# TOPICAL CAPSICUM CREAM FOR THE KNEE JOINTS OF OSTEOARTHRITIS

A Thesis Submitted by
**Suhair Moayid Al-Nuaimi**
to the College of Pharmacy University of Mosul in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Clinical Pharmacy

SUPERVISED BY
**Dr. Imad A.J. Thanoon**
***MBCH B, Ph. D. Pharmacology***
***Assi. Prof.***

**2004** **1425**

# ABSTRACT

Osteoarthritis OA (Osteoarthritis, degenerative joint disease) is the most common cause of musculoskeletal pain in the elderly, nearly affecting 10% of the population over the age of 60 it remains an important public health problem. It is the most prevalent rheumatologic disease; it represents a tremendous physical and economic burden on society. Symptoms occur most commonly after the age of 45 and represent a major source of disability and limitation of activity in the elderly, equaling that associated with stroke and cardiovascular disease .

Treatment of osteoarthritis is relatively limited, because there is currently no pharmacological agent capable of retarding or preventing disease, and treatment, predominantly focused on the relief of pain and maintenance of quality of life and functional independence.

This study was carried on 69 patients. 56 are females and 13 are males, with an aged ranged between 40 and 70 years, with duration of symptoms of osteoarthritis ranged between 2 months and 10 years. The patient is given instructions about using the topical treatment (either placebo cream or capsicum cream), in double-blind cross-over design study for one month assessed for joint pain, tenderness, joint flexibility and swelling, with a period of one week to receive the other topical therapy for other 4 weeks. Responses to be assessed with regard joint pain, tenderness, joint flexibility and swelling.

Wilcoxon Signed Ranks Test was performed using SPSS statistic program to compare between the variables before and after treatment.

Statistical analysis indicated that there is significant reduction in pain and tenderness after topical application of capsicum ( $p<0.001$, $p<0.0001$ respectively) compared with condition before treatment or with placebo. Were as no significant difference with regared to improvement in the swelling and joint flexibility and stiffness. Topical capsicum cream could be used as a safe, and effective treatment for pain and tenderness in OA of the knee joints.

# كريم الكابسكم الموضعي لالتهاب عظم مفصل الركبة

رسالة تقدمت بها

الصيدلانية سهير مؤيد النعيمي

ا لى

مجلس كلية الصيدلة في جامعة الموصل

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستيرفي الصيدلة السريرية

باشراف

الدكتور عماد عبد الجبار ذنون

استاذ مساعد

١٤٢٥ ٢٠٠٤

# الخلاصة

مرض التهاب عظم المفصل (مرض المفصل النحلا لي) هؤ اكثر سبب شائع لاوجاع الجهاز العضلي والهيكل العظمي معا .يؤثر بنسبة ١٠٪ من السكان للذين يتجاوز عمرهم ٦٠ سنة فاكثر .و يشكل عبء على المجتمع ويمثل مصدر رئيسي لعرقلة وتحد يد نشاط وفعالية الكبار مقارنة مع السكتة الدماغية و الامراض القلبية .معالجة مرض التهاب عظم المفصل تقريبا محدود لانة لايوجد دواء شافي قادر على عرقلة وتثبيط او منع المرض والعلاج لهدا المرض مركز على تخفيف او التقليل من الالم والمحافظة على طبيعة الحياة وحرية العمل. هذه الدراسه اجريت على ٦٩ مريض ٥٦امراة و ١٣رجل تتراوح اعمارهم بين ٤٠ـــ٧٠ سنه مع اختلاف فترة المرض ما بين الشهرين والعشر سنوات .

اعطي للمريض نصائح حول استخدام الكريم الموضعي وقد استخدم العلاج لمدة شهر ثم قيمت النتيجة (double-blind cross over study) حول الم المفصل ، التالم باللمس، تورم المفصل ، قابلية الانثناء ، مع فترة اسبوع ما بين اخذ الكريم الثاني لمدة شهر اخر .

تم تحليل النتائج احصائيا باستخدام اختبار ولكوكسن –سايند رانك للمقارنة بين النتائج قبل وبعد اعطاء العلاج وقد وجداحصائيا ان هناك فرق معنوي وان الالم قد خف والالم باللمس بعد استخدام الكابسكم كريم ولايوجد هناك فرق معنوي اي لايوجد تحسن من ناحية تورم المفصل وقابلية الانثناء بعد استخدام كريم الكابسكم .

نستنتج ان كريم الكابسكم هو كريم امين وفعال في معالجة الالم ،والالم باللمس في معالجة التهاب عظم مفصل الركبة .