المجلة العلمية لعلوم والتكنولوجية
للنشاطات البدنية والرياضية
ISSN : 1112-4032
eISSN 2543-3776

المجلد 18. العـدد: الأول مكرر1
(جوان 2021)، ص 176-187

علاقة وسيلتي التدليك وتمارين التهدئة بتسريع عملية استعادة الشفاء لدى مصارعي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ذكور وإناث.

The Relationship of the two methods of massage and calming exercises to accelerate recovery of karate wrestler class u17 cubs males and females.

حسام بويلوط [1]، مزيان بوحاج [2]

[2 1] معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية LABO SMAPS، جامعة البويرة.

h.boubellout@univ-bouira.dz [1] m.bouhadj@univ-bouira.dz [2]

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على علاقة التدليك وتمارين التهدئة بتسريع عملية الاستشفاء لدى مصارعي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ، ولهذا الغرض استخدمنا المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، حيث أجريت الدراسة على عينة متكونة من 20مدرب رئيسي و50لاعب ، تم اختيار عينة المدربين بطريقة قصديه لصغر مجتمع الدراسة، أما عينة اللاعبين فتم اختيارها بطريقة عشوائية، ولجمع البيانات استخدمنا أداة بحث تمثلت في استمارة استبيان، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائيا تم التوصل إلى أن للتدليك وتمارين التهدئة علاقة بتسريع عملية الاستشفاء لدى مصارعي الكاراتيه، فئة الأشبال u17 .

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام: 2021/01/15

تاريخ القبول: 2021/03/21.

تاريخ النشر : 2021/06/10.

الكلمات المفتاحية: التدليك، تمارين التهدئة، الاستشفاء، الكاراتيه

الباحث المرسل: حسام بويلوط

الايميل:

h.boubellout@univ-bouira.dz

Keywords :

massage.
Calming exercises.
Recovery.
Karate.

Abstract

The Object of the study aims to identify the relationship of massage and calming exercises to accelerate the healing process of karate wrestlers category u17 cubs, for this purpose, we used the descriptive approach to suit the nature of the study, where the study was conducted on a sample consisting of 20 coaches and 50 players, the sample of coaches was chosen in a way intended to the small population of the study, and the sample of players , was chosen randomly , and to collect data we used a research tool represented in a questionnaire from after collecting the results and treating them statistically to the effect that massage and calming exercises are related to the acceleration of the healing process of karate wrestlers, u17cubs.

I. مقدمة:

أصبح الاهتمام بعمليات الاستشفاء يزيد يوما بعد يوم، وهذه الزيادة ترجع إلى التطور السريع الملحوظ في أحجام الأعمال التدريبية وشدتها والتي بلغت مستويات وصلت إلى حد الخطر على صحة وحياة الرياضي، وأصبحت العملية التدريبية أكثر ارتباطا وتعلقا بمحاولة تطبيق الأسلوب العلمي في تشكيل وتوزيع وتخطيط الحمولة التدريبية(أبو العلاء أحمد عبد الفتاح،1999) والتي هدفها النهائي هو إعداد اللاعب للوصول إلى أعلى مستوى من الانجاز الرياضي، كما أن علم التدريب الرياضي يرتبط ارتباطا وثيقا مع علم الفسيولوجيا، حيث يعتبر هذا الأخير من العلوم الهامة التي تدرس الخصائص الفسيولوجية للفرد الرياضي، وبهدف رفع اللياقة البدنية للاعب والوقاية من الإصابات الرياضية والتدريب الزائد، وكل ذلك يرتكز على عملية الاستشفاء الرياضي التي تساهم في التخلص من أثار التعب الناتج عن جرعات التدريب والمنافسة، حيث أن تحقيق المستوى العالي للإنجاز الرياضي وتطويره يرتبط بعملية استعادة الشفاء ووسائله المختلفة والملائمة للمنهج التدريبي وأهدافه، واستعادة الشفاء بطبيعته يلعب دورا محسوسا في إعادة اللاعب إلى حالته الطبيعية، وفي المجال الرياضي يعتبر التبادل الحادث بين التدريب واستعادة الشفاء العامل الحاسم والهام الذي يسمح بالوصول إلى الأداء العالي حيث أن معظم المدربين يتفهمون التدريب كمجموعة من المثيرات أفضل من تفهمهم لعمليات استعادة الشفاء(علاء الدين محمد عليوة، 2013). وفي هذا السياق ذكر (أحمد محمود إبراهيم، 2005) أن التقدم بالحمل التدريبي للاعب بصورة تزيد من ارتفاع الانجاز الرياضي يكون ناتجا عن مراعاة المدرب لأسلوبه في تنظيم العلاقة المتبادلة بين الآثار الناتجة من تنفيذ وأداء محتوى الحمولة التدريبية، وبين فترات الراحة واستعادة الطاقة والتخلص من أثار الحمولة التدريبية، وعلى المدرب مراعاة تقنين زمن دوام استخدام وسائل استعادة الشفاء للاعب، وهذا يعكس الهدف المخطط له خلال البرنامج التدريبي.

