Journal of Sports Sciences
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
Journal Homepage: https://pessj.uodiyala.edu.iq

Information Article

The effect of rehabilitation exercises with massage on relieving cervical pain in Class A wheelchair fencers

NAWFAL AYAD MAHDI [1]
Bashar Ghaleb Shihab [2]
Diyala University/ college of physical education and sports sciences [1 2]

ARTICLE INFO

Keywords: rehabilitation exercises , Massage , Cervical pain , fencinfg , Wheelchairs

https://orcid.org/0009-0002-4541-8104

ABSTRACT

This research aims to design a rehabilitation program using massage to improve muscle tension points. It also seeks to identify the program's effect on improving these points, specifically by enhancing the following variables: range of motion in the neck region and muscle strength in the neck muscles. The researchers employed an experimental approach, deemed suitable for the nature of the research, and utilized a pre-test/post-test design with a single experimental group. A purposive sample of 14 fencers under the age of 23 from the Army Sports Club was selected. The research sample was divided into (8) players for the exploratory study, and (6) players for the main study and application of the program to them. One of the most important results was that the rehabilitation program using (massage) led to an improvement in the range of motion and muscle strength of the wheelchair fencing players, category A. One of the most important recommendations was the necessity of being guided by the rehabilitation program under study and what it contains when treating neck and shoulder pain.

Corresponding Author
E-mail address:
nofal.iyad@uodiyala.edu.iq
bashar.ghaleb@uodiyala.edu.iq
DOI: https://doi.org/10.26400/June/68/6

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تأثير تمرينات تأهيلية مع التدليك لتخفيف آلام المنطقة العنقية لدى لاعبي المبارزة من مستخدمي الكراسي المتحركة فئة A

نوفل اياد مهدي[1]
بشار غالب شهاب[2]
جامعة ديالى / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة [2 1]

معلومات المقال
الكلمات المفتاحية:
تمرينات تأهيلية، التدليك، آلام المنطقة العنقية، المبارزة، الكراسي المتحركة

الملخص

يهدف البحث الى تصميم برنامج تأهيلي باستخدام التدليك لتحسين نقاط الإجهاد العضلي ، التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تحسين نقاط الإجهاد العضلي والتي تتمثل في تحسين المتغيرات التالية (المدى الحركي لمنطقة الرقبة، القوة العضلية للعضلات بمنطقة الرقبة) ، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث واستعان الباحثان بالتصميم التجريبي ذو القياسيين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة ، وقد قام الباحثان باختيار عينة عمدية تحت سن (23) قدرها (14) لاعب من لا عبى نادي الجيش الرياضي المبارزة ، وقد تم تقسيم عينة البحث على (8) لاعبين للدراسة الاستطلاعية ، و(6) لاعبين لا جراء الدراسة الاساسية وتطبيق البرنامج عليهم ، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي باستخدام(التدليك)أدى الى تحسن المدى الحركي والقوة العضلية للاعبي المبارزة الكراسي المتحركة فئة A ، وكان من أهم التوصيات ضرورة الاسترشاد بالبرنامج التأهيلي قيد البحث بما يحتويه عند علاج آلام الرقبة والكتف.

1 – المقدمة:

يعتبر العمود الفقري هو المحور المركزي في جسم الإنسان، والعامل المشترك في جميع الحركات اليومية للإنسان، ومن أكثر المناطق تعرضاً للإجهاد، بخاصة في أكثر أجزائه حركة وهي المنطقة العنقية، لكثرة استخدامها، كما أنها تتعرض بشكل كبير للعديد من الإصابات، بخلاف باقي أجزاء العمود الفقري مثل "الانزلاق الغضروفي، الكدمات والكسور، تمزق الأربطة الخلفية للفقرات

و أن الآلام العنقية لها الكثير من التأثيرات السلبية على العديد من أجزاء الجسم، حيث تتأثر بها أكثر أجهزة الجسم أهمية مثل الرأس والحواس كالنظر والسمع والشم، وقد تمتد تأثيرها إلى الأكتاف والأطراف العليا والقلب، وذلك ما قد يشكل خطورة ترتبط بالقدرة على العمل والإنجاز، علاوة على إمكانية تطورها وزيادة درجتها حتى تؤدي إلى حدوث عجز كلي أو جزئي، كما وتعد المنطقة العنقية من العمود الفقري الأكثر حرية وحركة في العمود الفقري، وتقوم بدعامة وثبات الرأس وتوفير الحركة له وتحمى البناءات التي تمر

