



تأثير تمارينات مصاحبة لبعض وسائل الاستشفاء في بعض القدرات البدنية للاعبين الشباب بكرة الطائرة

منى حميد جاسم¹
¹مديرية تربية بغداد الرصافة
Muna.hameed@gamil.com

تاريخ الاستلام: 2024/2/4
 تاريخ القبول: 2024/3/3
 تاريخ النشر: 2024/4/1

هذا العمل مرخص من قبل [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)



مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التمارينات المصاحبة لوسائل علاجية على اللاعبين المصابين في مفصل الكاحل لدى لاعبي كرة الطائرة ، وسرعة استشفائها ، إذ أن اغلب الطرق العلاجية تأخذ وقتاً طويلاً خلال فترة العلاج مما يؤثر سلباً على نتائج اللاعبين ، وقد تم استعملت الباحثة المنهج التجريبي في معالجة مشاكل البحث ، أما مجتمع البحث فقد تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الشباب المصابين لأندية بغداد المشاركين بالدوري العراقي بكرة الطائرة للموسم الرياضي 2022-2023 ممن يعانون من إصابة رياضية بسيطة للاعبين ، حسب كشوفات دائرة الطب الرياضي ، فضلاً عن التشخيص بواسطة طبيب مختص والبالغ عددهم (12) لاعبين ، وتم اختيار عينة البحث منهم بواقع (8) لاعبين وبنسبة مئوية قدرها (66.66%) من مجتمع البحث الكلي . وبعد ان اتمت الباحثة اجراءات البحث الميدانية بالطريقة العلمية لكتابة البحوث ، وبعد معالجة البيانات المستحصلة احصائيا استنتجت عدة استنتاجات منها :

- ان للتمارين المصاحبة لوسائل الاستشفاء كان لها الدور الفاعل في تحسين سرعة الاستشفاء
- ان للتمارين المصاحبة لوسائل الاستشفاء كان لها الدور الكبير في تطوير قوة القدرات الحركية . وعلى وفق هذه الاستنتاجات اوصت الباحثة بعدة توصيات منها :
- الاهتمام بالتمارين المرافقة لوسائل الاستشفاء لعضلات الجسم الخاصة بالفعالية لما لها دور فاعل في تحسين سرعة الاستشفاء .

- يُنصح بتنفيذ تمارين متنوعة لتهيئة الجسم للراحة، وذلك لتجنب التعب والإجهاد. يمكن تضمين تمارين الاسترخاء والتأمل للمساعدة في استعادة الهدوء والاسترخاء بعد التدريب الشاق.

الكلمات المفتاحية: التمرينات العلاجية، وسائل الاستشفاء، اللاعبين الشباب .

The effect of exercises accompanying some recovery methods on some of the physical abilities of young volleyball players

¹Mona Hamid Jassim

¹Baghdad Al-Rusafa Education Directorate

Abstract

The study aimed to identify the effect of exercises accompanied by therapeutic methods on players injured in the ankle joint of volleyball players, and the speed of their recovery, as most therapeutic methods take a long time during the treatment period, which negatively affects the players' results. The researcher used the experimental approach in treating Research problems. As for the research community, the research community was identified with injured young players of Baghdad clubs participating in the Iraqi volleyball league for the 2022-2023 sports season who suffer from a minor sports injury to the players, according to the statements of the Sports Medicine Department, in addition to the diagnosis by a specialist doctor, which is numbered(12) players, and the research sample was chosen from them by (8) players, with a percentage of (66.66%) from the total research community. After the researcher completed the field research procedures using the scientific method of writing research, and after processing the obtained data statistically, she concluded several conclusions, including:

- The exercises associated with recovery methods had an effective role in improving the speed of recovery
- The exercises accompanying recovery methods played a major role in developing the strength of motor abilities.

According to these conclusions, the researcher made several recommendations, including:

- Paying attention to exercises that accompany the recovery methods for the body's active muscles, as they have an effective role in improving the speed of recovery.
- It is recommended to perform various exercises to prepare the body for rest, in order to avoid fatigue and stress. Relaxation and meditation exercises can be included to help restore calm and relaxation after strenuous training.

Keywords: therapeutic exercises, recovery methods, young players.

1. تعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته :-

يشهد العالم تطوراً ملحوظاً في كافة العلوم وبشكل متسارع ، إذ أصبحت التجارب العلمية في المجال الرياضي تهتم بتنمية وتطوير مختلف القدرات والخصائص والمهارات الخاصة التي يحتاجها كل نوع من أنواع الفعاليات الرياضية المختلفة لتحقيق أقصى مستوى رياضي ، ومن خلال الممارسة الرياضية في المحافل والنشاطات الدولية والمحلية ، ولزيادة المنافسات لذلك فإن نسبة الإصابات تزداد بازدياد تلك المنافسات ، وذلك من جراء ضغط التدريب والمنافسات إذ يحدث تمزق للعضلات والأربطة ، لذا وجب على المختصين في الشأن الرياضي بصورة عامة ، والشأن التأهيلي والعلاجي بصورة خاصة ، إلى إيجاد الحلول والمعالجات الحديثة من خلال استخدام التقنيات والوسائل المعتمدة على الحداثة في معالجة هذه الإصابات ، والعمل على إعادة اللاعبين إلى مستواهم الصحي والرياضي السابق ، ومن هذه الوسائل هي التمارين العلاجية التأهيلية اذ تعمل في معالجة وتأهيل الإصابات الرياضية من خلال سرعة العضلة المصابة بالخلل الوظيفي أو الجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والأربطة وتنمية وتحسن القوة العضلية ومرونة أجزاء ومفاصل الجسم ودرجة التوافق العصبي العضلي وزيادة معدل النثام الأنسجة وسرعة الاستشفاء من جراء حدوث الإصابة ، ومن هنا تكمن أهمية البحث الحالي وهي إيجاد مجموعة من التمارين المصاحبة لوسائل استشفاء في معالجة بعض الإصابات المؤثرة على القدرات البدنية للاعبين ، والتعرف على تأثيرهن بتلك القدرات .

مشكلة البحث: -

من خلال خبرة الباحث وممارسته الميدانية كونها مشرفة على المباريات واستطلاع آراء المختصين في هذا المجال ومراجعة الكثير من الدراسات والبحوث واستطلاع على كشوفات دائرة الطب الرياضي ، لاحظت كثرة حدوث إصابة لدى لاعبي كرة الطائرة من خلال عملية الارتقاء والسقوط على القدمين مما يؤدي إلى حدوث إصابة في مفصل الكاحل نتيجة السقوط الغير متزن ، كما لاحظت الباحثة أن البرنامج المتبع يستغرق فترة طويلة في علاج وتأهيل وسرعة استشفاء الرياضيين المصابين بالإضافة إلى افتقاره إلى الوسائل الحديثة في تأهيل هذه الإصابات ، مما حدى بالباحثة للقيام بهذه الدراسة بإدخال تمارين علاجية مصاحبة لعملية الاستشفاء والتي تساعد الرياضي في تطوير ورفع الناحية البدنية والوظيفية ومواصلة التدريب في مجال كرة الطائرة ، ووضع الحلول المناسبة لها من خلال إعداد تمارين تأهيلية باستعمال وسائل مساعدة ، إذ تعتقد الباحثة أنها ستحدث تأثيراً في سرعة استشفاء اللاعب وقوة العضلات المحيطة للاعبين المصابين بكرة الطائرة ، لذا رغبت الباحثة الخوض في هذه التجربة .

3-1 أهداف البحث :

1. إعداد تمارين باستعمال وسائل مساعدة لاستعادة سرعة الاستشفاء .

2. التعرف على تأثير التمارين المصاحبة لوسائل الاستشفاء ومدى تأثيرها على بعض القدرات

البدنية للاعبين الشباب عينة البحث .

4-1 فرضيتا البحث :

1. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبارات البعدية .

2. هنالك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

5-1 مجالات البحث :

1/المجال البشري : اللاعبين الشباب للأندية المشاركين بالدوري العراقي للموسم الرياضي 2022 – 2023 .

2/ المجال أزماني : من 2022/9/3 لـ غاية 2023/12/5 .

3/ المجال المكاني : القاعات الرياضية المغلقة لأندية بغداد .

2: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1/2 منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة , والاختبارات القبلية البعدية , ويعد المنهج التجريبي هو " تغيير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لواقعة معينة وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها وتفسيرها " (الشوك والكبيسي: 2004: 59).

