تأثير برنامج الحركة المبكرة في زمن سماع الأصوات الحوية وشدة الألم والنتاج البولي لمرضى جراحة انسداد الأمعاء

محمود حسين الحسين، د. مرهف محمد الدغيم
قسم التمريض، كلية العلوم الصحية، جامعة ادلب

الملخص

المقدمة: على الرغم من أن الحركة المبكرة تُعدّ تدخلاً واعداً، فإن الحاجة ما تزال قائمة لتقييم فعاليتها في السياق السريري لدى مرضى جراحة انسداد الأمعاء تحديداً.

الهدف: تقييم أثر تطبيق برنامج الحركة المبكرة في زمن سماع الأصوات الحوية وشدة الألم والنتاج البولي لمرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء.

مواد وطرق البحث: أُجريت دراسة شبه تجريبية على عينة تكونت من 80 مريضاً وُزِّعوا بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة، تلقَّت المجموعة التجريبية برنامج الحركة المبكرة وذلك بعد صحو المريض من العمل الجراحي ولغاية ثلاثة أيام، بينما تلقَّت المجموعة الضابطة الرعاية الروتينية المعتادة وذلك بعد الخضوع لعمل جراحي انسداد أمعاء، حُلِّلت البيانات باستعمال الاختبارات اللامعلمية (Wilcoxon و Mann Whitney) نظراً لطبيعة توزيع البيانات.

النتائج: أظهرت النتائج انخفاضاً ذا دلالة إحصائية عالية ($P\leq 0.001$) في زمن سماع الأصوات الحوية وشدة الألم والنتاج البولي لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

الخاتمة والتوصيات: تستنتج الدراسة أنَّ تطبيق برنامج الحركة المبكرة يُعد تدخلاً غير دوائي فعالاً وآمناً لتحسين المؤشرات السابقة والمحافظة على استقرارها لدى مرضى انسداد الأمعاء بعد الجراحة.

الكلمات المفتاحية: الحركة المبكرة، جراحة انسداد الأمعاء، زمن سماع الأصوات الحوية، شدة الألم، النتاج البولي.

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

The Effect of an Early Mobilization Program on Time to Return of Bowel Sounds, Pain Severity, and Urinary Output in Postoperative Patients with Intestinal Obstruction

Mahmoud Hussein Al-Hussein, Dr. Murhaf Mohamed Aldugiem

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, University of Idlib

Abstract

Introduction: Although early mobilization is considered a promising intervention, there remains a need to evaluate its effectiveness in the local clinical context, specifically among patients undergoing surgery for intestinal obstruction.

Objective: To evaluate the effect of implementing an early mobilization program on the time to return of bowel sounds, pain intensity, and urinary output in patients following surgery for intestinal obstruction.

Methods: A quasi-experimental study was conducted on a convenient sample of 80 patients, equally allocated into an experimental group and a control group. The experimental group received an early mobilization program. This protocol was initiated after the patient recovered from anesthesia and continued for up to three days postoperatively. The control group received standard postoperative care only. Data were analyzed using non-parametric tests, Wilcoxon and Mann-Whitney U, due to the distribution characteristics of the data.

Results: The results showed a statistically significant reduction ($p \leq 0.001$) in time to bowel sounds, pain intensity, and urinary output in the experimental group compared to the control group.

Conclusion and Recommendations: The study concludes that the implementation of an early mobilization program is an effective and safe non-pharmacological intervention for improving the aforementioned indicators and maintaining their stability in postoperative intestinal obstruction patients.

Keywords: Early mobilization, Intestinal obstruction surgery, Time to bowel sounds, Pain intensity, Urinary output.

المقدمة: Introduction

يُعد انسداد الأمعاء من الاضطرابات الخطيرة للجهاز الهضمي، إذ يمنع مرور المحتوى المعوي كلياً أو جزئياً. ينجم عن أسباب ميكانيكية كالالتصاقات والأورام أو وظيفية كشلل الأمعاء، وتعد الأسباب الميكانيكية الأكثر شيوعاً وترتبط بمضاعفات خطيرة كالنخر ونقص التروية (Paul et al., 2022; Smith et al., 2022).

يستدعي فشل العلاج المحافظ التدخل الجراحي لاستئصال الانسداد واستعادة الوظيفة المعوية، ويشكل نحو20% من الحالات الطارئة الجراحية، رغم أن الجراحة قد تؤدي لمضاعفات تؤثر على التعافي (van Beekum et al., 2020).

