

تأثير استخدام منهجين استشفائيين باستخدام جهاز (Reflexology bi0-tox pro) في الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة .

بحث تقدمت به

أ.م.د. سهاد قاسم سعيد و أ.م.د. هدى بدوي شبيب

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات - جامعة بغداد

مستخلص البحث

هدف البحث الى اعداد منهجين استشفائيين باستخدام جهاز (Bio-Toxpro) و (Reflexology) والتعرف على تأثير المنهج الاستشفائي باستخدام جهاز (Bio-Toxpro) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب وتأثير المنهج الاستشفائي باستخدام جهاز (Reflexology) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي والذي يتناسب مع طبيعة المشكلة واستنتجت الباحثتان ظهور تأثير المنهجين الاستشفائيين في متغيرات البحث باستخدام جهاز (Bio- Toxpro) و (Reflexology) وان التنظيم الجيد لفترات العمل وفترات الراحة فضلاً عن تمرينات التهدئة والتنفيس لها تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء وأوصتى الى استخدام وسائل استشفاء حديثة لخفض مؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة مع الاهتمام بفترات الاستشفاء لدى لاعبي الكرة الطائرة ولكافة الاعمار.



The Use of Two Recovery Techniques (Reflexology bio-tox pro) in the Biochemical Responses and Fatigue Indicators among Volleyball Players

Assist. Prof. Dr. Suhad Qasim Saeed & Assist. Prof. Dr. Huda Badawi Shabeeb

College of Physical Education & Sports Sciences for Girls-University of Baghdad

Abstract

The research aimed at preparing two recovery approaches using two devices (Bio-Toxpro) and (Reflexology) and identifying the effect of the recovery approach using the device (Bio-toxpro) on some biochemical responses and fatigue indicators in addition to the effect of the recovery approach using the device (Reflexology) on some biochemical responses and fatigue indicators among volleyball players.

The two researchers used the experimental approach in the method of two equipollent groups of the pretest and post-test which is appropriate to the nature of the problem. They concluded that the effect of the two recovery approaches in the research variables using the devices (Bio-toxpro) and (Reflexology), and that the good organization of work periods and rest periods as well as calming and breathing exercises have a positive effect on some indicators of recovery.

The researchers recommended the use of modern recovery means to reduce the fatigue indicators among volleyball players in addition to the concern with the periods of recovery among volleyball players and for all ages.

الباب الاول

1-التعريف بالبحث:

1-1مقدمة البحث وأهميته:

ان التطور السريع الذي حدث في الالعاب الرياضية والمستوى البدني للرياضيين في مختلف الالعاب جاء نتيجة التطور في علم التدريب الرياضي ووسائله وهذا ما عمل عليه المختصون والباحثون في مجال التدريب من ضرورة ايجاد الوسائل التدريبية التي تعمل على اختصار الوقت في التدريب، ومراعاة فترات الراحة بين الاحمال التدريبية والاهتمام بفترة استعادة الشفاء للوصول الى اعلى مستوى اداء وافضل انجاز يمكن ان يصله الرياضي. اذ لم يتوقف الوصول الى اعلى المستويات في التدريب فقط على تنفيذ احمال تدريبية عالية وبالاعتماد على الشدة والحجم التدريبي وانما من خلال الاهتمام ايضاً بعمليات الاستشفاء والراحة بين المؤثرات التدريبية داخل الوحدة التدريبية اذ تؤدي فترة الاستشفاء دوراً مهماً في تشكيل حمل التدريب والتكيف له من قبل الرياضي. ولضمان الارتقاء بقدرات اللاعبين البدنية والمهارية والوظيفية والوصول الى اعلى المستويات من الضروري الاهتمام بفترة الاستشفاء فهي استعادة ، تجديد ، مؤشرات الحالة الفسيولوجية والبدنية والنفسية للفرد بعد تعرضه لمؤثرات وضغوط شديدة.⁽¹⁾

وهنا تكمن اهمية البحث في ضرورة الاهتمام بتلك الفترة باعتبارها نواة اساسية للعملية التدريبية اذا ان التدريب هو (استئارة +استشفاء) ومن الخطأ فهم عملية التدريب بأنها عبارة عن مجموعة مثيرات فقط دون استعادة الاستشفاء لذا تم اعداد منهجين استشفائيين باستخدام وسائل حديثة للتقليل من العبء الحاصل على اللاعبين بدنياً ومهارياً ووظيفياً.