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

خلالها، خاصة الحبل الشوكى والجذور العصبية

إضافة إلى ذلك، فإن الآلام العنقية قد تؤثر على النواحي النفسية والاقتصادية والاجتماعية للأفراد، خاصة عندما تزداد الآلام وتؤثر على أنشطتهم الحياتية اليومية، وعلى نوعية الحياة التي يعيشونها

ولقد اتفقت مجموعة من الدراسات التي قام بها ونشرها فريق بحث الدورية العلمية JOSPT (2013) (2012)(2011) علي ان آلام الرقبة هي آلام شائعة الحدوث، وعلي الرغم من أن هذه الآلام قد تكون شديدة جدا "إلا أن معظمها لا تكون ناتجة عن مشكلة خطيرة، وهناك العديد من عوامل الخطر التي تزيد من فرص الإصابة بها وتجعل الإحساس بالألم أكبر مثل التقدم في السن وضعف العضلات وتيبس المفاصل، ويعاني ما يقرب من 50 % – 30 من الأفراد بالولايات المتحدة الأمريكية سنويا "من آلام الرقبة، وعلي الرغم من أن الغالبية العظمي من هذا الألم تنتج عن الضغوط المتدرجة مثل أوضاع القوام أثناء العمل أو الوقوف أو النوم والجلوس بطريقة خاصة وطريقة حمل الأشياء.

ويعد العمل اليدوي علي الجسم هو سمة من سمات التفاعلات العلاجية في الثقافات التقليدية حول العالم. وكان العلاج اليدوي هو التصنيف الثالث الأكثر االستخداما "من فئات الطب التكميلي والبديل في الولايات المتحدة .وله عدة أشكال أكثرها استخداما "هي المعالجة اليدوية ,التحريك اليدوي والتدليك .والعلاج اليدوي أو المعالجة اليدوية هي العلاج البدني الذي يستخدم في المقام الأول من قبل كل من أخصائي التأهيل البدني وأخصائي العلاج الطبيعي

ويذكر **محمود الشيشاني (2005)** أن التأهيل هو إعادة الوظيفة أو المحافظة على الجزء المصاب، بحيث يستطيع الفرد أن يؤدي احتياجاته اليومية بسهولة ويسر، و أنه يعمل على إعادة الوظيفة الكاملة للمصاب بعد الإصابة، ولذلك يختلف التأهيل العام عن التأهيل الرياضي في الدرجة والخصوصية، فتأهيل المريض العادي يتوقف على مدى استطاعته على القيام بالوظائف والاعباء الضرورية دون اضطراب، أما التأهيل الرياضي فيهدف الي تطوير مستوى وظائف العضو المصاب ليقابل المتطلبات الخاصة بالنشاط(**الشيشانى،2005: 35**).

وأن المعالجة اليدوية للعمود الفقري هي أحد التداخلات الغير نافذه شيوعا "والتي تستخدم علي نطاق واسع للآلام العنقية، بهدف تقليل الألم والعجز في الجهاز العصبي العضلي الهيكلي، حيث أنها تتميز بالتركيز علي الأنسجة القصيرة والأنسجة الضامة حول العمود الفقري والمفاصل الأخرى .وأكثر التقنيات اليدوية التي تم دراستها جيدا للآلام العنقية هي المعالجة اليدوية للعمود

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الفقري والتدليك العلاجي ويستخدم مزيج من هذه التقنيات لزيادة الوظائف البدنية وتقليل الألم.

اما مشكلة البحث فيرى الباحثان ان لا عبى للمبارزة الكراسي المتحركة يرتدون قناع (ماسك) لكى يحمى منطقة الوجهة والذى قد يعد ضغوطا ميكانيكية استثنائية على المنطقة العنقية(الرقبة) والكتفين وبخاصة لاعبي الفئة Aالذين يمتلكون تحكما كاملا في الجذع والذى قد يسبب الكثير من الاجهاد لمنطقة الرقبة ، وبالتالي يشعر اللاعب باللام بالمنطقة العنقية نتيجة كثرة ارتداء القناع (الماسك) أثناء عمليات التدريب أو المباريات الرسمية

ومن خلال إطلاع الباحثين على العديد من الدراسات والأبحاث العلمية المنشورة بالدوريات العلمية المتخصصة، فقد وجد الباحثان أنه قد تعرضت الكثير من الدراسات العربية والأجنبية لمشاكل آلام الرقبة أو آلام أسفل الظهر كل علي حده وباختلاف مسبباتها وتناولها بالمعالجات المختلفة وطرائق التأهيل والعلاج المتعددة التي تتلاءم مع كل مشكلة منها منذ عام 2004 وحتي عام 2017 مثل دراسة حمدي رمضان (2006) ودراسة خالد أحمد (2012) ودراسة أحمد عبد الرحمن (2014) ودراسة محمد يوسف(2016) ودراسة Salom– et al (2014)

