

تأثير برنامج تأهيلي حركي مع استخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه

د / أحمد أبو العباس عبد الحميد

مدرس علم التشريح - بقسم علوم الصحة الرياضية

جامعة المنصورة

ملخص البحث :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي حركي مع استخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه وإستخدام الباحث المنهج التجريبي وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية وبلغ عدد العينة (٧) مصابين بمفصل الكتف المتيبس من المرحلة السنوية (٤٠ - ٥٥) سنة من الذكور وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلي :

- ☒ التشخيص الجيد لمفصل الكتف لمرضى الجلطة المخية.
- ☒ وجود ضمور بالعضلات العاملة على مفصل الكتف المتيبس عن الجلطة المخية.
- ☒ وجود تيبس في زاوية مفصل الكتف المصاب مقارنة بالقياس الطبيعي.
- ☒ كلما حدث ضمور بالعضلات وتيبس المفصل كلما قل معدل النشاط اليومي للمريض وبالتالي قل الأداء الوظيفي لديه حيث أن الحركة أساس الحياة.
- ☒ أثر البرنامج التأهيلي له أثر في التنمية المتزنة لقوة المجموعة العضلية العاملة على مفصل الكتف وزيادة الكفاءة الوظيفية.
- ☒ التنوع في استخدام تمارين المرونة والإطالة العضلية وتمارين القوة العضلية كان لها تأثير إيجابيا على تحسين الأداء الوظيفي لمفصل الكتف لدي عينة البحث.
- ☒ ظهور فرق معنوي في المدى الحركي لمفصل الكتف بين القياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية.
- ☒ ظهور فرق معنوي في درجة مستوي الألم بين القياسات القبليّة لصالح القياسات البعدية.

المقدمة ومشكلة البحث :

يعد التطور السريع والمتزايد في مجال علم التشريح والإصابات مستخدماً أحدث ما توصلت إليه دراسة الجهاز العصبي وعلاقة بالأداء الحركي والمضاعفات الناتجة عنها، رغم التطورات الهائلة التي شملت أغلب جوانب الحياة وتعد الإصابات من أهم المشاكل التي تواجه الفرد في العصر الحديث فهي تعتبر أحياناً سبباً يؤدي إلى الإعاقة في مراحل العمر المختلفة وتؤثر بالسلب على صحته.

ويذكر مجدي وكوك (٢٠١٦م) أن التركيب التشريحي لمفصل الكتف هو المنطقة التي تربط الذراع مع الجذع وتتكون من ثلاثة عظام (الترقوة - لوح الكتف - العضد) هو مفصل من نوع الكرة والحق تكون الكرة هنا كبيرة الحجم والحفرة ضحلة. فإنه يكون معرض للخلع أي خروج رأس العظم من الحفرة التي يجلس فيها وكما هو الحال في بقية المفاصل من نفس النوع فإن المناطق المتلامسة في مفصل الكتف تكون مغطاه بغضروف من النوع الهلامي لكي تسهل الحركة بين العظام المتلامسة في المفصل. يحيط بحافتها غضروف فيجعلها أعمق وهو غضروف ليفي ومع ذلك فالحفرة تبقى ضحلة ولوح الكتف والجزء العلوي من عظمة العضد ويحيط بالمفصل الكبسولة وتحيط أربطة بالكبسولة والأربطة تكون خفيفة وترتبط قريباً جداً من سطح التمثيل عدا في الأسفل فأنها تمتد لتلتصق بالرقبة الجراحية لعظم العضد (عنق العضد الجراحي) لذلك تسمح هذه الأربطة في أسفل مفصل الكتف بالحركة الواسعة برفع الذراع إلى أعلى. (١٩:٥٧)

ويشير أشرف شعلان (٢٠٠١م) أن مجموعة العضلات المحيطة بمفصل الكتف تتكون من أربعة عضلات تمتد من لوح الكتف إلى عظم العضد وهي:

(العضلة فوق الشوكية Supraspinatus، العضلة تحت الشوكية Infraspinatus، العضلة المدورة الصغيرة Teres minor، العضلة تحت اللوح Subscapularis)، وتعمل هذه العضلات على تثبيت مفصل الكتف، بالإضافة إلى تدوير عظم العضد، وفي حال إختلال وظيفة إحدى هذه العضلات تتأثر حركة مفصل الكتف وكفاءته الوظيفية. (٧: ٥٤)

يشير علي جلال الدين (٢٠٠٧م) أن الأربطة الداعمة لمفصل الكتف ضعيفة لاسيما بالمقارنة مع الأربطة الداعمة لمفصل الفخذ. تتجلى المثبتات الديناميكية أي الحركية عموماً بقوة التوتر العضلي للعضلات المحيطة بالمفصل المحركة والداعمة له، ونلاحظ أن عضلات مفصل الكتف متعددة وصغيرة وضعيفة التوتر نسبياً لاسيما بالمقارنة مع نظيرتها في مفصل الفخذ مما يفسر ضعف دورها في الثباتية الدينامية لمفصل الكتف و عند حدوث إصابة بمفصل الكتف تزداد الشكوى وتظهر بسرعة التغيرات البيولوجية التي تحدث بالجسم والضغط النفسية العصبية تزداد الأعراض ويهمل الفرد الإهتمام بعملية ممارسة النشاط الحركي و الإلتجاه إلى الإسترخاء ونتيجة لهذا السلوك البدني تظهر المشاكل الحركية من الألم بالعضلات وخشونة بالمفصل وصعوبة في الحركة و أمراض المفصل منها تيبس المفصل. وفي حالة الإصابة بتيبس مفصل الكتف والمعاناه من الألم والإلتهاب الشديد ولا يتمكن الفرد على أداء الحركة الكاملة للمفصل وذلك لأن عظمة اللوح تصبح غير قادرة على الدوران مسببة تقييد حركة المفصل للخارج و أعلى و يرجع عدم قدرة عظمة اللوح على الدوران إلى تيبس مفصل الكتف. (١٧: ٣٥ - ٦٤)

وتذكر داليا مصطفى (٢٠٠١م) ثلاثة أربطة ليست قوية جداً من الأمام الأربطة شبه الحقية العضدية. ويوجد رباط علوى يوجد به فتحتين مما يضعفه أكثر الرباط

الإصابة، وفي هذا المجال يجب أن يكون معروفاً أن أخصائي الطب الرياضي هو المسؤول عن تحديد نوع العلاج ، ويحدد أيضا عدد الجلسات اللازمة لكل إصابة، ويقوم بتنفيذ هذه الجلسات أخصائي العلاج الطبيعي.(٢١:٦٨)

وقد لاحظ الباحث تعرض العديد من الأفراد إلي قلة المدي الحركي في مفصل الكتف للأفراد المصابين بالجلطة المخية بعد تنفيذ البرنامج التأهيلي الخاص بالجلطة المخية ومن خلال عمل الباحث في مجال التأهيل الرياضي وعلي حد علمه والإطلاع علي العديد من البحوث والدراسات لاحظ أن الأبحاث التي تناولت متلازمة تيبس الكتف (التهاب المحفظه اللاصقه) لم تتطرق إلي دراسة تأثير برنامج تأهيلي لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه تأثير البرنامج التأهيلي لمفصل الكتف المصاب بالخلع ومفصل الكتف المتجمد لمرضى السكر وعلي ذلك فإن هذه الدراسة تعتبر من الدراسات التي إستخدمت برنامج التأهيل لمفصل الكتف المتيبس والإستعانة بذلك النتائج والبيانات في الإستدلال علي مفصل الكتف المصاب بالتيبس(التهاب المحفظه اللاصقه) كبيانات تشرحية ميكانيكية حيوية توجه الباحث إلي تطبيق البرنامج وتحس حالة المصاب في إستعادة الوضع التشريحي لمفصل الكتف إلي حالته الطبيعية علي أسس علمية موضوعية مقننة ومن هنا أنبثقت مشكلة الدراسة والتي تناولت تأثير برنامج تأهيلي حركي مع إستخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه.