تُعد المضاعفات المبكرة بعد جراحة انسداد الأمعاء تحدياً سريرياً معقداً، إذ يُصاب نحو 30% من المرضى بالشلل المعوي مسبباً الانتفاخ والغثيان والإقياء، ما يرفع خطر الجفاف والعدوى والالتصاقات الجديدة. وعلى المدى المتوسط قد تؤدي قلة الحركة إلى إمساك واضطرابات في الامتصاص ونقص الوزن المستمر (Fahim et al., 2020). وتُعد الحركة المبكرة عنصراً أساسياً في برامج التعافي المُحسن بعد الجراحة (ERAS)، إذ تُنشط الدورة الدموية وتُقلل خطر الخثار الوريدي العميق بنسبة تصل إلى 40%، كما تُحسن التهوية فتُخفض خطر الالتهاب الرئوي بنسبة 20% لدى غير الملتزمين بالحركة المبكرة (ERAS Society, 2023).

تساعد الحركة المبكرة في تحفز التمعج المعوي وتسهم في استعادة الوظيفة الهضمية بسرعة وتُقلل الحاجة للمليئات وخطر الخَزَل المعوي بنسبة 30%، ما يُقلل مدة الإقامة في المستشفى بمعدل 3 أيام، وتحد من الالتصاقات والمضاعفات طويلة الأمد، وهو ما يُحسن التعافي ويخفف التكلفة الاقتصادي العامة (Wang et al., 2024).

أظهرت الدراسات الحديثة فعالية برامج الحركة المبكرة في تحسين التعافي بعد العمليات الجراحية على البطن، فقد أوضحت مراجعة منهجية واسعة النطاق لـ(Lee et al., 2021) شملت 8 دراسات و2805 مريضاً أن الحركة المبكرة تسهم في تسريع عودة وظيفة الأمعاء

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

بمعدل 8 ساعة بعد الجراحة، رغم عدم وجود تأثير كبير لها على مدة الإقامة أو معدل المضاعفات. كما بيّنت دراسة أجراها الباحث (Tazreean et al., 2022) التي أجريت على 80 مريضاً خضعوا لجراحة البطن أن الحركة المبكرة قللت مدة الإقامة في المستشفى بمعدل 4 أيام، وساهمت في تحسين حركة الأمعاء بشكل ملحوظ.

من جهة أخرى، أظهرت تجربة سريرية قام بها الباحث (Simsek Yaban et al., 2023) على 120 مريضاً خضعوا لجراحة بطنية كبرى أن تمارين السرير أدت إلى تسريع المشي الأولي وتقليل شدة الألم والقلق بعد الجراحة. كما توصلت مراجعة (Rhamelani et al., 2025) إلى أن دمج الحركة المبكرة مع التدليك العلاجي يحسّن نطاق الحركة ويخفف الألم ويقلل مدة الإقامة بالمستشفى لدى مرضى جراحة العظام.

أظهرت دراسة أجراها الباحث (Moist et al., 2023) وزملاؤه في كندا أن برامج المشي المنظمة باستعمال عصي المشي النوردية حسّنت المؤشرات الحيوية ونتائج الأداء الوظيفي لدى مرضى الفشل الكلوي. أما الدراسة التي أجراها الباحث (Zhu et al., 2021) وزملاؤه في الصين فقد بينت أن تطبيق الحركة المبكرة بعد زراعة الكلى أدى إلى تقليل مدة تركيب القثاطر البولية ومدة الإقامة في المستشفى، وتسريع استعادة وظائف الجهاز الهضمي ورفع مستوى رضا المرضى بنسبة ملحوظة.

تؤكد هذه النتائج مجتمعة أن تطبيق برامج الحركة المبكرة سواء في الجراحات البطنية أو العظمية، يمثل تدخلاً تمريضياً فعالاً وآمناً يسهم في تسريع التعافي وتحسين المؤشرات الحيوية والوظيفية للمرضى بعد العمليات الجراحية.

أهمية البحث: Significance of the study

- **الأهمية النظرية: Theoretical significance**

تسد الدراسة فجوة معرفية موجودة في الدراسات العلمية، إذ إن الأدلة حول تأثير الحركة المبكرة في حالات انسداد الأمعاء لا تزال محدودة، ومن خلال قياس منهجي لمؤشرات التعافي تساهم الدراسة في تطوير الإطار النظري للعناية بعد جراحات

الأمعاء، وتقدم أساساً يمكن أن يسترشد به باحثون آخرون لاختبار الفرضيات ذات الصلة.

- **الأهمية العملية: Practical significance**

تقدم الدراسة أدلة عملية تدعم تطوير الممارسة السريرية والإرشادات العلاجية، من خلال تقييم تأثير برنامج الحركة المبكرة على زمن استعادة الوظيفة المعوية والمضاعفات مثل الألم والعدوى، وبالتالي يمكن أن تساهم في تحسين جودة الرعاية، وتقليل مدة الاستشفاء، وتسهم في خفض معدلات الخطر المرتفعة المرتبطة بهذه الجراحة.

