

## تأثير كل من التدليك العلاجي الاستشفائي وسم النحل Bee Venom لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات مفصل الكتف

د. عالية رجب حسن الصعيدي\*

المقدمة ومشكلة البحث :-

إن التقدم والتطور الكبير في المجال الرياضي أدى إلى التقدم العالي في العلوم الأخرى المتعلقة بالرياضة كافة، لما لهذه العلوم من علاقة كبيرة في النشاط الرياضي، الذي يؤثر وبشكل مباشر على تطور النظم والأجهزة الحيوية للرياضي وفقاً للفعالية الممارسة وخاصة في مجال الطب الرياضي وإعادة التأهيل الذي شهد تطوراً كبيراً لإعادة اللاعبين المصابين إلى ممارسة الفعاليات الرياضية ولتجنب تكرار الإصابة مرة أخرى.

ويتفق كلا من " سمعية خليل " (٢٠٠٦م) , محمد نصر الدين , محمد صبحي (٢٠٠٩م) انه يعد تطور مجال الإصابات الرياضية من أهم العوامل التي ساهمت في وصول اللاعبين للمستويات الرياضية العالية حيث أصبحت الإجراءات الوقائية من الإصابات جزء أساسي داخل العملية التدريبية لما لها من دور هام في وقاية وحماية وعلاج اللاعبين من الإصابات سواء خلال التدريب أو المنافسات، وعلى الرغم من التقدم الهائل في علوم الطب الطبيعي والتأهيل والعلاج الطبيعي وتطور الأدوات الرياضية وأجهزة القياس ووسائل وطرق التشخيص إلا أنه لا يمكن منع حدوث الإصابة الرياضية. (٦:١٢) (١٤:٢٠١)

ويذكر "عبد الباسط صديق" (٢٠١٣م) ان التأهيل الرياضي يجمع بين التمرينات البدنية ووسائل العلاج الأخرى كالمساج وحمامات الساونا لاستعادة مستوى الأداء العالي لذلك فالتأهيل جانب مهم في العلاج وان اختيار المنهج غير المناسب لنوعية الإصابة وشدتها يمكن أن يؤثر على سرعة الشفاء ومن ثم العودة الى الملاعب بأسرع ما يمكن وقد ظهرت من خلال الفحوصات السريرية أن عودة اللاعب إلى ممارسة النشاط الرياضي قبل إتمام المنهج التأهيلي المناسب يمكن أن يؤدي إلى تكرار الإصابة في المستقبل.(٧:١٢)

ويذكر " Daniel D " (٢٠٠٠) أنه ولا شك ان هذه المشكلة صارت في وقتنا الحالي في زيادة كبيرة مما سلب من الافراد اشياء كثيرة مهمة لصحتهم , وصحة مفاصلهم على وجه الخصوص.(٢١:٩)

\* مدرس بقسم علوم حيوية وصحة رياضية - كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد



كما أن الإجهاد لجزء معين من الجسم قد يكون أكثر من قوة احتماله وهو الذي يؤدي إلى الأصابة , وأيضاً الضغط الجسدي الزائد الذي يسبب الأصابة قد يحدث في لحظة خاطفة , وعادة ما يكون نتيجة لخطأ في الحركة لحادث غير متوقع أو قد ينشأ نتيجة اصابة بسيطة متكررة لنفس المكان والتي تؤدي الى اصابة جسيمة اذا ما استمرت في الحدوث.(٩:٢٤)(١١:٢٩)

حيث يذكر ابو العلا عبد الفتاح ،محمد صبحي حسانين ( ٢٠٠٦ ) أن من أكثر الإصابات شيوعاً هي إصابات المفاصل وذلك لأن الحركة هي حركة المفاصل وليست حركة العظام.  
( ٢١٨ : ١ )

ويرجع ألم المفاصل وصعوبة الحركة الى الاصابة بالروماتيزم Rheumatism وهي أمراض كثيرة تؤثر على المفاصل والعضلات, وتؤدي لألم وصعوبة في الحركة , وهناك ثلاثة أنواع من الامراض الروماتيزمية هي الاكثر شيوعاً , وهي : مرض الروماتويد Rheumatoid Arthritis RA ومرض النقرس أوالتهاب المفصل النقرسي Gouty Arthritis GA ,والالتهاب العظمي المفصلي Osteoarthritis OA وهي أكثر الحالات الروماتيزمية شيوعاً والتي نوصف احياناً "بخشونة الغضروف". (٦:٥)(٩:٩)

و يركز التأهيل الحركي كما يشير Pollock et al (٢٠٠٣) , " Andrens " (٢٠٠٤) على تحسين حركة المفصل أكثر من تخفيف الألم أو نوعية الحياة , وغالبا ما تكون الأعراض التي يشكو منها المصاب عبارة عن ألم يشمل مقدمة الكتف من الأمام أو من الجانب من أعلى الذراع من الجهة الخارجية , ويزداد الألم عند دفع الذراع من الوضع الأمامي أعلى الرأس في منطقة تسمى منطقة الألم وهي تقع في المدى الحركي من (٦٠ - ١٢٠) درجة في حركة التبعيد .

