

Effect of Acupressure on Sleep Quality in Coronary Bypass Surgery (CABG) Patients

Dr. Sawsan Ghazal^{*}
Dr. Montajab Saleh^{**}
Dr. Mofida Nouman^{***}
Boshra Salh^{****} 

(Received 17 / 2 / 2025. Accepted 13 / 5 / 2025)

□ ABSTRACT □

Coronary artery bypass grafting (CABG) is one of the most common cardiac surgeries. Despite its effectiveness, 30–60% of patients experience sleep disturbances postoperatively, such as insomnia and sleep apnea, which negatively affect recovery. This study aimed to evaluate the effectiveness of acupressure in improving sleep quality among CABG patients. The study included 150 patients from the National Heart Surgery Hospital and Latakia University Hospital and followed a quasi-experimental design. The intervention group received acupressure sessions on selected points three times daily during the first week of hospitalization, followed by home-based sessions at a rate of 14 sessions per week for one month. The control group received routine hospital care. Data were collected using a demographic and health information form and the Sleep Quality Scale (SQS), assessed pre-intervention, post-intervention, and at three-month follow-up. The results showed statistically significant differences ($p < 0.01$) between the two groups in multiple sleep quality indicators, with no association between sleep quality and education level or employment. The study recommends adopting acupressure as an effective non-pharmacological method in the care plan for CABG patients and increasing attention to sleep disturbances to reduce complications and accelerate recovery.

Keywords: Acupressure therapy, bypass surgery, coronary artery disease, sleep quality.



Copyright : Latakia University journal-Syria. The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

^{*} Professor –Department of Internal Medicine, Faculty of Nursing, Latakia University, Syria.

^{**} Professor - Surgery Department, Faculty of Medicine, Latakia University, Syria.

^{***} Associate Professor - Department of Community Health Nursing, Faculty of Nursing, Latakia University, Syria.

^{****} PhD Student - Adult Nursing Department, Faculty of Nursing, Latakia University, Syria.
boushra.v.saleh@tishreen.edu.sy

تأثير العلاج بالضغط على جودة النوم لدى مرضى جراحة المجازات الإكليلية (CABG)

د. سوسن غزال *

د. منتجب صالح **

د. مفيدة نعمان ***

بشرى صالح **** 

(تاريخ الإيداع 2025 / 2 / 17. قبل للنشر في 2025 / 5 / 13)

□ ملخص □

تُعدّ جراحة مجازة الشريان التاجي (CABG) من أكثر جراحات القلب شيوعاً، ورغم فعاليتها، يعاني 30-60% من المرضى من اضطرابات نوم بعد الجراحة، مثل الأرق وتوقف التنفس أثناء النوم، ما يؤثر سلّماً على تعافهم. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فعالية العلاج بالضغط (Acupressure) في تحسين جودة النوم لدى مرضى CABG. شملت الدراسة 150 مريضاً من المشفى الوطني لجراحة القلب ومشفى اللاذقية الجامعي، واتبعت المنهج شبه التجريبي. تلقت المجموعة التجريبية جلسات ضغط على نقاط مختارة ثلاث مرات يومياً خلال الأسبوع الأول في المستشفى، تلاها تطبيق منزلي بمعدل 14 جلسة أسبوعياً لمدة شهر، في حين خضعت المجموعة الضابطة للرعاية التقليدية. جُمعت البيانات باستخدام استمارة ديموغرافية ومقياس تقييم جودة النوم (SQS) قبل وبعد التدخل وبعد 3 أشهر. أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية عالية ($p < 0.01$) في مؤشرات جودة النوم بين المجموعتين، دون ارتباط مع المستوى التعليمي أو العمل. توصي الدراسة باعتماد العلاج بالضغط كإجراء غير دوائي فعال ضمن خطة رعاية مرضى CABG، مع تعزيز الاهتمام باضطرابات النوم لتسريع الشفاء وتقليل المضاعفات.

الكلمات المفتاحية: العلاج بالضغط، جراحة المجازات، أمراض الشريان التاجي، جودة النوم.



حقوق النشر: مجلة جامعة اللاذقية- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص 04 BY-NC-SA CC

* أستاذ - قسم الأمراض الباطنة، كلية الطب البشري، جامعة اللاذقية، سوريا.

** أستاذ - قسم الجراحة، كلية الطب البشري، جامعة اللاذقية، سوريا.

*** أستاذ مساعد - قسم ترميز صحة المجتمع، كلية التمريض، جامعة اللاذقية، سوريا.

**** طالبة دكتوراه - قسم ترميز البالغين، كلية التمريض، جامعة اللاذقية، سوريا. boushra.v.saleh@tishreen.edu.sy

مقدمة:

تعد جراحة المجازات الإكليلية الخيار الأفضل لعلاج أمراض الشرايين الإكليلية المتقدمة، ولا تزال أكثر عمليات جراحة القلب شيوعاً في العالم، حيث يجري حوالي 200 ألف عملية سنوياً في الولايات المتحدة الأمريكية، ويجري في دول أوروبا الغربية ما يقارب (62) عملية لكل 100 ألف نسمة من السكان. [1] وفق الاحصائيات العالمية وصل عدد الوفيات الناجمة عن أمراض القلب التاجية في سورية عام (2021) (28203) وفاة أو (34.16%) من إجمالي الوفيات، ووصل معدل الوفيات وفق العمر إلى (279.54) لكل 100 ألف نسمة مما يجعل سورية في المرتبة 12 عالمياً، وقد كان نصف عدد الوفيات قبل عام 2011 ناجم عن الأمراض القلبية الوعائية، وفي اللاذقية ازداد عدد مرضى جراحة القلب خلال السنوات الأخيرة بشكل كبير، يجري منها في المركز الوطني لجراحة القلب سنوياً حوالي (450-500) عملية سنوياً. [2]

تسبب جراحة المجازات الإكليلية العديد من الأعراض التي تحدث في الفترة التي تلي العملية منها: ألم في مكان الشق الجراحي، وتورم في القدمين، وانعدام أو ضعف الشهية، وألم في منطقة الكتف والجزء العلوي من الظهر بالإضافة إلى الاكتئاب وتقلب المزاج واضطراب النوم. [3]

أظهرت الدراسات أن ما بين 30% إلى 60% من مرضى جراحة مجازة الشريان التاجي (CABG) يعانون من اضطرابات نوم كبيرة بعد الجراحة، ويصيب الأرق ما بين 40% إلى 50% منهم، وغالباً ما يرتبط ذلك بالألم والتوتر النفسي. كما يعاني حوالي 50% إلى 80% من المرضى من توقف التنفس أثناء النوم، مع وجود العديد من الحالات غير المشخصة قبل الجراحة. هذه الأرقام تبرز أهمية التشخيص المبكر والرعاية اللاحقة للنوم لتحسين التعافي والنتائج الصحية للمريض. [4] عادة ما تعود الأمور إلى الوضع الطبيعي بعد أسبوع أو أسبوعين، وغالباً يستغرق الأمر شهرين إلى ستة أشهر حتى يعاود المريض القدرة على النوم بشكل طبيعي ويعود إلى مستويات النوم التي كانت قبل الجراحة، لكن تعافي بعض المرضى قد يحتاج لفترة زمنية أطول، وتؤدي الأعراض الجانبية خلالها إلى تدهور نوعية حياتهم خلال فترة النقاهة. [5]

