

أثر منهج بالوسط المائي في تأهيل آلام أسفل الظهر لأعمار (٥٠-٣٠)

م. د نالان صلاح صالح - م. هة لالة برهان محمد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة السليمانية



الملخص

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى تأثير التمرينات العلاجية المائية في اعادة تأهيل التمزق الغضروفي القطني، وقد تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة البحث ، وتكون مجتمع الدراسة من المرضى المصابين بالتمزق الغضروفي القطني من الدرجة الثانية بمحافظة السليمانية.

الطريقة والأدوات:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس (قبلي - بعدي) للمجموعة الواحدة مستخدماً معهم الوسط المائي، أجريت الدراسة في قسم العلاج الطبيعي في كردستان سبا ميلينيوم، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بتمزق الغضروفي القطني المتردد إلى مستشفى (هتريم الأهلي) على عينة تكونت من (ستة) أشخاص، وتتراوح أعمارهم بين (30-٥٠) سنة.

النتائج:

تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام اختبار (t-test) للمقارنة ما بين الاختبارين القبلي والبعدي وكانت لصالح الاختبار البعدي لمتغيرات الدراسة (درجة الألم، مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري، والمدى الحركي) .

استنتج من الدراسة أن هناك تحسناً ملحوظاً في الأشخاص الذين خضعوا للعلاج المائي، وله تأثير إيجابي في تقليل الإعاقة الوظيفية التي تقلل النشاط اليومي لمصابي آلام أسفل الظهر. ويوصي الباحثان الاهتمام بممارسة برامج التمرينات بصورة منتظمة بعد سن 30 سنة للوقاية من إصابات آلام أسفل الظهر، إجراء دراسات وبحوث مشابهة باستخدام الوسط المائي على إصابات أخرى وعينة مختلفة.

الكلمات المفتاحية: آلام أسفل الظهر، مقياس درجة الألم VAS ، العلاج المائي ، الخصائص الفيزيائية للماء.

Abstract

Effect of an aquatic approach in rehabilitating lower back pain for ages (30-50)

This study aimed to identify the effect of aquatic exercises on the rehabilitation of the lumbar meniscus tear, and the experimental approach was used in a pre and post measurement method for its suitability to the nature of the research.

Method and tools:

The researchers used the experimental method by designing measurement (pre-post) for one group, using the water medium with them. The study was conducted in the Department of Physiotherapy in Kurdistan Millennium Spa. It consists of (six) people, and their ages range from (30-50) years.

Results:

The statistical analysis was carried out using the t-test to compare the pre and post-tests, and it was in favor of the post test for the variables of the study (pain degree, Oswestry disability index, and motor range).

It was concluded from the study that there is a significant improvement in people who underwent hydrotherapy, and it has a positive effect in reducing the functional disability that reduces the daily activity of patients with low back pain. The researchers recommend interest in regular exercise programs after the age of 30 years to prevent lower back pain injuries, conducting similar studies and research using the water medium on other injuries and a different sample.

Keywords: low back pain, VAS pain scores scale, hydrotherapy, physical properties of water.

المقدمة :

التعريف بالبحث :

مقدمة البحث وأهميته :

تعتبر آلام أسفل الظهر أحد أهم المشكلات الصحية في المجتمع في الوقت الحاضر، وهذه الآلام ممكن أن تتفاوت من الحادة والمعتدلة إلى الآلام المنخفضة ويمكن أن يستمر لفترة مع الأفراد المصابون بها، وتحدث الإصابة بالآلام أسفل الظهر نتيجة للعديد من الأسباب منها أضرار بفقرات العمود الفقري، أو مشكلات في العضلات، أو التهاب مفاصل العمود الفقري، أو مشاكل بأوتار العضلات أو الأربطة حول العمود الفقري وتحدث آلام أسفل الظهر نتيجة اجهاد مفرط في منطقة الظهر لرفع شيء ثقيل أو بسبب الحمل لدى السيدات وغيرها من الأسباب، من جانب آخر قد تحدث آلام أسفل الظهر بدون سبب واضح (أبو العلا أحمد، ٢٠٠٠، ص٤٠).

يعتبر التأهيل هو علاج وتدريب المصاب لاستعادة القدرة الوظيفية في اقل وقت ممكن وذلك باستعمال وسائل العلاج الطبيعي التي تتناسب مع نوع وشدة الإصابة وترجع أهمية التمرينات التأهيلية إلى هدفين أساسيين وهما الوقاية من الإصابات المختلفة ، وعودة الفرد لحياته الطبيعية بنفس الكفاءة الوظيفية والبدنية

التي كان عليها قبل حدوث الإصابة وبأسرع وقت ممكن (ميرفت السيد، ١٩٩٨، ص. ٦٧).