(٢٨ : ٩)(١٩:٦١)

الى أن هناك نسبة كبيرة تعاني من خشونة المفاصل بوجه عام بينما يحتل مفصلي الركبة نسبة كبيرة بالخشونة أكبر من غيرها بالمفاصل الأخرى في الجسم وذلك لعدة أسباب من أهمها زيادة الوزن، قلة ممارسة المشي أو الرياضة، كثرة الجلوس الخاطيء على الأرض ، إصابات الركبة كالسقوط المتكرر والاصابات المزمنة في أربطة الركبة.(٢ : ٢٢٣)(١٨:١٨)

بينما يذكر Clausen MB ( ٢٠٠٦ ) أنه هناك تغيرات تحدث عند التقدم في العمر إذ أن غضاريف المفاصل بعد أن كانت ملساء لامعة لا تلبث أن تتعرض للخشونة والضمور وبفعل الاحتكاك المستمر تظهر زوائد وفتوات عظمية على أطرف العظام ، وقد أكدت ذلك دراسة أجريت في إنجلترا على مجموعة من الرجال والسيدات أن ٥٠% من الرجال و٥٢% من السيدات مصابين



بهذه التغيرات فى أكثر من مفصل من مفاصل الجسم وتزداد هذه النسبة مع التقدم فى العمر حتى تصل إلى ٩٨% فى المرحلة العمرية ٦٥ ، ٧٤ عاماً.(٢٠:١٣٥)

كان سم النحل Bee Venom علاجاً مفضلاً لدى معظم الناس وفى كل العصور ، حيث تشير برديات قدماء المصريين إلى استعمال العسل ومشتقاته فى علاج الجروح و لإدرار البول ، و لإراحة الأمعاء وفى بردية سميث ذكر أن للعسل دوراً بارزاً كعنصر شفائى وفى الأساطير الهندوسية القديمة تمثلت السماء ( فيثو ) التى تمنح الحياة للعالم فى شكل نحلة تقف على زهرة اللوتس حيث كانت زهرة اللوتس تهب السعادة للناس.(١٦ - ٤٥)(٨:٩١)

ولقد اقر الطب الحديث بان سم النحل ترياق جيد وعلاج ممتاز ولذلك فان كثير من الاطباء فى الوقت الحاضر يعترفون بسم النحل كمادة علاجية, اما العلاج بسم النحل فيوجد طريقتين سواء طريقة اللسع بالنحلة مباشرة او طريقة الحقن(٩-١٠)

وقد كان للتدليك ومازال احد الوسائل الناجحة للمساهمة فى علاج كثير من الامراض سواء سيدات او رجال او اطفال ( لاعبين او غير لاعبين ). وقد ظهرت أنواع متعددة منه والتي كان اخرها اعتماد احدي أنواع الحجامه وهو التدليك باستعمال كوؤس الهواء . (١٠:٢١) حيث تساعد الحجامه علي تعزيز المناعة وتنشيط الدورة الدموية وكذلك تحفيز الغدد علي العمل بكفاءة كما انها تساعد علي التخلص من الدهون فى الدم كما يمكن استخدام كوؤس التدليك علي المنطقة المستهدفة فهذا يساعد علي إزالة السموم والقضاء علي السيلوليت وتحفيز التصريف الليمفاوي (١٧:٤٧)

ويضيف " محمد قدرى بكرى " (٢٠٠٠م) ان للتدليك النقطي العديد من الفوائد من الناحية البدنية مثل توفير الاسترخاء وتحسين عمل العضلات وزيادة مرونة ومطاطية الاربطة القليل من اثار الاجهاد العام وكذلك من الناحية الذهنية فى انه يزيل التوتر والقلق ويساعد علي زيادة الوعي ويحسن التركيز وأيضا من الناحية النفسية حيث انه يحسن من حالة الشخص النفسية واحساسه بالسعادة عن اكتسابه الصحة الجيدة.(١٣:٦٤)

الى ان التدليك النقطي يساعد فى علاج مجموعة كبيرة من الامراض اذ انه يعد طريقة استعادة توازن الطاقة فى الجسم ويحث اليات الاستشفاء الموجودة بداخله علي العمل ومعالجة المرض.(٢٦:٦٤)

ومن خلال ما اطلعت عليه الباحثة من الدراسات السابقة كدراسة " أحمد سالم محمد سالم(٢٠٠٩م)(٣) بعنوان " تأثير برنامج رياضى باستخدام لدغ النحل على تحسين الكفاءة