ومن خلال تحليل البرامج التأهيلية لعلاج الآلام العنقية وجد الباحثان أنها تركز على تقوية العضلات العنقية "القصبة الترقوة الحلمية sternocleidomastoid " مع إهمال العضلات المشتركة في حركة المد واللفت والثني للخارج، أما بالنسبة للوسائل المصاحبة، فنجد أنها تقتصر على استخدام الوسائل الحرارية فقط مع تغييرها باستمرار خلال فترة التأهيل مما يؤدى إلى تدهور حالة اللاعب وعدم القدرة على استعادة الوظيفة بصورة كاملة، وبالتالي عدم ممارسة حياته بصورة طبيعية.

لذا رأى الباحثان وضع تأثير برنامج تأهيلي بالتدليك للحد لتخفيف آلام المنطقة العنقية للاعبي المبارزة الكراسي المتحركة فئة A بما يتلاءم لتحقيق الهدف النهائي برجوع اللعب المصاب إلى حالته الطبيعية.

أما أهداف البحث فتتمثل بالهدف الأساسي **في تحسين نقاط الإجهاد العضلي بالرقبة باستخدام التدليك، وذلك عن طريق الإجراءات الاتية :**

- ❖ تصميم برنامج تأهيلي باستخدام التدليل لتحسين نقاط الإجهاد العضلي.
- ❖ تعرف تأثير البرنامج المقترح على تحسين نقاط الإجهاد العضلي والتي تتمثل في تحسين المتغيرات التالية:
  - المدى الحركي لمنطقة الرقبة
  - الاستشفاء القوة العضلية للعضلات بمنطقة الرقبة.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

أما فروض البحث فهي

- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المدى الحركي لمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القوة العضلية للعضلات بمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

2-1 منهج البحث

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث واستعان الباحثان بالتصميم التجريبي ذي القياسيين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة

2-2 مجتمع وعينة البحث

2-2-1 مجتمع البحث

يشتمل مجتمع البحث على جميع لا عبى نادي الجيش الرياضي للمبارزة للكراسي المتحركة فئة A والبالغ عددهم (23) لاعبا للموسم الرياضي 2025 – 2026

2-2-2 عينة البحث

قام الباحثان باختيار عينة عمدية قدرها (14) لاعب من لا عبى نادي الجيش للمبارزة ، وقد تم تقسيم عينة البحث الى (8) لاعبين للدراسة الاستطلاعية ، و(6) لاعبين لا جراء الدراسة الاساسية وتطبيق البرنامج عليهم وهذا ما يوضحه جدول (1)

الجدول (1) يوضح التوزيع العددي لعينه البحث.

التصنيف	عدد الافراد	النسبة المئوية
التجربة الاستطلاعية	8	%60
التجربة الرئيسة الأساسية	6	%40
العدد الكلي للعينة	14	%100

2-3 أدوات ووسائل جمع البيانات:

1- استمارة جمع وتسجيل بيانات وقياسات أفراد العينة حيث قام الباحثان بتصميم استمارة للتسجيل وتشمل:

- البيانات الخاصة بالمتغيرات الاساسية (السن – الوزن – الطول)
- البيانات الخاصة بقياس المدى الحركي
- البيانات الخاصة بالقوة العضلية

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

2- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

من خلال الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات المشابهة توصل الباحثان الى الاجهزة والادوات التي تساهم في اتمام اجراءات البحث وتحقيق اهدافه وهى:

- مقياس الطول Rest meter لقياس الطول الكلى للجسم لا قرب سم .
- ميزان طبى معاير لقياس الوزن لا قرب كجم .
- جهاز الجينوميتر الكهربائي لقياس المدى الحركي لمفاصل المنطقية العنقية.
- جهاز التنسوميتر(ديجتال) لقياس القوة العضلية
- شريط لاصق
- ساعة ايقاف مقرب ومنها لاقرب 0.01 ث

2-4 القياسات والاختبارات المستخدمة قيد البحث :

قام الباحثان بعمل مسح مرجعي للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة مثل دراسة كل من **عبدالحليم مصطفى عكاشة وأخرون (2021)، منصور عبدالله (2020)، حسوم (2019) ، صفاء الدين الخربوطلى ، زكريا أحمد السيد متولى (2016) ، Moran, et all (2011)** وذلك لتحديد الاختبارات والقياسات حيث تم الاستعانة بعدد (42) اختبار وقد توصل الباحثان الى الاختبارات والقياسات الاتية:

- قياس المدى الحركي للمنطقة العنقية (أماما وخلفا ويمينا ويسارا)
- قياس القوة العضلية لعضلات الرقبة (للامام والخلف والجانب الايمن الجانب الايسر)

2-5 الدراسة الاستطلاعية:

اجريت الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من يوم 2025/6/21 إلى يوم 2025/6/30 وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية وقدرها (8) وخارج العينة الأساسية ، وكان الغرض منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق – الثبات) .

وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى :

- التحقق من المعاملات العلمية (صدق – ثبات) الاختبارات والقياسات قيد البحث وهذا ما يوضحه جدول (2، 3)

نتائج الدراسية الاستطلاعية:

- تم ايجاد معامل الصدق بطريقه المقارنة الطرفين . وجدول (3) يوضح ذلك.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

2-6 المعاملات العلمية للاختبارات والقياسات المستخدمة:

الصدق:

لإيجاد معامل الصدق للاختبارات والقياسات قيد البحث استخدم الباحثان صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين الارباع الأعلى و الارباع الأدنى لنتائج العينة الاستطلاعية والبالغ عددهم (8) لاعبين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية ، وجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) دلالة الفروق بين الارباع الأعلى والارباع الأدنى لإيجاد صدق التمايز في الاختبارات والقياسات قيد البحث

	الإختبارات	الربيعي الأعلى		الربيعي الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س-	± ع	س-	± ع		
المدى الحركي	المدى الحركي للرقبة يميناً	26.00	1.64	21.50	1.33	4.5	*3.84
	المدى الحركي للرقبة يساراً	27.00	1.58	22.00	1.47	5	*3.45
	المدى الحركي للرقبة أماماً	28.50	1.47	23.50	1.57	5	*3.63
	المدى الحركي للرقبة خلفاً	25.50	1.67	20.00	1.32	5.5	*3.78
القوة العضلية	قوة عضلات الرقبة يميناً	5.20	0.84	3.60	0.74	1.6	*5.52
	قوة عضلات الرقبة يساراً	4.90	0.53	3.50	0.85	1.4	*4.63
	قوة عضلات الرقبة أماماً	4.70	0.61	3.30	0.49	1.4	*4.63
	قوة عضلات الرقبة خلفاً	4.60	0.47	3.10	0.52	1.5	*4.87

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) =3.182 * دال

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائيا بين الارباع الأعلى والارباع الأدنى في الاختبارات والقياسات المستخدمة حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (2.52: 4.63) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على صدق الاختبارات والقياسات.

الثبات:

لإيجاد معامل الثبات للاختبارات والقياسات قام الباحثان باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق على نفس عينة الدراسة الاستطلاعية(8) فرد حيث تم أعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى بعد اسبوع من التطبيق الأول لا يجاد معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني للعينة الاستطلاعية قيد البحث كما يوضحه جدول رقم (4) .

الجدول (4) معامل الثبات بإيجاد الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات والقياسات قيد البحث

	الإختبارات	التطبيق الاول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
		س-	± ع	س-	± ع	
المدى الحركي	المدى الحركي للرقبة يميناً	23.00	1.54	22.50	1.45	*0.92
	المدى الحركي للرقبة يساراً	24.00	1.52	24.00	1.52	*1.00
	المدى الحركي للرقبة أماماً	23.50	1.43	22.50	1.54	*0.87
	المدى الحركي للرقبة خلفاً	24.50	1.72	25.00	1.38	*0.90

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

القوة العضلية	قوة عضلات الرقبة يميناً	4.40	0.80	4.30	0.77	*0.88
	قوة عضلات الرقبة يساراً	4.10	0.49	4.20	0.52	*0.92
	قوة عضلات الرقبة أماماً	4.00	0.59	4.00	0.59	*1.00
	قوة عضلات الرقبة خلفاً	3.90	0.52	3.90	0.52	*1.00

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) =0.553 * دال

يتضح من جدول (4) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات والقياسات قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (0.85: 1.00) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على ثبات الاختبارات والقياسات قيد البحث.

2-7 بناء البرنامج التأهيلي و تقنينهى :

قبل وضع البرنامج التأهيلي كان لابد من تحديد الهدف منه وهو تعرف الأسس التي يتم اتباعها عند وضع البرنامج التدريبي.

