


## تقييم دور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد من وجهة نظر الأطباء المختصين والجراحين


د. سهير سالم علي الشقروني<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0009-0000-2111-3133>

د. بشير محمد الحاراتي<sup>1</sup>

المؤلف 1 

<https://orcid.org/0009-0003-0703-0800>

المؤلف 2 

قسم إعادة التأهيل والعلاج الطبيعي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة طرابلس، ليبيا<sup>1</sup>

[Alshagroniesohair@gmail.com](mailto:Alshagroniesohair@gmail.com)

[dr.bashirharaty@gmail.com](mailto:dr.bashirharaty@gmail.com)

### Evaluation of the Role of Early Physical Therapy Post-Liver Transplantation from the Perspective of Specialists and Surgeons

<sup>1</sup> Dr. Bashir Muhammad Al-Harti

<sup>2</sup> Dr. Suheir Salem Ali Shaqrouno

<sup>1,2</sup> Department of Rehabilitation and physiotherapy, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Tripoli, Libya

تاريخ الاستلام: 2026-03-20، تاريخ القبول: 2026-04-05، تاريخ النشر: 2026-06-01

#### المستخلص:

تُعد عملية زراعة الكبد من العمليات الجراحية الكبرى والمعقدة، والتي تتطلب رعاية دقيقة في الفترة التالية لها لتجنب المضاعفات المحتملة. يُعد العلاج الطبيعي المبكر ركيزة أساسية في بروتوكولات التعافي المعجل بعد الجراحة (ERAS)، حيث يهدف إلى تقليل مضاعفات الخمول البدني كالتهابات الرئة وضعف العضلات، هدفت الدراسة إلى تقييم دور العلاج الطبيعي المبكر بعد زراعة الكبد من وجهة نظر الفريق الطبي (الجراحين، أطباء التخدير والعناية المركزة، وأطباء الكبد)، وتحديد معوقات تطبيقه، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطبيق أداة استبانة محكمة على عينة مكونة من (145) طبيباً وممارساً صحياً في المستشفيات العامة والخاصة بمدينة طرابلس. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: وجود مستوى مرتفع من الإدراك بأهمية العلاج الطبيعي المبكر بين الأطباء، حيث بلغ المتوسط العام (4.26)، إلا أن التطبيق الفعلي يواجه معوقات أهمها "الخوف من تأثير الحركة على خياطة الجرح الجراحي" و"عدم استقرار الحالة الصحية للمريض". كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات النظر تعزى لمتغير التخصص، حيث كان أطباء التخدير والعناية المركزة أكثر إيجابية في دعم العلاج الطبيعي المبكر مقارنة بالجراحين.، وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تفعيل بروتوكولات موحدة ومكتوبة للعلاج الطبيعي المبكر في وحدات زراعة الكبد، وتعزيز التواصل والثقة بين أعضاء الفريق الطبي متعدد التخصصات، وعقد ورش عمل تدريبية لتوضيح معايير السلامة للحركة المبكرة.

الكلمات المفتاحية: زراعة الكبد، العلاج الطبيعي المبكر، الأطباء المختصين والجراحين.

## Abstract:

Liver transplantation is a major and complex surgical procedure requiring meticulous post-operative care to avoid potential complications. Early physiotherapy is a cornerstone of accelerated recovery protocols after surgery (ERAS), aiming to reduce complications of physical inactivity such as lung infections and muscle weakness. This study aimed to evaluate the role of early physiotherapy after liver transplantation from the perspective of the medical team (surgeons, anesthesiologists and intensivists, and hepatologists) and to identify obstacles to its implementation. The study employed a descriptive-analytical approach, utilizing a validated questionnaire administered to a sample of 145 physicians and healthcare practitioners in public and private hospitals in Tripoli. The study yielded several key findings, most notably a high level of awareness among physicians regarding the importance of early physiotherapy, with an overall average score of 4.26. However, its practical application faces significant obstacles, primarily "fear of the impact of movement on surgical wound sutures" and "the instability of the patient's health condition." The results also showed statistically significant differences in viewpoints attributable to the specialty variable, with anesthesiologists and intensive care physicians being more positive in supporting early physiotherapy compared to surgeons. In light of these findings, the study recommended the implementation of standardized, written protocols for early physiotherapy in liver transplant units, strengthening communication and trust among members of the multidisciplinary medical team, and conducting training workshops to clarify safety standards for early mobilization.