بالإضافة إلى ما أتى به (Gille comettie ,2005) في قوله إن العمل البدني يعمل على تحسين كفاءة التدريب وليس على إرهاق اللاعب، فتنفيذ الجهد البدني على نظام متعب أمر لا يمثل أية مصلحة فيجب أولا الحرص على الاسترجاع الجيد ثم النظر إلى العمل البدني بشكل مستهدف جدا. وبهذا تعتبر وسائل الاسترجاع من الأمور الهامة التي يجب استخدامها والتركيز عليها خلال البرامج التدريبية والمنافسات، فهي تساهم في التخلص من مخلفات التمثيل الغذائي وكذلك المواد المسببة للتعب وهذا ما يساعد في تأقلم الأجهزة الوظيفية مع محتوى الحمولة التدريبية وتطوير التكيف الوظيفي للاعب، مع إدراك التوقيت المناسب لاستخدام تلك الوسائل وتأثيرها المباشر على تطوير مستوى مكونات حالة اللاعب التدريبية، وفي هذا الصدد نجد دراسة (عوادي شمس الدين، 2015) تؤكد على أن استخدام وسائل مختلفة لاستعادة الشفاء وبجرعة متنوعة يعد من الشروط الأساسية للاسترجاع الناجح، لذا من الضروري عدم استعمال وسيلة واحدة للاسترجاع وإنما يجب أن تكون مهارة استعمال الوسائل مقننة.

إن الارتقاء بالنتائج الرياضية لا يتوقف على مردود وأداء الحصة التدريبية ذاتها بل حتى ما يحدث بعد الحصة، قد يكون له أهمية أكبر في التقدم بالتدريب وهذا باستعمال أنواع مختلفة من وسائل الاسترجاع مثل (التغذية المناسبة، الصونا، التدليك وتمارين التهدئة...) وفي هذا الصدد نجد دراسة (نغال محمد، 2016) التي تؤكد على أن استخدام وسيلتي التدليك وتمارين التهدئة تساهم بشكل كبير وفعال في إزالة التعب، كما تؤكد كذلك دراسة(سيد نصر، 1959) على أن التدليك الرياضي وتمارين التهدئة والراحة السلبية تساهم في عودة بعض المتغيرات الفسيولوجية(معدل النبض ومستوى ضغط الدم الانقباضي) إلى حالتها الطبيعية بعد أداء المجهود البدني.

تعتبر رياضة الكاراتيه واحدة من الفنون القتالية التي يكون تحرير الطاقة فيها بالنظام اللا هوائي بنسبة70% ومشاركة النظام الهوائي بنسبة30% وبهذا نجد خلال ذلك كثيرا من التغيرات الوظيفية والبيو كيميائية التي تطرأ على أجهزة الجسم المختلفة نتيجة المجهود البدني الكبير الذي يبدله اللاعب خلال التدريب والمنافسة، حيث يصل عدد الحصص التدريبية إلى حوالي عشر حصص خاصة قبل المنافسة، كما تصل عدد المنازلات إلى حوالي خمس منازلات في اليوم أثناء المنافسة، وفقا للتخصصات الدقيقة للاعبي الكاراتيه(أحمد محمود إبراهيم،2005). بما أن إعادة اللاعب إلى حالته الطبيعية تزيد من مقدرته على الاستمرار في الأداء وبكفاءة عالية، فإن تنفيذ تلك الحمولات التدريبية يحتاج إلى فترة استعادة الشفاء وذلك للتخلص من نواتج عمليات التمثيل الحيوي الناتجة عن العبء الخارجي على الأجهزة الوظيفية للجسم، ومن خلال دراستنا لأهمية عوامل الاستشفاء وكيفية استخدامها وبرمجتها، ذلك الأمر الذي دفعنا إلى الخوض في هذه المشكلة وطرح التساؤل الرئيسي التالي:

هل لوسيلتي التدليك وتمارين التهدئة علاقة بتسريع عملية الاستشفاء لدى لاعبي مصارعي الكاراتيه فئة الأشبال 17uذكور وإناث؟

II. الطريقة وأدوات الدراسة:

1-الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في دراستنا على عينة خارج عينة الدراسة، قوامها (06) مدربين و (10) لاعبين، وكان الهدف من إجراء الدراسة الاستطلاعية هو التعرف على:

- مدى وضوح واستيعاب اللاعبين والمدربين لعبارات الاستبيان.
- التعرف على وسائل الاسترجاع التي تستخدم بعد التدريبات.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجهنا أثناء الدراسة الرئيسية.

2-منهج الدراسة: ويعرف المنهج الوصفي على أنه عبارة عن مسح شامل للظواهر الموجودة في جماعة معينة وفي مكان معين ووقت محدد، بحيث يحاول الباحث كشف ووصف الأوضاع القائمة والاستعانة بما يصل إليه في التخطيط للمستقبل(محمد ريان،1993).وفي دراستنا تم اختيار المنهج الوصفي لكونه أنسب المناهج لملائمة وطبيعة مشكلة الدراسة.

3- مجتمع وعيينة الدراسة:

في دراستنا هذه يتمثل مجتمع الدراسة في مدربي رياضة الكاراتيه، وكذا لاعبي الكاراتيه من فئة الأشبال u17، وذلك من (26) نادي للكاراتيه لولاية جيجل والذي بلغ عددهم (26) مدرب رئيسي و(250) لاعب ولاعبة.

بالنسبة لعينة الدراسة قمنا باختيار العينة بطريقة عشوائية بسيطة بالنسبة للاعبي رياضة الكاراتيه من فئة الأشبال u17، والتي تمثلت في (50) لاعب بنسبة سحب (20%) من مجتمع الدراسة، أما بالنسبة لعينة المدربين فقد تم اختيار العينة بطريقة قصديه وذلك نظرا لقلة عدد المجتمع الأصلي، حيث تم تطبيق أداة الدراسة على (20) مدرب رئيسي بنسبة سحب(100%)، إذ تم استبعاد عينة الدراسة الاستطلاعية المتمثلة في(06) مدربين و(10) لاعبين.

4- أداة الدراسة: تمثلت أداة الدراسة في:

- **الاستبيان:** لقد استعملنا الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وذلك بإعداد مجموعة من الأسئلة التي تتماشى مع موضوع وإشكالية الدراسة وفروضها، وقد تناولنا في أسئلة الاستبيانين ثلاثة أنواع من الأسئلة (مفتوح، مغلق، نصف مفتوح) وكان من الضروري ترتيب الأسئلة وعرضها في محورين حسب فرضيات دراستنا على النحو التالي:

المحور الأول: ويتعلق بالفرضية الأولى، حيث يتضمن هذا المحور العبارات (من1 إلى10) في الاستبيان الموجه للمدربين، والعبارات (من1 إلى 8) في الاستبيان الموجه للاعبين.

المحور الثاني: يتعلق بالفرضية الثانية، حيث يتضمن هذا المحور العبارات (من 11إلى 20) في الاستبيان الموجه للمدربين، والعبارات (من9- 16) في الاستبيان الموجه للاعبين.

4-1- الأسس العلمية للأداة:

- **صدق الاستبيان:** يعني صدق الاستبيان التأكد من أنه يقيس ما وضع لقياسه وللتأكد من صدق أداة الدراسة قام الباحث باستخدام صدق المحكمين، حيث تم عرض الاستبيان على أربعة أساتذة من ذوي الخبرة والكفاءة العلمية، للنظر في صياغة العبارات وتوافقها مع المحاور الرئيسية للبحث، حيث تم تعديل العبارات التي تم الإشارة إليها الأساتذة المحكمين.

5- الأساليب الإحصائية:

5-1- المعالجة الوصفية: النسبة المئوية: عدد التكرارات × 100/ عدد العينة.

