

تأثير برنامج تأهيلي على القوة العضلية وجودة الحياة للمصابين بالتهاب مفصل الركبة الروماتويدي

* أ.د/ عبدالحليم مصطفى عكاشة
** أ.م.د/ أمل حسين السيد
*** أ/ مروه يوسف محمد

المقدمة ومشكلة البحث:

والتأهيل بصفة عامة هو نشاط بناء يهدف إلى إعادة القدرات البدنية والعقلية وتحسين الحياة أقرب ما يكون للحالة قبل المرض أى العلاج حتى تلتئم الحالة، كذلك يختص بإرجاع الوظائف والحفاظ على ما تبقى للمصاب بقدر الإمكان والواقع أن التأهيل هو العملية الإكلينيكية التي يعود بها المصاب إلى أقصى درجة من الفاعلية ويعطى الفرصة لحياة ذات معنى. (٧: ٣٧)

ويؤكد أسامة رياض (٢٠٠١م) أن التمرينات التأهيلية السلبية والإيجابية من أهم الفروع التي تستخدم في تأهيل كثير من الإصابات والتأهيل ومنع هذه الإصابات وتلعب التمرينات دوراً هاماً في المحافظة على صحة ولياقة الفرد العادي أو الرياضي، ولأهمية التمرينات التأهيلية وارتباطها بالتقدم التقني الحديث كان لابد من القائم بتطبيق التمرينات التأهيلية أن يتحلى بكثير من المعلومات عن طرق التأهيل وأنواع الألعاب الرياضية المختلفة، وكذلك التركيز في مراحل التأهيل على حماية المناطق المعرضة للإصابة. (٢: ٦٥)

وتشير مرفت السيد يوسف (٢٠٠٣م) إلى أن الركبة واحدة من أكثر المفاصل تعقيدا في الجسم وأكثرها عرضة للإصابة وأن هذا المفصل هو الموصل والحامل للوزن بين الفخذ والكعب، وهناك عوامل عديدة لا تتعلق بمفصل الركبة ذاته تشارك في قابليته للإصابة، كما أن الركبة قابلة للإصابة نتيجة المتطلبات الألعاب الرياضية التي تستدعي طبيعتها الوقفات الفجائية أو البداية الفجائية بسرعات عالية أو التي تتطلب من الشخص أن يتحرك للإمام والخلف ومن جانب إلى جانب آخر أو أي اندماج من هذه الاتجاهات في زمن قدرة جزء من الثانية. (١١)

والروماتويد المفصلي من الأمراض التي تصيب الركبة وهو مرض مناعي ذاتي يهاجم

- * أستاذ الإصابات الرياضية والتأهيل بقسم علوم الصحة الرياضية وعميد كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.
- ** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.
- *** باحثة بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.

المفاصل بشكل رئيسي وعادة ما تكون مفاصل عديدة في وقت واحد وفي الغالب مفاصل اليدين والرسغين والركبتين، ويصيب الإتهاب الروماتويدي المفصل فتصبح بطانته ملتهبة مما يتسبب في تلف أنسجة المفصل مما ينتج عنه ألماً طويلاً أو مزماً كما يؤثر الإتهاب في الأنسجة الأخرى في جميع أنحاء الجسم، ويسبب مشكلات في أعضاء الجسم الأخرى.

ويعتبر سبب التهاب المفصل الروماتويدي غير مفهوم تماماً على الرغم من أنه يعرف طبياً بشكل عام بأنه ثمة إستجابة غير طبيعية للجهاز المناعي أدت دوراً في التهاب المفاصل وتلفها، وسبب هذا الخلل في الإستجابة غير معلوم على وجه اليقين، إلا أن هناك أدلة علمية على الجينات والهرمونات والعوامل البيئية تمثل عاملاً رئيسياً في حدوثه. (١٨)

ويذكر **مارتين ميرنكي وزيداني جونج Marten Munneke Zuzana De Jong**

(٢٠٠١م) أنه ينتج عن مرض الرثيان (الروماتويد) المفصلي تناقص في النشاط الحركي والقوة العضلية وقابلية المفاصل للحركة المنتظمة لذا فإن المريض بالرثيان (الروماتويد) المفصلي من المهم بالنسبة له أن يحافظ على عضلاته قوية ما أمكن وبالأخص العضلات التي حول المفصل المصاب بالمرض بحيث تكون قادرة على أن تدعم المفاصل إذ أن المريض الذي لا يمارس التمرينات تصبح عضلاته أضعف وأصغر وعظامه أكثر ضعفاً وهشاشة في العظام ومفاصله أقل مرونة. (١٦ : ١٩٦)