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي الى تحسين نقاط الإجهاد العضلي بالرقبة باستخدام التدليك

أسس تصميم البرنامج التأهيلي المقترح:

قام الباحثان بمراعاة الاسس العلمية الاتية عند تصميم البرنامج التأهيلي المقترح:-

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية.
- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه.
- أن يساعد البرنامج التأهيلي على الحد من الآم الرقبة.
- تحديد أهم واجبات التدريب وسهولة توافر الإمكانات والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- مراعاة فترات الراحة البينة للوصول بأفراد العينة الى الحالة الطبيعية.
- التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
- التشكيل المناسب لمكونات حمل التدريب (زمن الاداء، زمن الراحة ، زمن التكرارات)
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب التوجيه للأحمال التدريبية وديناميكية الاحمال التدريبية.

الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج التأهيلى:

- ضرورة شرح الهدف من الوحدة التدريبية قبل بداية كل وحدة.
- يجب البدء بالتدريبات البسيطة والسهلة حتى يشعر اللاعبين بالثقة.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب قصير ومبسط قبل بداية الوحدة التدريبية.
- يجب أن يراعي عوامل الامن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.
- ان يكون المساعدين لديهم الخبرة على عملية التدليك.

محتوى البرنامج التدريبي:

قام الباحثان بتطبيق البرنامج بصورة منتظمة خلال أيام الاسبوع بعد توزيعه بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع حيث تدرب أفراد عينة البحث أيام (السبت – الاثنين – الأربعاء) وكما موضح كالاتي:

- **عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية** : 3مرات.
- **مدة البرنامج بالأسبوع** : 8 اسابيع.
- **زمن الجلسة التأهيلية بالدقيقة** : 40 دقيقة.
- **الزمن الكلي للبرنامج** :**(960)** دقيقة من خلال عدد الوحدات في زمن الوحدة.
- **طريقة التدريب** : الفترى متوسط ومنخفض الشدة والتكراري.
- **حمل البرنامج** : من متوسط الى اقل من المتوسط.
- **النسبة المئوية لشدة الحمل** : من 55 الى 75%.

2-8 خطوات بناء البرنامج التأهيلي:

تخطيط وتحديد تدريبات البرنامج التأهيلي:

لجأ الباحثان إلى المراجع العلمية والدراسات المرجعية التي تعرضت إلى تخطيط البرامج التأهيلية باستخدام التدليك مثل: **عبدالحليم مصطفى عكاشة وأخرون (2021)، منصور عبدالله (2020) ، صفاء الدين الخربوطلى ، زكريا أحمد السيد متولى (2016) ، Miors (2011)** ، وذلـــــك للتعرف على كيفية تخطيط وتقسيم البرنامج التأهيلي، توصل االباحثان إلى تصور مبدئي لتخطيط البرنامج التأهيلي المقترح.

2-9 الدراسة الرئيسة:اجريت الدراسة الاساسية في الفترة من 2025/7/1 الي 2025 /9/5 وسوف يقوم االباحثان بتوضيح ذلك فيما يأتي :-

القياس القبلي: تم اجراء القياسات القبلية يوم 2025/7/1 للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث البالغة عددهم (6) لاعبين للمجموعة التجريبية ، والجداول التالية توضح التوصيف الاحصائي لبيانات عينة البحث في الاختبارات والقياسات قبل التجربة .

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تطبيق البرنامج: تم تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح على المجموعة التجريبية وعددهم (6) لاعبين ، وتم تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح بفترة 8 أسابيع في الفترة من 2025/7/3 إلى 2025/9/3 وبواقع (3) وحدات تأهيلية في الأسبوع على العينة الأساسية (المجموعات التجريبية).

القياسات البعدية:

تم اجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث يوم 2025/9/5 بعدد (8) اسابيع من تنفيذ البرنامج التأهيلي وبعدد (24) وحدة تأهيلية

2-10 المعالجات الاحصائية:

تم ايجاد المعالجات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS version 25 فيما يأتي :

- المتوسط الحسابي **Mean.**
- اختبار (ت) الفروق للقياسات القبلية البعدية.**Paired Samples T test**
- النسبة المئوية **Percentage** %
- نسبة التغير **change ratie** %

3- عرض النتائج ومناقشتها

3-1 عرض نتائج الفرض الاول والذى ينص على: توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المدى الحركي لمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدى.

