

مجلة الرياضة المعاصرة

2013

المجلد ١٢ العدد ٢١

بين الوحدات التدريبية على بعض Bio-Tox Pro تأثير استعمال جهاز
مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة

هدى صالح محمد

2013

الخلاصة

يسعى المدربون الى تأخير ظهور التعب واستعادة الاستشفاء بين الوحدات التدريبية عن طريق التناوب الصحيح بين فترات العمل والراحة واستخدام وسائل استعادة الاستشفاء المناسبة للعضلات العاملة ، اي رجوع النبض الى حالته الطبيعية وتوفير وتعويض نقص الطاقة الحاصل جهاز سحب Bio-Tox Pro بالجسم نتيجة التدريب. لذا هدفت الدراسة الى معرفة تأثير استعمال الطاقة السلبية على بعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة. استخدم المنهج التجريبي على لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة والبالغ عددهن (14) لاعبة ، وقسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين، حيث تستعمل المجموعة الضابطة بعد الوحدة التدريبية مباشرة تمرينات تهدئة وتنفس لمدة 10 دقائق لغرض عودة النبض الطبيعي قبل الوحدة التدريبية . اما بالنسبة للمجموعة التجريبية تستعمل جهاز سحب الطاقة السلبية بين كل وحدتين . ويتم تناوب اللاعبات كل لاعبتين تجلس على الجهاز بعد وحدتين تدريبيه مرة واحدة ولمدة 30د. وبعد تحديد مؤشرات الاستشفاء في (تركيز اللاكتيك اسيد والنبض وقت الراحة واملاح الكالسيوم والبوتاسيوم) تم اجراء الاختبارات القبلية والبعدي لها ومعالجتها احصائيا جهاز سحب الطاقة السلبية لدى المجموعة Bio-Tox Pro، استنتجت الباحثة ان استعمال التجريبية له تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء افضل من تمرينات التهدئة والتنفس لدى المجموعة الضابطة للاعبات المبارزة . وتوصي بالسعي لاستخدام وسائل استشفاء حديثة لخفض مؤشرات التعب لدى لاعبات المبارزة.

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث واهميته :

التدريب الرياضي الحديث يتميز بزيادة حادة في حجم الاحمال التدريبية والاتجاه التخصصي وزيادة حجم تمرينات في مرحلة الاعداد الخاص من تخطيط التدريب الرياضي ، وهذه المرحلة تتطلب تنظيم منهاج يومي بصورة دقيقة وفعالة يتضمن منهاج تدريبيه ونشاطات لوحدين الى ثلاث وحدات تدريبيه في اليوم لفترة طويلة من الزمن وغالبا، ما تكون من (3-4) ساعات عند التدريب في المعسكرات مما يسبب ذلك التعب الناتج من الاستمرار في التدريب لمثل هذه مدة والتي تعيق عملية التدريب وتحد من تحسين بعض القدرات الحركية. كما يجب ان تفرق بين ظاهرة التعب باعتبارها ظاهرة ايجابية مطلوب حدوثها خلال التدريب وتعويض الرياضي لها من خلال أحمال التدريب المقننة وبين حالة الاجهاد التي يمكن ان نصل اليها اللاعب نتيجة عوامل مختلفه من بينها سوء تخطيط البرنامج التدريبي او زيادة الحمل البدني والنفسي الناتج من تتابع المنافسات، وتعد ظاهرة الاجهاد او الحمل الزائد من الظواهر السلبية التي يجب عدم وصول الرياضي اليها وتجنبها بصفة مستمرة، حيث اسهمت بعض وسائل الاستشفاء في تحقيق ذلك.

لذلك يسعى المدربون الى تأخير ظهور التعب واستعادة الاستشفاء بين الوحدات التدريبية عن طريق التناوب الصحيح بين فترات العمل والراحة واستخدام وسائل استعادة الاستشفاء المناسبة للعضلات العاملة ، اي رجوع النبض الى حالته الطبيعية وتوفير وتعويض نقص الطاقة الحاصل بالجسم نتيجة التدريب.

وانطلاقاً من تلك المكانة المهمة لوسائل استعادة الاستشفاء وضرورتها في تحقيق الانجاز الرياضي، وتحقيق الهدف من عملية التدريب الرياضي ، فقد وجدوا علماء التكنولوجيا والتقنيات الالكترونية اروع الابتكارات التي توفر عشرات الاختبارات لتقييم البرامج التدريبيه وطرق (جهاز Bio-Tox Pro استعادة الاستشفاء، ومن هذه الاجهزة هو الجهاز الالكتروني المتطور) سحب الطاقة السلبية من جسم الانسان كنوع من انواع وسائل الاستشفاء المتطورة التي تساعد الشخص على الاسترخاء والتخلص من السموم والضغط التي تعرض لها اثناء التدريب . واصبحت عملية الاستشفاء في التدريب الرياضي الحديث تحتل أهمية لا تقل عن أهمية التدريب نفسه، لذا تجسدت أهمية البحث من خلال عمل هذا الجهاز في مساعدة الجسم على استعادة توازنه الطبيعي، وينشأ ظروف ايجابية تساعده على معالجة نفسه بنفسه لانعكاس الحالة الصحية على القدمين بسبب الاتصال الوثيق بين مختلف الاعضاء والاعصاب والغدد في الجسم وبين مناطق رد الفعل المعنية في باطن القدم والاصابع اطرافها وجوانب القدمين وذلك بواسطة الشبكة العصبية. حيث يوجد بالقدمين 7200 نهاية عصبية تتصل بباقي اجزاء الجسم من خلال الحبل الشوكي والدماغ. لذا ارتأت الباحثة تطبيق تلك الوسيلة الاستشفائية وبيان فائدتها الى لاعبات المبارزة.

