

# SYNOVITIS IN KNEE OSTEOARTHRITIS – ULTRASOUND AND CLINICAL STUDY

I Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz  
XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy, Kraków 6-8.10.2005

Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2005, vol 7 (Suppl. 1),  
s169-170.

P42

SYNOVITIS IN KNEE OSTEOARTHRITIS – ULTRASOUND AND CLINICAL  
STUDY

Milutinovic S.R., Zlatkovic-Svenda M.I.

Institute of Rheumatology, Belgrade, Serbia and Montenegro

Objectives

1. To determine the frequency of clinical synovitis and  
synovitis using ultrasound (US) imaging in patients with knee  
osteoarthritis (KO) 2. To correlate ultrasound findings of  
synovitis with disease duration, US cartilage thickness, VAS  
and body-mass index (BMI) in patients with KO.

Method

Patients with KO (70 joints) underwent a detailed clinical  
assessment by two rheumatologists, and also were scanned by  
one ultrasonographer, who evaluated synovitis of suprapatellar  
recessus and Baker's cyst, as well as cartilage thickness.  
Pathological US findings of synovitis was classified as  
effusion with synovial hypertrophy and effusion without  
synovial hypertrophy. Cartilage thickness was classified as  
normal or reduced. Computer statistical program SPSS 10.0 was  
used to calculate the data (Wilcoxon test and Spearman  
correlation).

## Results

The study involved 55-f and 15-m, mean age  $60,56 \pm 13,01$  years, an average disease duration was 7,42 years. Clinical synovitis was identified in 19 (27,14 %) joints. US detected: synovitis in 59 (84,28 %) joints without synovial hypertrophy, while synovial hypertrophy was present in 4 (5,71 %). Baker's cyst enlargement was clinically found in 7 (10%) joints. US verified Baker's cyst enlargement without synovial hypertrophy in 32 (45,7 %), with synovial hypertrophy in 9 (12,86 %) joints and cyst rupture was found in 1 (1,4 %) joint, which makes statistically significant difference between these findings ( $p < 0,01$ ). Correlation between disease duration and ultrasound findings of effusion in suprapatellar recessus was statistically significant ( $r = 0,413$   $p = 0,001$ ). On the contrary, correlation between disease duration and the Baker's cyst presence was not statistically significant ( $r = 0,189$   $p = 0,117$ ). Correlation of US cartilage reduction and US findings of synovitis in suprapatellar recessus and Baker's cyst was significant ( $r = 0,264$ ,  $p = 0,027$ ;  $r = 0,316$   $p = 0,008$ ), as well as correlation between VAS and findings of synovitis in suprapatellar recessus and Baker's cyst ( $p < 0,01$ ). Correlation was not found between BMI and parameters mentioned above.

## Conclusion

considering the fact that synovitis was more often found by US evaluation than by clinical examination, we made a conclusion that subclinical synovitis is more common in patients with KO than usually expected. Our results demonstrated that synovitis correlates with disease duration, VAS and cartilage reduction.

## P42

### **ZAPALENIE BŁONY MAZIOWEJ W CHOROBY ZWYRODNIENIOWEJ STAWU KOLANOWEGO – BADANIE ULTRASONOGRAFICZNE I KLINICZNE**

Milutinovic S.R., Zlatkovic-Svenda M.I.

Institute of Rheumatology, Belgrad, Serbia i Czarnogóra

## Cele

1. Określenie częstości klinicznego zapalenia błony maziowej i

zapalenia błony maziowej rozpoznawanego przy użyciu obrazowania metodą ultrasonograficzną u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych. 2. Skorelowanie wyników ultrasonograficznego badania zapalenia błony maziowej z długością choroby, grubością chrząstki w USG, wizualnej analogowej skali bólu (VAS) oraz indeksu masy ciała (BMI) u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych.

#### Metoda

Pacjenci z chorobą zwyrodnieniową stawów kolanowych (70 stawów) zostało poddanych gruntownej ocenie klinicznej przeprowadzonej przez 2 reumatologów oraz badaniu USG, w którym ocenione zostało zapalenie błony maziowej zachyłka nadržepkowego oraz cysty Bakera, jak również grubość chrząstki. Patologiczne wyniki badania USG zapalenia błony maziowej zostały sklasyfikowane jako: wysięk z hipertrofią maziówkową oraz wysięk bez hipertrofii maziówkowej. Grubość chrząstki oceniono jako normalną lub zmniejszoną. Do obliczeń użyto komputerowego programu statystycznego SPSS 10.0 (test Wilcoxon i korelacja Spearmana).

#### Wyniki

W badaniu udział wzięło 55 kobiet i 15 mężczyzn w średnim wieku  $60,56 \pm 13,01$  lat. Średni czas trwania choroby wynosił 7,42 lata. Kliniczne zapalenie błony maziowej stwierdzono w 19 (27,14 %) stawach. Badanie ultrasonograficzne wykazało zapalenie błony maziowej w 59 (84,28 %) stawach bez hipertrofii maziówkowej, podczas gdy hipertrofia maziówkowa obecna była w 4 (5,71 %) przypadkach. Powiększenie cysty Bakera stwierdzono klinicznie w 7 (10%) przypadkach. Badanie USG zweryfikowało powiększenie cysty Bakera bez hipertrofii maziówkowej w 32 (45,7 %), a z hipertrofią maziówkową w 9 (12,86 %) stawach, zaś pęknięcie cysty stwierdzono w 1 (1,4 %) stawie, co czyni statystycznie znaczącą różnicę pomiędzy wynikami ( $p < 0,01$ ). Korelacja pomiędzy długością choroby a wynikami badania USG wysięku w zachyłku nadržepkowym była statystycznie znacząca ( $r = 0,189$   $p = 0,117$ ). Korelacja pomiędzy wynikami redukcji chrząstki w USG oraz wynikami badania USG zapalenia błony maziowej w zachyłku nadržepkowym i cystie

Bakera była znamienna ( $r=0,264$ ,  $p=0,027$ ;  $r=0,316$   $p=0,008$ ), jak również korelacja pomiędzy wizualną analogową skalą bólu (VAS) oraz wynikami badania USG zapalenia błony maziowej w zachyłku nadrzepkowym i cyście Bakera ( $p<0,01$ ). Nie stwierdzono korelacji pomiędzy indeksem masy ciała (BMI) a powyższymi parametrami.

#### Wnioski

Biorąc pod uwagę fakt, że zapalenie błony maziowej jest częściej stwierdzane w badaniu ultrasonograficznym niż w ocenie klinicznej wnioskujemy, że subkliniczne zapalenie błony maziowej jest częstsze u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów niż się zazwyczaj przewiduje. Nasze badania wskazują na to, że zapalenie błony maziowej jest skorelowane z długością choroby, skalą VAS oraz redukcją chrząstki.