

تمريبات استتالة عضلات الظهر والرباطات الفقرية لعلاج آلام المنطقة القطنية للنساء بأعمار
(٣٠ - ٣٥) سنة

م.م. احسان قاسم خليل ابراهيم

العراق. جامعة حلبجة. كلية التربية الاساسية . قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

Ahssan Qassim_54@yahoo.com

المخلص

اهتم عدد من العلماء والباحثين بالتمارين العلاجية لمعرفة مدى فعالية تلك التمرينات في إزالة آلام (المنطقة القطنية) ومعرفة مدى أهميتها ودورها في تأهيل المصابات وعودتهن إلى حياتهن الطبيعية اليومية وان أهم أهداف هذا البحث هو معرفة اثر التمرينات العلاجية الخاصة باستتالة عضلات الظهر والرباطات الفقرية في إزالة وتقليل آلام أسفل الظهر (ال فقرات القطنية) وافترض أن هناك فروق معنوية في إزالة أو تقليل آلام أسفل الظهر (ال فقرات القطنية) . حيث تم إجراء الدراسة على عينة من المصابات وعددهن ٦ مصابات وبأعمار (٣٠ - ٣٥) سنة والذين يعانون من آلام أسفل الظهر إصابة حادة تتمثل في شعبة إمراض المفاصل في المستشفى العام/ السلیمانية وان أهم الاستنتاجات حيث اظهرت التمارين العلاجية زيادة المرونة الأمامية للعمود الفقري وانخفاض نسبة درجة الألم بشكل كبير كما للتمارين الأثر في زيادة مطاولة بعض العضلات ومرونة البعض الأخرى وتقليل الألم في المنطقة القطنية لدى عينة البحث وان أهم التوصيات هو التدرج في التمارين العلاجية من اجل تأقلم المصابات مع البرنامج .

الكلمات المفتاحية : تمرينات استتالة ، عضلات الظهر ، المنطقة القطنية

Exercises elongation of back muscles and ligaments to treat pain in the lumbar part among women aged (30 - 35) years

Assistant Lect. Ihssan Qassim Khaleel Ibrahim

Iraq. University of Halabja. Faculty of Basic Education .
Department of Physical Education and Sports Science

Ahssan Qassim_54@yahoo.com

Abstract

A number of scientists and researchers were interested in therapeutic exercises to identify the effectiveness of these exercises in the removal of pain (lumbar region) and identify how it is important and its role in the rehabilitation of women and their return to their normal daily lives .The research objective is to identify the impact of therapeutic exercises for elongation of back muscles and spinal associations in removing and reducing Lower back pain (lumbar vertebrae) .The researcher hypothesized that there are significant differences in the removal or reduction of lower back pain (lumbar vertebrae). The study was carried out on a sample of 6 women and aged (30-35) years and those who suffer from acute low back pain injury ,which is in arthritis section in the General Hospital / Sulaymaniyah .The researcher concluded that therapeutic exercises showed increasing frontal flexibility of the spine and reducing the proportion of pain degree significantly as exercises have the effect of increasing the elongation of some muscles and elasticity of others and reducing pain in the lumbar vertebrae of the research sample .The researcher recommended the gradual therapeutic exercises in order to adapt the injured with the program

Keywords: elongation exercises, back muscles, lumbar part

١- المقدمة :

بعد التقدم الذي شهده هذا العصر بتوفر وسائل الراحة والاعتماد على الإله بشكل كبير في المعمل وفي البيت وخاصة الموظفين والذين أنجبته عدد من المرات حيث إن النساء عرضة للكثير من الإصابات التي لها علاقة بالكسل وقلة الحركة وإتباع عدد من العادات الخاطئة في الجلوس على المكتب وفي البيت والجلوس الطويل والخاطئ على الحاسبة والتلفاز أو عند رفع بعض الأشياء الثقيلة في البيت مثل (قنينة الغاز) وعدم ممارسة الرياضة اليومية وضعف اللياقة البدنية وكذلك التكوين الجسمي. حيث إن معدل الإصابة تصل إلى (٧٥%) وإن كل فرد من بين ستة أشخاص معرضين للإصابة

(htt: www sport doctor . 2004)