2-1 مشكلة البحث:

أن زيادة حمل التدريب من ناحية الشدة والحجم دون مراعاة فترات الراحة البيئية سواء خلال الجرعة التدريبية ذاتها او خلال الأيام ما بين الجرات التدريبية وبعضها يؤدي الى ظهور ظاهرة الحمل الزائد، والذي له اثار سلبية على المستوى الرياضي للاعب، كما تختلف وسائل استعادة الاستشفاء ما بين الأساليب التربوية التي يستخدمها المدرب خلال تخطيط حمل التدريب والوسائل التي يتم استخدامها بهدف إعادة التوازن للعمل العضلي وما يتبعه من حمل للأجهزة الفسيولوجية بالإضافة إلى الوسائل النفسية والوسائل الطبية والبيولوجية . ومن خلال اطلاع (جهاز سحب الطاقة السلبية والذي وجد حديثاً من Bio-Tox Pro الباحثة وجدت ان جهاز) الاجهزة التي لها فوائد جمة في مجال التربية الرياضية ، لذا سعت الى استعماله على لاعبات المبارزة من اجل تخفيف حالات التعب وتسريع عمليات الاستشفاء بعد الوحدات التدريبية ذات الشدد العالية.

3-1 اهداف البحث:

- معرفة تأثير استعمال (Bio-Tox Pro) جهاز سحب الطاقة السلبية على بعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة.
- ايجاد الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة.
- ايجاد الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدي لبعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة.

4-1 فروض البحث

- استعمال (Bio-Tox Pro) جهاز سحب الطاقة السلبية له تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة.
- وجود الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة ولصالح الاختبارات البعدي .

– وجود الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات البعيدة لبعض مؤشرات الاستشفاء لدى لاعبات المبارزة ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري: لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة للنساء المتقدمات والبالغ عددهن (14) لاعبة

2-5-1 المجال الزمني : 7-3-2013 لغاية 26-5-2013م.

3-5-1 المجال المكاني : قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد ومختبر التحليلات المرضية في مدينة الطب ، بغداد.

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة:

1-2- الدراسات النظرية :

2-1-1-1- الاستشفاء :

الاستشفاء يعني : استعادة تحديد المؤشرات الفسيولوجية للانسان بعد تعرضها لضغوط زائدة وتعرضها لتأثير اداء نشاط معين ، ويمكن قياس او تقدير هذه الحالات موضوعيا من خلال قياس المؤشرات الفسيولوجية (1:58). اذ ان قابلية الفرد على مقاومة التعب والعودة الى الحالة الطبيعية قبل التدريب اي تعويض مصادر الطاقة وحصول الاستشفاء بوقت قصير تعد من المحددات المهمة في اختيار اللاعبين للاعبين الرياضيين التي تتميز بالتحمل (12:124). واستعادة الاستشفاء هي الفترة الزمنية التي تعقب الحمل وحتى الوصول الى المستوى الذي كان عليه الفرد قبل اداء الحمل وتخطيه واستعادة القدرة على اداء حمل معين من جديد.(2:69).

2-1-2 فوائد الاستشفاء:

- يساعد على تحسين استجابة اجهزة الجسم للمثيرات التدريبية.
- يحد من ظاهرة تكرار الاصابات التي يمكن ان يتعرض لها الرياضي والناجمة من الاحمال التدريبية المختلفة والتي تساعد على استمرار وتواصل العملية التدريبية.
- الاسراع بعمليات اعادة حيوية اجهزة الجسم المختلفة سواء كان ذلك من خلال برامج استرخاء بدنية او برامج استرخاء عقلية مما يساعد في ت قصير الفترات الزمنية المخصصة للراحة(3:61).

(2:19) سحب الطاقة السلبية من الجسم Bio-Tox 3-1-2 جهاز

يتكون الجهاز من حزامين، الحزام الاول يوضع على مقبض اليد حتى يتبع النبض والحزام الاخر يوضع على البطن ويكون ساخن يعطي ذبذبات للجسم حتى يبدأ بخروج السموم ويتكون الجهاز ايضا من حوض فيه ماء وبعض الملح الخشن لسحب الطاقة السلبية، ومعه بكرة تتصل بالحزامين اي حزام البطن وحزام اليد والتي تعمل على خروج السموم من الجسم. كما موضح في الشكل (1).