أهمية البحث :-

الأهمية العلمية:

يعتبر هذا البحث أحد المحاولات العلمية لدراسة تأثير برنامج تأهيلي حركي مصمم علي أسس علمية من خلال دراسة فاعلية برنامج تأهيلي مع إستخدام بعض

الغرابي العضدي وأمام المفصل يوجد وتر ما تحت الكبسولة، وبينه وبين المفصل كيس صغير هو كيس المفصل تحت الكبسولة، وهذا لديه إتصال مع داخل المفصل. (١٠:٦٥)

ويشير Stalkers,B ستا كير (٢٠٠٨م): لنجاح البرنامج التأهيلي الرياضي يجب علي أخصائي التأهيل الرياضي القائم علي تنفيذ البرنامج أن يراعي عدة إعتبارات من أهمها فهم وتركيب المفصل والوظيفة الفسيولوجية للمفصل والمستقبلات الذاتية المرتبطة به ونظامها الحركي مع تجنب التعرض للإصابة مرة أخرى من خلال أداء التدريبات (٣٤:١٠٦).

ويذكر أحمد عدلان (٢٠٠٩م) أن التمرينات العلاجية تعتبر من المحاور الأساسية في علاج كثير من الإصابات وتهدف إلي إزالة الخلل الوظيفي للجزء المصاب ويمكن تقسيم برنامج التمرينات العلاجية إلي أربع أنواع تدريبات سلبية وهي أول مراحل التأهيل بغرض تنشيط العضو المصاب ويصاحبها إستخدام وسائل العلاج الطبيعي، وتدرجات بالمساعدة حيث يقوم المعالج بمساعدة المصاب في تحريك الجزء المصاب وتدرجات إيجابية حرة تؤدي في إتجاه الجاذبية الأرضية وتدرجات بمقاومات يؤديها المصاب. (٣:٧١).

وتشير هالة حجازي (٢٠٠٤) عند تنمية المرونة من الضروري قياس القوة الخاصة بكل مفصل هذا بالإضافة إلي قياس مستوي مرونة المفصل وبذلك يرتبط مدي حركة المفصل بقوة العضلات العاملة عليه وبدرجة إطالة العضلات المقابلة والأنسجة الضامة والأربطة العاملة علي المفصل (٢٧:٢٣٥).

يتفق كلاً من قدرتي بكري & سهام الغمري(٢٠١٠م) هناك العديد من الطرق والوسائل المستخدمة في العلاج الطبيعي والتأهيل لما بعد

فروض البحث

- ١- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في محيط كلاً من (الععضد – الساعد) لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المدى الحركي والقوة العضلية للمعضلات العاملة لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في درجة مستوي الألم لمفصل الكتف المصاب قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي.

مصطلحات البحث

البرنامج التأهيلي Rehabilitation Program:

يشير كلاً من أسامه رياض & ناهد عبد الرحيم (٢٠٠١م) مجموعة من الأنشطة الحركية المقننة ذات الفاعلية الإيجابية لتحقيق الهدف منها وتتناسب مع قدرات وإستعدادات الممارسين. وتحسن في بعض عناصر القدرة الحركية للأفراد المصابين. (١٥٢:٦)

الوسائل العلاجية: Therapeutic means هي الوسائل المستخدمة في التأهيل والتي تؤدي إلى رفع الكفاءة الوظيفية للعضو المصاب وتحسين نشاط الدورة الدموية، ومنها جهاز الموجات فوق صوتية وجهاز التنبيه الكهربى (تعريف إجرائى).

الكتف المتيبس: Frozen Shoulder

يشير خالد عز الدين (٢٠١٤م) إصابه بتخدر أو شلل أو صعوبة في الحركة و هو عبارة عن مرض يصيب مفصل الكتف ويقلل من حركته في جميع الإتجاهات ويكون مصاحب بالألم عند الحركة. (٩ : ١١)

الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه مما يساهم في علاج هذه الإصابه بصوره عملية مقننة تساعد على عدم تفاقم وسرعة الشفاء خلال فترة زمنية قصيرة القيام بالواجبات والأعمال اليومية التي تتطلب منه علي مدار اليوم.

الأهمية التطبيقية:

يمكن أن تساعد نتائج هذا البحث العاملين في مجال التأهيل البدني على تعميق أساليب التأهيل سواء في الفحص أو المتابعة مما يزيد من فاعلية برنامج التأهيل من خلال الإطلاع علي الدراسات والبحوث العلمية التي تمت في البيئة المصرية وفي حدود علم الباحث ندرة الدراسات التي تناولت هذه الدراسة ولذا يأمل الباحث أن تكون هذه الدراسة إضافة علمية جديدة في مجال الإصابات والتأهيل. " تأثير برنامج تأهيلي حركى مع إستخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه " والتركيز علي الوظائف الخارجية الميكانيكية للعمل العضلي والتي تهدف إلى تنمية المرونة والقوة العضلية لمفصل الكتف المتيبس وتحسين كفاءته الوظيفية.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على دراسة تأثير برنامج تأهيلي حركى مع إستخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخيه ومعرفة تأثيره علي مدى تحسن كلا من:

- ١- محيط كلاً من (الععضد – الساعد) لمفصل الكتف لدي عينة البحث.
- ٢- المدى الحركي والقوة العضلية للمعضلات العاملة علي مفصل الكتف لدي عينة البحث.
- ٣- درجة الإحساس بالألم لمفصل الكتف لدي عينة البحث.

الجلطة المخية : Cerebral thrombosis

تشير نعيمة عبد السلام (٢٠١١م) هي إنقطاع الدم بصورة مفاجئة عن جزء من المخ نتيجة لتصلب شريان في مكان ما من المخ. (٢:٢٦)

الدراسات المرتبطة:

١. يونس الأروي (٢٠٠٧م) (٢٩): دراسة بعنوان: "أثر برنامج علاجي وتأهيلي لإصابة متلازمة تيبس الكتف" وهدفت الدراسة إلى إعداد برنامج علاجي تأهيلي لإصابة متلازمة تيبس الكتف من خلال التعرف على الفروق في تأثير البرنامج العلاجي والتأهيلي خلال مراحل التنفيذ وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المرضى المصابين بإصابة متلازمة تيبس الكتف وكان عددهم (١٢) مصاب ومصابة (٩) من الذكور و (٣) من الإناث وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى تحسن في قياسات المدى الحركي لزوايا مفصل الكتف المصاب وهي التقريب والتباعد والمد المفرد والرفع وهي الحركات الرئيسية في مفصل الكتف.

٢. فهد الرشيد (٢٠٠٩) (١٨) دراسة بعنوان: "تأثير برنامج مقترح من التمرينات التأهيلية وتدليك الشياتسو على الآلام المبكرة لمفصل الكتف للرياضيين بدولة الكويت" وهدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تأهيلي مقترح على الألم المبكرة لمفصل الكتف والمزج بينهما لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي للقياسات القبلية - التبعية - البعدية باستخدام ثلاث مجموعات المجموعة الأولى مجموعة ضابطة، والمجموعة الثانية (تمرينات تأهيلية) والمجموعة الثالثة تجريبية (البرنامج التأهيلي + تدليك الشياتسو) وتم اختيارهم

بالطريقة العمدية من المصابين بتيبس مفصل الكتف وعددهم (٣٠) مصاب تتراوح أعمارهم (٣٠) وأسفرت أهم نتائج الدراسة أن البرنامج المقترح ساهم في إعادة تأهيل مفصل الكتف المصاب بالتيبس وعودته إلى حالته.

