

## برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

د. محمد خميس أنور

أستاذ بقسم العلوم الحيوية والصحية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية

د. محمد سعيد عبدالله الديب

أستاذ مساعد بقسم المنازلات والرياضات الفردية كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية

## المقدمة ومشكلة الدراسة:

أصبحت الرياضة دليل على تقدم الشعوب وقد شهد العالم مؤخراً طفرة علمية كبيرة في مجالات الحياة بصفه

عامة، وفي مجال التدريب الرياضي بصفة خاصة، وذلك بفضل الدراسات العلمية والأبحاث التطبيقية في معظم

الأنشطة الرياضية، ويعد التقدم المنشود وتحقيق الأرقام القياسية على المستوى المحلى والعالمي بمثابة الهدف

الرئيسي الذي تسعى إليه طرق وأساليب التدريب المختلفة. (٢:٣)

ولقد زاد الاهتمام بالرياضات المعاقين من النواحي العلمية والتطبيقية من أجل تقدمها وتطورها الدائم، حيث تحتاج

تلك الرياضات إلى قدرات بدنية ومهارية ونفسية تختلف باختلاف الإعاقة وشدتها ونوع النشاط الممارس، لذا

تضافرت الجهود من قبل العلماء والباحثين في البحث عن القدرات والسمات البدنية المميزة لهؤلاء الرياضيين

لتطوير تلك الرياضات في مختلف الاتجاهات والبحث عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدني

والمهارى لهذه الرياضات ورياضة القوة بصفة خاصة.

وعلى الرغم من تعدد أساليب الوقاية من الإصابات الرياضية إلا أنها مازالت العائق الذي يهدد حلم العديد من

الرياضيين الذين يسعون إلى التنافس والوصول إلى المستويات العليا.

وقد أصبحت الإصابات الرياضية أكبر العوائق التي قد تصادف الرياضيين أيا كان مجال الرياضة التي

يمارسونها إذ انها تبعدهم عن ممارسة رياضتهم لفترات قد تطول وبالتالي قد يتدني مستواهم ويفقدون

مهاراتهم ويعتمد ذلك على شدة الإصابة وطول فترة التأهيل حتى يعود الرياضي إلى مستواه الطبيعي. ولا يكف

الطب الرياضي عن البحث عن اي وسائل علاجية من شأنها أن تحمي اللاعبين أولاً من الإصابات وثانياً

التقليل من فترة التأهيل إلى أقصر مدة ممكنة ، وذلك بالطبع عائد بالدرجة الأولى لما صارت تتمتع به الرياضة

بشكل عام من إقبال جماهيري شديد وأنها من المصادر الاقتصادية للدول . (١٣ : ١٩)

خطورة الإصابة تتنوع بدرجة كبيرة من نشاط لآخر حيث إن كل رياضة تتضمن إلى درجة من التعرض للخطر

أما شكل الإصابة أو طبيعتها من حيث الكم والكيف فهما من خصائص النشاط نفسه ونوعه وتحدث الإصابات

على اختلاف أنواعها في مجالات الأنشطة الرياضية المختلفة وينسب متفاوتة خلال مراحل التعليم أو التدريب أو

المسابقات وقد تكون هذه الإصابات ذاتية أي تحدث دون تدخل من منافس أو زميل أو تكون غير ذاتية أي

لأسباب ترتبط بخصم أو بعوامل خارجية طبقا لطبيعة النشاط الرياضي الممارس وقد يكون الاختلاف في الإصابات طبقا لنوع النشاط وقواعده و أدوات و أجهزته وأيضا لمتطلبات الأداء البدني. (٨ : ٥٥)

وتعتبر رياضة رفع الأثقال للمكفوفين إحدى رياضات المعاقين التي تتبع الاتحاد الدولي لرياضات المكفوفين IBSA، والتي يختبر فيها المتنافسون في ثلاثة أنواع مختلفة من الرفعات: الرجلين Squat ، ضغط الصدر Bench press والرفعة الميتة Dead Lift، وتهدف المنافسة الى رفع أقصى وزن في الرفعات الثلاث، مع الالتزام بالأداء الفني والقانوني للرفعات الثلاث، وحظيت بالكثير من الاهتمام في السنوات العشر الأخيرة، ويتنافس بها عدد من الدول أبرزهم أوكرانيا وروسيا ثم تأتي مصر في المركز الثالث، على الرغم من بداية النشاط في مصر مؤخراً عام ٢٠١٨، واستضافت مصر بطولتين عالم متتاليتين وحصلت مصر على مراكز متقدمة في تلك البطولتين. (٩:٥٦)

ورعاية المعاقين قد تكون من أحد أسباب حدوث الإصابات الرياضية نتيجة فقد الرياضيين بعض الأجزاء الخاصة بالجسم أو نقص بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالإصابة التي يعانون منها ، لذا يتطلب الأمر من القائمين على رياضة المعاقين الاهتمام بالوقاية المستمرة من الإصابات الرياضية ووضع البروتوكول الطبي المناسب لكل لعبة من الأنشطة الخاصة برياضة المعاقين.

ومن خلال عمل الباحثين في المجالين المرتبطين بموضوع البحث الإصابات الرياضية ورفع الأثقال للمعاقين وجد ان لابد من الاهتمام بأسباب الإصابات الرياضية والبرامج الوقائية للاعبين رفع الأثقال المكفوفين التي تتضمن تدريبات القوة العضلية والمرونة والتوازن لما لها من أهمية قصوي في رفع مستوى الرياضي والوقاية من الإصابات الرياضية.

من خلال العرض السابق يحاول الباحثين في هذه الدراسة وضع برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين من خلال تطبيق برنامج يحتوي على مجموعة من التمرينات التي تناسب طبيعة الأداء الخاص بلاعبين رفع الأثقال المكفوفين الذي يتطلب قدرات وظيفية وحركية خاصة علي مستوى العضلات والمفاصل

**هدف الدراسة : برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين ووصولاً لذلك الهدف تم تحديد الواجبات التالية:**

- التعرف على أسباب الإصابات الرياضية الخاصة بلاعبين رفع الأثقال المكفوفين.
- تصميم برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين .
- تأثير البرنامج التأهيلي المقترح على المتغيرات قيد البحث (القوة العضلية - المرونة - التوازن).

## فروض الدراسة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية و لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات المرونة و لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات التوازن الثابت و لصالح القياس البعدي .