وتبدأ خطوات عمل الجهاز من خلال لبس الشخص حزام اليد ويكون في وسط اليد وفيه نتوات مدببه صغيرة تشعر الشخص بوخز خفيف، ثم يضع الشخص الحزام الثاني على منطقة البطن ومن ثم توضع الرجلين بالماء ويبدأ تشغيل الجهاز . وان ظهور رنات خفيفة من الصوت دليل على عمل الجهاز، وبعد عشر دقائق من تشغيل الجهاز يبدأ لون الماء يتغير مع ظهور فقاعات وبقع من الزيت عن طريقه يمكن حساب نسبة الدهون في جسمك. فضلا عن ظهور رائحة مثل

الكلوركس، وبعد انتهاء الوقت المحدد(30) دقيقة يتم اطفاء الجهاز اوتوماتيكيا معلنا انتهاء الجلسة الاستشفائية. والشكل (2) يوضح مراحل تغيير لون الماء .



الشكل (1) يوضح مكونات الجهاز



الشكل (2) يوضح مراحل تغيير لون الماء

4-1-2Bio-Tox Pro فوائدها جهاز

- جسم الانسان يتعرض لكثير من الضغوط والتعب بعض منها يخرج وبعضها يبقى عالق في الجسم من جراء تأثير التعب البدني والتعب النفسي ففائدة هذا الجهاز هي:
- إزالة السموم والفضلات من الجسم التي يمكن أن تسبب مشاكل صحية ، اي راحة الجسم من السموم والضغوط التي يتعرض لها الانسان .
- التخلص من بعض الامراض والتخفيف من حدة البعض الاخر ، ويقلل من زمن سرعة الشفاء من الأمراض والإصابات و يخفف الألم والتوتر .
- يساعد الجهاز المناعي الداعم ، اذ يقلل من الالتهابات غير المرغوب فيها و تعطيل الفيروسات والبكتيريا والخميرة، والفطريات واحتباس السوائل.
- يساعد في خفض مشاكل الصداع.
- إزالة المعادن الثقيلة.
- يعزز امتصاص العناصر الغذائية.

- تأثير إيجابي على فقدان الوزن (يساعد في فقدان الوزن).
 - زيادة الأكسجين في الجسم.
 - زيادة الطاقة: يساعد الجسم على إعادة التوازن الحيوي في مجال الطاقة .
 - يجدد وينشط الجسم كله ، اذ يبطئ الشيخوخة ويحسن مرونة الجسم.
 - يساعد على الاسترخاء بشكل كبير مما يبقى الشخص في حالة راحة وشعور بالسعادة و يساعد في تحسين النوم
 - ويمكن استعمال الجهاز وفقا للعمر كما يلي :
 - ✓ البالغين أقل من 50 سنوات كحد أقصى 30 دقيقة لكل جلسة ، وجلسة واحدة كل يومين وعدد جلسات يتراوح من 10-14 جلسة.
 - ✓ البالغين أكثر من 50 سنوات كحد أقصى 30 دقيقة لكل جلسة ، وجلسة واحدة كل ثلاثة أيام وعدد جلسات يتراوح من 10-14 جلسة.
 - ✓ الأطفال أقل من 10 سنة 15 دقيقة لكل جلسة ، وجلسة واحدة كل ثلاثة أيام وعدد جلسات يتراوح من 6-10 جلسة.
- 2-2 الدراسات السابقة:**

1-2-2 دراسة محمد عبد الظاهر: تأثير وسائل الاستشفاء على سرعة ازالة التعب العضلي لدى الرياضيين هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير بعض وسائل الاستشفاء على سرعة ازالة التعب لدى الرياضيين ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام المجهود البدني ذو الشدة المتغيرة لمدة 10 دقائق على السير المتحرك، وكانت من اهم النتائج ان وسائل الاستشفاء المستخدمة (التدليك اليدوي الموضعي- الراحة السلبية- الراحة الايجابية) يخفض معدل القلب ويقلل من مستوى ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ويقلل من نسبة تركيز حامض اللاكتيك المتراكم في الدم خلال الفترة لأجراء هذه الوسائل. (14:9)

2-2-2 دراسة محي الدين مصطفى: دراسة مقارنة بين تأثير لثي من التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو على استشفاء الجهاز العصبي العضلي وبعض المتغيرات الفسيولوجية هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو وتأثير المزج بين الطريقتين على استشفاء الجهاز العصبي العضلي، وتركيز البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم في الدم. واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (20) لاعبا من لاعبي الدرجة الاولى للأنشطة المختلفة. وأظهرت النتائج أن طريقة المزج بين كل من التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو أدت الى أفضل نتائج في الاستشفاء بعد المجهود البدني. (16:10)

3-2-2 دراسة محمد كاظم خلف الربيعي: تأثير فترات الاستشفاء في استعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير فترات الاستشفاء في تطوير أنظمة الطاقة لدى لاعبي كرة الطائرة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (20) لاعبا بالكرة الطائرة وأظهرت النتائج أن فترات الاستشفاء (الراحة) المقننة وفق الاسس العلمية تلعب دورا كبيرا في استعادة بناء مركبات الطاقة. (159:7)

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية:-

1-3 منهج البحث:-

استخدم المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث إذ يعد هذا المنهج أفضل ما يمكن إتباعه للوصول إلى نتائج دقيقة.

