

تأثير تمارين بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي في تطوير بعض القدرات
البدنية لدى الرباعين في رفعة النتر شباب

م.م. طالب فيصل

العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ تسليم البحث/٦/٨/٢٠٢٢ تاريخ قبول النشر/٨/١٥/٢٠٢٢

الملخص

أصبح من الضروري استخدام وسائل استعادة الاستشفاء التي تعمل على مساعدة الرياضي للتخلص من آثار التعب ووقايته من الإجهاد والإصابة وتحسين استجابة أجهزة الجسم الداخلية للمثيرات التدريبية وفي تواصل واستمرارية تحمل الجهد كذلك في أعاده بناء وتخزين الطاقة والتخلص من الفضلات سواء أ كان ذلك من خلال الوحدات التدريبية أو في المنافسات لذلك من الأهمية استخدام المساج الآلي الكهربائي (الاهتزازي) كوسائل استشفائية تعتمد لأول مرة لتسريع عملية استشفاء لدى الرباعين، ومن خلال الاطلاع على البحوث والمتابعة الميدانية للباحث في هذا المجال ومحاولة منه في إخضاع وسائل استشفائية جديدة من أجل الإسهام في الارتقاء بمستوى إنجاز نحو الأفضل التي تتميز بالحمل التدريبي العالي والتكيف الوظيفي لأجهزة الجسم الداخلية للمثيرات التدريبية المختلفة طبقاً لنوع متطلبات التدريب والمنافسات وهدف البحث اعداد تمارين بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى الرباعين في رفعة النتر شباب. واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، وتم تحديد مجتمع البحث رباعين رفعة النتر للشباب (نادي الكاظمية الرياضي) البالغ عددهم (١٢) رباع للموسم التدريبي ٢٠٢١ اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وبواقع (٦) رباعين لكل مجموعة وتم تمارين بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي على المجموعة التجريبية ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد واستخدم الحقيبة الإحصائية SPSS لمعالجة البيانات والحصول على النتائج ومنها توصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات ان تأثير تمارين بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي اثرا ايجابيا في تطوير بعض القدرات البدنية لدى الرباعين في رفعة النتر شباب.

الكلمات المفتاحية: تمارين بدنية استشفائية ، المساج الآلي الكهربائي ، القدرات البدنية ،
رفعة النتر

The effect of healing physical exercises using electrical robotic massage in the
development of some physical abilities of lifters in the youth lunge lift

assistant teacher . talab Faisal

Iraq. Baghdad University. College of Physical Education and Sport Sciences

Abstract

It has become necessary to use recovery recovery methods that help the athlete to get rid of the effects of fatigue, protect him from stress and injury, improve the response of the body's internal systems to training stimuli, communicate and sustain the effort, as well as rebuild and store energy and get rid of waste, whether through training units or In competitions, therefore, it is important to use electric (vibratory) massages as healing methods that are adopted for the first time to accelerate the recovery process for lifters, and by looking at the research and field follow-up of the researcher in this field and his attempt to subject new healing methods in order to contribute to raising the level of achievement for the better. Which is characterized by high training load and functional adaptation of the internal organs of the body to different training stimuli according to the type of training requirements and competitions. The researcher used the experimental method with the pre and post test for the two experimental and control groups, and the research community was determined by the youth quadrants (Kadhimiya Sports Club), numbering (12) quadrants for the 2021 training season, as the research sample was selected in a comprehensive inventory method, and the sample was divided into two groups, the experimental and the control group, and by (6) Two quads for each group, and recuperative physical exercises were done using the electric robotic massager on the experimental group for a period of eight weeks, at the rate of three training units per week. They used the SPSS statistical bag to process the data and obtain the results. A positive effect on the development of some physical abilities of male weightlifters.

Keywords: healing physical exercises, electromechanical massage, physical abilities, elevating the lunge.