الوظيفية لمفصل الركبة لفرق الرياضة للجميع من ٤٠-٥٠ سنة", السيد عبد الفتاح محمد السيد (٢٠٢٢م) (٤) بعنوان "تأثير برنامج تاهيلي رياضي ومكمل غذائي بمصاحبة سم النحل على سرعة التئام تمزق العضلات الخلفية للفخذ, عبد القادر فتحى على محمد (٢٠٢١م) (٨) بعنوان تأثير برنامج تاهيلي بدني وغذائي وحقن سم النحل لرفع الكفاءة الوظيفية لمصابى خشونة الركبة, فادى فخرى ناشد (٢٠٠٧م) (١٠) بعنوان تأثير استخدام التدليك الإستشفائي والأوزون الطبي على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة (دراسة مقارنة), محمد حامد على (٢٠٠٨) (١١) بعنوان "تأثير تناول مركب غذائي من عسل النحل وحبوب اللقاح على مستوى الكفاءة البدنية الخاصة بالمصارعين الكبار, محمد خميس انور, عيد كمال عبد العزيز (٢٠٢٢م) (١٢) بعنوان "تأثير برنامج تاهيلي داخل وخارج الوسط المائي مصاحب لسم النحل على إصابة التهابات مفصل الكتف لاعبي التجديف, محمد يوسف اسماعيل (٢٠١١م) (١٥) بعنوان تأثير برنامج تاهيلي بدني بمصاحبة التدليك العلاجي على العضلات الضامة المصابة بالتمزق الجزئي, والتي اشارات جميع نتائجها والتي اشارات الى فاعلية استخدام سم النحل والتدليك فى تحسين الالم المفاصل المتغيرة ومن خل عمل الباحث فى مجال التاهيل والاصابات فقد لاحظ تكرار المصابين بمحافظة الوادي الجديد المتعرضين الى الالتهابات الروماتيزية وكذلك تشوهات الكتف المنتشرة نتجية طبيعة الاجواء المتغيرة بمحافظة الوادي الجديد وقلة الوعى بالعلاج المبكر لشتوهات القوام الامر الذى دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير كل من التدليك العلاجي الاستشفائي وسم النحل Bee Venom لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات مفصل الكتف.

هدف البحث :-

يهدف البحث الى التعرف على تأثير كل من التدليك العلاجي الاستشفائي وسم النحل

Bee Venom لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات لمفصل الكتف

فرو البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات لمفصل الكتف فى مستوى القوة العضلية ولصالح القياس البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات لمفصل الكتف فى مستوى المدى الحركة ولصالح القياس البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى لعلاج التهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات لمفصل الكتف فى مستوى درجة الالم ولصالح القياس البعدى.



## بعض المصطلحات الواردة في البحث التمرينات العلاجية التأهيلية:

إحدى وسائل العلاج البدني الحركي بغرض توظيف الحركة الفنية الهادفة سواء في شكل تمرينات مختلفة أو أعمال بدنية ووظيفية أو مهارية والعمل على إستعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب وتأهيله بدنياً بكفاءة لممارسة النشاط. (٧٤:٢٣)

## إجراءات البحث منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة.  
مجتمع وعينة البحث:

أشتمل مجتمع البحث على المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف بمحافظة الوادي الجديد والمتريدين على وحدة العلاج الطبيعي والتأهيل بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد تحت اشراف الباحث وعددهم (١١) مصابين تم استبعاد (٢) مصاب حيث انهم لديهم التهاب من الدرجة البسيطة للعضلات المحيطة لمفصلا الكتف وتم تشخيص (٩) مصابين بالتهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف من الدرجة الثانية عن طريق الاشعة التشخيصية من خلال الطبيب المعالج تم استخراج (٣) مصابين لإجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث وبذلك اشتملت عينة البحث على (٦) مصابين.  
تجانس عينة البحث:

## جدول (١)

اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات العمر الزمني والطول والوزن لدى المصابين  
التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف عينة البحث

ن = ٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	٥٨.٨	٠.٩٤	٥٨.٥	٠.٩٥٧
٢	الطول	سم	١٦٥.٢	٢.٦٢	١٦٥.٠٠	٠.٢٢٩
٣	الوزن	كجم	٦٢.١	١.٩٨	٦٢.٠٠	٠.١٥١



يتضح من جدول (١) إعتدالية توزيع متغيرات العمر الزمني والطول والوزن حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين  $\pm 3$  وهذا يعطى دلالة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير لإعتدالية التوزيع وتجانس جميع أفراد العينة قبل إجراء التجربة.