2-2 مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث باللاعبين الشباب لأندية بغداد المشاركين بالدوري العراقي لكرة الطائرة للموسم الرياضي 2022-2023 ، ممن يعانون من الإصابات الرياضية ، إذ تم اعتماد الإصابة للاعبين من خلال معالج الفريق , فضلاً عن التشخيص بواسطة طبيب مختص والبالغ عددهم (12) لاعب , وتم اختيار عينة استطلاعية بواقع (4) لاعبين وبنسبة مئوية (33.33%) وعينة التجربة الرئيسية بواقع (8) لاعبين وبنسبة مئوية (66.66%) ، من مجتمع البحث ، وقد عمد الباحث إلى استخراج التجانس لعينة البحث عن طريق أخذ قياسات (الطول ، كتلة الجسم ، العمر الزمني ، العمر التدريبي) لكل لاعب ، لفرض تجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج البحث المرجوة ، وتسجيلها في استمارة خاصة ، إذ وجدنا قيمة معامل الالتواء لكل القياسات هي ضمن المنحنى الطبيعي لتوزيع العينة .

2-3 الوسائل والأدوات المستخدمة في البحث :

1-3-2 وسائل جمع المعلومات:

- شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) .
- المصادر العربية والعالمية .
- المقابلات الشخصية .
- الملاحظة .
- التقارير الطبية بالإصابات.
- استمارة تفرغ البيانات .

2-3-2 الأدوات المستخدمة بالبحث .

- أشرطة مطاطية عدد(3)

- كرات طبية عدد(5)
- جهاز جري طبي
- ملعب كرة طائرة
- كرات طائرة عدد(5)
- جهاز حاسوب شخصي نوع DEEL
- ساعة توقيت

4/2 إجراءات البحث الميدانية :

1/4/2 البرنامج التدريبي المعد :

أعدت الباحثة البرنامج التدريبي المستند إلى مجموعة من التمارين المصاحبة لوسائل استشفاء مناسبة والتي أعدت بطريقة علمية من قبل الباحثة للإصابة المراد علاجها من خلال استخلام الحبال المطاطية والكرات الطبية وغيرها من الوسائل كذلك نوع التمرين المناسب من تمارين التغطية وكذلك التحكم في زمن التمرينات وزمن فترات الراحة بين التمارين وفترات الراحة بين المجموعات والتحكم بالشدة والحجم والتكرار داخل البرنامج , وترى الباحثة إن التمرين هو عبارة عن مجموعة من الحركات التي تكرر بطريقة معينة لغرض الحصول على أفضل النتائج .

2/4/2 الاختبارات المستخدمة في البحث :

1/ اختبار الجري المكوكي (25م × 8) من البدء العالي.

2/ اختبار اختبار ركض ووثب (50) متر.

3/ اختبار تحمل السرعة .

أستخدم الباحث الاختبارات المخصصة لهذا البحث والتي تتكون من ثلاث اختبارات التي تم ذكرها سالفاً ، وأجهزة الحاسوب المخصصة لذلك ، بعد أن تم ترشيحها من الخبراء وذوي الاختصاص .

3/4/2 التجربة الاستطلاعية

أجريت التجربة يوم 2023/8/25 وتم إعادتها يوم 2023/9/1 على مجموعة من لاعبي لكرة الطائرة والبالغ عددهم (4) لاعباً ، وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية هو التأكد من الأجهزة والأدوات والتعرف على معوقات الاختبارات والتعرف على الوقت المحدد للاختبارات وكفاءة فريق العمل المساعد .

4/4/2 إجراءات التجربة الرئيسية:

بعد الانتهاء من الإجراءات التي تؤهل القيام بالتجربة الرئيسية والتي أكدت صلاحية الاختبارات والأجهزة والأدوات المستخدمة عمد الباحث إلى إجراء الاختبارات على العينة البحثية من فئة لاعبي كرة الطائرة للموسم 2023/2022 .

5/4/2 الاختبارات القبلية :

أجريت الباحثة الاختبارات القبلية على عينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية يوم الاحد 2023/9/3 .