والهدف من علاج مرض الروماتويد المفصلي يتمثل في وقف الإتهاب وتخفيف الأعراض ومنع تلف المفاصل والأعضاء وأيضاً تحسين الوظيفة البدنية وتقليل المضاعفات طويلة الأجل، ويمكن الوقاية من الإتهاب المفصلي الروماتويدي عن طريق اتباع نمط حياة صحي مع الحفاظ على الوزن والمحافظة على نشاط بدني لمدة ١٥٠ دقيقة أسبوعياً، حيث ينبغي ممارسة المشي أو السباحة لمدة ٣٠ دقيقة يومياً لمدة خمسة أيام في الأسبوع. (١٨)

وكفاءة الأداء الحركي تعبر عن مقدرة الفرد في سرعة تهيئة وتكيف أجهزة الجسم الداخلية لمقابلة الأعباء البدنية، بحيث يحدث هذا التكيف وهذه التهيئة تحسناً ملحوظاً في وظائف أجهزة الجسم وتكون المحصلة الإقتصاد في الجهد والتحسين في الأداء البدني والوظيفي. (١ : ٢١٠)

هذا ومن خلال خبرة الباحثة وعملها كأخصائية تأهيل حركي فقد لاحظت أن مرضى الإلتهاب الروماتويدي المفصلي يعانون بشكل كبير من صعوبة الأداء الحركي للمفاصل من حيث مرونتها وضعف العضلات والأربطة المحيطة بها عوضاً عن الإلتهاب الشديد الذي يعانيه المريض كلما قل نشاطه الحركي ، وأيضاً يسبب هذا صعوبة في أداء المهام اليومية وممارسة الحياة بشكل طبيعي ، ومن هذا المنطلق نمت الى ذهن الباحثة العمل على إيجاد حل لتلك المشكلة ، وقد قامت الباحثة بالإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث المرتبطة وتوصلت الى اقتراح برنامج تمارين حركية يساعد في تحسين عمل الغضاريف والأربطة والعضلات المحيطة بمفصل الركبة مما يعمل بدوره على تقليل الإلتهاب وتحسين مستوى الاداء الحركي .

ولذلك اقترحت الباحثة إجراء بحث علمي قائم على أسس ومبادئ علمية وتحت إشراف طبي متخصص بعنوان "التمرينات التأهيلية ودورها في تحسين الكفاءة الوظيفية وجودة الحياة لدى المصابين بالإلتهاب المفصلي الروماتويدي"

وهناك بعض دراسات التي تناولت تأهيل المصابين بتقلح القدمين ومنها دراسة كلاً من عبد الرحمن رضوان علوانى (٢٠١٠م) (٥)، محمود عبد الوهاب عيفى (٢٠١٣) (٩)، بولجينا تالجانوفيك وأفيديك هينتر (Buljina Taljanovic and avidic) (٢٠٠٦) (١٣)، "ياجينشن وآخرون" (٢٠٠٧) (Ya-Jen chen.et al) (١٧)

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

أ- الأهمية العلمية:

- في حدود اطلاع الباحثة قد يكون هذا البحث من الأبحاث المساهمة في حل مشكلة مرتبطة بإصابة مرضية حركية (الروماتويد).

- قد يفتح البحث مجال جديد للبحث العلمي والتعمق في هذه الإصابة لجميع مفاصل الجسم.

- يعتبر هذا البحث ركيزة علمية على أهمية التمارين الحركية ودورها الفعال في هذا المجال.

ب- الأهمية التطبيقية

- يحاول البحث الاسهام في رفع الكفاءة الوظيفية لحركة المفاصل المصابة بالروماتويد.