٣. مروان المرسي (٢٠٠٩) (٢٢) دراسة بعنوان: "تأثير برنامج تأهيلي بدني مقترح لتأهيل مصابي العضلات الدوارة لمفصل الكتف للاعبين الرمي" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير البرنامج المقترح على إصابات العضلات الدوارة للاعبين الرمي من خلال تقليل حدة الألم وتقوية المجموعات العضلية حول مفصل الكتف وإستعادة المدى الكامل لمفصل الكتف وإستخدام الباحث المنهج التجريبي وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الرمح في ألعاب القوى وبلغ عددهم (٥) لاعبين تحت (٢٠) سنة. وتم قياس درجة الألم والقوى العضلية وقياس المدى الحركي لمفصل الكتف كوسائل لجمع البيانات المرتبطة بتلك الدراسة، وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح قد ساهم في إعادة تأهيل مفصل الكتف بعد إصابة إلتهاب أوتار العضلات الدوارة للاعبين الرمي وعودته إلى حالته الطبيعية من أجل إستعادة المدى الحركي لمفصل الكتف وتخفيف حدة الألم وإستعادة القوى العضلية.

٤. سعاد عبد الحسين وأخرون (٢٠١٠م) (١٢): دراسة بعنوان: "إستخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوكيميائية وتأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف"، وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استخدام الوسائل التأهيلية وتأثيرها على زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي ألعاب القوى أندية

الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدليك العلاجي والتمارين التأهيلية في تأهيل تيبس مفصل الكتف وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بتيبس مفصل الكتف وبلغ عدد عينة البحث (٦) أفراد من الرجال المصابين بتيبس مفصل الكتف إستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت أهم نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث للبرنامج المقترح تأثير إيجابي على تحسين وزيادة المدى الحركي والقوه العضلية وتقليل درجة مستوى الألم.

٧. أحمد جاب الله (٢٠١٤م) (٤): دراسة بعنوان: "برنامج تأهيلي بدني مقترح باستخدام تمارين المقاومة المطاطيه والأثقال لمنطقه الكتف بعد الخلع" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على البرنامج التأهيلي البدني المقترح باستخدام تمارين المقاومة المطاطيه والأثقال لمنطقه الكتف بعد الخلع وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بخلع مفصل الكتف وبلغ عدد عينة البحث (٦) من ممارسي الأنشطة الرياضية وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت نتائج الدراسة التي توصل لها الباحث إلى تنمية القوه العضليه للعضلات العامله على مفصل الكتف - تحسين تنمية المدى الحركي لمفصل الكتف - تحسين محيطات العضلات لمفصل الكتف - تحسين المتغيرات بين القياس القبلي والبعدي لمتغيرات المدى الحركي وقوه العضلات ومحيطاتها.

٨. جيمس كامارينوس، ولي مارينكو Lee and James Camarinos Marinko (٢٠٠٢) (٣٢): دراسة بعنوان: "تأثير العلاج اليدوي البدني لعلاج مضاعفات والأم الكتف" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير العلاج اليدوي البدني لعلاج مضاعفات والأم الكتف وتم

محافظة القادسية من المصابين بإستدارة الكتفين وبلغ عددهم (١٠) عدائين من متسابقى المسافات القصيرة (١٠٠م) ويمثلون نسبة (٩٦%) من مجتمع البحث والبالغ (١٢) عداة وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المصاحب بإستخدام الوسائل أظهر تحسن واضح في زيادة المدى الحركي وتحسن القوة العضلية على منطقة الكتفين.

٥. سعيد عبد الله (٢٠١٠) (١٣) دراسة بعنوان: " تأثير برنامج تأهيلي بدني مقترح مصاحب لتنبيه نقاط الطاقة الحيوية بإستخدام جهاز النبض الإلكتروني على إلتهاب العضلات الدوارة لمفصل الكتف" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تأهيلي على العضلات الدوارة لمفصل الكتف المصابة بالإلتهاب من خلال تقليل حدة الألم وتقوية المجموعة العضلية حول مفصل الكتف وإستعادة المدى الحركي الكامل لمفصل الكتف وإستخدم الباحث المنهج التجريبي للقياسات (القبليه - البعيدة) على مجموعتين إحداهما، تجريبية وعددها (٤) مصابين وتقوم هذه العينة بعمل برنامج تمارين مع إستخدام التنبيه الكهربى، والأخرى ضابطة وعددها (٤) مصابين وتقوم هذه المجموعة بنفس برنامج التمارين فقط، وقد تراوحت أعمارهم من (٥٠: ٥٥) عاما من الرجال وتم إختيارهم بالطريقة العمدية ، وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى أن البرنامج المقترح قد ساهم في إعادة تأهيل العضلات الدوارة لمفصل الكتف المصاب وعودته إلى حالته الطبيعية.

٦. خالد عز الدين (٢٠١٤م) (٩): دراسة بعنوان: "فاعلية التدليك العلاجي والتمارين التأهيلية في تأهيل تيبس مفصل الكتف" وهدفت هذه

لموليجان تكتيك مع التحريك، على عتبه الألم والمدى الحركي لمفصل الكتف وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عدد عينة البحث (٢٤) من المصابين قلة المدى الحركي لمفصل الكتف وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت أهم نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث إلى استخدام تكتيك موليجان والتحريك العلاجي له دور مهم ف تقليل الألم وكذلك تحسن فى المدى الحركي لمفصل الكتف.

١١. فلير ، ستفنيك ، بروس ، نوس، Farekans G، Stefanik G, " (٣١) (٢٠٠٩) Felier M Boros Z, Tath دراسة بعنوان "تأثير تطبيق الإنسان الآلي المعد خصيصا لعلاج الطرف العلوي لحالات الشلل النصفية" وهدفت هذه الدراسة إلى تأهيل المرضى المصابين بالشلل النصفي بزوايا مفصليّة وشد عضليّة ذات دقة عالية عن طريق إستخدام إنسان ألي علاجي مبرمج ببرامج حاسوبية بزوايا المفصل وزوايا شد العضلات ويقوم بعمل هذه التمرينات التأهيلية وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (٦) من المصابين مرض بالشلل النصفي من الرجال والسيدات وتتراوح أعمارهم بين (٥٠ - ٦٠) سنة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى أن الإنسان الآلي المعد ببرنامج للتمرينات العلاجية أظهر تحسن فى مرونة المفاصل وزوايا شد العضلات وعودة الأجزاء المتيبسة لحالتها الطبيعية.

١٢. دراسة توماس Thomas (٢٠٠٩) (٣٨) دراسة بعنوان: "تأثير التنبيه الكهربى وبرنامج رياضي علاجي لليد المصابة بالشلل النصفي" وهدفت هذه الدراسة إلى تأهيل مفصل رسغ اليد والعضلات العاملة عليه وتم إختيار عينة البحث

إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عدد عينة البحث (٣٠) سيده وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت أهم نتائج الدراسة التي توصل إليها الباحث للبرنامج المقترح تأثير إيجابي على تحسين وزيادة المدى الحركي والقوه العضلية وتقليل درجة مستوى الألم.

٩. ناس، ووترهيرج Nice and Benno M Watter Hearig (٢٠٠٣) (٣٣) دراسة بعنوان " عدم التدخل الجراحي لمتلازمة الأنضغاط الثانوي المفصل الكتف" وهدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المسببة لأعراض الإنضغاط الثانوية لمفصل الكتف وكذلك التوصل لبروتوكول غير جراحي لعلاج أعراض الإنضغاط الثانوية لمفصل الكتف وإستخدم الباحث المنهج الوصفي وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (٧٥) لاعب من الرياضيين الذين يعتمد أدايتهم أنشطة فوق الرأس بواقع (٣٧) لاعب تنس، (١٠) لاعبي الرمي، (٢٣) من لاعبي السباحة وتراوحت أعمارهم بين (١٨ - ٢٠) سنة وأعتمد الباحثان على إستمارة إستبيان كوسيلة جمع البيانات المرتبطة بتلك الدراسة وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى أهم العوامل المؤدية لأعراض الإنضغاط الثانوية لمفصل الكتف في ضعف العضلات الدوارة هي شد في الكبسولة الخلفية، إنتفاخ المنطقة أسفل النتوء الأخرومي، ضعف العضلات العاملة على مفصل الكتف والعضلات الصدرية.