6/4/2 تنفيذ البرنامج التدريبي :

تم تنفيذ البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية والذي استمر للفترة من 2023/9/4 إلى 2023/12/3 والتي استمرت لفترة 12 أسبوع , إما المجموعة الضابطة اعتمدت البرنامج السابق .
7/4/2 الاختبارات البعدية :

تم الانتهاء من البرنامج التدريبي في يوم 2023/12/3 وتم إجراء الاختبارات البعدية يوم الأحد 2023/12/5 .

5.2 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية : (spss) .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

عرض وتحليل نتائج متغيرات

1-3 عرض نتائج الاختبارات القبليّة و البعدية للمتغيرات قيد البحث وتحليلها للمجموعة التجريبية.

1-1-3 عرض نتائج الاختبارين القبلي و البعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدية

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		س ف	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
الجري المكوكي	ثا	43.88	1.44	41.26	2.03	2.61	2.10	3.04	0.035	معنوي
اختبار ركض ووثب	ثا	22.72	1.27	20.96	0.95	1.76	0.86	5.00	0.052	معنوي
تحمل السرعة	ثا	23.00	1.41	27.16	1.47	-4.16	0.75	-13.55	0.010	معنوي

يتبين من جدول (1) القيم التالية , والتي تمثل البيانات التي تم الحصول عليها من الاختبارات القبليّة والبعدية بعد إجراء المعالجات الإحصائية عليها , إذ نجد إن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لمهارة الجري المكوكي كانت قيمته (43.88) , وانحراف معياري قدره (1.44) , إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كانت قيمته , (41.26) , وانحراف معياري قدره (2.03) , أما قيمة (ت) المحسوبة بلغت (3.04) , تحت مستوى دلالة تبلغ (0.035) , وهي اصغر من مستوى درجة Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي , في حين نجد إن الوسط الحسابي للاختبار القبلي لمهارة ركض ووثب كانت قيمته (22.72) , وانحراف معياري قدره (1.27) , إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (20.96) , وانحراف معياري قدره (0.95) , وكانت قيمة (ت) المحسوبة بلغت (5.00) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.052) وهي اصغر من مستوى درجة

Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي. في حين نجد ان الوسط الحسابي للاختبار القبلي تحمل السرعة كانت بقيمة (23.00) وبانحراف معياري قدره (1.41) إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (27.16) وبانحراف معياري قدره (1.47) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (13.55) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.010) وهي اصغر من مستوى درجة Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي ، وبذلك تكون جميع الاختبارات معنوية ، ويرجع الباحث هذه الفروقات إلى فاعلية استخدام تمارين المرونة والاسترخاء التي وضعها الباحث بناءً على أسس علمية سليمة. تم تصميم هذه التمارين بحيث تتناسب مع خصائص وقدرات العينة التي شملتها الدراسة. ، ويتفق الباحث مع (صادق: 2000: 87) من " أن البرنامج التأهيلي له تأثير فعال وإيجابي في زيادة محيط عضلات الفخذ للطرف المصاب ، مما يعني زيادة قوة المجموعات العضلية التي تسهم في زيادة الكفاءة الوظيفية للمفصل وعودته إلى أقرب ما يكون لحالته الطبيعية . ويشير " (صديق: 2013:94) إلى ان التأهيل الرياضي (البدني) جزءاً أساسياً من عملية العلاج التي تهدف إلى تحقيق استعادة اللياقة البدنية والحد من الآثار السلبية للإصابات الرياضية. يتضمن التأهيل الرياضي استخدام مجموعة متنوعة من الوسائل والتقنيات الطبيعية، مثل التدفئة العلاجية والتدليك والتمارين التأهيلية ، تعتمد عملية التأهيل الرياضي على تقييم دقيق لحالة الفرد، حيث يتم تحديد الأهداف ووضع خطة علاجية ملائمة تناسب احتياجاته الفردية. يتم تنفيذ هذه الخطة بإشراف متخصصين في مجال التأهيل الرياضي، الذين يعملون على توفير الرعاية اللازمة للمريض ومساعدته على تحقيق التحسن المطلوب في حالته الصحية . تعتبر العلاجات الطبيعية التي تستخدم في عملية التأهيل الرياضي أساسية لتحقيق النتائج المرجوة، حيث تعمل على تقوية العضلات وتحسين مرونة الجسم وزيادة القدرة على التحمل البدني بالإضافة إلى ذلك، تساهم هذه العلاجات في تقليل الألم والتورم وتحسين وظائف الحركة الطبيعية للجسم ، باختصار، يعتبر التأهيل الرياضي عملية شاملة تهدف إلى تحسين حالة الفرد بشكل شامل، وتعزيز جودة حياته وقدرته على مواجهة التحديات البدنية بكل قوة وثقة. كما يعزو الباحث انخفاض درجة الألم إلى استخدام التمارين المقترحة مع وسائل متنوعة يؤدي إلى تحسين عمل العضلات ومن ثم يقلل من درجة الشعور بالألم في أثناء الحركة ، إن انخفاض درجة الألم يعد مؤشراً للتماثل للشفاء إذ بانخفاضه يستطيع المصاب القيام بالحركات بالمديات الحركية القريبة من الطبيعية ووجوده يدل على خلل ما ، إذ إن "الألم هو المانع من أداء العضلات بفاعلية وتنسيق وانه يمكن إن يكون علامة على وجود ضرر محتمل.

