبة .13.7% يشير هذا التوزيع إلى أن معظم المرضى ينتمون إلى الفئة العمرية المتوسطة، وهي الفئة التي تُعد أكثر عرضة للإصابة بالمضاعفات المزمنة للأمراض المؤدية إلى الفشل الكلوي، مثل داء السكري وارتفاع ضغط الدم.



جدول (3) توزيع عينة الدراسة وفق الأمراض المزمنة

الأمراض المزمنة	العدد	النسبة
أكياس على الكلى	7	%13.7
القلب	2	%3.9
السكر	4	%7.8
الضغط	9	%17.6
سكر+ ضغط	9	%17.6
حساسية صدر	2	%3.9
روماتيزم	2	%3.9
لا يوجد	16	%31.4
المجموع	51	100.0

يُظهر جدول (3) أن غالبية أفراد العينة يعانون من أمراض مزمنة بدرجات متفاوتة، حيث تبين أن أكثر الحالات شيوعًا هي ارتفاع ضغط الدم والسكري المصحوب بارتفاع الضغط بنسبة 17.6% لكل منهما، تليها الأكياس على الكلى بنسبة13.7% ، بينما بلغت نسبة المصابين بالسكري فقط 7.8%.كما أظهرت النتائج أن نسبة 31.4% من أفراد العينة لا يعانون من أي مرض مزمن معروف. وتشير هذه النتائج إلى أن الأمراض المزمنة، وبالأخص ضغط الدم والسكري، تُعد من أكثر العوامل المسببة أو المصاحبة لحالات القصور الكلوي التي تستدعي الغسيل الكلوي.



جدول (4) اختبار الفروق في مستوى السكر قبل وبعد الغسيل الكلوي

مستوى السكر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
قبل الغسيل	51	148.37	62.235	-0.575	0.568
بعد الغسيل	51	153.43	52.155		

يبين جدول (4) نتائج اختبار الفروق في مستوى سكر الدم قبل وبعد الغسيل الكلوي، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمستوى السكر قبل الغسيل 148.37 بانحراف معياري62.24 ، بينما ارتفع المتوسط بعد الغسيل إلى 153.43 بانحراف معياري52.16 . وعلى الرغم من هذا الارتفاع الطفيف في المتوسط بعد الغسيل، إلا أن اختبار (t) لم يُظهر فرقًا ذا دلالة إحصائية بين القياسين (t = −0.575, p = 0.568)، مما يشير إلى أن الغسيل الكلوي لم يؤثر بشكل معنوي على مستوى سكر الدم لدى المرضى في هذه العينة.

جدول (5) اختبار الفروق في مستوى السكر بين الذكور والإناث في حالتي قبل وبعد الغسيل الكلوي

مستوى السكر	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
قبل الغسيل	ذكر	28	162.71	64.604	1.860	0.069
	أنثى	23	130.91	55.679		
بعد الغسيل	ذكر	28	143.18	50.624	-1.572	0.122
	أنثى	23	165.91	52.348		

يُوضح جدول (5) نتائج اختبار الفروق في مستوى سكر الدم بين الذكور والإناث قبل وبعد الغسيل الكلوي. فقد تبين أن متوسط مستوى السكر قبل الغسيل كان أعلى لدى الذكور (162.71) مقارنة بالإناث(130.91) ، إلا أن الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية .(t = 1.860, p = 0.069) أما بعد الغسيل، فقد ارتفع متوسط مستوى السكر لدى الإناث إلى 165.91 مقابل 143.18 لدى الذكور، كما لم يظهر هذا الفرق دلالة إحصائية(t = −1.572, p = 0.122) . وتشير هذه النتائج إلى عدم وجود فروق معنوية بين الجنسين في استجابة مستوى سكر الدم لعملية الغسيل الكلوي، رغم التباين النسبي في المتوسطات.

جدول (6) اختبار الفروق في مستوى السكر بين الفئات العمرية في حالتي قبل وبعد الغسيل الكلوي

مستوى السكر	مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
قبل الغسيل	الأعمار	3	15056.729	5018.910	1.321	0.279
	الخطأ التجريبي	47	178605.192	3800.110		
	المجموع الكلي	50	193661.922			
بعد الغسيل	الأعمار	3	1628.352	542.784	0.190	0.903
	الخطأ التجريبي	47	134378.157	2859.110		
	المجموع الكلي	50	136006.510			

يبين جدول (6) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في مستوى سكر الدم بين الفئات العمرية قبل وبعد الغسيل الكلوي. حيث أظهرت النتائج قبل الغسيل أن قيمة اختبار (F = 1.321, p = 0.279) لم تكن ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى عدم وجود فروق معنوية في مستوى السكر بين الفئات العمرية المختلفة قبل إجراء الغسيل. كما أظهرت النتائج بعد الغسيل أن قيمة (F = 0.190, p = 0.903) كانت أيضًا غير دالة إحصائيًا، مما يؤكد أن الفروق بين الفئات العمرية ظلت غير معنوية حتى بعد الغسيل الكلوي. وتشير هذه النتائج إلى أن التغير في مستوى سكر الدم نتيجة الغسيل الكلوي لا يتأثر بالعمر.

