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 przebyta 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 rozpoznanym 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 ± 3,3 (średnia ± SEM) lat, musiało kontynuować omeprazole w dawce 20 mg/d, a pozostałych 13 (8 mężczyzn i 5 kobiet), w wieku 57,7 ± 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 ± 0,07 i 1,188 ± 0,05 g/cm2, Neck 0,934 ± 0,03 i 0,942 ± 0,07 g/cm2, Trochanter 0,911 ± 0,03 i 0,860 ± 0,06 g/cm2 i Ward’s 0,781 ± 0,04 i 0,777 ± 0,08 g/cm2, odpowiednio. Jednak wyrażona w procentach wartości wyjściowej BMD w Ward’s była wyższa po 3 latach na omeprazolu (101,4 ± 2,2%) niż na cyzaprydzie (96,4 ± 0,8%, $p < 0,05$). Na omeprazolu obserwowano wzrost BMD o 2,2 ± 1,0% w L2-

L4 po 2 latach i o 3,9 ± 1,3% w Trochanter po 3 latach, natomiast na cyzaprydzie spadek o 3,6 ± 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 ± 3.3 (mean ± SEM) years, had to continue with omeprazole 20 mg/day, and the other 13 (8 males and 5 females), aged 57.7 ± 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 ± 0.07 and 1.188 ± 0.05 g/cm2, Neck 0.934 ± 0.03 and 0.942 ± 0.07 g/cm2, Trochanter 0.911 ± 0.03 and 0.860 ± 0.06 g/cm2, and Ward's 0.781 ± 0.04 and 0.777 ± 0.08 g/cm2, respectively. However, when expressed as percent of baseline, BMD at Ward's triangle was higher after 3 yrs. on omeprazole (101.4 ± 2.2%) than on cisapride (96.4 ± 0.8%, $p < 0.05$). On omeprazole there was an increase in BMD of 2.2 ± 1.0% at the lumbar spine at year 2, and 3.9 ± 1.3% at trochanter at year 3, but on cisapride a decrease of 3.6 ± 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.

BACK PAIN AND OSTEOPOROSIS

II Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XIV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 11-13.10.2007
Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2007, vol 9 (Suppl. 2), s163-164.

P19
BACK PAIN AND OSTEOPOROSIS

Povoroznyuk V. V., Orlyk T. V.

Department of Clinical Physiology and Pathology of Locomotor Apparatus, Institute of Gerontology AMS Ukraine, Kiev, Ukraine

Research was aimed at studying the peculiarities of vertebral pain syndrome and its influence on life quality in women with postmenopausal osteoporosis in relation to localization and vertebral bodies' deformation types.
Object
353 women in postmenopausal period aged from 50 to 89 years were examined and divided into groups depending on localization and type of vertebral deformations. Research does not include the women with duration of postmenopausal period less then six months.
Methods
The questionnaire, X-ray of pectoral and lumbar spine in two projections, morphometry of vertebral analysis were used.
Results
Intensity of vertebral pain syndrome in women with osteoporosis and its complications depends on localization of

deformed vertebrae. In pectoral spine intensity of pain syndrome (VAS) was higher in women with fractures of pectoral vertebrae (3,9±0,6 points, p<0,05) and vertebral fractures (pectoral and lumbar spine) of combined localization (3,7±1,1 points, p<0,05) compared with fractures present only in lumbar spine (2,7±0,7 points). In lumbar spine intensity of pain syndrome (VAS) was higher in women with fractures of combined localization (6,5±0,4 points, p<0,05) compared with fractures of vertebral bodies only in pectoral (4,8±0,6 points) or only in lumbar spine (5,1±0,6 points). According to questionnaire EvroQol-5D, Life Quality of women with fractures of only pectoral vertebrae was significantly lower (4,7±0,6 points, p<0,05) in contrast to women with fractures of lumbar spine vertebrae (5,9±0,4 points) or combined localization fractures (6,4±0,5 points). Life Quality and general condition, related to back pain caused by the osteoporosis, according to the questionnaire ECOS-16, in women with vertebral fractures of (52,3±6,2 and 53,8±2,4 points respectively, p>0,05) only pectoral or only lumbar spine did not differ significantly, while women with fractures of combined localization had a considerably lower life quality index (60,6±2,2 points, p<0,05). The most intense vertebral pain syndrome was observed in women with fractures of 3 vertebral bodies. The life quality indexes and daily activity were certainly higher in patients with fractures of three vertebral bodies in comparison with fractures present in 1-2 bodies or plural deformations.