أظهرت التمارين العلاجية مدى قدرتها وأهميتها في معالجة الإصابات والتقليل من الألم ومن هنا تبرز أهمية هذا البحث في محاولة وضع تمارين علاجية وإضافة المزيد من المعلومات حول أثرها في إزالة آلام (المنطقة القطنية) أو تقليلها وتسهيل الضوء على مدى أهميتها ودورها في تأهيل المصابات وعودتهن إلى الحياة اليومية ، وإن الاستنتاجات والتوصيات تساعد على مرونة عضلات الظهر والأربطة المحيطة بالعمود الفقري مما يساعد على تقليل آلام أسفل الظهر (المنطقة القطني) (dembo a.r important Inquiries . 2012)

وكذلك تحديد الأهداف والوسائل المناسبة والتي تساهم في تطوير والوصول إلى أفضل وانسب معدلاتها من خلال الأساليب العلاجية الهادفة .

وستحاول الباحثة من خلال البحث الإجابة عن التساؤلات الآتية

- تأثير التمارين العلاجية على استطالة عضلات الظهر وبعض العضلات والأربطة المحيطة؟
ويهدف البحث الى :

١- مدى فعالية التمارين العلاجية الخاصة باستطالة عضلات الظهر والرباطات الفقرية في إزالة وتقليل آلام أسفل الظهر (الفقرات القطنية) .

٢- إعداد تمارين علاجية خاصة على استطالة عضلات الظهر والرباطات الفقرية .

٢- إجراءات البحث :

٢-١ منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لمشكلة البحث .
٢-٢ مجتمع البحث وعينته: تم تحديد عينة البحث من المصابات الآتي يعانون من آلام أسفل الظهر في المستشفى العام/قسم إمراض المفاصل والكسور بمحافظة السليمانية كون المصابات من النساء العاملات والموظفات في الدوائر وكذلك هن أمهات أي من النساء الآتي انجبنه مرة أو أكثر واعمارهن تتراوح (٣٠ - ٣٥) سنة اثنان بعمر (٣٠ سنة) واثنان (٣٤) سنة . واحدة (٣٠) سنة واحدة (٣٥) سنة جمعين من الموظفات

٢-٣ أدوات البحث:

٢-٣-١ وسائل جمع البيانات:

- المصادر والمراجع

- الملاحظات

- استمارات استبيان

- الاختبارات والقياسات

٢-٣-٢ الأجهزة والأدوات .

- حاسبة عملية

- مسطرة متدرجة في وسطها لقياس المرونة

- استمارة من اجل تسجيل البيانات ونتائج الاختبارات .

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ قياس مرونة عضلات الظهر ، ودرجة آلام أسفل الظهر)
 رشحت الباحثة عدد من الاختبارات (مرونة عضلات الظهر من وضع الوقوف/اختبار آلام
 (V.A.S) وتم عرض هذا الاختبار على الخبراء والمختصين عددهم (٥) حيث محققة نسبة
 (١٠٠ %).

جدول (١)

القبول الترشيح		النسبة المئوية	عدد النقاط	الاختبارات	المتغيرات
لا	نعم	١٠٠ %	٥	مرونة عضلات الظهر من وضع الوقوف	مرونة عضلات الظهر
/	نعم	١٠٠ %	٥	الآلام (V.A.S)	درجة آلام أسفل الظهر
/	نعم				

٢-٥ التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية في الساعة العاشرة صباحا المصادف
 ٢٠١٨/٧/٢٢ ولغاية (٢٦/٧/٢٠١٨) على عينة البحث ومعرفة مدى توافر الشروط الخاصة
 بالاختبار مرونة عضلات الظهر الآلام (v.A.S) قياس مرونة عضلات الظهر ، درجة آلام
 أسفل الظهر) ومن خلاله إرادة الباحثة تحقيق عدد من الأغراض منها .

- ١- مدى مناسبة المدة الزمنية للاختبار
- ٢- التأكد من صحة الأساليب المستخدمة عند تطبيق الاختبار .
- ٣- مدى دافعية وحسن استجابة المصابات عند تطبيق الاختبار
- ٤- عدد المساعدين وحسن تدريبهم .
- ٥- توفر الأماكن المطلوبة والمناسبة لأجراء الاختبار وكذلك توفر الأجهزة والأدوات المناسبة
 الاختبار .
- ٦- وضوح التعليمات والاختبارات والتمرينات من قبل المصابات .
- ٧- تسجيل نتائج الاختبار في الاستمارات بشكل يضمن سهولة ودقة حصرها .

