



The effect of using hydro massage in rehabilitating ankle joint injuries among youth volleyball players

Mahmoud Ali Muhammad¹ and Samer Saadoon AbdulRidha²

Diyala University College of Physical Education and Sports Sciences – Diyala – Iraq

Article info.

Article history:

-Received: 12/04/2024

-Accepted: 29/06/2024

-Available online: 30/06/2024

Keywords:

- hydro massage
- joint rehabilitation
- Ankle
- Smashing
- volleyball players

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

The research aims to rehabilitate identify the effect of using water massage in rehabilitating the ankle joint injury in youth volleyball players. The researchers used the experimental method with one experimental group as it is the most appropriate method to address the research problem. The research population was chosen intentionally, namely youth volleyball players in Diyala Governorate, divided into a group of clubs. The research sample was chosen randomly, namely the players with injured ankle joints for youth in the Al-Khalis Sports Club in volleyball, numbering (5) players. Through the results that emerged, the researchers concluded that the hydro massage method contributed positively to the rehabilitation of the ankle joint in youth volleyball players, as the hydro massage method contributed to the flow of blood to the site of the injury and accelerated recovery, through periods of treatment and rest. It is recommended The researchers paid attention to physiological indicators when preparing training curricula through the nature of exercises, rest and treatment methods, applying the hydro massage method to other games in treating the ankle joint, for all categories, and the necessity of informing coaches of the results of the research conducted on players for their benefit when developing the training curriculum, providing a section For physical therapy with medical devices and supplies in sports clubs, as well as a specialized staff to prevent the aggravation of injuries and the inability of players to continue playing.

¹Corresponding author: mahmood.ali@uodiyala.edu.iq Diyala University College of Physical Education and Sports Sciences – Diyala – Iraq

²Corresponding author: samer.sadoon@uodiyala.edu.iq Diyala University College of Physical Education and Sports Sciences – Diyala – Iraq

تأثير استخدام التدليك المائي في إعادة تأهيل إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب

تاريخ البحث

متوفر على الانترنت

2024/06/30

الكلمات المفتاحية

التدليك المائي

تأهيل المفصل

الكاحل

الضرب الساحق

لاعبي الكرة

م.م محمود علي محمد عباس

سامر سعدون عبد الرضا

جامعة ديالى - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - ديالى - العراق

الخلاصة:

هدف البحث التعرف على تأثير استخدام التدليك المائي في إعادة تأهيل إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة كونه انصب المناهج لمعالجة مشكلة البحث، واختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي الكرة الطائرة للشباب في محافظة ديالى مقسمين على مجموعة من الأندية، واختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية وهم اللاعبين المصابين في مفصل الكاحل للشباب في نادي الخالص الرياضي بالكرة الطائرة البالغ عددهم (5) لاعبين. من خلال النتائج التي ظهرت توصل الباحثان إلى طريقة التدليك المائي أسهمت بشكل إيجابي في إعادة تأهيل مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب، إذ أن طريقة التدليك المائي أسهمت في تدفق الدم إلى مكان الإصابة وأسرعها في الاستشفاء، من خلال فترات العلاج والراحة، ويوصي الباحثان إلى الاهتمام بالمؤشرات الفسلجية عند اعداد المناهج التدريبية من خلال طبيعة التمرينات والراحة وطرق العلاج، تطبيق طريقة التدليك المائي على العاين أخرى في علاج مفصل الكاحل، ولكافة الفئات، وضرورة اطلاع المدربين على نتائج الأبحاث التي تجري على اللاعبين لفائدتها عند وضع المنهاج التدريبي، توفير قسم للعلاج الطبيعي مع الأجهزة والمستلزمات الطبية في الأندية الرياضية فضلاً عن كادر متخصص للحيلولة دون تفاقم الإصابات وعدم قدرة اللاعبين على الاستمرار في اللعب.