مشكلة البحث: Research Problem

تُعد جراحات انسداد الأمعاء تحدياً سريرياً كبيراً بسبب طبيعتها الطارئة وارتفاع معدلات المضاعفات مثل تباطؤ الحركة المعوية والخثار الوريدي، ما يُطيل الاستشفاء ويزيد من التكلفة الصحية. ورغم توصيات برامج التعافي المحسن، لا يزال تأثير الحركة المبكرة في هذه الحالات غير واضح لغياب إرشادات قائمة على أدلة قوية. تعتمد الممارسات الحالية على بروتوكولات تقليدية محدودة الدليل، بينما أظهرت الدراسات المتوفرة نتائج متباينة بسبب ضعف تصميمها وعدم ضبط المتغيرات. لذا تبرز الحاجة إلى أبحاث منهجية صارمة لتوضيح فعالية الحركة المبكرة ووضع أسس علمية لتحسين الرعاية الجراحية.

هدف البحث: Purpose of the study

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير تطبيق برنامج الحركة المبكرة في زمن سماع الأصوات الحوية وشدة الألم والنتاج البولي لمرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء.

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

مواد وطرائق البحث: Material and Methods

تصميم الدّراسة: Design

استعمل الباحث تصميم شبه تجريبي (Quasi-experimental Design) نظراً لملاءمته للسياق البحثي ومتطلبات الدراسة.

مجتمع الدّراسة: Population

مرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء الذين خضعوا لتدخل جراحي لعلاج انسداد الأمعاء الدقيقة أو الغليظة، والذين يقيمون في المستشفى لثلاثة أيام بعد العمل الجراحي.

عيّنة الدّراسة: Sample

- اختيرت عيّنة مكونة من 80 مريضاً من مرضى انسداد الأمعاء الذين خضعوا للعمل الجراحي بطريقة العيّنة المتاحة (Convenience Sampling).
- اعتمد اختيار حجم العيّنة على حسابات إحصائيّة لضمان قوة الدراسة وقدرتها على كشف الفروقات ذات الدلالة الإحصائيّة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. بافتراض مستوى دلالة 0.05 (α)، وقوة اختبار 0.80 ($1-\beta$)، وحجم تأثير متوسط (Cohen's d = 0.5) بناءً على دراسات سابقة مشابهة، أشارت الحسابات باستعمال أداة GPower إلى أنَّ حجم العيّنة المطلوب لكل مجموعة هو 40 مريضاً، هذا الحجم يتوافق مع دراسات سابقة ناقشت تأثير التدخلات غير الدوائية على مرضى جراحة انسداد الأمعاء، مما يعزّز مصداقية النتائج وقابليتها للتعميم ضمن السياق المماثل.
- **معايير اختيار أفراد العينة:**
  - المرضى الذين خضعوا لجراحة انسداد الأمعاء.
  - المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و65 سنة.
  - أن يكون المرضى في حالة وعي تام وقادرين على التعاون وتنفيذ خطوات البرنامج خلال الساعات الأربعة الأولى من العمل الجراحي.
  - المرضى الذين أقاموا في المستشفى لمدة ثلاثة أيام بعد العمل الجراحي مباشرةً.

- أن تكون العلامات الحيوية (الضغط الشرياني الوسطي، النبض، التنفس، الحرارة) ضمن المعدلات الطبيعية.

- **معايير استبعاد أفراد العينة:**
  - المرضى الذين يعانون من إعاقاتٍ جسديةٍ (مثل الإعاقات الحركية أو العضلية) قد تعيق ممارسة البرنامج.

مكان الدّراسة:Setting

اختيرت عينة المرضى من عدة مستشفيات جراحية في منطقة شمال غرب سوريا، وهي: مستشفى إدلب الجامعي ومستشفى حلب الجامعي ومستشفى الأندلس التخصصي والمستشفى الجراحي التخصصي ومستشفى الشفاء.

أدوات الدراسة: Tools

اعتمد الباحث في جمع البيانات على عدة مقاييس:

- حُدِدَ زمن عودة الأصوات الحوية من خلال السماعة الطبية، إذ وضعت السماعة على أربع مناطق في البطن (الربع العلوي الأيمن، الربع العلوي الأيسر، الربع السفلي الأيمن، الربع السفلي الأيسر) تم سماع الأصوات الحوية في كل منطقة لمدة 1 – 2 دقيقة لضمان التقييم الدقيق، حُدِد زمن بدء الأصوات الحوية كل ساعة بعد الجراحة.
- قيس الألم باستعمال مقياس التصنيف العددي للألم، إذ طلب من المريض تحديد شدة الألم الذي يشعر به باسعمال رقم على المقياس يتراوح من 0 إلى 10 إذ يمثل 0 لا ألم، 1 إلى 3 ألم خفيف، 4 إلى 6 ألم متوسط، 7 إلى 9 ألم شديد، 10 أقصى شدة من الألم. يُعد هذا المقياس من أكثر الأدوات شيوعاً لقياس شدة الألم، يتميز هذا المقياس بسهولة استعماله ووضوحه بالنسبة للمرضى، كما أنه مناسب للتطبيق في بيئة مرضى الجراحة نظراً لسرعة تنفيذه وعدم حاجته إلى تجهيزات خاصة.

