قائمة المرفقات

مرفق (١)

إفادة من ستاد المنصورة الرياضي بتطبيق البرنامج

محافظة الدقهلية
مديرية الشباب والرياضة
مركز شباب المدينة
باستاد المنصورة

إلى من يهمة الأمر

يشهد إدارة مركز شباب المدينة باستاد المنصورة الرياضي

بأن الباحث / فادى فخرى ناشد .

وقد قام بتنفيذ الجانب التطبيقي و قياسات البحث بعنوان

تأثير استخدام التدليك الإستشفائي والأوزون الطبي على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة

(دراسة مقارنة)

وذلك على فريق العمومى بالمركز خلال الفترة من ٢٨ /١٠/٢٠٠٦ إلي ١٣ /١١/٢٠٠٦ .

وهذه شهادة منا بذلك

مدير حمام السباحة
أ/ حسن عيد

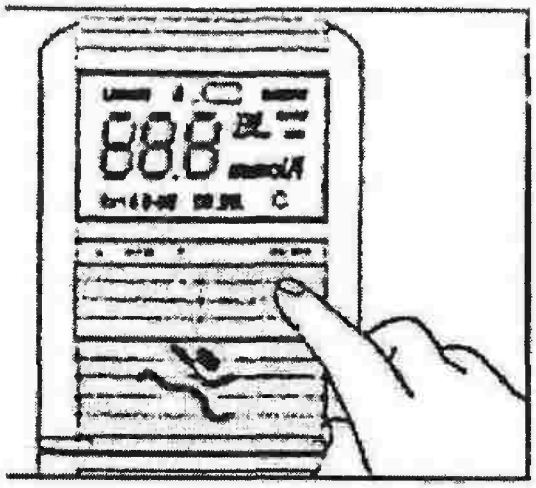
مدير المركز
أ/ طارق جودة

مرفق (٢)