يتطلب البحث إلقاء الضوء على مجالات التدريب الرياضي الاهتمام بكل ما هو جديد ومؤثر لرفع حالة الأداء وصولاً إلى أعلى المستويات البدنية اعتماداً على الأسس والقواعد العلمية التي لا يمكن تجاهلها في إعداد لاعبين قادرين على الوصول إلى الإنجاز الذي يطمح له المدرب، وعلم التدريب الرياضي قد اسهم هذا العلم مع العلوم الأخرى في تطوير طرائق التدريب وتقنين أعماله لتكون أكثر ملاءمة لقدرة الجسم على التحمل والاستفادة من التأثيرات الإيجابية وتجنب التأثيرات السلبية على الحالة الوظيفية والصحية للرياضي ، إذ تعد عملية الاستشفاء بعد أداء التدريب البدني في غاية الأهمية لجميع الرباعين وهي تشغل المهتمين في هذا المجال ، لذا أصبح من الضروري استخدام وسائل استعادة الاستشفاء التي تعمل على مساعدة الرياضي للتخلص من آثار التعب ووقايته من الإجهاد والإصابة وتحسين استجابة أجهزة الجسم الداخلية للمثيرات التدريبية وفي تواصل واستمرارية تحمل الجهد كذلك في أعاده بناء وتخزين الطاقة والتخلص من الفضلات سواء أكان ذلك من خلال الوحدات التدريبية أو في المنافسات لذلك من الأهمية استخدام وسائل جديدة المساج الآلي الكهربائي (الاهتزازي) كوسائل استشفائية تعتمد لأول مرة لتسريع عملية استشفاء لدى الرباعين ، ومن هنا تكمن أهمية البحث في معرفة مدى تأثير استخدام المساج الآلي الاهتزازي في تسريع عملية استشفاء لدى الرباعين للتخلص من مخلفات التعب جراء التدريب أو المنافسة بما يسمح بوصول الأجهزة الوظيفية للرباع إلى الحالة الطبيعية وتحقيق الإنجازات المتقدمة .

ومن خلال الاطلاع على البحوث والمتابعة الميدانية للباحث في هذا المجال ومحاولة منه في إخضاع وسائل استشفائية جديدة من أجل الإسهام في الارتقاء بمستوى إنجاز نحو الأفضل التي تتميز بالحمل التدريبي العالي والتكيف الوظيفي لأجهزة الجسم الداخلية للمثيرات التدريبية المختلفة طبقاً لنوع متطلبات التدريب والمنافسات ، لذا فإنها تحتاج إلى وسائل استشفائية أكثر تأثيراً في استعادة الحالة الطبيعية ، حيث ارتأى الباحث استخدام هذه الوسائل العلاجية كوسائل جديدة لتسريع عملية الاستشفاء من أجل المشاركة الفعالة في الوحدات التدريبية أو المنافسات.

ويهدف البحث الى:

- ١- اعداد تمرينات بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى الرباعين في رفعة النتر شباب
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي في تطوير بعض القدرات البدنية لدى الرباعين في رفعة النتر شباب.
- ٢- اجراءات البحث:

١-٢ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لملائمة لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث رباعين رفعة النتر للشباب (نادي الكاظمية الرياضي) البالغ عددهم (١٢) رباع للموسم التدريبي ٢٠٢١ اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وبواقع (٦) رباعين لكل مجموعة ، اجريت اجراءات التجانس والتكافؤ للعينة وكانت النتائج:

الجدول (١) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول/سم	١٧٤,٤٥٧	٤,٠٣٥	١٧٤,٠٠	٠,٦١٧
العمر/بالسنوات	١٨,٢٦٨	١,١٦٩	١٨,٠٠	٠,٢٦٦
الوزن/كغم	٧١,١٣٢	٣,٩٦٤	٧١,٠٠	١,٣٣٤