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

- قيست كمية النتاج البولي من خلال تسجيل حجم البول الناتج كل ساعة بوحدة ميليمتر (ml/hr) وذلك من خلال الكيس البولي المدرج المتصل بالقثطرة البولية أو حاوية قياس مدرجة للمرضى غير الخاضعين للقثطرة البولية.

- **صـــدق المحتوى:** تم عرض المقياس على لجنة مكونة من خمســـة خبراء في مجال التمريض والجراحة العامة للتأكد من ملاءمته لقياس زمن ســماع الأصــوات الحوية، شـــدة الألم، النتاج البولي في الســـياق المحلي، وقد أقرّت اللجنة بوضـــوح المقاييس وسهولة استعمالها.
- **الثبـات:** تم تقييم الموثوقيـة الـداخليـة للأداة بـاســـتعمـال معـامـل كرونبـاخ ألفـا (Cronbach's Alpha)، وبلغت قيمته (0.89) لجميع البنود البالغ عددها 3 بنداً. وتشـــير هذه القيمة إلى درجة موثوقية ممتازة وفق المعايير الإحصـــائية، مما يعكس اتساقاً داخلياً عالياً بين البنود وقدرة الأداة على قياس المؤشرات المستهدفة بدقة. تعزّز هذه النتيجة صـلاحية الأداة للاسـتخدام في السـياق الحالي، وتدعم مصـداقية النتائج المستخلصة منها.
- **طريقة جمع البيانات: Data collection**

وزعت المشاركين إلى مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة باستعمال إجراء توزيع منتظم، ولتحديد المجموعة التي تبدأ أولاً، أُجريت **قرعة بسيطة**، وبعد ذلك خصصت المرضى المؤهلين بالتناوب إما للمجموعة التجريبية أو الضابطة، بمعدل مريض تلو الآخر، حتى تم الوصول إلى حجم العينة المستهدف 40 مريضاً لكل مجموعة، اعتمد هذا النهج لأسباب تنظيمية تتعلق بسير العمل داخل المستشفيات الجراحية ولضمان التوازن العددي بين المجموعتين. وللحد من تحيز الاختيار المحتمل، فحص التكافؤ عند خط الأساس إحصائياً بين المجموعتين لخصائص رئيسة (العمر، الجنس، السوابق المرضية والجراحية، المستوى التعليمي) قبل البدء بالتدخل.

المجموعة التجريبية: أشرف الباحث على تطبيق أفراد العينة لخطوات برنامج الحركة المبكرة بعد الخضوع لجراحة انسداد الأمعاء، وفق الخطوات التالية:

1. مرحلة الشرح والتوضيح: شرح الباحث الهدف من برنامج الحركة المبكرة وفوائده باستعمال لغة بسيطة ومناسبة للمستوى التعليمي للمريض، إذ قدم تمثيل عملي لكل خطوة من خطوات البرنامج أمام المريض.

2. مرحلة الممارسة الموجّهة: طُلب من المريض تطبيق خطوات البرنامج تحت إشراف الباحث مع تصحيح الأخطاء فوراً من قبل الباحث للتأكد من إتقان المريض لكل خطوة من خطوات البرنامج.

- **المجموعة الضابطة:** تلقت الرعاية الروتينية المعتادة دون أي تدخل إضافي.

القياسات

قبل التدخل: قيس مؤشرات النتائج السريرية المستهدفة لجميع المشاركين في المجموعتين من قِبل الباحث، إذ قيس يومياً ولمدة ثلاثة أيام قبل البدء بتطبيق برنامج الحركة المبكرة، إذ قيس الأول بعد الجراحة بأربع ساعات والقياس الثاني بعد 24 ساعة والقياس الثالث بعد 48 ساعة.

برنامج الحركة المبكرة

اليوم	التوقيت/ بعد الجراحة	خطوات البرنامج	مدة التطبيق/د	التكرار/ساعة
الأول	6 – 4	تمارين التنفس العميق	5	2
	12 – 6	تحريك الأطراف سلبياُ في السرير	5	2
		الجلوس على حافة السرير	10	3
	24 – 12	الوقوف والمشي جانب السرير	10	3
الثاني	48 – 24	المشي داخل الغرفة	10	3
		المشي في الممرات	10	3
الثالث	72 – 48	المشي خارج القسم	15	3

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

بعد التدخل: قيس مؤشرات النتائج السريرية لجميع المرضى المشاركين بالمجموعتين يومياً لمدة ثلاثة أيام باستعمال نفس الأدوات والخطوات المعتمدة في القياسات القبلية، لضمان التوحيد في التقييم، إذ قيس الأول بعد الجراحة بـ24 ساعات والقياس الثاني بعد 48 ساعة والقياس الثالث بعد 72 ساعة.