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

أدى تطور العلوم في مختلف المجالات وتقدمها ومنها المجال الرياضي إلى قطع أشواط كبيرة وذلك لارتباطها بالعلوم الأخرى، كالطب والكيمياء وعلوم النفس وعلوم الحركة، وخاصة فسيولوجيا التدريب الرياضي وتأهيل الإصابات، إذ إنها تهتم بدراسة وظائف أعضاء الجسم وأجهزتها المختلفة على حد سواء، فضلاً عن إن الإصابات تعد احد المعوقات التي يتأثر بها العديد من الرياضيين وتقلل من استمرارهم في النشاط والحركة وخاصة تلك التي تتطلب منهم القفز والوثب والارتقاء، والتي ينتج عنها إصابة احد مفاصل الجسم ومنها مفصل الكاحل كونه اكثر عرضة للإصابة من خلال الهبوط الخاطئ او فقدان للتوازن نتيجة عدم التركيز على نهاية الحركة وقلة الخبرة والتفكير في إحراز نقطة أو السقوط في أثناء الاداء وغيرها من الاسباب.

وإن العلاج الطبيعي كإجراء طبي يأتي في مرحلة ما بعد التشخيص والتدابير العلاجية الأخرى المتبعة في حالات الالتواء، إذ يعد من الوسائل المهمة والأمنة التي بدأت أنظار العالم

تتجه إليها حالياً بخطى واسعة، كونه يؤمن استخدام كل ما هو طبيعي في شؤون الحياة كافة وبتكاليف أقل، وتجنب الآثار الجانبية التي تصاحب استخدام الأشياء غير الطبيعية، والتي تتضمن في بعض الأحيان تمرينات والتي "تعد التمارين التأهيلية بصورة عامة وفي المجال الرياضي بصورة خاصة واحدة من اكثر الوسائل تأثيراً في إعادة تأهيل المصابين اذا ان هناك إشارات الى ان هذه التمارين تسرع في التئام العظام كما انها تساعد على تصريف التجمعات الدموية والحيلولة دون النزف الدموي الداخلي في المفصل واخيراً في استعادة العضلات والمفاصل لا مكانيتها الوظيفية" (رشدي:1984: 15).

ومن بين هذه الإصابات التواء مفصل الكاحل في لعبة الكرة الطائرة وخاصة للاعبين الضرب الساحق للشباب، والتي تعد واحدة من الألعاب التي تتميز بالقفز والهبوط على القدم وبعض الأحيان يفقد اللاعب التوازن مما يؤدي الى التواء في مفصل الكاحل فضلاً عن التدريب العالي ويتعرض فيها اللاعبون في اثناء المنافسات او الوحدات التدريبية الى مثل هذه الإصابات، وذلك نتيجة الجهد العضلي الكبير وضعف اربطة مفصل الكاحل وكذلك ضعف الاعداد البدني للاعب قبل الأداء بشكل لا يتناسب مثل هكذا جهد، وكذلك كثرة حالات القفز التي يتم فيها اسناد وارتكاز ثقل الجسم على هذا المفصل بشكل كبير، مما يؤدي الى توقفهم عن التدريب لفترة ليس بقصيرة وصولاً الى حد قد يمنعهم من مزاوله للعبة (جاسم:2015: 20).

ولتأهيل الرياضي المصاب بالتواء الكاحل نحتاج الى تأهيل للتسريع من عودته إلى حالته الطبيعية بعد حدوث الإصابة ورجوعه الى ممارسة لعبته بالشكل الطبيعية والمناسب، ومن الطرق المهمة وغير المكلفة لهذا الغرض التي من المؤمل ان نحصل من خلالها على النتائج ايجابية والعودة الى ممارسة النشاط الرياضي بشكل طبيعي هو استخدام العلاج المائي وهذا يعتبر اسلوباً علمياً جديداً في تأهيل الإصابة، والتي تم تشخيصها من خلال معرفة شدة الألم لدى اللاعب وعدم قدرته على أداء الواجبات والتمرينات بشكل صحيح خلال الوحدات التدريبية او في اثناء المنافسات، وتتجلى أهمية البحث من خلال استخدام التدليك المائي في إعادة تأهيل مفصل الكاحل وذلك للتسريع من عودة المصاب لممارسة نشاطه والتخلص من الاضرار الجانبية وكذلك التكلفة المادية.