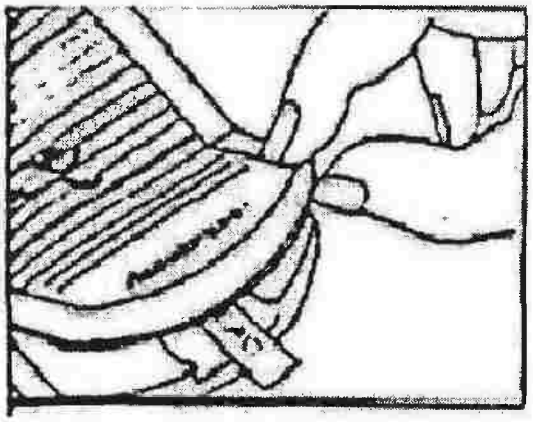
جهاز Accusport لقياس حمض اللاكتيك

2

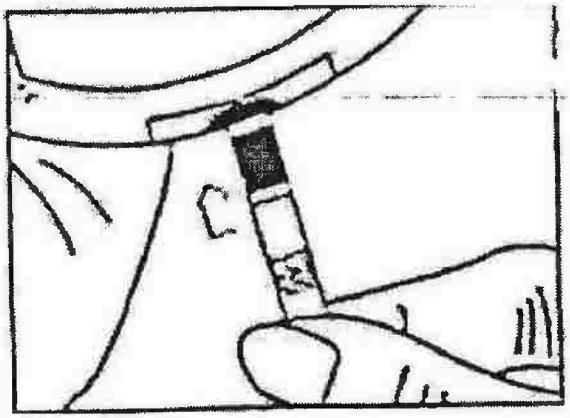
1



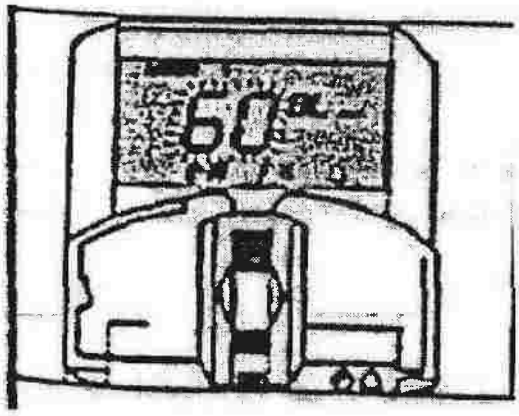
4



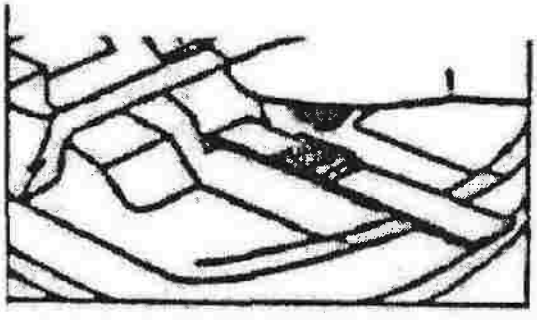
3



6

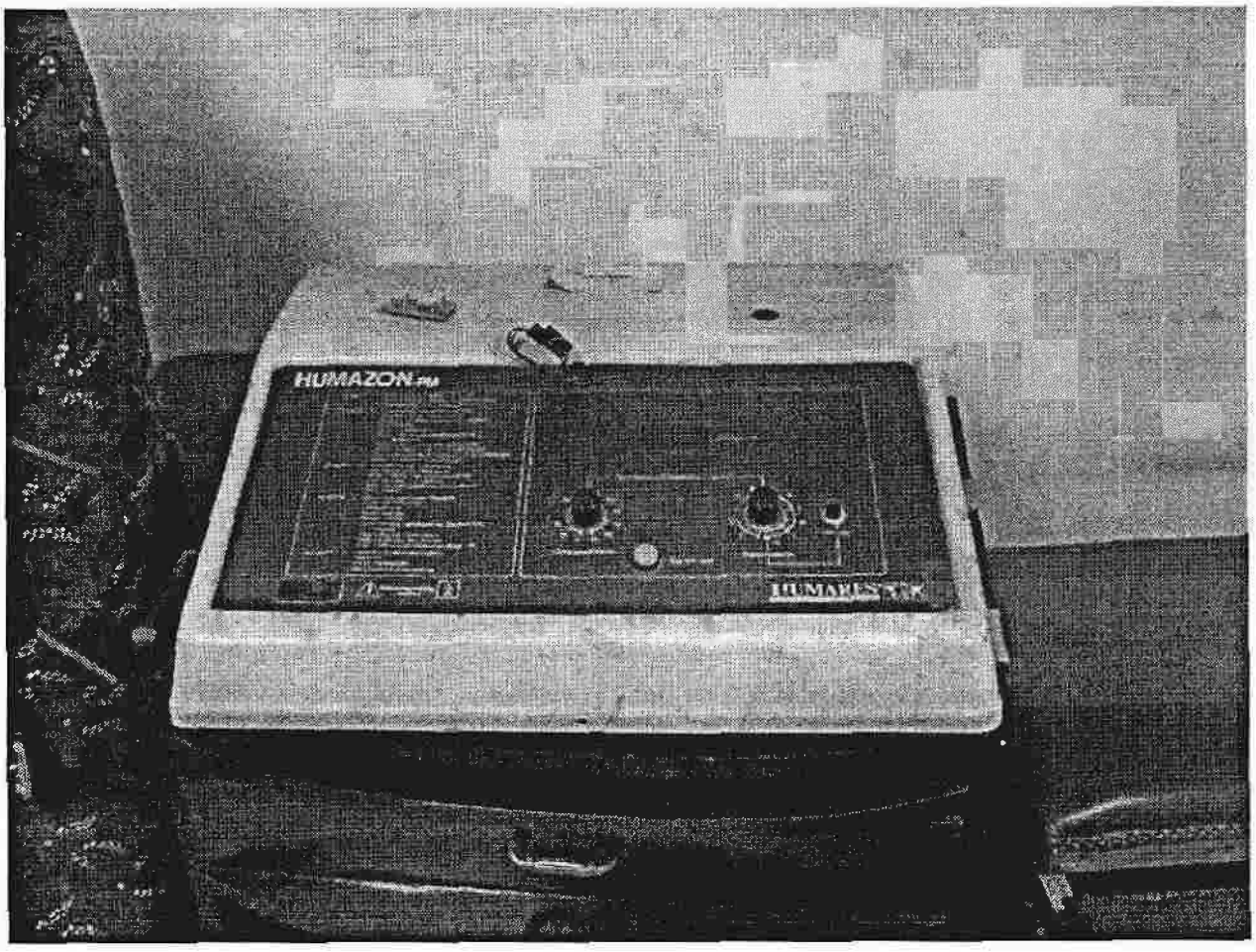


5



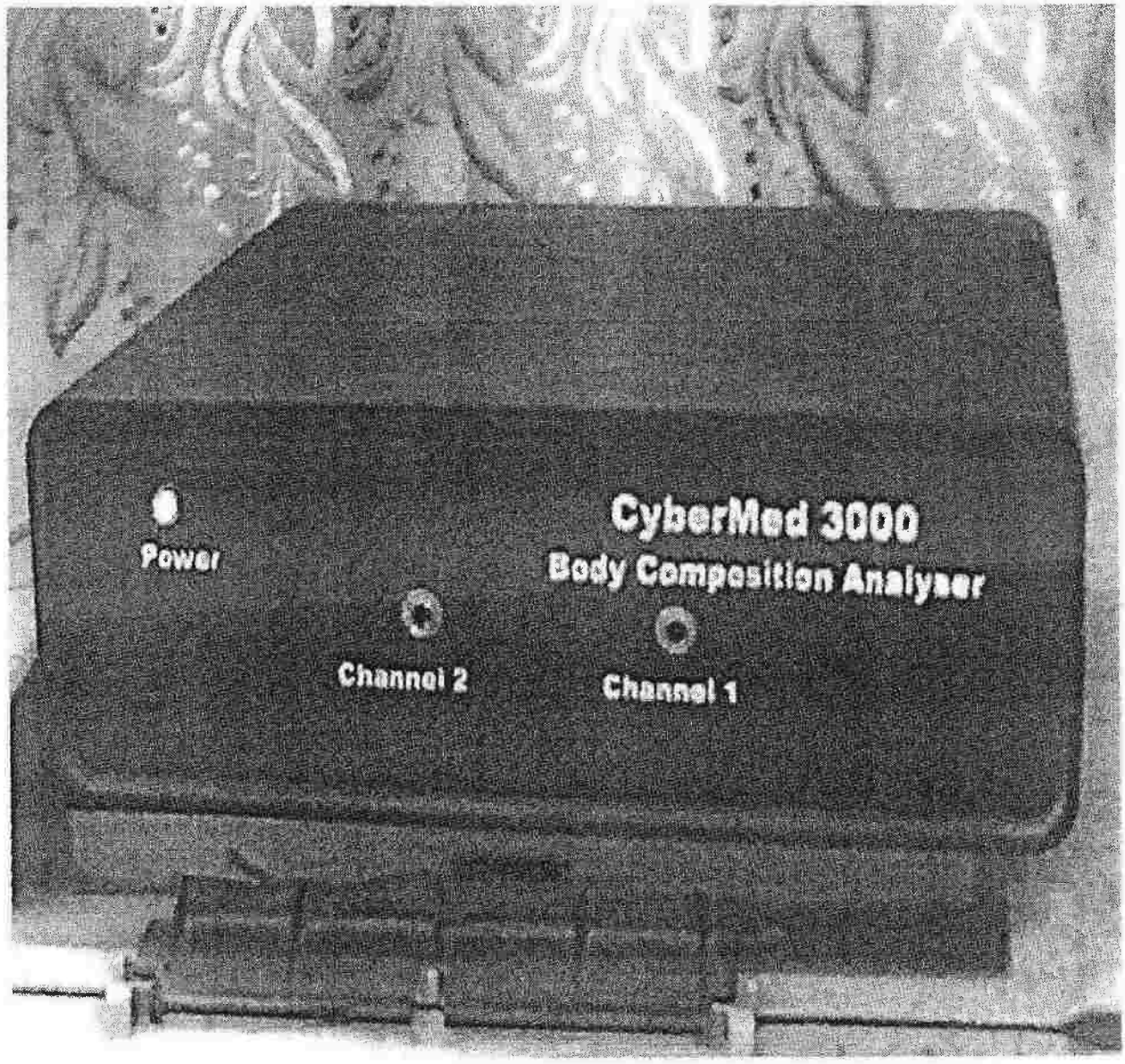
مرفق (٣)

جهاز مولد الأوزون


HUMAZON

مرفق (٤)