ويعتبر العلاج الحركي أساس العلاج الطبيعي الذي يستمد تأثيره من الاستخدامات العلمية لمختلف العناصر الطبيعية لعلاج الإصابات ومظاهر التعب والارهاق في كثير من حالات مابعد الجراحات دون أن يكون لهذه الوسائل الطبيعية آثارا جانبية كما هو الحال في كثير من الوسائل الغير طبيعية والكيميائية والاشعاعية (أحمد عبدالسلام، ٢٠٠٦، ص. ١١٣).

لقد ازداد الوعي وانتشر الاعتقاد بفوائد تدريبات الوسط المائي فهي الآن واحدة من أحدث الطرق حيث تعمل تمرينات الوسط المائي كطب وقائي وعلاج طبيعي في مواجهة العديد من علاج حالات الإصابة أو التأهيل بعد الإصابة أو الجراحة أو اللياقة العامة للصحة وإنقاص الوزن والرشاقة والارتقاء بمستوى اللياقة البدنية (وجدي مصطفى، ١٩٩٣، ص. ٣٦).

يلعب الماء دور كبير في تأهيل العمود الفقري لذا ينصح معظم الأطباء مرض العمود الفقري للعلاج بالماء كما ان خواص الماء المنفردة والتي منها تقليل الوزن والفوائد الفسيولوجية مما يجعل البيئة المائية من أفضل البيئات التي يمكن من خلالها تأهيل مرضى آلام أسفل الظهر.

وتعد إصابات الظهر من أخطر الإصابات التي تتطور خلال فترة معينة وتحدث آلاما في أسفل الظهر والتي قد تعطل وظيفته وغالبا ما تكون أسبابها فرط الاستخدام والانحناء المتكرر للإمام والخلف ، والتشوّهات القوامية، والأوضاع الخاطئة ، ميكانيكية الجسم غير الصحيحة (سميعة خليل، ٢٠٠٧، ص. ١٢٨).

ومن خلال ما اطلع عليه الباحث من الدراسات العلمية (أنور فتحي، ٢٠٠٨)(خيرية السكري، ٢٠٠١) والتي أشارت إلى الفوائد العديدة لإستخدام التمرينات داخل الوسط المائي، وقد وجد الباحثان انتشار الانزلاق الغضروفي القطني، وهذا ما دعا الباحثان إلى استخدام برنامج تاهيلي مائي على مدى تأثيرها على مستوى الكفاءة الوظيفية للرجال المصابين للذين يعانون من الانزلاق الغضروفي القطني.

مشكلة البحث:

ومن خلال اطلاع الباحث على كثير من الدراسات السابقة، فقد وجد أن معظم هذه الدراسات تطرقت للبرامج التأهيلية العلاجية بعد اجراء العمليات الجراحية، وقد وجد أن القليل من الدراسات قد تطرقت إلى تأثير البرامج العلاجية التأهيلية قبل التدخل الجراحي، ومن خلال خبرة الباحث العملية في مجال العلاج الطبيعي ، فأن استخدام التمارين العلاجية في الوسط المائي تعتبر جزءا رئيسيا ومهما في تحسين المرونة العضلية وتخفيف الألم وبالتالي تحسين الحالة البدنية،

لذلك ارتأ الباحثان أن يقوموا بهذه الدراسة لكي تساهم في معرفة تأثير العلاج المائي في إعادة تأهيل المصابين بالإنزلاق الخضروفي القطني من الدرجة الثانية وتحسين بعض الصفات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية .

البحث:

هدف

- للتعرف على مدى تأثير الوسط المائي في تأهيل المصابين بالإنزلاق الخضروفي القطني.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لإصابة الإنزلاق الخضروفي القطني لمتغيرات الدراسة (شدة الألم، المدى الحركي، نسبة الإعاقة).

مجالات البحث:

المجال البشري: المصابين بآلام أسفل الظهر لأعمار (٣٠-٥٠ سنة) في محافظة السليمانية.

المجال الزمني : ١٦ / ٧ / ٢٠٢٢ إلى ١٤ / ٩ / ٢٠٢٢ .

المجال المكاني : المركز التأهيلي في فندق كردستان سبا ميلينيوم.

الطريقة والأدوات :

منهجية البحث و إجراءاته الميدانية:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس (قبلي - بعدي) للمجموعة الواحدة مستخدم معهم الوسط المائي وذلك نظرا لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من الرجال المصابون بالإنزلاق الغضروف القطني من الدرجة الثانية في محافظة السلیمانیة المترددون لمستشفى (هتریم الأهلي) لعيادة الدكتور (رقنچ رفیق محمد)، وتتراوح أعمارهم بين (٣٠-٥٠) سنة، حيث بلغ مجتمع البحث (١٣ مصاباً).