2-3 عينة البحث:

تم اختيار لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة والبالغ عددهن (14) لاعبة بعمر (20-23 سنة) بالطريقة العمديه، وقسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين، حيث كانت المجموعة التدريبية (6 لاعبات) بينما كانت المجموعة الضابطة (8 لاعبات) يتدرب المجموعتان بنفس المنهاج التدريبي ما عدا ان المجموعة التجريبي تخضع لمنهاج استشفائي بعد الوحدة التدريبية باستعمال جهاز سحب الطاقة السلبية والمجموعة الضابطة بدون منهاج استشفائي، وأجرت الباحثة التجانس لعينة البحث في (الطول والوزن و العمر الزمني و العمر التدريبي)، وتبين أن أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي وكما مبين في الجدول (1)، إذ أن قيم معامل الالتواء محصورة بين (1±).

جدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات

المتغيرات	الوسائل الاحصائية		
	الوسط الحسابي	الوسط	الانحراف المعياري
الطول/سم	167	166	3,6
الوزن/كغم	66,4	65	2,7
العمر/سنة	22,3	22	1,7
العمر التدريبي	4,6	4	0,83
معامل الالتواء	0,27	0,35	0,17
	0,72		

كما تم تكافؤ مجموعتي عينة البحث في الاختبارات القبلية فتبين عدم وجود فروق بين المجموعتين في مؤشرات الاستشفاء، والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2)

يبين المعالم الاحصائية بين المجموعة التدريبية والضابطة في الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ

النتيجة	قيمة ت المحسوبة	الوسائل الاحصائية				الاختبارات
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	1,88	0,24	8,47	0,17	8,68	الكالسيوم
غير معنوي	0,67	0,25	4,14	0,21	4,22	اليوتاسيوم
غير معنوي	0,61	0,37	12,98	0,32	13,1	تركيز حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة
غير معنوي	0,54	2,16	73	1,71	72,42	النبض وقت الراحة
ملاحظة- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (12) واحتمال خطأ = 0,01 (3,06)						

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- جهاز (Bio-Tox Pro)، جهاز سحب الطاقة السلبية.
- تجهيزات لاعبة مبارزة عدد 14.
- قطن طبي و مواد معقمة.
- حزام ضاغط يربط على منطقة العضد .
- حقنة طبية (سرنجة) لسحب الدم .
- أنابيب لحفظ الدم (28) خالية من مادة إل (EDTA) المانعة لتخثر الدم.
- ماصة يدوية (شافطة) لسحب المصل من الدم فرنسية المنشأ.
- حاوية تبريد (cool Box) .

- جهاز الطرد المركزي (Centrifuge) انكليزي المنشأ.
- كتات لتحديد مستوى المتغيرات.
- ساعة توقيت الكترونية.
- حاسبة الكترونية نوع Lenovo.
- 4-3 الاختبارات المستعملة:
- 1-4-3 اختبار تركيز حامض اللاكتيك في الدم.

الهدف : قياس مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة
وصف الأداء : تم إجراء اختبار تركيز حامض اللاكتيك في الدم بسحب الدم اثناء الراحة في قاعة المبارزة ، وذلك قبل قيام اللاعب بأي جهد (قبل الإحماء) وقد تم قياس النبض للتأكد من أن اللاعب غير متعرض لأي جهد ولو بسيط حيث كان نبض اللاعب طبيعياً عند سحب الدم منهم لمعرفة تركيز حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة ، حيث تجلس اللاعب على كرسي بعد سماع اسمها المدرج في استمارة خاصة توضح اسم اللاعب مشاراً له برقم خاص مثبت على الأنبوبة الخاصة بحفظ الدم .

بعدها يتم شد ذراع اللاعب التي يتم سحب الدم منها برباط ضاغط ثم سحب الدم من قبل احد (بإدخال الحقنة الطبية في الوريد العضدي لمنطقة المرفق ثم سحب دم افراد الفريق الطبي) بمقدار (5سي سي) ، وبعد ذلك يتم وضع الدم المسحوب في أنابيب طبية حاوية على مادة مانعة لتخثر الدم بعد رجها للأعلى والأسفل برفق لغرض مزج المادة بالدم ثم توضع الأنبوبة الحاوية على نموذج الدم في صندوق تبريد ، الذي يحوي على قوالب من الثلج لتحفظ نماذج الدم من التلف نتيجة حرارة الجو ، وتكرر نفس العملية لجميع أفراد العينة .
تم نقل عينات الدم إلى مختبر التحليلات المرضية في مدينة طب بغداد مباشرة بعد الانتهاء من سحب الدم من جميع أفراد مجموعتي البحث ، وبعدها تم وضع الأنابيب الحاوية على الدم في 3000 دقائق وبسرعة 5جهاز الطرد المركزي لفصل المصل عن محتويات الدم الأخرى ولمدة دورة / دقيقة .