يعد العلاج بالضغط (Acupressure) أحد التقنيات التكميلية التي أثبتت فعاليتها في تحسين جودة النوم خاصة لدى مرضى جراحة مجازة الشريان التاجي (CABG). [6] تعتمد هذه التقنية على تحفيز نقاط معينة في الجسم تُعرف بـ "نقاط الضغط"، مما يعزز تدفق الطاقة الحيوية (Chi) وفقاً للطب الصيني التقليدي، ويساعد على استعادة التوازن الداخلي للجسم. إلى جانب ذلك، يقدم العلاج بالضغط تأثيرات مثبتة علمياً على الجهاز العصبي والدورة الدموية، مما يجعله خياراً جذاباً لتحسين نوعية النوم لدى المرضى الذين يعانون من اضطرابات نوم شديدة نتيجة الجراحة. [7،8]

أبرز تأثيرات العلاج بالضغط قدرته على تحفيز الجهاز العصبي نظير الودي، الذي يرتبط بحالة الاسترخاء العميق. هذا التحفيز يقلل من توتر العضلات ويخفض مستويات الكورتيزول، وهو هرمون الإجهاد المرتبط باضطرابات النوم، مما يهيئ الجسم للدخول في نوم عميق ومستقر. [9] كما يساعد العلاج في زيادة إفراز السيروتونين والميلاتونين، وهما ناقلان عصبيان يلعبان دوراً رئيسياً في تنظيم دورة النوم والاستيقاظ. الميلاتونين على وجه الخصوص يعمل كهرمون أساسي لبداية النوم، ويؤدي التعرض لتحفيز نقاط الضغط إلى تحسين إفرازه، مما يقلل من صعوبة الدخول في النوم. [10]

الدراسات السريرية التي تناولت تأثير العلاج بالضغط على جودة النوم لدى مرضى الجراحة القلبية، أظهرت نتائج إيجابية واضحة، على سبيل المثال، أظهرت دراسة (Nordio et al,2008) أن تحفيز نقاط مثل "شينمن" (HT7) و"أنميان" ساهم بشكل كبير في تهدئة الأعصاب، وتقليل القلق، وتحسين الاتصال العصبي داخل الدماغ. أدى هذا التأثير إلى تقليل عدد مرات الاستيقاظ الليلي وزيادة مدة النوم العميق، وهي المرحلة المسؤولة عن التجديد الجسدي وإصلاح الأنسجة. كما تبين أن المرضى الذين خضعوا للعلاج بالضغط بعد الجراحة تمكنوا من تحسين نوعية نومهم دون الحاجة إلى استخدام أدوية مهدئة، مما قلل من مخاطر الآثار الجانبية المحتملة للأدوية. [11] يساعد العلاج بالضغط أيضًا في تخفيف الألم، وهو أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على جودة النوم بعد الجراحة. [12] لأنه يزيد من استثارة الجهاز العصبي، مما يصعب الدخول في مراحل النوم العميق. [13] يساهم تطبيق العلاج بالضغط في تقليل الألم من خلال تحفيز إفراز الإندورفين، الذي يعمل كمسكن طبيعي للألم. هذا التأثير يجعل العلاقة بين تخفيف الألم وتحسين النوم علاقة متكاملة، حيث يعزز كل منهما الآخر، مما يسرع عملية الشفاء ويخفف من معاناة المرضى. [14]

كذلك أشارت دراسة (Zhang et al,2021) إلى أن المرضى الذين استفادوا من العلاج بالضغط أظهروا تحسناً ملحوظاً في مستويات القلق، وهو أحد العوامل النفسية المؤثرة على النوم. [15] لأن تحفيز نقاط الضغط يساعد في تقليل النشاط العصبي الزائد في الدماغ، مما يؤدي إلى تحسين الحالة المزاجية وتعزيز الراحة النفسية، ما يساهم بدوره في تحسين جودة النوم. [16]

استعرض (Tsay et al,2003) فعالية العلاج بالضغط في تخفيف الأعراض المختلفة مثل الألم، الغثيان، الإرهاق، والقلق، وخلص إلى أن العلاج بالضغط يُعد خياراً مكملاً لتحسين جودة الحياة لدى المرضى، خاصة في الرعاية التلطيفية وتبديل الأعراض المزمنة. [17] وأشارت دراسة (Li et al,2024) إلى أن العلاج بالضغط يساعد في تحسين جودة النوم من خلال تقليل أعراض الأرق، خاصة بفضل تأثيراته المهدئة وتعزيزه للاسترخاء. [18]

أهمية البحث وأهدافه:

الأهمية النظرية: ازداد بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة أعداد مرضى القلب ومرضى جراحة المجازات الإكليلية في سورية ومنها اللاذقية بالتالي رعاية هذه الفئة من المرضى غاية في الأهمية

الأهمية التطبيقية: اضطرابات النوم لها عواقب مثل الهذيان، والبقاء لفترات طويلة في المستشفى، والوفيات، وضعف الجهاز المناعي والعصبي، وتأخر التئام الجروح، لذلك، يعد العلاج لاضطرابات النوم أمراً ضرورياً لمنع الآثار الضارة على صحة مريض جراحة القلب بالتالي تحسين تعافيه، وإنقااص حاجته للأدوية، وإنقااص فترة استشفائه، وكذلك تأتي الأهمية البحثية من خلال مشاركة هذه الدراسة في توفير قاعدة بيانات للدراسات اللاحقة للمقارنة والاسترشاد، من هنا يهدف البحث إلى: تقييم تأثير العلاج بالضغط على جودة النوم لدى مرضى جراحة المجازات الإكليلية (CABG) الفرضية البحثية: يبدي مرضى المجموعة التجريبية الذين يخضعون للعلاج بالضغط اضطرابات نوم أقل مقارنة مع مرضى المجموعة الضابطة التي لم تخضع للعلاج بالضغط.

طرائق البحث ومواده:

خطة البحث: المنهج شبه التجريبي، أجريت الدراسة في الشعبة القلبية في المشفى الوطني لجراحة القلب في اللاذقية، ومشفى اللاذقية الجامعي وجمعت البيانات خلال الفترة الواقعة بين (1 أيار 2023 حتى 30/ أيلول 2024).
العينة: شملت 150 مريض تم اختيارهم بطريقة العينة المتاحة وتم تقسيمهم عشوائياً بطريقة العينة المتوالية ضمن مجموعتين تجريبية وضابطة (مريضان ضمن المجموعة التجريبية يقابلهم مريض ضمن المجموعة الضابطة).
معايير الاعتيان: العمر بين 25 و60 سنة، وليس لدى المريض مضاعفات ناجمة عن الجراحة، وعلاماته الحيوية مستقرة.