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، حيث بلغ قوامها (١٣ مصاباً) استبعد أربعة منهم بسبب الأمراض المزمنة ، وثلاثة منهم بسبب مشاركتهم بالتجربة الاستطلاعية للتعرف على امكانية اداء التمارين ومدى ملائمتها لعينة البحث لذا

تتكون عينة البحث من (ستة مصابين) وتتكون (%٤٦.١٥) كما هو مبين في جدول (١).

جدول (١)

يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	٤٣.٧٥	١.٥١٥	٠.٤٠٢
الطول	١٦٧.١	٣.٨٠١	٠.٥٥٩-
الوزن	٧٨.٨٨٨	٥.٨٦٩	٠.٠٤٨

شروط اختيار عينة البحث:

- لم يخضع المصابون لأي برنامج تاهيلي.
- الإنتظام في البرنامج التاهيلي طوال فترة البحث.
- الأشخاص الذين لا يعانون من الاضطرابات العصبية مثل مرض (الرنح).
- ليس عندهم أي اضطرابات في الجهاز التنفسي.
- ليس عندهم أي اضطرابات في القلب.

وسائل جمع المعلومات والادوات والاجهزة المستخدمة:

وسائل جمع البيانات:

١- المصادر العربية والأجنبية.

٢- المقابلة الشخصية.

٤- مقياس درجة الألم (VAS).

٥- استمارة تفريغ البيانات.

٦- (مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري).

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

١- ميزان طبي نوع (Sue Zhoe صيني الصنع) عدد (١).

٢- شريط قياس طول نوع (SECA ألماني الصنع) (٢ أمتار) عدد (١).

٣- مسبع تعليمي بعمق (٤٠ سم).

٤- ساعة رقمية لتحديد أزمنة كل تمرين.

٥- مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠ سم).

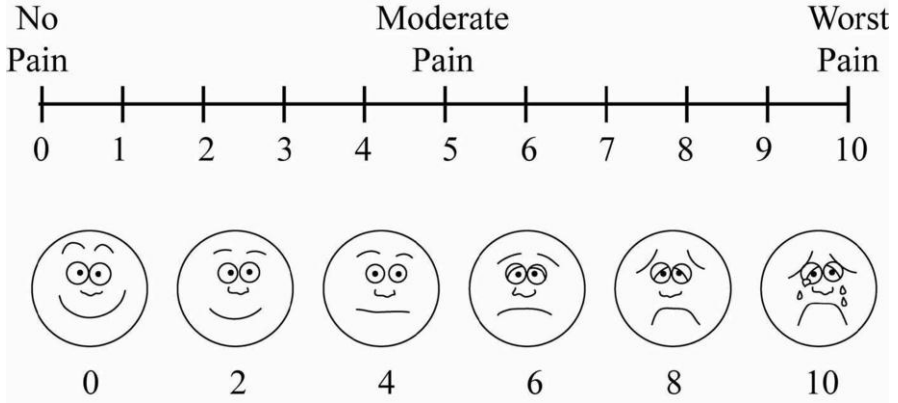
إجراءات البحث:

الإختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: إختبار قياس درجة الألم (VAS) بواسطة مقياس التناظر البصري (Huskisson، ١٩٧٦).

تتمثل طريقة التقييم الذاتي للألم يُطلب المريض منه تحديد نقطة على خط غير مصنف ١٠ سم يتوافق مع شدة الألم. يتوافق الحد الأيسر للخط مع تعريف "لا يوجد ألم على الإطلاق" ، والحافة اليمنى - "أشد الألم الذي يمكنك تخيله". كقاعدة عامة ، يتم استخدام مسطرة من الورق أو الكرتون أو البلاستيك بطول ١٠ سم ، ويوجد على ظهر المسطرة أقسام بالسنتيمتر، والتي بموجبها يحدد الباحث القيمة التي تم الحصول عليها. أيضاً من أجل تقييم شدة الألم ، يمكنك استخدام مقياس تناظري بصري معدل ، حيث يتم تحديد شدة الألم أيضاً بظلال مختلفة من الألوان.

يفيد هذا المقياس لتحديد درجة الألم ، والاستفادة على المعالجة الموصوفة شكل كما مبين في شكل رقم (١).



٢٠١٤،

عبارة عن استبيان مخصصة لتحديد نسبة الإعاقة للأشخاص الذين يعانون من آلام أسفل الظهر، تتكون المؤشر من عشرة فقرات وكل فقرة تتكون من خمسة أسئلة تتمحور حول (شدة الألم، العناية الشخصية، رفع الأشياء ونقلها، المشي، الجلوس، الوقوف، النوم، الحياة الجنسية (إن وجد)، الحياة الاجتماعية، السفر)، يعطي درجة مئوية شخصية لمستوى الوظيفة (الإعاقة) في أنشطة الحياة اليومية لأولئك الذين يتم إعادة تأهيلهم من آلام أسفل الظهر ملحق رقم (١).