2-4-3 اختبار الاملاح:

تم تحديد نسبة املاح الكالسيوم والبوتاسيوم من كمية الدم التي تم سحبها والتي تقدر ب(5سي سي) في نفس المختبر .

3-4-3 قياس مؤشر النبض وقت الراحة :

تم تحديد مؤشر النبض اثناء الراحة من خلال جهاز الكتروني يتحسس النبض عن طريق اصبع السبابة ولمدة دقيقة واحدة.

3- 5 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية يوم 7-3-2013 على ثلاث لاعبات من فريق كلية التربية الرياضية للبنات بالمبارزة للتعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثة خلال اجراء المنهاج الاستشفائي والاختبارات والقياسات .

* - تكون الفريق الطبي من:

-السيدة مها احمد داود / معاون طبي ، مركز التحليلات المرضية في مدينة طب بغداد
-السيد محمد علي حسين/ معاون طبي ، مركز التحليلات المرضية في مدينة طب بغداد

6-3 خطوات إجراء البحث :-

1-6-3 الاختبارات القبلية :

تم إجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث يوم (2013/3/15) الساعة التاسعة صباحاً في مختبر التحليلات المرضية في مدينة طب بغداد . وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعدية وتلافي حدوث الخطأ.

2-6-3 المنهاج التدريبي :

تم اعتماد المنهاج التدريبي بطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة المعد من قبل مدربة فريق نادي فتاة بغداد ولم تتدخل الباحثة في مفردات المنهاج وطريقة التدريب ، وكانت المبارزة الباحثة مشرفة فقط على عملية الاستشفاء ، إذ تم تطبيق مفردات المنهاج بتاريخ (2012-3-18) ولغاية (2013-5-25) وفق الآتي :

- يتكون المنهاج التدريبي من (9) أسابيع مقسمة على (3) دورات متوسطة .
- بواقع (5) وحدات تدريبية أسبوعياً . استغرق تنفيذ الوحدة التدريبية زمن قدره (90) دقيقة بضمنها الإحماء والراحة .
- يكون تموج درجة الحمل في كل دورة متوسطة (2 : 1) .
- تبدأ كل وحدة تدريبية بالإحماء العام والخاص لتهيئة عضلات الجسم للعمل (أي وصول النبض إلى 120 ن/د) ، وقد تضمن القسم الرئيس من الوحدة التدريبية على الإعداد المهاري والخططي (مهارات المبارزة المختلفة وحسب توجيه المدربة) فضلاً عن تمرينات الإعداد البدني الخاص والتي تضمنت تمرينات التحمل الخاص (سرعة وقوة الأداء المهاري بالمبارزة) فضلاً عن القدرات الأخرى التي يعتمد عليها المدرب .
- يطبق المنهاج التدريبي على كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة في الوقت نفسه . وبعد الانتهاء من التدريب تنتقل المجموعة التجريبية الى المنهاج الاستشفائي اي الجلوس على الجهاز لمدة 30 دقيقة، اما المجموعة الضابطة تنهي الوحدة التدريبية بتمرينات التهدئة ، أي العودة للنبض الطبيعي قبل التدريب .

3-6-3 المنهاج الاستشفائي:

تستعمل المجموعة الضابطة بعد الوحدة التدريبية مباشرة تمرينات تهدئة وتنفس لمدة 10 دقائق لغرض عودة النبض الطبيعي قبل الوحدة التدريبية . اما بالنسبة للمجموعة التجريبية ووفقاً لطبيعة العمل على جهاز سحب الطاقة السلبية ووفقاً للتعليمات ولتوفر جهازين فقط . تجلس لاعبتان على جهاز سحب الطاقة السلبية بين كل وحدتين . ويتم تناوب اللاعبات كل لاعبتين تجلس على الجهاز بعد وحدتين تدريبية مرة واحدة ، واللاعبات الأربعة الباقية تستخدم تمرينات تهدئة وتنفس لغرض العودة للنبض الطبيعي ولمدة عشرة دقائق كل وحدتين متتالية تتبعها جلسة استشفائية على الجهاز . وفقاً للتعليمات والملحق (1) يبين طريقة العمل لعينة البحث التجريبية

4-6-3 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينة البحث بتاريخ (2013/5/26) الساعة التاسعة صباحاً ، وتم مراعاة كافة الظروف الزمانية والمكانية في الاختبارات القبلية .

