تأثير برنامج تأهيلي بمصاحبة الحجامة على تخفيف آلام خشونة الركبة

م.د/ محمد حسين احمد

مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية –جامعه بنى سويف

أ / احمد عيد عوض الله

اخصائي الاصابات والتأهيل الحركي بمركز ببا

١/١ مقدمة البحث:

تعتبر خشونة الركبة من أكثر المشاكل الصحية شيوعاً وانتشاراً بين العديد من الأشخاص، حيث تؤثر بالسلب على حياتهم نظرا لأنها تعمل على إعاقة المشي والحركة بصورة طبيعية، هذا إلى جانب الأعراض المزعجة المصاحبة لها بما في ذلك الآلام الشديدة والالتهابات والتورمات، وما غير ذلك من الأعراض الأخرى، ويعتبر التأهيل بمصاحبة الحجامة أحد أهم الطرق الفعالة في التخلص من خشونة الركبة، إذ أنها تساعد في تنشيط الدورة الدموية وتعمل على تدعيم وصول الغذاء اللازم إلى المفاصل، كما أنها تزيل الألم وتعمل على تخليص جسم الإنسان من الترسبات الضارة، وهذا بشهادة الكثير من المصابين بآلام خشونة الركبة.

ويؤكد " **شهاب البدر يس** " **(٢٠٠٥م)** أنه قامت مجموعة من الأطباء بمستشفى في شمال ولاية كاليفورنيا بأمريكا بدراسة أهمية التمرينات التأهيلية ينتج زيادة في الحجم وقوة العضلات المحيطة بالعضلات المصابة وكذلك زيادة الإطالة للعضلات ومرونة المفاصل. (٢٠:٧)

٢/١ مشكلة البحث:

ومن خلال عمل الباحث في مجال الإصابات الرياضية بأحد الأندية الرياضية وكذلك أحد الأندية الصحية ومن خلال الاطلاع على بعض الدراسات المرتبطة التي تربط التمرينات التأهيلية بمصاحبة الحجامة، فقد لاحظ انتشار الإصابة بآلام خشونة الركبة بين مختلف الأعمار والفئات بما يؤثر على الحالة البدنية والنفسية وكذلك الاقتصادية للفرد والمجتمع، وبالأخص الذى يتراوح أعمارهم من (٤٥:٣٥) سنة، وأن آلام خشونة الركبة تمثل مشكلة ظاهرة في أنحاء العالم وفي مصر أيضاً، وأنه من الضروري استكمال العلاج والتأهيل بالحركة البدنية بمصاحبة الحجامة، الأمر الذى دفع الباحث إلى محاولة إعداد برنامج تأهيلي بمصاحبة الحجامة ومعرفة تأثيرها على آلام خشونة الركبة وذلك للمساعدة على تخفيف الآلام والعودة بالجسم إلى الحالة الطبيعية، وتقليل الضغط الواقع على الرجلين. (٦:٣)

٣/١ اهداف البحث:

تصميم برنامج تمرينات تأهيلية بمصاحبة الحجامة لتخفيف آلام خشونة الركبة والتعرف على أثره علي متغيرات البحث وذلك بعد تحقيق الأهداف الآتية:

١- تصميم برنامج تمرينات تأهيلية لتخفيف آلام خشونة الركبة.

٢- التعرف على استخدام برنامج تمرينات مقترح بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة لتخفيف آلام خشونة الركبة.

٣- التعرف على استخدام برنامج تمرينات مقترح بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة على القوة العضلية للعضلات الأمامية بالرجلين وتحسن المدى الحركي والمرونة الركبة.

١/٤ فروض البحث:

يفترض الباحث انه:

١- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية (التمرينات التأهيلية بمصاحبة الحجامة على نقاط الطاقة) والمجموعة الضابطة (التمرينات التأهيلية فقط) في تحسن درجة الألم.

٢- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات المدي الحركي والمرونة للركبة.

٣- يوجد فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات الرجلين الأمامية والمرونة للركبة.