١٠. تايز واخرون Tays E All (٢٠٠٨) (٣٧) : دراسة بعنوان: "التأثيرات الأولية لموليجان تكتيك مع التحريك، على عتبه الألم والمدى الحركي لمفصل الكتف" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التأثيرات الأولية

للمصابين بأعراض الكتف المختنق وبلغ عددهم (٣٥) من المصابين بمفصل الكتف المختنق، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعته التحكم الحركي والقوه (١٧) مصاباً ومجموعه العلاج الطبيعي (١٨) مصاباً، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى وجود فروق بين المجموعتين في التخلص من الألم وإستعادة الوظائف والقوه العضليه والمدى الحركي لصالح مجموعته تمرينات القوة العضلية والتحكم الحركي.

مدي الإستفادة من الدراسات المرتبطة:

إستفاد الباحث من خلال الإطلاع على الدراسات المرجعية قيد البحث إلى تحديد أساليب جمع البيانات والمتغيرات التي تحقق أهداف البحث ووسائل قياس هذه المتغيرات وتحديد عينة البحث من المصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية والتعرف على الصعوبات التي واجهت الباحثين في الدراسات السابقة لمحاولة تفاديها وتجنبها قدر الإمكان.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لعينة تجريبية واحده بإستخدام القياس القبلي والبعدى وذلك علي مجموعة من المصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية وذلك تحقيقاً لأهداف وفروض البحث.

عينة البحث:

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية ويبلغ عدد العينة (٧) مصابين بمفصل الكتف المتيبس للمرحلة السنوية (٤٠ - ٥٥) سنة.

بالطريقة العمدية من المصابين بالشلل النصفى وبلغ عددهم (١٢) ممن يعانون من مرض الشلل النصفى وتتراوح أعمارهم بين (٤٠ - ٥٠) سنة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للتثبيبه الكهربى للعضلات في تأهيل ضمور العضلات.

١٣. سوزان كراوشو Susan Crawshaw

(٢٠٠٩) (٣٦) دراسة بعنوان: "تأثير الشياتسو على الكتف المتيبس" وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الشياتسو على الكتف المتيبس وتم إختيارهم بالطريقة العمدية من المصابين بتيبس مفصل الكتف وبلغ عددهم (٩) مصابين ممن يعانون من آلام حادة ومتكررة في مفصل الكتف وتم إجراء عدة جلسات علاج حراري وموجات فوق الصوتية وبرامج تأهيلية عديدة لعلاجهم من هذه الآلام لتقليل درجة مستوى الألم خاصة عند رفع ذراعه لأعلى (منطقة العضلة الدالية) وينخفض الألم كلما إقترنا إلى منطقة الرسغ، ولم يتمكن من رفع ذراعه إلا بمقدار (٣٠) درجة عن الأرض، وأسفرت أهم نتائج الدراسة إلى حدوث تحسن كبير على إنخفاض شدة الألم وقدر أكبر في المدى الحركي وإنخفاض درجة مستوي الألم.

١٤. يون هى بو واخرون Yan Jli Cha

(٢٠١١) (٤٠) : دراسة بعنوان: "تأثير تمرينات القوة العضلية والتحكم الحركى على الألم وإستعادة الوظائف والقوة العضلية والمدى الحركى للمصابين بأعراض الكتف المختنق" وهدفت هذه الدراسة إلى تأثير تمرينات القوه العضليه والتحكم الحركى على الألم وإستعادة الوظائف والقوة العضلية والمدى الحركى

شروط إختيار العينة:

☒ الرغبة والإنتظام في البرنامج المقترح طوال فترة

تتطلب طبيعة هذا البحث أن تتوفر في أفراد العينة الشروط التالية:

إجراء التجربة .

☒ أن يكون من مصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية.

إعتدالية توزيع عينة البحث:

تم إجراء إعتدالية عينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث.

☒ خضوعهم للفحص والتشخيص الطبي من قبل الطبيب المختص وعمل أشعة الرنين المغناطيسي والموجات فوق الصوتية لتحديد درجة الإصابة.

جدول (١)

إعتدالية توزيع عينة البحث في المتغيرات الأساسية

(ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء
السن	سنة	٤٨,٨٠٠	٤٨,٠٠٠	١,٦٤٣	٠,٥١٨
الطول	سم	١٧٧,٠٠٠	١٧٧,٠٠٠	١,٨٧١	١,١٤٥-
الوزن	كجم	٧٨,٤٠٠	٧٨,٠٠٠	١,١٤٠	٠,٤٠٥

ما بين (-٣:٣) مما يدل علي إعتدالية توزيع البيانات لهذه المتغيرات.

يتضح من جدول(١) إعتدالية عينة البحث في المتغيرات الأساسية حيث إنحصرت قيم معامل الإلتواء

جدول (٢)

إعتدالية توزيع عينة البحث في قياس محيط كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف

(ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الإنحراف المعياري	معامل الإلتواء
محيط العضد	المصاب	٢٧,٩٧٢	٢٧,٨٨٠	٠,٧٧٤	٠,٣٠١-
	السليم	٣١,٥٣٠	٣١,٥٥٠	٠,٦٧٦	٠,١٨٥-
محيط الساعد	المصاب	٢٣,٨١٦	٢٣,٦٣٠	١,١٤٥	٠,٢٤٧
	السليم	٢٦,٤٦٨	٢٦,٢٦٠	٠,٣٩٦	١,٠٠٤

حيث إنحصرت قيم معامل الإلتواء ما بين (-٣:٣) مما يدل علي إعتدالية توزيع البيانات لهذه المتغيرات.

يتضح من جدول (٢) إعتدالية عينة البحث في قياس محيط كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف

جدول (٣)

إعتدالية توزيع عينة البحث في قياسات كلاً من (المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف

(ن=٧)

معامل الإلتواء	الإنحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات		
					المصاب	السليم	المتغيرات
٠,٥٢١	١,٤٣٢	٨٦,٣٠٠	٨٧,٠٠٦	درجة	المصاب	أماماً	المدى الحركي
١,٤٠٨-	١,٦٨٨	١٠٣,٥٠٠	١٠٣,٠١٤	درجة	السليم	أماماً	
٠,٦٩٩	١,٦٠٧	٦٢,٢٢٠	٦٢,٥٧٤	درجة	المصاب	خلفاً	
٠,٣٣٧	٠,٦٤٣	٧٥,٦٠٠	٧٥,٦٦٠	درجة	السليم	خلفاً	
٠,٢٥١-	١,٠١٢	٩٦,٢٨٠	٩٥,٨٨٢	درجة	المصاب	تبعيد	
٠,٣٧٠	١,٧٥٠	١٠٧,٤٨٠	١٠٧,٢٣٠	درجة	السليم	تبعيد	
٠,٤٥٩-	٠,٠٦٦	٠,٠٦٦	٠,٩٣٠	كجم	المصاب	أماماً	القوة العضلية
١,٦١٩	٠,٧٦٠	٨,٢٢٠	٨,٣٨٢	كجم	السليم	أماماً	
٠,١٨١-	٠,٠١٧	٠,٧٩٥	٠,٧٩٥	كجم	المصاب	خلفاً	
١,٦٢٥	٠,٢٧٣	٧,٠٧٠	٧,١٧٠	كجم	السليم	خلفاً	
٢,٢٠٣	٠,٠٤٤	٠,٨٤٣	٠,٨٥٩	كجم	المصاب	جانباً	
٢,١٣٧	٠,٥٧٥	٧,٣٩٠	٧,٦٤٠	كجم	السليم	جانباً	

الوسائل والأجهزة المستخدمة في جمع البيانات:

قياسات وإختبارات البحث:

في ضوء العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة تم تحديد بعض القياسات والإختبارات الخاصة بالبحث:

- السن الأقرب نصف سنة.
- قياس الوزن لأقرب كجم.
- قياس الطول لأقرب سنتيمير.
- قياس المدى الحركي لمفصل الكتف.
- قياس القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف.

أدوات وأجهزة البحث:

إستخدم الباحث الأدوات والأجهزة الآتية:

- إستمارة تسجيل البيانات والقياسات الخاصة بكل مصاب.