ثالثاً: اختبار المدى الحركي للظهر للأمام (محمد صبحي حسانين، ١٩٨٧، ص. ٣٢٧)

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي .

الأدوات: مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠) سم. مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى مائة (١٠٠) سم مثبتة عمودياً على المقعد بحيث يكون رقم (٥٠) موازياً لسطح المسطرة ورقم (١٠٠) موازياً للحافة السفلى للمقعد.

مواصفات الأداء: يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين . يقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة ، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين .

توجيهات:

- ١- يجب عدم ثني الركبتين أثناء الأداء .
- ٢- للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما .
- ٣- يجب أن يتم ثني الجذع ببطء .
- ٤- يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها المختبر لمدة ثانيتين.

رابعاً: التمارين المائية والتحصيرية:

١. تمارين تمطية الورك وأسفل الظهر.

من وضعية الوقوف: تمرين سحب الركبة إلى الصدر، ورفع الساق.

من وضعية الانبطاح على البطن: تقوس الجسم ثم رفع الذراعين والرجلين.

٢. تمارين تقوية: لعضلات البطن، الألوية، الجذع، القطني والأطراف السفلية.

من وضعية الاستلقاء: ضربات الرجلين كالسباحة، ثني الورك ومدّه، تباعد وتقريب الورك، ثني الركبة ومدّها، الانبطاح على الظهر كالجسر ووضع دمبل (نودل) تحت الركبتين.

من وضع الوقوف: تمرين الدبني، تمرين فتح الرجلين للأمام والخلف بالتبادل، الضغط على كرة مطاطية بين الفخذين، تمرين رفع إصبع القدم، التوازن على ساق واحدة، تمرين دوران الساق بشكل دائري.

المشي: الأمام والخلف (لمدة عشرين دقيقة) (Skinner، ١٩٨٣).

التجربة الاستطلاعية:

قاما الباحثان بإجراء المعاملات العلمية للإختبارات المستخدمة في البحث على العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث في يوم السبت المصادف (١٦ / ٧ /

(٢٠٢٢) في الساعة الرابعة عصراً على ثلاثة مصابين، تم تطبيق اختبارات قيد البحث لقياس متغيرات البحث والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة ومدى مناسبة التمرينات التأهيلية المستخدمة وخاصة أنهم مصابون.

التجربة الأساسية:

الإختبار القبلي:

قام الباحثان بإجراء القياسات القبلية لإفراد عينة البحث في المتغيرات (نسبة شدة الألم، مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري، المدى الحركي) وذلك في يوم: (الثلاثاء) المصادف (١٩ / ٧ / ٢٠٢٢) في الساعة الرابعة عصراً في مركز كردستان سبا للعلاج الحركي.

التجربة الرئيسية:

تم تنفيذ المنهج التأهيلي المقترح باستخدام تمرينات الوسط المائي على المصابين بواقع (شهرين) لمدة ثمانية أسبوع بواقع ثلاث وحدات اسبوعياً وذلك في الفترة (٢١ / ٧ / ٢٠٢٢) ولغاية (٢٠٢٢/٩/١٣) أيام (الأحد-الثلاثاء-الخميس).

الإختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية في نفس ترتيب القياسات القبلية وذلك يوم الأربعاء المصادف (٢٠٢٢/٩/١٤).

الوسائل الإحصائية:

أستخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) لإجراء المعالجات الإحصائية. اختبار (t-test)، الوسط الحسابي، معامل الالتواء، الانحراف المعياري.

النتائج

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

عرض نتائج الإختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث في إختبار قياس درجة الألم وتحليلها:

يعرض الباحث نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في إختبار قياس درجة الألم وتحليلها، وكما هي مبينة في الجدول (٢).

الجدول (٢)

يبين نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى دلالة البحث في الإختبارين القبلي والبعدي لإختبار قياس درجة الألم

الاختبارات	القياس	س	ع	قيمة ت	الدالة	نوع الفروق
إختبار قياس درجة الألم (درجة) VAS	القبلي	٨.٠٦	١.٣٨	٢.٥٠٩	٠.٠١٨	معنوي
	البعدي	١.٢	١.٤٧			

يتبين من نتائج البحث أنّ قيم (ت) المحسوبة بلغت (٢.٥٠٩)، وجميع هذه القيم دالة تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة $\geq (٠.٠٥)$ ، ويتبين لنا أنّ الوسط الحسابي لقد بلغ (٨.٠٦) وبانحراف معياري (١.٣٨) للإختبار القبلي في حين بلغ الوسط الحسابي (١.٢) للإختبار البعدي وبانحراف معياري (١.٤٧)، مع وجود فروق ذو دلالة معنوية بين الإختبارين (القبلي والبعدي) وبدلالة احصائية بلغ (٠.٠١٨) وهي دالة عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (٥) ولصالح الإختبار البعدي، وبما أنّ قيمة معنوية الفروق المحسوبة أقل من مستوى (٠.٠٥)

إذّن هناك فروق معنوية بين الإختبارين القبلي والبعدي في متغير إختبار قياس درجة الألم VAS.