١/٥ مصطلحات البحث:

١-البرنامج التأهيلي Rehabilitation Program:

إحدى وسائل العلاج البدني الحركي الرياضي بغرض توظيف الحركة المقننة الهادفة سواء في شكل تمرينات مختلفة أو أعمال بدنية وظيفية أو مهاري وذلك العمل على استعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب وتأهيله بدنيا للعودة بكفاءة لممارسة النشاط الرياضي. (٧٨:٦)

٣- الحجامة الدموية wet Cupping:

هي عملية سحب الدم أو المص من سطح الجلد باستخدام كؤوس الهواء دون أو بعد إحداث خدوش سطحية بسيطة بمشرط معقم على سطح الجلد في مواضع معينة لكل مرض أو إصابة معينة، والحجامة تعمل على خطوط الطاقة وهى التي تستخدم في الإبر الصينية. (١٣:١)

٤- الإصابة الرياضية Sport Injury:

الإصابة هي عبارة عن أعطاب قد تصيب الجهاز السائد المحرك (عضلات، عظام، مفاصل، أربطة) أو الأعصاب فتعوق معها التطور الديناميكي لمستوي الرياضي وتحول دون استمراره في أدائه لتدريباته أو مشاركته الرسمية أو الودية. (١٣:٩)

٥- الألم pain:

هو إحساس بالضجر يتراوح بين مجرد عدم الارتياح والألم المبرح وهو إيذان الجسم بوجود

خلل بأحد الأعضاء، وينشأ من شبكة من المنتهيات العصبية تغطي سطح الجسم والكثير من أعضائه. (١٢٣:١٢)

١/٢ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميمات التجريبية والمعروفة باسم تصميم القياس (القبلي – البعدي) على مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة لملائمته لطبيعة البحث.

٢/٢ مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الرجال المترددين على مركز (الدكتور للإصابات والتأهيل الحركي) بمدينة ببا محافظة بني سويف، واشتملت العينة على (٢٠) مصاباً بآلام خشونة الركبة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وقوامها (١٠) أفراد ومجموعة ضابطة وقوامها (١٠) أفراد وتتراوح أعمارهم ما بين (٣٠-٤٠) سنه وتم تشخيص حالتهم من قبل طبيب متخصص.

- **تجانس عينة البحث:**

تم إجراء عينة التجانس لعينة البحث (للبيانات) في بعض المتغيرات (السن، الطول، الوزن) كما هو موضح بالجدول رقم (١-٣).

جدول (١-٣)

التوصيف الاحصائي للعينة قيد الدراسة في السن والطول والوزن

ن= ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	س	+_ ع	الوسيط	معامل الالتواء
السن	السنة	٤٣،٩٥	٦،٨٠	٤٣	٠،٢١٧
الطول	السنتيمتر	١٧٣،٢٥	٦،٩٨	١٧٥	-٤٦٢،٠
الوزن	الكيلوجرام	٨٧	٦،٧٤	٨٧	٠،٠٤٩

يتضح من الجدول (١-٣) أن معامل الالتواء في المتغيرات (قيد البحث) تراوح بين (-٤٦٢،٠ ، ٠,٢١٧) أي انحصر بين (+_٣) مما يدل على تجانس افراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

- **تكافؤ مجموعتي البحث:**

تم إجراء التكافؤ (لأفراد عينة البحث) بين المجموعتين (التجريبية/ الضابطة) في متغيرات البحث كما هو موضح بالجدول (١-٣) وتم تطبيق اختبار "ت" للتعرف على معنوية الفروق بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في المتغيرات المختارة.

جدول (٢-٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالتها في المتغيرات (قيد البحث) للمجموعتين (التجريبية/الضابطة)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=١		المجموعة الضابطة ن=١		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		س	+_ع	س	+_ع		
قوة عضلات الرجلين	كجم	٩٩،٢	٥،٣٨	٩٨،٦٥	٤،١٤	٠،٥٥	٠،٢٥٦
المرونة أماماً	سم	٣٣،٨	١،٤٧٥	٣٣،٣	١،٥٦٧	٠،٥	٠،٧٣٥
المرونة خلفاً	سم	٢٢،٩	٢،٥١	٢٢،٨	١،٩٨٨	٠،١	٠،٠٩٩
شوبر	سم	١٣،٧	٠،٨٢	١٣،٨	١،٤٧٥	-٠،١	-٠،١٨٧
الألم	درجة	٨	٠،٤٧	٧،٩	٠،٧٣٧	٠،١	٠،٣٦١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) = ٢،٠٩٣

يتضح من الجدول (٢-٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في المتغيرات (قيد البحث) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية.