٢-٦ صلاحية الاختبار .

من أجل احتساب معامل الاختبار لمرونة عضلات الظهر ، آلام (V.A.S) تمت ترتيب الدرجات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية ترتيباً تصاعدياً (من الأعلى إلى الأدنى) حيث قسمة الرتب إلى قسمين وتم استخراج الإحصائية باستعمال اختبار (مان ويتي) حين حصلت الباحثة على الدالة الإحصائية لمؤشر الاختبارين والتي كانت قيمها (صفر) وهي أقل من الجدولية البالغة (٠,٣٥٠) عند عينة مقدارها (ن=٢١), (ن=٢٢) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يؤثر على قدرة الاختبار وعلى التميز بين نتائج المصابات بين نتائج المصابات حسب جدول (٢)

جدول (٢) يبين القدرة التمييزية للاختبار (الفقر العامودي من الثبات) المطبق على عينة التجربة الاستطلاعية

الاختبار	قيمة اختبار (مان ويتي)		الدالة الإحصائية
مرونة عضلات الظهر	المحتسبة	الجدولية	مميزة
	صفر	٠,٣٥٠	
الآلام	صفر	٠,٣٥٠	مميزة

أي أن الاختبارين (مرونة عضلات الظهر ، آلام (V.A.S) هم صالحان للترشيح

٧-٢ التجربة الرئيسية :

وبعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية باشرت الباحثة بإجراء التجربة الرئيسية يوم ٢٩/٧/٢٠١٨ حيث قامت الباحثة بإعداد تمارينات علاجية لزيادة مرونة ومطاولة ولتقليل آلام عند المصابات حيث تم عرض التمارينات على عدد من الخبراء في مجال على التدريب والطب الرياضي والتأهل وتم اتفاق الخبراء جميعهم على ملائمة التمارينات العلاجية مع إضافة بعض التمارين وحذف الآخر من أجل تحقيق بعض الأهداف العلاجية عنده تصميم التمارين راعت الباحثة بعض الأمور الهامة منها .

١- مرونة التمارين وقبولها للتطبيق العلمي

٢- أن تكون الأحمال المقترحة مناسبة لقبليات المصابات

٣- تم تطبيق التمارينات بشكل تدريجي واستمر ٨ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً من (السبت إلى الأربعاء) وبذلك بلغ المجموع الكلي (٢٤) وحدة .

١- الإحماء : فقد شمل

(المشي الهرولة الخفيفة - تمرينات القفز على البقعة - تمرينات الطرف العلوي - تدوير الجذع - تمطيت عضلات الطرف السفلي)

٢- القسم الرئيس

(التمرينات العلاجية الخاصة) استغرق زمن هذه التمرينات (٣٠) دقيقة وتم في هذا القسم التركيز على عاملي البطء والدقة أثناء هذه التمرينات من اجل حصول العضلة على عملية المد الكامل تجنبنا لحدوث أي إصابات أخرى نتيجة الشد المفرطة لتقليل من فرط إزالة الألم لذي يتوجب الاعتماد على مبدأ التدرج في الشدة لأنه أي زيادة في الشدة تؤدي إلى الإخلال بالوحدات العلاجية (David Bronstein, sport medicine . 2003)

٢-٨ الاختبار البعدي :

قامت الباحثة بإجراء التجربة البعدية على عينة البحث وبعد استكمال الوحدات العلاجية التي خضعت لها أفراد عينة البحث في ٥/١٠/٢٠١٨ تحت نفس الظروف التي اجريت فيها الاختبار القبلي ، حيث تم تثبيت النتائج وعولجت إحصائيا .