## أجراءات البحث :

- تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة من خلال القياس القبلي والبعدي .
- تم أخذ القياسات القبليّة والبعديّة في نادي المستقبل بالإسكندرية. مرفق رقم (١)
- المجال الزمني: ٢ / ٢٠٢٤ الى ٧ / ٢٠٢٤
- تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رفع الأثقال المكفوفين وبلغ قوام عينة البحث (٧) وجدول (١) يوضح تجانس عينة البحث الكلية في المتغيرات الأولية قبل التجربة .

جدول ( 1 ) يوضح الدلالات الإحصائية لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قبل التجربة .

ن = 7

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	21.00	27.00	24.29	2.36	0.06	-1.76	
الطول	160.00	170.00	167.57	3.51	-2.17	5.00	
الوزن	62.50	112.00	86.64	16.95	0.06	-0.58	

يتضح من جدول (1) الخاص بالدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية أن البيانات معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-٢.١٧ إلى ٠.٠٦) وهذه القيم تقترب من الصفر ، وتقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (  $\pm 3$  ) ، مما يؤكد على إعتدالية العينة في المتغيرات الأساسية قبل إجراء التجربة .

## شروط اختيار العينة :

- أن يكون أفراد العينة من لاعبي رفع الأثقال المكفوفين خلال الموسم التدريبي ٢٠٢٤
- أن يكون أفراد العينة غير خاضعين لأي برنامج علاجي أو تأهيلي أثناء التجربة .

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في متغيرات البحث قبل التجربة

جدول ( ٢ ) يوضح الدلالات الإحصائية لعينة البحث في متغيرات البحث قبل التجربة

ن = ٧

معامل التقلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	الدلالات الإحصائية المتغيرات
0.45	-0.41	25.14	212.86	245.00	170.00	قوة عضلات الظهر
-1.00	-0.42	32.51	177.14	220.00	130.00	قوة عضلات الرجلين
-2.23	-0.43	24.90	134.29	160.00	100.00	قوة عضلات الطرف العلوى
3.40	-1.85	6.16	12.71	17.00	0.00	مرونة الجذع
-1.27	0.16	3.58	24.86	30.00	20.00	مرونة مفصل الحوض
-1.08	0.44	4.06	43.86	50.00	39.00	مرونة مفصل الكتف
-1.68	0.04	1.57	11.14	13.00	9.00	مرونة مفصل الكاحل
1.30	-0.16	2.18	14.64	18.11	11.00	توازن ثابت على القدم يمين
-1.06	-0.82	2.06	13.19	15.43	10.15	توازن ثابت على القدم يسار

يتضح من جدول (٢) الخاص بالدلالات الإحصائية لقياسات قوة عضلات (الظهر - الرجلين - الطرف العلوي) ومرونة (الجزع - الحوض - الكتف - الكاحل) والتوازن الثابت للقدمين أن البيانات معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث بلغت قيمة معامل الإلتواء فيها على التوالي ( -1.85 ، ٠.٤٤ ) وهذه القيمة تقترب من الصفر ، وتقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (  $3 \pm$  ) ، مما يؤكد على إعتدالية العينة قبل إجراء التجربة .

### الدراسة الاستطلاعية : مرفق (٢)

تم توزيع أستمارة أستبيان على اللاعبين المشتركين في البحث وتم تقسيم الاستبيان الى ثلاث محاور وكانت كالتالي:

- المحور الأول : الإصابات الأكثر شيوعا للاعبين رفع الأثقال المكفوفين
- المحور الثاني : مناطق الجسم الأكثر تعرضا للإصابة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين
- المحور الثالث : أسباب حدوث الإصابات للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

وكان الهدف من الاستمارة الإصابات الأكثر شيوعا لدى اللاعبين المكفوفين وأكثر الأماكن التي تتعرض للإصابات وكذلك أسباب الإصابات للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

### القياسات الأساسية بالبحث :

- القوة العضلية للظهر
- مرونة الجذع
- القوة العضلية للرجلين
- مرونة مفصل الحوض
- القوة العضلية للطرف العلوي
- مرونة مفصل الكتف
- التوازن ثابت على القدم يمين
- مرونة مفصل الكاحل
- التوازن ثابت على القدم يسار

### البرنامج الوقائي : مرفق رقم (٣)

تم وضع البرنامج الوقائي بحيث يحتوى على ٣ أجزاء رئيسية حتي نستطيع تطبيق البرنامج الوقائي بشكل علمي صحيح .

#### ١- الجزء الخاص بالوسائل الوقائية

تم استخدام بعض أجهزة العلاج الطبيعي مثل الأشعة تحت الحمراء مع التدليك لمدة ١٠ دقائق مع استخدام الساونا او الجاوزي مرة واحدة في الاسبوع .

## ٢- الجزء الخاص بالإحماء

تم وضع برنامج احماء متخصص لمدة ٢٠ - ٢٥ دقيقة لتهيئة اللاعبين قبل الدخول في التدريبات البدنية وذلك بهدف إعداد وتهيئة أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة بدنياً وفسولوجياً بحيث تتكامل وظائفها للاستجابات والتكيفات مع حمل التدريب والمنافسة بأفضل صورة ممكنة ودون التعرض للإصابة

## ٣- الجزء الخاص بالبرنامج التدريبي

تم وضع البرنامج التدريبي لمدة ٩ أسابيع مقسم الى ٣ مراحل كل مرحلة ٣ أسابيع كل أسبوع يحتوي على ٦ وحدات تدريبية يتضمن تدريبات القوة العضلية والمرونة والتوازن.

## كيفية تطبيق البرنامج الوقائي :

تراوحت مدة تطبيق البرنامج ( ٩ ) اسابيع بمعدل ٣ أسابيع لكل مرحلة . كل مرحلة تم عمل (١٨) وحدة تدريبية بمعدل (٦) وحدات أسبوعية يسبقها عمل تدليك خفيف على الظهر والعضلات الرئيسية للجسم وأستخدام الأشعة تحت الحمراء لمدة ٥ دقائق يليها عمل أحماء عام ثم تخصصى للجسم وتتراوح المدة تقريبا ٣٠ دقيقة يلي ذلك الوحدة التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي ويتم متابعة اي شكوى خلال البرنامج والتعامل معها بشكل سريع حتى لا تتفاقم وفي نهاية الوحدة الاخيرة من الأسبوع يتم عمل ساونا أو جاكوزى .