قيمة معامل الالتواء تتحصر بين ± 3 مما يدل على توزيع المجتمع توزيعاً اعتدالياً

الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق في الاختبارات المبحوثة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
اختبار القوة القصوى للرجلين	١٠٨,٣٢١	٠,٥٦٤	١٠٦,٣٤٥	٠,٩٨٤	٢,٨٧٣	٠,٧٨٦	غير دال
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٦,٢١٢	٠,٩٨٧	٥,٧٨٥	٠,٩٣٤	٤,٦٢٣	٠,٦٥٤	غير دال
اختبار مطاولة القوة للرجلين	٢٠,٦٥٧	٠,٤٥٣	١٨,٧٦٥	٠,٤٣٨	٣,٩١٢	٠,٩٨١	غير دال

دال تحت مستوى دلالة $\geq 0,05$ وتحت درجة حرية ١٠

٣-٢ الوسائل والادوات المستخدمة في البحث:

- جهاز لقياس الطول والوزن
 - بار حديد مع أقراص حديد بأوزان مختلفة عدد (٦)
 - كرة طبية زنة (٥ كغم) عدد (٦)
 - ساعات توقيت الكترونية عدد (٢)
 - وسيلة المساج الآلي (آلا اهتزازي)
- ٢-٤ الاختبارات المستخدمة:
- اختبار القوة القصى للرجلين (مؤيد جاسم عباس ، ٢٠٠٥ ، ص٧١)
 - اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين (Bloomfield J :2009. p99)
 - اختبار مطاولة القوة للرجلين (Atha J, 2007, p54)

٢-٥ الاختبارات القبلية: أجريت الاختبارات القبلية على القاعة الرياضية لنادي الكاظمية الرياضي/محافظة بغداد بتاريخ ٢٤/٧/٢٠٢١

- ٢-٦ التدريبات المستخدمة في البحث:
- بدأ تنفيذ التدريبات بتاريخ ٢٧/٧/٢٠٢١ لغاية ٢٦/٩/٢٠٢١.
 - مدة التمرينات الموضوعية بالأسابيع: (٨) اسابيع.
 - عدد الوحدات التدريبية الكلي: (٢٤) وحدة تدريبية.
 - عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية: (٣) وحدات .
 - أيام التدريب الأسبوعية: (الاحد - الثلاثاء - الخميس) .
 - الطريقة التدريبية المستخدمة: طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .
- ٢-٧ وسائل الاستشفاء المستخدمة في البحث:
- تم استخدام المساج الآلي الكهربائي الاهتزازي بعد الانتهاء من الوحدة التدريبية ولمدة (٢٠) دقيقة المساج الآلي الكهربائي الاهتزازي وبما يتناسب مع أهداف وواجبات البرنامج التدريبي الذي وضعه المدرب للرباعين وبما يتلاءم مع الحمل التدريبي ونوع الجهد المبذول ومصادر الطاقة ونوع التعب الناتج من جراء ذلك وقد تراوحت مدة استعمالها طوال مدة تنفيذ البرنامج التدريبي من كل يوم مع إعطاء راحة سلبية يوم الجمعة استخدمت لغرض استعادة الاستشفاء بين الوحدات التدريبية .

وتهدف هذه الوسيلة إلى:

- أزلت الإجهاد والتخلص من حامض اللاكتيك .
- زيادة كفاءة الدورة الدموية .
- تحسين حالة الجهاز العصبي .

٨-٢ الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تنفيذ التمارين الخاصة ضمن المدة المقررة ثم إجراء الاختبارات الخاصة بالبحث وذلك بتاريخ ٢٩/٩/٢٠٢١ على وقد راعى الباحث توفير الظروف المشابهة للاختبارات القبلية من حيث (الزمان والمكان والادوات المستخدمة وطريقة إجراء تنفيذ الاختبارات).

٩-٢ الوسائل الاحصائية: استعان الباحث بالحقبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة.

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

٣-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية لدى المجموعة التجريبية ومناقشتها .

الجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية في القدرات البدنية

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س				
اختبار القوة القصوى للرجلين	١٠٨,٣٢١	٠,٨٧٦	١١٠,٥٦٤	٠,٩٨٢	٠,٥٦٤	٤,٣٨٩	٠,٠٠٢	دال
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٦,٢١٢	٠,٥٧٣	٧,٦٧٥	٠,٤٥٤	٠,٨٧١	٧,٩٨٢	٠,٠٠١	دال
اختبار مطاولة القوة للرجلين	٢٠,٦٥٧	٠,٤٥٣	٢١,٤٥٦	٠,٥٩٩	٠,٧١٢	٦,٦٣٣	٠,٠٠٠	دال

دال تحت مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$ وتحت درجة حرية ٥

٣-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية القدرات البدنية والانجاز لدى

المجموعة الضابطة ومناقشتها

الجدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمة (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدى لدى المجموعة الضابطة في القدرات البدنية

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س				
اختبار القوة القصوى للرجلين	١٠٦,٣٤٥	٠,٥٦٤	١٠٨,٣٢٦	٠,٦٥٤	٠,٦٥٢	٩,٤٩٧	٠,٠٠٠	دال
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٥,٧٨٥	٠,٧٧٨	٦,٨٧١	٠,٧٣٤	٠,٦٧٥	٧,٥٣١	٠,٠٠٠	دال
اختبار مطاولة القوة للرجلين	١٨,٧٦٥	٠,٤٨٢	١٩,٨٧٦	٠,٩٣٤	٠,٨٢٣	٦,٤٨٩	٠,٠٠٠	دال

دال تحت مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$ وتحت درجة حرية ٥

٣-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية في القدرات البدنية قيد البحث لدى

المجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة بين الاختبارات البعدية في القدرات البدنية قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س			
اختبار القوة القصوى للرجلين	١١٤,٤١١	٠,٥٤٣	١١٠,٥٦٧	٠,٦٦٥	٦,٥٦٩	٠,٠٠٥	دال
اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٩,٤٥٣	٠,٧٦٣	٧,٤٤٤	٠,٤٥٦	٨,٧٥٢	٠,٠٠٣	دال
اختبار مطاولة القوة للرجلين	٢٣,٧٨٥	٠,٧٣٢	٢١,٦٢١	٠,٧٨٣	٥,٦٧٩	٠,٠٠٢	دال

دال تحت مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$ وتحت درجة حرية ١٠

٤-٣ النتائج:

يتبين من نتائج الجدول (٣، ٤، ٥) وجود فروق معنوية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدى لمجموعتي البحث ولصالح الاختبار البعدى، ويعزو الباحث تمرينات بدنية استشفائية باستخدام المساج الآلي الكهربائي في تطوير بعض القدرات البدنية لكل (من القوة القصوى للرجلين ، والقوة المميزة للرجلين ، ومطاولة القوة) لدى الرباعين في رفعة النتر شباب، ذلك أن حمل التدريب المقنن يؤدي إلى حدوث التعب ثم يقوم الجسم بالتخلص من هذه التأثيرات خلال فترة الاستشفاء وبذلك يحدث التكيف المنشود

(Des Wood. 1999 , P61)

وأن استخدام وسائل الاستشفاء للتخلص من التأثيرات الداخلية الناتجة عن استمرارية التحميل والوقاية من أجهاد يؤثر في النغمة العضلية ذلك أن جرعات التدريب تتناوب بين زيادة وتخفيف التحميل وهذا بدوره يؤدي إلى اختلال النغمة العضلية خلال الفترات المختلفة وهي قبل الجهد بعد الجهد بعد استخدام الوسيلة الاستشفائية

(أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، ٢٠٠٦ ، ص ٦٠)

إذ أن عند أداء التمارين أو التدريب تصبح العضلات متشنجة وغالبا ما يكون هذا التشنج غير مناسب مما ينشأ عنه اختلال توازن الأعضاء لذا تنشأ خطورة الإصابة لذا فأن إجراء تمارين

الاسترخاء يزيل التصلبات ويجنب العضلة من الإصابة وتوفر تمارين الإطالة (الاسترخاء) استعادة عملية الاستشفاء البيولوجية والتغذية المناسبة للعضلات حيث تتم خلال فترة الاستشفاء إنتاج طاقة أكثر من الطاقة المستهلكة وقت المجهود وبذلك ترفع مستوى الفرد في كل مرة عن نقطة البداية (بهاء الدين أبر أهيم سلامة ، ٢٠٠٠ ، ص٩٢) ومن المعلوم أن

