**مستخلص البحث الأول باللغة العربية (فردي)**

**فعالية برنامج تأهيلي باستخدام بعض أساليب الـ PNF على آلام المنطقة القطنية للاعبي رفع الأثقال**

**أحمد حمدي محمد خضر بيومي[[1]](#footnote-1)\***

**مستخلص البحث باللغة العربية:**

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تأهيلي لآلام المنطقة القطنية للاعبي رفع الأثقال، ومعرفة أثره علي تحسن مستوي القوة العضلية للعضلات المصابة والمدي الحركي للمنطقة المصابة بعد تطبيق البرنامج التأهيلي، وكذلك تخفيف شدة الألم للمنطقة المصابة بعد تطبيق البرنامج التأهيلي، واستخدم الباحث المنهج التجريبي مستعيناً بالتصميم التجريبي للقياسات القبلية والبعدية، وذلك باستخدام مجموعة واحدة، كما اشتمل مجتمع البحث علي لاعبي رفع الأثقال المصابين في منطقة العمود الفقري بآلام المنطقة القطنية والمقيدين بنادي السكة الحديد بمحافظة الشرقية، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي رفع الأثقال وعددهم (7 لاعبين)، وتراوحت أعمارهم ما بين (18: 20 سنة)، وذلك من نادي السكة الحديد بمحافظة الشرقية، والذين يعانون من آلام المنطقة القطنية، وذلك بعد إجراء الكشف الطبي عليهم وإقرار الطبيب المختص بذلك، كما تم الاستعانة بعدد (3 لاعبين) كعينة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث، **كما** **أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:**

1. تحسنت قوة عضلات الظهر بنسبة 12.84%.
2. تحسنت قوة عضلات الجانب الأيمن للظهر بنسبة 42.56%.
3. تحسنت قوة عضلات الجانب الأيسر للظهر بنسبة 38.27%.
4. سجلت قوة عضلات البطن أعلى نسبة تحسن بلغت 75.11%.
5. البرنامج التأهيلي باستخدام أساليب الـ PNF له تأثير إيجابي واضح في تحسين القوة العضلية للعضلات المصابة، مع تحسن ملحوظ في قوة عضلات الظهر والبطن، مما يدعم فعالية البرنامج في تحقيق أهدافه التأهيلية.
6. تحسنت مرونة العمود الفقري أماماً بنسبة -53.44%.
7. تحسنت مرونة العمود الفقري خلفاً بنسبة -28.52%.
8. تحسنت مرونة العمود الفقري جانباً يميناً بنسبة -35.49%.
9. تحسنت مرونة العمود الفقري جانباً يساراً بنسبة -33.19%.
10. تحسنت مرونة المنطقة القطنية بنسبة 30.45%.
11. البرنامج التأهيلي باستخدام تقنيات الـ PNF قد حقق تحسناً ملحوظاً في المدى الحركي للمنطقة المصابة، مع تحسن إيجابي في مرونة العمود الفقري في جميع الاتجاهات وزيادة في مرونة المنطقة القطنية. هذا يدعم فعالية البرنامج في تحقيق أهدافه التأهيلية وتحسين المدى الحركي.
12. تحسنت درجة الألم بنسبة -75.66%.
13. البرنامج التأهيلي باستخدام تقنيات الـ PNF كان له تأثير ملحوظ في تقليل شدة الألم للمنطقة المصابة. التحسن الكبير في نسبة تخفيف الألم يعكس فعالية البرنامج في تحسين الحالة الصحية للمنطقة المصابة.

**Abstract of the research in English:**

The research aims to design a rehabilitation program for lumbar pain for weightlifters, and to know its effect on improving the level of muscle strength of the affected muscles and the range of motion of the affected area after applying the rehabilitation program, as well as reducing the severity of pain for the affected area after applying the rehabilitation program. The researcher used the experimental method using the experimental design for pre- and post-measurements, using one group. The research community also included weightlifters injured in the spine with lumbar pain and registered at the Railway Club in Sharkia Governorate. The research sample was deliberately selected from weightlifters, numbering (7 players), and their ages ranged between (18: 20 years), from the Railway Club in Sharkia Governorate, who suffer from lumbar pain, after conducting a medical examination on them and the approval of the specialist doctor. A number of (3 players) were also used as a sample from within the research community and outside the basic sample, in order to conduct the scientific transactions for the tests used in the research. **The researcher was also able to reach the following conclusions:**

1. The strength of the back muscles improved by 12.84%.
2. The strength of the right side of the back muscles improved by 42.56%.
3. The strength of the left side of the back muscles improved by 38.27%.
4. The strength of the abdominal muscles recorded the highest improvement rate of 75.11%.
5. The rehabilitation program using PNF methods has a clear positive effect in improving the muscle strength of the affected muscles, with a noticeable improvement in the strength of the back and abdominal muscles, which supports the effectiveness of the program in achieving its rehabilitation goals.
6. The flexibility of the spine improved anteriorly by -53.44%.
7. The flexibility of the spine improved posteriorly by -28.52%.
8. The flexibility of the spine improved on the right side by -35.49%.
9. The flexibility of the spine improved on the left side by -33.19%.
10. The flexibility of the lumbar region improved by 30.45%.
11. The rehabilitation program using PNF techniques has achieved a significant improvement in the range of motion of the injured area, with a positive improvement in the flexibility of the spine in all directions and an increase in the flexibility of the lumbar region. This supports the effectiveness of the program in achieving its rehabilitation goals and improving the range of motion.
12. The pain score improved by -75.66%.
13. The rehabilitation program using PNF techniques had a significant effect in reducing the severity of pain in the injured area. The significant improvement in the percentage of pain relief reflects the effectiveness of the program in improving the health condition of the injured area.

1. **\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها**

   #### **Email:** ahmed.bayomy@fped.bu.edu.eg **Mob:** 01555842706

   [↑](#footnote-ref-1)