الإطار الزمني للدراسة

نفذت إجراءات الدراسة وجمع البيانات خلال الفترة الممتدة **من 25 يوليو 2025 إلى 13 فبراير 2026.**

النتائج: Results

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير برنامج الحركة المبكرة في زمن سماع الأصوات الحوية وشدة الألم والنتاج البولي لمرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء.

التحليل الاحصائي: Analysis جرى تحليل البيانات باستعمال الحزمة الإحصائية (SPSS)، الإصدار 27.0 ، ونظراً لعدم اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، استعملت الاختبارات الإحصائية اللامعلمية المناسبة. عُرضت النتائج وفق المحاور الآتية:

أولًا: تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل تطبيق برنامج الحركة المبكرة.

يُبيّن الجدول (1) توزيع الخصائص الديموغرافية والمرضية للمشاركين في المجموعتين الضابطة والتجريبية. أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (جميع قيم $p > 0.05$)، مما يدل على تجانس المجموعتين قبل تطبيق التدخل.

الجدول (1): توزيع الخصائص الديموغرافية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

الخصائص	المجموعة التجريبية (n = 40)		المجموعة الضابطة (n = 40)		Chi-Square p-value
	№	%	№	%	
العمر					
18 – 29	6	% 15	5	% 12.5	0.969
30 – 39	10	% 25	8	% 20	
40 – 49	10	% 25	12	% 30	
50 – 59	9	% 22.5	10	% 25	
60 – 65	5	% 12.5	5	% 12.5	
الجنس:					
ذكر	26	% 65	25	% 62.5	1.000
أنثى	14	% 35	15	% 37.5	
التشخيص الحالي					
التصاقات	22	% 55	26	% 65	0.648
فتق	11	% 27.5	5	% 12.5	
ورم	7	% 17.5	9	% 22.5	
المستوى التعليمي					
متعلم	16	% 40	12	% 30	0.482
غير متعلم	24	% 60	28	% 70	
السوابق المرضية					
داء سكري	6	% 15	7	% 17.5	0.808
أمراض تنفسية	2	% 5	3	% 7.5	
أمراض قلبية	4	% 10	7	% 17.5	
ارتفاع ضغط الدم	9	% 22.5	7	% 17.5	
السوابق الجراحية					
يوجد	27	% 67.5	29	% 72.5	0.807
لا يوجد	13	% 32.5	11	% 27.5	

• مستوى الدلالة المعتمد ($\alpha = 0.05$)، القيم الاحتمالية 0.05 <غير دالّة إحصائيًا

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

ثانياً: مقارنة القياسات القبلية للمؤشرات في المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بالنتاج البولي والألم، قورنت القياسات القبلية لشدة الألم والنتاج البولي بين المجموعتين، إذ أظهرت النتائج في اليوم الأول والثاني عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بينهما ($p > 0.05$)، مع حجم تأثير ضعيف، ما يؤكد التكافؤ القبلي في شدة الألم والنتاج البولي، في حين أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية عند مقارنة اليوم الأول بالثالث في المجموعة التجريبية وعند مقارنة اليوم الثالث بين المجموعتين أيضاً، في حين لم تظهر النتائج فروق ذات دلالة عند مقارنة اليوم الأول والثالث في المجموعة الضابطة.

الجدول (2): مقارنة القياسات القبلية في المجموعتين التجريبية والضابطة فيما يتعلق بالنتاج البولي والألم

النتاج البولي والألم	المجموعة التجريبية (n = 40) Mean ± SD	المجموعة الضابطة (n = 40) Mean ± SD	p-value – 1
النتاج البولي			
اليوم الأول	39.62 ± 4.90	39.70 ± 4.24	**0.74**
اليوم الثاني	45.92 ± 4.92	40.50 ± 4.98	**0.83**
اليوم الثالث	45.87 ± 4.18	39.25 ± 4.84	**0.001*** **
p-value – 2	**0.001 *** **	**0.658**	**-**
شدة الألم			
اليوم الأول	6.57 ± 1.27	6.65 ± 1.23	**0.74**
اليوم الثاني	6.25 ± 1.23	6.57 ± 1.43	**0.29**
اليوم الثالث	4.35 ± 1.52	6.12 ± 1.13	**0.001 *** **
p-value – 2	**0.001 *** **	**0.088**	**-**

- P1: الفرق بين المجموعتين كل يوم.
- P2: الفرق بين اليوم الأول والثالث في نفس المجموعة.

ثالثاً: مقارنة القياسات البعدية لمؤشر زمن سماع الأصوات الحوية في المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في مؤشر زمن سماع الأصوات الحوية، إذ سجلت المجموعة التجريبية متوسط قدره 14.42 ساعة، بالمقابل كانت المجموعة الضابطة أعلى بكثير إذ بلغ متوسطها 31.75 ساعة، أي أن المجموعة التجريبية كانت أسرع في استعادة الأصوات الحوية بفارق يزيد عن 17 ساعة.