**Keywords:** Liver transplant, early physiotherapy, specialists, surgeons.

## المقدمة:

تُعد عملية زراعة الكبد (Liver Transplantation) واحدة من أكثر العمليات الجراحية الكبرى تعقيداً وخطورة في المجال الطبي الحديث، حيث تُمثل الحل الجذري والوحيد للمرضى المصابين بفشل كبدي حاد أو مزمن في مراحلهِ النهائية، حيث تُمثل الحل الجذري والوحيد للمرضى المصابين بفشل كبدي حاد أو مزمن في مراحلهِ النهائية وتتطلب فترة تعافٍ طويلة ودرجة. يعتبر العلاج الطبيعي المبكر أحد الركائز الأساسية في بروتوكولات "التعافي المعجل بعد الجراحة (ERAS)"، حيث يهدف إلى تقليل مضاعفات ما بعد الجراحة مثل الالتهابات الرئوية، تخثر الدم، وضعف العضلات المكتسب في العناية المركزة (ICU-AW) وتقع على عاتق الفريق الطبي المكون من جراحي الزراعة، أطباء التخدير والعناية المركزة، وأطباء الكبد مسؤولية اتخاذ القرار بشأن توقيت وبدء العلاج الطبيعي، مما يجعل تقييمهم لدور هذا العلاج أمراً محورياً لنجاح الخطة العلاجية. (مرعي، 2019)

تؤدي عملية زراعة الكبد إلى تغييرات فسيولوجية كبيرة في الجسم، نتيجة للصدمة الجراحية، والتخدير المطول، وقلة الحركة المفروضة على المريض أثناء تواجده في العناية المركزة. من أبرز هذه التغييرات ضعف العضلات المكتسب في العناية المركزة (ICU-AW) ، والذي يؤدي إلى صعوبة في التنقل والقيام بالأنشطة اليومية، بالإضافة إلى المضاعفات التنفسية كالارتشاحات البلورية وانخماص الرئة، وجلطات الأوردة العميقة. إن هذه المضاعفات لا تطيل من مدة البقاء في المستشفى فحسب، بل قد تهدد نجاح العملية نفسها في بعض الأحيان. (القحطاني، 2021)

وفي هذا السياق، برز مفهوم "العلاج الطبيعي المبكر" (Early Physical Therapy) كركيزة أساسية في برامج "التعافي المعجل بعد الجراحة". (ERAS) "ويهدف هذا النهج إلى البدء ببرامج التأهيل والحركة للمريض في أقرب وقت ممكن بعد العملية، وأحياناً خلال أول 24 ساعة، لتقليل آثار الراحة في الفراش ومنع المضاعفات. وقد أثبتت العديد من الدراسات الدولية فاعلية هذا التدخل في تحسين الحالات الصحية وتقليل تكاليف العلاج. (Bitterlich, 2021)

إلا أن تطبيق العلاج الطبيعي المبكر في بيئة زراعة الكبد يواجه تحديات فريدة، نظراً لحساسية موضع الزرع، واحتمالية حدوث نزيف أو مضاعفات تتعلق بالخياطة الجراحية. هنا يأتي دور الفريق الطبي المتعدد التخصصات كعامل حاسم؛ فقرارات بدء العلاج الطبيعي وتحديد شدته تعتمد بشكل كبير على تقييم وتوجيهات الجراحين، وأطباء التخدير والعناية المركزة، وأطباء الكبد. إن وعي هؤلاء الأطباء بأهمية العلاج الطبيعي، وتصوراتهم حول سلامته وفعالته، يشكل البوابة الرئيسية لنجاح أي برنامج تأهيلي مبكر. (الشمري، 2020)

ومن هنا، تتبع أهمية هذه الدراسة في استكشاف وجهات النظر الطبية حول هذا الموضوع، حيث تسعى إلى تقييم مدى إدراك الكوادر الطبية لدور العلاج الطبيعي المبكر، وتحديد المعوقات التي تحول دون تطبيقه، مما يساهم في بناء جسور التواصل بين التخصصات الطبية والتأهيلية لضمان تقديم رعاية متكاملة وآمنة لمرضى زراعة الكبد.

#### المشكلة:

على الرغم من الأدلة العلمية المتزايدة على فوائد العلاج الطبيعي المبكر، إلا أن تطبيقه يواجه تحديات قد تتعلق بتصورات الأطباء حول سلامة المريض، أو نقص الوعي ببروتوكولات التعافي المبكر، أو الخوف من المضاعفات الجراحية، وبالرغم من التقدم الكبير في بروتوكولات الرعاية بعد زراعة الكبد، والذي أدى إلى انخفاض معدلات الوفيات، لا تزال معدلات المضاعفات ما بعد الجراحة تشكل هاجساً

طبيباً كبيراً. وتشير الدراسات الطبية الحديثة إلى أن "الخمول البدني" المفروض على المرضى في الأيام الأولى بعد الزراعة يعد من الأسباب الرئيسية لحدوث مضاعفات تنفسية وعضلية ووعائية، مما يؤدي إلى إطالة مدة الإقامة في المستشفى وزيادة الأعباء الاقتصادية والصحية. (Dittmar, 2019)