ويهدف البحث التعرف على تأثير استخدام التدليك المائي في إعادة تأهيل إصابة مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة كونه انسب المناهج لمعالجة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

اختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي الكرة الطائرة للشباب في محافظة ديالى مقسمين على مجموعة من الأندية، واختيرت عينة البحث بالطريقة العشوائية وهم اللاعبين المصابين في مفصل الكاحل للشباب في نادي الخالص الرياضي بالكرة الطائرة البالغ عددهم (5) لاعبين، وكما مبين في الجدول ادناه:

الجدول (1) يبين افراد مجتمع البحث وعينته

ت	النادي	عدد اللاعبين	عدد اللاعبين المصابين	النسبة المئوية للمصابين	وصف العينة
1	المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة/ ديالى	18	6	33.33%	-
2	نادي الخالص الرياضي	16	5	31.25%	عينة البحث
3	نادي شهربان الرياضي	12	3	25%	الاستطلاعية
4	نادي بلدروز الرياضي	13	4	30.76%	-
	نادي قزانية الرياضي	9	3	33.33%	-
	المجموع	68	21	30.88%	-

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الدولية الانترنت.
- الاختبار والقياس.
- الملاحظة.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- كامرة تصوير فيديو صيني المنشأ.
- كامرة تصوير فوتوغراف نوع (Nikone D6300).
- جهاز لابتوب نوع (HP) امريكي المنشأ.
- جهاز قياس الوزن.
- جهاز قياس الضغط.
- ساعة توقيت الكترونية.
- محرار لقياس درجة حرارة الماء.
- حوض سباحة بلاستيكي بقطر 147سم مقاوم لدرجات الحرارة.
- ثقل متعدد الاوزان.

- منشقة.

- جهاز الجونيوميتر يستعمل لقياس المدى الحركي لمفصل الكاحل.

- جهاز الدايونوميتر لقياس العضلات العاملة على مفصل الكاحل.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: قياس زوايا الانثناء الإخمصي لمفصل الكاحل. (Peggy:2012: 361)

ثانياً: قياس الانثناء الظهري لمفصل الكاحل. (Peggy:2012: 361)

ثالثاً: اختبار الانثناء الظهري لمفصل الكاحل بمقاومة. (Petet:2011: 343).

2-4-2 التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة من خارج عينة البحث وذلك يوم الثلاثاء الموافق 2024/1/30 على (3) لاعبين من خارج عينة البحث وذلك في قاعة المرحوم احمد سلام للألعاب الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة/ ديالى، إذ تم شرح طبيعة وعرض طبيعة تنفيذ الاختبارات المستخدمة وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو معرفة:

- المعوقات التي تواجه الباحثان في اثناء تطبيق التجربة الرئيسة وصعوباتها.

- مدى صلاحية الاختبارات المستخدمة.

- مدى كفاءة فريق العمل المساعد.

- الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات.

- إجراء وحد

2-4-3 الاختبار القبلي:

أجري الاختبار القبلي في قاعة للألعاب الرياضية في نادي الخالص الرياضي وذلك يوم الاحد الموافق 2024/2/4 في تمام الساعة 2 ظهراً في قاعة المرحوم احمد سلام للألعاب الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة/ ديالى ، وبعد اخذ الموافقات الرسمية وبحضور فريق العمل المساعد، إذ قام الباحثان بتوجيه فريق العمل المساعد عن طريقة إجراء الاختبارات وتثبيت كافة المتغيرات لغرض إعادة تنفيذها في الاختبارات البعدية.

2-4-4 التجربة الرئيسة:

شرع الباحثان في تطبيق منهج البحث في تأهيل مفصل الكاحل للاعبين الضرب الساحق بالكرة الطائرة المصابين، إذ اشتمل المنهج على (8) وحدات تأهيلية ولمدة 4 أسابيع وبواقع وحدتين في الأسبوع للمدة من 2024/2/11 ولغاية 2024/3/7، إذ تضمن المنهج تشخيص الإصابة، ولكون فترة المنهج أجريت في فصل الشتاء عمد الباحثان على استخدام الماء الدافئ في اثناء إعادة تأهيل الإصابة بدرجة حرارة (34° - 38°)، واستغرقت مدة العلاج

من 10 - 15 دقيقة قبل البدء بالوحدة التدريبية الخاصة على افراد عينة البحث ومن ثم استخدام الرباط لغرض احكام الشد على الكاحل من اجل إعادة الاستشفاء بعد الانتهاء من عملية التأهيل، ومن ثم الدخول في الوحدة التدريبية للمدرب.

