

**EFFECT OF EXERCISE THERAPY IN TREATMENT
OF PATELLOFEMORAL PAIN SYNDROME
(SYSTEMATIC REVIEW)**

Thesis
Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements of
Master Degree in Physical Therapy

By

MARWA ABDEL-FATTAH ABDEL-RAHMAN

B. Sc., in Physical Therapy, 2009

Department of Physical Therapy for Musculoskeletal Disorders
and its Surgery

SUPERVISORS

Prof. Dr. Lilian Albert Zaki

Assistant Professor of Physical Therapy for
Musculoskeletal Disorders and its Surgery,
Faculty of Physical Therapy,
Cairo University

Dr. Ghada Mohamed Rashad Koura

Lecturer of Physical Therapy for
Musculoskeletal Disorders and its Surgery,
Faculty of Physical Therapy,
Cairo University

**Faculty of Physical Therapy
Cairo University
2015**

ABSTRACT

Background and Objective: Patellofemoral pain syndrome (PFPS) is one of most common knee pain syndromes encountered in orthopaedic physical therapy outpatient clinic. The incidence rate for PFPS was 22/1000 patients-year. The patellofemoral joint are not only completing proper knee function but also essential for performing functional daily living and working activities. Exercise therapy is shown to be effective in improving pain and function in patellofemoral pain syndrome patients. The goal of this study was to determine the most effective approach of exercise therapy on improving pain and functional mobility in patients with PFPS. **Methodology:** A-computer – aided search of Medline, physiotherapy evidence data base (PEDro), EMBASE, the Cochrane controlled trial register databases was undertaken from January 2004 until December 2014 for randomized controlled trials of exercise therapy for patellofemoral pain syndrome. Data were extracted and trials qualities were assessed. Results were summarized by PEDro score. **Results:** Three randomized controlled trials were identified, the results concluded that the evidence support the effect of exercise therapy for PFPS patients. **Conclusion:** The evidence summarized in this systematic review indicates that exercise therapy is more effective than no treatment or other conservative treatment for PFPS, PNF stretching exercise was more effective for pain than other exercises, leg press with hip adduction exercise and leg press exercise were more effective for functional mobility than the other exercises.

Key words: Anterior knee pain, patellofemoral pain syndrome, exercise therapy

المستخلص

هدف البحث: دراسة تأثير العلاج بالتمارين في علاج مرضى متلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة بطريقة المراجعة المنهجية وتحديد أى نوع من التمارين هو الأكثر فاعلية لعلاج كل من الألم وقلة مدى التنقل الوظيفى المصاحب لمتلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة. تم عمل مسح شامل لجميع قواعد البيانات الالكترونية الطبية والخاصة بالعلاج الطبيعى والتي تتناول العلاج بالتمارين لمتلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة من عام ٢٠٠٤ إلى شهر ديسمبر من عام ٢٠١٤ كما تم استخراج البيانات من البحوث وتم تقييم جودة البحوث. القياسات الأساسية: قياس درجة الألم وقياس مدى التنقل الوظيفى. **النتائج:** تم تحليل ومراجعة ثلاثة مقالات ذات تجربة محكمة عشوائية فى هذه المراجعة المنظمة وخلصت النتائج أن الأدلة تدعم تأثير العلاج بالتمارين على متلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة. **الاستنتاجات:** استخدام العلاج بالتمارين يعد طريقة فعالة فى تقليل درجة الألم وتحسين مدى التنقل الوظيفى فى علاج مرضى متلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة. استخدام التمرين العلاجى بضم مفصل الورك مع ضغط الساق هو من التمارين التى تعد أكثر فعالية فى تحسين مدى التنقل الوظيفى فى مرضى متلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة. استخدام التمرين العلاجى بتسهيل استقبال الحس العميق العصبى العضلى هو من التمارين التى تعد أكثر فعالية فى تقليل درجة الألم فى مرضى متلازمة آلام أسفل الفخذ مع الرضفة.

الكلمات الدالة: ألم الركبة الامامى، متلازمة آلام أسفل الفخذ الداغصى، العلاج بالتمارين فى حالات متلازمة آلام أسفل الفخذ الداغصى.