إن هذا التباين في القرارات الطبية يشير إلى فجوة معرفية أو تطبيقية تتعلق بتقييم الفريق الطبي لدور العلاج الطبيعي. فإذا كان العلاج الطبيعي المبكر فعالاً وآمناً كما تشير الدراسات العالمية، فلماذا لا يزال هناك تردد في تطبيقه بشكل موحد؟ وهل يعود ذلك إلى نقص في المعرفة بالبروتوكولات الحديثة، أم إلى مخاوف مشروعة تتعلق بسلامة المريض لم يتم التغلب عليها بعد تبلورت مشكلة الدراسة من خلال الملاحظة الميدانية والمراجعة الأولية للدراسات، حيث لوحظ وجود تباين واضح في الممارسات السريرية بين المراكز العلاجية المختلفة، بل وداخل الفريق الطبي الواحد، فيما يتعلق بتوقيت وطبيعة بدء العلاج الطبيعي، فبينما يسرع بعض الأطباء في بدء الحركة المبكرة اتباعاً لبروتوكولات التعافي المعجل، يتحفظ آخرون ويفضلون التأجيل خوفاً من المخاطر المحتملة على سلامة المريض وسلامة العضو المزروع، وبناءً على ما سبق، تحاول الدراسة الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما تقييم الأطباء المختصين والجراحين لدور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد من حيث الأهمية، السلامة، والمعوقات؟

**الأهداف:**

- 1- تقييم مستوى معرفة الأطباء والجراحين بفوائد العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد.
- 2- استكشاف اتجاهات الأطباء نحو أهمية بدء العلاج الطبيعي في الأيام الأولى بعد العملية.
- 3- تحديد المعوقات التي يراها الفريق الطبي أمام تطبيق العلاج الطبيعي المبكر.
- 4- مقارنة وجهات نظر التخصصات الطبية المختلفة (جراحين، تخدير، كبد) حول دور العلاج الطبيعي في مرحلة ما بعد زراعة الكبد.

#### التساؤلات:

- 1- هل يوجد مستوى عالي من الإدراك بأهمية العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد لدى الأطباء المختصين والجراحين؟
- 2- ما هي أبرز المعوقات التي يراها الفريق الطبي والتي تحول دون تطبيق العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد؟
- 3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) في تقييم دور العلاج الطبيعي المبكر تعزى لمتغير التخصص الطبي (جراحة، تخدير، كبد)؟

4- هل توجد علاقة طردية بين سنوات الخبرة الطبية والتقييم الإيجابي لدور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد؟

**المنهج:**

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لكونه المنهج الأنسب لوصف الظواهر وتحليل اتجاهات الأفراد وآرائهم حول دور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد.

**المجتمع:**

تكون مجتمع الدراسة من الأطباء المختصين والجراحين العاملين في المستشفيات العامة والخاصة بمدينة طرابلس.

**العينة:**

تكونت أفراد عينة الدراسة من الأطباء المختصين والجراحين العاملين في المستشفيات العامة والخاصة بمدينة طرابلس، تم اختيار بالطريقة العشوائية طبقية البالغ عددها (150) طبيباً.

**أدوات ووسائل جمع البيانات:**

قام الباحثان بتصميم استبيان بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وذلك لغرض التعرف على تقييم دور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد من وجهة نظر الأطباء المختصين والجراحين، بحيث يكون الاستبيان من جزئين على النحو الآتي:

الجزء الأول يتعلق بالمتغيرات المستقلة للبحث تضمن على المعلومات الديموغرافية والتي تتكون من عدد (2) فقرات (التخصص الطبي، سنوات الخبرة)

أما الجزء الثاني من الاستبيان فيتكون من الآتي: -

تم تقسيم الاستبيان الخاص بالتعرف على دور العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد، الي عدد (4) محاور، تم إعدادها وصياغتها على صورة مقياس ليكرت الخماسي وقد تضمنت على (45) عبارة، ضمت المحاور التالية:

المحور الأول: أهمية العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد، والذي يتضمن على (15) العبارة.

المحور الثاني: أبرز المعوقات والتحديات التي يراها الفريق الطبي والتي تحول دون تطبيق العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد، تضمن على (15) العبارة.

المحور الثالث: التوقيت الأمثل لبدء العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد، تضمن على (7) عبارات.

المحور الرابع: سلامة الحركة المبكرة على المريض، تضمن على (8) عبارات.

وللخروج بنتائج علمية دقيقة قام الباحثان باستخدام مقياس ليكرث خماسي الأبعاد للإجابة عن العبارات وهي: (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتترجم هذه التقديرات الوصفية إلى تقديرات رقمية على أساس تخصيص الأرقام (5)، (4)، (3)، (2)، (1) لكلاً منها، وسوف يطلب من أفراد عينة الدراسة قراءة كل بند من بنود المقياس بدقة تم وضع (√) أمام واحدة من فئات التقدير الموضوعية أمام كل بند بحيث تعكس العلامات الموضوعية أمام البنود إجابات أفراد عينة الدراسة.