- إلقاء الضوء على أهمية مساهمة برامج التمرينات العلاجية الحركية في تحسين مستوى جودة الحياة.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية برنامج تأهيلي حركى على المصابين بالتهاب المفاصل الروماتويدي وعلاقته بتحسين جودة الحياة وذلك من خلال: -
١. تحسين القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبه.
٢. تحسين مستوى جودة الحياة.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبة للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى تحسن جودة الحياة للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

الروماتويد المفصلي Rhumatoid Arthritis:

هو مرض مزمن يصيب مفاصل متعددة من الجسم ويؤثر على الأغشية والغضاريف والعظام ويؤدي إلى تآكل المفاصل مما يؤدي إلى فقدان قدرتها الوظيفية. (١٠ : ٦)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من المصابات بالروماتويد المفصلي بمفصل الركبة، والذين مر على ظهور الاعراض لديهم حوالي عام، والتابعين لمراكز التأهيل الحركي

والعلاج الطبيعي بمدينة المحلة الكبرى بمحافظة الغربية، وأعمارهن أقل من ٤٠ عام، وعددهن (٤٧) سيدة وتم تنفيذ جميع القياسات بمركز نمبر وان للتأهيل الحركي بالمحلة الكبرى.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية من داخل مجتمع البحث المصابات بالروماتويد المفصلي بمفصل الركبة، وعددهن (٢٧) سيدة، على أن لا يكونوا قد اشتركوا في التجربة الاستطلاعية، وتم استبعاد ٧ سيدات لاشتراكهم في برامج علاجية أخرى لتصبح العينة الأساسية (٢٠) سيدة.

وسائل جمع البيانات: -

استندت الباحثة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذا البحث إلى الوسائل والأدوات

التالية:

١- الدراسات المسحية للمراجع العلمية المتخصصة وذلك بهدف:

- تحديد وحصص القياسات "البدينية" التي تتناسب مع اهداف البحث.
- تحديد وحصص محتويات البرنامج التأهيلي المقترح.
- تحديد وسيلة قياس "جودة" الحياة التي تتناسب مع اهداف البحث.
- إعداد "برنامج التمرينات التأهيلية للمصابين بالالتهاب المفصلي الروماتويدي" موضوع الدراسة.

٢- المقابلة الشخصية:

قامت الباحثة بإجراء المقابلة الشخصية مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية وذلك

لأستطلاع رأيهم في:

- أدوات البحث ومدى مناسبتها لأهداف البحث
 - محتوى البرنامج التدريبي المقترح قيد البحث
- ٣- الإستمارات:

- استمارة أسماء السادة الخبراء. مرفق (١)
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في مدى مناسبة أدوات القياس. مرفق (٣).
- استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء في محتوى البرنامج التأهيلي المقترح قيد البحث مرفق (٣).

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث مرفق (٢).

٤- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الريستاميتير لقياس الطول والوزن.

- شريط قياس معايير لأقرب ٠,٥ سنتيمتر.

- دراجة ثابتة.

- أوزان رملية متدرجة

- جهاز تقوية عضلات الفخذ الأمامية.

- سير جرى متحرك

٥- القياسات والإختبارات المستخدمة في البحث: مرفق (٤)

- القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط): الديناموميتر Dynamometer

- جودة الحياة: مقياس "جودة الحياة" الصورة المختصرة إعداد منظمة الصحة العالمية تعريب د

بشرى إسماعيل أحمد ٢٠٠٨ م

صدق وثبات الإختبار Validity:

جدول (١)

مُعاملات الارتباط ما بين كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس " جودة الحياة " ن = ٢٠

مستوي الدلالة	" ر "	م	مستوي الدلالة	" ر "	م	مستوي الدلالة	" ر "	م
٠,٠١٩	*٠,٥٢١	١٩	٠,٠١٥	*٠,٥٣٤	١٠	٠,٠١٨	*٠,٥٢٤	١
٠,٠٢١	*٠,٥١٣	٢٠	٠,٠١٠	*٠,٥٦٤	١١	٠,٠١٨	*٠,٥٢٣	٢
٠,٠٢١	*٠,٥١١	٢١	٠,٠٢٣	*٠,٥٠٦	١٢	٠,٠٢٤	*٠,٥٠٣	٣
٠,٠٠٠	*٠,٧٣٥	٢٢	٠,٠١٧	*٠,٥٢٧	١٣	٠,٠٠٠	*٠,٧٣١	٤
٠,٠٢٣	*٠,٥٠٥	٢٣	٠,٠٠٣	*٠,٦٢٦	١٤	٠,٠١٤	*٠,٥٤١	٥
٠,٠٠١	*٠,٦٨٨	٢٤	٠,٠١٧	*٠,٥٢٦	١٥	٠,٠٢١	*٠,٥١٣	٦
٠,٠١٩	*٠,٥١٨	٢٥	٠,٠٠٩	*٠,٥٦٩	١٦	٠,٠٠١	*٠,٦٧١	٧
٠,٠١٨	*٠,٥٢٢	٢٦	٠,٠١٩	*٠,٥٢٠	١٧	٠,٠٢٤	*٠,٥٠٣	٨
			٠,٠١٢	*٠,٥٤٩	١٨	٠,٠٠١	*٠,٦٩٠	٩