جدول (7) اختبار الفروق في مستوى السكر بين الأمراض المزمنة في حالتي قبل وبعد الغسيل الكلوي

مستوى السكر	مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
قبل الغسيل	الأمراض المزمنة	7	6620.270	945.753	0.217	0.979
	الخطأ التجريبي	43	187041.652	4349.806		
	المجموع الكلي	50	193661.922			
بعد الغسيل	الأمراض المزمنة	7	20243.847	2891.978	1.074	0.396
	الخطأ التجريبي	43	115762.663	2692.155		
	المجموع الكلي	50	136006.510			

يوضح جدول (7) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في مستوى سكر الدم بين المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة مختلفة قبل وبعد الغسيل الكلوي. أظهرت النتائج قبل الغسيل أن قيمة اختبار (F = 0.217, p = 0.979) لم تكن ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى عدم وجود فروق معنوية في مستوى السكر بين مجموعات الأمراض المزمنة المختلفة قبل الغسيل. كما تبين بعد الغسيل أن قيمة (F = 1.074, p = 0.396) لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية أيضًا، ما يدل على أن التغير في مستوى سكر الدم بعد الغسيل لا يختلف باختلاف نوع المرض المزمن. وتشير هذه النتائج إلى أن عملية الغسيل الكلوي تؤثر في مستوى الجلوكوز بطريقة متقاربة بين المرضى، بغض النظر عن نوع المرض المزمن المصاحب.

جدول (8) اختبار الفروق في مستوى السكر بين المدة الزمنية للمرض في حالتي قبل وبعد الغسيل الكلوي

مستوى السكر	مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة اختبار t	مستوى الدلالة
قبل الغسيل	مدة المرض	13	50286.528	3868.194	0.998	0.472
	الخطأ التجريبي	37	143375.393	3875.011		
	المجموع الكلي	50	193661.922			
بعد الغسيل	مدة المرض	13	27446.071	2111.236	0.720	0.733
	الخطأ التجريبي	37	108560.439	2934.066		
	المجموع الكلي	50	136006.510			

يبين جدول (8) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في مستوى سكر الدم بين المرضى بحسب مدة الإصابة بالمرض في حالتي قبل وبعد الغسيل الكلوي. أظهرت النتائج قبل الغسيل أن قيمة ($F = 0.998, p = 0.472$) لم تكن ذات دلالة إحصائية، مما يشير إلى عدم وجود فروق معنوية في مستوى السكر بين المرضى وفقًا لمدة المرض. كما تبين بعد الغسيل أن قيمة ($F = 0.720, p = 0.733$) كانت أيضًا غير معنوية، ما يدل على أن التغير في مستوى سكر الدم بعد الغسيل لا يختلف تبعًا لمدة الإصابة بالمرض. وتشير هذه النتائج إلى أن طول فترة المرض لا يرتبط بتغير ملحوظ في استجابة الجلوكوز أثناء الغسيل الكلوي.

المناقشة:

أظهرت نتائج الدراسة التي تناولت تأثير الغسيل الكلوي على مستوى سكر الدم أن غالبية أفراد العينة من الذكور بنسبة 54.9% مقابل 45.1% من الإناث، كما تبين أن الفئة العمرية الأكثر تمثيلاً كانت ما بين 40 و49 سنة بنسبة37.3% ، وهي الفئة التي تُعد الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المزمنة المؤدية للفشل الكلوي مثل السكري وارتفاع ضغط الدم. أما فيما يتعلق بالأمراض المزمنة، فقد أظهرت النتائج أن أكثر الحالات انتشارًا بين المرضى كانت ارتفاع ضغط الدم والسكري المصحوب بارتفاع الضغط بنسبة 17.6% لكل منهما، تليها الأكياس على الكلى بنسبة13.7% ، بينما بلغت نسبة المرضى غير المصابين بأي مرض مزمن31.4% . وتشير هذه النتائج إلى أن ضغط الدم والسكري هما أكثر العوامل المسببة لحالات الفشل الكلوي المزمن التي تتطلب الغسيل.

وعند تحليل مستوى سكر الدم قبل وبعد الغسيل الكلوي، لوحظ ارتفاع طفيف في المتوسط من 148.37إلى153.43 ، إلا أن هذا الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية($p = 0.568$) ، مما يشير إلى أن الغسيل الكلوي لم يؤثر بشكل معنوي على مستوى الجلوكوز في الدم. كما لم تُظهر نتائج المقارنة بين الذكور والإناث أي فروق ذات دلالة إحصائية سواء قبل أو بعد الغسيل، بالرغم من وجود اختلافات طفيفة في المتوسطات، وهو ما يؤكد أن الجنس لا يمثل عاملاً مؤثراً في استجابة السكر لعملية الغسيل. كذلك، لم تُظهر نتائج تحليل التباين للفئات العمرية فروقاً معنوية في مستوى السكر سواء قبل أو بعد الغسيل، مما يدل على أن تأثير الغسيل الكلوي على سكر الدم لا يرتبط بالعمر. كما أن