1-2 مشكلة البحث:

أصبح رفع مستوى الانجاز الرياضي وفي مختلف الالعاب الرياضية بصورة عامة وفي لعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة لايعتمد فقط على تنفيذ حمل تدريبي عالي وبالاعتماد على شدة وحجم ونوعية التمرينات المستخدمة وانما من خلال الاهتمام بعملية الاستشفاء ، اذ تؤدي فترة الاستشفاء دوراً مهماً وبارزاً في تشكيل حمل التدريب والتكيف له من قبل الرياضي فعملية الاستشفاء هي الجزء الثاني من العملية التدريبية والحجر الاساس في عملية التدريب الرياضي الحديث وكنتيجة لزيادة حجمه الذي بلغ اقصى درجاته ولكثرة المسابقات والبطولات التي يشارك فيها اللاعبين مما يؤدي الى زيادة العبء الملقى على عاتقهم ولضمان الارتقاء بقدرات اللاعبين البدنية والمهارية والوظيفية والوصول الى المستويات العليا كان من الضروري هنا اتجاه انظار

(1) احمد نصر الدين رضوان ، فسيولوجيا الرياضة (نظريات ، وتطبيقات) ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003) ، ص 139.

المدرين الباحثين الى ايجاد وسائل متعددة للاستشفاء تساعد على تعجيل عملية الشفاء واعادة الجسم الى حالته الطبيعية بعد اعباء الوحدات التدريبية والمنافسات ومن هنا ارتأت الباحثتان استخدام منهجين استشفائيين باستخدام جهازي (Bio-Toxpro) وجهاز (Reflexology) والتعرف على تأثيرها على الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة.

1-3 أهداف البحث:

- 1- اعداد منهجين استشفائيين باستخدام جهازي (Bio-Toxpro) و (Reflexology).
- 2- التعرف على تأثير المنهج الاستشفائي باستخدام جهاز (Bio-Toxpro) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- 3- التعرف على تأثير المنهج الاستشفائي باستخدام جهاز (Reflexology) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة.

1-4 فروض البحث:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى المستخدمة لجهاز (Bio-Toxpro) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب.
- 2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية باستخدام جهاز (Reflexology) على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب.
- 3- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين على بعض الاستجابات البيوكيميائية ومؤشرات التعب.

1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: عينة من اللاعبين الشباب في المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة وعددهم (8) لاعبين.
- 1-5-2 المجال المكاني: المدرسة التخصصية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة - فرع الرصافة.
- 1-5-3 المجال الزماني: للمدة من 2016/1/5 إلى 2016/3/7.
- 1-6 تحديد المصطلحات:

1-6-1 مفهوم التدليك الانعكاسي: هو ممارسة استخدام الضغط على نقاط معينة على اليدين والقدمين للتأثير على صحة الاجزاء المقابلة من الجسم اذ توجد (نقاط احساس بالضغط)

ترتبط بأجزاء مختلفة من الجسم اذ ينبه التدليك الانعكاسي هذه النقاط لترسل موجات من الاسترخاء على انماط الجسم جميعها.⁽¹⁾

الباب الثاني

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدمت الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي والذي يتناسب مع طبيعة المشكلة.

2-2 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من لاعبي المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة للاعبين الشباب فرع الرصافة وبلغ عددهم (14) لاعباً وتم اختبار (8) لاعبين لعينة التجربة الرئيسية وتم تقسم العينة الى مجموعتين تجريبيتين ، المجموعة الاولى (4) لاعبين يتم استخدام جهاز (bio-toxpro) ، اما المجموعة التجريبية الثانية (4) لاعبين ويتم استخدام جهاز (reflexology) ، اما عينة التجربة الاستطلاعية كانت (3) لاعبين اما باقي اللاعبين قد تم استبعادهم وذلك لعدم التزامهم بالوحدات التدريبية لعدد ايام التدريب ، وللتأكد من تجانس عينة البحث تم اجراء التجانس في متغيرات (الطول ، الوزن ، والعمر الزمني) اذ تم استخدام معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (1) يبين قيم معامل الالتواء.