* قيمة " ر " الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوي دلالة (٠,٠٥) = (٠,٤٤٤)

يتضح من جدول (٩) أن قيمة معاملات الارتباط للعبارات و الدرجة الكلية لمقياس "جودة

الحياة" ذات قيم دالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) حيث تراوحت قيم " ر " المحسوبة ما بين

(٠,٥٠٣ - ٠,٧٣٥) ، وتراوحت قيمة مستوي الدلالة ما بين (٠,٠٠٠ - ٠,٠٢٤) وهي قيم اقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على ثبات مقياس "جودة الحياة".

ثبات الإختبار **Reliability**:

وقد كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لعبارات المقياس والتي عددها (٢٦) عبارة هو

(٠,٩١٣٥)

جدول (٢)

مُعامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ لعبارات مقياس "جودة الحياة" ن=٢٠

م	معامل ألفا	م	معامل ألفا	م	معامل ألفا	م	معامل ألفا
١	*٠,٩١١٢	٨	*٠,٩١١٤	١٥	*٠,٩١١٠	٢٢	*٠,٩٠٦٧
٢	*٠,٩١١٤	٩	*٠,٩٠٧٨	١٦	*٠,٩١٠٣	٢٣	*٠,٩١١٤
٣	*٠,٩١١٧	١٠	*٠,٩١٠٨	١٧	*٠,٩١١٢	٢٤	*٠,٩٠٧٩
٤	*٠,٩٠٦٨	١١	*٠,٩١٠٤	١٨	*٠,٩١٠٦	٢٥	*٠,٩١١١
٥	*٠,٩١٠٧	١٢	*٠,٩١١٣	١٩	*٠,٩١١٠	٢٦	*٠,٩١١١
٦	*٠,٩١١٢	١٣	*٠,٩١٠٩	٢٠	*٠,٩١١٧		
٧	*٠,٩٠٨٣	١٤	*٠,٩٠٩١	٢١	*٠,٩١١٣		

*قيمة (معامل ألفا كرونباخ) للمقياس = (٠,٩١٣٥)

ويتضح من جدول (١١) معامل ألفا كرونباخ لعبارات مقياس "جودة الحياة" في حالة حذف العبارة من عبارات المقياس، وقد تراوحت قيمة معامل ألفا كرونباخ ما بين (٠,٩٠٦٧ - ٠,٩١١٧) وهي قيم لا تزيد عن معامل ألفا كرونباخ للمقياس والتي كانت (٠,٩١٣٥)، مما يدل على ثبات عبارات المقياس.

التجربة الإستطلاعية:

قامت الباحثة بالدراسة الاستطلاعية الاولى خلال الفترة من السبت ٣١ / ١٢ / ٢٠٢٢م الي الخميس ١ / ٥ / ٢٠٢٣م، لاستطلاع رأي السادة الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية وذلك بهدف:

١. تحديد مدي مناسبة أدوات القياس المستخدمة في البحث.
٢. تحديد محتوى البرنامج التدريبي التأهيلي المقترح قيد البحث.

القياسات القبليّة:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي على عينة البحث الاساسية والمكونه من (٢٠) سيدة من المصابات بالروماتويد المفصلي بمفصل الركبة، وذلك يوم السبت ٢٨ / ١ / ٢٠٢٣ م.