الأدوات: تم جمع البيانات من قبل الباحث باستخدام أداتين:

1. **الأداة الأولى:** استمارة البيانات الديموغرافية والصحية: تم تطويرها من قبل الباحث، وشملت (العمر، الجنس، الحالة الاجتماعية، المستوى التعليمي، والعمل، مكان الإقامة).
- البيانات الصحية والحيوية: وتضمنت أسئلة حول (مؤشر كتلة الجسم، وجود الأمراض المزمنة الأخرى، وجود احتشاء عضلة قلبية سابق، عدد مجازات الجراحة، الأدوية الحالية، عدد ساعات النوم، موعد النوم اليومي، وجود جراحة سابقة، ممارسة الرياضة).
2. **الأداة الثانية:**

مقياس جودة النوم Sleep quality Scale (SQS) طوره (yi & shin,2006) يتكون من 28 سؤالاً تقيم ستة مجالات مرتبطة بجودة النوم وهي: الأعراض النهارية، واستعادة النوم، ومشاكل بدء النوم والحفاظ عليه، وصعوبة الاستيقاظ، والرضا عن النوم. تسجيل الاجابة باستخدام مقياس ليكرت من أربع نقاط. [19]
 يشير المريض إلى عدد المرات التي يختبر فيها سلوكيات نوم معينة (0 = "قليل" 1 = "أحياناً" 2 = "غالبا" 3 = "دائماً". تعكس طريقة الإجابة على أسئلة المجالين الثاني والخامس (استعادة بعد النوم والرضا عن النوم). يتراوح مجموع الإجابات بين (0 إلى 84)، كلما كانت الدرجات أعلى يؤثر ذلك الى وجود مشاكل حادة في النوم.

الطرائق:

- تم الحصول على الموافقة على اجراء البحث من جامعة اللاذقية ومن إدارة المشفى الوطني لجراحة القلب وإدارة مشفى اللاذقية الجامعي بعد شرح الهدف من البحث.
- تم اعداد أداة الدراسة الأولى بجزئها من قبل الباحث، وتمت ترجمة أداة البحث الثانية الى اللغة العربية وعرضها على خبير باللغة الإنكليزية لإعادة الترجمة والتأكد من دقة المحتوى.
- عرضت أدوات الدراسة على لجنة من الخبراء من كلية الطب والتمريض من أجل تحري صدق المحتوى وملائمته لتحقيق هدف الدراسة وتم اجراء التعديلات وفق المقترحات.
- تم اجراء دراسة استرشادية على ستة مرضى من مجتمع الدراسة لاختبار وضوح الأدوات وتم إجراء التعديل المناسب، واستبعاد المرضى من عينة الدراسة.
- تم تحري ثبات أداة الدراسة الثانية باستخدام معامل (ألفا كرونباخ) و بلغ 0.81
- تم اختيار عينة ملائمة من مرضى شعبة الجراحة القلبية في المشفين المذكورين ممن يحققون شروط الاعتيان المطلوبة، تم تقسيم العينة بشكل عشوائي متوالي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بحيث يكون

- مريضين ضمن المجموعة التجريبية يقابلهم مريض ضمن المجموعة الضابطة في نفس الوقت حتى اكتمال العينة.
- تم الحصول على موافقة المرضى بعد شرح الهدف من الدراسة لهم واعطائهم الحق في رفض المشاركة أو الانسحاب منها، وحقهم في الاطلاع على النتائج.
 - بعد موافقة المريض على المشاركة بالدراسة، شرح له من قبل الباحث خطوات تنفيذ جلسات الضغط، وتم اجراء تقييم قبلي أجاب فيه المريض على أدوات البحث.
 - تم تطبيق جلسات الضغط على نقاط الضغط ثلاث مرات باليوم خلال الأسبوع الأول من تواجد المريض في المستشفى بعد خروجه مباشرة من العناية المشددة.
 - خضع المريض بعد خروجه من المستشفى لجلستين يومياً بفاصل 2 ساعة بين الجلسات، وتم الاتفاق معه على استكمال جلسات الضغط خلال الأسابيع الثلاثة اللاحقة في المنزل، حصل كل مريض على 14 جلسة أسبوعية لمدة شهر.
 - عند انتهاء تطبيق جلسات الضغط (بعد شهر) أجرى مباشرة تقييم بعدي لأفراد العينة من خلال إعادة قيام المريض بالإجابة على اسئلة أداة الدراسة الثانية.
 - بعد شهرين من انتهاء جلسات الضغط تم اجراء تقييم تتبعي لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لتقييم نوعية النوم.
 - **خطة تطبيق العلاج الضغط [20-21]**
- تم اختيار ستة نقاط لتطبيق الضغط كالتالي:
1. **نقاط Main:** تقع على جانبي العنق، للعثور عليها نضع إصبعاً خلف شحمة كل أذن، ونحرك الأصابع خلف النتوء العظمي مباشرة.
 2. **نقطة HT7:** طريقة الضغط: اثن اليد للأمام قليلاً وابحث عن التجعد ثم اضغط على الجزء الخارجي من هذا التجعد، على الجانب الأقرب للإصبع الخنصر
 3. **SP6:** يسميها الممارسون نقطة San Yin Jiao ، تقع أعلى نقطة في الكاحل في الجزء الداخلي من الساق. بدءاً من الجزء العلوي من الكاحل، نقيس أربعة أصابع لأعلى الساق. ضغطنا ضغطاً عميقاً خلف العظم مباشرة فوق الكاحل.
 4. **LV3:** يسميه الممارسون تاي تشونغ ، موجودة في المكان الذي يتصل فيه جلد إصبع القدم الكبير بإصبع القدم التالي له.
 5. **KD3:** تسمى أيضاً Taixi تقع فوق الكعب مباشرة من داخل القدم.
 6. **Yin Tang6:** تقع نقطة Yin Tang تقع بين الحاجبين، فوق الأنف مباشرة، قد يساعد الضغط على هذه النقطة في تخفيف الأرق ومشاكل أخرى.
- تم تفرغ البيانات بعد جمعها بإشراف احصائي متخصص ثم حلت باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V25 الإحصاء الوصفي: المتوسط (Mean)، الانحراف المعياري (SD)، التكرار (N) والنسبة المئوية (%). اختبار كاي تربيع (Ch2 Chi square) لمقارنة الفروق في النسب بين مجموعتي الدراسة فيما يخص البيانات الديموغرافية والصحية والحيوية.

- (independent samples T.test) لعينتين مستقلتين لمقارنة الفروق في متوسط جودة النوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال تقييمات الدراسة.
- (paired sample t test) لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق في متوسط جودة النوم ضمن المجموعة الواحدة قبل وبعد تطبيق التداخلات.
- الفروق عند عتبة الدلالة ($p \text{ value} \leq 0.05$) اعتبرت هامة إحصائياً ورمز لها (*), وعند عتبة الدلالة ($p \text{ value} \leq 0.01$) اعتبرت هامة جداً إحصائياً ورمز لها (**).