عرض نتائج الإختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث في إختبار مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري وتحليلها:

يعرض الباحث نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في إختبار مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري وتحليلها، وكما هي مبينة في الجدول (٣).

الجدول (٣)

يبين نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى دلالة البحث في الإختبارين القبلي والبعدي لإختبار مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري

الاختبارات	القياس	س	ع	قيمة ت	الدالة	نوع الفروق
مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري (درجة)	القبلي	٧١.٠٦	١٩.٣٢	١.٢٤٨	٠.٠٠٧	معنوي
	البعدي	٢٤.٦٦	١٢.٧٣			

يتبين من نتائج البحث أنّ قيم (ت) المحسوبة بلغت (١.٢٤٨)، وجميع هذه القيم دالة تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة $\geq (٠.٠٥)$ ، ويتبين لنا أنّ الوسط الحسابي لقد بلغ (٧١.٠٦) وبإنحراف معياري (١٩.٣٢) للإختبار القبلي في حين بلغ الوسط الحسابي (٢٤.٦٦) للإختبار البعدي وبإنحراف معياري (١٢.٧٣)، مع وجود فروق ذو دلالة معنوية بين الإختبارين (القبلي والبعدي) وبدلالة احصائية بلغ (٠.٠٠٧) وهي دالة عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (٥) ولصالح الإختبار البعدي، وبما أنّ قيمة معنوية الفروق المحسوبة أقل من مستوى (٠.٠٥) إذن هناك فروق معنوية بين الإختبارين القبلي والبعدي في متغير إختبار مؤشر الإعاقة المعدل أوسويستري.

عرض نتائج الإختبارين القبلي و البعدي لعينة البحث في إختبار المدى الحركي وتحليلها:

يعرض الباحث نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في إختبار المدى الحركي وتحليلها، وكما هي مبينة في الجدول (٤).

الجدول (٤)

يبين نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى دلالة البحث في الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار المدى الحركي

الاختبارات	القياس	س	ع	قيمة ت	الدالة	نوع الفروق
المدى الحركي للظهر للأمام (سم)	القبلي	١٠.٩	١.٣٧	٢.٩٠	٠.٠١٩	معنوي
	البعدى	١٥.١	١.٣٢			

يتبين من نتائج البحث أنّ قيم (ت) المحسوبة بلغت (٢.٩٠)، وجميع هذه القيم دالة تحت درجة حرية (٥) ومستوى دلالة $\geq (٠.٠٥)$ ، ويتبين لنا أنّ الوسط الحسابي لقد بلغ (١٠.٩) وبانحراف معياري (١.٣٧) للاختبار القبلي في حين بلغ الوسط الحسابي (١٥.١) للاختبار البعدى وبانحراف معياري (١.٣٢٣)، مع وجود فروق ذو دلالة معنوية بين الاختبارين (القبلي والبعدى) وبدلالة احصائية بلغ (٠.٠١٩) وهي دالة عند نسبة خطأ $\geq (٠.٠٥)$ وأمام درجة حرية (٥) ولصالح

الإختبار البعدي، وبما أنّ قيمة معنوية الفروق المحسوبة أقل من مستوى (٠.٠٥) إذن هناك فروق معنوية بين الإختبارين القبلي والبعدي في متغير إختبار المدى الحركي للظهر للأمام .

مناقشة النتائج:

كان الغرض من هذه الدراسة هو معرفة فاعلية التمارين القائمة على المعالجة المائية لآلام أسفل الظهر بسبب الانزلاق الغضروفي القطني.

تعتبر آلام أسفل الظهر ثالث أكبر مشكلة يواجهها السكان في جميع أنحاء العالم. نظراً لوجود تغيير في نمط الحياة بسبب العمل، معظم الناس يميل إلى تجاهل صحة العمود الفقري لديهم. قلة الرعاية والوعي بالتمارين الرياضية المناسبة أدى إلى زيادة نسبة الذين يعانون من مشاكل في الظهر، بالتالي يتم التدخل من أجل تخفيف الألم وتحسين نطاق الحركة وكذلك تقوية العضلات وتحسين نوعية الحياة عن طريق التمارين العلاجية.