٢-٩ الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

(صلاح الدين حسين إلهيتي ، ٢٠٠٣)

١- اختبار (مان ويتني)

٢- اختبار (ولكولسن)

٣- الوسيط

٤- معامل الارتباط (سبي رمان)

٥- الانحراف الرباعي (نصف المدى الرباعي) والاختبار التائي

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١-١ عرض وتحليل نتائج اختبار (مرونة الظهر من وضع الوقوف)

الجدول (٣) يبين قيم الوسيط والانحراف القبلية والبعدية وقيمة (ولكوكسن) واختبار

(مرونة الظهر من وضع الوقوف)

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ولكوكسن		الدلالة الاحصائية
	وسيط	انحراف ربعي	وسيط	انحراف ربعي	المحسوبة	الجدولية	
مرونة الظهر من وضع الوقوف	٢,٥	٢,٢٥	٨	٣,٣٥	صفر	صفر	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول (٣) والتي تتعلق باختبار (مرونة الظهر من وضع الوقوف إن القيمة المحتسبة لاختبار (ولكوكسن) ، وبالباغة قيمتها (صفر) فقد جاءت مساوية للقيمة الجدولية (صفر) عند عينة حجمها (٦) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا الفرق بين نتائج اختبار (مرونة الظهر من وضع الوقوف) القبلية والبعدية ، هي فروق حقيقية ذات دلالة معنوية لصالح الاختبار البعدي .

٣-١-٢ عرض وتحليل نتائج اختبار (قياس درجة الألم من وضع الاستلقاء) .

الجدول (٤) يبين قيم الوسيط والانحراف الربعي القبلية والبعدية وقيمة (ولكوكسن) واختبار

(قياس درجة الألم من وضع الاستلقاء)

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ولكوكسن		الدلالة الاحصائية
	وسيط	انحراف ربعي	وسيط	انحراف ربعي	المحسوبة	الجدولية	
قياس درجة الألم من وضع الاستلقاء	٧,٧٥	٢	٣	١,٥	صفر	صفر	معنوي

أن نتائج الجدول (٤) والتي تتعلق باختبار (قياس درجة الألم من وضع الاستلقاء) تبين إن القيمة المحتسبة لاختبار (ولكوكسن) وبالباغة قيمتها (صفر) قد جاءت مساوية للقيمة الجدولية (صفر) عند عينة حجمها (٦) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يؤشر ان الفرق بين نتائج اختبار (قياس درجة الألم من وضع الاستلقاء) القبلية والبعدية هي فروق حقيقية ذات دلالة معنوية لصالح الاختبار البعدي

٣-١-٣ عرض وتحليل نتائج اختبار قياس درجة الألم من وضع الانبطاح

الجدول (٥) يبين قيم الوسيط والانحراف القبلي والبعدية وقيم (ولكوكسن) واختبار

(قياس درجة الألم من وضع الانبطاح)

الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ولكولسن)		الدلالة الإحصائية
	وسيط	الانحراف ريعي	وسيط	الانحراف ريعي	المحسوبة	الجدولية	
قياس درجة الألم من وضع الانبطاح	٥	١,٣٧٥	١,٧٥	١,١٢٥	صفر	صفر	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول والتي تتعلق باختبار (قياس درجة الألم من وضع الانبطاح) يتبين ان القيمة المحسوبة لاختبار (ولكولسن) البالغة (صفر) قد جاءت مساوية للقيمة الجدولية البالغة (صفر) عند عينة حجمها (٦) ومستوى الدلالة (٠,٠٥) ، ويتبين ان الفرق بين نتائج اختبار (قياس درجة لألم من وضع الانبطاح) القبلية والبعدي ، هي فروق حقيقية ذات دلالة معنوية لصالح الاختبار البعدي .

٣-٢ مناقشة النتائج :

تبين الجداول والإشكال أن هنالك فرقا واضحا في قيم الأوساط الحسابية في الاختبار البعدي عنها في الاختبار القبلي مما أدى إلى ظهور فرقا معنوي في القيم الإحصائية .. بسبب التطور الواضح في مرونة عضلات الظهر وتقليل درجة الألم في أسفل الظهر .