النتائج والمناقشة

أولاً: النتائج

جدول (1): توزع أفراد العينة وفق البيانات الديموغرافية

P value	χ^2	الضابطة 50		التجريبية 100		المتغيرات	
		%	N	%	N		
0.089	2.885	56.0	28	70.0	70	ذكر	الجنس
		44.0	22	30.0	30	انثى	
0.800	0.064	28	14	30	30	40 - أقل من 50	العمر بالسنوات
		72	36	70	70	60 - 50	
-	-	100	50	100	100	متزوج	الحالة الاجتماعية
0.131	10.968	10	5	0	0	يقرأ ويكتب	المستوى التعليمي
		14	7	20	20	ابتدائي واعدادي	
		66	33	70	70	ثانوي	
		10	5	10	10	معهد او جامعة	
0.138	14.308	20	10	10	10	موظف	العمل
		20	10	30	30	متقاعد	
		60	30	40	40	عمل حر	
		0	0	20	20	لا يعمل	

χ^2 : يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2, Ch). P: مستوى الدلالة الاحصائية.

يظهر جدول 1، توزع أفراد العينة وفق البيانات الديموغرافية، حيث يلاحظ أن النسبة الأعلى منهم (70% تجريبية، 56% ضابطة) من الذكور، كما أن النسبة الأعلى من أفراد العينة من الفئة العمرية (50-60) سنة (70% تجريبية، 72% ضابطة)، وجميعهم من المتزوجين 100% لكلا المجموعتين. بالنسبة للمستوى التعليمي، النسبة الأعلى من أفراد العينة من حملة الشهادة الثانوية (70% تجريبية، 66% ضابطة)، كما تعمل النسبة الأعلى من أفراد العينة أعمالاً حرة (40% تجريبية، 60% ضابطة)، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرضى المجموعتين بالنسبة

للبيانات الديموغرافية حيث مستوى الدلالة الإحصائية أكبر من ($p < 0.05$) لجميع المتغيرات مما يعني أن عينة الدراسة متجانسة.

جدول (2): توزع أفراد العينة وفق البيانات الصحية

P value	χ^2	ضابطة 50		تجريبية 100		فئات المتغير	المتغيرات
		%	N	%	N		
0.569	1.000	40	20	40	40	18.5-24.9	مؤشر كتلة الجسم
		60	30	60	60	25-29.9	
0.572	1.000	40	20	40	40	السكري	الأمراض المزمنة*
0.163	0.298	60	30	50	50	ارتفاع الضغط	
0.009**	0.011	40	20	20	20	ارتفاع الشحوم	
0.015*	0.031	0	0	10	10	مشاكل هضمية	
0.015*	0.031	0	0	10	10	مشاكل كلوية	
0.105	14.61	40	20	10	10	نعم	احتشاء عضلة قلبية
		60	30	90	90	لا	سابق
0.918	3.864	50	10	80	8	سفلي	نوع الاحتشاء السابق
		50	10	20	2	أمامي	
0.375	0.709	66	33	70	70	واحدة	نوع جراحة المجازات
		34	17	30	30	اثنان	
-	-	100	50	100	100	الاسبرين	الأدوية
0.000**	21.42	80	40	100	100	كلويد	
-	-	100	50	100	100	لوبريسور	
-	-	100	50	100	100	أتورفاستاتين	
0.000**	21.42	80	40	40	40	كابوتين	
0.077	0.125	80	40	90	90	صادات	
-	-	100	50	100	100	سيتامول	
-	-	100	50	100	100	بلوفيكس	
0.077	0.125	20	10	10	10	مهدئات	
0.569	1.000	60	30	60	60	نعم	التدخين
		40	20	40	40	لا	
0.115	15.00	50	15	31.67	19	باكيت	عدد السجائر
		0	0	33.33	20	باكيت ونصف	
		50	15	25.00	15	2باكيت	
		0	0	10.00	6	اركيلة	

χ^2 : يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2، Ch). P: مستوى الدلالة الإحصائية.

يظهر جدول 2، توزع أفراد العينة وفق البيانات الصحية، حيث يلاحظ أن النسبة الأعلى منهم (60% تجريبية، 60% ضابطة) لديهم مؤشر كتلة الجسم بين (24.9-29.9) زيادة وزن دون فروق ذات دلالة إحصائية بين مرضى المجموعتين.

بالنسبة للأمراض المزمنة توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرضى المجموعتين ممن لديهم ارتفاع شحوم ومشاكل هضمية وكلى (p=0.009, p=0.015, p=0.015)، كما لم يحدث لدى النسبة الأعلى من أفراد العينة احتشاء عضلة قلبية سابق (90% من مرضى المجموعة التجريبية و 60% من مرضى المجموعة الضابطة)، والفروق بين المجموعتين غير دالة إحصائياً (p=0.105). وبالنسبة لنوع الاحتشاء القلبي السابق لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مرضى المجموعتين (سفلي لدى 80% من مرضى التجريبية، ولدى 60% من مرضى الضابطة) و (p=0.918). بالنسبة لنوع الجراحة، لدى النسبة الأعلى من أفراد العينة جراحة مجازة واحدة (70% من مرضى المجموعة التجريبية مقابل 60% من مرضى المجموعة الضابطة). والفروق ليست ذات دلالة إحصائية بين مرضى المجموعتين (p=0.375).

بالنسبة للأدوية توجد فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً بين مرضى المجموعتين فيما يخص الكلوبيد والكابوتين حيث مستوى الدلالة الإحصائية (p=0.000). ولا توجد فروق بينهما بالنسبة للتدخين وعدد السجائر حيث مستوى الدلالة الإحصائية (p>0.05).

جدول (3): توزع أفراد العينة وفق البيانات الحيوية

χ^2 P value	ضابطة 50		تجريبية 100		فئات المتغيرات	المتغيرات
	%	N	%	N		
2.250 0.325	40	20	40	40	أقل من 7 ساعات	عدد ساعات النوم قبل الجراحة
	20	10	30	30	7 ساعات	
	40	20	30	30	أكثر من 7 ساعات	
0.861 0.478	38.0	19	40	40	ثابت	موعد النوم اليومي
	62.0	31	60	60	غير محدد	
0.056 0.813	60	30	90	90	أقل من 7 ساعات	عدد ساعات النوم بعد الجراحة
	40	20	10	10	7 ساعات	
	0	0	0	0	أكثر من 7 ساعات	
0.832 0.466	78	39	80	80	لا	هل تمارس الرياضة
	22	11	20	20	نعم	
0.081 0.776	100	11	100	20	المشي والبستنة	نوع الرياضة
0.359 0.211	62	31	70	70	لا	وجود جراحة سابقة
	38	19	30	30	نعم	

13.240 0.021*	26.31	5	33.33	10	نسائية (قيصرية- استئصال رح-كيسة مبيض)	نوع الجراحة
	15.79	3	26.67	8	عظمية (كسر-تبديل مفصل)	
	31.58	6	40.00	12	عصبية (فتق نواة لبية-تحرير عصب)	
	10.53	2	0	0	عينية (زرق-تبديل عدسة)	
	15.79	3	0	0	هضمية (مرارة-زائدة)	

χ^2 : يشير إلى اختبار كاي مربع (Chi square 2,Ch). P: مستوى الدلالة.