الجدول (5) يوضح الدلالات الإحصائية الخاصة بقياسات المدى الحركى ونسبة التغير للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

الدلالات الإحصائية / القياسات	القياس القبلى		القياس البعدى		س ف		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير %	حجم التأثير لكوهن
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
المدى الحركى للرقبة يميناً	22.20	1.62	27.90	1.37	5.70	1.06	*17.02	0.00	%25.68	3.72
المدى الحركى للرقبة يساراً	22.80	1.23	28.50	1.08	5.70	0.67	*26.71	0.00	%25.00	4.82
المدى الحركى للرقبة أماماً	24.90	1.37	29.80	1.03	4.90	0.57	*27.30	0.00	%19.68	3.31
المدى الحركى للرقبة خلفاً	24.00	1.89	29.40	0.97	5.40	1.26	*13.50	0.00	%22.50	2.75

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى **0.05** = (**2.365**)

* حجم التأثير : من **0.00** إلى **0.29** : منخفض من **0.30** : **0.49** متوسط من **0.50** إلى **0.80** مرتفع

يتضح من الجدول رقم (5) الخاص بالدلالات الإحصائية لقياسات المدى الحركى ونسبة التغير قبل وبعد التجربة للمجموعة التجريبية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فى جميع القياسات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (13.50 إلى 27.30) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) ، وتراوحت نسبة التغير فى قياسات

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

المدى الحركي ما بين (19.68% إلى 25.68%) وذلك لصالح القياس البعدي ، بينما تراوحت قيمة حجم التأثير ما بين (2.75 إلى 4.82) وهذه القيم أكبر من (0.80) ولذلك يكون تأثير البرنامج التجريبى مرتفع فى جميع القياسات.

وتؤكد نتائج دراسة **عبد الرزاق (2013)** على وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في متغيرات الدراسة (قوة القبضة، قوة الذراعين، مرونة الرقبة، درجة الحرارة، درجة الألم) واستنتجت الباحثان وجود اثر إيجابي للبرنامج العلاجي المقترح في علاج المرضى المصابين بالانزلاق الغضروفي في الرقبة.

وتؤكد نتائج دراسة **ميمونة حسروم (2020)** أن التدليك بكل أنواعه وأشكاله وطرق تطبيقه لهيا تأثير إيجابي من جميع النواحي) البدنية، الفسيولوجية، النفسية، والقدرات العقلية(في عملية الاسترجاع لدى الرياضيين، ويوجد اختلاف في الزمن المحدد لتطبيق كل نوع من أنواع التدليك حسب الهدف المراد، زمن استخدامه، وهناك علاقة تكاملية بين وسائل الاستشفاء المختلفة

وأشارت نتائج دراسة **Rhonda–Marie Avery (2012)** أن العلاج بالتدليك له أثر ايجابي على آلام الرقبة، والزيادة في الأنشطة اليومية الوظيفية، والتدليك يكون بوضع خطة علاج شاملة هو عملية ديناميكية، تعتمد اتصال سليم وديناميكي بين العميل والمعالج.

وتؤكد نتائج دراسة **(عبد الرضا ومحمد صالح (2023)** أن خفض تركيز حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني، يساعد الرياضي على العودة إلى حالته الطبيعية أو الاقتراب منها خلال مدة زمنية أقصر. وقد أظهرت الدراسة أن هذه الوسائل الاستشفائية تسهم في التخلص من مظاهر التعب الناتجة عن تراكم حامض اللاكتيك.

ويشير **مهند حسين البشتاوي ، أحمد ابراهيم الخواجا (2010)** الى ان التمرينات التأهيلية تساعد على تجنيد الوحدات الحركية داخل العضلة الواحدة نتيجة التكيف العصبي العضلي والذي يؤدي الى اعادة التنظيم العضلي الذي يسهم في تنمية القوة العضلية. (البشتاوي، الخواجا، 177: 2010)

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثانى والذى ينص على :توجد فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القوة العضلية للعضلات بمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدى.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الجدول (6) يوضح الدلالات الإحصائية الخاصة بقياسات القوة العضلية ونسبة التغير للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

الدلالات الإحصائية القياسات	القياس القبلي		القياس البعدي		س ف		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير %	حجم التأثير لكوهن
	سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
قوة عضلات الرقبة يميناً	4.19	0.61	4.81	0.56	0.62	0.11	*17.27	0.00	%14.80	0.96
قوة عضلات الرقبة يساراً	4.17	0.50	4.73	0.50	0.56	0.11	*16.47	0.00	%13.43	1.12
قوة عضلات الرقبة أماماً	4.18	0.58	4.81	0.44	0.63	0.19	*10.55	0.00	%15.07	0.84
قوة عضلات الرقبة خلفاً	4.22	0.54	4.97	0.45	0.75	0.24	*10.01	0.00	%17.77	1.39

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى 0.05 = (2.365)

* حجم التأثير : من 0.00 إلى 0.29 : منخفض من 0.30 : 0.49 متوسط من 0.50 إلى 0.80 مرتفع

يتضح من الجدول رقم (6) الخاص بالدلالات الإحصائية لقياسات القوة العضلية ونسبة التغير قبل وبعد التجربة للمجموعة التجريبية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) فى جميع القياسات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (10.01 إلى 17.27) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)، وتراوحت نسبة التغير في قياسات القوة العضلية ما بين (13.43% إلى 17.77%) وذلك لصالح القياس البعدي ، بينما تراوحت قيمة حجم التأثير ما بين (0.84 إلى 1.39) وهذه القيم أكبر من (0.80) ولذلك يكون تأثير البرنامج التجريبي مرتفع فى جميع القياسات.