5-2- المعالجة التحليلية: حساب كا^2 المجدولة لدرجة الحرية dd1 عند مستوى الدلالة 0.05. في حالة إذا كان كا^2 الحسابي أكبر أو يساوي كا^2 المجدولة يمكن القول أنه توجد دلالة إحصائية معبرة، أما إذا كان كا^2 الحسابي أقل أو يساوي كا^2 المجدولة فهنا نستطيع القول أنه لا توجد دلالة إحصائية أي غير دالة.

تتمثل صيغة كا^2 فيما يلي: كا^2=(نَ 1_ ن 1)^2 /نَ1.

ن: يمثل المجموع، ن1: القيم الملاحظة، نَ1: القيم المتوقعة.

ولحساب قيمة نَ1 المتوقعة نستعمل القانون التالي:

نَ= مجموع المقابل × عمود المقابل / المجموع الكلي.

III. النتائج:

الجدول رقم:1 يمثل التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 للسؤال رقم01 والسؤال رقم 05

التوزيع العبارات	الإجابات	n	%	كا^2 المحسوبة	كا^2 المجدولة	مستوى الدلالة	DF	الدلالة الإحصائية
01	نعم	16	80	7.2	3.84	0.05	01	دال
	لا	04	20					
05	نعم	46	92	77.95	5.99	0.05	02	دال
	لا	00	00					
	أحيانا	04	08					

من خلال نتائج الجدول رقم:01 نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى وعند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية (1) حيث بلغت قيمة (كا^2) المحسوبة (7,2) وهي أكبر من قيمة (كا^2) المجدولة والمقدرة ب(3,84). ومعنى ذلك أن نسبة (80%) من المدربين أجابوا بنعم على أنهم يستخدمون التدليك خلال البرامج التدريبية، في حين نجد نسبة(20%)من المدربين الذين أجابوا بـ لا وما يعني أنهم لا يستخدمون التدليك خلال البرامج التدريبية.

*من خلال نتائج الجدول رقم 01نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى، عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية(2)، حيث بلغت قيمة (كا^2) المحسوبة 77,95 هي أكبر من قيمة (كا^2) المجدولة والمقدرة ب 5,99 (ومعنى ذلك أن نسبة 92% من اللاعبين أجابوا بنعم على أن للتدليك الذاتي واليدوي فعالية في التخلص من الألم العضلي، في حين سجلنا نسبة(08%) من اللاعبين الذين أجابوا ب أحيانا على أن التدليك اليدوي والذاتي أحيانا ما له فعالية في التخلص من الألم العضلي بينما لم نسجل أي نسبة تذكر للاعبين الذين أجابوا ب لا.

الجدول 02 يمثل التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 للسؤال رقم11 والسؤال رقم 13.

التوزيع العبارات	الإجابات	n	%	كا^2 المحسوبة	كا^2 المجدولة	مستوى الدلالة	DF	الدلالة الإحصائية
11	نعم	20	100	20	3.84	0.05	01	دال
	لا	00	00					
13	نعم	38	76	45.29	5.99	0.05	02	دال
	لا	00	00					
	أحيانا	12	24					

من خلال نتائج الجدول رقم: 02 نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى، عند مستوى الدلالة(0,05) ودرجة الحرية(1) حيث بلغت قيمة (كا^2) المحسوبة (20) وهي أكبر من (كا^2) المجدولة والمقدرة ب (3,84)، ومعنى ذلك أن نسبة(100%) من المدربين أجابوا بـ نعم على أنهم يستخدمون تمارين التهدئة خلال الحصص والبرامج التدريبية .

*من خلال نتائج الجدول رقم:02 نلاحظ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القيمة الكبرى، عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية(2)، حيث بلغت قيمة (كا^2) المحسوبة) 45,29) وهي أكبر من قيمة (كا^2) المجدولة والمقدرة ب)5,99) ومعنى ذلك أن نسبة 76% من اللاعبين أجابوا بنعم على أن تمارين التهدئة التي يبرمجها لهم المدرب لها فعالية في التخلص من التعب والألم العضلي، بينما سجلنا نسبة 24% من اللاعبين الذين أجابوا ب"أحيانا" في حين لم نسجل أي نسبة تذكر للاختيار الثاني وهو "لا".