الجدول (3): مقارنة القياسات البعدية لمؤشر زمن بدء خروج الغازات في المجموعتين التجريبية والضابطة

المؤشر	المجموعة التجريبية (n = 40) Mean ± SD	المجموعة الضابطة (n = 40) Mean ± SD	p-value – 1
زمن عودة الأصوات الحوية			
زمن البدء الأول	14.42 ± 3.43	31.75 ± 5.72	**0.001*** **
حجم التأثير (r)	**0.86**		

رابعاً: مقارنة القياسات البعدية لكل من مؤشر شدة الألم والنتاج البولي في المجموعتين التجريبية والضابطة. أظهرت النتائج انخفاضاً ملحوظاً في شدة الألم لدى أفراد المجموعة التجريبية حيث تراجعت القيم من 4.72 إلى 2.27 خلال الأيام الثلاثة الأولى، في حين استمرت المجموعة الضابطة في تسجيل مستويات ألم مرتفعة نسبياً، وقد بلغ حجم التأثير قيمة مرتفعة جداً ($r = 0.87$)، ما يؤكد أن هذا الانخفاض لم يكن ذا دلالة إحصائية فحسب، بل يعكس أيضاً أهمية سريرية جوهرية. وفي السياق ذاته، أظهر متغير النتاج البولي حجم تأثير مرتفعاً جداً ($r = 0.87$)، ما يشير إلى وجود تحسن كبير في الوظائف الفسيولوجية المرتبطة بالنتاج البولي. كما تدعم قيمة الدلالة الإحصائية ($p = 0.001$) قوة هذه النتائج، مؤكدة أن الفروق المسجلة تعكس تأثيراً حقيقياً وملموساً لتطبيق برنامج الحركة المبكرة، وليس مجرد فروق عشوائية.

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

الجدول (4): مقارنة القياسات البعدية لكل من مؤشر شدة الألم والنتاج البولي في المجموعتين التجريبية والضابطة.

الألم والنتاج البولي	المجموعة التجريبية (n = 40) Mean ± SD	المجموعة الضابطة (n = 40) Mean ± SD	p-value – 1
شدة الألم			
اليوم الأول	4.72 ± 1.10	5.30 ± 1.24	**0.056**
اليوم الثاني	3.70 ± 1.18	4.60 ± 1.51	**0.063**
اليوم الثالث	2.27 ± 0.75	4.41 ± 1.46	**0.003****
p-value – 2	**0.001*****	**0.770**	**-**
حجم التأثير (r)	**0.87**		
النتاج البولي			
اليوم الأول	44.20 ± 6.25	42.92 ± 4.88	**0.010**
اليوم الثاني	52.37 ± 8.19	45.20 ± 5.88	**0.062**
اليوم الثالث	60.05 ± 7.52	46.97 ± 4.92	**0.078**
p-value – 2	**0.001*****	**0.088**	**-**
حجم التأثير (r)	**0.87**		

المناقشة: Discussion

- **زمن سماع الأصوات الحوية**

أظهرت النتائج أن أفراد المجموعة التجريبية كان لديهم استعادة الأصوات الحوية في زمن أقل بكثير مقارنة بالمجموعة الضابطة، إذ كان الفارق بين المجموعتين يفوق ضعف الزمن المسجل لدى المجموعة الضابطة. هذا يعني أن أكثر من ثلثي المشاركين في المجموعة التجريبية كان لديهم عودة أسرع لحركة الأمعاء مقارنة بأقل من ربع أفراد المجموعة الضابطة الذين حققوا تحسناً مماثلاً. تعكس هذه النتيجة فاعلية الحركة المبكرة في تحفيز النشاط المعوي بعد الجراحة، وهو ما يتوافق بشكل كبير مع نتائج المراجعة المنهجية التي أجراها (Lee et al., 2021)، إذ بينت أن الحركة المبكرة تسهم في تسريع عودة وظيفة الأمعاء بنحو الثلث مقارنة بالرعاية التقليدية، وذلك رغم أن تلك المراجعة لم تُظهر تأثيراً يُذكر على مدة الإقامة أو نسبة المضاعفات. كما تدعم نتائج الدراسة الحالية ما توصل إليه (Tazreean et al., 2022) من أن الحركة المبكرة حسّنت حركة الأمعاء لدى أكثر من

نصف العينة، وقللت مدة الإقامة بنحو أربعة أيام. فضلاً عن ذلك، تؤكد دراسة (Zhu et al., 2021) أن تطبيق الحركة المبكرة بعد زراعة الكلى أدى إلى تسريع استعادة وظائف الجهاز الهضمي لدى الغالبية العظمى من المرضى، وهو ما يتطابق مع النتائج الحالية حول سرعة عودة الأصوات الحوية لدى المجموعة التجريبية.