1-2-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة ، للمتغيرات المبدئية وتحليلها .

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		س ف	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س					
الجري المكوكي	م/ثا	41.91	1.82	40.06	1.93	1.71	2.10	2.44	0.124	معنوي

اختبار ركض ووثب	ثا	21.01	1.98	20.06	2.05	-5.74	9.03	1.58	3.193	غير معنوي
تحمل السرعة	ثا	22.32	2.81	21.09	2.37	12.52	7.19	-1.85	2.287	غير معنوي

من خلال ملاحظة الجدول (2) الذي يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى الدلالة ومعنوية الفرق في الاختبارين القبلي والبعدي , إذ نجد إن الوسط الحسابي للاختبار القبلي لدرجة الجري المكوكي كانت بقيمة (41.91) وبانحراف معياري قدره (1.82) إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (40.06) وبانحراف معياري قدره (1.93) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (2.44) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (0.124) وهي اصغر من مستوى درجة Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي ، في حين نجد إن الوسط الحسابي للاختبار القبلي لدرجة اختبار ركض ووثب كانت بقيمة (21.01) وبانحراف معياري قدره (1.98) إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (20.06) وبانحراف معياري قدره (2.05) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (1.58) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (3.193) وهي اكبر من مستوى درجة Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق غير معنوية ، في حين نجد إن الوسط الحسابي للاختبار القبلي تحمل السرعة كانت بقيمة (22.32) وبانحراف معياري قدره (2.81) إما الوسط الحسابي للاختبار البعدي كان بقيمة (21.09) وبانحراف معياري قدره (2.37) وكانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة بلغت (-1.85) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (2.287) وهي اكبر من مستوى درجة Sig (0.05) مما يدل على ان الفروق كانت غير معنوية ، ويعزو الباحث عدم معنوية الاختبارات الى إتباع الأنظمة القديمة في عملية العلاج والاستشفاء .

3-3 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات المهارية بعد أن افرغ الباحث البيانات الخاصة بالاختبارين البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ومعالجتها إحصائياً كما تبين في الجدول (3).

الجدول (3)

يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة للقدرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		س ف	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	Sig.	دلالة الفروق
		س-	ع	س-	ع					
الجري المكوكي	ثا	41.91	1.82	40.06	1.93	3-	1.52	-6.708	1.263	معنوي

اختبار ركض ووثب	ثا	21.01	1.98	20.06	2.05	5.4-	4.27	2.82-	0.148	معنوي
تحمل السرعة	ثا	22.32	2.81	21.09	2.37	23.2-	30.58	1.69-	0.165	معنوي