٣/٠ وسائل جمع البيانات:

٣/١ الأدوات والأجهزة المستخدمة:

أ- **استمارة تسجيل البيانات:** وهى عبارة عن استمارة تسجل بها البيانات الخاصة لكل حالة وتشمل بيانات (السن – الطول – الوزن – مرونة الركبة (اماماً، خلفاً) – مرونة مفصل الركبة (اختبار شوبر) – قوة عضلات الرجلين الأمامية. مرفق (٣)

ب-الأجهزة المستخدمة:

١. جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .
٢. ميزان طبى لقياس الوزن بالكيلوجرام .
٣. جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية، ساعة ايقاف.
٤. كؤوس حجامة مع تنوع أنواع الكاسات، مقبض سحب الهواء لكاسات الحجامة.
٥. وجود شنطة طبية شاملة قطن، كحل، ملقط، سائل مطهر، بيتادين، مشرط، بلاستر طبي.
٦. مجموعة زيوت، مراهم، لاستخدام التأهيل والحجامة.
٧. مراتب اسفنج، منضدة للحجامة والتأهيل، صالة تدريب، أساتك تدريب، أثقال حرة.
٨. وجود طبيب متخصص وذلك لمعرفة الحالة العامة للمصاب.
٩. (صالة تدريب، أساتك تدريب، أثقال حرة). مرفق (٦)

٣/٢ خطوات إعداد البرنامج التأهيلي المقترح:

أ- الأهداف الرئيسية للبرنامج التأهيلي المقترح:

عودة الوظائف الطبيعية للعضلات العامة على العمود الفقري والمتمثلة في:

١. عودة المدى الحركي لعضلات الرجلين الأمامية.
٢. عودة المدى الحركي للركبة.
٣. تقليل الشعور بالألم الى اقل ما يمكن.
٤. الارتقاء بالمستوي البدني للحالات قيد الدراسة بما تسمح به قدراتهم ومراعاة الفروق الفردية.
٥. محاولة الوصول الى اقرب ما يكون من الحالة الطبيعية لممارسة الحياة اليومية.

ب- اسس بناء البرنامج التأهيلي:

١. مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
٢. التمرينات الحركية وتمرينات المرونة والاطالة تتم في حدود الألم.
٣. الاهتمام بالعضلات العاملة على الرجلين والتمرينات التي تركز على مرونة الركبة.
٤. مراعاة الفردية في تنفيذ البرنامج حسب حالة وقدرات كل مصاب.
٥. التدرج في الحمل من حيث الشدة والحجم من خلال عدد التكرارات ومدة الوحدة التدريبية.
٦. مراعاة عامل التشويق والحماس من خلال التنويع في التمرينات والأجهزة المستخدمة.
٧. مراعاة التدرج في التمرينات الموضوعة من السهل الى الصعب ومن البسيط للمركب ومن العموم للشمول.
٨. أن تتوافق التمرينات مع الهدف العام للبرنامج وتتمشي مع الامكانات المتاحة سواء مادية أو بشرية.

ج- مرحلة الإعداد للتجربة:

استطلاع رأي الخبراء:

بعد الاطلاع على المراجع والدراسات التي من شأنها تأهيل الإصابة قيد الدراسة قام الباحث بتصميم برنامج تمرينات تأهيلية الي تحسين القوة العضلية والمدى الحركي للرجلين ومرونة الركبة.

وقد قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء وعددهم (٧) خبراء في مجال (التربية الرياضية، طب العظام، طب المخ والاعصاب، العلاج الطبيعي) حول البرنامج التأهيلي المقترح وذلك لمعرفة كل ما يتعلق بالأسس العلمية لتصميم البرنامج المقترح قيد البحث، واختيار افضل وانسب الطرق والتمرينات التأهيلية. مرفق (٢)

وقد جاء استطلاع رأي الخبراء فيما يتضمنه البرنامج من تمرينات كما يوضحها جدول (٣-٣).

جدول (٣-٣)

نسب آراء الخبراء في تمرينات البرنامج التأهيلي المقترح ن=٧

المرحلة الاولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة

رقم التمرين	نسبة الموافقة	رقم التمرين	نسبة الموافقة	رقم التمرين	نسبة الموافقة
١	%٨٦،٦	١	%١٠٠	١	%٧٣،٣
٢	%٧٣،٣	٢	%٨٠	٢	%٨٠
٣	%٨٠	٣	%٨٠	٣	%٨٠
٤	%٧٣،٣	٤	%١٠٠	٤	%٨٦،٦
٥	%٨٦،٦	٥	%١٠٠	٥	%١٠٠
٦	%١٠٠	٦	%١٠٠	٦	%٢٠
٧	%١٠٠	٧	%٧٣،٣	٧	%٢٦،٦

وبناء على رأي الخبراء قدد حدد الباحث الآتي:

- تم تحديد افضل التمرينات وانسبها لتحقيق افضل النتائج في كل مرحلة.
- تم حذف التمرينات التي حصلت على نسبة موافقة اقل من ٦٠% حيث أنها غير مناسبة أو قد تمثل خطورة في حالة الإصابة. مرفق (١)

- اسس وضع البرنامج:

- اسلوب العلاج المستخدم قيد البحث (التمرينات التأهيلية مع كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة).
- الفترة الزمنية للبرنامج (٦ اسابيع).
- يقسم البرنامج الى ثلاث مراحل كل مرحلة اسبوعين.
- زمن الجلسة من (٤٠ق : ٦٠ق) على اساس الفروق الفردية بين افراد العينة.