للتحقق من صحة الفروض قام الباحثان بمقارنة نتائج القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث وتوجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الألم والمدى الحركي مؤشر الإعاقة.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلاً من (خيرية إبراهيم، محمد جابر، ٢٠٠١، ص. ٥) إلى أن تدريبات الوسط المائي لها فوائد متعددة بدنياً ووظيفياً، ومن فوائدها البدنية تطوير المدى الحركي ولها فوائد وظيفية وبدنية متعددة تفيد جميع المتخصصين في مجال التأهيل.

ويؤكد ذلك نتائج الدراسة التي ثام بها (سماح عطية، ٢٠١٠، ص. ٧) أن التدريب في الوسط المائي له تأثير إيجابي على التجابات الوظيفية والبدنية على المصابين بآلام الظهر والشلل النصفي بل تفضلت بتأثيرها الإيجابي على استخدام كلا من التنبيه الكهربائي والتمرينات العلاجية لما له من خواص إيجابية في حمل الأجسام وتحسن المدى الحركي.

وفي هذا الصدد يشير (أنور فتحي عبدالله، ٢٠٠٨، ص. ٩٩) إلى أن من أهم مميزات العلاج المائي هو التقليل من حركة أجزاء الجزع وكذلك توزيع الحركة وتقوية التحكم في الفقرات القطنية كما أن الماء يزيد من قدرة المريض على التحكم ويقلل الأخطاء المتكررة في الحركة على استخدام التمرينات على اليابسة.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع كلا من (أنور فتحي عبدالله، ٢٠٠٨) و (باسم محمد، ٢٠٠٩) و (سماح عطية، ٢٠١٠) في أن استخدام التأهيل داخل الوسط المائي له تأثير إيجابي على تحسن مستوى المدى الحركي والقوة العضلية لدى المصابين بالإنزلاق الغضروفي القطني وبالتالي تخفيف مستوى الألم لدى المصابين.

أيضاً أجرى العديد من الباحثين دراسات حول العلاج المائي لآلام أسفل الظهر. وفقاً (Geytenbeek، ٢٠٠٢) تأثير التمارين المائية لعلاج آلام أسفل الظهر تؤدي إلى تحسن أفضل في الإعاقة ونوعية حياة المرضى الذين يعانون من آلام أسفل الظهر.

يرى كل من (خيرية السكري و محمد جابر بريقع، ٢٠٠٠، ص. ١٠) يمكن أداء تدريبات الوسط المائي يوميا بدون قلق على العضلات أو المفاصل بعد الإصابة فهذا يجعل النشاط أكثر متعة عن التدريب اليومي خارج الوسط المائي إذا لم تستطيع اليوم مواصلة تمرين المشي أو الجري بسبب الإصابة في الركبة مثلا فيمكنك التدريب في الماء.

الاستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة العينة واستناداً على المعالجات الإحصائية للنتائج وتفسيرها، توصل الباحثان إلى أن التأثير الإيجابي للمنهج التأهيلي داخل الماء على تمزق الغضروف القطني للمصابين يؤدي إلى:

١- المنهج التأهيلي باستخدام الوسط المائي له تأثير إيجابي في تقليل درجة الألم لمنطقة أسفل الظهر.

٢- المنهج التأهيلي باستخدام الوسط المائي له تأثير إيجابي في تحسين المدى الحركي لمفصل الحوض عند أداء الحركات المختلفة.

٣- المنهج التأهيلي باستخدام الوسط المائي له تأثير إيجابي في تقليل الإعاقة الوظيفية التي تقلل النشاط اليومي لمصابي آلام أسفل الظهر.

التوصيات:

في ضوء هدف البحث واعتمادا على البيانات والنتائج التي تم التوصل اليها وفي ضوء عينة البحث يوصى الباحثان بالآتي:

١- الاعتماد على المنهج التأهيلي في علاج الانزلاق الغضروفي القطني بدرجته المختلفة.

٢- الاهتمام بممارسة برامج التمرينات بصورة منتظمة بعد سن ٣٠ سنة للوقاية من إصابات آلام أسفل الظهر.

٣- إجراء دراسات وبحوث مشابهة باستخدام الوسط المائي على إصابات أخرى وعينة مختلفة.