ويؤكد ابو العلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين سيد (2003) أن تمرينات المرونة والمطاطية تساعد على زيادة انتاج القوة العضلية حيث ان استخدامها يقلل من المقاومة الداخلية في العضلة وبنية المغازل العضلية والحسية فتزيد من سرعة وقوة الانقباض العضلي . (عبد الفتاح ، سيد ، 2003 :74)

وتؤكد نتائج دراسة عبدالحليم مصطفى عكاشة وأخرون (2021) وجود تأثير ايجابي لبرنامج التأهيل الحركي على خفض درجة الألم للفقرات العنقية، وتأثير آخر على المدى الحركي لمفاصل الفقرات العنقية، وقوة عضلات المنطقة العنقية.

ويضيف ابو العلا احمد عبد الفتاح (2003) أن تنمية القوة العضلية يؤدي الى زيادة الكتله العضلية وتقوي الأنسجة الضامة وتحسين تركيب الجسم ، و أن استخدام تمرينات القوة العضلية في البرامج التأهيلية يؤدي الى اتساع الشعيرات الدموية مما يساعد على زيادة ضغط الدم الشرياني في العضلة العاملة وزيادة الألياف العضلية وزيادة الميتوكوندريا في العضلة . (عبد الفتاح ، 2003 : 89)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

4- الخاتمة :

استنادا الى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحثان الى الاستنتاجات التالية :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المدى الحركي لمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القوة العضلية للعضلات بمنطقة الرقبة لصالح القياس البعدي.
- البرنامج التأهيلي باستخدام(التدليك)أدى الى تحسن المدى الحركي بنسبة تراوحت ما بين (19.68%: 25.68%)
- البرنامج التأهيلي باستخدام(التدليك)أدى الى تحسن القوة العضلية بنسبة تراوحت ما بين (13.43%: 17.77%)

أما في ضوء نتائج البحث يوصى الباحثان بالتوصيات الاتية:

- الاسترشاد بالبرنامج التأهيلي قيد البحث بما يحتويه عند علاج آلام الرقبة والكتف.
- يمكن القيام بتطبيق هذا البرنامج المقترح بهدف الوقاية من حدوث آلام الرقبة والكتف.
- العمل على الاستمرار في تنفيذ التمرينات الحركية الحرة في البرنامج للمحافظة على ثبات وقوة العضلات العاملة على العمود الفقري والمنطقة العنقية وكذلك المدى الحركي لعدم تكرار الاصابة وظهور الألم.
- الاهتمام باستخدام (التدليك) في برامج التأهيل المختلفة تبعا لنوع الاصابة ودرجتها .

References:

- Abdel-Halim Mostafa Abdel-Moneim Okasha, Ahmed Ibrahim Shalaby, and Abdullah Abdel-Azim Shams El-Din. (2021). *The Effect of a Motor Program on First-Degree Cervical Region Pain*. Scientific Journal of Sports Sciences, Kafrelsheikh University, Faculty of Physical Education, Issue 3.
- Abu Al-Ela Abdel-Fattah, and Ahmed Nasr El-Din Sayed. (2003). *Physiology of Sports Training*. Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Abu Al-Ela Ahmed Abdel-Fattah. (2003). *Physiology of Training and Sport*, 1st ed., Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Ahmed Abdel-Rahman Mohamed. (2014). *The Effect of a Physical Therapeutic Movement Program Accompanied by Cupping Therapy on Cervical Vertebrae Pain*. PhD dissertation, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.
- Hamdi Ahmed Abdel-Ati Ramadan. (2006). *The Effect of a Rehabilitation Exercise Program Using Traction for the Treatment of Cervical Spondylosis*. Master's thesis, Faculty of Physical Education, Tanta University.
- Khaled Mohamed Hassan Ahmed. (2012). *The Effectiveness of Therapeutic Massage and Rehabilitation Exercises in Treating Chronic Muscular Spasm of*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
https://pessj.uodiyala.edu.iq :الصفحة الرسمية

the Neck Muscles. Master's thesis, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.