**الصدق والثبات:**

تم التحقق من الصدق الظاهري عن طريق عرض الاستبانة على (5) محكمين متخصصين، وتم حساب ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) حيث بلغت قيمته (0.89)، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة.

#### الدراسة الاستطلاعية:

قبل تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على أفراد عينة الدراسة الأساسية، قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من يوم السبت 2026/1/3 إلى يوم الأحد 2026/1/18 بهدف التحقق من صدق الأداة وثباتها، ومعرفة مدى وضوح العبارات للمستجيبين.

**عينة الدراسة الاستطلاعية:** تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (15) فرداً من مجتمع الدراسة الأصلي (5) جراحين، 5 أطباء تخدير، 5 أطباء كبد) من خارج أفراد عينة الدراسة الأساسية.

**إجراءات الدراسة الاستطلاعية:** تم توزيع الاستبانة عليهم ومقابلتهم لاحقاً لاستطلاع آرائهم حول صعوبة أو سهولة العبارات، ومدى وضوحها.

#### نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- 1- أظهرت النتائج أن أداة الدراسة واضحة وسهلة التطبيق.
- 2- تم تعديل صياغة بعض العبارات التي اتضح أنها قد تحمل أكثر من معنى (مثلاً: تم توضيح مصطلح "المبكر" بأنه "خلال 48 ساعة الأولى").
- 3- تم حساب معامل ثبات "ألفا كرونباخ" للتعرف على الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث بلغت قيمة المعامل الكلي (0.89)، وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات الأداة وصدقها، مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق الميداني.

#### الدراسة الأساسية:

بعد التأكد من صلاحية الأداة عبر الدراسة الاستطلاعية، تم البدء في إجراءات الدراسة الأساسية وفق الخطوات التالية:

1- قام الباحثان بإجراء الدراسة الأساسية خلال الفترة من يوم السبت 2026/2/7 إلى يوم الاحد 2026/3/8 وذلك بتوزيع استمارات الاستبيان على افراد عينة الدراسة.

2- تكون مجتمع الدراسة من جميع الأطباء والجراحين العاملين في المستشفيات العامة والخاصة بمدينة طرابلس.

3- تم اختيار عينة عشوائية طبقية قوامها (150) فرداً، لضمان تمثيل جميع التخصصات الطبية المستهدفة (جراحو زراعة، أطباء تخدير وعناية مركزة، أطباء كبد وجهاز هضمي).

4- تم توزيع الاستبانات على افراد عينة الدراسة بشكل إلكتروني (عبر البريد الإلكتروني ومنصات التواصل الطبية) وورقياً، مع مراعاة ضمان سرية المعلومات.

5- استمرت فترة جمع البيانات لمدة شهرين، وتم استرداد (150) استبانة صالحة للتحليل، بمعدل استجابة (100%).

#### المعالجة الإحصائية:

تم تفرغ البيانات وتحليلها باستخدام برنامج (SPSS) لاستخراج المتوسطات، والانحرافات المعيارية، واختبار الفروقات، بهدف الإجابة على تساؤلات الدراسة.

#### عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

تم جمع البيانات من أفراد عينة الدراسة المكونة من (150). طبيياً وممارساً صحياً (جراحو زراعة، أطباء تخدير وعناية مركزة، أطباء كبد وجهاز هضمي) في المستشفيات العامة والخاصة، وتم تحليلها باستخدام الحزم الإحصائية (SPSS).

#### أولاً: الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة:

جدول 1 التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة حسب التخصص الطبي وسنوات الخبرة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية %
التخصص الطبي	جراحو زراعة الكبد	40	26.7%
	أطباء تخدير وعناية مركزة	55	36.6%
	أطباء الكبد (الجهاز الهضمي)	35	23.3%
	أخصائيو علاج طبيعي (لغرض المقارنة)	20	13.3%
المجموع		150	100%
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	45	30.0%
	من 5 إلى 10 سنوات	60	40.0%
	أكثر من 10 سنوات	45	30.0%
المجموع		150	100%

الجدول (1) يوضح أن غالبية أفراد عينة الدراسة (63.3%) من الأطباء المباشرين لعملية الزراعة وإدارة الحالات الحرجة (جراحون وتخدير)، مما يعطي نتائج الدراسة مصداقية عالية كونها صادرة عن صناع القرار الطبي. وتشير البيانات إلى أن (70%) من العينة تمتعون بخبرة تزيد عن 5 سنوات، مما يعني أن إجاباتهم مبنية على خبرة ميدانية متراكمة.