(فراس عبد الزهرة ، ٢٠٠٠)

وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في العلاج إذا إن قسما كبيرا منها كان متغير المرونة فانه معنوية هو نتيجة للتمارين المستخدمة في البرنامج العلاجي يعمل على زيادة مرونة المفاصل وأربطة العضلات العامل عليها وتحديد ان المدى الحركي للمفاصل هو أول الأعراض الظاهرة بعد الإصابة بحالة آلام أسفل الظهر بسبب التشنج الحاصل في العضلات نتيجة الألم الشديد لذلك عملت التمارين المتحركة على زيادة المرونة الأمامية للعمود الفقري إذا أثبتت المصادر إن التمارين المتحركة تعمل على تنمية القوة العضلية إلى جانب المرونة وتحمل العضلة . وأخيرا بالنسبة لدرجة الألم ، إذ يتضح من عرض الجداول والإشكال إن هنالك فرقا واضحا في نسبة درجة الألم في الاختبار البعدي اذا انخفضت نسبة درجة الألم في الاختبار البعدي بشكل كبير عما كانت عليه في الاختبار القبلي .

وتعزو الباحثة هذا الفرق إلى التمرينات العلاجية الخاصة والتي احتوت على مجموعة من التمرينات المتدرجة التي كان لها الأثر في زيادة مطاولة بعض العضلات ومرونة بعض العضلات الأخرى وهذا يعكس لنا مدى صلاحية وملائمة مفردات البرنامج في تقليل آلام المنطقة القطنية أسفل الظهر عند عينة البحث وقللت التشنج والتصلب نتيجة الألم الحاد . وفي المرحلة الثانية عملت التمارين على زيادة قوة العضلات والقدرة على تحمل العبء الواقع عليها فقد انخفضت درجة الألم في الحالتين (الاستلقاء والانبطاح) لدى أفراد عينة البحث .

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- عملت التمارين العلاجية على زيادة المرونة الأمامية للعمود الفقري وانخفاض نسبة درجة الألم بشكل ملحوظ .
- ٢- كان للتمارين الأثر في زيادة مطاولة بعض العضلات ومرونة البعض الأخرى من العضلات وتقليل آلام (أسفل الظهر) لدى عينة البحث .
- ٣- النحافة الظاهرة على الورك والبطن بسبب التمارين العلاجية

٤-٢ التوصيات:

- ١- ضرورة إجراء دراسات وبحوث مشابهة تأهليليه في مختلف الفعاليات الرياضية .
- ٢- ضرورة تطبيق المنهاج العلاجي بشكل متدرج لغرض تكيف المصابات على مواجهة التشنج والتصلب نتيجة الألم .

المصادر

- صلاح الدين حسين إلهيتي: الأساليب الاحصائية في العلوم الادارية ، عمان : دار وائل للنشر ، ٢٠٠٣.
- فراس عبد الزهرة ، منهاج مقترح عضلات المنطقة القطنية أثر بعض إصابات التحميل العالي رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٠
- <http://www.sportdoctor.com/vigayb.vadyogaandmeditationforlowbackpain2004>
- dembo a.r important Inquiries in modevn phgslo-therapg medicine moscow .2012
- David Bronstein, sprot medicine :(sametz, <http://www.BlackstoneAss0ciates.com> 2003.

الملحق (١) يبين المنهاج التدريبي (العلاجي) حسب الأسابيع

الأسبوع الأول (١-١)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	60 %
الحجم (التكرار)	8
الراحة بين التكرارات	60 ثا
الراحة بين الدوائر	3 دقيقة

الأسبوع الثاني (١- ب)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	60 %
الحجم (التكرار)	10
الراحة بين التكرارات	60 ثا
الراحة بين الدوائر	3 دقيقة

الأسبوع الثالث (١- ج)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	65 %
الحجم (التكرار)	10
الراحة بين التكرارات	70 ثا
الراحة بين الدوائر	3 دقيقة

الأسبوع الرابع (١- د)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

دائرتين	عدد الدوائر
% 65	الشدة
8	الحجم (التكرار)
60 ثا	الراحة بين التكرارات
3 دقيقة	الراحة بين الدوائر

الأسبوع الخامس (١ - ٥)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

دائرتين	عدد الدوائر
% 65	الشدة
15	الحجم (التكرار)
70 ثا	الراحة بين التكرارات
4 دقيقة	الراحة بين الدوائر

الأسبوع السادس (١ - و)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	70 %
الحجم (التكرار)	20
الراحة بين التكرارات	75 ثا
الراحة بين الدوائر	4 دقيقة

الأسبوع السابع (١ - ز)

التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	75 %
الحجم (التكرار)	20
الراحة بين التكرارات	85 ثا
الراحة بين الدوائر	5 دقائق