7-3 الوسائل الإحصائية:

جدول (3) يبين الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في مؤشرات الاستشفاء

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	الدلالة الإحصائية
	1ع	1س	2ع	2س				
الفلسيوم/ مليغرام	0,17	8,68	0,23	9,57	0,88	0,33	7,02	معنوي
البوتاسيوم/ مليغرام	0,21	4,22	0,15	4,75	0,52	0,13	10,13	معنوي
تركيز حامض اللاكتيك فيالدم/ مليغرام	0,32	13,1	0,21	11,38	1,71	0,29	15,28	معنوي
النبض وقت الراحة/ ن/ثا	1,71	72,42	1,21	68,85	3,57	1,71	5,49	معنوي

(4,03= ملاحظة: قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (5) واحتمال خطأ (0,01)

وباستخدام القوانين الآتية:- الوسط الحسابي، spss تم معالجة النتائج إحصائياً بواسطة نظام الانحراف المعياري، اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين، اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين (101:11).

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض وتحليل النتائج بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى المجموعة التجريبية

والضابطة في مؤشرات الاستشفاء ومناقشتها :-

لغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المترابطة. تبين من الجدول (3) أن قيم (ت) المحسوبة للاختبارات مؤشرات الاستشفاء للمجموعة التجريبية أكبر من قيم (ت) الجدولية والبالغة (4,03) تحت درجة حرية (5) واحتمال خطأ (0,01) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، فهذا يعني وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدي أي أن المجموعة التجريبية حققت تطوراً في اختبارات مؤشرات الاستشفاء وتعرزو الباحثة تطور المجموعة التجريبية في مؤشرات الاستشفاء الى استعمال جهاز سحب الطاقة السلبية والذي يتميز باعادة توازن عمليات البناء خلال التمثيل الغذائي ، اذ تزداد كثافتها خلال فترة الاستشفاء حيث يتم اعادة بناء مصادر الطاقة التي استهلكت خلال فترة العمل ، وكذلك يزداد بناء بروتينات الجسم، اي ان فترة الاستشفاء تعد فترة لا تقل اهمية عن فترة التدريب ، ولكن هذه الفترة تشمل الفترات بين الجرعات التدريبية وبين دورات الحمل الاسبوعية القصيرة والمتوسطة والطوي لة خلال المواسم التدريبية المختلفة . (52:1) كما تبين من الجدول (4) أن قيم (ت) المحسوبة للاختبارات مؤشرات الاستشفاء للمجموعة لضابطة أكبر من قيم (ت) الجدولية والبالغة (3,5) تحت درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,01) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، فهذا يعني وجود فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدي أي أن المجموعة الضابطة حققت تطوراً في اختبارات مؤشرات الاستشفاء ايضاً.

جدول (4) يبين الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في مؤشرات الاستشفاء

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة (ت) المحتسبة	الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2				
الكالسيوم/ مليغرام	8,47	0,24	8,9	0,11	0,42	0,29	3,87	معنوي
البوتاسيوم/ مليغرام	4,14	0,25	4,44	0,21	0,3	0,08	9,72	معنوي
تركيز حامض اللاكتيك في الدم/ مليغرام	12,98	0,37	12,35	0,22	0,62	37°0	4,4	معنوي
النبض وقت الراحة/ ن/ثا	73	2,16	70,71	0,75	2,71	1,7	3,99	معنوي

(3,5= ملاحظة: قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,01)

وتعزو الباحثة تطور المجموعة الضابطة في مؤشرات الاستشفاء الى طريقة التدريب المستعملة (الفتري مرتفع الشدة) والتي تميزت بفترات العمل وفترات الراحة، فضلا عن وجود تمرينات التهدئة والتنفس في نهاية الوحدة التدريبية التي خفضت من مؤشرات التعب لدى اللاعبين. اذ تمثل الراحة في مجال التدريب الرياضي عنصرا اساسيا لتقديم المستوى، وذلك عند تقنين النسب الخاصة بحمل التدريب اذ توجد علاقة خاصة بين كل مكون من مكونات حمل التدريب والراحة ومن خلال ذلك يمكن الاستفادة من تأثير الحمل عن طريق امكانية التدرج الصحيح به، وذلك من خلال تقنين فترات الراحة المناسبة، فبين كل تمرين واخر توجد راحة وبين كل وحدة واخرى يتوجب وجود راحة وبين كل دورة تدريبية واخرى يتوجب وجود راحة، ولكي تكون تلك الراحة ذات تأثير ايجابي يجب ان تكون مقننه فسيولوجيا ومناسبة اذ ترتبط ليس بمكونات حمل التدريب فقط وانما بطرق تغييرات فسيولوجية ويتقدم واساليب ونظم التدريب المختلفة (7:159) اذ ان التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لأداء التحمل البدني مستوى الأداء الرياضي كلما كانت هذه التغييرات الإيجابية الاقتصاد بالجهد (6:24). إذ إن الفرد يمتلك الكثير من الصفات البدنية والتي تؤثر وتحمل الأداء بكفاءة عالية مع بدرجة كبيرة في كفاءته، إذا ما أصقلت بالتدريب الجيد وطرق الاستشفاء الجيدة وذلك بتحديد التدريب وطرق الراحة بما يتناسب وقدراته الجيدة (5:120).

