

تأثير تمارينات بمصاحبة بعض الاجهزة الطبية في علاج اصابات الانزلاق الغضروفي القطني للنساء بأعمار (٢٥ - ٣٠ سنة) □

م. بيداء عبد الرزاق □

□

٢٠١٦ م

١٤٣٧ هـ

مستخلص البحث باللغة العربية.

لا يخفى ما للجانب الصحي من اهمية بالغه في حياة الانسان ولأهمية هذا الجانب فقد برزت عدة علوم اهتمت به اهتماما بالغا، التي بدورها سعت الى خدمة الانسان وصحته. ومن بين هذه العلوم (الطب الرياضي والعلاجي) الذي اعتمدت عليه التربية البدنية وارتبطت به ارتباطا وثيقا لما له من دور مهم في علاج اصابات الرياضيين وغير الرياضيين ومنها اصابات الفقرات القطنية. وتختلف طرائق العلاج المستخدمة وخصوصا في الوقت الحاضر لتطور غالبية العلوم وخصوصا العلوم الطبية والرياضية لما لها تأثير على حياة الفرد. ولأهمية الفقرات القطنية في تحديد الحركات والاعمال اليومية او ما يسمى (الدسك) وتعرضه لتلف الغضاريف وكذلك الانزلاق الغضروفي الذي يحدث نتيجة لتسليط قوة مفاجئة على العمود الفقري او احمال زائده او التعرض الى حوادث مما يعطل او يعيق عمل العمود الفقري ويسبب انعدام الحركة احيانا. وتم اعداد برنامج غذائي وتمارين علاجية للحد من خطورة تلك الإصابة ومحاولة عدم وصول المريض الى العملية الجراحية وان اختيار الغذاء مع الاصابات لتخفيف الوزن الزائد ولفئة النساء. وهدفت البحث اعداد تمارينات علاجية مصحوب ببعض الاجهزة الطبية، المصابات بالانزلاق الغضروفي القطني. وعمد البحث على العينة من مجموعه المصابات بالانزلاق الغضروفي القطني بعمر (٢٥ - ٣٠) سنة. في مركز التأهيل الطبي وامراض المفاصل. وتم استخدام مجموعة من الاختبارات مثل قياس الوزن. واختبار قياس مرونة العمود الفقري. واختبار مرونة العمود الفقري للخلف. ويتم حساب التمارين بنظام العدادات لكل تمرين. وبفترة راحة بين تكرار وتكرار وبين مجموعه واخرى. ومن ثم قامت الباحثة بإجراء الاختبارات على وفق الاختبارات القبلية من حيث تسلسلها وكذلك توفير فريق عمل مساعد متخصص قدر الامكان. وتم معالجة البيانات وفق الوسائل الاحصائية التي تخدم نتائج البحث. أظهرت النتائج البعدية تطور لصالح الاختبارات البعدية ولكن كان هذا التطور طفيف، ويرجع سبب هذا التحسين الطفيف الى الألم التي كانت تصاحب المريضة أذ عمل الاحماء وتجهيز المنطقة ولكن هذا لم يمن التطور الذي حصل للمجموعة بعد الاختبارات البعدية نتيجة ممارسة البرنامج التأهيلي والغذائي المقترح كذلك التنوع والتدرج بالتمارين. واستنتج البحث الى ان للتمارين التأهيلية دور فعال في عملية العلاج وعدم حصول ضمور للعضلات المصابة وان التدرج في الصعوبة والتنوع المستمر للتمارين اعطى حافز نفسي للمريضة. ان البرنامج الغذائي كان له دور فعال في تخفيض الام الظهر

وذلك بتخفيف الوزن لدى المريضة بالإضافة الى الراحة النفسية للمريضة عند نزول الوزن واحساسها بذلك. واوصت الى توفير صور توضيحية وكادر مساعد يستطيع عمل جميع الحركات وشرح التمرين من قبل المعالجة ليتسنى للمريضة عمل التمرين بصوره صحيحه. واستخدام هذه البرامج على عينات اخر لإصابات مختلفة منها اصابة مفصل الركبة حيث من اسباب تلك الاصابة هي زيادة الوزن.

Abstract.