يتضح من جدول (٣) إعتدالية عينة البحث في قياسات كلاً من (المدى الحركي - القوة العضلية) حيث إنحصرت قيم معامل الإلتواء ما بين (-٣:٣) مما يدل على إعتدالية توزيع البيانات لهذه المتغيرات.

مجالات البحث:

➤ المجال البشري:

يتضمن المجال البشري (٧) من المصابين بمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية والتي تتراوح أعمارهم ما بين (٤٠:٥٥) سنة.

➤ المجال الزمني:

تمت إجراء الدراسة في الفترة الزمنية ما بين (٢٠١٩/٦/١٥ م : ٢٠١٩/٩/٢٥ م)، والتجربة الأساسية للبحث (البرنامج التأهيلي) في الفترة الزمنية ما بين (٢٠١٩/٧/١٣ م : ٢٠١٩/٩/١٩ م).

➤ المجال الجغرافي:

أجريت تجربة البحث داخل مركز العيسوي إسكان للأشعة ومركز العلاج الطبيعي والتأهيل بمدينة شربين.

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر والوزن بالكيلوجرام .
- مقياس التناظر البصري (VAS) لقياس درجة الإحساس بالألم .
- جهاز التنبيه الكهربى.
- شريط قياس (بالسنتيمتر لقياس المحيطات).
- جهاز الجينوميتر لقياس المدى الحركي.
- جهاز الموجات فوق الصوتية .
- جهاز الرنين المغناطيسي.
- جهاز ديناميتر لقياس القوة العضلية.
- جهاز عجلة الكتف.
- التحقق من مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- التأكد من ملائمة البرنامج المقترح ومناسبة لأفراد العينة .
- التدريب على كيفية تسجيل البيانات في الإستمارات المعقدة.
- التعرف على زمن الجلسة التأهيلية .

➤ القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية على أفراد عينة البحث في الفترة (٢٠١٩/٧/٣م : ٢٠١٩/٧/٧م) وإشتملت على القياسات الأنثروبومترية والبدنية لمفصل الكتف وقياس قوة العضلات العاملة على مفصل الكتف والمدى الحركي وكذلك درجة مستوي الألم.

➤ التجربة الأساسية:

تم تطبيق تجربة البحث الأساسية على عينة البحث في الفترة (٢٠١٩/٧/١٣م : ٢٠١٩/٩/١٩م) وتم تطبيق البرنامج على أفراد عينة البحث لمدة (١٠) أسبوع مقسمين إلى (٣) مراحل كل مرحلة تشمل على (٣) أسابيع بواقع (٣) وحدات تأهيلية أسبوعياً فيما عدا المرحلة الأولى تشمل على (٤) أسابيع وتم تطبيق البرنامج التأهيلي بمركز العلاج الطبيعي والتأهيل بمدينة شربين ووضع الباحث بعض النقاط عند تنفيذ البرنامج التأهيلي أن يطبق البرنامج المقترح على عينة البحث بالتمارين الساكنة السلبية ثم التمرينات الإيجابية المتحركة ويتضمن البرنامج التدرج من التمرينات البسيطة إلى التمرينات المركبة مع أن تؤدي التمرينات حتى بداية الشعور بالألم ومراعاة الحالة النفسية للمصاب والعمل على إكتساب ثقة المريض في العودة للحالة التي كان عليها قبل الإصابة مقارنة بالطرف السليم.

قام الباحث بتصميم من خلال البحث المرجعي والإطلاع على الدراسات المرتبطة للبرنامج التأهيلي للعضلات العاملة على مفصل الكتف المتأثر للبرنامج من حيث الفترة الزمنية للبرنامج وعدد المراحل وزمن وأهداف ومحتوي كل مرحلة وعدد الوحدات التأهيلية في كل مرحلة وبناء على ما سبق تم وضع برنامج التمرينات التأهيلية المقترح كما يلي: مدة البرنامج (١٠) أسابيع بواقع (٣) وحدات تأهيلية في الأسبوع وبلغ زمن الوحدة التأهيلية العلاجية من (٦٠) دقيقة.

➤ الدراسة الإستطلاعية:

في ضوء مشكلة البحث وفروضه والمنهج المستخدم قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية على عينة (٢) خارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من (٢٠١٩/٦/١٥م : ٢٠١٩/٦/٢٠م). وهدفت الدراسة الإستطلاعية إلى:

- الصعوبة التي تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الأساسية .

التوزيع الزمني للبرنامج:

- مدة البرنامج : ١٠ أسبوع
- متوسط عدد الجلسات/الأسبوع : ٣ جلسات /الأسبوع
- إجمال جلسات التأهيل بالبرنامج : $3 \times 10 = 30$ جلسة
- زمن الجلسة : (٦٠) دقيقة يتم توزيعهم : [التدليك : (١٠) دقائق - جهاز الموجات فوق الصوتية : (١٠) دقائق - جهاز التنبه الكهربى (١٠) - البرنامج التأهيلي : (٢٥) دقيقة - الجزء الختامي : (٥) دقائق]

وقد تم تقسيم البرنامج التأهيلي المقترح إلي ثلاث مراحل وفقا لما يلي:-

أولاً : المرحلة الأولى: وتهدف إلي تنشيط الدورة الدموية ومرونة مفصل الكتف وتنشيط الأعصاب والعضلات المحيطة بمفصل الكتف ومدة هذه المرحلة (٤) أسابيع.

وتحتوي هذه المرحلة على مجموعة من التمرينات ذات الإيقاع الثابت وذلك لتقليل الألم وتطوير المجموعات العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكتف، بصورة شاملة ومتزنة ومحاولة لتقليل الورم كما تحتوي على بعض التمرينات للمدى الحركي الإيجابي للعضلات المصابة وذلك في نهاية المرحلة، ويتراوح حجم الحمل التدريبي عدد التكرار من (١٠ - ٢٠) تكرار، كما تتراوح تكرارات الراحة البينية (١ق) بين كل مجموعة وأخرى.

ثانياً : المرحلة الثانية : وتهدف إلي تنشيط الدورة الدموية وتقوية العضلات العاملة على مفصل الكتف ومدتها (٣) أسابيع، ويتم التركيز فيها على زيادة قوة

وحجم العضلات والمرونة لمفصلي الكتف المصاب من خلال البرنامج المقترح ، والتركيز على تمارين الإطالة، ويتراوح حجم الحمل التدريبي من (٨ - ١٢) تكرار، كما تتراوح فترات الراحة البينية (١٥ث) بين كل تمرين وآخر.

ثالثاً : المرحلة الثالثة : وتهدف إلي تنشيط الدورة الدموية وتقوية العضلات العاملة على مفصل الكتف وتحسين المدى الحركي ومستوي درجة الألم ومدتها (٣) أسابيع، ويتراوح حجم الحمل التدريبي (١٠) تكرارات، كما تتراوح فترات الراحة البينية (٢٠ث) الراحة البينية مع ملاحظة أثناء الراحة يقوم بعمل تمارين إطالة للعضلات العاملة على مفصل الكتف.

القياس البعدي:

تم تنفيذ القياس البعدي على مجموعة عينة البحث في الفترة الزمنية (٢١/٩/٢٠١٩م : ٢٥/٩/٢٠١٩م) وبنفس ترتيب القياسات القبلية وتحت نفس الظروف. المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام المعالجات الإحصائية قيد البحث بإستخدام برنامج (spss) وتم استخدام المعالجات الأتية (المتوسط الحسابي - الوسط - الإنحراف المعياري - معامل الالتواء - إختبار وليكوكسون لدلالة الفروق ونسبة التغير - معامل الارتباط لبيرسون).

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

نتائج الفرض الأول توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في محيط كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي.