تطبيق البرنامج:

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التأهيلي المقترح باستخدام التمرينات التأهيلية لتحسين الكفاءة الوظيفية وجودة الحياة لدي المصابين بالالتهاب المفصلي الروماتويدي على عينة الدراسة وذلك لمدة (٦) أسابيع بواقع (٣) وحدة أسبوعية، وذلك في الفترة من يوم السبت ٢ / ٤ / ٢٠٢٣ م إلى يوم الأربعاء ٣ / ١٥ / ٢٠٢٣ م.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياس البعدي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح علي المجموعة التجريبية، وذلك يوم الأحد ٣ / ١٩ / ٢٠٢٣ م، وقد روعي عند إجراء القياس البعدي أن يكون تحت نفس الظروف التي تم إجراء القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية

قام الباحث بإستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث بإستخدام برنامج

STATISTICA واشتملت على: -

- المتوسط الحسابي.
- اختبار "مان ويتني Mann Whitney" U
- الانحراف المعياري.
- اختبار ويلكوكسن "Wilcoxon"
- مُعامل الارتباط البسيط لبيرسون - مُعامل ألفا كرونباخ
- معامل الالتواء.
- نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج: -

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

١- عرض نتائج الفرض الأول:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في تحسن مستوى القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبة (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض الأول للبحث وجب على الباحثة حساب دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث باستخدام اختبار "ويلكوكسن" "Wilcoxon" معتمداً على تقريب "Z" الطبيعي.

جدول (٣)

التوصيف الاحصائي للقياسين (القبلي - البعدي) في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث ن=٢٠

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	نسبة التحسن %
القوة العضلية قبض	القبلي	٥,٠٩٠	٠,١٣٧	٤,٩٠٠	٥,٣٠٠	١٥,٥١١
	البعدي	٥,٨٨٠	٠,٠٤٤	٥,٨٢٠	٥,٩٦٠	
القوة العضلية بسط	القبلي	١٢,٢٣٠	٠,٢٩٤	١١,٨٠٠	١٢,٧٠٠	١١,٥٢٩
	البعدي	١٣,٦٤٠	٠,٣١٢	١٣,٢٠٠	١٤,٢٠٠	

يتضح من جدول (١٢) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة - نسبة التحسن" للقياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث.

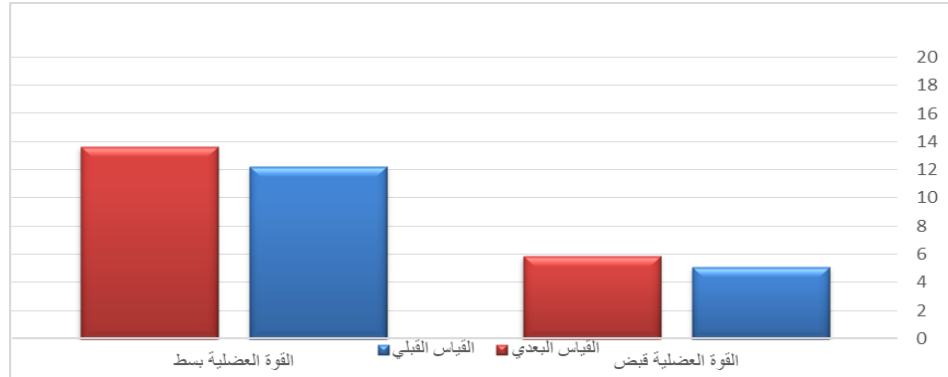
جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث

المتغير	نوع الإشارات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
القوة العضلية قبض	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٩٢٢	٠,٠٠٠
	الرتب الموجبة	٢٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	٠				
القوة العضلية بسط	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,٣٠٠	٠,٠٠٠
	الرتب الموجبة	٢٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	٠				

يتبين من الجدول (١٣) أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي لعينة البحث في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث ، حيث كانت قيمة (Z) للمتغيرات ما بين (٣,٩٢٢)

، (٤,٣٠٠) ، وقد كان قيمة مستوى الدلالة للمتغيرات (٠,٠٠٠) وهي قيمة لا تزيد عن (٠,٠٥) ،
وجميعها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ ولصالح القياس البعدي.



شكل (١)

متوسطات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط)
للسيدات عينة البحث

٢- مناقشة نتائج الفرض الأول:

كما يوضح الجدول (٣) نسبة التحسن الحادثة بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لكل متغير والتي كانت لصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة تحسن مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث (١٥,٥١١% - ١١,٥٢٩%)

يتضح من جدول (٤) " وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياس (القبلي

- البعدي) في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) للسيدات عينة البحث.