د- الشروط التي يجب اتباعها عند تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح:

- الاهتمام بالأحماء الجيد تمهيداً لبدء الجلسة التأهيلية.
- مراعاة الفروق الفردية بين كل حالة.
- تقنين الاحمال بما يتناسب مع كل حالة، مراعاة التدرج في الاداء.
- الاهتمام بتمرينات المدى الحركي للرجلين بصفة عامة والركبة بصفة خاصة.
- تطبيق الجلسة بصورة فردية لكل حالة على حدي ولا يتم التطبيق الجماعي.

٣/٣ الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٥) رجال تم اختيارهم من مجتمع البحث الأصلي، وخارج حدود العينة وذلك في مركز (الدكتور للإصابات والتأهيل الحركي) بمدينة ببا محافظة بني سويف في الفترة من ٢٠٢١/١/١٥م حتى ٢٠٢١/٢/٢٠م.

- اهداف الدراسة الاستطلاعية:

- اعداد استمارات تسجيل البيانات والقياسات لكل مصاب.

- التحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- إعطاء فكرة عن تطبيق البحث للمشاركين فيه.
- الترتيب الموضوعي لإجراء الاختبارات والقياس.
- تحديد زمن الجرعة التدريبية المناسبة لبداية البرنامج.
- التأكد من ملائمة البرنامج المقترح للمرحلة العمرية لعينة البحث.
- تحديد فترات الراحة المناسبة للمصابين عند تطبيق البرنامج.
- معرفة مدى ملائمة البرنامج من حيث (نوعية التدريب- طريقة شرح التدريب- ملائمة العمل).

- **نتائج الدراسة الاستطلاعية كالآتي:**

- ملائمة الشدة المستخدمة لقدرات العينة.
- قدرة العينة على اداء التمرينات المختلفة.
- ملائمة الاختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث.

٣/٤ التجربة الاساسية:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح من ٢٠٢١/٢/٢٠م حتى ٢٠٢٠/٥/٢٠م وقد قام الباحث بإجراء القياسات لجميع أفراد العينة تحت نفس الظروف وبنفس الطريقة في القياس.

٣/٤/١ البرنامج التأهيلي المقترح:

قام الباحث بتطبيق برنامج التمرينات التأهيلية المقترحة على كلاً من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) وعدد كلاً منهم (١٠) أفراد، وتم استخدام كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة مع المجموعة التجريبية فقط. مرفق (٤)

يتم عمل الحجامة على نقاط الطاقة للركبة مرة واحدة في كل جلسة كل مرة تستغرق من (١٠ق – ١٥ق) تقريباً وذلك في نهاية كل وحدة تأهيلية لتنشيط نقاط الطاقة، وتنشيط الدورة الدموية بالرجلين والتخلص من آلام خشونة الركبة. مرفق (٥)

مدة البرنامج لكل مصاب (٦) اسابيع مقسمة الى ثلاث مراحل كل مرحلة اسبوعين وكل اسبوع ثلاث جلسات مدة الجلسة حوالى (٤٠:٦٠) دقيقة.

- مبادئ عامة للبرنامج:

- العمل على تعليم الطريقة الصحيحة للوقوف والجلوس والرفع والنوم.
- تجنب الوصول الى نقطة الألم والتوقف الفوري عند ظهور الألم.
- مراعاة الاسترخاء والتنفس بهدوء وانتظام، وتجنب الحركات المفاجئة اثناء الاداء.
- يتم البرنامج على ثلاث مراحل خلال ستة اسابيع كل مرحلة مدتها اسبوعين بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع.
- التغلب على الألم عن طريق (الراحلة – استخراج جزء بسيط من الدم باستخدام الحجامة).

- إرشادات للعينة:

- التكيف مع مستوى العمل، التخلص من التوتر.
- المواظبة على نشاط رياضي مناسب.
- رجيم خفيف، تدريبات المنزل.
- الارتقاء بمستوى الاداء.