الأسبوع الثامن (١ - ح)

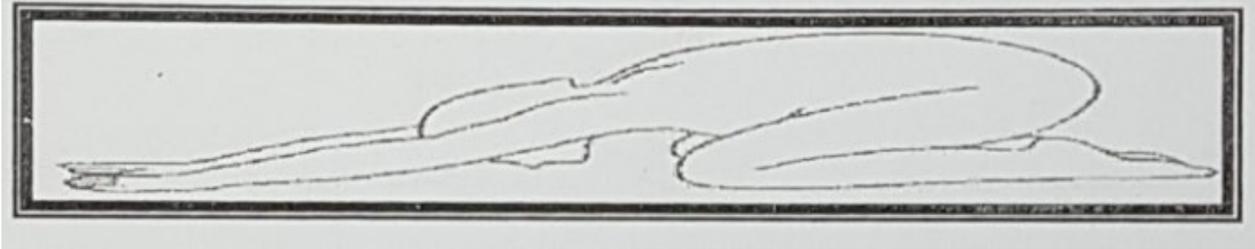
التدريب الدائريثمان محطات (تمرينات) ثلاث وحدات

عدد الدوائر	دائرتين
الشدة	70 %
الحجم (التكرار)	15
الراحة بين التكرارات	70 ثا
الراحة بين الدوائر	4 دقيقة

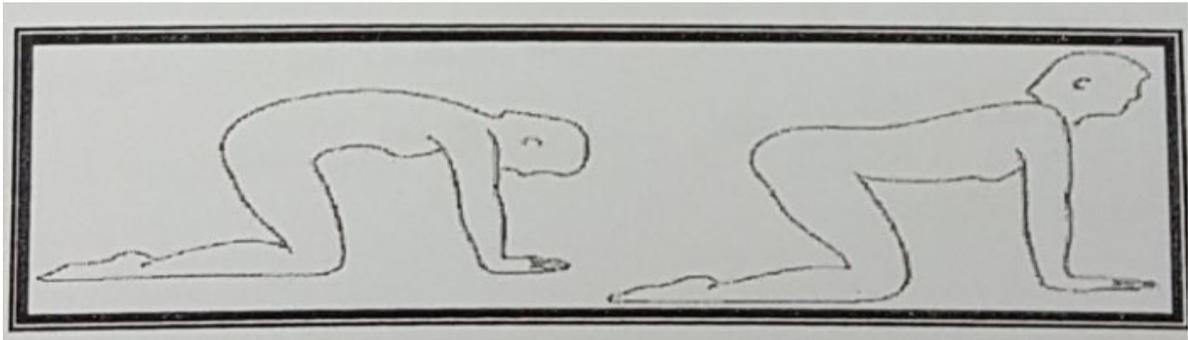
التمرين الأول : يقوم المصاب بثني الساقين خمس وأربعون درجة ثم يقوم بجذب ساقية بيديه في اتجاه بطنه وهذا التمرين يفيد في استطالة عضلات الظهر ويمكن إن يؤدي التمرين بجذب ساق واحدة ثم إنزالها ثم رفع الساق الأخرى .