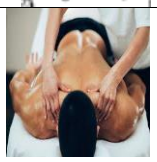
- Maimouna Hassroum. (2020). *The Effect of Using Volcanic Stone Massage on Fatigue Elimination and Recovery among Taekwondo Wrestlers Aged 12–14 Years: A Field Study Conducted on Wrestlers of Al-Amal Sigus Club, Oum El Bouaghi Province*. Master's thesis, Larbi Ben M'hidi University, Oum El Bouaghi.
- Miors S (2011): manipulation and mobilization in treatment of chronic pain, the clinical journal of pain, manual med 34, Arizona, USA.
- Mohamed Habib Abu Salama. (2017). *The Effect of a Rehabilitation Program Using Some Assistive Means on the Muscles Acting on the Shoulder Girdle, the Cervical Vertebrae, and Their Inclination Angles in Patients with Shoulder and Neck Pain*. European Journal of Sports Science Technology, Vol. 7, Issue 12.
- Mohamed Youssef Ismail. (2016). *The Effect of a Physical Rehabilitation Program Accompanied by Therapeutic Massage on Patients with First-Degree Cervical Disc Herniation*. PhD dissertation, Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University.
- No authors listed. (2012): JOSPT perspectives for patients. Neck pain: manipulation of your neck and upper back leads to quicker recovery. J Orthop Sports Phys Ther. Jan;42(1):21.
- Rhonda-Marie Avery (2012),Massage therapy for cervical degenerative disc disease: Does it relieve pain in the neck? Int J Ther Massage Bodywork. 5(3): 41–46.
- Safaa El-Din Al-Kharbatly, and Zakaria Ahmed El-Sayed Metwally. (2016). *Postural Fitness and Massage*. Dar Al-Jami'iyyin for Printing and Publishing, Alexandria.
- Salom-Moreno J, Ortega-Santiago R, Cleland JA, Palacios-Cana M, Truyols-Domínguez S, Fernandez-de-lass-Pena's C. (2014): Immediate changes in neck pain intensity and widespread pressure pain sensitivity in patients with bilateral chronic mechanical neck pain: a randomized controlled trial of thoracic thrust manipulation vs non-thrust mobilization. J Manipulative Physiol Ther. Jun;37(5):312-9.doi:10.1016/j.jmpt.2014.03.003. Epub 2014 May 28.
- 2023) .سامر سعدون عبدالرضا، عباس عبد الجبار محمد صالح). The effectiveness of hydro and vibration (mechanical) massage on the speed of recovery in terms of lactic acid concentration for 1500m young runners. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 5(2), 222-231.
- Skillgate E, Bohman T, Holm LW, Vingård E, Alfredsson L. (2010): The long-term effects of naprapathic manual therapy on back and neck pain - results from a pragmatic randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord. Feb 5;11:26. doi: 10.1186/1471-2474-11-26.
- Walaa Fadel Ibrahim. (2012). *Neck Pain: Causes, Prevention, and Treatment*. Karbala Journal of Physical Education Sciences, 1(1), 1.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

مرفق (1)
نموذج لوحدة تأهيلية

الاسبوع : الاول **الجلسة التأهيلية رقم ( )** **اليوم** : / /
زمن الجلسة التأهيلية : 40 ق من البرنامج التأهيلي المقترح **المكان** :

اجزاء الجلسة	اهداف الجلسة	الاهداف المرحلية	التوزيع الزمني	محتوى الجلسة	الشكل	التكرارات	المجموعات	الراحة البينية
الفترة التحضيرية	الاحماء	(التهيئة)	5 دقائق	تمارين اطالة لكل اجزاء الجسم				
الفترة الاساسية	التمرينات التأهيلية	التأهيل البدني	10 دقائق	(الجلوس على المقعد) سحب الراس تجاه الجسم والنظر للأمام، ثني الراس الى احد الجانبين والثبات.		10	3	1د
				يكرر التمرين السابق على الجانب الاخر والثبات.		10	3	1د
				(الجلوس على المقعد) سحب الراس تجاه الجسم والنظر للأمام، لف الراس لا بعد مدى للجانب الايمن والثبات.		10	3	1د
				يكرر التمرين السابق على الجانب الاخر والثبات.		10	3	1د
	التأهيل باستخدام التدليك	الحد من التوتر العضلي بالرقبة	20 دقيقة	التدليك (المسحي – عجني – اهتزازي)				
		توسيع المساحة بين الفقرات لتقليل الضغط الواقع على القرص الغضروفي في الرقبة						
الفترة الختامية	التهدئة	الرجوع الى الحالة الطبيعية	5 دقائق	(وقوف) اداء الاهتزاز اثناء المشي البطيء				
				(وقوف فتحاً ميل الجذع امامً) مرجحة الذراعان للأمام والخلف بالتبادل				

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License