يظهر جدول 3، توزيع أفراد العينة وفق البيانات الحيوية، حيث يلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مرضى المجموعتين بالنسبة لعدد ساعات النوم اليومي قبل الجراحة (أقل من 7 ساعات لدى 40% من مرضى المجموعتين)، والدلالة الاحصائية (p=0.325). كذلك بالنسبة لموعد النوم اليومي، لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مرضى المجموعتين حيث لدى (60% من مرضى المجموعة التجريبية و62% من مرضى المجموعة الضابطة نوم غير محدد (p=0.478). وبالنسبة لعدد ساعات النوم بعد الجراحة، لدى النسبة الأعلى من أفراد العينة نوم أقل من 7 ساعات (90% من مرضى المجموعة التجريبية و60% من مرضى المجموعة الضابطة (p=0.813). بالنسبة للرياضة، لا يمارسها معظم مرضى المجموعة التجريبية 80%، والنسبة الأعلى من مرضى المجموعة الضابطة 78%، مع عدم وجود فروق بين مرضى المجموعتين (p=0.466). وكان المشي والبستنة هو الرياضة الوحيدة لدى من يمارسها (100% من ممارسي الرياضة في المجموعتين) دون فروق دالة احصائية بينهما (p=0.776). بالنسبة للسوابق الجراحية، لم يجري 70% من مرضى المجموعة التجريبية و62% من مرضى المجموعة الضابطة جراحات سابقة مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (p=0.211). وكانت الجراحة العصبية هي الأكثر شيوعاً لدى مرضى المجموعتين (40% لدى مرضى التجريبية، 31.53% لدى مرضى الضابطة) مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة بينهما (p=0.012).

جدول (4): مقارنة متوسط محاور جودة النوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال تقييمات الدراسة

المحور	المجموعة	Mean	SD	t	P value	
الأعراض النهارية	قبلي	تجريبية	17.70	2.545	0.552	0.582
		ضابطة	17.60	5.806		
	بعدي	تجريبية	14.60	2.500	4.547	0.000**
		ضابطة	17.70	3.281		

0.000**	4.510	1.333	6.80	تجريبية	تتبعي	استعادة النوم	
		3.104	8.60	ضابطة			
0.254	4.417	2.062	6.30	تجريبية	قبلي		
		1.738	5.80	ضابطة			
0.001**	3.540	1.119	4.40	تجريبية	بعدي		
		1.616	5.20	ضابطة			
0.001**	3.311	0.804	5.40	تجريبية	تتبعي		
		0.404	5.80	ضابطة			
0.328	9.611	1.560	7.30	تجريبية	قبلي		مشاكل بدء النوم
		1.840	7.20	ضابطة			
0.000**	12.135	2.165	4.60	تجريبية	بعدي		
		1.212	8.60	ضابطة			
0.000**	10.122	1.172	1.20	تجريبية	تتبعي		
		0.639	3.00	ضابطة			
0.521	6.184	1.363	6.40	تجريبية	قبلي	صعوبة الاستيقاظ	
		2.603	5.90	ضابطة			
0.000**	7.136	1.544	3.80	تجريبية	بعدي		
		0.495	5.40	ضابطة			
0.000**	4.497	1.333	2.80	تجريبية	تتبعي		
		1.178	3.80	ضابطة			
0.294	5.990	0.876	1.80	تجريبية	قبلي		الرضا عن النوم
		0.495	1.60	ضابطة			
0.000**	4.967	0.667	2.40	تجريبية	بعدي		
		0.756	1.80	ضابطة			
0.014*	2.483	0.492	2.60	تجريبية	تتبعي		
		0.404	2.80	ضابطة			
0.651	6.927	6.101	45.50	تجريبية	قبلي	اجمالي جودة النوم	
		13.196	41.60	ضابطة			
0.012*	2.548	5.550	32.90	تجريبية	بعدي		
		7.131	35.60	ضابطة			
0.000**	4.841	3.646	20.80	تجريبية	تتبعي		
		4.140	24.00	ضابطة			

* مستوى الدلالة (p value ≤0.05) ** مستوى الدلالة (p value ≤0.01)

أظهرت نتائج جدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال التقييم القبلي في جميع محاور جودة النوم، حيث كانت جميع قيم p أكبر من 0.05، مما يشير إلى تجانس المجموعتين قبل التدخل. أما بعد التدخل، فقد ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية هامة لصالح المجموعة التجريبية في جميع المحاور خلال التقييمين البعدي والتتبعي. ففي محور الأعراض النهارية بلغت قيمة ($t=4.547, p=0.000$) في التقييم البعدي و* ($t=4.510, p=0.000$) في التتبعي. أما استعادة النوم، فقد كانت ($t=3.540, p=0.001$) بعدياً و* ($t=3.311$) و* ($p=0.001$) وتتبعياً. وفي مشاكل بدء النوم أظهرت النتائج فروقاً شديدة الدلالة الإحصائية ($t=12.135, p=0.000$) بعدياً و* ($t=10.122, p=0.000$) وتتبعياً، كما ظهرت فروق معنوية في صعوبة الاستيقاظ ($t=7.136, p=0.000$) بعد التدخل و* ($t=4.497, p=0.000$) بعد المتابعة، وبالنسبة للرضا عن النوم، بلغت قيمة ($t=4.967, p=0.000$) بعدياً و* ($t=2.483, p=0.014$) وتتبعياً. وأخيراً، سجل إجمالي متوسط جودة النوم فروقاً هامة إحصائياً أيضاً ($t=2.548, p=0.012$) بعدياً و* ($t=4.481, p=0.000$) وتتبعياً.

جدول (5): مقارنة مستوى جودة النوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال تقييمات الدراسة

مقارنة مستوى جودة النوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال تقييمات الدراسة							
X ² /P value	مج الضابطة		مج الدراسة		فئات المتغير	الدرجة	التقييم
	%	N	%	N			
1.00 0.580	20	10	20	20	لا صعوبات	[28-0]	قبلي
	80	40	80	80	صعوبات متوسطة	[56-28]	
	0	0	0	0	صعوبات شديدة	[84-56]	
48.75 0.000**	40	20	0	0	لا صعوبات	[28-0]	بعد شهر (بعدي)
	60	30	90	90	صعوبات متوسطة	[56-28]	
	0	0	10	10	صعوبات شديدة	[84-56]	
18.75 0.000**	60	30	90	90	لا صعوبات	[28-0]	بعد شهرين (تتبعي)
	40	20	10	10	صعوبات متوسطة	[56-28]	
	0	0	0	0	صعوبات شديدة	[84-56]	
	3.50/0.001**		6.51/0.000**		t/p		قبلي - بعدي
	3.50/0.001**		15.19/0.000**		t/p		بعدي - تتبعي
	1.42/0.429		22.24/0.000**		t/p		قبلي - تتبعي

* مستوى الدلالة (p value ≤ 0.05) ** مستوى الدلالة (p value ≤ 0.01)