الجدول (1)

يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
الطول (سم)	169.8	168	6.042	0.552
الوزن (كغم)	54.3	54	4.031	0.341
(العمر) سنة	16.7	16	0.781	0.676

• كما قامت الباحثتان بإجراء التكافؤ في الجدول لبيان خط شروع واحد.

(1) باريرا اوكيفنكويز ، العلاج بتدليك اليدين والقدمين ، الصحة عند اطراف اصابعك علاجات يدوية للصحة والحيوية ، ط1 ، (السعودية ، مكتبة جرير ، 2009) ، ص10.

جدول (2)

يبين المعالم الاحصائية بين المجموعتين التجريبتين في الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحتسبة	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س		
هرمون الكورتيزول	40.28	371.1	41.30	350.2	0.19	غير معنوي
اللاكتك بعد الراحة	0.40	1.42	0.63	1.67	0.56	غير معنوي
اللاكتك بعد 0.5 من الجهد	2.107	13.25	1.30	12.91	0.61	غير معنوي
النبض وقت الراحة	1.72	70.36	1.29	70.18	0.25	غير معنوي
الكالسيوم	0.15	8.61	0.21	8.32	0.54	غير معنوي
البوتاسيوم	0.20	4.13	0.24	4.19	0.67	غير معنوي
(LBH) انزيم اللايبوماليز	1.73	36.75	1.47	36.21	0.24	غير معنوي
Blood urea	3.51	23.6	2.7	23.4	0.31	غير معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.45) تحت درجة حرية (6) ومستوى خطأ (0.05)

3-2 الاختبارات والاجهزة المستخدمة في البحث

1-3-2 الاختبارات المستخدمة في البحث

1- اختبار تركيز حامض اللاكتيك في الدم.

2- اختبار الاملاح (يتم تحديد نسبة الاملاح الكالسيوم ، البوتاسيوم) في الدم.

3- قياس مؤشر النبض وقت الراحة.

4- قياس هرمون الكورتيزول بالدم.

2-3-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

• جهاز (Bio- Toxpro) جهاز سحب الطاقة السلبية (ملحق 1)

• جهاز الريفلوكسولوجي التديك الانعكاسي (ملحق 2)

• جهاز قياس حامض اللاكتيك نوع (Lactate pro).

• جهاز قياس وزن الجسم .

• جهاز الكتروني لقياس النبض.

• مناديل مبللة ومعقمة.

• حقن طبية.

• شريط ضاغط.

• حقن طبية لحفظ الدم .

• كتاب لتحديد مستوى التغيرات.

• حاسبة الكترونية.

2-3-2-1 جهاز التدليك الانعكاسي:

ان تدليك باطن القدم هي طريقة جيدة لتحفيزها للاجزاء التي تتطابق معها في الجسم فالوظيفة الاساسية هي الاسترخاء الجسم والعقل والتوازن وتدفق الطاقة الحيوية في داخل الجسم. نقاط الوخز هي مناطق بالجسم اقل مقاومة للكهربائية من المناطق المحيطة بها حيث تربط سوية فأنها تشكل ما يدعى بخطوط او نقاط الذروة وتشكل قناة لسريان الطاقة فيستجيب ما يقابلها عضو او جهاز معين بالجسم (وملحق 1 يبين الجهاز).

مواصفاته:

وزن الجهاز 2 كغم ، ابعاده (44×39×17) سم ، استهلاك الطاقة الكهربائية (12)-فولت ، التجهيز الكهربائي تيار متردد 12 وات.

الوظائف الرئيسة:

- 1- تقوية مناعة الجسم.
- 2- تحفيز حركة تدفق الطاقة في القدمين وتخفيف الالم والتعب فيهما.
- 3- التخلص من السموم وتحسن لون البشرة ، فان تحفيز اليد يمكن ان يعدل الايض.
- 4- تقليل الشحوم الزائدة.
- 4- التجارب مع تحفيز الاعصاب المفيد للصحة العقلية والجسمية ويحسن النوم.