من خلال ملاحظتنا إلى الجدول (3) نجد أن الوسط الحسابي الجري المكوكي هو (41.91) ، وبانحراف معياري قد بلغ (1.82) ، للمجموعة التجريبية ، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (40.06) ، وبانحراف معياري بلغ (1.93) وبعد إجراء المعادلات الإحصائية نجد بان قيمة (t) المحتسبة هي (-6.708) وهي أعلى من قيمة (Sig.) والبالغة (1.263) عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية ، اما الوسط الحسابي للوسط الحسابي الجري المكوكي هو (21.01) ، وبانحراف معياري قد بلغ (1.98) ، للمجموعة التجريبية ، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (20.06) ، وبانحراف معياري بلغ (2.05) وبعد إجراء المعادلات الإحصائية نجد بان قيمة (t) المحتسبة هي (-2.82) وهي أعلى من قيمة (Sig.) والبالغة (0.148) عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية ، اما الوسط الحسابي للوسط الحسابي لاختبار تحمل السرعة هو (22.32) ، وبانحراف معياري قد بلغ (2.81) ، للمجموعة التجريبية ، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (21.09) ، وبانحراف معياري بلغ (2.37) وبعد إجراء المعادلات الإحصائية نجد بان قيمة (t) المحتسبة هي (-1.69) وهي أعلى من قيمة (Sig.) والبالغة (0.165) عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على الفرق معنوي ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحث هذا التطور المعنوي لصالح المجموعة التجريبية ، إلى المنهج العلاجي المصاحب لوسائل الاستشفاء المصاحبة والتي ساعدت على سرعة استشفاء العضلات المصابة بأقل وقت ، وكذلك إتباع الأسس العلمية الصحيحة من كثافة وشدة وحجم ، والتدرج بمكونات الحمل التدريبي ، واستخدام الأدوات المساعدة التي أدت سرعة شفاء العضلات ، ان استخدام التدليك اليدوي العجني والاهتزازي كان له الأثر الايجابي في عملية الاستشفاء لأفراد العينة. تمثل هذه الطرق في تنشيط الدورة الدموية والتخلص من التعب العضلي الناتج من الجهد المبذول. يتبين أن استخدام حركات التدليك بانتظام يؤدي إلى زيادة حجم وقوة وثبات العضو المدلك، مما يعزز بشكل واضح الدورة الدموية ويعيد الجسم إلى حالته الطبيعية . يعتبر التدليك اليدوي الموضعي أسلوباً مهماً لتعويض الجسم بالطاقة التي فقدها والتكيف اللازم لأداء أفضل. يساعد عملية الاستشفاء على تطور وتحسن مستوى الأداء للاعبين، حيث يخلق التدليك بيئة ملائمة للتعافي والتجدد البدني. إضافة إلى ذلك، فإن التأثير الإيجابي الذي يمارسه التدليك على عضلات الجسم يسهم في تحقيق توازن الجسم والعقل، وبالتالي الحفاظ على صحة الرياضيين وزيادة كفاءتهم في الأداء الرياضي.(عبد الحميد ونور الدين : 1999 : 78) .

4: الاستنتاجات والتوصيات

1.4 الاستنتاجات:-

1. إن التمرينات التأهيلية باستعمال وسائل الاستشفاء كان لها الدور الفاعل في تحسين سرعة الاستشفاء .

2. إن التمرينات التأهيلية باستعمال وسائل الاستشفاء كان لها الدور الكبير في تطوير قوة القدرات الحركية.
3. إشراك التمارين التأهيلية العلاجية خلال الوحدات التدريبية لما لها من اثر ايجابي .
- 2.4التوصيات: -
 1. الاهتمام بالتمارين المرافقة لوسائل الاستشفاء لعضلات الجسم الخاصة بالفعالية لما لها دور فاعل في تحسن سرعة الاستشفاء .
 2. يُنصح بتنفيذ تمارين متنوعة لتهيئة الجسم للراحة، وذلك لتجنب التعب والإجهاد. يمكن تضمين تمارين الاسترخاء والتأمل للمساعدة في استعادة الهدوء والاسترخاء بعد التدريب الشاق.
 3. يؤكد الباحث بالاعتماد على وسائل الاستشفاء بفعالية، مثل التدليك واستخدام الكرات المساج والتمارين الاسترخائية. هذه الوسائل تساعد في تخفيف التشنجات العضلية وتعزيز عملية التعافي بشكل أسرع.
 4. إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة ولعينات رياضية أخرى .

المصادر

- 1/ طارق محمد صادق : برنامج علاجي تأهيلي حركي بديل لجراحة إصابة الرباط الداخلي لمفصل الركبة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة ، 2000م .
- 2/ عبد الباسط صديق عبد الجواد : الإصابات الرياضية برامج التأهيل والعلاج ، الإسكندرية ، ماهي للنشر والتوزيع، 2013 م .
- 3/ نوري الشوك ورافع الكبيسي : دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2004 .

1/ Michael. Selzer (2006):Textbook of Neural Repair and Rehabilitation ، Cambridge university .