## جدول (٣) يوضح تصميم البرنامج الوقائي

عدد المراحل	عدد الأسابيع * المرحلة	عدد الوحدات	عدد الوحدات داخل المرحلة	البرنامج الوقائي
٣ مراحل	٣ أسابيع لكل مرحلة	٥٤	١٨	

## المعالجات الاحصائية المستخدمة :

الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - النسبة المئوية - اختبار ت T Test

## عرض النتائج :

## جدول ( ٤ ) التكرارات والنسبة المئوية للإصابات الأكثر شيوعاً للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

ن = ٧

نسبة الموافقة	اتجاه الإستجابة	التكرار والنسبة المئوية				المحور الاول : الإصابات الأكثر شيوعاً	
		لا		نعم		الإصابات	م
		%	ك	%	ك		
% 100	نعم	% 0	0	% 100	7	التقلص العضلي	1
% 100	نعم	% 0	0	% 100	7	التمزق العضلي	2
% 43	لا	% 57	4	% 43	3	تمزق الأربطة	3
% 100	نعم	% 0	0	% 100	7	الكدمات	4
% 14	لا	% 86	6	% 14	1	الكسور	5
% 100	نعم	% 0	0	% 100	7	الجروح	6
% 14	لا	% 86	6	% 14	1	خلع المفاصل	7
% 71	نعم	% 29	2	% 71	5	النزيف	٨
% 57	نعم	% 43	3	% 57	4	الالتواء	٩

يتضح من جدول ( ٤ ) الخاص بالتكرارات والنسبة المئوية للإصابات الأكثر شيوعاً للاعبين رفع الأثقال المكفوفين أن أكثر الإصابات تكراراً

كانت التقلص العضلي والتمزق العضلي والكدمات والجروح وكانت بنسبة ١٠٠ % يليها النزيف والالتواء بينما كانت أقل الإصابات حدوثاً

كانت الكسور وخلع المفاصل بنسبة ١٤ %.

جدول ( ٥ ) التكرارات والنسبة المئوية لمناطق الجسم الاكثر تعرضا للإصابة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

ن = ٧

الموافقة نسبة	الإستجابة اتجاه	التكرار والنسبة المئوية				المحور الاول : الإصابات الأكثر شيوعاً	
		لا		نعم		الإصابات	م
		%	ك	%	ك		
١٤ %	لا	٨٦ %	٦	١٤ %	١	منطقة الرأس	1
١٠٠ %	نعم	٠ %	٠	١٠٠ %	٧	منطقة الظهر	2
٢٩ %	لا	٧١ %	٥	٢٩ %	٢	منطقة البطن	3
١٠٠ %	نعم	٠ %	٠	١٠٠ %	٧	مفصل الكتف	4
٨٦ %	نعم	١٤ %	١	٨٦ %	٦	مفصل الحوض	5
٨٦ %	نعم	١٤ %	١	٨٦ %	٦	مفصل المرفق	6
٧١ %	نعم	٢٩ %	٢	٧١ %	٥	مفصل رسغ اليد	7
٤٣ %	لا	٥٧ %	٤	٤٣ %	٣	مفصل الفخذ	8
٧١ %	نعم	٢٩ %	٢	٧١ %	٥	مفصل الركبة	9
٨٦ %	نعم	١٤ %	١	٨٦ %	٦	مفصل القدم	10
٢٩ %	لا	٧١ %	٥	٢٩ %	٢	ساق القدم	11

يتضح من جدول ( ٥ ) الخاص بالتكرارات والنسبة المئوية لمناطق الجسم الاكثر تعرضا للإصابة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين أن أكثر

الاماكن تعرضا للإصابات كانت منطقتي الظهر والكتف بنسبة ١٠٠% يليه المرفق والحوض والقدم بنسبة ٨٦ % وكانت اقل الاماكن

تعرضا للإصابة الرأس بنسبة ١٤ %.



## جدول ( ٦ ) التكرار والنسبة المئوية والدلالات الاحصائية لأسباب حدوث الإصابات الرياضية للاعبين رفع الأثقال

## المكفوفين

ن = ٧

نسبة الموافقة	اتجاه الاستجابة	التكرار والنسبة المئوية						المحور الثالث : أسباب حدوث الإصابات	
		لا		أحيانا		نعم		العبارات	م
		%	ك	%	ك	%	ك		
٤٢.٥	أحيانا	٢٩ %	٢	٥٧ %	٤	١٤ %	١	توافر عوامل الامن و السلامة اثناء التدريب	1
٥٠	أحيانا	١٤ %	١	٧٢ %	٥	١٤ %	١	وجود فترات راحة كافية بين وحدات التدريب	2
٩٣	نعم	٠ %	٠	١٤ %	١	٨٦ %	٦	توافر التدريب بشكل منتظم خلال الموسم التدريبي	3
١٠٠	نعم	٠ %	٠	٠ %	٠	١٠٠ %	٧	توافر معسكرات اعداد داخل مصر	4
-	لا	١٠٠ %	٧	٠ %	٠	٠ %	٠	توافر معسكرات اعداد خارج مصر	5
٤٣	أحيانا	١٤ %	١	٨٦ %	٦	٠ %	٠	المتابعة الطبية بشكل دورى خلال الموسم التدريبي	6
-	لا	١٠٠ %	٧	٠ %	٠	٠ %	٠	وضع البرامج التأهيلية المتخصصة للمصابين	7
٤٣	أحيانا	١٤ %	١	٨٦ %	٦	٠ %	٠	الالتزام بالفحوص الطبية اثناء العلاج	8
٨٥.٥	نعم	٠ %	٠	٢٩ %	٢	٧١ %	٥	وجود المساعدين اثناء التدريب الفردى	٩
١٠٠	نعم	٠ %	٠	٠ %	٠	١٠٠ %	٧	وجود المساعدين اثناء البطولات المحلية والدولية	١٠

يتضح من جدول ( ٦ ) والخاص بالتكرار والنسبة المئوية والدلالات الاحصائية فى أسباب حدوث الإصابات الرياضية للاعبين رفع الأثقال

المكفوفين عدم وضع البرامج التأهيلية المتخصصة للمصابين وعدم المتابعة الطبية بشكل دورى خلال الموسم التدريبي وعدم الالتزام

بالفحوص الطبية اثناء العلاج حيث كانت أتجاه الاستجابة بين لا وأحيانا ونسبة الموافقة من ٠% : ٤٣ % يليه وجود فترات راحة كافية

بين وحدات التدريب وعدم توافر عوامل الامن و السلامة اثناء التدريب وكانت أتجاه الاستجابة أحيانا .