المقارنات بين المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة مختلفة أظهرت عدم وجود فروق معنوية بين المجموعات في كلا الحالتين، مما يشير إلى أن نوع المرض المزمن لا يؤثر بوضوح على تغير مستوى الجلوكوز أثناء الغسيل. وأخيراً، لم يظهر تأثير لمدة الإصابة بالمرض على مستوى السكر قبل أو بعد الغسيل الكلوي، حيث كانت الفروق غير معنوية أيضاً. تُظهر هذه النتائج بوضوح أن الغسيل الكلوي لا يُحدث تغيرات ذات دلالة في مستوى سكر الدم لدى المرضى، وأن الفروق الفردية بين المرضى تُعزى في الغالب إلى عوامل أخرى مثل الحالة الأيضية العامة، نمط الغذاء، ونوع الغشاء المستخدم في الغسيل، وليس إلى الخصائص الديموغرافية أو السريرية الأساسية.

الاستنتاجات:

1. لم يظهر الغسيل الكلوي تأثيراً ذا دلالة إحصائية على مستوى سكر الدم لدى المرضى.
2. لا توجد فروق معنوية في مستوى السكر تبعاً للجنس أو العمر أو نوع المرض المزمن أو مدة الإصابة.
3. يُعد مرضا الضغط والسكري أكثر الأمراض المزمنة شيوعًا بين المرضى الخاضعين للغسيل الكلوي.
4. تباين مستويات السكر بين المرضى يُعزى إلى اختلافات فردية في الاستقلاب والأدوية ونمط الحياة.
5. الغسيل الكلوي يُعد إجراءً مستقراً نسبياً من حيث تأثيره على الجلوكوز في الدم لدى معظم المرضى.

التوصيات:

1. ضرورة مراقبة مستوى سكر الدم بشكل دوري قبل وأثناء وبعد جلسات الغسيل لتفادي أي تغيرات حادة غير متوقعة.
2. توعية المرضى المصابين بالسكري أو الأمراض المزمنة الأخرى بأهمية ضبط النظام الغذائي والأدوية خلال فترات الغسيل.
3. إجراء دراسات مستقبلية على عينات أكبر تشمل متغيرات إضافية مثل نوع الغشاء المستخدم ومدة الجلسة ونظام الغسيل.

المراجـــع References:

1. Najafi, l. [2009]. Peritoneal Dialysis in lran and the Middle East peritoneal Dial., 29;217-221.

2. -Goleg F.A., Kong N.C., and Sahathevan R. [2014]. Dialysis- treated end stage kidney disease in Libya; epidemiology and risk factors. Int. Urol. Nephrol., 46[8];1581-1587.

3. -Akkari K. B. [2013]. Projecting requirements for end stage renal disease services in Libya 2014-2024. lbnosina J. Med. B.S., 5[6];354-362.

4. Benny, H. [2013]. Analysis of risk Factors in patient with sever chronic kidney disease. The role of atorvastatin. Peter M. Nilsson UMEA university. - Foley, R. N P.S. Parfrey and M. J.

5. Sarnak1998 Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. American journal of kidney diseases; the official journal of the National kidney Foundation 32 [Suppl3]; S112-9.

6 .Alpers, C.E.. (2004), "The Kidney In :Vinay Kumar, Abul K. Abbas and nelson fausto. Robbins "pathologic basis of disease", 7th edition, Elsevier Inc., 20:960- 965.

7. Checherita, I.A, Turcu, F., Dragomirescu, R. F. and Ciocalteu, A. (2010), "Chronic Complications in Hemodialysis: Correlations with primary Renal Disease", Romanian Journal of Morphology and embryology, 51(1): 21_26.

8. Goleg F.A., Kong N.C., and Sahathevan R. [2014]. Dialys treated end stage kidney disease in Libya; epidemiology and risk factors. Int. Urol. Nephrol., 46[8];1581-1587.

9. Benny, H. [2013]. Analysis of risk Factors in patient with sever chronic kidney disease. The role of atorvastatin. Peter M. Nilsson UMEA university.

10. Najafi, l. [2009]. Peritoneal Dialysis in lran and the Middle East peritoneal Dial., 29;217-221.

11- عامر الفيتوري عمران، ابتسام (2022)، التوزيع الجغرافي لمعدلات الإصابة بمرض الفشل الكلوي في مدينة صبراته – ليبيا دراسة في الجغرافيا الطبية، مجلة كلية الأداب، جامعة المنصورة 70(70)،1,1.

12- عبد الصمد، ربيعة علي ابراهيم (2024)، المتغيرات الدموية والكيموحيوية المرافقة لمرضى الفشل الكلوي المزمن تحت الغسيل الكلوي الدموي في مدينة بني وليد، المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي (AAJSR)، ، ،176-162.