جدول (٤) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في محيط كلاً من (الععض - الساعد) لفصل الكتف (ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "Z"	مستوى المعنوية
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
	سم	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٣٢	٠,٠٤٢
	سم	١,٠٠	١,٠٠	٣,٥٠	١٤,٠٠	*١,٩٧٣	٠,٠٤٨

قيمة "z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٩٦٢

الكتف حيث فاقت قيم "z" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في محيط كلاً من (الععض - الساعد) لفصل

جدول (٥)

فروق نسب التغير بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في محيط كلاً من

(الععض - الساعد) لفصل الكتف (ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	نسب التغير
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
محيط العضد	سم	٢٧,٩٧٢	٠,٧٧٤	٣٠,٠٥٦	٠,٤٦٢	-٢,٠٨٤	%٧,٤٥٠
محيط الساعد	سم	٢٣,٨١٦	١,١٤٥	٢٤,٩٩٦	٠,٧٣١	-١,١٨٠	%٤,٩٥٥

عرض مناقشة نتائج الفرض الثاني "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المدي الحركي والقوة العضلية للعضلات العاملة علي مفصل الكتف قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي".

يتضح من جدول (٥) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في محيط كلاً من (الععض - الساعد) لفصل الكتف حيث تراوحت نسب التغير ما بين (٤,٩٥٥%) إلي (٧,٤٥٠%) لصالح القياس البعدي .

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات

(المدي الحركي - القوة العضلية) لفصل الكتف (ن=٧)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "Z"	مستوى المعنوية
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
المدي الحركي	أماماً	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	خلفاً	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	تبعيد	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
القوة العضلية	أماماً	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	خلفاً	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	جانباً	٠,٠٠	٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	*٢,٠٢٣	٠,٠٤٣

قيمة "z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٩٦٢

المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات (المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف حيث فاقت قيم "z"

جدول (٧)

فروق نسب التغير بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات

(المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف (ن=٧)

نسب التغير	فرق المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
١٦,١٢٣%	-١٤,٠٢٨	٢,٢٢٤	١٠١,٠٣٤	١,٤٣٢	٨٧,٠٠٦	درجة	اماما	المدى الحركي
١٧,٦٨٥%	-١١,٠٦٦	١,٣٥٠	٧٣,٦٤٠	١,٦٠٧	٦٢,٥٧٤	درجة	خلفا	
٨,٨٠٧%	-٨,٤٤٤	١,٩٦٨	١٠٤,٣٢٦	١,٠١٢	٩٥,٨٨٢	كجم	تبعيد	القوة العضلية
٥٧,٦٦٨%	-٠,٥٣٦	٠,٢٩٢	١,٤٦٦	٠,٠٦٦	٠,٩٣٠	كجم	اماما	
٣٢,٠٠٩%	-٠,٢٥٥	٠,٠٩٤	١,٠٥٠	٠,٠١٧	٠,٧٩٥	كجم	خلفا	
٦٠,٨١٠%	-٠,٥٨٢٣	٠,٠٧٨	١,٣٨٢	٠,٠٤٤	٠,٨٥٩	كجم	جانبيا	

عرض نتائج الفرض الثالث "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في درجة مستوي الألم لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي".

يتضح من جدول (٧) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات (المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف حيث تراوحت نسب التغير ما بين (٨,٧٠٨%) الي (٦٠,٨١٠%) لصالح القياس البعدي .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة مستوى الألم

(ن=٧)

مستوي المعنوية	قيمة "z"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		
٠,٠٣٩	*٢,٠٦٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٥,٠٠	٣,٠٠	درجة	درجة الألم

قيمة "z" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٩٦٢

"z" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة مستوى الألم حيث فاقت قيم

جدول (٩)

فروق نسب التغير بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في درجة مستوى الألم

(ن=٧)

نسب التغير	فروق المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٥٥,٨٨٢%	٣,٨٠٠	٠,٧٠٧	٣,٠٠٠	٠,٨٣٧	٦,٨٠٠	درجة	درجة الألم

حجم وقوة العضلات المحيطة بالمفصل المصاب وكذلك يعمل التأهيل علي الوقاية من تكرار الإصابات في المستقبل ويساعد علي عودة الوظائف الطبيعية للعضلات العاملة علي مفصل الكتف المصابة متمثلة في زيادة القوة العضلية.

ويعمل الباحث هذه النتيجة في نسب التحسن في محيطات كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف إلي البرنامج التأهيلي الذي أدى إلي الحفاظ علي القوة العضلية قدر الإمكان ومنع الضمور العضلي والإهتمام بالقوة العضلية للعضلات العاملة علي مفصل الكتف المصاب والتي تؤدي إلي سرعة تحريك الطرف المصاب.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق بين القياس القبلي والبعدى لعينة البحث في محيط كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدى ".

مناقشة نتائج الفرض الثاني "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدى لعينة البحث في المدى الحركي والقوة العضلية للعضلات العاملة علي مفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدى ".

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في قياسات (المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف حيث فاقت قيم "z" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدى.

يتضح من جدول (٩) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في درجة مستوى الألم حيث بلغت نسب التغير (٥٥,٨٨٢%) لصالح القياس البعدى .

ثانياً: مناقشة النتائج:

في ضوء نتائج البحث الإحصائية والأهداف والفروض يتم مناقشة النتائج كما يلي:

مناقشة نتائج الفرض الأول "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدى لعينة البحث في محيط كلاً من العضد والساعد لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدى".

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في محيط كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف حيث فاقت قيم "z" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدى.

كما يتضح من جدول (٥) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في كلاً من (العضد - الساعد) لمفصل الكتف حيث تراوحت نسب التغير ما بين (٤,٩٥٥%) إلي (٧,٤٥٠%) لصالح القياس البعدى .

ويؤكد آلان كيوفى وآخرون Allan Kuifi (٢٠٠٦)(٣٠): أن برنامج التأهيل يؤدي إلى زياده في

تقوية العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل والوصول بالمصاب إلى أعلى مستوي بدني ووظيفي.

وتتفق أيضاً مع أشار إليه بهاء الدين سلامة (٢٠٠٢) (٨) أن التمرينات التأهيلية تؤدي إلى حماية المفاصل من الإصابة نظراً لتقوية العضلات المحيطة التي تعمل على المفاصل.

كما تؤكد نتائج دراسة نعيمة عبد السلام (٢٠١١) (٢٦) أن التمرينات التأهيلية تعتبر من أهم الطرق لعلاج التقلصات وتيبس المفاصل والمحافظة على مرونتها والمحافظة على إتزان العضلات العاملة على المفصل.

ويشير أحمد عطيتو (٢٠٠٦) (١) أن التمرينات التأهيلية تعمل على زيادة مطاطية العضلات العاملة على المفصل مما تزيد من مرونة المفصل وبالتالي زيادة المدى الحركي للمفصل.

وتتضح أهمية العلاج والتأهيل بالحركة مما أشار إليه قدري بكري، سهام الغمري (٢٠١٠م) (٢١) أن العلاج بالحركة المقننة أحد الوسائل الطبيعية الأساسية في مجال العلاج المتكامل وتعتمد عملية المعالجة والتأهيل الحركي على التمرينات بمختلف أنواعها.

ويؤكد عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٤م) (١٥) أن التمرينات الثابتة تحسن القوة بدون أي تحريك المفاصل أو العضلات وهذا أسلوب مهم في علاج ما بعد الإصابات.

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره ستيفن باجيت وآخرون Stephen B et.al (٢٠٠٠م) (35) أهم أهداف التمرينات التأهيلية هو الحد من الزيادة في الألم وتفاقم زيادة مطاطية العضلات العاملة على منطقته الإصابة، تنمية القوة العضلية للمجموعات العضلية للجزء المصاب، زيادة المدى الحركي للمفاصل المتأثرة

يتضح من جدول (٧) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياسات (المدى الحركي - القوة العضلية) لمفصل الكتف حيث تراوحت نسب التغير ما بين (٨,٧٠٨%) إلى (٦٠,٨١٠%) لصالح القياس البعدي .

ويرى الباحث أن نسب التحسن في متغير المدى الحركي والقوة العضلية ترجع إلى البرنامج المستخدم و يتفق مع ما يؤكد توكر Tucker ، (٢٠٠٤) (٣٩) أن تنمية المطاطية العضلية في الأطراف المصابة والسليمة تعمل على زيادة القدرة على التحكم في القوة العضلية والأداء.

ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من سامية عبد الرحمن (٢٠٠٢) (١١) ، فهد الشهري (٢٠٠٩) (١٨) ، مروان مرسي (٢٠٠٩) (٢٢) ، سعيد عبد الله (٢٠١٥) (١٣) أن البرنامج التأهيلي قد ساهم في إعادة تأهيل مفصل الكتف بعد الإصابة وعودته إلى حالته الطبيعية من خلال تخفيف حدة الألم وإستعادة المدى الحركي وإستعادة القوى العضلية .

وتوضح نتائج دراسة عبد المجيد عوض (٢٠٠٣م) (١٦) من أن ممارسة التمرينات التأهيلية تؤدي إلى تحسن المرونة في المفصل وبالتالي زيادة المدى الحركي له.

كما يذكر مصطفى إبراهيم (٢٠٠٤م) (٢٣) أن التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابي على القوة العضلية والمرونة والتنمية المتوازنة للقوة العضلية ومرونة المفاصل وإستطالة العضلات لها تأثير هام في زياده قدرة المفاصل الحركية ووظائف المفاصل.

تؤكد نتائج دراسة مصطفى عبد العزيز (٢٠٠٥) (٢٤) والتي أثبتت دور التمرينات التأهيلية والعلاجية وتأثيرها على زيادة القوة العضلية من خلال

العريز (٢٠٠٩) (٢)، وانسل صهوان (٢٠٠٥) (٢٨) البرنامج التأهيلي يساعد على إختفاء الألم كما أن له دور كبير في إعادة العضو المصاب لحالته الطبيعية .

كما تؤكد دراسة قدرتي بكري (٢٠٠٩) (٢٠) أن العلاج البدني المتوازن والمتكامل يؤثر تأثيراً إيجابياً علي تقوية العضلات وتنشيط الدورة الدموية وتحسين النغمة العضلية وتخفيف مستوى درجه الألم وعودة الجزء المصاب إلي الوضع الطبيعي وتحسين الحالة النفسية.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه أسامة رياض (٢٠٠٢) (٥) أن ممارسة التمرينات التأهيلية تؤدي لتقليل وتحسين مستوى الإحساس بالألم.

كما يتفق ذلك مع ما أشارت إليه المؤسسة الامريكية للألم (٢٠٠٦) (٤١) أن التمرينات هي الوسيلة الشائعة في برامج التأهيل لمعالجة الألم فهي لا تحافظ علي صحتك فقط ولكنها تساعد أيضا علي تخفيف الألم طول الوقت.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة عبد الحليم كامل (٢٠٠٩) (١٤)، والتي تؤكد علي أن التمرينات التأهيلية تساهم في تخفيف الآلام التي تنتج عن الإصابات الرياضية المختلفة.

كما يتفق هذا أيضا مع ما أشارت اليه دراسة مني فحال (٢٠٠٢) (٢٥) أن التمرينات التأهيلية من أفضل أنواع العلاج الطبيعي الآمنه لتخفيف الآلام وزيادة المدى الحركي.

والملاحظ من نتائج هذه الدراسة أن إنخفاض مستوى درجة الألم كان له دور كبير في تحسين مستوى القدرات الوظيفية لمفصل الكتف مما إنعكس علي تطوير الكفاءة الوظيفية للمفصل من حيث المرونة والقوة فجميع ما سبق من متغيرات يتعلق ببعضها البعض وتأثير البرنامج التأهيلي يقع علي جميع هذه المتغيرات لمعايير

بالإصابة وعودة الجزء المصاب لحالته الطبيعية أو أقرب ما يكون لذلك.

وهذا ما تؤكدده دراسة كلاً من أسامة رياض (٢٠٠٢) (٥)، علي جلال الدين (٢٠٠٧) (٢٠) أن هناك ارتباط وثيق بين مرونة المفاصل وقدرة الألياف العضلية علي الإستطالة وعندما يكون هناك قصور في المدى الحركي فإن ذلك قد يسبب تحديداً لمدي إستطالة الألياف العضلية العاملة عليها ولذا يجب التأكيد أولاً من مرونة المفاصل.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني وينص علي "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المدى الحركي والقوة العضلية للعضلات العاملة علي مفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثالث "توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في درجة مستوى الألم لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البعدي".

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة الألم حيث فاقت قيم "z" المحسوبة قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى معنوية ٠,٠٥ في هذه المتغيرات لصالح القياس البعدي.

يتضح من جدول (٩) وجود فروق في نسب التغير بين درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في درجة الألم حيث بلغت نسب التغير (٨٨٢,٥٥%) لصالح القياس البعدي .

يرجع نسب التحسن في متغير درجة مستوى الألم إلى البرنامج التأهيلي ويتفق مع ما أشار أحمد عبد

إيجابيا علي تحسين الأداء الوظيفي لمفصل الكتف لدي عينة البحث.

⊗ ظهور فرق معنوي في المدى الحركي لمفصل الكتف بين القياسات القبلية لصالح القياسات البعدية.

⊗ ظهور فرق معنوي في درجة مستوي الألم بين القياسات القبلية لصالح القياسات البعدية.

توصيات البحث :

أطلاقاً مما أسفرت عنه نتائج الدراسة تم التوصل إلي التوصيات الآتية:

⊗ إجراء المتابعة الدائمة لمفصل الكتف بعمل الفحوصات اللازمة.

⊗ الإستفادة من نتائج البرنامج التأهيلي لتقوية العضلات العاملة علي الكتف والتقليل من الإصابة.

⊗ الإهتمام بالمصابين بمفصل الكتف بتصميم البرامج التعويضية علي أساس علمي.

⊗ الإستمرار بتقوية العضلات العاملة علي مفصل الكتف لوقايتها من أي إصابات.

⊗ إجراء مزيد من الدراسات على المراحل السنوية المختلفة للتعرف على أهم المشكلات التي قد يتعرض لها مفصل الكتف.

⊗ الإستفادة من نتائج الدراسة في تصميم البرامج التأهيلية علي أجزاء أخرى في الجسم.

⊗ توفير الأجهزة والأدوات التي تساعد على معرفة التغيرات التي تحدث في مفصل الكتف.

⊗ تنفيذ البرنامج التأهيلي في المراكز الصحية ومراكز العلاج الطبيعي وتأهيل الإصابات الرياضية.

علمية في التأهيل ويتم تحت إشراف كوادر متخصصه ويطبق في مراكز متخصصة كان لها أثر إيجابي في تحقيق التنمية المتوازنة في كل هذه المتغيرات مما أدى إلي زوال الألم بعد الخضوع للبرنامج التأهيلي.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث وينص علي " توجد فروق بين القياس القبلي والبدي لعينة البحث في درجة مستوي الألم لمفصل الكتف قيد البحث وفي إتجاه القياس البدي " .

الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وتساؤلاته وفي حدود عينة البحث وإستناداً إلى المعالجات الإحصائية والبرامج التأهيلية المقترحة والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد عرض النتائج وتفسيرها تمكن الباحث التوصل إلي الإستنتاجات الآتية:

⊗ التشخيص الجيد لمفصل الكتف لمرضى الجلطة المخية.

⊗ وجود ضمور بالعضلات العاملة علي مفصل الكتف المتيبس عن الجلطة المخية.

⊗ وجود تيبس في زاوية مفصل الكتف المصاب مقارنة بالقياس الطبيعي.

⊗ كلما حدث ضمور بالعضلات وتيبس المفصل كلما قل معدل النشاط اليومي للمريض وبالتالي قل الأداء الوظيفي لديه حيث أن الحركة أساس الحياة.

⊗ أثر البرنامج التأهيلي له أثر في التنمية المتزنة لقوة المجموعة العضلية العاملة على مفصل الكتف وزيادة الكفاءة الوظيفية.