2-3-2-2 جهاز سحب الطاقة السلبية (Bio-Toxpro)⁽¹⁾

يتكون الجهاز من حزامين الاول يوضع على مقبض اليد حتى يتبع النبض والحزام الاخر يوضع على البطن ويكون ساخن يعطي نبذبات للجسم حتى يبدأ بخروج السموم ويتكون الجهاز ايضاً 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 وكما موضح في الملحق (2).

- وتبدأ خطوات عمل الجهاز من خلال لبس الشخص حزام اليد ويكون وسط اليد وفيه نتوءات مدببة صغيرة تشعر الشخص بوخز خفيف ثم يضع الشخص الحزام الثاني على منطقة البطن ومن ثم توضع الرجلين في الماء ويبدأ تشغيل الجهاز وظهور رنات خفيفة دليلاً على عمل الجهاز وبعد (10) دقائق من عمل الجهاز يبدأ لون الماء يتغير مع ظهور فقاعات ويقع من الزيت عن طريقه يمكن حساب نسبة الدهون في جسمك مع

(1) ريسان خريبط مجيد ، تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين ، (عمان ، دار الشرق ، 1999) ، ص 19.

ظهر رائحة مثل الكلوركس وبعد انتهاء الوقت المحدد (30) دقيقة يتم اطفاء الجهاز اوتوماتيكياً معلناً انتهاء العملية الاستشفائية.

الوظائف الرئيسية للجهاز:

- 1- التخلص من بعض الامراض والتخفيف من حدة البعض الاخر.
- 2- يقلل من سرعة الشفاء من الامراض والاصابات وتخفيف الالم والتوتر.
- 3- يقلل من مشاكل الصداع.
- 4- ازالة المعادن الثقيلة.
- 5- يساعد على الاسترخاء بشكل كبير.
- 6- يساعد على فقدان الوزن.
- 7- يجدد وينشط الجسم كله.
- 8- يساعد على زيادة الطاقة واعادة التوازن الحيوي في مجال الطاقة.
- 9- يساعد الجهاز المناعي الداعم اذ يقلل من الالتهابات الغير مرغوب بها.

2-4 التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2016/1/5 على ثلاث لاعبين وذلك للتعرف على المعوقات التي قد تواجهه الباحثان خلال اجراء المنهجين الاستشفائيين والاختبارات والقياس.

2-5 خطوات اجراءات البحث:

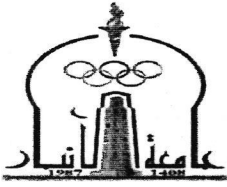
2-5-1 الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث بتاريخ 2016/1/7 في مختبر التحليلات المرضية في مدينة الطب - بغداد وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعدية وتلافي حدوث الخطأ.

2-5-2 المنهج التجريبي :

تم اعتماد المنهج التدريبي بطريقة التدريب الفتري (المنخفض - المرتفع) الشدة للمدرسة التخصصية بالكرة الطائرة ، ولم تتدخل الباحثان في مفردات المنهج التدريبي. يطبق المنهج التدريبي ولكلا المجموعتين التجريبية في الوقت نفسه وبعد الانتهاء من التدريب تنقل المجموعتين الى المنهجين الاستشفائيين وتضم :

- المجموعة التجريبية الاولى يتم على جهاز الاستشفاء (reflexology) بعد الانتهاء من الوحدة التدريبية يجلس اللاعبون للمجموعة التجريبية الاولى لذا يتم خلع الحذاء



كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

بحث أ.م.د. سهاد قاسم سعيد و أ.م.د. هدى بدوي شبيب الصفحات من ص (377) الى (390)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية - المجلد الثالث - العدد الرابع عشر (2017/6/30)

والجواريب وتنظيف القدم لضمان عدم وجود عرق او اثرية والتي تقلل او تعقد الاحساس بكهربائية الجهاز (تم تنظيف اقدمهم بمناديل مبللة) ، بعدها يقوم فريق العمل المساعد بضبط جهاز التدليك على نمط (mode) وشدة كهربائية (sole) ووقت معين ، كما هو مبين في ملحق (2).