The Effect of Exercises and Medicine Apparatuses on the Treatment of Lumber Disc Herniation in women aged 25 – 30 years Old

Lumber discs are important in performing daily activities and injuries in this disc can be very devastating to individuals in some cases lead to paralysis. The researcher designed a nutritional program along with rehabilitation exercises to decrease the risks on this injury and as a precaution against surgery. The aim of the research was designing rehabilitation exercises with medicine apparatuses to treat women with lumber disc herniation aged 25 – 30 years old. The researcher performed the program in a medical rehabilitation and joint diseases center. The subjects were tested in weight, spine flexibility and many other tests. The results showed slight development in posttests due to the slight pain felt by the patient. The researcher concluded that rehabilitation exercises have a great role in treatment and works against muscle atrophy. In addition to that progression in exercises gave patients motivation and the nutritional program played a great role in decreasing back pain due to patients weight loses. Finally the researcher recommended using illustration of exercises to perform exercises correctly and she also recommended using this program on other subjects for other injuries like knee injuries.

١ - المبحث الأول: التعريف بالبحث.

١-١ المقدمة واهمية البحث:

ان التطور الحاصل في العلوم الرياضية جعلها تدخل في كثير من المجالات الحياتية العلمية والعملية وللجانب الصحي النسبة الاكبر حيث انها دخلت للحد من امراض السمنة والام اسفل الظهر والانزلاق. وكذلك الجانب التأهيلي بعد الاصابات للعمود الفقري لما له اثر كبير في تقادي بعض الحالات الصعبة ما قبل العملية في الحالات التي تستوجب التداخل الجراحي، لا يخفى ما للجانب الصحي من اهمية بالغه في حياة الانسان ولأهمية هذا الجانب فقد برزت عدة علوم اهتمت به اهتماما بالغاً، التي بدورها سعت الى خدمة الانسان وصحته. ومن بين هذه العلوم (الطب الرياضي والعلاجي) الذي اعتمدت عليه التربية البدنية وارتبطت به ارتباطاً وثيقاً لما له من دور مهم في علاج اصابات الرياضيين وغير الرياضيين ومنها اصابات الفقرات القطنية وهي من الاصابات الشائعة والمهمة التي يتعرض لها الانسان وخصوصاً بتقدم العمر وذلك لكثرة حركة تلك المنطقة باستمرار وتكون الفقرات القطنية البالغ عددها (٥) فقرات تكون قطعه فنيه هندسيه ميكانيكيه وهو محور ومركز ثقل الدعم للرأس الذي يعتبر محور حركات الجسم كافه وكذلك يمتد بداخلها الحبل

الشوكي. فتعددت الوسائل التي يتم بها علاج تلك الاصابات(العلاجات الطبية). وكذلك توجد عوامل عدة تساعد في نجاح البرامج العلاجية ومنها الغذاء والأجهزة الطبية وكذلك رغبة المريض وإيمانه باستخدام تلك الوسائل وقد اهتمت كثير من دول العالم بإعداد برامج علاجية لتسريع الشفاء وتخفيف الألم. أو الابتعاد عن اجراء العمليات الجراحية التي قد تكون خطره اي وتزداد بتقدم العمر. ومن هنا وهنا جاءت اهمية التمارين البدنية والبرنامج الغذائي لتقليل هذه الالام أذ ذكر وليامز (١٩٩٠) ان التمرينات التي تتزامن معها برنامج غذائي في حالات الاصابات الظهرية مخففه للام وتتراوح اهميتها من المتوسط الى القصوي، ويؤكد الاطباء ان كلمة جراحة يجب ان تحذف ولو جزئيا من قاموس المريض او الطبيب حين التعامل مع العمود الفقري محددة للغاية واذا فكر الطبيب المعالج في الجراحة فهذا يعني ان كل طرق العلاج قد استنفذت ومن الواضح ان المريض يصر على العملية ليتخلص من اللام اذ عجز العلاج الطبيعي والمسكنات من العلاج حيث كل الاطباء في هذا المجال ينصحون بالبده بالعلاج التحفظي عن طريق تناول الأدوية المضادة للالتهاب وبعض تمارين تقوية لعضلات البطن والظهر. (٣٤:١).