أ- طرق الحجامة المستخدمة في البرنامج التأهيلي المقترح:

١) الحجامة الجافة.
٢) الحجامة المتزحلقة (المتحركة).
٣) الحجامة الدموية.

ب- نقاط الطاقة المختارة للبرنامج التأهيلي:

من خلال مراجعة الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية قام الباحث باختيار مجموعة من نقاط الطاقة ليتم عمل الحجامة عليها خلال جلسات التأهيل وهي:

جدول (٤-٣)

الرموز والمواقع المختارة للبرنامج التأهيلي بالحجامة

م	رمز النقطة	الموقع
١	BL40	في منتصف الثنية الخلفية للركبة.
٢	BL60	في منتصف التجويف الموجود بين نهاية عظمة الكاحل الخارجية.
٣	GB31	على جانب الفخذ الخارجي في المنتصف واسفل طرف اصبع الوسطى عند مد الذراع والاصابع بجانب الجسم.
٤	GB34	في الجزء الخارجي من الركبة اسفل وامام رأس الشظية بمقدار اصبعين.
٥	GB39	اعلى نهاية العظمة الخارجية للكاحل بمقدار ثلاث اصابع وخلف عظم الساق.
٦	GB41	على ظهر القدم وتبعد عن الغشاء الموجود بين الاصبع الرابع والخامس.
٧	SP6	ثلاث اصابع فوق عظمة الكاحل الداخلية خلف عظمة الساق.

(١٣: ١١،١٢)

٣/٥ المعالجة الاحصائية:

تم تجميع ومعالجة البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الحزم الاحصائية (SPSS) للقيام بالعمليات الاحصائية التالية:

١. المتوسط الحسابي.
٢. الوسيط.
٣. الانحراف المعياري.
٤. معامل الالتواء.
٥. دلالة الفروق.

٤/٠ عرض النتائج ومناقشتها:

٤/١ عـــــــــرض النتـــــــــائج:

فيما يلى عرض النتائج لإيجاد دلالة الفروق الفردية بين القياسات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث:

جدول (١-٤)

دلالة الفروق في المتغيرات قيد البحث للقياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية

ن=١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	س	+_ع	س	+_ع		
المرونة أماماً	٣٣،٨	١،٤٧٦	٢٣،٥	٢،١٧٣	١٠،٣	٢٣،٠
المرونة شمالاً	٤٥،٦	٤،٥٥١	٣٧،٨	٤،٣٢	٧،٨	٣٩
قوة عضلات الرجلين	٩٩،٢	٥،٣٨١	١٠٧،٢٥	٥،٦١٤	٨،١-	١٣،٥-
اختبار شوبر	١٣،٧	٠،٨٢٣	١٧،٧	٠،٨٢٣	٤،٠-	١٥،٥-
درجة الألم	٨	٠،٤٧١	١،٤	٠،٨٤٣	٦،٦	٢٤،٨

جدول (٢-٤)

معدل التغير بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ن=١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
	س	+_ع	س	+_ع	
المرونة أماماً	٣٣،٨	١،٤٧٦	٢٣،٥	٢،١٧٣	٣٠،٧٤%-
المرونة خلفاً	٢٢،٩	٢،٥١٤	٢٨،٧	٢،١١١	٢٥،٣٣%
قوة عضلات الرجلين	٩٩،٢	٥،٣٨١	١٠٧،٢٥	٥،٦١٤	٨،١١%
اختبار شوبر	١٣،٧	٠،٨٢٣	١٧،٧	٠،٨٢٣	٢٩،٢٠%
درجة الألم	٨	٠،٤٧١	١،٤	٠،٨٤٣	٨٢،٥٠%-

يوضح جدول (٢-٤) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٣-٤) دلالة الفروق في المتغيرات قيد البحث للقياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة ن=١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	س	+_ع	س	+_ع		
المرونة أماماً	٣٣،٣٠	١،٥٧	٢٨،٩٠	٣	٤،٤	٨،٥
المرونة خلفاً	٢٢،٨٠	١،٩٩	٢٤،١٠	٢،٢٨	١،٨-	٦،٢-
قوة عضلات الرجلين	٩٨،٦٥	٤،١٤	١٠٠،٦٠	٤،١٦	١،٩-	١٦،٧-
اختبار شوبر	١٣،٨٠	١،٤٨	١٥،٦٠	١،٥١	١،٨-	٦،٢-
درجة الألم	٧،٩٠	٠،٧٤	٤،٣٠	١،٠٦	٣،٦	١٦،٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) = ١،٨٣٣ عند درجة حرارية = ٩