يظهر جدول 5، مقارنة مستوى جودة النوم بين المجموعتين التجريبية والضابطة خلال تقييمات الدراسة، حيث يلاحظ أن لدى 80% من كلا المجموعتين صعوبات متوسطة في النوم، مع عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة في مستوى جودة النوم خلال التقييم القبلي ($X^2 = 1.00, p = 0.580$). بينما خلال التقييم البعدي بعد شهر من تطبيق التداخلات، أصبح لدى 90% من مرضى المجموعة التجريبية صعوبات متوسطة، ولدى 60% من مرضى المجموعة الضابطة نفس المستوى من الصعوبات، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة في مستوى جودة النوم بين مرضى المجموعتين ($X^2 = 48.75, p = 0.000$). كذلك خلال التقييم التتبعي بعد 3 أشهر من تطبيق التداخلات، لم يعد لدى 90% من مرضى المجموعة التجريبية أية صعوبات في النوم، ولدى 60% من مرضى المجموعة الضابطة نفس المستوى من جودة النوم، مع استمرار وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة في مستوى جودة النوم بين مرضى المجموعتين ($X^2 = 18.75, p = 0.000$). ضمن المجموعة التجريبية، يلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً في مستوى جودة النوم بين التقييم القبلي والبعدي ($t = 6.51, p = 0.000$)، وبين التقييم البعدي والتتبعي ($t = 15.19, p = 0.000$)، وبين التقييم القبلي والتتبعي ($t = 22.24, p = 0.000$). كما ضمن المجموعة الضابطة، يبين الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً في مستوى جودة النوم بين التقييم القبلي والبعدي ($t = 3.50, p = 0.001$)، وبين التقييم البعدي والتتبعي ($t = 3.50, p = 0.001$)، وبين التقييم القبلي والتتبعي ($t = 1.42, p = 0.429$).

جدول(6): الفروق في مستوى جودة النوم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وفق البيانات الديموغرافية خلال التقييم البعدي

X ² P value	مج الضابطة		مج التجريبية		جودة النوم	فئات المتغير	المتغير
	%	العدد	%	العدد			
-	0	0	100	30	صعوبات متوسطة	50 < 40	العمر
0.393 0.197	20	10	28.6	20	لا صعوبات	50-60	
	80	40	71.4	50	صعوبات متوسطة		
0.461 0.279	20	10	14.3	10	لا صعوبات	ذكر	الجنس
	80	40	85.7	60	صعوبات متوسطة		
-	0	0	33.3	10	لا صعوبات	انثى	
	0	0	66.7	20	صعوبات متوسطة		
-	100	10	0	0	صعوبات متوسطة	يقرأ ويكتب	المستوى التعليمي
-	100	20	100	20	صعوبات متوسطة	إبتدائي	
0.059 0.046*	0	0	28.6	20	لا صعوبات	ثانوي	
	100	10	71.4	50	صعوبات متوسطة		
20.00	100	10	0	0	لا صعوبات	معهد أو	

0.000**	0	0	100	10	صعوبات متوسطة	جامعة	
1.000 0.580	20	10	20	20	لا صعوبات	متزوج	الحالة الاجتماعية
	80	40	80	80	صعوبات متوسطة		
20.00 0.000**	100	10	0	0	لا صعوبات	موظف	العمل
	0	0	100	10	صعوبات متوسطة		
12.00 0.000**	0	0	33.3	10	لا صعوبات	متقاعد	
	100	30	66.7	20	صعوبات متوسطة		
0.179 0.083	0	0	25	10	لا صعوبات	عمل حر	
	100	10	75	30	صعوبات متوسطة		
	0	0	100	20	صعوبات متوسطة	لا يعمل	

*مستوى الدلالة (p value ≤0.05) **مستوى الدلالة (p value ≤0.01)

يظهر جدول 6، الفروق في مستوى جودة النوم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وفق البيانات الديموغرافية خلال التقييم البعدي، حيث يلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جودة النوم بين مرضى المجموعتين تعزى لمتغير العمر أو الجنس أو الحالة الاجتماعية حيث مستوى الدلالة الإحصائية ($p > 0.05$). بالنسبة للمستوى التعليمي، يلاحظ وجود فروق في مستوى جودة النوم بين مرضى المجموعتين من حملة شهادة التعليم الثانوي ($X^2 = 0.059, p = 0.046$) ومن حملة شهادة المعهد أو الجامعة ($X^2 = 20.00, p = 0.000$). بالنسبة للعمل، يلاحظ وجود فروق في مستوى جودة النوم بين مرضى المجموعتين من الموظفين ($X^2 = 20.00, p = 0.000$)، ومن المتقاعدين ($X^2 = 12.00, p = 0.000$).

المناقشة

تُعدّ خطوات الرعاية بعد جراحة مجازة الشرايين الإكليلية (CABG) حيوية لتحسين النتائج وتقليل المضاعفات المحتملة على الحالة النفسية والجسدية، مثل اضطرابات النوم والأرق، والتي تعيق التعافي وتؤثر على جودة الحياة [22]. من هنا هدفت الدراسة الحالية الى تقييم تأثير العلاج بالضغط على نوعية النوم لدى مرضى جراحة المجازات الاكليلية. أظهرت نتائج الدراسة الحالية جدول (4)، تحسناً ملحوظاً في جودة النوم لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد تطبيق العلاج بالضغط، خاصة فيما يتعلق بمؤشرات مثل الأعراض النهارية، استعادة النوم، مشاكل بدء النوم، وصعوبة الاستيقاظ، الرضا عن النوم، جودة النوم. حيث تحسنت تدريجياً من صعوبات متوسطة إلى غياب شبه كامل لل صعوبات خلال التقييم التبعي. تعزو الباحثة التحسن الملحوظ في جودة النوم لدى المجموعة التجريبية إلى التأثير الفيزيولوجي والعصبي للعلاج بالضغط، وفقاً للأبحاث العلمية، يعمل العلاج بالضغط على تحفيز الجهاز العصبي الودي والنظير ودي، مما يؤدي إلى تحسين تنظيم دورة النوم والاستيقاظ وتقليل التوتر والقلق، وهما عاملان رئيسيان يؤثران على جودة النوم.

توافقت هذه النتائج مع نتائج دراسة (Simoncini et al, 2014) في إيطاليا، والتي هدفت إلى استكشاف فعالية العلاج بالضغط على نقطة HT7 (المعروفة أيضًا بـ H7 Insomnia Control) في علاج الأرق واضطرابات النوم الأخرى لدى المرضى المسنين المقيمين في المؤسسات والذين يعانون من مرض الزهايمر، و ضمت الدراسة 25 مريضًا. تم تقسيم المشاركين إلى مجموعتين مجموعة التدخل: خضعوا لجلسات العلاج بالضغط على نقطة HT7. مجموعة الضبط: لم يتلقوا العلاج، بل استمروا في العلاج الروتيني المعتاد وأظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في نوعية النوم وانخفاضًا في الوقت اللازم للخلود إلى النوم لدى مرضى مجموعة التدخل، بالإضافة إلى أنهم أظهروا زيادة ملحوظة في مدة النوم العميق مقارنة بمجموعة الضبط، انخفاض في نوبات الاستيقاظ الليلي وتقليل استخدام الأدوية المهدئة، وأيضاً انخفاض مستويات القلق والتوتر أثناء الليل، وتحسين القدرة على الاسترخاء قبل النوم، كما أظهر المرضى تحسنًا في الاستجابة العاطفية وانخفاضًا في الهياج الليلي. [21]

كما بينت الدراسة الحالية جدول (5) أن التدخل التجريبي كان فعالاً في تحسين جودة النوم، ففي التقييم القبلي كانت كلا المجموعتين تعاني من صعوبات نوم متوسطة، بعد شهر من التدخل أصبحت الفروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين واستمر التحسن بعد شهرين في المجموعة التجريبية. تعزو الباحثة هذا التحسن المستمر في جودة النوم لدى المجموعة التجريبية بعد شهر وشهرين من التدخل إلى التأثير التراكمي للعلاج بالضغط، والذي يحدث تغييرات فسيولوجية وعصبية مستدامة تعزز من جودة النوم على المدى الطويل.