٢-١ مشكلة البحث:

يتعرض الكثير من الاشخاص وبغض النظر عن البيئة والعمر والجنس الى الالم مختلفة في الظهر والعمود الفقري وأسباب عديده ومتنوعة. حسب الحركات والاعمال التي يقوم بها. ولقد ادى التطور التكنولوجي الكبير في مختلف مجالات الحياة الى تدني مستوى النشاط اليومي للأفراد عموما أذ يشير العديد من الباحثين واختصاصي امراض العظام والمفاصل الى ان ضعف العضلات وخاصة الظهر والبطن وقلة المرونة على مفاصل الظهر والاطراف السفلية هي العوامل الرئيسية لحدوث ما يسمى بالألم اسفل الظهر المزمنة ، وتختلف طرائق العلاج المستخدمة وخصوصا في الوقت الحاضر لتطور غالبية العلوم وخصوصا العلوم الطبية والرياضية لما لها تأثير على حياة الفرد ونظرا الاستخدام. ولتطور التكنولوجيا في مختلف المجالات ادى الى انخفاض مستوى النشاط اليومي للفرد، ولأهمية الفقرات القطنية في تحديد الحركات والاعمال اليومية او ما يسمى (الدسك) وتعرضه لتلف الغضاريف وكذلك الانزلاق الغضروفي الذي يحدث نتيجة لتسليط قوة مفاجئة على العمود الفقري او احمال زائده او التعرض الى حوادث مما يعطل او يعيق عمل العمود الفقري ويسبب انعدام الحركة احيانا، وتستوجب الحالات الصعبة تدخل جراحي فارتأت الباحثة الخوض في هذا المجال بأعداد تمرينات بمصاحبة اجهزة طبية للحد من خطورة تلك الإصابة ومحاولة عدم وصول المريض الى العملية الجراحية وان اختيار الغذاء مع الاصابات لتخفيف الوزن الزائد ولفئة النساء، فعملت الباحثة على اعداد ثلاث برامج مختلفة لمعرفة تأثيرها من خلال المتغيرات قيد الدراسة عسى ان يكون هذا البحث واحد من البحوث التي تساعد على تخفيف الام اسفل الظهر والحد من مخاطر الانزلاق القطني. وكثرة المقابلات مع ذوي الاختصاص من الاطباء ومختصي الياقة البدنية ومختصي التغذية حددت الباحثة مشكلة البحث وطرق علاج لعل ان تكون خطوة لأقصر طريق للمريض ان يتمثل للشفاء.

٣-١ هدف البحث:

- اعداد تمارين علاجية مصحوب ببعض الاجهزة الطبية للمصابات بالانزلاق الغضروفي القطني

٤-١ فرض البحث:

- هناك فروق ذات دلالات إحصائية في التمارين الاجهزة الطبية للمصابات بالانزلاق الغضروفي للفترات القطنية لصالح الاختبار البعدي

٥-١ مجالات البحث:

١. المجال البشري: مجموعه من المصابات بالانزلاق الغضروفي القطني بعمر (٢٥ - ٣٠) سنة
٢. المجال الزمني من ٢٦/١٠/٢٠١٥ الى ٢٨/٤/٢٠١٦.
٣. المجال المكاني: مركز التأهيل الطبي وامراض المفاصل

٢- المبحث الثاني: منهجية البحث واجراءاته الميدانية.

١-٢ منهج البحث

من اجل الوصول الى الحقائق العلمية والنتائج الصحيحة تستخدم الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملائمته طبيعة المشكلة

٢-٢ عينة البحث:

قامت الباحثة بأخذ مجموعه من المصابات بالانزلاق الغضروفي القطني وعددهن (٧) مريضات الذين يمثلون مجتمع الاصل ويكونون متشابهين من حيث نوع الإصابة ودرجتها وتاريخها بالإضافة الى تقاريرهم في العمر اي بأعمار (٢٥ - ٣٠) سنة، والتي سيتم تحديدها من قبل الاطباء. استخدمت الطريقة العمدية لملائمتها اجراءات البحث.

٣-٢ الوسائل والادوات والأجهزة المستخدمة:

١-٣-٢ وسائل جمع المعلومات:

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية
- لمقابلات الشخصية مع الخبراء واصحاب الاختصاص واطباء العلاج الطبيعي والمفاصل
- شبكة المعلومات الانترنت

٢-٣-٢ الأجهزة والادوات:

- ميزان طبي (طول-وزن)

- استمارة تسجيل
- جهاز الذبذبات المغناطيسي (مكنتك فيلد)
- جهاز التحفيز الكهربائي

٤-٢ التجربة الاستطلاعية:

لأجل الوقوف على النواحي الإيجابية والسلبية ولغرض القيام بتطوير او حذف او تعديل لبعض الخطوات

البحثية

١. لمعرفة مدى ملائمة التمارين لعينة البحث
٢. معرفة كفاءة الادوات الازمه للاختبار
٣. المعوقات التي تواجه الباحث

