

# **GĘSTOŚĆ MINERALNA KOŚCI U CHORYCH Z NADŻERKOWYM ZAPALENIEM PRZEŁYKU DŁUGOTRWALE LECZONYCH OMEPRAZOLE**

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),  
s140-141.

**P19**

**GĘSTOŚĆ MINERALNA KOŚCI U CHORYCH Z NADŻERKOWYM ZAPALENIEM  
PRZEŁYKU DŁUGOTRWALE LECZONYCH OMEPRAZOLEM**

Sikorski T., Marcinowska-Suchowierska E.

Klinika Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych, Centrum  
Medyczne Kształcenia Podyplomowego, 00-416 Warszawa,  
Czerniakowska 231

Słowa kluczowe: gęstość mineralna kości, omeprazol, zapalenie  
przełyku

Wstęp

Chociaż zmniejszoną gęstość kości wykazano wcześniej w stanach  
achlorhydrii lub hipochlorhydrii takich jak niedokrwistość  
złośliwa i przeżyta gastrektomia, nie jest znany wpływ na  
kości długotrwałego zahamowania wydzielania kwasu solnego  
przez inhibitory pompy protonowej.

Cel pracy

Ocena gęstości mineralnej kości (BMD) u chorych z nadżerkowym

zapaleniem przełyku długotrwale leczonych omeprazolem w porównaniu do grupy kontrolnej leczonej cyzaprydem. Materiał i metoda

Do badania włączono pacjentów, mężczyzn w wieku 18-80 lat i kobiety w wieku 60-80 lat, zdrowych i nie przyjmujących leków wpływających na metabolizm wapniowo-fosforowo-magnezowy, z rozpoznaniem endoskopowo nadżerkowym zapaleniem przełyku, będących w stadium remisji klinicznej i endoskopowej na omeprazolu. Z 29 pacjentów z nadżerkowym zapaleniem przełyku, w stadium remisji przez rok na omeprazolu, po próbie leczenia cyzaprydem, 16 chorych (11 mężczyzn i 5 kobiet), w wieku  $59,8 \pm 3,3$  (średnia  $\pm$  SEM) lat, musiało kontynuować omeprazole w dawce 20 mg/d, a pozostałych 13 (8 mężczyzn i 5 kobiet), w wieku  $57,7 \pm 4,5$  lat, przyjmowało cyzapryd w dawce 30 mg/d przez 2 lata. Pomiaru BMD w kręgosłupie lędźwiowym (L2-L4) i w prawym biodrze (Neck, Trochanter, Ward's) dokonywano co roku metodą dwuenergetycznej absorpcjometrii rentgenowskiej (DXA). Dodatkowo oznaczano co roku stężenie wapnia, fosforu, magnezu i całkowitą fosfatazę alkaliczną w surowicy oraz kalciurię z korekcją na kreatyninę. Wszystkie parametry densytometryczne i biochemiczne podawano w wartościach bezwzględnych i w procentach wartości wyjściowych. Analizie poddano wszystkich pacjentów, którzy rozpoczęli badanie. Dla oceny statystycznej zastosowano odpowiednie testy nieparametryczne: test U Mann-Whitney'a i test Friedman'a z testem wielokrotnych porównań Dunn'a dla analizy różnic w zmiennych ilościowych i dokładny test Fisher'a dla analizy różnic w zmiennych jakościowych. Przyjęto poziom istotności  $p < 0.05$ .

#### Wyniki

Po 3 latach nie stwierdzono istotnych różnic w BMD u pacjentów na omeprazolu i cyzaprydzie: L2-L4  $1,159 \pm 0,07$  i  $1,188 \pm 0,05$  g/cm<sup>2</sup>, Neck  $0,934 \pm 0,03$  i  $0,942 \pm 0,07$  g/cm<sup>2</sup>, Trochanter  $0,911 \pm 0,03$  i  $0,860 \pm 0,06$  g/cm<sup>2</sup> i Ward's  $0,781 \pm 0,04$  i  $0,777 \pm 0,08$  g/cm<sup>2</sup>, odpowiednio. Jednak wyrażona w procentach wartości wyjściowej BMD w Ward's była wyższa po 3 latach na omeprazolu ( $101,4 \pm 2,2\%$ ) niż na cyzaprydzie ( $96,4 \pm 0,8\%$ ,  $p < 0,05$ ). Na omeprazolu obserwowano wzrost BMD o  $2,2 \pm 1,0\%$  w L2-

L4 po 2 latach i o  $3,9 \pm 1,3\%$  w Trochanter po 3 latach, natomiast na cyszaprydzie spadek o  $3,6 \pm 0,8\%$  w Ward's po 3 latach ( $p < 0,05$  dla wszystkich porównań) bez innych zmian. W badaniach biochemicznych stwierdzono tylko przejściowy spadek stężenia magnezu w surowicy po 2 latach w porównaniu do wartości wyjściowych ( $p < 0,05$ ) w obu grupach pacjentów, prawdopodobnie związany z dietą.