يتضح من الجدول (٣-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياسين (القبلي/البعدي) الصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

جدول (٤-٤)

معدل التغير بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ن= ١٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير
	س	+_ع	س	+_ع	
المرونة أماماً	٣٣،٣٠	١،٥٧	٢٨،٩٠	٣	-١٣،٢١%
المرونة شمالاً	٤٥،٢٠	٥،٢٩	٤٢،٨٠	٥،٧٧	-٥،٣١%
قوة عضلات الرجلين	٩٨،٦٥	٤،١٤	١٠٠،٦٠	٤،١٦	١،٩٨%
اختبار شوبر	١٣،٨٠	١،٤٨	١٥،٦٠	١،٥١	١٣،٠٤%
درجة الألم	٧،٩٠	٠،٧٤	٤،٣٠	١،٠٦	-٤٥،٥٧%

يوضح جدول (٤-٤) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرة قيد البحث.

جدول (٤-٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين (التجريبية/الضابطة) في القياس البعدي في متغيرات الدراسة ن=٢٠

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	س	+_ع	س	+_ع		
المرونة أماماً	٢٣،٥	٢،١٧٣	٢٨،٩٠	٣	٥،٤٠	٤،٦١٢
المرونة خلفاً	٢٨،٧	٢،١١١	٢٤،١٠	٢،٢٨	٤،٦	٤،٦٧٩
قوة عضلات الرجلين	١٠٧،٢٥	٥،٦١٤	١٠٠،٦٠	٤،١٦	٦،٦٥	٣،٠١١
اختبار شوبر	١٧،٧	٠،٨٢٣	١٥،٦٠	١،٥١	٢،١	٣،٨٧٠
درجة الألم	١،٤	٠،٨٤٣	٤،٣٠	١،٠٦	٢،٩	٦،٧٧٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠،٠٥) = ٢،٠٩٣ عند درجة حرارية = ١٩

يتضح من الجدول (٥-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين القياسات (البعدية) للمجموعتين (التجريبية والضابطة) لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

٤/٢ مناقشة النتائج:

٤/٢/١ مناقشة نتائج الفرض الأول:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في انخفاض درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول (٥-٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في قياس درجة الألم لصالح المجموعة التجريبية مما أدى الى تحسن حالة المصابين في المجموعة التجريبية وتخفيف حدة الألم ويرجع ذلك الى سببين على ارتباط وثيق ببعضهما كالتالي:

١) استخدام كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة ساعد على تنشيط الدورة الدموية بمناطق الالم على الركبة مما يزيد سرعة التخلص من الألم.

٢) استخدام كاسات الهواء (الحجامة) بعد أن ساعد في التخلص من الألم اتاح ذلك الفرصة للانتظام بشكل أكبر في البرنامج وكذلك التقدم بشكل أسرع في أحمال التمرينات في البرنامج التأهيلي ليتم التغلب على السبب الرئيسي لألم الركبة وهو ضعف العضلات وقلة مرونتها ومن هنا تبدأ التمرينات التأهيلية في أخذ دورها في تخفيف الألم وكذلك المحافظة على ما تم التوصل إليه من انخفاض للألم على طول البرنامج التأهيلي.

ويوضح " **احمد حلمى صالح** " **(٢٠٠٦م)** أن استخدام كاسات الهواء (الحجامة) في البرنامج التأهيلي يعمل على التقدم في فاعليات برامج التأهيل بصورة آمنة وسريعة مما يقلل من زمن التأهيل. (١٣:١)

ويذكر " **مصطفي محمد إمام** " **(٢٠٠٦م)** أن من الفوائد الهامة لاستخدام كاسات الهواء (الحجامة) أنه يعمل على تنشيط الدورة الدموية كما يعمل على إثارة أماكن ردود الفعل بالجسم للأجهزة الداخلية للجسم فيزيد انتباه المخ للعضو المصاب ويعمل على تسليك مسارات الطاقة الحيوية. (١٦:١٠)

ويؤكد " **احمد رزق شرف** " **(٢٠٠٥م)** أن الحجامة تعمل على تنشيط الدورة الدموية للأعصاب وفقرات العمود الفقري وتقليل الاحتقان الدموي بها نتيجة الضغط عليها مما يزيد التوصيل العصبي فتقل الآلام الرجلين وتزيد كفاءة الحركة بها فتمنع حدوث ضمور في العضلات والحجامة تعمل على تنشيط الدورة الدموية في العضلات المحيطة بالرجلين مما يساعد على تقليل التقلصات العضلية والإحساس بالألم. (٥٢:٢)

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في تحسن قياسات المدى الحركي للرجلين ومرونة الركبة لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (٥-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في القياسات البعدية (للمدى الحركي للرجلين ومرونة الركبة) لصالح المجموعة التجريبية.