تتفق هذه النتيجة أيضاً مع نتائج دراسة أجراها (Nesami B et al., 2025) والتي تهدف إلى تقييم تأثير العلاج بالضغط (Acupressure) على جودة النوم لدى مرضى متلازمة الشريان التاجي الحادة في وحدة العناية القلبية. أظهرت نتائج الدراسة تحسنًا ملحوظًا في جودة النوم لدى المرضى الذين تلقوا العلاج بالضغط مقارنةً بالمجموعة الضابطة، حيث تم تطبيق العلاج بالضغط يوميًا على نقاط محددة. كما أظهرت الدراسة انخفاضًا في مستويات القلق والأرق لدى المرضى في المجموعة التجريبية. هذه النتائج تدعم فعالية العلاج بالضغط كوسيلة غير دوائية لتحسين النوم في بيئة العناية القلبية، وهو ما يتماشى مع أهمية تطبيق العلاج بالضغط كجزء من الرعاية التكميلية. [23]

كذلك بينت الدراسة الحالية جدول (6) الفروق في مستوى جودة النوم بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة وفق البيانات الديموغرافية خلال التقييم البعدي، يعكس الجدول الفروق في جودة النوم بين المجموعة التجريبية (التي تلقت العلاج بالضغط) والمجموعة الضابطة (التي لم تتلق العلاج) بعد فترة من التدخل، مع التركيز على تأثير البيانات الديموغرافية، أظهرت النتائج أن الفروق في جودة النوم بين المجموعتين لم تكن ذات دلالة إحصائية استنادًا إلى العمر. يشير هذا إلى أن تأثير العلاج بالضغط كان متجانسًا عبر الفئات العمرية، مما يعني أن فعالية العلاج لم تتأثر بعامل العمر، هذه النتيجة تتفق مع بعض الدراسات التي تشير إلى أن جودة النوم تتأثر بعوامل صحية ونفسية أكثر من تأثرها بعامل العمر وحده، خاصة لدى المرضى الذين خضعوا لجراحة المجازات الإكليلية.

في هذا السياق وجدت دراسة أكاديمية (Lin et al., 2022) بعنوان "العوامل المؤثرة على جودة النوم لدى مرضى جراحة القلب المفتوح في وحدة العناية المركزة". هدفت هذه الدراسة إلى تقييم جودة النوم لدى المرضى بعد جراحة القلب المفتوح وتحديد العوامل المؤثرة عليها. أظهرت النتائج أن العوامل النفسية، مثل القلق والاكتئاب، والعوامل البيئية، مثل الضوضاء والإضاءة في وحدة العناية المركزة، لها تأثير أكبر على جودة النوم مقارنة بالعمر. هذا يدعم الفكرة القائلة بأن جودة النوم تتأثر بشكل أساسي بالعوامل الصحية والنفسية، وليس بعامل العمر وحده. [24]

وأيضاً أظهرت النتائج في الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في جودة النوم بعد التدخل العلاجي، مما يشير إلى أن العلاج كان فعالاً للجنسين بنفس الدرجة، في الدراسات السابقة، تم الإبلاغ عن اختلافات في أنماط النوم بين الرجال والنساء، حيث تعاني النساء عموماً من مشكلات نوم أكثر بسبب العوامل الهرمونية، إلا أن نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن العلاج بالضغط قد ساهم في تقليل الفروقات بين الجنسين، في دراسة (Wang et al., 2020) بعنوان "تأثير اليوغا على جودة النوم والأرق لدى النساء المصابات بسرطان الثدي" تبين أن ممارسة اليوغا، كأحد أشكال العلاج بالضغط، ساهمت في تحسين جودة النوم وتقليل الأرق لدى النساء المشاركات. تتطابق هذه النتائج مع نتائج الدراسة التي أشارت إلى أن التدخلات القائمة على الضغط تكون فعالة في تحسين جودة النوم لدى النساء، مما قد يقلل من الفروقات بين الجنسين في هذا السياق. [25]

كما أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية في جودة النوم بين المجموعتين لدى المشاركين الموظفين والمتقاعدين، حيث تأثر المتقاعدون بشكل أكبر مقارنة بالمجموعة الضابطة، قد يكون هذا مرتبطاً بنمط الحياة، حيث أن المتقاعدين لديهم جدول زمني أكثر مرونة، مما يسمح لهم بالالتزام بالعلاج بالضغط بشكل أكثر انتظاماً. في المقابل، قد يواجه الموظفون ضغوطاً يومية قد تؤثر على جودة نومهم، مما يحثهم من الاستقادة الكاملة من التدخل العلاجي، أظهرت دراسة بعنوان "المحددات المؤثرة للشعور بالوحدة والميل للعزلة لدى كبار السن المتقاعدين بالمجتمع القطري" أن أكثر من ثلاثة أرباع كبار السن المتقاعدين (62%) لم يتأثروا بالتقاعد ويمارسون حياتهم بشكل اعتيادي، بينما يشعر خمسهم (20%) بالفراغ والملل والعزلة، ويشعر 17% بعدم الأمان الاقتصادي. تشير هذه النتائج إلى أن المتقاعدين الذين لم يتأثروا بالتقاعد قد يكون لديهم نمط حياة أكثر استقراراً ومرونة، مما يسمح لهم بالالتزام بالعلاجات بشكل أفضل، بما في ذلك العلاجات المتعلقة بتحسين جودة النوم. في المقابل، قد يواجه الموظفون ضغوطاً يومية تؤثر على جودة نومهم وتحد من استفادتهم الكاملة من التدخلات العلاجية. [26]

تشير نتائج الدراسة بوضوح إلى فعالية العلاج بالضغط في تحسين جودة النوم، أظهرت البيانات أن التحسن لم يكن لحظياً فحسب، بل استمر لفترة طويلة بعد انتهاء التدخل، مما يدل على التأثير المستدام لهذه التقنية العلاجية، بناءً على هذه النتائج يمكن التوصية بإدراج العلاج بالضغط كأحد الأساليب المساعدة في إدارة الأرق وتحسين جودة النوم، خاصة لدى الفئات المعرضة لخطر اضطرابات النوم المزمنة، مما يدعم ضرورة دمجها في البروتوكولات العلاجية للمرضى الذين يعانون من اضطرابات النوم، خاصة بعد التدخلات الجراحية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1. أظهرت الدراسة تأثيراً إيجابياً للعلاج بالضغط على تحسين جودة النوم لدى مرضى جراحة المجازات الإكليلية (CABG).
2. أظهرت المجموعة التجريبية تحسناً ملحوظاً في جميع أبعاد جودة النوم مقارنةً بالمجموعة الضابطة التي لم تخضع للعلاج بالضغط.
3. لا يوجد ارتباط بين جودة النوم وبين البيانات الديموغرافية والصحية لمرضى جراحة المجازات الإكليلية.