### جدول (٢)

اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات القوة العضلية لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف عينة البحث

ن = ٩

م	اختبارات القوة العضلية	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	اختبار رمى كرة طبية بالذراعين خلفاً من فوق الرأس	متر	٥.٣٦	٠.٢٢	٥.٣٠	٠.٨١٨
٢	اختبار رمى كرة طبية بالذراعين من خلف الظهر	متر	٢.٩٨	٠.٢٥	٢.٩٠	٠.٦٩٠

يتضح من جدول (٢) إعتدالية توزيع متغيرات القوة العضلية لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين  $\pm 3$  وهذا يعطى دلالة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير لإعتدالية التوزيع وتجانس جميع أفراد العينة قبل إجراء التجربة

### جدول (٣)

اعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات المدى الحركي لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف عينة البحث ن = ٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	رفع الذراع عالياً من الوقوف	درجة	١١٠.٢٠	٢.٣٦	١١٠.٠٠	٠.٢٥٤
٢	رفع الذراع خلفاً من الوقوف	درجة	٦٨.٥٢	١.٢٥	٦٨.٠٠	١.٢٤٨
٣	رفع الذراع جانباً من الوقوف	درجة	١١٥.٣٦	٢.٢١	١١٥.٠٠	٠.٤٨٨
٤	رفع الذراعين للداخل	درجة	٤١.٥٢	١.٣٢	٤١.٥٠	٠.٠٤٥

يتضح من جدول (٣) إعتدالية توزيع متغيرات المدى الحركي لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين  $\pm 3$  وهذا يعطى دلالة على خلو





البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير لإعتدالية التوزيع وتجانس جميع أفراد العينة قبل إجراء التجربة

#### جدول (٤)

اعتدالية توزيع عينة البحث في مستوى درجة الألم لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف عينة البحث ن = ٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	مستوى درجة الألم	درجة	٨.٢٥	٠.٥٥	٨.٢٠	٠.٢٧٢

يتضح من جدول (٤) إعتدالية توزيع متغيرات مستوى الألم لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف المصابين حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين  $+ ٣$  وهذا يعطى دلالة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير لإعتدالية التوزيع وتجانس جميع أفراد العينة قبل إجراء التجربة

#### الدراسة الاستطلاعية للبحث

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث على مجموعة من المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف والمترددين على وحدة العلاج الطبيعي والتأهيل بالمركز في الفترة من ٢٠٢٣/٥/٥ م الى ٢٠٢٣/٥/١٤ م وذلك بهدف: -  
- اجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة للبحث.  
- تحديد الاختبارات الوظيفية لعضلات الكتف المصاب.  
- التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحث عند تطبيق البرنامج.

#### المعاملات العلمية المستخدمة في البحث

##### الصدق

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (٦) مصابين من المصابين وغير المصابين بالتهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف وقد استخدم طريقة المقارنة الطريفة بين المجموعة المميزة (غير مصابين) وغير مميزين من المصابين الربيع الاعلى والربيع الادنى كما في جدول (٥).



## جدول (٥)

دلالة الفروق بين الربيع الاعلى والربيع الادنى في متغير القوة العضلية  
ومرونة لمفصل الكتف قيد البحث

ن = ١ = ٢ = ٣

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "z"	مستوى الدلالة
			ع	س	ع	س		
١	رمى كرة طبية بالذراعين خلفاً من فوق الرأس	متر	٥.٤٨	٠.٦٩	٥.١١	٠.٩٨	٣.٥٤	دال
٢	رمى كرة طبية بالذراعين من خلف الظهر	متر	٢.٤٨	٠.٢٨	٢.٢٥	٠.١٥	٣.٢٦	دال
٣	رفع الذراع عالياً من الوقوف	درجة	١١٥.٣٦	٠.٢٦	١٠٠.٣٢	٠.٤٦	٣.٥١	دال
٤	رفع الذراع خلفاً من الوقوف	درجة	٧١.٢٠	٠.٨٥	٦١.٣٦	٠.٥٢	٣.١١	دال
٥	رفع الذراع جانباً من الوقوف	درجة	١٢١.٣٦	٠.١٤	١٠٦.٣١	٠.٣٤	٣.١٨	دال
٦	رفع الذراعين للداخل	درجة	٤٥.٦٣	٠.٦٦	٣٣.٦٥	٠.١١	٣.٤٦	دال
٧	مستوى الألم	درجة	١.٢٣	٠.١١	٥.٦٩	٠.١١	٣.١٢	دال

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من جدول رقم (٥) أن هناك فروقاً دالة إحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على صدق اختبارات المقترحة.

**ب: الثبات:**

قام الباحث بحساب معامل ثبات اختبارات (القوة العضلية - المرونة - درجة الألم) لعضلات الكتف المصابين بالتهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف عن طريق تطبيق الاختبارات على مجموعة من المصابين تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث وقوامها (٣) مصابين وإعادة تطبيقها على نفس المصابين مرة أخرى خلال أسبوع من التطبيق الأول في الفترة من ٢٠٢٣/٥/٥ الى ٢٠٢٣/٥/١١ م لحساب معامل الثبات ويدل معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على معامل ثبات.