وهذا التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يرجع الي التحسن السريع في مستوي الألم للمجموعة التجريبية مما ساعد على التقدم بشكل أسرع في مراحل البرنامج التأهيلي والارتقاء بمستوي الاحمال التدريبية بصورة أكثر ثباتاً وانتظاماً.

ويؤكد " **فراج عبد الحميد توفيق** " **(٢٠٠٥م)** أن التمرينات التأهيلية تزيد من مرونة

المفصل وبالتالي زيادة المدى الحركي للمفصل كما تعما على زيادة مطاطية العضلات العاملة على المفصل. (٢٠:٨)

٣/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يوجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات الرجلين لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (٥-٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في قياسات القوة العضلية لعضلات والرجلين.

وهذا التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة يرجع الي التحسن السريع في مستوي الألم للمجموعة التجريبية مما ساعد على التقدم بشكل أسرع في مراحل البرنامج التأهيلي والارتقاء بمستوي الاحمال التدريبية بصورة أكثر ثباتاً وانتظاماً.

كما يرجع الزيادة في القوة أيضاً الى احتواء البرنامج التأهيلي على تمرينات تأهيلية عامة وشاملة وتمرينات ساكنة وتمرينات مرونة وكذلك لما يحتويه البرنامج من تمرينات متحركة (ديناميكية) وبمقاومة سواء كان الشخص نفسه أو بمقاومة المعالج وبتمرينات ثابتة، وبذلك يعمل أداء التمرينات التأهيلية مع مراعاة التدرج من البسيط الى المركب ومن السهل الى الصعب وفي حدود الالم على تحسين القوة العضلية.

ومما سبق يتضح أن استخدام كاسات الهواء (الحجامة) على نقاط الطاقة مع التمرينات التأهيلية أدى الى نتائج أفضل من استخدام التمرينات التأهيلية فقط خلال برنامج التأهيل الحركي لحلات آلام الركبة، حيث يتضح من النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والضابطة في انخفاض مستوى الألم وكذلك تحسن المدى الحركي للرجلين ومرونة الركبة وتحسن في قياسات القوة لعضلات الرجلين.

٥/٠ الاستنتاجات والتوصيات

٥/١ استنتاجات البحث:

١) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات القوة العضلية لعضلات الرجلين الأمامية ومرونة الركبة.

٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية (تمرينات تأهيلية مع استخدام الحجامة على نقاط الطاقة) والمجموعة الضابطة) تمرينات تأهيلية فقط) في تقليل درجة الألم.

٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تحسن قياسات المدى الحركي لعضلات الرجلين الأمامية ومرونة الركبة.

٤) استخدام التمرينات التأهيلية مع التدليك بكاسات الهواء على نقاط الطاقة لها تأثير أفضل وأسرع في خفض مستوي الألم، وتحسين المدى الحركي لعضلات الرجلين الأمامية ومرونة الركبة وكذلك قوة عضلات الرجلين الأمامية من استخدام التمرينات التأهيلية فقط في حالات الإصابة بألآم (خشونة الركبة).

٢/٥ توصيات البحث:

في حدود عينة البحث وخصائصها وأهداف البحث ونتائجه والمعالجات الإحصائية ومن خلال نتائج التجربة ومناقشتها يمكن للباحث أن يوصي بما يلى:

١) عدم اللجوء الى العلاج الجراحي الا للضرورة القصوى.

٢) إجراء المزيد من الدراسات في مجال العلاج بالحجامة (كاسات الهواء) عامة، وفي مجال التأهيل الرياضي بالحجامة (كاسات الهواء) خاصة.

٣) الاهتمام على المجهود البدني في الأنشطة اليومية قدر المستطاع لتجنب ضعف العضلات وارتخائها، وخاصة عضلات البطن والظهر.

٤) الاهتمام بالتوعية بالعادات القوامية الخاطئة والبعد عنها والتي تؤدي الى ظهور آلام خشونة الركبة.

٥) التأكد على أهمية النشاط الحركي وممارسة التمرينات بصورة منتظمة بعد سن الثلاثون للوقاية من آلام (خشونة الركبة).

٦) الاستمرار في اداء تمرينات المرحلة الثالثة من البرنامج التأهيلي وذلك للوقاية من ظهور الألم مرة اخري.