## جدول (٧) الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات قوة عضلات (الظهر - الرجلين -

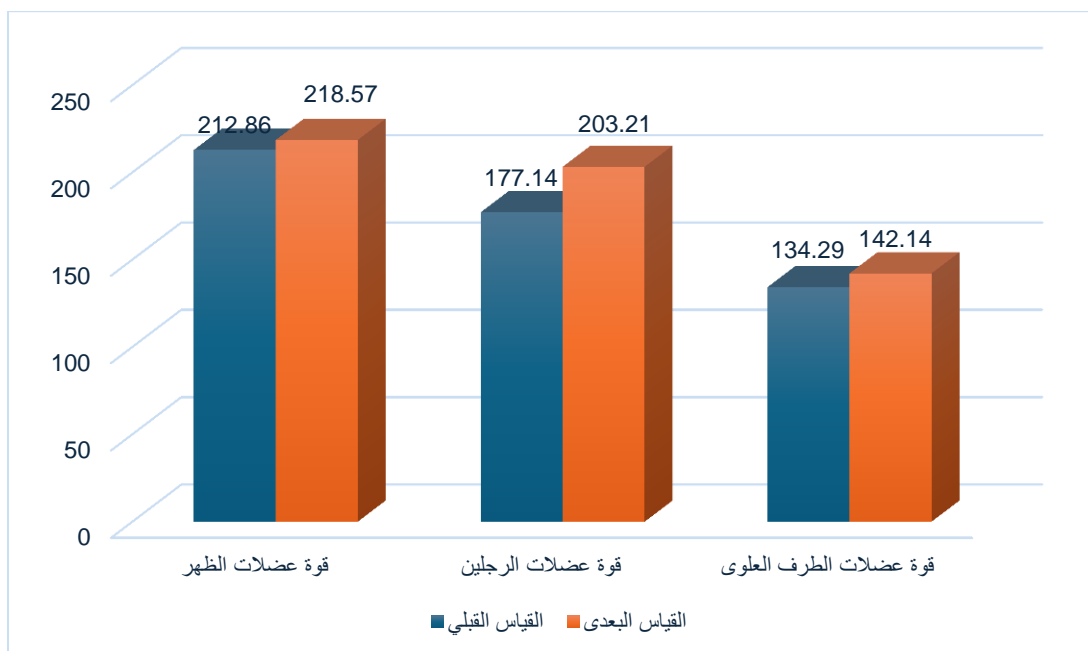
## الطرف العلوي)

ن = ٧

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
	س	ع±	س	ع±	س	ع±		
قوة عضلات الظهر	212.86	25.142	218.57	25.448	5.71	4.499	3.361	٢.٧
قوة عضلات الرجلين	177.14	32.514	203.21	32.104	26.07	9.559	7.216	١٤.٧
قوة عضلات الطرف العلوي	134.29	24.905	142.14	24.300	7.86	2.673	7.778	٥.٩

\*معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٤٣

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين ( ٢.٧ % ، ١٤.٧ % ) لصالح القياس البعدي لعينة البحث في متغيرات قوة عضلات (الظهر - الرجلين - الطرف العلوي).



شكل (١) القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات قوة عضلات (الظهر - الرجلين - الطرف العلوي)

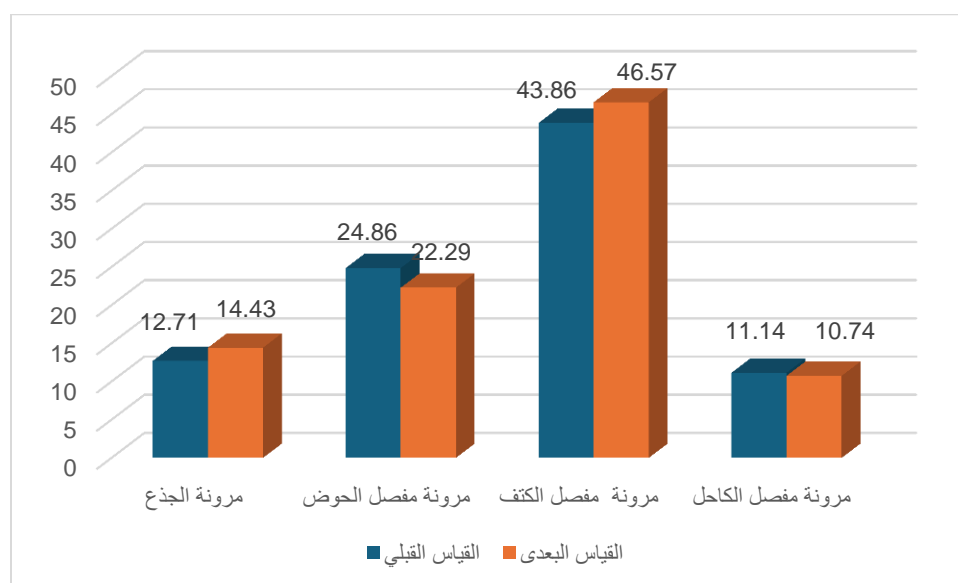
جدول (٨) الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدى في متغيرات مرونة (الجزع - الحوض - الكتف - الكاحل)  
(الكاحل)

ن = ٧

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
	س	ع±	س	ع±	س	ع±		
مرونة الجذع	12.71	6.157	14.43	5.224	1.71	1.380	3.286	١٣.٥
مرونة مفصل الحوض	24.86	3.579	22.29	3.592	2.57	0.535	12.728	١٠.١
مرونة مفصل الكتف	43.86	4.059	46.57	4.756	2.71	1.113	6.454	٦.٢
مرونة مفصل الكاحل	11.14	1.574	10.74	1.476	0.40	0.191	5.527	٣.٦

\*معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٤٣

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدى ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٣.٦ % ، ١٠.١ %) لصالح القياس البعدى لعينة البحث في متغيرات مرونة (الجزع - الحوض - الكتف - الكاحل).