## جدول (٦)

معامل الثبات لاختبارات (القوة العضلية-المرونة - مستوى الالم) لدى المصابين بالتهاب

المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف ن = ٣

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
			ع	س	ع	س		
١	رمى كرة طبية بالذراعين خلفاً من فوق الرأس	متر	٥.٨٥	٠.٩١	٥.٩٠	٠.٦١	٠.٩٥٠	دال
٢	رمى كرة طبية بالذراعين من خلف الظهر	متر	٢.٥١	٠.٦٢	٢.٥٥	٠.٢٥	٠.٩٤٠	دال
٣	رفع الذراع عالياً من الوقوف	درجة	١٠٨.٢٠	٣.٩٨	١١٠.٣٢	٣.٩٨	٠.٩٦٥	دال
٤	رفع الذراع خلفاً من الوقوف	درجة	٦٦.٥٠	٢.٨٥	٦٦.٩٨	٤.٨٧	٠.٩٧٠	دال
٥	رفع الذراع جانباً من الوقوف	درجة	١١٢.٢٤	٤.٦٢	١١٤.٣٢	٦.٦٠	٠.٩٦٥	دال
٦	رفع الذراعين للداخل	درجة	٤٢.٦٧	١.٦٣	٤٥.٣٢	١.٢٢	٠.٩٥٤	دال
٧	مستوى الألم العضلي	درجة	٧.٦٥	٠.١٠	٧.٦٠	٠.١٢	٠.٩٥٨	دال

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٤٢٣

يتضح من جدول رقم (٦) وجود علاقة ارتباطيه دالة بين التطبيق الأول والثاني لعينة الدراسة الاستطلاعية مما يدل على ثبات اختبارات قيد البحث.

## وسائل جمع البيانات: -

-الدراسات والمراجع السابقة التي تناولت نفس موضوع الدراسة.

-آراء الخبراء (تم عرض التمرينات المقترحة على السادة الخبراء للتأكد من مناسبتها مع وطبيعة

الإصابة، وقد تم استبعاد التمرينات التي حصلت على نسبة أقل من ١٠٠ %)

-برنامج تمرينات تأهيلي من تصميم الباحث.

-جهاز جينوميتر Goniometer لقياس المدى الحركي

-جهاز ديناموميتر Dynamometer لقياس القوة العضلية.

## خطوات تنفيذ البرنامج: -

## برنامج سم النحل:

يتم حقن النحل على المصابين عينة البحث في المناطق المحددة (المفاصل المصابة) بتركيز

(١) جرام لكل لتر وذلك خلال الاسبوع الاول والثاني بواقع مرتين اسبوعياً بمقدراً (١٠) وحدات

والاسبوع الثالث والرابع بمقدراً (٢٠) وحدة اسبوعياً والاسبوع الخامس والسادس بمقدراً (٣٠) وحدة

اسبوعياً والسابع والثامن بمقدراً (٤٠) وحدة اسبوعياً والتاسع والعاشر بمقدراً (٥٠) وحدة اسبوعياً



وسيتم استخدام سم النحل من مصادر معترفة عالمياً وطبياً مرفق (١) وتكون الجرعات جاهزة للحقن بشكل مباشر ويتم الحقن بالشكل الآتي:-

- يتم الحقن تحت الجلد بسرّجة انسولين (١٠٠) وحدة وبزاوية (٤٥) درجة حيث ثبت ان ذنب النحلة يدخل تحت الجلد والنحلة مهما غيرت من وضعها فان زنبها يتعدل الى زاوية (٤٥) درجة.

- لا يتم الحقن في الوريد وذلك لان سم النحل يحتوي على مادة الهستامين التي تسبب تمدد واتساع في الاوية الدموية وبالتالي هبوط حاد في الدورة الدموية.

- لا يتم الحقن في العضل لان سم النحل يصل الى الانسجة التي تحت الجلد ويؤدى الى تلف هذه الانسجة.

#### القياس القبلي:

تم قياس المدى الحركي لمفصل الكتف وتم قياس القوة العضلية الثابتة والمتحركة للعضلات العاملة على مفصل الكتف ومستوى الألم اثناء الحركة.

#### تطبيق البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي على أفراد عينة البحث من المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف المصابين على مدار البرنامج ليصبح أجمالي الوحدات (٤٠) وحدة.

#### القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية وفقاً للأسلوب المتبع في القياسات القبليّة وبنفس شروط القياس.

#### أسس وضع البرنامج

١- شدة التمرينات المستخدمة لا تزيد عن الشدة المتوسطة ٦٠٪ الى ٨٠٪ من أقصى مستوى للفرد.

٢- يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين (أي تكرار كل تمرين ١٠ مرات لثلاث مجموعات)

٣- بالنسبة لفترات الراحة تتراوح ما بين ٤٥ ثانية إلى ١٢٠ ثانية. (١٥ : ٢١٨-٢١٩)

٤- توزيع الأحمال التدريبية على مدار المراحل المختلفة

٥- احتساب شدة التمرينات وكذلك تكرار كل تمرين خلال المراحل للبرنامج التأهيلي المقترح

٦- مراعاة تحديد شدة التمرينات وفترات الراحة البينية بين التمرينات سواء التمرينات بالعمل العضلي الثابت أو العمل العضلي المتحرك اثناء الاداء بعد مرحلة التدليك والتي تبدأ في الجزء الاول من الوحدة.