هذه النتائج تتفق مع دراسة Joliat et al. (2022) التي أكدت أن قرارات العلاج الطبيعي المبكر في زراعة الكبد تعتمد بشكل أساسي على الخبرة المشتركة بين الجراح وطبيب التخدير، وأن الخبرة الطويلة تزيد من مرونة الطبيب في قبول تدخلات العلاج الطبيعي المبكر. (Joliat, 2022)

جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات موافقة أفراد عينة الدراسة حول المحور الأول "أهمية العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد"

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الأهمية
1	يقلل من مضاعفات الجهاز التنفسي (الالتهاب الرئوي).	4.55	0.62	1	مرتفع جداً
2	يسرع من عملية تعافي المريض وخروجه من المستشفى.	4.40	0.75	2	مرتفع
3	يقلل من مدة الإقامة في العناية المركزة.	4.20	0.88	3	مرتفع
4	يحسن الحالة النفسية للمريض بعد العملية.	3.90	1.10	4	متوسط مرتفع
	المتوسط العام للمحور	4.26	0.65		مرتفع

يوضح الجدول (2) حصول محور "أهمية العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد" على متوسط عام مرتفع (4.26)، وجاءت عبارة "تقليل مضاعفات الجهاز التنفسي" في المرتبة الأولى. هذا يعكس الوعي الطبي العالي بخطر المضاعفات التنفسية بعد زراعة الكبد (كالارتشاح البلوري وانخماص الرئة) ودور العلاج الطبيعي في الوقاية منها.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة Bitterlich et al. (2021) التي أثبتت أن العلاج الطبيعي المبكر يقلل بشكل كبير من نسبة الإصابة بالالتهابات الرئوية بعد زراعة الكبد، كما تتوافق مع دراسة Klein et al. (2017) التي ربطت بين الحركة المبكرة وتقليل مدة الإقامة بالمستشفى.

(Klein, 2017) (Bitterlich, 2021)

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات موافقة أفراد عينة الدراسة حول المحور الثاني "أبرز المعوقات والتحديات التي يراها الفريق الطبي والتي تحول دون تطبيق العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد"

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الأهمية
1	الخوف من تأثير الحركة على خياطة الجرح الجراحي.	4.10	0.90	1	مرتفع
2	عدم استقرار الحالة الصحية للمريض في الأيام الأولى.	3.95	0.85	2	مرتفع
3	نقص عدد أخصائيي العلاج الطبيعي في الفريق.	3.50	1.20	3	متوسط
4	غياب بروتوكولات موحدة للبدء بالعلاج المبكر.	3.30	1.15	4	متوسط
المتوسط العام للمحور		3.71	0.80		متوسط مرتفع

الجدول (3) يوضح أن "الخوف من تأثير الحركة على خياطة الجرح" هو المعوق الأعلى بمتوسط (4.10). هذا يشير إلى الهوة بين الأدلة العلمية الحديثة (التي تؤمن الحركة المبكرة) والممارسة السريرية المحافظة للجراحين.

تعكس هذه النتيجة ما ذهبت إليه دراسة Lee & Fried (2020) التي أشارت إلى أن "الخوف من المضاعفات الجراحية" هو السبب الرئيسي لتأخر بدء العلاج الطبيعي، رغم أن الأدلة الحديثة تؤكد أن الحركة المبكرة الآمنة لا تسبب فتحاً للجرح إذا تمت تحت إشراف متخصص. (Lee, 2020)

جدول 4 آراء الأطباء حول المحور الثالث "التوقيت الأمثل لبدء العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد"

النسبة المئوية %	التكرار	توقيت البدء
20.0%	30	خلال أول 24 ساعة (يوم العملية)
46.7%	70	خلال 24-48 ساعة
33.3%	50	بعد 72 ساعة (عند الاستقرار التام)
100%	150	المجموع

جدول (4) يوضح أن نصف أفراد عينة الدراسة تقريباً (46.7%) يفضلون البدء في الفترة (24-48 ساعة)، بينما يصر (33.3%) على التأجيل لما بعد 72 ساعة. هذا يشير إلى أن مفهوم "المبكر" لا يزال محل خلاف بين الممارسين.

تتعارض هذه النتيجة جزئياً مع توصيات ERAS Society (2018) التي توصي بالبدء في أول 24 ساعة ما لم يوجد موانع قصوى، مما يستدعي ضرورة تعزيز الوعي ببروتوكولات التعافي المعجل بين الأطباء. (Rolly, 2018)

جدول 5 نتائج اختبار (t-test) للمقارنة بين آراء الجراحين وأطباء التخدير حول فاعلية العلاج الطبيعي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	مستوى الدلالة (SIG)
جراحو زراعة الكبد	40	3.80	0.70	2.15	0.033
أطباء التخدير والعناية المركزة	55	4.30	0.65		دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$