IV. المناقشة:

حسب تحليل أجوبة الاستبيان الخاص بالمدربين اتضح لنا ما يلي: من خلال جداول المحور الأول والمرقمة من 6-15، توصلنا إلى أن أغلبية المدربين كانت إجابتهم تنصب في نفس سياق واتجاه هذه الفرضية، فنجد مثلا، من خلال الجدول رقم (01) نسبة(80%) من المدربين يستخدمون التدليك خلال البرامج التدريبية بهدف مساعدة

اللاعبين على الاسترجاع والعودة إلى الحالة الطبيعية هذا ما جاء به وأكد عليه الباحث (أبو العلاء عبد الفتاح،2000) بأن التدليك يستخدم عقب المجهود البدني وذلك بهدف تقصير مرحلة التجديد والبناء وسرعة استعادة الشفاء للوظائف المختلفة في الجسم ،وهذا ما تفق مع ما أتى به الباحثان: (زينب عبد الحميد العام وياسر علي نور الدين،2005) بأن التدليك يعتبر وسيلة تهدف إلى الحفاظ على نشاط وظائف الجسم بطريقة طبيعية ولتحسين الصحة والوقاية من الأمراض، في حين يؤكد الباحث (عبد الرحمن عبد الحميد زاهر،2006)، بأن التدليك يستخدم للعمل على سرعة استعادة الشفاء حيث يحسن الحالة التي عليها الجهاز الحركي والجلد والدورة الدموية.

ومن تحليل أجوبة الاستبيان المتعلق باللاعبين يتضح لنا أيضا: من خلال جداول المحور الأول والمرقمة من 26إلى 33 توصلنا إلى أن أغلبية اللاعبين كانت إجابتهم تنصب في نفس اتجاه هذه الفرضية، فمثلا نجد نسبة(92%) في الجدول رقم (01) للاعبين الذين أكدوا على أن التدليك الذاتي واليدوي له فعالية في التخلص من الألم العضلي، وهذا ما أتى به الباحث (عبد الرحمن عبد الحميد زاهر،2006) في قوله بأن التدليك يساعد على سرعة استعادة الشفاء ويحسن مختلف وظائف أجهزة الجسم . في هذا الإطار تتفق دراسة (نغال محمد،2016) مع دراستنا، حيث توصلت نتائج دراسته إلى أن استخدام التدليك كوسيلة استعادة الشفاء أفضل من استخدام الراحة الايجابية في إزالة آثار التعب، كما نجد كذلك دراسة (ناصر فؤاد محمد أحمد،1994) التي توصلت إلى أن استخدام الوسائل الصحية (الأشعة فوق البنفسجية، التدليك، والكمادات المتبادلة) يؤدي إلى سرعة استعادة الشفاء بعد المجهود البدني، وكانت متحققة مع نتائج دراستنا الحالية، بناءا على هذه الدراسات والخلفية النظرية والنقاط المتوصل إليها في موضوع فرضيتنا التطبيقية الأولى والقائلة بأن: للتدليك علاقة بتسريع عملية الاستشفاء لدى مصارعي رياضة الكاراتيه.

أما حسب تحليل أجوبة الاستبيان الخاص بالمدربين اتضح لنا ما يلي: من خلال جداول المحور الثاني المرقمة من 16إلى 25 توصلنا إلى أن أغلبية المدربين كانت إجاباتهم تنصب في نفس سياق واتجاه هذه الفرضية، فنجد مثلا من خلال الجدول رقم (02) بأن نسبة(100%) من المدربين يستخدمون تمارين التهدئة خلال الحصص والبرامج التدريبية من أجل الاسترخاء والعودة إلى الحالة الطبيعية وهذا ما جاء به وأكد عليه (مهند حسين البشتاوي،2010)أن تمارين التهدئة تعيد القلب والدورة الدموية وعملية تبادل الغازات الوظيفية إلى الوضع الطبيعي، وأكد عليه الباحث (علاء الدين محمد عليوة،2013) بأن الراحة الإيجابية تعمل على تهيئة الأعضاء الداخلية والجوانب النفسية الاستمرارية في العمل المقبل، كما أشار إليه الباحث (عصام عبد الخالق،2003) في أن تمارين التهدئة تساهم في تأخير ظهور التعب وسرعة الاستشفاء من المجهود البدني ورجوع النبض للحالة الطبيعية.