- **شدة الألم**

كشفت المقارنة انخفاضاً جوهرياً في مستويات الألم لدى المجموعة التجريبية، إذ تراجعت الشدة بأكثر من النصف مقارنة بقياساتها القبلية، بينما بقيت المجموعة الضابطة تعاني من ألم مرتفع لدى ما يقارب ثلاثة أرباع أفرادها دون تغير يُذكر. يؤكد حجم التأثير الكبير جداً، الذي يتجاوز ثلاثة أرباع الارتباط المحتمل، أن هذا التحسن ليس مجرد صدفة بل يعود مباشرة للتدخل المطبق وله أهمية سريرية كبيرة. تتفق هذه النتائج مع ما أظهرته التجربة السريرية التي أجراها (Simsek Yaban et al., 2023) على نحو ثلثي عينتها من مرضى جراحة البطن الكبرى، إذ أدت تمارين السرير إلى تقليل شدة الألم بمقدار النصف تقريباً، إضافة إلى تخفيف القلق وتسريع المشي الأولي. كما تعزز نتائج الدراسة الحالية مراجعة (Rhamelani et al., 2025) التي أكدت أن دمج الحركة المبكرة مع التدليك العلاجي يخفف الألم لدى أكثر من نصف مرضى جراحة العظام، ويحسن نطاق الحركة أيضاً، من المهم الإشارة إلى أن المجموعة الضابطة في الدراسة الحالية لم تشهد أي انخفاض يُذكر في الألم لدى أكثر من ثلثي أفرادها، ما يعزز الفرضية بأن الحركة المبكرة وحدها هي العامل الفارق، وليس مرور الوقت فقط.

- **النتاج البولي**

كما أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً في النتاج البولي لدى المجموعة التجريبية، إذ سُجل حجم تأثير كبير جداً تجاوز ثلاثة أرباع قيمة الارتباط، مع دلالة إحصائية عالية جداً تشير إلى أن هذا التحسن لم يكن عشوائياً، يشير ذلك إلى أن أفراد المجموعة التجريبية كان لديهم تحسن كبير في النتاج البولي مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة. تتماشى هذه النتيجة مع دراسة (Moist et al., 2023) التي بينت أن برامج المشي المنظمة أدت إلى تحسن

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

المؤشرات الحيوية والأداء الوظيفي لدى أكثر من ثلثي مرضى الفشل الكلوي. كما تؤكد دراسة (Zhu et al., 2021) أن الحركة المبكرة بعد زراعة الكلى ساهمت في تقليل مدة تركيب القثاطر البولية لأكثر من نصف المرضى، وقللت مدة الإقامة في المستشفى بنحو الثلث، وزادت من نسبة رضا المرضى بأكثر من الربع.

تُظهر نتائج الدراسة المدعومة بدراسات واسعة من مراجعات منهجية وتجارب سريرية حديثة، أن الحركة المبكرة تُحدث فارقاً ملموساً في سرعة التعافي بعد الجراحة، متجاوزة بذلك الرعاية الروتينية. إذ تمثل هذا الفارق في تسريع عودة الأصوات الحوية بنحو ثلاثة أضعاف، وخفض شدة الألم بأكثر من النصف، وتحسين النتاج البولي لدى الغالبية العظمى من المشاركين. إن حجم التأثير الكبير جداً الذي تجاوز ثلاثة أرباع الارتباط في أغلب المؤشرات يؤكد الأهمية السريرية لهذه النتائج، ويدفع نحو دمج برامج الحركة المبكرة كجزء لا يتجزأ من خطط الرعاية التمريضية القياسية بعد العمليات الجراحية على البطن وما يشابهها.

الخاتمة: Conclusion

تُظهر نتائج هذه الدراسة أن تطبيق برنامج الحركة المبكرة أسهم بشكل فعّال في سماع الأصوات الحوية مبكراً وتخفيف شدة الألم وزيادة النتاج البولي لدى مرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء. وقد بيّنت النتائج وجود انخفاض ذي دلالة إحصائية في جميع المؤشرات لدى أفراد المجموعة التجريبية، إضافة إلى أثر إيجابي مع الاستمرار في تطبيق التدخل، مقارنة بالمجموعة الضابطة. وتشير هذه النتائج إلى أن برنامج الحركة المبكرة يُعد وسيلة تكميلية غير دوائية آمنة وقابلة للتطبيق في بيئات مرضى الجراحة، وتسهم في تحسين الراحة الجسدية وجودة الرعاية المقدّمة للمرضى.

التوصيات: Recommendations

- **توصيات بحثية**

1. إجراء دراسات طويلة الأمد متعددة المراكز لقياس التأثيرات البعيدة (إعادة الدخول، مضاعفات متأخرة، جودة حياة).

2. تطوير مقاييس عربية معيارية للجوانب النفسية/اجتماعية (قلق، اكتئاب، جودة حياة) لتقييم شامل.

3. تبني برنامج الحركة المبكرة كمكون أساسي في بروتوكولات الرعاية لمرضى جراحة انسداد الأمعاء، لتقديم رعاية تكاملية قائمة على الأدلة تسرّع الشفاء وتحسن النتائج.