- اما المجموعة التجريبية الثانية يتم على جهاز الاستشفاء الطاقة لسحب السلبية (bio-toxpro) يقوم فريق العمل بضبط جهاز سحب الطاقة السلبية لمدة (30) دقيقة.
- 2-5-3 الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية الاولى والثانية بتاريخ 2016/3/7 وحرصت الباحثتان على تهيئة كافة الظروف التي تم اجراءها في الاختبارات القبليّة.

2-6 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الحقيبة الاحصائية spss ، الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، اختبار T للعينات المتناظرة ، للعينات المستقلة ، معامل الالتواء.

الباب الثالث

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل النتائج بين الاختبارات القبليّة والبعدية لدى المجموعة التجريبية الاولى في متغيرات البحث:

الجدول (3)

يبين الفروق بين الاختبار القبلي والبعدى لدى المجموعة التجريبية الاولى في متغيرات البحث

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س			
هرمون الكورتيزول	40.28	371.1	51.68	390.5	3.16	2.45	معنوي
اللاكتك بعد الراحة	0.40	1.42	0.301	1.25	5.72		معنوي
اللاكتك بعد 0.5 من الجهد	2.107	13.25	1.79	15.81	6.01		معنوي
النبض وقت الراحة	1.72	70.36	1.33	69.17	3.55		معنوي
الكالسيوم	0.15	8.61	0.13	9.01	5.11		معنوي
البوتاسيوم	0.20	4.13	0.36	4.57	4.07		معنوي
(LBH) انزيم اللايبوماليز	1.73	36.75	1.47	37.93	4.38		معنوي
Blood urea	3.51	23.6	1.51	21.19	3.22		معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.45) تحت درجة حرية (6) ومستوى خطأ (0.05)

من خلال الجدول (3) يبين الفروق في الاوساط الحسابية بين نتائج الاختبارات القبالية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى والتي تستخدم اسلوب التدريب الانعكاسي اذ تلاحظ الفروق كانت معنوي ولصالح الاختبار البعدي وتعزو الباحثان هذه الفرق المعنوية الى استخدام جهاز التدليك الانعكاسي الذي اخذ فوائده الهامة هو الجسم من اول مرة يكون الاحساس بالاسترخاء يكون مثلهم الناتج عن التدليك الكلي للجسم لانه يعمل على تحسين الدورة الدموية بما يسمح للجسم بأنه يحصل على المواد الحيوية المفيدة التي يحتاجها. لذا فإن التدليك المنعكسات يساعد على تجديد النشاط والحوية ويشعر الانسان فوراً بالانتعاش من جلسة التدليك فإنه يستخدم كوسيلة للتخلص من التوتر والتعب وهذا ما اكده (ابو العلا ومحمد صبحي حسانين)⁽¹⁾ مع زيادة درجات الاحمال التدريبية في المجال الرياضي ازدادت الاعباء الفسيولوجية على الجسم البشري حيث ادى الى ازدياد الاهتمام بالتدليك الرياضي كوسيلة مساعدة لسرعة الشفاء والتخلص من التعب.

2-3 عرض وتحليل النتائج بين الاختبارات القبالية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية في

متغيرات البحث:

الجدول (4)

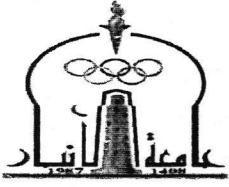
يبين الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية الثانية في متغيرات البحث

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ع	س	ع	س			
هرمون الكورتيزول	41.30	350.2	42.37	406.1	3.65	2.45	معنوي
اللاكتك بعد الراحة	0.63	1.67	0.502	1.19	4.13		معنوي
اللاكتك بعد 0.5 من الجهد	1.30	12.91	1.37	16.28	3.24		معنوي
النبض وقت الراحة	1.29	70.18	1.49	68.33	3.16		معنوي
الكالسيوم	0.21	8.32	0.18	9.73	4.63		معنوي
البوتاسيوم	0.24	4.19	0.40	4.95	5.18		معنوي
(LBH) انزيم اللايبوماليز	1.47	36.41	1.69	38.21	4.04		معنوي
Blood urea	2.7	23.4	1.61	23.45	5.18		معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.45) تحت درجة حرية (6) ومستوى خطأ (0.05)