وترجع الباحثة ذلك التحسن الواضح في تنمية القوة العضلية إلى إنتظام أفراد العينة في تنفيذ وحدات البرنامج التأهيلي قيد البحث بالإضافة إلى تنوع أشكال وأساليب تنمية القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبة وعلى حركتها في الإتجاهات المختلفة حيث إستخدمت الباحثة البرنامج التأهيلي الذي يحتوي على تمارين تأهيلية متنوعة مما أدى إلى تخفيف الألم مما أتاح المجال لإمكانية تنمية القوة العضلية والتي تعد إحدى أهداف البحث الرئيسية.

يذكر كلا من محمد قدرى بكري وسهام الغمري ٢٠١١م أن القوة العضلية تعتبر أحد مكونات اللياقة البدنية وهي أساس عناصر اللياقة البدنية وتستخدم كعلاج وقائي ضد التشنجات والعيوب الخلقية والجسمية إن الأفراد الذين تمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية

من القدرة البدنية العامة وتعتبر عنصراً أساسياً في القدرة الحركية ولا يوجد نشاط بدني يمكنه الاستغناء عنها. (٨: ٢٤٢)

ويتفق هذا مع دراسة كلا من ماريكي هويمان ومارجا وستهوف Marijke Hopman

Westhoff and Marjah (٢٠٠٢) (١٤)، برايتون لوب فاندير ميرو Brighton SW,

(Van der -Merwe CA, Lubbe JE) (٢٠٠١) (١٢).

ويؤكد أبو العلا أحمد وأحمد نصر الدين ٢٠٠٣م القوة هي أحد مكونات اللياقة البدنية الأساسية وهي تعني أقصى جهد يمكن إنتاجه لأداء انقباض عضلي ارادي واحد كما تعني أقصى مقدار يمكن للعضلة إنتاجه في أقصى انقباض واحد، وكذلك لأداء عمل عضلي بأقصى قوة وسرعة خلال فترة زمنية قصيرة. (١: ٣٤٢)

والقوة العضلية بأنها "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة" وأيضاً بأنها "مدى

التغلب على مقاومات الجاذبية للعمل الداخلي والخارجي للعضلة"

وهذه النتيجة تحقق ما جاء في الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى تحسن القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الركبة للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

١- عرض نتائج الفرض الثاني:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في تحسن مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض الرابع للبحث وجب على الباحثة حساب دلالة الفروق بين

القياسين (القبلي - البعدي) في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث باستخدام اختبار

"ويلكوكسن" Wilcoxon معتمداً على تقريب "Z" الطبيعي.

جدول (٥)

التوصيف الاحصائي للقياسين (القبلي - البعدي) في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث

ن = ٢٠

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	اقل قيمة	أكبر قيمة	نسبة التحسن %
جودة الحياة	القبلي	٨٠,١٠٠	١٩,٨٩٧	٥٣,٠٠٠	١٠٩,٠٠٠	٣٥,٦٤٣
	البعدي	١٠٨,٦٥٠	١٠,٠٠١	٩٥,٠٠٠	١٢٤,٠٠٠	

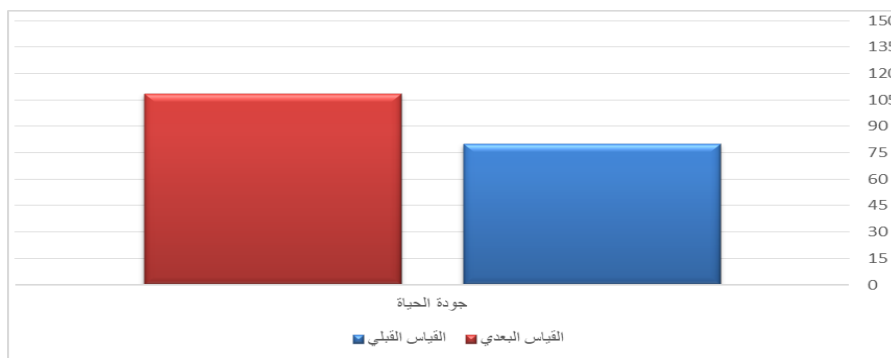
يتضح من جدول (١٨) "المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اقل قيمة - أكبر قيمة - نسبة التحسن" للقياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث

المتغير	نوع الإشارات	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
جودة الحياة	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٩٢٣	٠,٠٠٠
	الرتب الموجبة	٢٠	١٠,٥٠	٢١٠,٠٠		
	التساوي	٠				

يتبين من الجدول (١٩) أن هناك فروقاً ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي ومتوسطات رتب درجات القياس البعدي لعينة البحث في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث، حيث كانت قيمة (Z) (٣,٩٢٣)، وقد كان قيمة مستوي الدلالة (٠,٠٠٠) وهي قيم لا تزيد عن (٠,٠٥)، وجميعها قيم دالة عند مستوى ٠,٠٥ ولصالح القياس البعدي.