The vertebral pain syndrome depends not only on amount and localization, but on presence of deformed vertebrae. Reliable aggravation of syndrome was explained by the presence of compression vertebral fractures in pectoral area (p<0,05), while in the lumbar spine there were no reliable distinctions related to the fracture occurrence. Life quality of the patients was more influenced by the presence of compression deformations (EvroQol-5D: 6,3±0,4 points – with compression, and 5,4±0,4 points – with wedge-shaped deformations, p<0,05; ECOS-16: 53,8±3,1 and 57,7±3,5 points respectively, p<0,05).

Conclusion
The vertebral pain syndrome is observed with all types of vertebral deformations; however, its intensity is most clearly expressed in patients with compression fractures. Reliable correlation exists between the occurrence of pain syndrome, life quality indexes on one hand, and incidence and intensity of deformations of pectoral spine on the other.

P19 BMD SZYJKI KOŚCI UDOWEJ I KRĘGOSŁUPA W OCENIE RYZYKA ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNEGO KOŚCI

III Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 24-26.09.2009

Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009, vol 11 (Suppl. 2), s:130-131.

P19
BMD SZYJKI KOŚCI UDOWEJ I KRĘGOSŁUPA W OCENIE RYZYKA ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNEGO KOŚCI

Barłowska M.[1], Król D.[1], Osieleniec J.[2], Trybulec B.[1], Czerwiński E.[1,2]

[1] Zakład Chorób Kości i Stawów, WOZ, Coll. Med. Uniwersytetu Jagiellońskiego
[2] Krakowskie Centrum Medyczne, ul. Kopernika 32, 31-501 Kraków,

www.kcm.pl

Słowa kluczowe: *złamania, gęstość mineralna kości, ryzyko złamania, densytometria.*

Wstęp: Najpoważniejszym problemem klinicznym osteoporozy są złamania. Życiowe ryzyko złamania osteoporotycznego wynosi 46,4% dla kobiet. Testem najczęściej stosowanym w ocenie ryzyka złamania jest pomiar densytometryczny. Złotym standardem diagnostyki osteoporozy jest badanie BMD metodą podwójnej absorpcjometrii rentgenowskiej (DXA – dual energy X-ray absorptiometry).

Cel: Celem pracy jest ocena na ile wartość badania densytometrycznego kręgosłupa lub szyjki kości udowej wskazuje na ryzyko złamania oraz czy wartość diagnostyczna tego badania w kręgosłupie jest inna niż w szyjce kości udowej.

Materiał: Spośród 80.000 rekordów elektronicznej bazy danych Krakowskiego Centrum Medycznego wybrano losowo pacjentki które miały wykonane badanie densytometryczne (DXA) kręgosłupa (S) i szyjki kości udowej (H) co najmniej pięć lat przed 31.01.2009 oraz wypełniały ankietę KCM. Grupa HS liczyła: 6773. Z grupy tej wyodrębniono 2043 osoby z uwzględnieniem kryteriów: Kobiety, badanie DXA – tylko Lunar, wiek 50 lat i więcej w I badaniu, czas obserwacji od 9-12 lat, wiek max. na 31.12.2008 – 85 lat. Po okresie obserwacji na podstawie tej samej ankiety zebrano telefonicznie dane od 501 pacjentek. Średni wiek pacjentek wynosił 61 lat (50-73 lata), SD 5,9, 95% CI, (49-73 lat).