شكل (٢) القياس القبلي والقياس البعدى في متغيرات مرونة (الجزع - الحوض - الكتف - الكاحل)

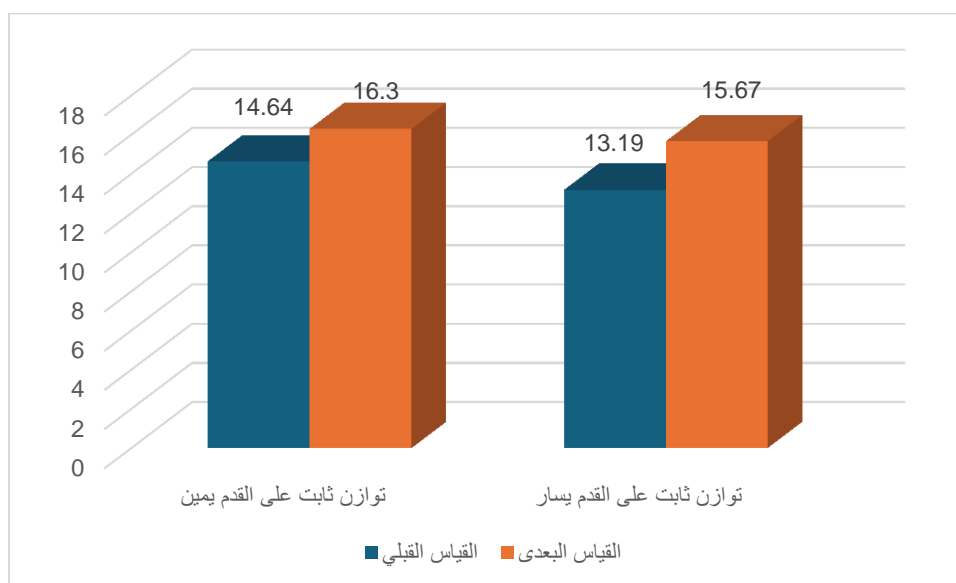
## جدول (٩) الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدى في متغيرات التوازن الثابت للقدمين

ن = ٧

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت	نسبة التحسن
	س	ع±	س	ع±	س	ع±		
توازن ثابت على القدم يمين	14.64	2.179	16.30	2.443	1.67	0.432	10.217	١١.٤
توازن ثابت على القدم يسار	13.19	2.059	15.67	1.976	2.49	0.825	7.982	١٨.٩

\*معنوى عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٩٤٣

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدى ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين ( ١١.٤ % ، ١٨.٩ % ) لصالح القياس البعدى لعينة البحث في متغيرات التوازن الثابت للقدمين .



شكل (٣) القياس القبلي والقياس البعدى في متغيرات التوازن الثابت للقدمين

## مناقشة النتائج :

يتضح من جدول ( ٤ ) ان اكثر الاصابات شيوعا للاعبين رفع الأثقال المكفوفين كانت التقلص العضلي والتمزق العضلي والكدمات والجروح وكانت بنسبة ١٠٠ % يليها النزيف والألتواء بينما كانت أقل الإصابات حدوث كانت الكسور وخلع المفاصل. بنسبة ١٤%.

ويرى الباحثان ان ذلك مرتبط بطبيعة الاداءات الحركية للاعبين رفع الأثقال المكفوفين وما يسببه من اصابات سواء التقلصات والتمزقات العضلية والكدمات والجروح وايضا نتيجة عدم الرؤية مما يسبب هذه الاصابات. ويتضح من جدول ( ٥ ) ان مناطق الجسم الاكثر تعرضا للإصابة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين كانت منطقتي الظهر والكتف بنسبة ١٠٠% يليه المرفق والحوض والقدم بنسبة ٨٦ % وكانت اقل الاماكن تعرضا للإصابة الراس بنسبة ١٤ %.

وكذلك يتضح من جدول ( ٦ ) ان من اهم أسباب حدوث الإصابات الرياضية للاعبين رفع الأثقال المكفوفين عدم وضع البرامج التأهيلية المتخصصة للمصابين وعدم المتابعة الطبية بشكل دوري خلال الموسم التدريبي وعدم الالتزام بالفحوص الطبية اثناء العلاج حيث كانت أتجاه الاستجابة بين لا وأحيانا ونسبة الموافقة من (٤٣ : ٥٠%) يليه وجود فترات راحة كافية بين وحدات التدريب وعدم توافر عوامل الامن و السلامة اثناء التدريب وكانت أتجاه الاستجابة أحيانا .

وهذا ما أشار اليه الباحثين الى أهمية وضع برنامج وقائي وطبي وتأهيلي مناسب للاعبين رفع الأثقال المكفوفين حيث ان طبيعة العينة تحتاج الى رعاية خاصة وكشف طبي دوري باستمرار وتوافر البرامج التأهيلية المتخصصة لهم حتى نستطيع منع او تقليل حدوث الاصابات الرياضية وبالتالي القدرة على أداء المهارات المطلوبة في رفع الأثقال بشكل جيد والالتزام بالوامر الطبية.

حيث إن التنافس بين الفرق القوية سواء بالألعاب الفردية أو الجماعية ووجود التنافس بين اللاعبين والفرق يؤدي الى حدوث الإصابات وتزايدها يوما بعد يوم، ويرى (Watkins) أن الإصابات الرياضية تشكل تهديداً كبيراً للرياضيين في الفرق ذات المستوى العالي، اذ تشير أكثر الإحصائية الى تزايدها في النصف الثاني من هذا القرن (Watkins,1996,43). بالإضافة الى ذلك فأن الإصابات الرياضية من الأجزاء المهمة للطب الرياضي الحديث، فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجموعة من العلوم الرياضية وأن الإصابات الرياضية تتفاقم جراء التدريب المتزايد والمنافسة الشديدة والمشاركة في الأنشطة الرياضية، كذلك من جراء الضغط على المفاصل والأربطة والأوتار العضلية، وهذا يحدث بالنسبة للرياضيين الغير المحترفين. (١٥ : ٤٣)

ويشير (Slobounov, 2008) ان الاصابة توقف اللاعب عن ممارسة الرياضة أو تقيده بعيدا عن نشاطاته بالإضافة الى احتمالية حدوث العديد من المصاعفات التي من الممكن ان تعيق العملية التدريبية وما يرتبط بها من متغيرات نفسية او فسيولوجية على اللاعب. (١٤)

فرغم التطور الملحوظ في التكنولوجيا ومجالات التدريب الا ان نسبة الاصابات الرياضية مازالت في زيادة مستمرة في السنوات الاخيرة ، رغم التطور الهائل الذي شمل اغلب جوانب المجال الرياضى وعلى راسها الطب الرياضى لذا يستوجب على العاملين في المجال الرياضى معرفة أسباب الاصابات الرياضية المرتبطة بكل رياضة وكيفية التغلب عليها او تقليلها .

ويعزو الباحثين هذه النتيجة الى ان هذه المناطق هي اكثر الاماكن المستهدفة اثناء الاداء الحركى للمهارات المختلفة في رفع الأثقال للمكفوفين وتعرض للاصابات نتيجة التكرار المستمر للاداءات الحركية وايضا يري الباحثين ان طبيعة عينة البحث (المكفوفين) سواء بانعدام او قلة الرؤية ايضا من الاسباب الرئيسية التي تؤدي الى حدوث الاصابات المختلفة اثناء رفع الأثقال لهذه الفئة .