جهاز Cyber med لقياس كتلة ونسبة الجسم

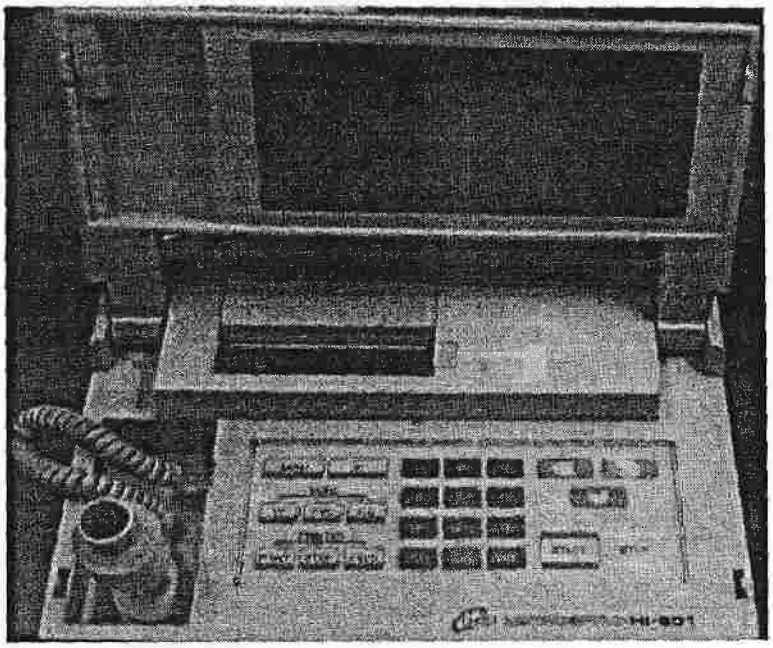

Power
CyberMed 3000
Body Composition Analyser
Channel 2
Channel 1

مرفق (٥)

جهاز قياس السعة الحيوية

الأدوات المستخدمة : جهاز اسبيروميتر جاف – مبسم

طريقة القياس : يقوم كل مفحوص بعمل ثلاث محاولات يقوم بأخذ أقصي شهيق ثم إخراج أقصي زفير وتحسب أفضل محاولة لكل مفحوص.