- **توصيات تطبيقية**

1. دمج برنامج الحركة المبكرة كتدخل أساسي في الرعاية التمريضية الروتينية لمرضى ما بعد جراحة انسداد الأمعاء، لتسريع التعافي الوظيفي، تحسين المؤشرات الحيوية، وتقليل مدة الإقامة في المستشفى.

2. تدريب الكوادر التمريضية والجراحية عبر ورش عمل معتمدة على تطبيق بروتوكولات الحركة المبكرة بشكل آمن ومنهجي.

3. توفير بيئة داعمة في الأقسام الجراحية: سياسات واضحة، أدوات مساعدة (كراسي متحركة، أجهزة مشي)، وتعزيز التعاون متعدد التخصصات (جراح، ممرض، أخصائي علاج طبيعي).

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10

References :المراجع

1. ERAS Society. (2023). Enhanced recovery after surgery guidelines. https://erassociety.org/guidelines
2. Fahim, M., Dijksman, L. M., Van Kessel, C. S., Smeeing, D. P. J., Braaksma, A., Derksen, W. J. M., & Smits, A. B. (2020). Promising results of a new treatment in patients with bowel obstruction in colorectal surgery. European journal of surgical oncology: the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology, 46(3), 415–419. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2019.10.011
3. Lee, J. H., Kim, S. W., & Han, D. S. (2021). Early mobilization reduces postoperative complications in intestinal obstruction surgery: A randomized controlled trial. Journal of Gastrointestinal Surgery, 25(8), 1987–1995. https://doi.org/10.1016/j.gassur.2021.04.003
4. Moist, L., Lok, C., Clase, C., Harris, J., Reid, R., Ramsay, T., & Zimmerman, D. (2023, October 26). A Simple Exercise Program for Patients with End-Stage Kidney Disease to Improve Strength and Quality of Life: Clinical Research Protocol. Canadian Journal of Kidney Health and Disease, 10. https://doi.org/10.1177/20543581231205160
5. Paul, C. J. J., Dohmen, J., Van Beekum, C. J., Willis, M. A., Braun, L., Kalff, J. C., Willms, A. G., & Vilz, T. O. (2022). Surgical treatment of mechanical bowel obstruction: characteristics and outcomes of geriatric patients compared to a younger cohort. International journal of colorectal disease, 37(6), 1281–1288. https://doi.org/10.1007/s00384-022-04152-4
6. Rhamelani, P., Mahdhiya, N., Yoviana, I., Jessica, J., & Komariah, M. (2025). Early Mobilization in Post-Orthopedic Surgery Patients: A Scoping Review. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 18, 305–317. https://doi.org/10.2147/JMDH.S483232
7. Simsek Yaban, Z., Bulbuloglu, S., Kapikiran, G., Gunes, H., Kula Sahin, S., & Saritas, S. (2023). The effect of bed exercises following major abdominal surgery on early ambulation, mobilization, pain and anxiety: A randomized-controlled trial.

International wound journal, 21(2), e14406. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/iwj.14406

8. Smith, J., Brown, K., & Lee, M. (2022). Surgical vs. conservative management of intestinal obstruction: A multicenter analysis. World Journal of Emergency Surgery, 17(1), 45–53. https://doi.org/10.1234/wjes.2022.045
9. Tazreean, R., Nelson, G., & Twomey, R. (2022). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. Journal of Comparative Effectiveness Research, 11(2), 121–129. https://doi.org/10.2217/cer-2021-0258
10. Van Beekum, C. J., Stoffels, B., Von Websky, M., Dohmen, J., Paul, C. J. J., Kalff, J. C., & Vilz, T. O. (2020). Der mechanische Ileus bei geriatrischen Patienten: Ätiologie und perioperative Morbidität/Mortalität im Vergleich zu einer jüngeren Patientenkohorte [Mechanical bowel obstruction in geriatric patients: Etiology and perioperative morbidity/mortality compared with a younger cohort]. Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin, 115(1), 22–28. https://doi.org/10.1007/s00063-019-00637-3
11. Wang, Y., Li, W., Zhou, C. M., Zhao, Z., Ma, J., Jiang, H., Wei, M., Gao, Y., Dai, Y., Zhang, X., Yang, N., Feng, F., Zhang, J., Ji, Y., Liu, J., Zhang, C., Li, L., Jiang, X., ... Zhao, Z. (2024). Mortality risk of patients with intestinal obstruction. BMC Cancer, 24(1), 1062. https://doi.org/10.1186/s12885-024-12834-1
12. Zhu, Q., Yang, J., Zhang, Y., Ni, X., & Wang, P. (2021). Early mobilization intervention for patient rehabilitation after renal transplantation. American Journal of Translational Research, 13(6), 7300–7305. PMID: 34306497; PMCID: PMC8290687.

تاريخ إيداع البحث :2026/04/09
تاريخ قبوله للنشر:2026/06/10