2-4 عرض وتحليل النتائج بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية لمؤشرات الاستشفاء:-

ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، فاتضح من الجدول (5).

جدول (5) يبين المعالم الإحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	النتيجة
	س	ع	س	ع		
الكالسيوم/ مليغرام	9,57	0,23	8,9	0,11	6,67	معنوي
البوتاسيوم/ مليغرام	4,75	0,15	4,44	0,21	3,16	معنوي
تركيز حامض اللاكتيك في الدم/ مليغرام	11,38	0,21	12,35	0,22	8,37	معنوي
النبض وقت الراحة/ ن/ثا	68,85	1,21	70,71	0,75	3,43	معنوي

ملاحظة- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (12) واحتمال خطأ (0,01) = (3,06)

أن قيم (ت) المحسوبة لاختبارات مؤشرات التعب، اكبر من قيم (ت) الجدولية والبالغة (3,06) تحت درجة حرية (12) واحتمال خطأ (0,01)، ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية بين المجموعتين أي أن المجموعة التجريبية التي استعملت جهاز سحب الطاقة السلبية للاستشفاء كانت افضل من المجموعة الضابطة التي استعملت تمارينات التهدئة والتنفس.

اذ أن فترة الراحة تلعب دور حيوي وهام خلال التدريب بل هي احدى المكونات الاساسية له ويتم تنظيمها بنوع التعب الذي يظهر على اللاعب وتلك استنادا الى ضرورة أن تصل المقدره على العمل للرياضي الى مرحلة التعويض الزائد حتى يمكن بعد الأحمال المؤثرة أن يتلقى أحمالا كبيرة أخرى، وذلك لضمان عدم الوصول الى مرحلة الاجهاد. كما ان تشكيل التدريب والتنظيم الصحيح للأحمال التدريبية وفترات الراحة البيئية واستخدام الطرق المختلفة في استعادة الشفاء تعد من الأشياء الحيوية في نجاح العملية التدريبية. (61:4)

وتعزو الباحثة تطور المجموعة التجريبية افضل من المجموعة الضابطة الى فاعلية جهاز سحب الطاقة السلبية وامكانيته في عمليات الاستشفاء وتوازن الطاقة الحيوية من خلال سحب الايونات السالبة واعادة بناء مصادر الطاقة بفترة زمنية اقل .

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-1 الاستنتاجات :

- ان استعمال (Bio-Tox Pro) جهاز سحب الطاقة السلبية له تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء لدى المجموعة التجريبية للاعبات المبارزة.
- ان التنظيم الجيد لفترات العمل وفترات الراحة فضلا عن تمارينات التهدئة والتنفس لها تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء لدى المجموعة الضابطة للاعبات المبارزة.
- ان استعمال (Bio-Tox Pro) جهاز سحب الطاقة السلبية لدى المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء افضل من تمارينات التهدئة والتنفس لدى المجموعة الضابطة للاعبات المبارزة .

2-2 التوصيات:

- السعي لاستخدام وسائل استشفاء حديثة لخفض مؤشرات التعب لدى لاعبات المبارزة.
- إجراء دراسات مشابهة لوسائل استشفاء اخرى حديثة ومبتكرة .
- الاهتمام بفترات الاستشفاء لدى اللاعبات لتلافي الحمل الزائد والتعب لدى لاعبات المبارزة عند التدريب بوحدات عالية الشدد وخلال الم عسكرات التدريبية.

المصادر

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرائق القياس والتقويم ، ط1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1997 .
2. دليل استعمال جهاز (Bio-Tox Pro) سحب الطاقة السلبية من الجسم ، الولايات المتحدة الامريكية لعام 2013 .
3. ريسان خريبط مجيد ؛ تحليل الطاقة الحيوية للرضيين ، عمان ، دار الشرق ، 1999 .
4. علي البيك وآخرون ؛ راحة الرياضي ، الاسكندرية ، منشأة المعارف للنشر ، 1997 .