ومن تحليل أجوبة الاستبيان المتعلق باللاعبين يتضح لنا أيضا: من خلال جداول المحور الثاني والمرقمة من 34إلى 41، نجد نسبة (76%) في الجدول رقم(02) تبين أن تمارين التهدئة التي يبرمجها المدرب للاعبين، لها فعالية في التخلص من التعب والألم العضلي، وهدا ما أكد عليه الباحث (عصام عبد الخالق،2003) بأن تمرينات الراحة الايجابية تقلل المدة الزمنية اللازمة للتخلص من حامض اللاكتيك المسبب لتعب العضلات، كما تساهم في تأخير ظهور التعب وسرعة الاستشفاء من المجهود البدني. في هدا الإطار تتفق دراسة (عوادي شمس الدين،2015) مع دراستنا حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام فترات الراحة الايجابية تصل بلاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من الاسترجاع، بناءا على هذه الدراسات والخلفية النظرية والنقاط المتوصل إليها في موضوع فرضيتنا التطبيقية الثانية والقائلة بأن: لتمارين التهدئة علاقة بتسريع عملية الاستشفاء لدى مصارعي رياضة الكاراتيه، يتبين لنا مدى صدق وثبات هذه الفرضية الجزئية الأولى الخاصة بموضوع دراستنا.

V. خاتمة:

كان الهدف الرئيسي من دراستنا لهذا الموضوع هو إبراز العلاقة التي تربط وسيلتي التدليك وتمارين التهدئة بعملية الاستشفاء لدى مصارعي رياضة الكاراتيه، وإظهار مدى مساهمتها في تسريع عملية الاستشفاء، بالإضافة إلى تبيان الأهمية الكبيرة لهاتين الوسيلتين في تحسين مستوى اللاعبين، واستنادا لنتائج الدراسة يوصي الباحث بضرورة الاعتماد على وسائل الاسترجاع بكافة أنواعها، واستخدام أنواع مختلفة للتدليك لضمان فعالية كبيرة في تحقيق استشفاء كافي في وقت قصير والتنظيم الجيد لفترات استخدام الراحة الايجابية (تمارين التهدئة) أثناء وبعد تنفيذ محتوى الحصة التدريبية، بالإضافة إلى الحرص على تشكيل بطاقات وكشوف خاصة باللاعبين تحتوي على كافة القياسات الجسمية والفسيولوجية، وبعض المؤشرات الحيوية للقدرة على ضبط واستخدام وسيلتي التدليك وتمارين التهدئة بطريقة فعالة وكل ذلك يتطلب توفير إمكانيات مادية، وأخصائيين في هذا المجال بعيدا عن الإهمال الفردي الذي قد يكون سببا في تراجع مستوى اللاعبين والتوقف المبكر عن الممارسة الرياضية.

VI. قائمة المراجع:

1.أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، (1999) الاستشفاء في المجال الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

2.أبو العلاء عبد الفتاح، (2000) بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، مطبعة دار الفكر، القاهرة.

3.أحمد محمود إبراهيم، (2005) تطبيقات التدريب في الكاراتيه، ط2، منشأة المعارف، مصر.

4.زينب عبد الحميد العام وياسر علي نور الدين، (2005) التدليك للرياضيين وغير الرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة.

5.سيد نصر، (1959) أثر استخدام بعض الوسائل الاستشفاء على بعض المتغيرات الفسيولوجية والانتباه لدى المصارعين، مذكرة ماجستير.

6.عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، (2006) فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

7.عصام عبد الخالق، (2003) التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، دار الفكر العربي، مصر.

8.علاء الدين محمد عليوة، (2013) مفاهيم حديثة في الصحة الرياضية، ما هي للنشر والتوزيع، الإسكندرية.

9.عوادي شمس الدين، (2015) أثر استخدام فترات الراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية للاعبي كرة القدم، مذكرة ماستر، جامعة أكلي محند ولحاج، البويرة.

10.مهند حسين البشتاوي، (2010) مبادئ التدريب الرياضي، دار وائل، عمان.

11.نغال محمد، (2016) أثر بعض الوسائل المعنية في تعجيل استعادة الشفاء لدى مصارعي الجيدو، مذكرة دكتوراه، جامعة عبد الحميد ابن باديس، مستغانم.

12.Gill Comettie :(2005) La préparation physique en foot balle, série sport, pratique, Chiron, paris.