من خلال الجدول (4) يبين الفروق في الاوساط الحسابية بين نتائج الاختبارات القبالية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية والتي تستخدم اسلوب سحب الطاقة السلبية وتعزو الباحثان

(1) ابو العلا احمد ومحمد صبحي حسانين ، موسوعة الطب البديل العلاج بتدليك المنعكسات والعلاج اليدوي بالابر الصينية ، التدليك النقطي والقطني والضم ، ط2 ، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2004) ، ص192.



هذه الفروق الى استخدام جهاز سحب الطاقة والذي يتميز بإعادة التوازن 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 لاتقل اهميتها عن فترة التدريب وذلك يعد جهاز Bio-Toxpro ((يؤدي الى ازالة السموم والفضلات من الجسم التي يمكن ان تسبب مشاكل صحية ، وتقلل من زمن سرعة الشفاء والاصابات ويخفض الالم والتوتر.

3-3 عرض وتحليل النتائج بين المجموعتين التجريبتين في الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث :

الجدول (5)

يبين الفروق بين المجموعتين التجريبتين في الاختبارات البعدية في متغيرات البحث

المتغيرات	التجريبية الاولى		التجريبية الثانية		قيمة ت المحتسبة الاحصائية	الدالة
	ع	س	ع	س		
هرمون الكورتيزول	51.68	390.5	42.37	406.1	4.92	معنوي
اللاكتك بعد الراحة	0.301	1.25	0.502	1.19	5011	معنوي
اللاكتك بعد 0.5 من الجهد	1.79	15.81	1.37	16.28	3.69	معنوي
النبض وقت الراحة	0.133	69.17	1.49	68.33	4.74	معنوي
الكالسيوم	0.13	9.01	0.18	9.73	3.87	معنوي
البوتاسيوم	0.36	4.57	0.40	4.95	4.72	معنوي
(LBH) انزيم اللايبوماليز	1.47	37.93	1.69	38.21	5.09	معنوي
Blood urea	1.51	21.19	1.61	23.45	4.28	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.23) تحت درجة حرية (10) ومستوى خطأ (0.05)

يبين الجدول (5) من خلال ملاحظتنا فرق الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين المجموعتين التجريبية الاولى والثانية (مجموعة جهاز التدليك الانعكاسي - مجموعة جهاز سحب الطاقة السلبية ومن خلال ملاحظة الاوساط الحسابية نلاحظ ان المجموعة الثانية (مجموعة سحب الطاقة السلبية ان فرق اوساطها اعلى من الاوساط الحسابية للمجموعة الاولى، اي حققت تطوراً افضل واكبر من المجموعة الاخرى ، اذ كانت هذه المجموعة تتدرب باسلوب جهاز سحب الطاقة وهذا ادى بدوره الى تقليل التعب والتخلص من توتر العضلات حيث يسهم جهاز سحب الطاقة بالتأثير على النقاط الحيوية للجسم كما يساعد الجهاز المناعي الداعم اذ يقلل الالتهابات الغير مرغوب فيها وتعطيل الفيروسات والبكتريا فضلاً عن زيادة الطاقة في

الجسم وزيادة كمية الاوكسجين في الجسم ويساعد على الاسترخاء بشكل كبير مما يبقى الشخص في حالة راحة وشعور بالسعادة.⁽¹⁾

الباب الرابع

4 - الاستنتاجات والتوصيات:

1-4 الاستنتاجات:

1- ظهور تأثير المنهجين الاستشفائيين في متغيرات البحث بأستخدام جهاز (Bio-Toxpro) و (Reflexology) .

2- ان التنظيم الجيد لفترات العمل وفترات الراحة فضلاً عن تمارينات التهدئة والتنفيس لها تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء.

3- ان استعمال جهاز (Bio-Toxpro) جهاز سحب الطاقة السلبية لدى المجموعة التجريبية الثانية له تأثير ايجابي على بعض مؤشرات الاستشفاء افضل من الجهاز الاخر (Reflexology) لدى المجموعة التجريبية الاولى.