ويؤكد (Mahmoud , 2022) بان اهم اسباب حدوث الاصابات الرياضية التدريب قبل الشفاء وعدم الحصول على الراحة الكافية. (١٠ : ٣٦)

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلى والبعدى ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٢.٧ % ، ١٤.٧ %) لصالح القياس البعدي لعينة البحث في متغيرات قوة عضلات (الظهر - الرجلين - الطرف العلوي).

وهذا ما يؤكد الباحثين الى أهمية تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين خاصة العناصر التي تتعلق بالاداءات الحركية والوظيفية لهم مثل القوة العضلية والمرونة وكذلك التوازن. وكذلك الى اهمية البرنامج الوقائي المتداخل الذي تم تطبيقه على عينة البحث حيث يحتوى على تقييم طبي مبدئى بالإضافة الى استخدام وسائل تأهيلية في بداية الوحدات التدريبية كالتدليك والاشعة تحت الحمراء والساونات أو الجاكوزي في نهاية الوحدات التدريبية كل أسبوع.

فرياضة رفع الأثقال للمكفوفين إحدى رياضات القوة والتي تهدف المنافسة فيها الى رفع أقصى وزن في الرفعات المقررة ( Dead Lift\_ Bench press \_Squat ) مع الالتزام بالأداء الفني والقانوني للرفعات الثلاث، ويصنف الاتحاد الدولي للاعبون الى فئات وزنية طبقاً للجنس والوزن والسن، ويتحدد النجاح أو الفشل في هذه الرياضة بمدى امتلاك اللاعب لبعض المواصفات الانثروبومترية والقدرات البدنية والمهارية والسمات الشخصية التي تتماشى مع طبيعة هذه الرياضة التنافسية . (١ : ٣٨١)

ويؤكد ذلك مسعد علي محمود ٢٠٠١ أن القوة العضلية تختلف أهميتها من رياضة لأخرى فهي ذات أهمية كبرى في انواع الرياضات المميزة بالقوة والسرعة وتتعاظم الأهمية النسبية للقوة العضلية في الانشطة الرياضية التي تتطلب حركات او مهارات الرفع والشد والدفع مثل رفع الأثقال ولا يجوز اهمال تنميتها في بقية انواع الرياضات الأخرى وان القوة العضلية تتمثل أهميتها في تأدية المهارات بصورة ممتازة كما انها ضرورية لقياس اللياقة البدنية وتشتمل مهارات رفع الأثقال علي: رفعة الخطف باليدين ، رفعة الكلين والنظر باليدين. (٧ : ١٣٨ - ١٣٩)

حيث يعد الهدف الأساسي من برامج تدريب الرباعون المصريون ذوى الهمم في رياضة رفع الأثقال المكفوفين الى تحسين مستوى القوة لديهم من خلال التضخم العضلى وتحسين آليات التحكم العصبى وخاصة للاعبين ذوى الخبرات القليلة مع منتخب مصر، ولذلك تم التنوع في استخدام أساليب التدريب المختلفة والتي لها دور هام وفعال في تغيير نمط التدريب، وفي نفس الوقت لها دور في زيادة مستوى القوة لدى الرباعين ، ويعد ذلك الهدف الأساسي من برامج التدريب المستخدمة ومن هذه الأساليب المستخدمة هو تغيير نمط إيقاع التمرين للانقباض العضلي المركزي واللامركزي.

وتوجد العديد من المتغيرات في برامج التدريب تم البحث والاهتمام بها مثل الشدات والأحجام والراحة البيئية وغيرها من المتغيرات ومدى تأثيرها على مستوى القوة المكتسبة، ويعد إيقاع الحركة Tempo لتكرار معين أحد متغيرات التدريب التي غالبًا ما يتم إهمالها ولكن من الضروري مراعاتها لتحقيق مكاسب القوة والتضخم. (١٦ : ٥٠ - ٥١)

وتعتبر القوة العضلية من أهم الصفات البدنية التي يتأسس عليها وصول لاعبي رفع الأثقال إلى أعلى المستويات ومراتب البطولة ، وتعد القوة القصوى المظهر الحقيقي لأنواع القوة العضلية التي تتم في أداء رفع الأثقال حيث يحاول الرباع التغلب على أكبر مقاومة ممكنة لرفع الثقل من خلال النواحي القانونية لرفع الأثقال وبالتالي نجد أن رياضة رفع الأثقال تتشابه في تعريفها مع تعريف القوة القصوي حيث تعرف القوة القصوى بأنها " قدرة العضلة أو مجموعة العضلات في التغلب على مقاومة خارجية عالية لمرة واحدة أو مرات قليلة. (٤)

حيث تعتبر القوة العضلية وخاصة القوة القصوى من أهم التدريبات التي تتم في أداء رفع الأثقال المكفوفين حيث يحاول اللاعب التغلب على أكبر مقاومة ممكنة لرفع الثقل في الرفعات الثلاثة (سكوات - بنش - ديدلفت).

وتصنف القوة العضلية الى نوعين رئيسيين هما " القوة العضلية الثابتة ، والقوة العضلية المتحركة (الديناميكية) ، وتعني القوة العضلية الثابتة ( Static Strength ) القوة الناتجة من الانقباض العضلي الثابت (Isometric) وهي قدرة العضلة (أو العضلات) على الانقباض في وضع معين دون أن ينتج من هذا الانقباض حدوث حركة انتقالية من نقطة إلى أخرى ، أما القوة العضلية المتحركة ( Dynamic Strength ) فيقصد بها القوة العضلية الناتجة من الانقباض العضلي المتحرك ( Isotonic )، وهي مقدرة العضلة على أن تعمل خلال المدى الكامل للحركة، سواءً بانقباض بالتقصير ( Concentric Contraction ) إذ تعمل العضلة على تقريب منشئها من أذغامها ، وتكون فيه القوة اكبر من المقاومة ، أو بانقباض بالتطويل ( Eccentric Contraction ) وفيه يكون العمل العضلي بحيث يتباعد منشأ العضلة من أذغامها ، وتكون فيها المقاومة اكبر من القوة . ( ٢ : ١١٩-١٢٠ )

ويعتبر تنمية القوة العضلية لدى لاعبي رفع الأثقال المكفوفين هام جداً حيث يحتاج إليها اللاعب الى القوة بقدر كبير في كل أجزاء الجسم ، كما أن تنمية القوة تؤدي إلى زيادة كفاءة الأجهزة الحيوية والعضلات ، وبالتدريب المنتظم يتكيف الجسم على التحميل تدريجياً عن طريق تحسين إمكانياته الحيوية التي تتيح له تحملاً أعلى ، وبالتالي من الأهمية زيادة شدة التحميل كلما زاد التكيف في إمكانيات الأجهزة الحيوية ، وطبيعة الحركة في رياضة رفع الأثقال للمكفوفين حركة وحيدة في الثلاث رفعات والتي تتطلب عنصر القوة القسوى بصفة أساسية.