## ٧-نوعية التدريبات المستخدمة خلال كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي الأربعة

## جدول (٧)

## توزيع الأحمال التدريبية خلال المراحل الأربعة

المرحلة	محتوي البرنامج	شدة الحمل	طريقة التدريب
الأول	التدليك + تدريبات قوة عضلية (انقباض عضلي ثابت)	من ٤٠ إلى ٥٠ %	التدريب الفترى
الثاني	التدليك + تدريبات قوة عضلية (انقباض حركي) باستخدام أدوات	من ٥٠ إلى ٦٠ %	منخفض الشدة
الثالث	التدليك + تدريبات قوة عضلية (انقباض حركي) باستخدام أجهزة	من ٦٠ إلى ٧٠ %	التدريب الهرمي

## المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- نسبة التحسن.
- اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات T Test Paired Samples.
- معامل الارتباط.
- اختبار "z"
- عرض ومناقشه النتائج
- أولاً: عرض النتائج:

## جدول (٧)

## دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمصابي تمزق العضلات الكتف

## في متغير القوة العضلية للكتف قيد البحث

ن=٦

نسبة التحسن	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
٢٨.١٨ %	*١٤.١٥	٠.٧٦	٧.٣	٠.٦٣	٥.٧	متر	رمى كرة طبية بالذراعين خلفا من فوق الرأس
٤١.٢٧ %	*١٢.٤٩	٠.٣٢	٣.٦	٠.٣٥	٢.٥	متر	رمى كرة طبية بالذراعين من خلف الظهر

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٨٣٣



يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمصابين في متغير القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ .

### جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمصابي تمزق العضلات الكتف في متغير المرونة للكتف قيد البحث

ن=٦

نسبة التحسن	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
٪٣٨.٢٠	*٧.٦٩	٠.٥١	١٧٨.٣٢	٢.٣٦	١١٠.٢٠	درجة	رفع الذراع عالياً من الوقوف
٪١٩.٦٩	*٨.٦٥	١.٣٢	٨٥.٣٢	١.٢٥	٦٨.٥٢	درجة	رفع الذراع خلفاً من الوقوف
٪٣٢.٦٧	*٦.٤٤	١.٢٧	١٧١.٣٦	٢.٢١	١١٥.٣٦	درجة	رفع الذراع جانباً من الوقوف
٪٣٣.٢٥	*٦.٣٨	٠.٦٦	٦٢.٢١	١.٣٢	٤١.٥٢	درجة	رفع الذراعين للداخل

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ = ١.٨٣٣

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمصابين في متغير المرونة لمفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ .

### جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمصابي تمزق العضلات الكتف في متغير درجة الألم لمفصل الكتف قيد البحث

ن=٦

نسبة التحسن	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
٪٩٧.٠٩	*٤.٦٨	٠.٦١	٠.٢٤	٠.٥٥	٨.٢٥	درجة	مستوى الألم العضلي

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ = ١.٨٣٣



يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير مستوى الألم العضلي لمفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥.

### مناقشة النتائج

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمصابين في متغير القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ويرجع الباحث تلك النتيجة الى تحسن في مستوى القوة العضلية للعضلات العاملة على الكتف نتيجة البرنامج التأهيلي المقترح والمطبق على مصابين بالتهاب المفاصل الروماتيدي وتشوهات مفصل الكتف ويرجع الباحث سبب ذلك إلى أن البرنامج المقترح باستخدام " سم النحل" والتدليك قد ساهم في تحسن القوة العضلية والمدى الحركي للعضلات العاملة على مفصل الكتف لدى أفراد عينة البحث ، حيث أن التمرينات البدنية المقننة لها تأثير إيجابي على إثارة العضلات وزيادة توترها مما يحسن من مستوى تحمل القوة العضلية لها.

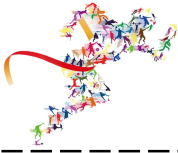
ويتفق كلا من **J. Weineck (٢٠٠٣م)** أن القوة العضلية من أهم مكونات اللياقة البدنية فهي تؤثر بطريقة مباشرة على مستوى الأداء المهارى في الرياضات الفردية.

(٢٥ : ٢١٧)

ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسات كلاً من **احمد سالم محمد (٢٠٠١م)** على ضرورة تنمية القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة (المحركة) في الأداء والمقابلة (المضادة) لها. (٦٥:٣)

ويشير **قذري بكري (٢٠٠٣م)** أن القوة العضلية من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية، وتعتبر القوة العضلية من أهم العناصر الأساسية المميزة والتي تحسن القدرات الحركية. (١٣ : ٨٥)

ويتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمصابين في متغير المرونة لمفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ويرجع الباحث تلك النتيجة في مستوى التحسن لمستوى المرونة الى البرنامج المقترح المدعم بسم النحل والتدليك العلاجي.