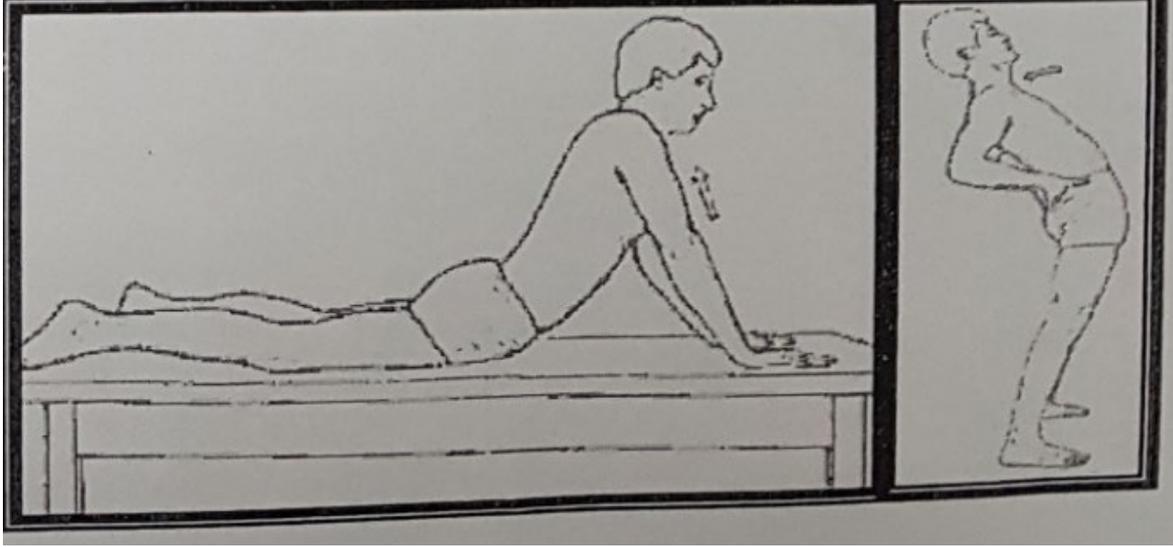
التمرين الثاني : من وضع السجود يقوم المصاب بفرد ذراعيه للإمام قدر الإمكان والإحساس بالاستطالة والشد في عضلات الظهر .



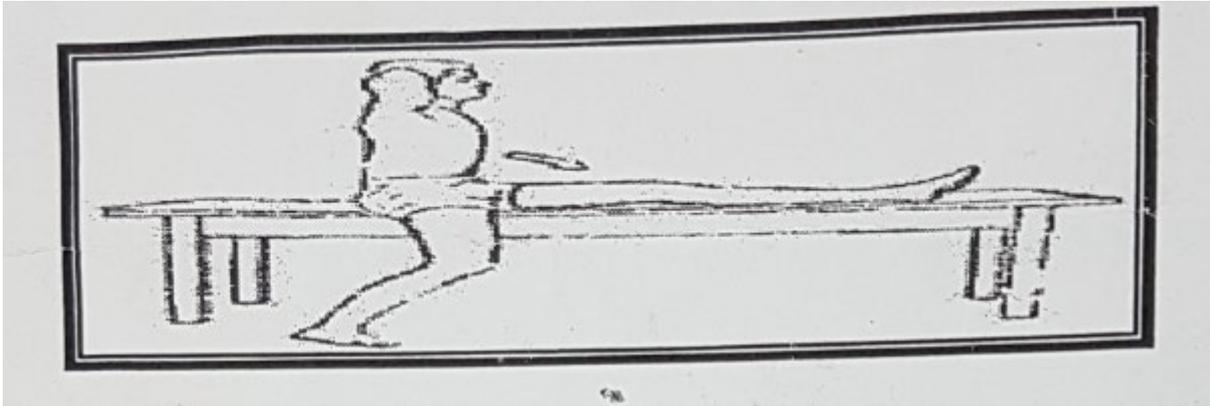
التمرين الثالث : يأخذ المصاب وضع القطة بحيث يكون مستندا على يديه وركبتيه ويقوس الظهر للأسفل مع رفع الرأس ثم يقوس الظهر للأعلى مع خفض الرأس مع ملاحظة عدم الضغط بشدة في آخر مدي الحركة .



التمرين الرابع : من وضع الانبطاح على البطن يقوم المصاب برفع الرأس والصدر لأعلى عن طريق فرد الذراعين وهذا التمرين يفيد في استطالة عضلات البطن والفخذ ويمكن أداء هذا التمرين من وضع الوقوف .



التمرين الخامس : يجلس المصاب على حرف السرير مع وضع إحدى ساقيه مفرودة على السرير ويميل بجسمه للأمام محاولاً لمس أصابع القدم مع الحفاظ على الركبة مفرودة ثم يقوم بعمل نفس التمرين للساق الأخرى وهذا التمرين يفيد في استطالة عضلات الفخذ الأخرى .



التمرين السادس : يرقد المصاب بحيث يكون الساقين إلى الركبتين خارج السرير ثم يقوم برفع إحدى ساقية إلى البطن بيديه مع الحفاظ على الساق الأخرى على السرير ويحس بالشد لعضلات الفخذ الأمامية لهذا الساق و ينتظر لثوان في هذا الوضع ويكرر هذا التمرين للساق الأخرى .