حيث أشارت الدراسات والأبحاث والمراجع العلمية على أن تدريبات القوة العضلية تعمل على زيادة عدد وحجم اللويقات العضلية (Myofibrios) بكل ليفة عضلية ، وزيادة كثافة الشعيرات الدموية بكل ليفة عضلية مما يؤدي الى زيادة حجم الألياف العضلية وزيادة محيط العضلة . (١٢)

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين ( ٣.٦ % ، ١٠.١ % ) لصالح القياس البعدي لعينة البحث في متغيرات مرونة (الذراع - الحوض - الكتف - الكاحل).

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق أحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ لقيمة "ت" المحسوبة بين القياس القبلي والبعدي ، وتراوحت نسبة التحسن ما بين ( ١١.٤ % ، ١٨.٩ % ) لصالح القياس البعدي لعينة البحث في متغيرات التوازن الثابت للقدمين.



وهو ما اتضح من نتائج البحث بأهمية الاهتمام بتدريبات المرونة والتوازن لما لها من أهمية للاعبين رفع الانتقال المكفوفين حيث انها من العناصر الهامة للوصول الى المستوى العالي للتنافس وكذلك للحد من الاصابات الرياضية.

فالهدف من البرنامج الوقائي هو تحسين القدرات الوظيفية كالمدى الحركى والقوة والتوازن اما الهدف الثانوى هو منع حدوث الاصابات الرياضية وعند تقديم البرنامج تستخدم تمارين أكثر قوة ، لذلك تستخدم تمارين القوة مع تيبس مفصل الكتف ، وحيث ان البرنامج الذى تم تنفيذه على عينة البحث قد اشتمل على التمرينات التأهيلية التى احتوت على تمرينات خاصة بتحسين المدى الحركى من خلال الاطالة الايجابية والسلبية وكذلك تمرينات القوة العضلية المتدرجة بين المراحل الثلاث ، ويتفق ذلك مع العديد من الدراسات الأجنبية التى أشارت إلى أن استخدام تمرينات الإطالة كوسيلة لعلاج قلة الحركة مدعوما له بشكل واسع وكوسيلة للحماية من حدوث الاصابة بالإضافة انه يدخل ضمن تصميم البرنامج الوقائي . (١٧:١٥٤ - ١٥٩) (٢٣٠-٢٢٩:١٨)

ويتضح من ذلك ان تدريبات المرونة يوصى بها بشكل دورى لزيادة المدى الحركى وبذلك تقلل من خطر حدوث الاصابة. كما أن التدليك يعمل على تنبيه خلايا الإستقبال العصبية الموجودة بالجسم وتنتقل هذه الاشارات العصبية الى المخ وينتج عن ذلك شعور بالاسترخاء وأتساع الشعيرات الدموية فتزيد كمية الدم والغذاء الواردة للعضلات .

ويشير محمد قدرى بكرى ٢٠٠٠ الى ان العلاج الوقائي البدني المتكامل يؤثر ايجابيا على تقوية العضلات وأرتخاء العضلات المتوترة وتنشيط الدورة الدموية وتحسين النغمة العضلية. (٥)

وهذا ما أكده نيثان وآخرون Nathan et al. (٢٠٠١) ان التمارين باختلاف أنواعها ومنها تمارين التوازن تحسن وظائف الاربطة والاورتار الخاصة بالمفاصل والعضلات المحيطة بالمفاصل مما يقلل تعرض الرياضيين للإصابات . (١١ : ٢)

ويوضح محمد قدرى بكرى ، سهام الغامرى (٢٠٠٥) ان الاعداد البدني المتكامل للرياضيين كاستخدام تدريبات القوة والمرونة والتوازن الثابت والمتحرك يؤثر ايجابيا على تقوية العضلات وارتخاء العضلات المتوترة وتنشيط الدورة الدموية بالمفاصل والعضلات. (٦ : ١٥)

**الإستنتاجات :**

- كانت أكثر المناطق تعرضا للإصابة للاعبى رفع الأثقال المكفوفين منطقتي الظهر والكتف بنسبة ١٠٠% يليه المرفق والحوض والقدم بنسبة ٨٦%.
- كانت أكثر الإصابات للاعبى رفع الأثقال المكفوفين التقلص العضلى والتمزق العضلي والكدمات والجروح وكانت بنسبة ١٠٠% يليها النزيف والألتواء.
- كانت أكثر أسباب حدوث الإصابات الرياضية للاعبى رفع الأثقال المكفوفين عدم وضع البرامج التأهيلية المتخصصة للمصابين وعدم المتابعة الطبية بشكل دورى خلال الموسم التدريبي وعدم الالتزام بالفحوص الطبية اثناء العلاج.
- أدى البرنامج الوقائى الى تحسين متغيرات البحث (القوة العضلية - المرونة - التوازن).

**التوصيات :**

- ضرورة تطبيق البرامج الوقائية المتداخلة المرتبطة بالفحص الطبى للرياضيين للاعبى رفع الأثقال المكفوفين.
- التعرف على أسباب الإصابات الرياضية للاعبى رفع الأثقال المكفوفين ووضع البرامج المناسبة لتجنبها.
- المتابعة الطبية بشكل دورى خلال الموسم للاعبى رفع الأثقال المكفوفين.
- الإلتزام بالفحوصات الطبية والبرامج التأهيلية والوقائية للاعبى رفع الأثقال المكفوفين.
- إجراء العديد من الأبحاث للاعبين للوقوف على الطرق العلمية لتحسين الأداء والأرقام الخاصة بلاعبى رفع الأثقال المكفوفين.