شكل (٢)

متوسطات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يوضح الجدول (٥) نسبة التحسن الحادثة بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي والتي كانت لصالح القياس البعدي حيث كانت نسبة التحسن لمستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث ما بين (٣٥,٦٤٣%).

كما يتضح من جدول (٦) " وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات القياس (القبلي - البعدي) في مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث.

ترجع الباحثة هذا التحسن الى استعادة والقوة العضلية مما أدى ذلك الى التحسن في جودة الحياة ومشتماتها حيث أن جودة الحياة هي ممارسة الحياة بشكل طبيعي من جميع الإتجاهات والجوانب البدنية والنفسية والإجتماعية والصحية، وقد أثر هذا التحسن في متغيرات البحث الى تحسن جودة الحياة لدى عينة البحث.

من أبرز أعراض مرض الرثيان المفصلي هو ألم وتورم وخلل يصيب المفاصل ويحدث آلام ويتفاقم مع الحركة ولكن هذا يرتبط بدرجة ظهور الالتهابات والعلاقة العامة لمرض الرثيان هو تصلب الصباح الذي يدوم لساعة على الأقل. (١٨)

يشير زكريا شحاتة (٢٠٠٤م) أن ممارسة التمارين الرياضية تعزز القوام السليم وكذلك القدرة الوظيفية والحركية لأجهزة الجسم الحيوية وتخفف من معدلات الإجهاد البدني على العضلات والمفاصل والأربطة فكثير من الأمراض المرتبطة بأجهزة الجسم العضلية والعصبية والعظمية ينتج عنها عيوب وانحرافات قوامية وذلك ينعكس سلباً على ميكانيكية الجسم وحسن أدائه لمهامه اليومية وعلاوة على تأثيره النفسي والاجتماعي والاقتصادي على الفرد. (٥ : ٤)

ويتفق ذلك أيضا مع ما ذكره مجدى عبد الكريم (٢٠٠٦م) أن جودة الحياة هي درجة شعور الفرد بالتحسن المستمر لجوانب شخصيته في النواحي النفسية والمعرفية والإبداعية والثقافية والرياضية والشخصية والجسمية والتنسيق بينهما ، مع تهيئة المناخ الانفعالي والمزاجي المناسبين للعمل والإنجاز والتعلم المتواصل للعادات والمهارات والاتجاهات ، وكذلك تعلم حل المشكلات وأساليب التوافق ، وتبنى منظور التحسن المستمر للأداء كأسلوب حياة وتبنى الفرد لاحتياجاته بالقدر المتوازن ، والاستمرار في تنمية الأفكار والإبداع والمهارات النفسية والاجتماعية (٦ : ٨٤)

ويتفق هذا مع دراسة كلا من عبد الرحمن رضوان علوانى (٢٠١٠م) (٥)، ماري ج بل

Marry J.Bell (٢٠٠١) (١٥)

وهذه النتيجة تحقق ما جاء في الفرض الثانى من فروض البحث والذي ينص على أنه:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في تحسن مستوى جودة الحياة للسيدات عينة البحث لصالح القياس البعدي.".

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

في حدود عينة البحث وأهدافه وفي ضوء المعالجات الاحصائية التي استخدمتها الباحثة في معالجة البيانات التي قامت بجمعها استخلصت الباحثة الإستنتاجات الآتية:

- وجود تحسن في مستوى القوة العضلية للرجلين (قبض - بسط) ونسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لكل متغير كانت لصالح القياس البعدي حيث تراوحت نسبة التحسن للسيدات عينة البحث ما بين (١٥,٥١١% - ١١,٥٢٩%).

- وجود تحسن في مستوى جودة الحياة ونسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي كانت لصالح القياس البعدي حيث كانت نسبة التحسن للسيدات عينة البحث بين (٣٥,٦٤٣%).

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة، توصي بما يلي:

- الإسترشاد بالبرنامج التأهيلي قيد البحث بما يحتويه من تمارين علاجية وتأهيلية عند علاج وتأهيل مرضى الروماتويد.