المصادر

- ١- ابو العلا عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ،الطبعة الاولى ،القاهرة ، ٢٠٠٨.
- ٢- أحمد عبدالسلام عطيتو (٢٠٠٦): "برنامج تدريبي مقترح مساعد لتأهيل الركبة المصابة بالخشونة" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٣- أنور فتحي عبدالله (٢٠٠٨): تأثير برنامج تأهيلي مائي مقترح على كفاءة عمل الجذور العصبية المنضغطة نتيجة الانزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الاولى" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ٤- تأثير برنامج تأهيلي مائي مقترح مصاحب بتمارين علاجية على مصابي آلام أسفل الظهر، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.
- ٥- خيرية إبراهيم السكري ، محمد جابر بريقع ، يوسف دهب على: " مدخل للاستجابات البيولوجية إلقاء الضوء على تدريب الجري خارج وداخل الماء العميق لتقنين الكفاءة الوظيفية للمرأة الرياضية " بحث علمي منشور، المؤتمر العلمي الدولي مجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة العدد

- التاسع _ البحث الأول (الرياضة والعولمة ، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٦- خيرية السكري، محمد جابر بريقع: " مفهوم التدريب في الوسط المائي وتطبيقاته في الألعاب الجماعية والفردية، المؤتمر العلمي الدولي للرياضة والعولمة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ٢٠٠٠.
- ٧- سماح عطية عبدالرزاق عطية(٢٠١٠): " دراسة مقارنة لتأثير برنامج تأهيلي مائي والأوزون والتنبيه الكهربائي على تحسين كفاءة الجهازين الحركي والعصبي لمرضى الشلل النصفي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٨- سميرة خليل(٢٠٠٧): الإصابات الرياضية ، الأكاديمية العراقية الدولية.
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية . ج ١ ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٨٧ . ص ٣٢٧.
- ٩- ميرفت السيد سلامة (١٩٩٨): دراسات حول مشكلات الطب الرياضي، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية).

١٠- وجدي مصطفى الفتح (١٩٩٣): "تأثير برنامج تمرينات مائية ترويحي على المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى طلبة و طالبات كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة حلوان.

Reference

Algarni, A. S., Ghorbel, S., Jones, J. G., & Guermazi, M. (2014). Validation of an Arabic version of the Oswestry index in Saudi Arabia. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 57(9-10), 653-663.

Geytenbeek, J. (2002). Evidence for effective hydrotherapy. *Physiotherapy*, 88(9), 514-529.

Huskisson, E. C., JONES, J., & SCOTT, P. J. (1976). Application of visual-analogue scales to the measurement of functional capacity. *Rheumatology*, 15(3), 185-187.

Skinner, A. T., & Thomson, A. M. (Eds.). (1983). *Duffield's exercise in water*. Bailliere

الفقرة ١: إشدة الآلام:

- ١- ليس لدى الآلام في أسفل ظهري حالياً .
- ٢- أشعر حالياً بالآلام خفيفة في أسفل ظهري .
- ٣- أشعر حالياً بالآلام متوسطة في أسفل ظهري .
- ٤- أشعر حالياً بالآلام شديدة إلى حد ما في أسفل ظهري .
- ٥- أشعر حالياً بالآلام شديدة جداً في أسفل ظهري .
- ٦- أشعر حالياً بالآلام في أسفل ظهري أكثر مما يمكن تصورها .

الفقرة ٢: العناية الشخصية - كالأغسل وليس الثياب:

- ١- يمكنني أن أعني نفسي واهتم بأموري الخاصة بشكل طبيعي دون أن يزيد ذلك في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- يمكنني أن أعني نفسي واهتم بأموري الخاصة ولكن ذلك يزيد في الآلام أسفل ظهري .
- ٣- يمكنني أن أعني نفسي واهتم بأموري الخاصة ولكن بأخذ ذلك متى وقاً أطول من المعتاد .
- ٤- أحاج إلى بعض المساعدة ولكن يمكنني القيام بمعظم أموري الخاصة بنفسي .
- ٥- أحاج إلى المساعدة بشكل يومي للقيام بأموري الخاصة .
- ٦- أفي لي سريري وأغسل بصعوبة ولا أستطيع أن ألبس ثيابي .

الفقرة ٣: رفع الأشياء ونقلها:

- ١- أستطيع أن أرفع الأشياء الثقيلة من غير أن يزيد ذلك في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- أستطيع أن أرفع الأشياء الثقيلة ولكن ذلك يزيد في الآلام أسفل ظهري .
- ٣- الآلام أسفل ظهري تمنعني من رفع الأشياء الثقيلة إذا كانت على الأرض، لكن يمكنني رفعها إذا كانت في مكان مرتفع، على كاطولة مثلاً .
- ٤- الآلام أسفل ظهري تمنعني من رفع الأشياء الثقيلة، لكن يمكنني رفع الأشياء الخفيفة ومتوسطة الوزن إذا كانت في مكان مرتفع، على -
- ٥- أستطيع رفع الأشياء الخفيفة الوزن فقط .
- ٦- لا أستطيع رفع أو حمل أي شيء على الإطلاق .