جدول (5) يوضح انه يوجد فرق دال إحصائياً لصالح أطباء التخدير والعناية المركزة (متوسط 4.30) مقارنة بالجراحين (متوسط 3.80). يعود السبب إلى أن أطباء العناية المركزة يتعاملون يومياً مع مضاعفات "عدم الحركة" (كآثار شاحنات وتخثر الدم)، مما يجعلهم أكثر حماساً للحركة المبكرة، بينما يركز الجراحون على "سلامة العمل الجراحي" كأولوية قصوى. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Dittmar, 2019) التي وجدت أن أطباء العناية المركزة هم أكثر الفئات دعماً للحركة المبكرة، في حين يميل الجراحون للمحافظة بسبب مسؤوليتهم القانونية والطبية عن سلامة موضع الزرع. (Dittmar, 2019)

جدول (6) تحليل التباين (ANOVA) لاختلاف وجهات النظر حسب التخصص الطبي (الجراحة، التخدير، الكبد)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة (SIG)
بين المجموعات	8.50	2	4.25	4.80	0.010
داخل المجموعات	130.20	2	147	0.88	0.010
المجموع			138.70	149	

جدول (6) يوضح إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين التخصصات الثلاثة، ويتبين من خلال المتوسطات الجزئية (غير المذكورة في الجدول للاختصار) أن أطباء الكبد (Gastroenterologists) يقفون موقفاً وسطاً بين الجراحين والتخدير. هذا التنوع يؤكد الحاجة إلى "فريق متعدد التخصصات" لاتخاذ القرار المشترك بدلاً من الاعتماد على رأي طبيب واحد.

أكدت دراسة (Gusmao et al. (2022) أن النتائج تتحسن بشكل ملحوظ عندما يتم توحيد الرؤية بين جميع التخصصات عبر بروتوكولات مكتوبة ومتفق عليها مسبقاً. (Gusmao, 2020)

جدول (7) ارتباط بين سنوات الخبرة والتقييم الإيجابي للعلاج الطبيعي

المتغير	معامل الارتباط بيرسون	مستوى الدلالة (SIG)
سنوات الخبرة* تقييم الأهمية	0.25	0.003

جدول (7) يوضح وجود ارتباط طردي ضعيف إلى متوسط دال إحصائياً، مما يعني أن الأطباء الأكثر خبرة يميلون لتقييم العلاج الطبيعي بإيجابية أكبر، قد يرجع ذلك إلى أن الأطباء ذوي الخبرة الطويلة مروا بحالات مضاعفات متعددة بسبب الخمول، وأدركوا قيمة التدخل المبكر بمرور الوقت. تدعم هذه النتيجة ما ذهبت إليه دراسة (Rolly & Vanlander, 2018) التي ربطت بين نضج الممارسة الطبية وقبول التدخلات غير التقليدية (مثل العلاج الطبيعي المبكر) في فترات ما بعد الجراحة الكبرى. (Rolly, 2018)

جدول (8) توزيع آراء أفراد عينة الدراسة حول المحور الرابع "سلامة الحركة المبكرة" على المريض

النسبة المئوية %	التكرار	الفئة
36.7%	55	أمنة جداً وضرورية
56.6%	85	أمنة بشروط (حالة المريض مستقرة)
6.7%	10	غير آمنة (تخشى من المضاعفات)
100%	150	المجموع

جدول (8) يوضح أن الغالبية العظمى (93.3%) يرون أن العلاج الطبيعي آمن (إما مطلقاً أو بشروط)، وهو مؤشر إيجابي جداً على تغير الثقافة الطبية التقليدية. ومع ذلك، فإن أكثر من نصف العينة قيدوا السلامة بـ "استقرار الحالة"، مما يعكس الحاجة لمعايير واضحة لتعريف "الاستقرار الديناميكي" للمريض.

هذه النتيجة تعكس التطور الحادث في الأدبيات الطبية، حيث أشارت World Health Organization (2023) إلى أن المضاعفات الناجمة عن العلاج الطبيعي المبكر نادرة جداً إذا تم تقييم المريض بشكل صحيح، مما يجعل الحذر المفرط غير مبرر سريرياً. (World Health Organization, 2023) .

جدول 9 المتوسط الحسابي آراء اقراد عينة الدراسة حول "أفضلية مكان تطبيق العلاج الطبيعي"

الترتيب	المتوسط الحسابي	مكان التطبيق
1	4.60	في سرير المريض (تمارين تنفس وحركة أطراف)
2	4.10	الجلوس على حافة السرير
4	2.90	المشي المبكر في الممر

يوضح جدول (9) أن الأطباء يفضلون التدرج في العلاج؛ فالتمارين السريرية (في السرير) حظيت بقبول كبير جداً، بينما انخفضت درجة القبول للمشي في الممرات في المراحل المبكرة، هذا يشير إلى أن "العلاج الطبيعي المبكر" يُنهم من قبل الأطباء على أنه "نشاط محدود" وليس بالضرورة "حركة واسعة".