## المراجع :

## المراجع العربية :

- ١ أحمد محمد علام، محمد سعيد الديب (٢٠٢٢): بروفييل نفسي لانتقاء لاعبي المستويات العليا في رياضة رفع الأثقال للمكفوفين. مجلة أسويوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٦٠(٤)، ٣٨١-٤١٥.
- ٢ بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
- ٣ محمد حسنى مصطفى (٢٠١٠): دراسة مقارنة بين أسلوبين لتشكيل حمل التدريب على ناتج القوة العضلية والمستوى الرقمى للناشئين فى رفع الأثقال، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٤ محمد سعيد الديب (٢٠٢٣): تأثير التدريب بزوايا مختلفة للانقباض المركزي للرجلين على المستوى الرقمى لرفعة الرجلين Squat لرباعي منتخب مصر لرفع الأثقال المكفوفين، بحث منشور ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، العدد ١١٤ الجزء الثاني ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية ، ٢٠٢٣ .
- ٥ محمد قدرى بكرى (٢٠٠٠): الاصابات الرياضية والتأهيل الحديث ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة
- ٦ محمد قدرى بكرى ، سهام السيد الغامرى (٢٠٠٥): الاصابات الرياضية والتأهيل الرياضى البدني ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ،
- ٧ مسعد علي محمود (٢٠٠١): المدخل الي علم التدريب الرياضي ، الطبعة الاولى، دار الطباعة للنشر والتوزيع بجامعة المنصورة

## المراجع الأجنبية :

- ٨ Bergeron M, Deuster P (2011) Consortium for Health and Military Performance and American College of Sports Medicine consensus paper on extreme conditioning programs in military personnel. Curr Sports Med Rep.
- ٩ Ebada, K. & Eissa, M.(٢٠٢٠) Investigation of the effect of the 5-month special multi-component training program on the performances of a blind powerlifter. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 5(1), 55-61.
- ١٠ Mahmoud, A., Izzat, R., & Abdul Razak, F. (2022). The effectiveness of a proposed training programme for the prevention of back injuries to wrestling youth. Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences, Helwan University, 96.
- ١١ Nathan P, Wilcox A, Emerick P, Meadows K& McornackA (2001): "Effects of an aerobic exercise program on median nerve conduction and symptoms associated with carpal tunnel syndrome", Portland Hand Surgery and Rehabilitation Center, Portland, OR, USA.
- ١٢ Rockswold SB , Rockswold GL , vargo JM , et al (2016) the effects of hyperbaric oxygen

- on cerebral metabolism and intracranial pressure in severely brain - injured patients. J Neurosurg.
- ١٣ Schultz J, Parker A, Curtis D, Daniel J, Huang H (2016) The physiological and psychological benefits of a CrossFit training—pilots study. Int J Exerc Sci Conf Proc.
- ١٤ Slobouov, S.(2008). Injuries in athletics: Causes and consequences. USA: New York, Springer science and business media.
- ١٥ Watkins and Peabody(1996),Sports injuries in children and adolescents treated at a sports injury clinic ,Mar;36(1):43-8.
- ١٦ Wilk M, (2021)The influence of movement tempo during resistance training on muscular strength and hypertrophy responses: a review. Sports Med.;51(8):1629-50.
- ١٧ Worrell, T.W., Smith, T.L. & Winegardener, J. (1994) Effect of hamstring stretching on hamstring muscle performance. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy
- ١٨ Zachazewski, J.L. (1990) Flexibility in sports injuries. In: Sports Physical Therapy. Appleton & Lange, East Norwalk, CT.

## المستخلص

برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين

د. محمد خميس أنور

د. محمد سعيد عبدالله الديب

زاد الاهتمام برياضات المعاقين من النواحي العلمية والتطبيقية وعلى الرغم من ذلك الإصابات الرياضية مازالت العائق الذى يهدد حلم العديد من الرياضيين الذين يسعون الى التنافس والوصول الى المستويات العليا.

وتعتبر رياضة رفع الأثقال للمكفوفين إحدى رياضات المعاقين التي تتبع الاتحاد الدولي لرياضات المكفوفين IBSA، والتي يختبر فيها المتنافسون في ثلاثة أنواع مختلفة من الرفعات: الرجلين Squat، ضغط الصدر Bench press والرفعة الميتة Dead Lift.

يحاول الباحثين في هذه الدراسة وضع برنامج وقائي للحد من الإصابات الشائعة للاعبين رفع الأثقال المكفوفين من خلال تطبيق برنامج يحتوي على مجموعة من التمرينات التي تناسب طبيعة الأداء الخاص بلاعبين رفع الأثقال المكفوفين الذي يتطلب قدرات وظيفية وحركية خاصة على مستوى العضلات والمفاصل. تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة من خلال القياس القبلي والبعدي وتم أخذ القياسات القبلي والبعدي في نادى المستقبل بالإسكندرية وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رفع الأثقال المكفوفين وبلغ قوام عينة البحث ( ٧ لاعبين).

تم وضع البرنامج الوقائي بحيث يحتوى على ٣ أجزاء رئيسية حتي نستطيع تطبيق البرنامج الوقائي بشكل علمي صحيح. الجزء الأول بالوسائل الوقائية مثل التدليك والساونا والجاكوزى والاشعة تحت الحمراء والجزء الثاني الخاص بالإحماء والجزء الثالث الخاص بالبرنامج الوقائي وتم تطبيق البرنامج لمدة ٩ أسابيع على ٣ مراحل

وأظهر البحث تحسن ملحوظ على مستوى متغيرات البحث (القوة العضلية - المرونة - التوازن) نتيجة تطبيق البرنامج الوقائي للاعبين رفع الأثقال المكفوفين.

الكلمات الدالة: البرنامج الوقائي - الإصابات الرياضية - رفع الأثقال للمكفوفين

## Abstract

### **Different rehabilitation methods for patients with knee osteoarthritis: A systematic review with meta-analysis**

**Dr. Mohamed Khamis Anwar**

**Dr. Mohamed Saeed Al-Deeb**

Interest in sports for the disabled has increased from scientific and practical aspects, despite that, sports injuries are still an obstacle that threatens the dream of many athletes who seek to compete and reach the highest levels.

Blind weightlifting is one of the disabled sports that follows the International Blind Sports Federation (IBSA), in which competitors are tested in three different types of lifts: squat, bench press and deadlift.

In this study, researchers are trying to develop a preventive program to reduce common injuries for blind weightlifters by applying a program that contains a set of exercises that suit the nature of the performance of blind weightlifters, which requires special functional and motor abilities at the level of muscles and joints.

The experimental method was used in the single experimental group method through pre- and post-measurement. Pre- and post-measurements were taken at the future Club in Alexandria. The research sample was chosen intentionally from blind weightlifters. The research sample consisted of (V)

The preventive program was developed to contain 3 main parts so that we can apply the preventive program in a scientifically correct manner. The first part was with preventive means such as massage, sauna, jacuzzi and infrared rays. The second part was for warm-up and the third part was for the preventive program. The program was applied for 9 weeks in 3 stages.

The research showed a noticeable improvement in the level of research variables (muscle strength - flexibility - balance) because of applying the preventive program for blind weightlifters.

**Keywords:** Preventive program - sports injuries - blind weightlifters