مرفق (٦)

اختبار تحمل السرعة ٦ × ٥٠م

طريقة أداء اختبار ٦ × ٥٠ متر لقياس تحمل السرعة للسباحين (الزحف على البطن)

- **إحماء ١٥ دقيقة**
- **راحة ٥ دقائق**
- **سباحة ٦ × ٥٠ متر بسرعة السباق**
- **راحة ١ دقيقة بين كل ٥٠ متر والاخرى (٧١)**

مرفق (٧)

نموذج استمارة بيانات اختبار ٦×٠٫٥متر (تحمل سرعة)

إسم السباح	
تاريخ الإختبار	
افضل زمن للسباحة	
النادى	
المدرب	

تقسيم	الزمن	تقسيم زمن الـ ٥٠م		H.R	زمن الدورة	معدل الشدات
		٢٥م الأولى	٢٥م الثانية			
٥٠م						
٥٠م						
٥٠م						
٥٠م						
٥٠م						
٥٠م						

الراحة ١ق بعد سباحة كل ٥٠م حرة

مرفق (٨)

إختبار معدل الشدات

اختبار قياس معدل الشدات كمؤشر لمستوى الأداء المهاري :

الهدف من الاختبار : معدل الشدات .

الأدوات المستخدمة: حمام سباحة قانوني ــ ساعة إيقاف .

طريقة الأداء :

يبدأ السباح فى سباحة ٥٠ م بأقصى سرعة بدون غطسة البدء وقياس الزمن.
يتم قياس زمن ٣ دورات كاملة في المسافة الوسطي لحوض السباحة ويحتسب زمن الثلاث دورات عند دخول أصابع الذراع اليمنى الماء و إيقاف الزمن عند دخول الذراع اليمنى الماء في المرة الرابعة ..

طريقة الحساب :

- الزمن المحسوب ل ٣ شدات بالذراع = /ثانية
- تحويل زمن ٣ شدات إلى معدل الشدات في الدقيقة عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{معدل الشدات في الدقيقة} = \frac{٦٠}{\text{زمن ٣ شدات}} \times ٣ = \text{دورة /دقيقة}$$

- تحويل الزمن إلى معدل سرعة من خلال معرفة زمن ٥٠م وعن طريق المعادلة التالية :

$$\text{معدل السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}} = \text{متر / ثانية}$$

- تحويل معدل الشدات في الدقيقة إلى عدد الشدات فى الثانية عن طريق:

$$\text{معدل الشدات في الثانية} = \frac{\text{معدل الشدات في الدقيقة}}{٦٠} = \text{دورة / ثانية}$$

(٣٩: ١٤٨-١٤٩)

مرفق (٩)

نموذج استمارة بيانات القياسات القبلية والبعدية

م	الاســـــــم	السن	الطول	الوزن	كتلة الجسم بدون الدهن	فهرس كتلة الجسم بدون الدهن	نسبة الدهن فى الجسم %	أزمنة السباحة		معدل النبض		معدل تراكم حمض اللاكتيك بعد الوحدة التدريبية عالية الشدة	معدل الشدات	السعة الحيوية
								مسافة ١٠٠م حرة اقصى سرعة	متوسط سباحة مجموعة لاهوائية ٦×٥٠م	بعد قياس ١٠٠م حرة اقصى سرعة	بعد قياس مجموعة لاهوائية ٦×٥٠م			
	مجموعة الاوزون الطبى													
١														
٢														
٣														
٤														
٥														
	مجموعة التدليك													
١														
٢														
٣														
٤														
٥														

مرفق (١٠)

نموذج لوحدة تدريبية ذات الشدة العالية

٤٠٠ كرول +٤٠٠ متنوع معكوس (إحماء)

٤٠ × ٥٠م على ١ دقيقة براحتها كرول بشدة ٨٠%

٢٠٠ متر ظهر Style

٥٠٠ متر Drills تخصص أول

٢(١٦× ٥٠م) راحة بينية (١ق) راحة بين المجموعات (٤ق)

تخصص أول بشدة ٩٠%

٤٠٠ متر سباحة سهلة

١٠ × ١٠٠ متر Broken (٤ × ٢٥) على ٥ ثوانى راحة

راحة بينية بين كل ١٠٠ متر والأخرى (٣ دقائق)

١٠ × ٥٠م سباحة سهلة

٤٠٠ كرول +٤٠٠ متنوع معكوس (إحماء)

٤٠ × ٥٠م على ١ دقيقة براحتها كرول بشدة ٨٠%

٢٠٠ متر ظهر Style

٥٠٠ متر Drills تخصص أول

٢(١٦× ٥٠م) راحة بينية (١ق) راحة بين المجموعات (٤ق)

تخصص أول بشدة ٩٠%

٤٠٠ متر سباحة سهلة

١٠ × ١٠٠ متر Broken (٤ × ٢٥) على ٥ ثوانى راحة

راحة بينية بين كل ١٠٠ متر والأخرى (٣ دقائق)

١٠ × ٥٠م سباحة سهلة

كلية التربية الرياضية
قسم التدريب الرياضي

تأثير استخدام التدليك الإستشفائى والأوزون الطبي على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة
(دراسة مقارنة)

بحث مقدمة من

فـــادى فخـرى نـاشـــد
أخصائي رياضي
بمديرية الشباب و الرياضة بالدقهلية

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية

إشـــراف

الدكتور
أسامة عبد الرحمن على
أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي
كلية التربية الـرياضيـة
جامعة المنصورة