- الإهتمام بالكشف المبكر لحالات الروماتويد المفصلي وعلاجه قبل تفاقم الإصابة.

- نشر الوعي الصحى الخاص بإتباع العادات السليمة لحماية المفاصل والابتعاد عن العادات الخاطئة التي تؤدي الى تآكل وتدمير المفاصل.

- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في هذا السياق.

المراجع:**المراجع العربية: -**

١. أبو العلا احمد عبد الفتاح، : فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
أحمد نصر الدين رضوان
(٢٠٠٣م)
٢. أسامة رياض (٢٠٠١م) : الطب الرياضي واصابات الملاعب، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣. حسن مصطفى عبد المعطى : الإرشاد النفسى وجودة الحياة فى المجتمع المعاصر، المؤتمر العلمى الثالث، الإنماء النفسى والتربوى للإنسان العربى فى ضوء جودة الحياة، جامعة الزقازيق، مصر
(٢٠٠٥م)
٤. زكريا حسن شحاتة : تنمية بعض المتغيرات البدنية والمورفولوجي وعلاقتها بحدوث الإصابات الرياضية لناشئي الجمباز، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
(٢٠٠٤م)
٥. عبد الرحمن رضوان علوانى : برنامج تمارينات مقترح لتأهيل مفصل الركبة بعد تهذيب الغضروف الأنسى بالمنظار، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
(٢٠١٠م)
٦. مجدي عبد الكريم حبيب : فاعلية استخدام تقنيات المعلومات فى تحقيق أبعاد جودة الحياة لدى عينات من الطلاب العمانيين، وقائع ندوة علم النفس وجودة الحياة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
(٢٠٠٦م)
٧. محمد صبحي حسنين، : القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة.
محمد عبد السلام راغب
(٢٠٠٣م)
٨. محمد قدرى بكري، سهام : الإصابات الرياضية والتأهيل البدني ، دار المنار ، القاهرة
السيد الغمري (٢٠١١م)
٩. محمود عبد الوهاب عفيفى : تأثير برنامج تأهيلي باستخدام تمارينات التوازن لتحسين وظائف مفصل الركبة وبعض المظاهر النفسية بعد استبدال الرباط الصليبي الأمامي، رسالة ماجستير، كلية التربية
(٢٠١٣م)

الرياضية، جامعة أسيوط.

١٠. مصطفى ابراهيم أحمد : تاثير برنامج تاهيلي مقترح على الكفاءة الوظيفيه لبعض مفاصل مرضي الرثيان المفصلي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط. (٢٠٠٤م)
١١. ميرفت السيد يوسف : التشريح الوصفي والوظيفي للرياضيين “، الشهباني للطباعة، الأسكندرية. (٢٠٠٤م)

ثانياً المراجع الأجنبية :-

- ١٢ Brighton SW, Lubbe JE, Van Der Merwe CA (٢٠٠١) : The effect of a long term exercise programme on rhenmatoid hand, Journal of pubmed. May ٣٢(٥): ٣٩٢-٥
- ١٣ Buljina AL, Taljanovic MS, and Avidic DM, HUNTER TB (٢٠٠٦) : physical and exercise therapy for treatment of the hand, journal of pubmed, Aug, ٤٥(٤)٣٩٢-٧
- ١٤ Marijke H& Marjah. W (٢٠٠٢) : the effects of a health educationl and exercise program for older adults with osteoarthritis of the hip or knee, the journal of rheumatology, vol. ٢٧ p ١٩٤٧-٥٤, usa
- ١٥ Marry J.B (٢٠٠١) : physical therapy provides impovides improvement for people with rheumatoid arthritis, American college of rheumatology, USA, Saturday, oct. ١٩
- ١٦ Marten m,zuzana DJ (٢٠٠١) : The role of Exercise programs in the rehabilitation on of patents with rheumatoid Arthritis international of sport med. Journal: ٢November
- ١٧ Yu- jenchen and Christopher m.powers (٢٠٠٧) : : A comparison of persons with and without patellofemoral pain, musculoskeletal biomechanics research laboratory, division of biokinesiology and physical therapy, university of southern California, los angeles
- ١٨ <https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/Educational/Content/Diseases/OrthopedicDiseases/Pages/٠٠٢.aspx>