⊗ التنوع في إستخدام تمارينات المرونة والإطالة العضلية وتمارين القوة العضلية كان لها تأثير

٧. أشرف شعلان: تأثير برنامج تمارين لتأهيل مفصل الكتف بعد الخلع الكامل، بحث غير منشور، ٢٠٠١م.

٨. بهاء الدين سلامة : الصحة الرياضية المحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٢م.

٩. خالد عز الدين : فاعلية التدليك العلاجي والتمارين التأهيلية في تأهيل تيبس مفصل الكتف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.

١٠. داليا مصطفى: تأثير برنامج مقترح لتنمية التوازن الثابت على النشاط الكهربى لبعض عضلات الطرف العلوي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.

١١. سامية عثمان : تأثير برنامج تأهيلي مقترح لعلاج تيبس مفصل الكتف، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.

١٢. سعاد عبد الحسين وآخرون: استخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية وتأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد ٢، المجلد الثالث، ٢٠١٠م.

١٣. سعيد عبد الله: تأثير برنامج تأهيلي بدني مقترح مصاحب لتنبه نقاط الطاقة الحيوية باستخدام جهاز النبض الإلكتروني على إلتهاب العضلات الدوارة لمفصل الكتف، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠١٥م

✉ نشر الوعي الصحي بين أفراد الأسرة لمنع حدوث الإصابة وحاله التعرف عليها يكون هناك سرعة في العودة للحالة الطبيعية.

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد عطيتو : برنامج تدريبي مقترح مساعد لتأهيل الركبة المصابة بالخشونة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٦م.

٢. أحمد عبد العزيز: تأثير تناول الأحماض الأمينية والتمارين التأهيلية على علاج تمزق العضلات الضامة للفخذ للاعبين بعض الأنشطة الرياضية رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية الهرم، ٢٠٠٤م.

٣. أحمد عدلان : التحليل البيوميكانيكي للحركة الدولفينية لسباح (١٠٠) متر فراشة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠٠٩م.

٤. أحمد جاب الله: برنامج تأهيلي بدني مقترح باستخدام تمارين المقاومة المطاطية والأثقال لمنطقة الكتف بعد الخلع، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٤م.

٥. أسامة رياض: الإسعافات الأولية لإصابات الملاعب، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.

٦. أسامة رياض، ناهد عبد الرحيم : القياس والتأهيل الحركي للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.

١٤. عبد الحليم كامل: مبادئ علم التشريح الوصفي والوظيفي، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م.
١٥. عبد الرحمن زاهر : موسوعة الإصابات والإسعافات الأولية ، مركز الكتاب للنشر القاهرة ، الطبعة الأولى، ٢٠٠٤م.
١٦. عبد المجيد عوض: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، الطبعة الحادية عشر، دارالمعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.
١٧. علي جلال الدين: الإضافة في الإصابات الرياضية، الطبعة الثالثة، ٢٠٠٧م
١٨. فهد الرشيدى: تأثير برنامج مقترح من التمرينات التأهيلية وتدليك الشياتسو على الألام المبكرة لمفصل الكتف للرياضيين بدولة الكويت، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٩م.
١٩. مجدي وكوك: علم التشريح الوظيفي، مذكرة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٦م.
٢٠. قدرى بكري : الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٩م.
٢١. قدرى بكري، سهام الغمري: الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، دار المنارة للطباعة، القاهرة، ٢٠١٠م.
٢٢. مروان مرسي : تأثير برنامج تأهيلي بدني مقترح لتأهيل مصابي العضلات الدوارة لمفصل الكتف للاعبين الرمي رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٩م.
٢٣. مصطفى إبراهيم: تأثير برنامج تأهيلي مقترح على الكفاءة الوظيفية لبعض مفاصل مرضي الرثيان المفصلي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٤م.
٢٤. مصطفى عبد العزيز: تأثير برنامج التمرينات الهوائية في تصلب شرايين المخ السباتية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
٢٥. منى فحال : تأثير تمرينات إتزان العين والرأس علي الإحساس بالحركة في الإتجاه الرأس العنقي في حالات الألام العنقية الميكانيكية المزمنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلاج الطبيعي، القاهرة، ٢٠٠٢م.
٢٦. نعيمه عبد السلام: أثر برنامج تأهيلي مقترح علي بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لمرضي الشلل النصفي الناتج عن السكتات الدماغية، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، ٢٠١١م.
٢٧. هاله حجازي: تأثير برنامج تمرينات بالأثقال على كثافة العظام وبعض العوامل المرتبطة بها للسيدات من سن (٤٢:٥٠) سنه، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤م.
٢٨. وائل صهوان : تأهيل العضلات المقربة للفخذ المصابة بالتمزق باستخدام بعض الوسائل الصحية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية تربية رياضية بأبي قير، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٠م.
٢٩. يونس الأروي: أثر برنامج علاجي وتأهيلي لإصابة متلازمة تيبس الكتف، مجلة (١) الراقدين لعلوم الرياضية، مجلد (١٤)، العدد (٤٦). ٢٠٠٧م.

- up study". Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2009.
36. susan Crawshaw effect of shiatsu for frozen shoulder, case studies, chief, physical therapist for a medical center, new Mexico us.a, 2006 .
37. Tays E All: The initial effects of a Mulligan's mobilization with movement technique on range of movement and pressure pain threshold in pain-limited shoulders. Man Ther. 2008.
38. Thomas: Morphomertic Changes in the heights Changes in the thoraco-lumbar 2009.
39. Tucker, A :Common Soccer injuries diagnosis treatment and Rehabilitation. sports medicine. U.S.A. Auckland 2004.
40. Yan JL1, Cha: Mobilization techniques in subjects with frozen shoulder syndrome: randomized multiple-treatment trial 2011.
41. www.painfoundation.org/treatment options: A Guide for people living with pain foundation, 2006
30. Allan-Kuifi: Morphomertic Changes in the heights and anteroposterior diameters of the lumbar intervertebral discs with age", 2006 .
31. Felier M" Stefanik G, Boros Z, Tath : Changes in the thoraco-lumbar Spine of top therapist for a medical center, new Mexico us.a. 2009
32. James Camarinos, DPTa and Lee Marinko : Effectiveness of Manual Physical Therapy for Painful Shoulder Conditions, 2002.
33. Nice and Watter Hearig : lumbar Spine of top therapist for a medical center, new pressure pain threshold in pain-limited shoulders. Man Ther 2003.
34. Stalkers,B: Increase Serotonin Naturally, Retrieved from, Edition,USA. 2008.
35. stephen, A., Helstrom, M. and Lund, C.: "Back pain and MRI Changes in the thoraco-lumbar Spine of top athletes in four different sports. A 15 year follow-

Abstract

The effect of a motor rehabilitation program with the use of some therapeutic methods for a joint Stiff shoulder, caused by stroke

Dr/ Ahmed Abo Abas Abdel Hamid

This study aims to identify the effectiveness of a rehabilitation program with the use of some therapeutic methods for stiff shoulder joint resulting from the stroke and the researcher used the experimental approach and the researcher selected the research sample intentionally from those with stiff shoulder joint resulting from the stroke and the number of the sample (7) had a shoulder joint The stiffened from the age group (40-55) years is male and the most important results of the study resulted in:

- ☒ Good diagnosis of shoulder joint patients with stroke.
- ☒ The presence of muscular dystrophy at the shoulder joint stiffness of the stroke.
- ☒ The presence of stiffness in the angle of the affected shoulder joint compared to the normal size.
- ☒ The more muscular atrophy and stiffness of the joint occur, the less the patient has a daily activity rate, and hence the lower his functional performance, since movement is the basis of life.
- ☒ The effect of the rehabilitation program has an effect on the balanced development of the muscle group working on the shoulder joint and increasing functional efficiency.
- ☒ Diversity in the use of flexibility exercises; muscle stretching and muscle strength exercises had a positive effect on improving the functionality of the shoulder joint of the study sample.
- ☒ There was a significant difference in the motor range of the shoulder joint between the tribal measurements in favor of the dimensional measurements.
- ☒ There was a significant difference in the degree of pain level between the tribal measurements in favor of the dimensional measurements.