الدكتور
مدحت قاسم عبد الرازق
أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة
الرياضية كلية التربية الـرياضيـة
جامعة المنصورة

الدكتور
حسام الدين فاروق حسين
المدرس بقسم التدريب الرياضي
كلية التربية الـرياضيـة - جامعة
المنصورة

٢٠٠٧م ـ ١٤٢٨هـ

مقدمة ومشكلة البحث:

التدريب الرياضي من الأمور الهامة في الأنشطة الرياضية المختلفة ويتزايد الاهتمام بالتدريب الرياضي مؤخرا بسبب التطور السريع الملحوظ في حجم الأحمال التدريبية مما يتطلب ضرورة تطبيق الأسلوب العلمي في تشكيل وتوزيع وتخطيط الأحمال التدريبية و من ناحية أخرى ترتبط برامج التدريب الحديثة ارتباطا وثيقا بدراسة إمكانيات الجسم الفسيولوجية والمورفولوجية ولذلك فإن استمرار التدريب وزيادة أحمالة تؤدى إلى تغيرات وظيفية وبنائية في خواص الجسم مما يستلزم وضع قواعد لمتابعة تلك التغيرات ضمن برامج التدريب .

يذكر **عصام عبد الخالق** (١٩٨٢م) إن الارتفاع المتزايد في شدة التدريبات المستخدمة من أهم سمات التدريب الرياضي الحديث ، ولا سيما لرياضي المستويات العليا مما يعرضهم للتعب والذي يرتبط بنوعية المجهود المبذول ومقدار استهلاك مصادر الطاقة لأداء هذا المجهود ولكي تسير عملية التدريب في الاتجاه السليم ولكي ويؤدى الرياضي الأحمال التدريبية المطلوبة في كل مراحل الإعداد فان ذلك يتطلب سرعة التخلص من مظاهر التعب والوصول بالرياضي إلى الراحة التامة أو الجزئية لمعاودة أداء الأحمال البدنية .

وتشير **نجلاء إبراهيم محمد** (٢٠٠٤م) إلى أن التعب احد الأسباب الرئيسية في الحد من استمرارية اللاعب في الأداء حيث فسر كثير من العلماء ظاهرة التعب على أنها ظاهرة فسيولوجية تؤدى إلى انخفاض في كفاءة الرياضي ويمكن التعرف عليها من خلال عدة مظاهر داخلية وخارجية.

بينما يوضح **محمد على القط** (٢٠٠٢م) أن التعب هو فقد السرعة ، كما يعرف أيضا بأنه الإحساس بالألم ، وهذا الإحساس يصاحبه انخفاض سرعة الحركة في سباقات ١٠٠م وما فوقها و لا يظهر في المسافات القصيرة ذات الشدة العالية كمسافة ٢٥م و ٥٠ م سباحة .

ويذكر **أبو العلا احمد عبد الفتاح** (١٩٩٩م) أن سباحي المستويات العليا يتم تدريبهم مرتين يوميا في معظم فترات الموسم التدريبي مما يؤدى إلى استنفاذ مصادر الطاقة وخاصة الجليكوجين سواء المخزون بالعضلة أو الكبد لتبدأ مرحلة استهلاك البروتين بالعضلات فيؤثر ذلك على حجم الكتلة العضلية مما يؤدى إلى انخفاض مستوى الأداء .

وإن استخدام وسائل الاستشفاء بالتدريب الرياضي لا تقل أهمية عن أداء الأحمال التدريبية ذات الشدة العالية والتي تعتبر الوسيلة الرئيسية للتأثير على أجهزة الرياضي الداخلية بهدف الارتقاء بمستوى الانجاز ومع كثرة المنافسات والبطولات الرئيسية التي يشترك بها الرياضي وأداء أحمالا

تدريبية متعاقبة دون التخلص بدرجة كافية من نواتج التعب الناتج عن الأحمال البدنية السابقة تعد بسبب ذلك وصول الرياضي إلى مرحلة الإجهاد للجهاز الحركي مع ضعف المناعة والإصابة بالأمراض الأخرى .

ويضيف **على البيك** (١٩٩٤م) أن استخدام وسائل استعادة الاستشفاء لها أهمية كبيرة سواء في التدريب أو المنافسات حيث أنها تساعد على التخلص من نواتج التعب إلى جانب القدرة على احتمال الزيادة الحادثة في درجات الحمل .

لذا فتدور فكرة البحث على محاولة استكشاف الدور المحتمل لغاز الأوزون في عملية سرعة استعادة الشفاء ومقارنتها الذي يقوم به التدليك الإستشفائى ومدى مناسبة الطرفين للمرحلة السنية عينـــــة البحث.

