

# **MULLIGAN'S VERSUS MAITLAND'S MOBILIZATION IN THE TREATMENT OF DIABETIC FROZEN SHOULDER**

Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master Degree  
in Physical Therapy for Musculoskeletal  
Disorders and its Surgery

By

**AHMED MOURSI AHMED IBRAHIM**

## **SUPERVISORS**

**Dr. Khaled El Sayed Ayad**  
Assistant Professor of Physical  
Therapy for Musculoskeletal  
disorders and It's Surgery  
Faculty of Physical Therapy  
Cairo University

**Dr. Aliaa Mohammed Rehan  
Youssef**  
Lecturer of Physical Therapy for  
Musculoskeletal disorders and it's  
surgery  
Faculty of Physical Therapy  
Cairo University

**Dr. Ahmed Waheed Kandil**  
Lecturer of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine,  
Alexandria University

2013

## Abstract

**Introduction:** Mobilization techniques are used to relieve pain and restore mobility and function of frozen shoulder. **Purpose:** To compare between the effects of Mulligan's versus Maitland's end range mobilization on shoulder pain, function and mobility in patients with diabetic frozen shoulder. **Methods:** Thirty patients were randomly and equally distributed into: group (A) receiving Mulligan's mobilization and group (B) receiving Maitland's mobilization. Treatment was given 3 times per week, for 6 consecutive weeks. Patients were evaluated before and after treatment for shoulder pain severity; functional disability (using the Shoulder Pain and Disability Index) and shoulder mobility in flexion, abduction, external and internal rotation directions (using a digital level). **Results:** Patients in both groups showed significant improvement in all the measured variables ( $p < 0.01$ ), however, Mulligan's technique was more effective ( $p < 0.05$ ). However, in both groups, shoulder mobility was still significantly limited compared the sound side at the end of the treatment period ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Mulligan's and Maitland's end range mobilization are effective in decreasing shoulder pain severity and functional disability as well as in increasing shoulder mobility in all directions. However, the Mulligan's mobilization was more effective than Maitland's in treatment of diabetic frozen shoulder. Still, shoulder full range was not restored by 6-weeks of mobilization treatment. **Keywords:** Mulligan's Mobilization, Maitland's Mobilization, Diabetic frozen shoulder.

التحريك بطريقة موليجان مقابل التحريك بطريقة ميتلانديفي علاج الكتف المتجمد السكري, احمد مرسي احمد ابراهيم, المشرفون : ا.م.د. خالد السيد عياد, د. علياء محمد ربحان, د. احمد وحيد قنديل. درجه الماجستير 2013 .

### الملخص العربي

مقدمه: تستخدم طرق التحريك المفصلي لازاله الالم واستعاده الحركه والوظيفه للكتف المتجمد. الهدف من هذا البحث هو مقارنة تأثير التحريك بطريقه موليجان مقابل التحريك بطريقه ميتلاندي على الالم ومعدل العجز الوظيفي للكتف والمدى الحركي للكتف المتجمد السكري. وقد اجري هذا البحث علي ثلاثين مريضاتم تقسيمهم عشوائيا الي مجموعتين متساويتين.

المجموعه الاولى (أ)تم علاجها بالتحريك بطريقه موليجان و المجموعه الثانيه (ب) تم علاجها بالتحريك بطريقه ميتلاندي.

تم علاج كل مريض 3جلسات في الاسبوع لمده 6 اسابيع متتاليه. تم تقييم المرضى قبل العلاج وبعده من حيث شده الالم ومعدل العجز الوظيفي للكتف والمدى الحركي لحركات الرفع لأعلى والابعاد ولف الذراع للدخل والخارج) باستخدام الميزان المائي الرقمي ( .

واثبتت النتائج ان المرضى الذين يتلقون العلاج بطريقه التحريك لموليجان وطريقه التحريك لميتلاندي اظهروا تحسنا ملحوظا في جميع المتغيرات التي تم قياسها في المجموعتين. غير ان التحريك بطريقه موليجان يبدو اكثر تأثيرا. علي ان حركه الكتف المصاب في جميع المرضى كانت اقل مقارنة بالكتف الغير مصاب في نهايه فتره العلاج.

الاستنتاج ان التحريك بطريقه موليجان و التحريك بطريقه ميتلاندي لهما تأثير ملحوظ علي تقليل شده الالم ومعدل العجز الوظيفي للكتف وايضا زياده المدى الحركي للكتف في جميع الاتجاهات. غير ان التحريك بطريقه موليجان كان اكثر تأثيرا من التحريك بطريقه ميتلاندي في علاج الكتف المتجمد السكري. ومازال المدى الحركي الكامل لم يتم استعادته خلال 6 اسابيع من العلاج باستخدام التحريك المفصلي وعلى الابحاث المستقبليه ان تراعي اطاله فتره التأهيل

الكلمات الداله : التحريك بطريقه موليجان, التحريك بطريقه ميتلاندي, الكتف المتجمد السكري.