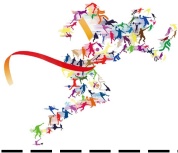
ويرى الباحث إلى أن برنامج التأهيلي المقترح والذي اشتمل على تدريبات المرونة المقترح والتي هي جزء من التدريبات المقترح له تأثير إيجابي على مرونة مفصل الكتف لدى أفراد عينة البحث التجريبية. وأنه يمكن حدوث الإصابات الرياضية إذا تم شد مفصل الكتف لما بعد مداه الطبيعي ولذلك فإن تحسين المرونة يقلل من حدوث الإصابة. (٢١: ١٦٠)

ومن نتائج فاعلية تمارين المرونة والإطالة في الوقاية من الإصابة وضرورة أن تكون أهم أجزاء الإعداد البدني في البرامج التدريبية الوقائية أن المرونة تسهم في إرتفاع المستوى المهاري، ونقص المرونة غالباً ما يؤدي إلى إنتشار الإصابات الحادة والمزمنة، ولهذا يجب على المدربين الاهتمام بتتمية المرونة والمدى الحركي الكامل للمفاصل (٢٧: ٦)

ويتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في متغير مستوى الألم العضلي لمفصل الكتف قيد البحث لصالح القياس البعدي عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ويرجع الباحث تلك النتيجة في خفض مستوى الألم نتيجة تحسن مستوى التمرق العضلي وتحسين القوة العضلية والمرونة لدى عينة البحث من المصابين بتمرق عضلات الكتف.

وأن التمارين العلاجية تعمل على تحسين الحس العضلي وتنظيم عمل العضلات المسئولة عن العمل والحركة فبالتالي تنظيم وظيفة الأعصاب المحركة حيث أنه بتكرار الحركة تنتقل الاشارات العصبية بسهولة بين الألياف العصبية بعضها ببعض فتساعد على رجوع العضو المصاب إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة (١٩ : ١٧)

وأنه من الأهمية أن تراعى برامج التأهيلي الرياضي وضع التمارين العلاجية داخل البرنامج التأهيلي في اتجاه الحركة الطبيعية الجزء المصاب والبدء دائماً باستخدام التمارين بالمساعدة ثم التمارين الحركية ويقوم بها المصاب بنفسه وأخيراً استخدام التمارين التأهيلية باستخدام المقاومات. (٢٢: ٦٩) (٢٥: ٦٦)



وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى درجة الالم لمفصل الكتف لدى المصابين التهاب المفاصل الروماتيدي لمفصل الكتف المصابين.

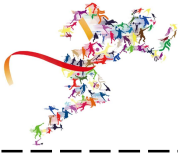
#### الاستخلاصات

- 1- البرنامج التأهيلي المقترح المدعم بسم النحل والتدليك العلاجي له تأثيرا إيجابيا على تنمية القوة العضلية المتوازنة للعضلات العاملة (المحركة) والعضلات المقابلة (العكسية) على مفصل الكتف.
- 2- تعمل التدريبات التأهيلية المقترحة المدعم بسم النحل والتدليك العلاجي على تحسن المرونة داخل البرنامج على زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف.
- 3- إستخدام البرنامج التأهيلي المقترح والمدعم بسم النحل والتدليك العلاجي للعضلات العاملة على مفصل الكتف له تأثير إيجابي على تنمية وتطوير القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف.

#### التوصيات :

- 1- الاهتمام بوضع برامج تأهيله مختلفة للعضلات العاملة على مفصل الكتف والعضلات المقابلة في الأداء لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- 2- الاهتمام بوضع برامج باستخدام سم النحل والتاهيل لما لها من تأثير ايجابي على تحسن المرونة والإطالة لمفصل الكتف ضمن البرنامج العام وليس كفترة إحماء لما له من أثر كبير في تنمية القوة العضلية للمصابين.
- 3- توجيه نظر القائمين على التأهيل إلى أهمية استخدام تدريبات القوة والمرونة المصاحبة لسم لنحل والتدليك في الوحدات اليومية في الارتقاء بمستوى الناشئين خلال فترات التدريب والمنافسة للحد من حدوث الإصابات.