ومن هنا يتضح أهمية البحث في :-

أولا: أهمية تطبيقية :

١. التعرف على أفضل وأسرع وسائل استعادة الشفاء للعودة للحالة الطبيعية .
٢. تحسن مستوى الانجاز بتخلص الجسم من مخلفات التعب الناتجة عن الأحمال الهوائية اللاهوائية عالية الشدة والتي تؤثر سلبا على مستوى أداء السباح بصفة عامة .
٣. تجنب تعرض السباحين للتدريب الزائد .
٤. توجيـــه نظر الباحثين لإجراء مجموعـــة من الأبحاث العلميـــة على هذه الوسيلة (الأكسجين النشط) O٣ الأوزون.
٥. مدى فاعلية استخدام الاوزون الطبى والتدليك الاستشفائى على مستوى الاداء البدني والرقمي .

ثانيا: الأهمية العلمية :

١. توجيـــه نظر الباحثين لإجراء مجموعـــة من الأبحاث العلميـــة على هذه الوسيلـــــــة (الأكسجين النشط) O٣ الأوزون .

٢. التعرف على دور الأوزون الطبي والتدليك الإستشفائى على مستوى الداء البدني والرقمي من سباحي العينة المختارة .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

١. تأثيــر استخدام الأوزون الطبي O٣ على بعض المتغيرات الوظيفية والمستــوى الرقمي لسباحي ١٠٠م .

٢. تأثير استخدام التدليك الإستشفائى على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠م زحف على البطن .

٣. الفروق بين تأثير الأوزون الطبي و التدليك الإستشفائى على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي مسافة ١٠٠م زحف على البطن .

فروض البحث :

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي – البعدى) للمجموعة التجريبية الأولى (استخدام الأوزون الطبي O٣) على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي مسافة ١٠٠م زحف على البطن لصالح القياس البعدى .

٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين (القبلي_ البعدى) للمجموعة التجريبية الثانية (استخدام التدليك الإستشفائى) على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي مسافة ١٠٠ متر زحف على البطن لصالح القياس البعدى.

٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين (البعدى – البعدى) لمجموعتي البحث التجريبيتين على بعض المتغيرات الوظيفية – المستوى الرقمي لسباحي مسافة ١٠٠م زحف على البطن لصالح المجموعة التجريبية الأولى (استخدام الأوزون الطبي O٣) .

الأجــراءات:

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي للملائمة لطبيعية البحث ، وذلك باستخدام التصميم التجريبي (قياس قبلي – قياس بعدى) لمجموعتين تجريبيتين .

عينة البحث

اشتملت عينة البحث الأساسية على ١٠ سباحين وتم تقسيمهما بالتساوي إلى مجموعتين تجريبيتين واشتملت كل مجموعة على عدد ٥ سباحين .

وتم تطبيق برنامج الاستشفاء باستخدام الأوزون على المجموعة التجريبية الأولى بينما تم تطبيق برنامج الاستشفاء باستخدام التدليك على المجموعة الثانية .

مجتمع البحث

اختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية من سباحي إستاد المنصورة الرياضي لسباحة المسافات القصيرة من ١٧-١٩ سنة والمسجلين بالإتحاد المصري للسباحة موسم ٢٠٠٤ – ٢٠٠٨ وبلغ عددهم ٢٢سباح ، وتم اختيار عدد ١٠ سباحين من مجتمع البحث كمجموعة للدراسة الأساسية وتم استبعاد ٢عدد سباحين لعدم الانتظام في التدريب .

أدوات البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر.
- ساعة إيقاف من نوع (**wcasio ٣٠**) تسجل لأقرب ١٠/١ من الثانية
- جهاز الأوزون الطبي
- جهاز body composition USA ٣٠٠٠ cyber med لقياس كتلة ونسبة الدهن بالجسم .
- جهاز قياس نسبة اللاكتيك بالدم Aqua Sport
- قياس السعة الحيوية للرئتين بأستخدام جهاز اسبيروميتر جاف لقياس السعة الحيوية

اختبارات البحث :

اختبار ٦×٥٠ متر لقياس تحمل السرعة للسباحين ..
اختبار معدل الشدات

الخطوات التنفيذية

- **القياسات القبلية:**

أجريت القياسات القبلية لجميع أفراد العينة من يـــوم ٢٠٠٦/١٠/٢٨م إلـــى ٢٠٠٦/١٠/٣٠م لجميع متغيرات البحث.

البرنامج الإستشفائى:

تم تطبيق البرنامج الإستشفائى لمدة ١ أسبوع في فترة المنافسات (تدريب عالي الشدة) وذلك في الفترة من ٢٠٠٦/١١/٤م حتى ٢٠٠٦/١١/١٠م واشتمل البرنامج على جلسة أوزون للمجموعـــة التجريبية الأولى وجلسة تدليك للمجموعة التجريبية الثانية يومياً بين بعد التدريب المسائي .

- **القياسات البعدية:**

تمت القياسات البعدية على أفراد العينة من يوم ٢٠٠٦/١١/١١م إلى ٢٠٠٦/١١/١٣م لجميع متغيرات البحث.

المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث المعاملات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي .
- اختبار مان ويتنى لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مختلفتين ومتساويتين في العدد (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة).
- اختبار ولكسون لحساب دلالة الفروق بين قياسين مختلفين لنفس المجموعة (قبلي- بعدى).

$$\text{نسبة التغير} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times ١٠٠$$

- حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون

الاستنتاجات

في ضوء منهج وعينة البحث و المعالجات الإحصائية توصل الباحث إلى النتائج التالية :

١- يؤثر البرنامج الإستشفائى المقترح باستخدام الأوزون بدرجة معنوية على المستوى الوظيفي والرقمي للسباحين.