5. محمد إبراهيم شحاتة ؛ دليل الجمباز الحديث ، دار المعارف ، لإسكندرية.1992.
6. محمد حسن علاوي علم التدريب الرياضي، الطبعة 11، دار المعارف، القاهرة1992.
7. محمد كاظم خلف الربيعي،تأثير فترات الاستشفاء في استعادة بناء مركبات انظمة الطاقة على عينة من لاعبي الكرة الطائرة تحت سن 19سنة ،الاكاديمية الرياضية العراقية ،مجلة التربية الرياضية ،المجلد الثالث عشر،العدد الثاني،2004.
8. محمد كاظم خلف الربيعي،تأثير فترات الاستشفاء في استعادة بناء مركبات انظمة الطاقة بحث تجريبي على عينة من لاعبي الكرة الطائرة تحت سن 19سنة ،الاكاديمية الرياضية العراقية ،مجلة التربية الرياضية ،المجلد الثالث عشر،العدد الثاني،2004.
9. محمد محمود عبد الظاهر ،تأثير وسائل الاستشفاء على سرعة ازالة اليعب العضلي لدى الرياضيين ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان، القاهرة، 1996م.
10. محي الدين مصطفى، دراسة مقارنة بين تأثير كل من التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو على استشفاء الجهاز العصبي العضلي وبعض المتغيرات الفسيولوجية رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2002م.
11. وديع ياسين و حسن محمد : التطبيقات الإحصائية في واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار اللُقب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ،1996.
12. Conditions and features of students' motivation to physical activity of wellness orientation at the present stage of realization physical education in high schools. المؤلف: Yurchyshyn Y.V. المجلة: Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports ISSN: 18189172 السنة: 2012 المجلد: 4 الصفحات: 124 المزود: DOAJ الناشر: Kharkov Regional Branch of the National Olympic Committee of.

الملحق (1)

يبين توزيع فترات ووسائل الاستشفاء على أفراد عينة البحث التجريبية

رقم اللاعب ونوع الاستشفاء	شدها	رقم الوحدة التدريبية	الاسبوع
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	90	1. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(	الاسبوع الاول
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	90	2. Bio-Tox 4+3 جهاز) Proد30(
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	80	3. Bio-Tox 6+5 جهاز) Proد30(
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	95	4. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	95	5. Bio-Tox 4+3 جهاز) Proد30(
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	90	6. Bio-Tox 6+5 جهاز) Proد30(	الاسبوع الثاني
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	90	7. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	80	8. Bio-Tox 4+3 جهاز) Proد30(
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	95	9. Bio-Tox 6+5 جهاز) Proد30(
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	95	10. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	80	11. Bio-Tox 4+3 جهاز) Proد30(	الاسبوع الثالث
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	80	12. Bio-Tox 6+5 جهاز) Proد30(
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	75	13. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	85	14. Bio-Tox 4+3 جهاز) Proد30(
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	85	15. Bio-Tox 6+5 جهاز) Proد30(
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	93	16. Bio-Tox 2+1 جهاز) Proد30(	الاسبوع الرابع

6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	93	.17	
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	80	.18	
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	94	.19	
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	94	.20	
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	93	.21	الاسبوع الخامس
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	93	.22	
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	80	.23	
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	94	.24	
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	94	.25	
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	85	.26	الاسبوع السادس
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	85	.27	
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	80	.28	
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	85	.29	
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	85	.30	
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	95	.31	الاسبوع السابع
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	95	.32	
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 6+5Bio-Tox جهاز Proد30(	90	.33	
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 2+1Bio-Tox جهاز Proد30(	95	.34	
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) 4+3Bio-Tox جهاز Proد30(	95	.35	

4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10) جهاز 6+5Bio-Tox Proد30(95	.36	الاسبوع الثامن
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 2+1Bio-Tox Proد30(	95	.37
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 4+3Bio-Tox Proد30(	90	.38
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 6+5Bio-Tox Proد30(	95	.39
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 2+1Bio-Tox Proد30(	95	.40
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10) جهاز 4+3Bio-Tox Proد30(88	.41	الاسبوع التاسع
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 6+5Bio-Tox Proد30(	88	.42
6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 2+1Bio-Tox Proد30(	85	.43
6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 4+3Bio-Tox Proد30(	88	.44
4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس د10	) جهاز 6+5Bio-Tox Proد30(	88	.45

**The impact of the use of device (Bio-Tox Pro)
between the modules on some indicators of
hospitalization among players fencing
Researcher
Huda Salih Mohammed**

Abstract

Seeks instructors to delay the onset of fatigue and restore hospitalization between modules by rotation right between periods of work and rest and the use of the means of restoring hospitalization appropriate muscles working, any reference pulse to its natural state and provide compensation energy shortage winning body as a result of training. Therefore study aimed to determine the impact of the use of (Bio-Tox Pro) a withdrawal of negative energy to some indicators hospitalization among players duel.

Use the experimental approach on player's club girl Baghdad in Fencing and of their number (14) for the player, and divided the sample randomly into two groups, where the use of the control group after training module directly exercise calm and breathe for 10 minutes for the purpose of the return of normal rhythm before module. As for the experimental group used a pull negative energy between two units. The players are rotated all the players sitting on the device after a training units once for a period of 30 d. After identifying indicators hospitalization (concentration of lactic acid and pulse at rest and salts of calcium and potassium) was conducted tests before and after her and processed statistically, concluded the researcher that the use of (Bio-Tox Pro) a withdrawal of negative energy in the experimental group has a positive impact on some of the indicators hospitalization best of calm and breathing exercises with the control group of players duel. It recommends seeking to use modern hospital to reduce the signs of fatigue with the players duel.