العاب الشدة القصوى أو القريبة من الشدة العالية تحدث زيادة عمليات البيوكيميائية التي تؤدي إلى تنشيط كافة أجهزة الجسم حيث تصل إلى مستوى اقرب إلى حدود إمكانيتها في نهاية العمل والتعب يظهر نتيجة اختلاف الوسط الداخلي للأعضاء نتيجة اتجاه الدم نحو الاتجاه الحامضي وتخفض قدرة الخلايا على العمل وخاصة الخلايا العصبية التي تعد حساسة لهذه المتغيرات ويخفض الجهاز العصبي المركزي شدة العمل لعدم قدرته على الاحتفاظ بالمقاومة نتيجة تغير الوسط الداخلي للأعضاء الذي يترتب عليه زيادة التغيرات الحادة نتيجة استمرار الجهد (الاتحاد العربي للطب الرياضي ، ٢٠١١ ، ص٤٧)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- أظهرت نتائج العمليات الإحصائية وجود تطور ملحوظ في الاختبارات البعدية لعينة البحث للمجموعة التجريبية بالقياس البعدي نتيجة استخدام وسائل جديدة لاستعادة الاستشفاء التي وضعها الباحث.

٢- يؤدي استخدام المساج الآلي الكهربائي الاهتزازي إلى سرعة استعادة الاستشفاء لدى الرباعين في رفعة النتر شباب.

٤-٢ التوصيات:

١- استخدام الوسائل الاستشفائية خلال التدريب وخاصة في مرحلة الأعداد الخاص ومرحلة المنافسات .

٢- العمل على استخدام الوسائل الاستشفائية الأخرى وبما يتناسب مع الأهداف والواجبات التدريبية وحسب متطلبات الفعالية الرياضية ووفق تقنيات ملائمة لتطوير الإنجاز .

المصادر

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: حمل التدريب وصحة الرياضي ، الإيجابيات والمخاطر ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٦ .
- بهاء الدين أبر أهيم سلامة: فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتك الدم) ، ط ١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٠ .
- مؤيد جاسم عباس: بعض متغيرات التحميل لشدة الحمل في الوحدة التدريبية وتأثيرها على التكيف الفسيولوجي والبدني للقوة العضلية: (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥) .
- الاتحاد العربي للطب الرياضي: مجلة علوم الطب الرياضي ، العدد ٢ ، ٢٠١١ .

-Des Wood :(1999) Critical Judo , First pupils head by . A . and C .

Bleak , 35 Bed Ford Row , London.

-Atha J., (2007), Strengthening Muscle In Miller D (ed) Exercise and Sport Science Reviews, Franblin Institute Press, Philadelphia

-Bloomfield J. Blanbsby B, Achland T., & Allison G. (2009), The influence of Strangth training on over head throwing Velocity of elite water Polo Players, Australian Journal of Science and Medicine in Sport

الأسبوع	الوحدة التدريبية	المسافة بالمتري	الشدة %	التكرارات (مرات)	مدة الراحة بين التكرارات
الاسبوع الاول	١	- نصف دبني أمامي - ربع دبني بالقفز رمي كرة طبية وزن ٣ كغم - خطف جالس من فوق الكرسي الواطئة	٨٠%	١٠ ١٠ ١٠ ١٠	رجوع النبض ١٢٠ض/د
	٢	- رمي كرة طبية وزن ٤ كغم - دبني خلفي كامل (ثني الركبة (إلى الأسفل ثم النهوض - خطف كلاسك (عادي) جالس من الارض	٨٥%	١٠ ١٠ ١٠	رجوع النبض ١٢٠ض/د
	٣	- رمي كرة طبية وزن ٥ كغم - خطف جالس من فوق الكرسي العليا - خطف جالس من الهنك (التعلق من تحت الركبة)	٩٠%	١٠ ١٠ ١٠	رجوع النبض ١٢٠ض/د