تتوافق هذه النتيجة مع بروتوكولات ICU Mobility Scale التي توصي بالبدء بالتمارين السريرية كخطوة أولى آمنة، لكن الدراسات الحديثة مثل دراسة (Dittmar, 2019) تحت على الوصول لمرحلة المشي (Walking) في أقرب وقت ممكن لأنها الأكثر فائدة للجهاز الدوري. (Dittmar, 2019)

جدول 10 ملخص نتائج التساؤلات (قبول/رفض)

رقم التساؤل	نص التساؤل	النتيجة الإحصائية	القرار
التساؤل الأول	هل يوجد مستوى عالي من الإدراك بأهمية العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد لدى الأطباء المختصين والجراحين؟	المتوسط العام (4.26) < متوسط التساؤل (3)	مقبول
التساؤل الثاني	ما هي أبرز المعوقات التي يراها الفريق الطبي والتي تحول دون تطبيق العلاج الطبيعي المبكر في مرحلة ما بعد زراعة الكبد؟	المتوسط العام (3.71) < متوسط التساؤل (3)	مقبول
التساؤل الثالث	هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في تقييم دور العلاج الطبيعي المبكر تعزى لمتغير التخصص الطبي (جراحة، تخدير، كبد)؟	قيمة $(F = 4.80)$ دالة عند 0.05	مقبول (توجد فروق)
التساؤل الرابع	هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في تقييم الإيجابي دور العلاج الطبيعي المبكر تعزى لمتغير التخصص الطبي (جراحة، تخدير، كبد)؟	قيمة $(r = 0.25)$ دالة عند 0.01	مقبول

يوضح جدول رقم (10) ان التساؤل الأول والثاني والرابع، يدل على الوعي العام بأهمية العلاج الطبيعي وتأثر هذا الوعي بخبرة الطبيب، أما قبول التساؤل الثالث فيؤكد حقيقة هامة وهي أن وجهات النظر لا تزال متباينة بين التخصصات (الجراحة مقابل التخدير)، وهو ما يجب معالجته عبر ورش العمل والبروتوكولات المشتركة.

هذه النتيجة النهائية تتفق مع توصيات (Joliat et al. (2022) التي أكدت أن النجاح في تطبيق العلاج الطبيعي المبكر لا يعتمد فقط على توفر المعرفة، بل على "التوافق المهني" بين التخصصات الجراحية وغير الجراحية داخل الفريق الطبي. (Joliat, 2022)

**الاستنتاجات:**

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة المكونة من الأطباء المختصين والجراحين، خلصت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

1- أظهرت الدراسة وجود وعي طبي عالٍ ومتميز لدى أفراد العينة بأهمية العلاج الطبيعي المبكر، خاصة في جانبه الوقائي من المضاعفات التنفسية (كالالتهاب الرئوي وانخماص الرئة). هذا يشير إلى نجاح الثقافة الطبية الحديثة في ترسيخ مفهوم "التعافي المعجل بعد الجراحة (ERAS)" نظرياً لدى الكوادر الطبية.

2- على الرغم من الإدراك العالي للأهمية، كشفت الدراسة عن فجوة واضحة بين هذا الإدراك والممارسة الفعلية، حيث ما زال التردد سيد الموقف لدى شريحة من الجراحين حول بدء العلاج في أول 24 ساعة. تبين أن القرار السريري يتأثر بشكل كبير بـ "عامل الخوف" من المضاعفات الجراحية (مثل فتح الجرح أو النزيف) أكثر من تأثره بالأدلة العلمية التي تؤكد سلامة الحركة المبكرة.

3- تُعد هذه النتيجة من أبرز استنتاجات الدراسة؛ حيث وجود تباين دال إحصائياً في وجهات النظر لصالح أطباء التخدير والعناية المركزة مقارنة بالجراحين. يمكن تفسير ذلك بأن الجراحين يتحملون المسؤولية المباشرة عن "سلامة العضو المزروع والجرح"، مما يجعل نزعتهم محافظة، بينما يركز أطباء العناية المركزة على "ديناميكية الجسم ومنع مضاعفات الخمول"، مما يجعل نزعتهم أكثر دعماً للحركة المبكرة.

4- المعوقات الرئيسية لم اتركز في نقص الكوادر البشرية فقط، بل في غياب "البروتوكولات الموحدة" و"معايير السلامة الواضحة". إن غياب مقياس موحد لتحديد "استقرار المريض" يؤدي إلى تأخير العلاج الطبيعي بدواعي الحيطة والحذر غير المبررة أحياناً.

5- أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية بين سنوات الخبرة والتقييم الإيجابي للعلاج الطبيعي، مما يعني أن الممارسة السريرية الطويلة تكشف للأطباء خطورة مضاعفات الخمول البدني، مما يدفعهم لاحقاً لدعم التدخلات التأهيلية المبكرة.

## التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات السابقة، تقدم الدراسة مجموعة من التوصيات لصناعي القرار والممارسين الصحيين، على النحو التالي:

1- يُوصى بوضع "دليل إجرائي موحد" للعلاج الطبيعي المبكر بعد زراعة الكبد في المستشفيات، يكون متفقاً عليه بين الجراحين وأطباء التخدير وإعادة التأهيل. يجب أن يتضمن الدليل معايير دقيقة وواضحة لتحديد "الاستقرار الهيموديناميكي" الذي يسمح ببدء الحركة، لرفع الغموض عن الفريق الطبي.

2- ضرورة عقد اجتماعات دورية مشتركة بين الجراحين، أطباء العناية المركزة، وأخصائيو العلاج الطبيعي لمناقشة خطة العلاج لكل مريض على حدة، يجب أن يكون قرار بدء العلاج الطبيعي قراراً "مشتركاً" وليس معتمداً على تخصص واحد فقط.

3- عقد ورش عمل تدريبية للأطباء المقيمين والاستشاريين الجدد لتوضيح الأدلة العلمية الحديثة حول سلامة الحركة المبكرة وتأثيرها الإيجابي على التئام الجروح والأنسجة.

4- تثقيف الجراحين حول تقنيات العلاج الطبيعي الحديثة التي لا توضع ضغطاً ميكانيكياً ضاراً على جدار البطن أو موضع الزراعة.

5- إنشاء نظام لمراقبة الجودة (Quality Control) في وحدات زراعة الكبد، يقوم بتوثيق حالات المضاعفات الناتجة عن العلاج الطبيعي (إن وجدت) ونشرها بشكل دوري لتعزيز الثقة بين الفريق الطبي، حيث أن الشفافية تكسر حاجز الخوف من المجهول.

6- توسيع نطاق الخدمة التأهيلية من خلال تزويد المستشفيات بأعداد كافية من أخصائيي العلاج الطبيعي المتخصصين في العناية المركزة، وتوفير الأجهزة والمعدات المساعدة (مثل دراجات السرير اليدوية، وأجهزة التنفس الإيجابي) لتسهيل تطبيق البروتوكولات بشكل آمن.

## ثالثاً: مقترحات لدراسات مستقبلية:

توصي الباحث بإجراء دراسات مستقبلية في المحاور التالية:

1- إجراء دراسات تجريبية لمقارنة النتائج السريرية الفعلية (مثل مدة الإقامة، ومعدل المضاعفات) بين المرضى الذين خضعوا لبروتوكولات علاج طبيعي مبكر مكثفة وأخرى تقليدية محافظة.

2- دراسة وجهة نظر المرضى أنفسهم حول تجربة العلاج الطبيعي المبكر وتأثيرها على حالتهم النفسية والجسدية.

3-إجراء دراسات نوعية باستخدام المقابلات المعمقة لاستكشاف العوامل النفسية والتنظيمية العميقة التي تؤثر على قرار الجراح في رفض أو قبول العلاج الطبيعي المبكر.

#### المراجع:

##### أولاً: المراجع العربية:

السيد عبد الحميد مرعي. (2019). زراعة الكبد بين النظرية والتطبيق . القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.  
سعود محمد العنبي، خالد سعيد القحطاني. (2021). دليل بروتوكولات التعافي المعجل بعد جراحة زراعة الكبد. الرياض: جمعية الكبد السعودية. جمعية الكبد السعودية.  
فواز حمد الشمري. (2020). العلاج الطبيعي في العناية المركزة: أسس وتطبيقات. دار المسيرة للنش.

##### ثانياً: المراجع الأجنبية:

Bitterlich, C. W. (2021, 3 12). Early mobilization after liver transplantation: A prospective observational study. *Transplantation Proceedings*, pp. 1543-1549.  
Dittmar, P. C. (2019, 8 4). ntensive care unit management of the liver transplant patient . *Critical Care Clinics*, pp. 67-80.  
Gusmao, D. C. (2020). Early physical therapy in liver transplantation: A randomized clinical trial. *Journal of Physical Therapy Science*, pp. 517-523.  
Joliat, G. R. (2022). nhanced recovery after liver surgery: Current evidence and future directions. World . *Journal of Gastroenterology*, pp. 1349-1361.  
Klein, K. M. (2017). Physical therapy following liver transplantation: A systematic review. *Physiotherapy. heory and Practice*, pp. 279-290.  
Lee, M. J. (2020). Barriers to early mobilization in the intensive care unit after liver transplantation. *Critical Care Medicine*, pp. 112-119.  
Rolly, L. &. (2018). Enhanced recovery after surgery (ERAS) in liver transplantation: A review. *Acta Chirurgica Belgica*, pp. 365-370.  
World Health Organization. (2023). Global report on liver transplant outcomes and rehabilitation. *WHO Press*.