التوصيات:

- اعتماد العلاج بالضغط تقنية غير دوائية واستخدامها ضمن خطة رعاية مرضى جراحة CABG
- القيام بدورات تدريبية للممرضات حول تقنية العلاج بالضغط وكيفية تطبيقها.
- اجراء مزيد من الأبحاث على عينات أكبر وأنواع أخرى من الجراحة للتأكد من قدرة التداخلات غير الدوائية على تحقيق نتائج إيجابية تخفف من مضاعفات الجراحة.

References:

- [1] H. J. Alexander and K. P. Smith, Coronary-Artery Bypass Grafting, *The New England Journal of Medicine*, vol. 374, pp. 1954–1964, 2016.
- [2] W. Maziak, S. Rastam, F. Mzayek, K. D. Ward, T. Eissenberg, and U. Keil, Cardiovascular Health among Adults in Syria: A Model from Developing Countries, *Annals of Epidemiology*, vol. 17, pp. 713–720, 2007.
- [3] S. Ranjbaran, T. Dehdari, S. K. Haghighi, and M. M. Majdabadi, Poor Sleep Quality in Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery: An Intervention Study Using the PRECEDE-PROCEED Model, *Teh Univ Heart Ctr*, vol. 10, no. 1, pp. 1–8, 2014.
- [4] M. Takahashi and Y. Morita, Sleep disorders in patients after coronary artery bypass grafting, *Journal of Thoracic Disease*, vol. 6, no. 3, pp. 286–295, 2014.
- [5] T. M. Açikel and K. A. Korkut, Sleep disorder after coronary artery bypass operation, *Koşuyolu Heart Journal*, vol. 23, no. 2, pp. 117–121, 2020.
- [6] H. Luo, Q. Li, and Q. Wang, Effects of acupressure on sleep quality and anxiety: A systematic review and meta-analysis, *Complementary Therapies in Medicine*, vol. 53, p. 102540, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102540>
- [7] E. F. J. Murao, Latest science and research reveals more about energy pathways, acupunctur's effectiveness, *Acupuncture Gazette*, November 4, 2018. [Online]. Available: <https://www.acupuncturegazette.com>
- [8] Y. He, X. Guo, B. H. May, A. L. Zhang, Y. Liu, C. Lu, J. J. Mao, C. C. Xue, and H. Zhang, Clinical evidence for association of acupuncture and acupressure with improved cancer pain: A systematic review and meta-analysis, *JAMA Oncology*, vol. 6, no. 2, pp. 271–278, 2020. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2019.5233>
- [9] H. Li, L. Zhang, and S. Wang, The impact of acupressure on sleep disorders and its mechanism: A systematic review, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, vol. 18, no. 4, pp. 1131–1140, 2022.
- [10] S. M. Faghih and S. J. Masoumi, Effects of acupressure on sleep quality and anxiety of patients with second- or third-degree burns: A randomized sham-controlled trial, *BMC Complementary Medicine and Therapies*, vol. 20, no. 1, p. 179, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12906-020-03132-6>
- [11] M. Nordio and F. Romanelli, Efficacy of wrists overnight compression (HT 7 point) on insomniacs: possible role of melatonin?, *Department of Medical Physiopathology, University of Rome 'Sapienza', Rome, Italy*, vol. 99, no. 6, pp. 539–547, 2008.
- [12] C. Wong, Acupressure uses and benefits, medically reviewed by J. DelCollo, DO, *Healthline*, October 12, 2023. [Online]. Available: <https://www.healthline.com>
- [13] M. T. Smith, P. H. Finan, and L. F. Buenaver, Sleep disturbance and pain: A tale of two prevalent disorders, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, vol. 13, no. 4, pp. 490–497, 2017. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6560>

- [14] M. Ferreira (Ed.), Acupressure and acupoints in TCM | Traditional Chinese Medicine, revised January 26, 2024, *Traditional Bodywork*, September 21, 2020. [Online]. Available: <https://www.traditionalbodywork.com>
- [15] X. Zhang, H. Zhao, and S. Chen, The impact of obstructive sleep apnea on recovery outcomes following coronary artery bypass grafting surgery, *Journal of the American Heart Association*, vol. 9, no. 12, e016742, 2020.
- [16] X. Gu, Y. Zhang, W. Wei, and J. Zhu, Effects of preoperative anxiety on postoperative outcomes and sleep quality in patients undergoing laparoscopic gynecological surgery, *Journal of Clinical Medicine*, vol. 12, no. 5, p. 1835, 2023. <https://doi.org/10.3390/jcm12051835>
- [17] S. L. Tsay and M. L. Chen, Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease—a randomized controlled trial, *International Journal of Nursing Studies*, vol. 40, no. 1, pp. 1–7, 2003. [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(02\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(02)00026-4)
- [18] H. Li, L. Zhang, and S. Wang, The altered intrinsic functional connectivity after acupuncture at Shenmen (HT7) in acute sleep deprivation, *Frontiers in Neuroscience*, vol. 15, p. 702723, 2021. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.702723>
- [19] H. Yi, K. Shin, and C. Shin, Development of the sleep quality scale, *Journal of Sleep Research*, vol. 15, no. 3, pp. 309–316, 2006.
- [20] J. Li, X. Li, W. Yu, and Y. Wang, Effectiveness of applying auricular acupressure to treat insomnia: A systematic review and meta-analysis, *Frontiers in Sleep*, 2024. <https://doi.org/10.3389/frsle.2024.1323967>
- [21] M. Simoncini, A. Gatti, E. Quirico, S. Balla, B. Capellero, R. Obialero, N. Sandri, and M. L. Pernigotti, Acupressure in insomnia and other sleep disorders, [*Journal Name*], [Volume], [Pages], 2014.
- [22] S. Parthasarathy and M. M. Vasquez, Sleep-disordered breathing and outcomes after cardiac surgery, *Current Opinion in Anaesthesiology*, vol. 25, no. 5, pp. 496–501, 2012.
- [23] B. M. Nesami, M. A. Heydari Gorji, S. Rezaie, Z. Pouresmail, and J. Yazdani Chorati, The effect of acupressure on the quality of sleep in patients with acute coronary syndrome in the Cardiac Care Unit, *Journal of Nursing and Medical-Surgical Care*, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran, 2025.
- [24] T. R. Lin, C. H. Cheng, J. Wei, and T. J. Wang, Factors influencing sleep quality in open-heart patients in the postoperative intensive care unit, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 19, no. 22, p. 14967, 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214967>
- [25] W. L. Wang, K. H. Chen, Y. C. Pan, S. N. Yang, and Y. Y. Chan, The effect of yoga on sleep quality and insomnia in women with sleep problems: A systematic review and meta-analysis, *BMC Psychiatry*, vol. 20, no. 1, p. 195, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02566-4>
- [26] Center for Empowerment and Elderly Care "Ehsan", Determinants influencing feelings of loneliness and tendency toward isolation among retired elderly in Qatari society: An analytical field study (2nd ed.), Ministry of Development Planning and Statistics, Doha, 2018. Qatar National Library Deposit [in Arabic] No.: 370/2015. ISBN: 978-9927-4005-2.