٥-٢ الاجراءات الميدانية للبحث:

بعد ان تأكد نتائج التجارب الاستطلاعية وسلامة الادوات وتوفرها وكذلك توفر الكادر لطبي الذي بدوره بأخذ الاوزان والاطوال وتشخيص الاصابة، سوف تبدأ الباحثة بعده بإجراءات التجربة الرئيسية

١-٥-٢ شروط العينة:

يجب ان تكون الإصابة متشابهة ، اعمارهم متقاربة. الاوزان متقارب

٢-٥-٢ الاختبار القبلي

تم اجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث في قاعة العلاج (كل مريضه مدى ما انتهت من ١٠ اسابيع تجرى لها الاختبارات البعدية اي لا يوجد وقت محدد جمعت فيه كل العينة وذلك لاختلاف وقت الإصابة) وعلى قاعة العلاج الطبيعي في مركز التأهيل وامراض المفاصل صدر القناة وقد تم مراعاة تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالاختبار الاختبارات من حيث الادوات والأجهزة والمكان والزمان وكذلك طريقة التنفيذ فقد راعت الباحثة في الاختبار ما يأتي:-

- مراعات الفروق الفردية للمصابين
- مراعات التدرج في التمرينات الموضوعه من السهل الى الصعب
- التدرج في الشده
- يتم تنفيذ كل البرنامج مع طبيب مختص. وكادر طبي
- تحديد تاريخ البدء بموعد الاختبار
- تحديد فريق العمل المساعد
- الأجهزة والادوات. الاختبارات

٢-٥-٣ الاختبارات:

٢-٥-٣-١ قياس الوزن:

- الغرض من الاختبار: قياس وزن المريض بواسطة ميزان طبي ومعيير وبوحدة قياس (الكيلو غرام) وكذلك قياس الطول بواسطة نفس الميزان الذي يحوي على شريط قياس للطول
- اجراءات الاختبار: يقف المريض على الميزان ويسجل الوزن ب كغم بواسطة المساعد وكذلك طول المريض بواسطة نفس الجهاز لمعرفة مدى تأثير البرنامج في الاختبارات اللاحقه.

٢-٥-٣-٢ اختبار قياس مرونة العمود الفقري (الامام والخلف واليمين واليسار): (٢ : ٢٦٦)

- اسم الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري
- الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري
- اجراء الاختبار: مرونة العمود الفقري (الامام) ويتم قياسه بان ينحني المريض الى الامام على ان تكون الساقين بكامل استقامتهما ويتم وضع نقطه وسط في الكونيوميتر على امتداد الفقرتين (القطنية والخامسة والعجيه الاولى) ويثبت احد الذراعين ويتم تحريك الذراع الثانية بشكل يوازي انحناء العمود الى الامام وتقرأ عدد الدرجات المحصورة بين الذراعين.

٢-٥-٣-٣ اختبار مرونة العمود الفقري للخلف: (٣ : ٤٤)

- الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري من خلال الثني للخلف من وضع الوقوف
- الأجهزة المستخدمة: جهاز الجنيوميتر لقياس زاوية ثني العمود الفقري للخلف
- وصف الاداء: ويتم بان يقف المريض ويميل الى الخلف دون ان يثني ركبته ويتم القياس بوضع نقطه الوسط في الجنيوميتر على امتداد الفقرتين القطنية الخامسة والعجزية الاولى ويثبت احد الذراعين ويتم تحريك الذراع الثانية بشكل متوازي، يجب ان يكون الفحص الى لحظة شعور المريض بالألم، يتم تسجيل الدرجة

٢-٥-٣-٤ اختبار مطاولة عضلات الظهر حتى نفاذ الجهد او الشعور بالألم:

ويحسب بعدد التكرارات. ويتم قياسه بتمرين وضع لهذا الغرض وكالاتي:

الانبطاح - الذراعين متشابكتين خلف الرأس، رفع الجذع الى الاعلى وخفضه الى نفاذ الجهد

٢-٥-٣-٥ استمارة الألم:

وهي استمارة مقننه ويتم فيها سؤال المريض عن درجة الألم (١٠) درجات كحد اعلى و(صفر) كحد أدنى

وعلى ثلاثة اوضاع وكالاتي:

أ. الوضع الاول: الاستلقاء –رفع الساقين مستقيمه الى اعلى

ب. الوضع الثاني: الانبطاح –الذراعين خلف الرأس –رفع الجذع الى الاعلى والثبات ،لحين الشعور بالألم

ت. الوضع الثالث: الانبطاح –ويتم الضغط من قبل الفاحص على منطقة اسفل الظهر وحساب عدد الدرجات اعتمادا

على المريض

• ملاحظه: يتم حساب الدرجة على الالم الذي سيشعر به المريض في الظهر فقط

ويتم حساب التمارين بنظام العادات لكل تمرين. وبفترة راحه بين تكرار وتكرار وبين مجموعه واخرى ،سوف

تحدد حسب حالة الألم للعينه-حيث في الغالب يكون التكرار ٦ وبواقع راحه (٢)دقيقه بين تكرار واخر بواقع مجموعتين

الراحة ٤ دقائق بي مجموعه واخرى بالتدرج

٢-٥-٣-٦ جهاز الذبذبات الكهرومغناطيسي (مكنتك فيلد):

وهو جهاز على شكل سرير محاط في بدايته على حلقة كبيره ينام المريض على السرير ورأسه داخل الحلقة

لمده معينه حسب تشخيص الطبيب وحالة المريض، والجهاز مقسم الى عدة برامج حسب تشخيص الاطباء وخبرة

المعالجين ومن خلال (خريطة الجهاز) تم اختيار برنامجين برنامج رقم 7 Trabret الوقت 6 دقائق D/F

• 4min Ip 2min

• تسكين الم ١٠٠%

• تغذيه ١٠٠%

• استرخاء ٧٥%

• قوة ٠%

• الجرعه ١٠٠ انامج رقم 8Trabret

• القطب السالب ---- الالم. الرجل. الكاحل

• القطب الموجب---- اسفل الظهر

• لا يستخدم في الحروق او الجروح العميقة، الامراض الجلدية

• اذا كان الربط خطأ. يعطي الجهاز مؤشر للخطأ تلقائيا

٢-٦ الاجراءات البعدية:

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات على وفق الاختبارات القبلية من حيث تسلسلها وكذلك توفير فريق عمل

مساعد متخصص قدر الامكان

٧-٢ الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة باستخدام الوسائل التالية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار T.TEST

٣- المبحث الثالث: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

تم عرض النتائج التي توصلت اليها الباحثة عبر المعالجات الاحصائية لبيانات البحث والاختبارات المستخدمة، إذ تم عرض هذه النتائج وفقا لأهداف البحث وفروضه.

جدول (١)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي

المهارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف هـ	قيمة (t) لمحسوبة	قيمة sig	الدلالة
	ع	س	ع	س				
وزن	86.5714	7.27684	82.5714	6.82781	4.00000	8.198	0.000	معنوي
مرونة للخلف	33.1429	3.38765	46.5714	0.97590	13.42857-	3.20713	-11.078-	معنوي
مرونة امام صندوق	8.8571	0.89974	17.4286	1.51186	-8.57143-	0.97590	-23.238-	معنوي
دليومينتر ظهر	22.8571	2.79455	31.1429	2.41030	-8.28571-	4.23140	-5.181-	معنوي
دليومينتر ساقين	19.5714	1.51186	29.1429	2.03540	-9.57143-	1.98806	-12.738-	معنوي
ميلان يمين	55.7143	1.49603	45.8571	0.89974	9.85714	1.57359	16.573	معنوي
ميلان يسار	54.7143	1.79947	45.4286	0.97590	9.28571	1.25357	19.598	معنوي

يتبين من جدول (١).

- الوزن: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (86.5714) بانحراف معياري مقداره (7.27684)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (82.5714) بانحراف معياري (6.82781)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (4.00000) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (1.29099)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (8.198) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
- مرونة للخلف: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (٣٣.١٤٢) بانحراف معياري مقداره (٣.٣٨٧)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (٤٦.٥٧١) بانحراف معياري (٠.٩٧٥)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (١٣.٤٢٨) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره

- (٣.٢٠٧)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١١.٠٧٨) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
- مرونة امام صندوق: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (٨.٨٥٧) بانحراف معياري مقداره (٠.٨٩٩)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (١٧.٤٢٨) بانحراف معياري (١.٥١١٨)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (٨.٥٧١٤) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (٠.٩٧٥٩)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢٣.٢٣٨) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
 - داينومومتر ظهر: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (٢٢.٨٥٧١) بانحراف معياري مقداره (٢.٧٩٤٥)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (٣١.١٤٢) بانحراف معياري (٢.٤١٠)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (٨.٢٨٥) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (٤.٢٣١)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٥.١٨١) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
 - داينومومتر ساقين: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (١٩.٥٧١) بانحراف معياري مقداره (١.٥١١٨)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (٢٩.١٤٢٩) بانحراف معياري (٢.٠٣٥)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (٩.٥٧١) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (١.٩٨٨)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٢.٧٣٨) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
 - ميلان يمين: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (٥٥.٧١٤٣) بانحراف معياري مقداره (١.٤٩٦٠)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (٤٥.٨٥٧١) بانحراف معياري (٠.٨٩٩)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (٩.٨٥٧) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (١.٥٧٣)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٦.٥٧٣) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.
 - ميلان يسار: أظهرت نتائج الاختبار القبلي ان الوسط الحسابي مقداره (٥٤.٧١٤٣) بانحراف معياري مقداره (١.٧٩٩٤)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي مقدار (٤٥.٤٢٨٦) بانحراف معياري (٠.٩٧٥)، وكان فرق الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي مقداره (٩.٢٨٥) وفرق الانحرافات المعيارية مقداره (١.٢٥٣)، وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٩.٥٩٨) وقيمة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٠٥) مما يدل على أن الفرق المعنوي.

مناقشة النتائج:

يتبين من خلال الجدول (١) بان هناك فروق معنوية يبين الاختبارين القبلي والبعدي أذ تعمل هذه الأجهزة كما اشارت (سهاد حسيب ،امال داود٢٠١٣) ان العلاج بالمجال المغناطيسي يزيد من كمية الدم الواصلة الى خلايا الجسم عن طريق زيادة تمدد الأوعية الدموية ويزيد امدادها وقدرتها على التخلص من السموم بشكل اكثر فعالية مما يؤدي الى ازالة الالم ١

ومن ناحية اخرى تعمل الموارد الحسية القادمة من اجسام كولجي الوترية بعد استثارتها كهربائيا على اعاقه عمل الوحدات الحركية بشكل عام المتماثلة وتسهيل عمل الوحدات الحركية المتعكسة وتجتمع هذه المؤثرات القادمة من المستقبلات الحسية الموجودة في المفاصل والجد مع الموارد الحسية المساعدة من العضلات المغزلية قادمة منها والموارد الحسية المعوقة القادمة من اجسام كولجي

لتصب في شبكه بيئية واحده في حالتي الحركة والثبات عند الانسان يتغلب عمل الموارد الحسية من معوقه الى مساعدة ويعتمد هذا المسار العكسي على الحمل المسلط على الاطراف السفلى

٤ - المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات.

٤-١ الاستنتاجات:

- ان للتمارين التأهيلية والاجهزة دور فعال في عملية العلاج وعدم حصول ضمور للعضلات المصابة وان التدرج في الصعوبة والتنوع المستمر للتمارين اعطى حافز نفسي للمريضة.
- ان للأجهزة الطبية كان لها دور فعال في تخفيض الام الظهر وذلك بتخفيف الوزن لدى المريضة بالإضافة الى الراحة النفسية للمريضة عند نزول الوزن واحساسها بذلك.
- ان الحالة النفسية والمزاجية للمريضة تكون صعبه جدا في بداية العلاج فيجب ان يكون العلاج نفسي علاجي.

٤-٢ التوصيات:

- يجب توفير صور توضيحية وكادر مساعد يستطيع عمل جميع الحركات وشرح التمرين من قبل المعالجة ليتسنى للمريضة عمل التمرين بصورة صحيحة.
- يمكن استخدام هذه التمرينات والاجهزة المصاحبة على عينات اخر لإصابات مختلفة منها اصابة مفصل الركبة. حيث من اسباب تلك الاصابة هي زيادة الوزن.

المصادر .

١. سهاد حسيب عبد الحميد ،امال داود عبد المحسن ،تقنيات وسائل العلاج الطبيعي والطب البديل:ط١ دار الكتب والوثائق بغداد ٢٠١٣ ص٣٣.
2. WcB.mcGraw- Hill 1195, p.266-Susan.j.Hall,Basic Biomechnics.
٣. انعام مجيد جورج؛ تأثير برامج تدريبية في تأهيل المرضى المصابين بالآلام اسفل الظهر المزمنة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠١، ص٤٤.