## المراجع

- ١- أبو العلا عبد الفتاح ،محمد صبحي حسانين(٢٠٠٦م) : تطبيقات الطب البديل للرياضيين وغير الرياضيين أساليب علاج ٩٣ مرض باستخدام نظرية تنشيط نقاط وخطوط الطاقة المنعكسات ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٨م): "التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية"، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- احمد سالم محمد سالم(٢٠٠٩م): تأثير برنامج رياضى باستخدام لدغ النحل على تحسين الكفاءة الوظيفية لمفصل الركبة لفرق الرياضة للجميع من ٤٠-٥٠ سنة , رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان.
- ٤- السيد عبد الفتاح محمد السيد (٢٠٢٢م) تأثير برنامج تاهيلي رياضى ومكمل غذائى بمصاحبة سم النحل على سرعة التئام تمزق العضلات الخلفية للفخذ, رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية للبنات, جامعة الاسكندرية.
- ٥- ثناء فؤاد ، طارق ربيع (٢٠١٣م) : الرياضة الصحية وتوازن الطاقة ، الطبعة الاولى ، دار الوفاء للنشر والطباعة ،الإسكندرية .
- ٦- سميرة خليل محمد(٢٠٠٦م) : الإصابات الرياضية ووسائل العلاج والتأهيل ، الأكاديمية الرياضية العراقية ، العراق .
- ٧- عبد الباسط صديق عبد الجواد (٢٠١٣م): الإصابات الرياضية وبرامج التأهيل والعلاج ، ماهي للنشر والطباعة ، الإسكندرية.
- ٨- عبد القادر فتحى على محمد (٢٠٢١م) تأثير برنامج تاهيلي بدنى وغذائى وحقن سم النحل لرفع الكفاءة الوظيفية لمصابى خشونة الركبة, رسالة ماجستير ,جامعة قناة السويس .
- ٩- عصام حلمى وأسامة رياض (١٩٩٨م): "الطب الرياضى والتمارين العلاجية فى الماء"، الفنية للطباعة والنشر، القاهرة.
- ١٠- فادى فخرى ناشد (٢٠٠٧م) تأثير استخدام التدليك الإستشفائى والأوزون الطبى على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمى لسباحى السرعة (دراسة مقارنة) ,رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية, جامعة المنصورة.



١١- محمد حامد على (٢٠٠٨) تأثير تناول مركب غذائي من عسل النحل وحبوب اللقاح على مستوى الكفاءة البدنية الخاصة بالمصارعين الكبار، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٢- محمد خميس انور، عيد كمال عبد العزيز: (٢٠٢٢م) تأثير برنامج تأهيلي داخل وخارج الوسط المائي مصاحب لسلم النحل على إصابة التهابات مفصل الكتف لالعبى التجديف، بحث علمي منشور، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، جامعة الاسكندرية.

١٣- محمد قدرى بكرى (٢٠٠٠م): "التأهيل الرياضي والإصابات الرياضية والإسعافات"، القاهرة.

١٤- محمد نصر الدين رضوان، محمد صبحي عبد الحميد (٢٠٠٩م) : التديك الرياضي والتاهيلي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٥- محمد يوسف اسماعيل (٢٠١١م): تأثير برنامج تاهيلي بدنى بمصاحبة التديك العلاجي على العضلات الضامة المصابة بالتمزق الجزئي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

١٦- ناجى ثابت حسن (٢٠١٧م) موسوعة العلاج بسم النحل ، مجموعة شركات الفجر للطباعة، القاهرة.

١٧- ناصر مصطفى السويفى، احمد شعراوى الخطيب (٢٠٢٣م) تأثير برنامج تأهيلي لمصاحبة لدغة النحل على الأم أسفل الظهر الناتجة على الإنزلاق الغضروفي القطني، بحث علمي منشور، مجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ.

-18 et al : Shoulder internal and external rotation strength and prediction of subsequent injury in water-polo player Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports , May 2019.

-19Andrens, J.R., and Whiteside, J.A : cub rotator immures in tennis player , prevention and rehabilitation, sports medicine Auckland , 2004.

-20Clausen MB et al . , The Strengthening Exercises in Shoulder Impingement trial (The SExSI-trial) investigating the effectiveness of a simple add-on shoulder strengthening exercise programme in patients with long-lasting subacromial impingement syndrome: Study protocol for a pragmatic,



- assessor blinded, parallel-group, randomised, controlled trial , journal article , 2018
- 21 Daniel D. & William E.: Principles of Athletic Training, Tenth Edition, Pub; Edward E. Bartell. 2000.
- 22 Ellenbecker Todd S, Ann Cools Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review , Br J Sports Med 2010;44(5):319-327
- 23 Ellenbecker Todd S; Elmore Eric; Bailie David S : Descriptive report of shoulder range of motion and rotational strength 6 and 12 weeks following rotator cuff repair using a mini-open deltoid splitting technique, The Journal of orthopedic and sports physical therapy 2006;36(5):326-35.
- 24 Green S , Buchbinder R , Hetrick S : Physiotherapy intervention for shoulder pain , Cochrane database system Rev, 2003
- 25 J. Weineck, Erlangen: Optimales Training 2003.
- 26- **Kathy Stevens:** "Theoretical overview of stretching and flexibility American fitness, printed from findarticles", 2001.
- 27- **Mattacola G, Dwyer MK:** " Rehabilitation of the ankle after acute sprain on chronic instability", Journal of Athletic training, 2002.
- 28- **Pollock, M , Bammen:** "Effects of resistance training on cervical Extension strength", serial Article 2003.
- 29- **Peter Brukner and Karim Khan:** "Clinical sports medicine", 3<sup>ed</sup> edition, Mc, Hill professional, 2007.