الفقرة ٤: المشي:

- ١- لا تمنعني الآلام أسفل ظهري من المشي لأي مسافة (كمشي بجوار المنزل) .
- ٢- الآلام أسفل ظهري تمنعني من المشي أكثر من ألف وخمسة مئة (كيلو ونصف) .
- ٣- الآلام أسفل ظهري تمنعني من المشي أكثر من ألف مئة (كيلومتر واحد) .
- ٤- لا أستطيع المشي دون الاستراحة بعضاً أو عكاز .
- ٥- أفي لي القرائن معظم الوقت وأزحف للوصول إلى المرحاض (دورة المياه) .

الفقرة ٥: الجلوس :

- ١- يمكنني الجلوس على أي كرسي لمدة التي أريدها .
- ٢- يمكنني الجلوس فقط على كرسي مريح المدة التي أريدها .
- ٣- الآلام أسفل ظهري تمنعني من البقاء جالساً على أي كرسي أكثر من ساعة .
- ٤- الآلام أسفل ظهري تمنعني من البقاء جالساً على أي كرسي أكثر من نصف ساعة .
- ٥- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الجلوس لأكثر من عشر دقائق .
- ٦- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الجلوس مطلقاً .

الفقرة ٦: الوقوف:

- ١- أستطيع البقاء واقفاً المدة التي أريدها دون أن يزيد ذلك في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- أستطيع البقاء واقفاً المدة التي أريدها ولكن ذلك يزيد في الآلام أسفل ظهري .
- ٣- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الوقوف لأكثر من ساعة .
- ٤- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الوقوف لأكثر من نصف ساعة .
- ٥- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الوقوف لأكثر من عشر دقائق .
- ٦- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الوقوف مطلقاً .

الفقرة ٧: النوم :

- ١- نومي ليضطرب أبداً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٢- يضطرب نومي أحياناً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٣- أنام أقل من ٦ ساعات يومياً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٤- أنام أقل من ٤ ساعات يومياً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٥- أنام أقل من ساعتين يومياً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٦- لا أستطيع النوم مطلقاً بسبب الآلام أسفل ظهري .

الفقرة ٨: الحياة الجنسية (هذه الفقرة للمتزوجين أو من سبق لهم الزواج ومارسوا الحياة الجنسية ، إذا لم ينطبق عليك هذا الشرط الرجاء الانتقال للفقرة رقم ٩):

- ١- حياتي الجنسية عادية ولا تسبب زيادة في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- حياتي الجنسية عادية ولكنها تسبب زيادة في بعض الآلام أسفل ظهري .
- ٣- حياتي الجنسية تكاد تكون عادية ولكنها تسبب لي الآلام شديدة في أسفل ظهري .
- ٤- حياتي الجنسية تزداد جداً بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٥- حياتي الجنسية تقريباً مقطوعة بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٦- الآلام أسفل ظهري تمنعني من الحياة الجنسية مطلقاً .
- ٧- لم يسبق لي الزواج ولم أمارس الحياة الجنسية .

الفقرة ٩: الحياة الاجتماعية (زيارة) استقبال الأقارب والأصحاب، الخروج مع الأصدقاء، المشاركة في الاحتفالات أو الأنشطة الاجتماعية (..):

- ١- حياتي الاجتماعية عادية ولا تزيد في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- حياتي الاجتماعية عادية ولكنها تزيد من حدة الآلام في أسفل ظهري .
- ٣- الآلام أسفل ظهري لا تؤثر على حياتي الاجتماعية ولكنها تقلل من أصالي التي تتطلب مجهوداً كبيراً .
- ٤- تأثرت حياتي الاجتماعية وتقلصت علاقاتي مع الآخرين بسبب الآلام أسفل ظهري .
- ٥- بسبب الآلام أسفل ظهري أصبحت حياتي الاجتماعية محدودة في المنزل .
- ٦- حياتي الاجتماعية انقطعت بسبب الآلام أسفل ظهري .

الفقرة ١٠: السفر:

- ١- أستطيع السفر إلى أي مكان من غير أن يزيد ذلك في الآلام أسفل ظهري .
- ٢- أستطيع السفر إلى أي مكان ولكنه يزيد في الآلام أسفل ظهري .
- ٣- الآلام أسفل ظهري شديدة ولكنني أستطيع تحمل السفر في حدود الساعتين .
- ٤- الآلام أسفل ظهري تقيد رحلاتي (سفر) لأقل من ساعة .
- ٥- الآلام أسفل ظهري تقيد رحلاتي القصيرة الضرورية (سفر) القصير) لأقل من نصف ساعة .
- ٦- الآلام أسفل ظهري تمنعني من السفر لأي مكان إلا لتلقي العلاج .
- ٧- لم أسافر يوماً ما (لم أفعل ذلك) -