2-4-5 الاختبار البعدي:

أجريت الاختبارات البعدية يوم الاثنين الموافق 2024/3/11 وذلك في قاعة الألعاب الرياضية في نادي الخالص الرياضي في تمام الساعة 2 ظهراً.

2-5 الوسائل الإحصائية:

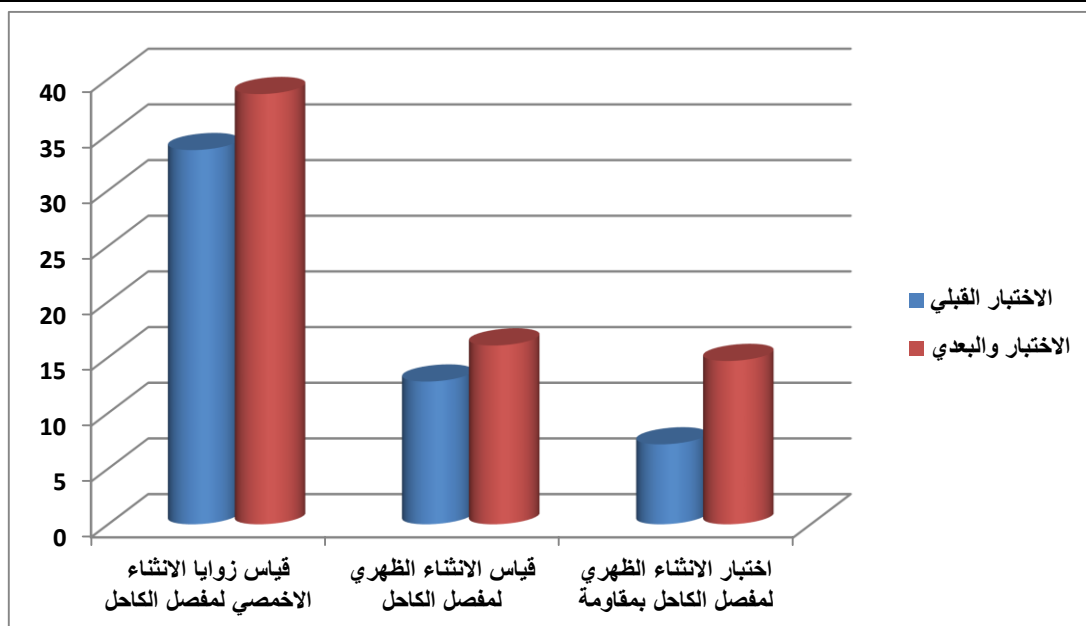
استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات احصائياً.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ونسبة الخطأ وفرق الأوساط لمتغيرات مفصل الكاحل:

الجدول (2) يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية لمتغير مفصل الكاحل

المتغير	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
قياس زوايا الانثناء الاخمصي لمفصل الكاحل	القبلي	33.61	2.408	1.077
	البعدي	38.64	2.073	0.927
قياس الانثناء الظهري لمفصل الكاحل	القبلي	12.82	2.387	1.067
	البعدي	16.06	1.581	0.707
اختبار الانثناء الظهري لمفصل الكاحل بمقاومة	القبلي	7.18	0.279	0.125
	البعدي	14.67	0.946	0.423



الشكل (1) يوضح نتائج الأوساط الحسابية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي
الجدول (3) يبين نتائج فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ونسبة
الخطأ بين الاختبارين القبلي والبعدي

المتغير	س ف	ع ف	الخطأ المعياري	قيمة (t)	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
قياس زوايا الانثناء الاعمصي لمفصل الكاحل	5.02	3.807	1.702	2.936	0.043	معنوي
قياس الانثناء الظهري لمفصل الكاحل	3.27	3.420	1.529	2.892	0.002	معنوي
اختبار الانثناء الظهري لمفصل الكاحل بمقاومة	-7.49	0.717	0.321	23.349	0.000	معنوي

3-2 مناقشة النتائج:

من خلال نتائج الجدول (2) (3) والشكل (1) أظهرت نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (t) وقيم فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة الخطأ ومستوى الدلالة لمتغيرات البحث (زوايا الانثناء الاعمصي لمفصل الكاحل، الانثناء الظهري لمفصل الكاحل، والانثناء الظهري لمفصل الكاحل بمقاومة) بين الاختبارين القبلي والبعدي، ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحثان هذه النتائج الى فاعلية استخدام التدليك المائي في تأهيل مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساق للشباب في نادي الخالص الرياضي، وهذه النتيجة تدل على فعالية المنهج التأهيلي المقترح لزيادة القوة العضلية للمفصل والتي فقدت نتيجة الإصابة (إذن إن الإصابة تؤدي الى عدم القدرة على الحركة مما يؤدي الى ضعف في مستوى القوة العامة في المفصل المصاب (Hins:1991: 11) وقد أشار (رياض:1999: 104) ان تطور مستوى القوة في الكاحل المصاب يقاس بالمقارنة مع مستواها في الكاحل السليم لنفس الفرد وهذه الطريقة تعد فعالة لغرض التأكد من شفاء الإصابة وبالتالي عودة اللاعب السريعة الى ممارسة النشاط.

ان تأهيل الإصابة الرياضية واحدة من أهم النقاط التي تهم العاملين في هذا المجال، فعودة الرياضي السريعة الى ممارسة النشاط البدني تعد من أهم الواجبات الواقعة على عاتق المنهج التأهيلية، فان إغفال المناهج التأهيلية الحالية لدرجة الإصابة (التشخيص السليم) للرياضي المصاب فضلا عن متابعة العلاج من خلال التدرج في شدة التمارين جعل هذه المناهج غير كافية الى حد ما وهذا ما يجعل المنهج التأهيلي المقترح يتمتع بأفضلية عن المناهج الأخرى الموجودة حالياً، ويزيد تدفق الدم الشرياني في الجزء المدلك ؛ وبذلك تتحسن

تغذية الأنسجة ويؤدي أيضاً إلى تحسين مرور الدم ، والالوعية الدموية واللمفاوية كما يساعد على توزيع السوائل بين الأنسجة ويعطي تأثيراً مخدراً ، وبذلك يستعمل بنجاح في حالات التقلص العضلي ، إذ يؤثر تأثيراً ارتخائياً على الجهاز العصبي (AbdulRidha :2023: 229) (& Saleh,

4- الخاتمة:

من خلال النتائج التي ظهرت توصل الباحثان إلى طريقة التدليك المائي أسهمت بشكل إيجابي في إعادة تأهيل مفصل الكاحل لدى لاعبي الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب، إذ أن طريقة التدليك المائي أسهمت في تدفق الدم إلى مكان الإصابة واصلتها في الاستشفاء، من خلال فترات العلاج والراحة، ويوصي الباحثان إلى الاهتمام بالمؤشرات الفسلجية عند اعداد المناهج التدريبية من خلال طبيعة التمرينات والراحة وطرق العلاج، تطبيق طريقة التدليك المائي على ألعاب أخرى في علاج مفصل الكاحل، ولكافة الفئات، وضرورة اطلاع المدربين على نتائج الابحاث التي تجري على اللاعبين لفائدتها عند وضع المنهاج التدريبي، توفير قسم للعلاج الطبيعي مع الأجهزة والمستلزمات الطبية في الأندية الرياضية فضلاً عن كادر متخصص للحيلولة دون تفاقم الإصابات وعدم قدرة اللاعبين على الاستمرار في اللعب.

المصادر:

- محمد عادل رشدي :موسوعة الطب الرياضي إصابات الرياضيين ، الدار العربية للكتاب ، تونس 1984.
- جاسم، احمد سلمان؛ اثر منهجين مختلفين في تأهيل إصابة التواء مفصل الكاحل المنعكس للاعبين المتقدمين بكرة اليد: (رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015).
- اسامة رياض؛ العلاج الطبيعي وتأهيل الرياضيين. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- AbdulRidha, S. S., & Saleh, A. A. J. M. (2023). The effectiveness of hydro and vibration (mechanical) massage on the speed of recovery in terms of lactic acid concentration for 1500m young runners. *journal mustansiriyah of sports science*, 5(2).
- Peter Reaburn ,Ben Dascombe :Practical skills in sport and Exercise science ,Pearson Education Limited,2011
- PEGGY AHOUGLUM: EXamination of Musuloskeletal Injury , Neu yourk 2012.
- Hins s. , Yrs I. ; stretching and strengthening exercises . newyork , georg thiem co. 1991