٧) الاسترشاد بالبرنامج التأهيلي المقترح قيد الدراسة عند تأهيل المصابين بألآم (خشونة الركبة) للحالات المماثلة.

- **المراجع.**

أولاً: المراجع باللغة العربية.

١- احمد حلمي صالح: الجامع في علم العلاج بالحجامة، مكتبة مدبولي، القاهرة، (٢٠٠٦).

٢- احمد رزق شرف: الأسس العلمية للحجامة، مكتبة أولاد الشيخ، القاهرة، (٢٠٠٥م).

٣- احمد عيد عوض الله: تأثير برنامج تأهيلي بدني حركي بمصاحبة الحجامة على الآم الفقرات القطنية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف، (٢٠٢١م).

٤- ايمان عبد الامير الخزرجي: منهج مقترح لتأهيل المصابات بآلام الرقبة والكتفين، بحث منشور للمؤتمر العلمي الدولي الاول، بن الواقع والمأمول، جامعة القاهرة، (٢٠٠٤م).

٥- سهام السيد الغمري: التأهيل البدني الحركي والإصابات الرياضية، مركز الكتاب للنشر،

ط٥، (٢٠١٨م).

٦- سهام السيد الغمري: الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، دار المنار للطباعة، القاهرة، (٢٠٠٥م).

٧- شهاب البدرى يس: الحجامة، الجزء الثالث، مكتبة منهاج النبوة، القاهرة، (٢٠٠٥م).

٨- فراج عبد الحميد توفيق: أهمية التمرينات البدني في علاج التشوهات القوامية، دار الوفاء للطباعة والنشر، (٢٠٠٥م).

٩- محمد قدري بكري: الإصابات الرياضية والتأهيل البدني الحركي، مركز الكتاب للنشر، ط٥، (٢٠١٨م).

١٠- مصطفى محمد امام: الحجامة والطب، الطبعة الثانية، الفجر، القاهرة، (٢٠٠٦م).

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية.

11- Dean Richards: Simple health maintenance, superior health products pity ltd, isbn no 095888773x.1999.

12- Thomson learning, printed in Italy, Keith ward: hands on sports therapy.(2004)

ثالثاً: مراجع الشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

13- Tebasel.com/vb/showthread.php?t=42-

ملخص البحث

تأثير برنامج تأهيلي بمصاحبة الحجامة على تخفيف آلام خشونة الركبة

م.د/ محمد حسين احمد

أ / احمد عيد عوض الله

تهدف الرسالة إلى معرفة تأثير فاعلية التمرينات العلاجية بمصاحبة الحجامة على آلام خشونة الركبة وذلك باستخدام المنهج التجريبي ذو التصميم القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة واخرى تجريبية على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من الرجال المترددين على مركز (الدكتور للإصابات والتأهيل الحركي) بمدينة ببا بمحافظة بني سويف، واشتملت العينة على (٢٠) مصاباً بآلام خشونة الركبة من الدرجة الثالثة وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وقوامها (١٠) أفراد ومجموعة ضابطة وقوامها (١٠) أفراد وتتراوح أعمارهم ما بين (٣٠-٤٠) سنه وتم تشخيص حالتهم من قبل طبيب بشري متخصص، وأظهرت النتائج تحسن المجموعة التجريبية ببرنامج التمرينات العلاجية الذي أدي بدورة إلى العلاج والتخلص من آلام خشونة الركبة من الدرجة الثالثة في الرجلين، وتم تجميع ومعالجة البيانات وجدولتها تمهيداً لمعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الحزم الاحصائية (SPSS).

Abstract

The effect of a rehabilitation program accompanied by cupping on relieving knee roughness pain

Dr. Mohamed Hussein Ahmed

Mr. Ahmed Eid Awad Allah

The thesis aims to know the effect of therapeutic exercises accompanied by cupping on knee roughness pain, using the experimental approach with a pre and post design for two groups, one of them is a control and the other is experimental on a sample chosen by the deliberate method of men frequenting the (Doctor for Injuries and Kinetic Rehabilitation) Center in Baba, Beni Suef Governorate The sample included (20) patients with knee osteoarthritis of the third degree, and they were divided into two groups: an experimental group consisting of (10) individuals and a control group consisting of (10) individuals whose ages ranged between (30-40) years and their condition was diagnosed by a specialized doctor. Results The experimental group improved with the therapeutic exercise program, which led in a course to treatment and elimination of third-degree knee roughness pain in the two legs. Data were collected, processed and tabulated in preparation for statistical treatment using the Statistical Package Program (SPSS).