٢- يؤثر البرنامج الإستشفائى المقترح باستخدام التدليك بدرجة معنوية على المستوى الوظيفي والرقمي للسباحين.

٣- يعمل استخدام الأوزون في الاستشفاء على تحسين المستوى الرقمي للسباحين بنسبة أكبر من استخدام التدليك في الاستشفاء .

٤- يساهم استخدام الأوزون في الاستشفاءعلى تقليل معدل النبض بعد المجهود العنيف "سباحة ١٠٠م" بنسبة أفضل من التدليك .

٥- يعمل استخدام الأوزون في الاستشفاء على تقليل اللاكتيك بالعضلات بنسبة كبيرة أفضل من استخدام التدليك .

التوصيات

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة يوصى الباحث بالاتي :

١- استخدام البرنامج الاستشفائى المقترح عن طريق الأوزون الطبى لتحسين كلا من المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي للسباحين .

٢- استخدام البرنامج الاستشفائى المقترح عن طريق التدليك لتحسين كلا من المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي للسباحين.

٣- يجب استخدام أي من أسلوبي الأوزون أو التدليك الاستشفاء أو كلاهما معاً لتحسين مستوى المتغيرات الوظيفية ووكذلك المستوى الرقمي للسباحين .

٤- الاهتمام بالاستشفاء بعد التدريب للسباحين نظراً لأهمية الكبيرة في التخلص من نواتج التعب وفى تحسين المستوى الرقمي .

٥- الاهتمام بإجراء بحوث للتعرف على تأثير استخدام الأوزون على المتغيرات البيوكيمائية للسباحين

مســتخلــص البحـــث

باللغة العربية

تأثير استخدام التدليك الإستشفائى والأوزون الطبي على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة

(دراسة مقارنة)

اسم الطالب: فادى فخرى ناشد

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير اســتخدام كــلا مــن الأوزون الطبــي O٣ والتــدليك الإستشفائى على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة من السباحين سن من ١٧ – ١٩ سنة من سباحي ستاد المنصورة الرياضي ،وقد اســتخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ عدد العينة ١٠ سباحين تم تقسمهم إلى مجموعتين تجريبيتين حجم كــلا منهم ٥ سباحين ، وكانت أهم النتائج توجيه نظر المدربين و الباحثتين إلى أهمية الأوزون الطبي O٣ في سرعة استعادة الشفاء بعد التدريبات البدنية العنيفة .

Mansoura university
Faculty of physical Education
Department of physical training

The Effectiveness Of using recovery massage and Therapeutic O_3 On Some psyological parameters for sprint swimmers

(comparative study)

Submitted by

Fady Fakhry Nashed

Among The Requirements of Attain M.A
Degree in Physical Education

Supervisor

Dr.
Methat Kasem Abd Elrazek
Assesstant Professor Sports Health Sciences dep.
Faculty of Physical Education
Mansoura University

Dr.
Osama Abd El Rahman Ali
Assistant Professor in Sports Training Department
Faculty of Physical Education
Mansoura University

Dr.
Hossam Edl-Dein Farouk Hussein
Teacher in Sports Training Department
Faculty of Physical Education
Mansoura University

2007

Introduction and Research Problem :

No doubt that sports training is one of the most vital field of sports and the care given to sports training was raised, due to the quick paced – noticeable development in the size of training loads. This attitude necessitated the application of scientific technique in formulating, distribution and planning training loads. Also, recent training programs are closely related to the study of the physical capabilities of the body and its morphological aspects and so , the continuity of training and increasing the body's characteristics . This made it urgent to set new rules to follow these changes within the frame of the training programs.

Esam Abdel-Khalek (1982) stated that the increase in the exercise is main feature of modern sports training, especially elite athletics. They encounter fatigue related to the quality of their efforts and the level of power consumption to exert this effort. For the athletic to perform the required training load in every preparation step , this requires the quick disposal of fatigue symptoms to help the athletics reach full rest or partial rest to resume performing physical training loads.

Naglaa Ibrahim Mohamed (2004) indicated that fatigue is one of the main reasons behind the player's inability to perform , most scientists explained fatigue syndrome as psyological phenomena that leads to the decrease in the player's efficiency and it could be identified through different internal and external aspects.

Mohamed Ali El-Kot (2002) pointed that fatigue is speed lose , also it is the feeling of pain and this feeling is accompanied by decrease of speed in 100 m. races and above , not in short distances races that is characterized by high velocity like 25m., 50m., swimming races.

Abou Elela Ahmed Abdel-Fatah (1999) pointed that elite swimmers are trained twice a week , throughout the season , this cause the exhaustion of their power and energy sources , especially glycogen , whether stored in the muscle of in the liver. Then starts portin consumption stage , the thing that effects the muscles mass and leads to the decrease in the performance level.