#### Wnioski

3-letnie leczenie omeprazolem nie zmniejsza BMD. Obserwowane zmiany BMD były związane z wiekiem.

#### **P19**

#### **BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS WITH EROSIVE OESOPHAGITIS TREATED WITH LONG-TERM OMEPRAZOLE**

Sikorski T., Marcinowska-Suchowierska E.

Department of Family Medicine & Internal Diseases, Medical Centre for Postgraduate Education, Czerniakowska St. 231, 00-416 Warsaw, Poland

Keywords: bone mineral density, omeprazole, oesophagitis

#### Introduction

Although decreased bone density has been previously revealed in achlorhydric or hypochlorhydric states such as pernicious anaemia and in postgastrectomy patients, bone effects of long-term acid suppression with proton pump inhibitors are unknown.

#### Aim of the study

To assess bone mineral density (BMD) in patients with erosive oesophagitis on long-term therapy with omeprazole compared to those on cisapride as controls.

#### Material & methods

Out-patients, males aged 18-80 yrs. and females aged 60-80 yrs., with no diseases and no drugs influencing Ca-P-Mg metabolism, with endoscopically diagnosed erosive oesophagitis and remaining in clinical and endoscopic remission on omeprazole were included in the study. Out of 29 out-patients with erosive oesophagitis held in 1-year remission on

omeprazole, after cisapride trial, 16 patients (11 males and 5 females), aged  $59.8 \pm 3.3$  (mean  $\pm$  SEM) years, had to continue with omeprazole 20 mg/day, and the other 13 (8 males and 5 females), aged  $57.7 \pm 4.5$  years, received cisapride 30 mg/day for 2 years. Annually, BMD at the lumbar spine (L2-L4) and the right hip subregions (neck, trochanter, Ward's triangle) were measured by dual energy X-ray absorptiometry. Additionally, serum calcium, phosphorus, magnesium, total alkaline phosphatase and urinary calcium excretion corrected for creatinine were measured annually. All densitometric and biochemical parameters were given as absolute values and as percent of baseline. The data were analyzed on an intention-to-treat basis. For statistical analysis the following nonparametric tests have been applied: the Mann-Whitney U-test and Friedman test with Dunn's multiple comparisons test to analyze differences in quantitative variables and the exact Fisher's test to analyze differences in qualitative variables as appropriate. The significance level  $p < 0.05$  was used.

### Results

After 3 yrs. we revealed no significant differences in BMD in patients on omeprazole and cisapride: L2-L4  $1.159 \pm 0.07$  and  $1.188 \pm 0.05$  g/cm<sup>2</sup>, Neck  $0.934 \pm 0.03$  and  $0.942 \pm 0.07$  g/cm<sup>2</sup>, Trochanter  $0.911 \pm 0.03$  and  $0.860 \pm 0.06$  g/cm<sup>2</sup>, and Ward's  $0.781 \pm 0.04$  and  $0.777 \pm 0.08$  g/cm<sup>2</sup>, respectively. However, when expressed as percent of baseline, BMD at Ward's triangle was higher after 3 yrs. on omeprazole ( $101.4 \pm 2.2\%$ ) than on cisapride ( $96.4 \pm 0.8\%$ ,  $p < 0.05$ ). On omeprazole there was an increase in BMD of  $2.2 \pm 1.0\%$  at the lumbar spine at year 2, and  $3.9 \pm 1.3\%$  at trochanter at year 3, but on cisapride a decrease of  $3.6 \pm 0.8\%$  at Ward's triangle at year 3 ( $p < 0.05$  for all comparisons) and no other changes. On biochemistry, there was only a transient fall in serum magnesium at year 2 compared to baseline ( $p < 0.05$ ) in both groups of patients, probably diet-related.

### Conclusions

A 3-year omeprazole therapy did not reduce BMD. The observed BMD changes were age-related.