

# **MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CONCOMITANT OSTEOARTHRITIS AND OSTEOPOROSIS: A DENSITOMETRIC 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),  
s174-175.

**P46**

**MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CONCOMITANT OSTEOARTHRITIS AND  
OSTEOPOROSIS: A DENSITOMETRIC STUDY**

Smiyan S.I., Savochkina N.L., Barladyn O.R., Slaba U.S.,  
Hrymalyuk N.V.

2nd Department of Internal Medicine, Ternopil Medical  
University, Ukraine

Keywords: osteoporosis, osteoarthritis, calcium, vitamin D3

Until recently it has been considered that osteoarthritis (OA)  
and osteoporosis (OP) do not coexist. Now there is an  
increasing number of data, according to which the prevalence  
of OP in OA ranges from 36.4 to 43.4 %.

Our purpose was (1) to establish risk factors of OP in  
patients with OA, (2) to study the diagnostic value of bone  
mineral density (BMD) assessment in lumbar spine and femoral  
bone, and (3) to evaluate the efficacy of chondroitin sulfate,  
glucosamine, and calcium – vitamin D3 supplements in complex  
management of OA.

A total of 196 patients with OA were screened for OP by means

of dual photon X-ray densitometry (Lunar, Corp.). Thirty patients with osteodeficiency were given a modified therapy with calcium and vitamin D3 supplements. A cohort of 30 patients who were not taking calcium and vitamin D3 supplements represented a control group.

Osteodeficiency was diagnosed in 42.7 % of patients with OA. Of them, 64.4 % of patients had a reduction of BMD in lumbar spine and 100 % had a reduced femoral BMD. Patients with normal BMD at L1-L4 level had signs of spondyloarthritis. The risk factors for OP were reduced body mass index and postmenopausal state in women. In patients with OA whose body mass index was above 20, no signs of osteoporosis were revealed.

After 6 months follow-up, the use of calcium and vitamin D3 supplements resulted in a  $2.9 \pm 0.3$  % BMD increase in patients with osteopenia, and a  $1.2 \pm 0.4$  % BMD increase in patients with osteoporosis. In patients with osteopenia treated with chondroitin sulfate and glucosamine, BMD did not change significantly, and decreased by  $3.1 \pm 0.2$  % in patients with osteoporosis.

Thus, the revealed prevalence of OP in patients with OA implies the need for the early diagnosis and adequate therapy of this condition. In all patients with spondyloarthritis, femoral BMD should be measured. Low body mass index and postmenopausal state are significant risk factors of OP in patients with OA. Overweight seems to play an osteoprotective role in patients with OA. Calcium and vitamin D3 supplements proved to be effective in patients with OA and osteopenia, while in patients with OA and osteoporosis the efficacy of these supplements was insufficient, implying the need for more potent osteoprotective agents.

#### **P46**

#### **POSTĘPOWANIE U PACJENTÓW ZE WSPÓŁISTNIEJĄCĄ OSTEOPOROZĄ I ZMIANAMI ZWYRODNIENIOWYMI: BADANIA DENSYTOMETRYCZNE**

Smijan S.I., Savochkina N.L., Barladyn O.R., Slaba U.S.,

Hrymalyuk N.V.

2nd Department of Internal Medicine, Ternopil Medical University, Ukraina

Słowa kluczowe: osteoporoza, choroba zwyrodnieniowa stawów, wapno, witamina D3

Do niedawna uważano, że choroba zwyrodnieniowa (OA) i osteoporoza (OP) nie współistnieją. Obecnie wzrasta ilość danych, według których występowanie OP i OA wynosi 36.4 – 43.4%.

Naszym celem było (1) ustalić czynniki ryzyka OP u pacjentów z OA, (2) zbadać wartość diagnostyczną oceny BMD w kręgosłupie lędźwiowym i kości udowej oraz (3) ocenić skuteczność siarczanu chondroityny, glukozaminy oraz suplementacji wapnia i witaminy D3 w kompleksowym leczeniu OA.

Przebadano 196 pacjentów z OA w kierunku OP metodą densytometrii rentgenowskiej podwójnej wiązki (Lunar Corp.). 30 pacjentów z obniżoną gęstością mineralną otrzymało modyfikowaną terapię z suplementami wapnia i witaminy D3. Kohorta 30 pacjentów, którzy nie przyjmowali suplementacji stanowiła grupę kontrolną.

Obniżenie gęstości mineralnej kości zdiagnozowano u 42.7% pacjentów z OA. 64.4% z nich miało obniżone BMD w kręgosłupie lędźwiowym, zaś 100% miało obniżone BMD w bliższym końcu kości udowej.

Pacjenci z prawidłowym BMD w odcinku L1-L4 mieli oznaki choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa. Czynnikiem ryzyka OP było obniżone BMI oraz okres pomenopauzalny u kobiet. U pacjentów z OA z BMI ponad 20 nie wykazano objawów osteoporozy.

Po 6 miesiącach obserwacji zażywanie suplementacji wapnia i witaminy D3 spowodowało wzrost BMD u pacjentów z osteopenią o  $2.9 \pm 0.3$  % oraz u pacjentów z osteoporozą o  $1.2 \pm 0.4$  %. U pacjentów z osteopenią leczonych siarczanem chondroityny i glukozaminy BMD nie zmieniło się znacząco, zaś zmniejszyło się o  $3.1 \pm 0.2$  % u pacjentów z osteoporozą.

Wykazane przez nas występowanie OP u pacjentów z OA stanowi

potrzebę wczesnej diagnostyki i odpowiedniej terapii tego stanu. U wszystkich pacjentów ze spondyloartrozą należy dokonać pomiaru BMD w bliższym końcu kości udowej. Niskie BMI oraz menopauza są istotnymi czynnikami ryzyka OP u pacjentów z OA. Nadwaga zdaje się chronić przed osteoporozą pacjentów z OA. Udowodniono, że suplementacja wapnia i witaminy D3 jest efektywna u pacjentów z OA i osteopenią, podczas gdy jest niedostateczna u pacjentów z OA i osteoporozą, co implikuje użycie silniejszych leków przeciwosteoporotycznych.