The use of recovery techniques is as important as performing training loads which is the main way of raising performing training loads which is the main way of raising performance level. With the increasing number of competitions and contest that the athletics take part and performing training loads without getting red of the resulting fatigue , there is an increasing opportunity for the athletic reaching burn out stage with weak immunity as well as catching other sicknesses.

Ali El-Baik (1994) adds that the use of varied recovery techniques is very important in training as well as competition , for it helps in the disposal of fatigue as well as the increase occurring the load degrees.

And so, the theme of this research revolves around exploring the role of ozone gas in quicken the recovery process and comparing it with the role played by massage in recovery and how suitable they are to the age of the research sample.

From the above the importance of the research is:

1 – Applicable importance:

1. Identifying the best and the fastest way of recovery techniques to return to normal condition.
2. The improvement of performance level by the deposal of fatigue resulting from arobic and nonarobic loads that negatively affect the general performance of the swimmer.
3. Avoiding the exposure of the swimmers to overload training because if the lack of using recovery techniques.

2 – Scientific importance :

1. Directing the researcher to execute scientific researches on O3 as a recovery technique.
2. Identifying the role of medical O3 on and recovery massage on the level of physical performance and numbers of the chosen swimmers.

Aims of research:

This research aims at recognizing:

1- Effect of using medical O3 on (O3) on some functional variables and the numbers of 100 meters free style swimmers.

2- Effect of using recovery massage on some functional variable and numbers of 100 meter free style swimmers.

3- The difference between the effect of using medical ozone numbers of 100 meter free style swimmers.

Hypothesis of the research:

1- There are statistically significant differences between pretest and post test for the first experimental group (use of O3) on some functional variables and numbers of 100 meter free style swimmers in favor of the post test.

2- There are statistically significant differences between pretest and post test for the second experimental group (use of recovery massage) on some functional variables and numbers of 100 meter free style swimmers in favor of the post test.

3- There are statistically significant differences between pretest and post test for both experimental groups on some functional variables and numbers of 100 meter free style swimmers in favor of the first experimental group (use of medical O3).

Procedures:

Methodology:

The researcher used the experimental method with two experimental groups and a pretest and a post test.

Population:

The sample was purposefully selected from short distances ' , Mansoura stadium swimmers , between federation in 2004-2008. They were 22 swimmers. Ten out of them were the basic sample of the study , the other two were excluded because they were not regular in training.

Sample:

10 Swimmers were divided into two experimental groups , five swimmers each the first group used O3 and the second group used massage.

Tools of the research:

- Medical scale to weight in kilos.
- Rasta meter to measure the tall.
- Stopwatch (30 wcasio) record to the nearest 1/10 second.
- O3 medical apparatus.
- Cyber med 3000 body composition.
- Aqua sport.

Research tests:

- 6 * 50 meter perseverance test to test the swimmers.
- Intensity rates test.

Executive steps:

Pretests:

Pretests were executed for all the sample from 28/10/2006 to 30/10/2006 for all the research variables.

Recovery program:

The program was applied for one week during competitions (high intensity training) from 4/11/2006 to 10/11/2006. The program included one O3 session for the first group and one massage session for the second group after the evening training.

Post-tests:

The researcher used the following statistical techniques:

- Means of scores.
- Manwhitneg test for the difference between two groups.
- Whilkson test for significance of two test (pre and post).

$$\text{- Improvement ratio} = \frac{\text{Post test - pretest}}{\text{pretest}} * 100$$

Conclusion:

Within the light of the research's methodology and the sample as well as the statistical treatments, the researcher reached the following conclusions:

1- Despite the lack of a significant difference The proposed recovery program of O3 has a significant effect upon the functional and record level of the swimmers.

2- Despite the lack of a significant difference The proposed recovery program of massage has a significant effect upon the functional and record level of the swimmers.

3- Despite the lack of a significant difference Recovery with O3 has effect upon number level of the swimmers more than massage.

4- Using O3 in recovery reduces lactic acid after efforts in 100 meter swimming better than massage.

5- it is recommended to use O3 reduces lactic in muscles more than massage does.

Recommendations:

Out of the research results. The researcher recommends the following:

1- Using O3 in recovery to improve swimmers' functional and number levels.

2- Using massage in recovery to improve swimmers' functional and number levels.

3- Using either ways or both to improve swimmers, functional and number levels.

4- Paying attention to recovery after training because of the importance of disposing fatigue results and the improvement of record levels.

5- Executing researches to recognize the effect of using O3 on the biochemical variables of swimmers.

The Abstract

The Effectiveness of using recovery massage and Therapeutic O3 On Some physiological parameters for sprint swimmers

(Comparative study)

This study aims at knowing and examining the impact of using healing massage and O3 on some functional variables and digital level for speed swimmers . This study has been achieved " applied " on a sample of swimmers aging 17 to 19 from Mansoura stadium swimmers As they reached 10 swimmer . They have been divided into two excremental groups each consisted of 5 swimmers. The researcher used the scientific method and the most important and outstanding results were to attract the attention of Coaches and researchers to the importance of O3 in the speed of recovery after hard body exercises.