2-4 التوصيات:

1- السعي الى استخدام وسائل استشفاء حديثة لخفض مؤشرات التعب لدى لاعبي الكرة الطائرة.

2- الاهتمام بفترات الاستشفاء لدى لاعبي الكرة الطائرة ولكافة الاعمار.

3- الاهتمام بالدراسات العلمية التي تتناول وتهتم بالاستشفاء بعد الوحدات التدريبية لما لها من تأثير ايجابي.

4- ابد من تحسين خبرة المدربين عند استخدام الوسائل الاستشفائية.

المصادر

• أبو العلا احمد ومحمد صبحي حسانين ، موسوعة الطب البديل العلاج بتدليك المنعكسات والعلاج اليدوي بالابر الصينية ، التدليك النقطي والقطني الضام ، ط2 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2004.

• احمد نصر الدين رضوان ، فسيولوجيا الرياضة (نظريات ، وتطبيقات)، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 .

• باريراوكيفنكونز ، العلاج بتدليك اليدين والقدمين ، الصحة عند اطراف اصابعك علاجات يدوية للصحة والحيوية ، ط1 ، السعودية ، مكتبة جرير ، 2009 .

(1) بهاء الدين سلامة ، التحليل الحيوي في المجال الرياضي ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999)، ص 43.

• بهاء الدين سلامة ، التحليل الحيوي في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999.

• ريسان خريبط مجيد ، تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين ، عمان ، دار الشرق ، 1999 .

ملحق (1)

إنموذج للوحدات التدريبية

الاسبوع	رقم الوحدة التدريبية	شدتها	رقم اللاعبة ونوع الاستشفاء
الاسبوع الاول	1	90	2+1 bio tox pro(30) 3+4+5+6 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	2	90	3 Bio-Tox +4 pro 30 6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	3	80	5 Bio-Tox +6 pro 30 4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	4	95	3 Bio-Tox +4 pro 30 6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	5	95	1 Bio-Tox +2 pro 30 6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	6	90	3 Bio-Tox +4 pro 30 4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
الاسبوع الثاني	7	90	5 Bio-Tox +6 pro 30 6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	8	80	1 Bio-Tox +2 pro 30 6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	9	95	3 Bio-Tox +4 pro 30 4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	10	95	3 Bio-Tox +4 pro 30 6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	11	80	3 Bio-Tox +4 pro 30 6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
الاسبوع الثالث	12	80	5 Bio-Tox +6 pro 30 4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	13	75	1 Bio-Tox +2 pro 30 6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	14	85	3 Bio-Tox +4 pro 30 6+5+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
	15	85	5 Bio-Tox +6 pro 30 4+3+2+1 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د
الاسبوع الرابع	16	93	1 Bio-Tox +2 pro 30 6+5+4+3 تمرينات تهدئة وتنفس 10 د

ملحق (2)

إنموذج للوحدات الاستشفائية

الاسبوع	الوحدات	وقت الجهاز	الشدّة (sole)	نمط العمل الكهربائي (mode)
الاول	الاولى	د5	2	1 2 3
	الثانية			4 5 6
	الثالثة			7 8 9
الثاني	الرابعة	د5	2	10 11 12
	الخامسة			13 14 15
	السادسة			16 17 18
الثالث	السابعة	د5	3	19 20 21
	الثامنة			22 23 24

3	2	1			التاسعة	
6	5	4	3	6د	العاشرة	الرابع
9	8	7			الحادية عشرة	
12	11	10			الثانية عشرة	
15	14	13	3	6د	الثالثة عشرة	الخامس
18	17	16			الرابعة عشرة	
21	20	19			الخامسة عشرة	
24	23	22	4	7د	السادسة عشرة	السادس
3	2	1			السابعة عشرة	
6	5	4			الثامنة عشرة	
9	8	7	4	7د	التاسعة عشرة	السابع
12	11	10			العشرون	
15	14	13			الحادية وعشرون	
18	17	16	4	7د	الثانية والعشرون	الثامن
21	20	19			الثالثة والعشرون	
24	23	22			الرابعة والعشرون	