Wyniki: Po przeprowadzeniu analizy statystycznej za pomocą regresji liniowej oraz testu Walda dla badanej populacji otrzymano następujące wyniki: Dla BMD kręgosłupa R=0,0979, natomiast dla BMD szyjki kości udowej R=0,996, jak również w przeprowadzonym teście Walda p=0,0013 dla BMD szyjki kości udowej oraz p=0,017 dla BMD kręgosłupa.
Średnie przewidywanie Walda, przy przyjętym poziomie istotności p = 0,018 wynosi 5,5957.

Wnioski: Powyższe analizy statystyczne sugerują, że w ocenie ryzyka złamania kości lepszą wartość prognostyczną ma badanie BMD szyjki kości udowej. Badanie BMD kręgosłupa nie jest tak dobrym predyktorem ryzyka złamania kości jak BMD szyjki kości udowej. Na podstawie tych wyników konieczne

wydaje się być przeprowadzenie badań na większej grupie osób, z uwzględnieniem grup wiekowych która pozwoli na jednoznaczną ocenę wartości diagnostycznej badania densytometrycznego kręgosłupa i szyjki kości udowej.

P19
BMD OF THE FEMORAL NECK AND THE SPINE IN THE ASSESSMENT OF OSTEOPOROTIC FRACTURE RISK

Barłowska M.[1], Król D.[1], Osieleniec J.[2] , Trybulec B.[1], Czerwiński E.[1,2]

Department of Bone and Joint Diseases, Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland
Krakowskie Centrum Medyczne, ul. Kopernika 32, 31-501 Krakow, Poland, www.kcm.pl

Key words: *fractures, bone mineral density, fracture risk, densitometry.*

Introduction: Fractures are the most serious clinical problem in osteoporosis. The risk of osteoporotic fracture amounts to 46.4% in women. The test most commonly used for the assessment of fracture risk is the densitometric examination. The golden standard of the diagnosis of osteoporosis is the BMD examination with dual energy X- ray absorptiometry (DXA).

Aim: The aim of the study is to evaluate how the value of the densitometric examination of the spine or femoral neck indicates fracture risk and if the diagnostic value of the examination of the spine is different than of the femoral neck.

Data: In the group of 90 000 patients who made an appointment to perform a densitometric examination in Krakowkie Centrum Medyczne since 1994, a selection was made of 2043 women aged 50 and above, who were examined on the average 11 years before (9-12 years, SD 1.01), and in 2009 were not older than 85. Between 1997 and 2000 a questionnaire was conducted with all patients, which included information about clinical risk factors of fracture and a densitometric

examination of the spine and/or femoral neck with the use of the Lunar device. In 501 women from the above mentioned group a telephone questionnaire was conducted with particular attention to the incidence of a new fracture in the examined period. Using information about fractures which occurred after 11 years, we conducted analyses of the efficacy of the fracture risk prognosis based on BMD of femoral neck vs BMD of the spine.

Results: We analysed the dependency of the incidence of a new fracture from BMD of femoral neck (av. 0.83 g/cm2, SD 0.13) and BMD of the spine (av. 0.94 g/cm2, SD 0.17). Mean BMD T-score of the spine was -2.13 (-5.9 to 2.0; SD 1.43), BMD T-score of femoral neck av. -1.27 (-3.9 to 1.7: SD 1.11). The history of fracture was reported by 29.4% of patients (n=147). New fractures occurred in 20.9% of patients (n=105), including consecutive fractures in 40 patients (27.4% in the group with the history of a fracture). The number of patients with at least one fracture increased to 42% and the total number of fractures from 190 to 319. After conducting statistical analysis with the use of linear regression and Wald test for the examined population, the following results were obtained: for BMD of the spine R=0.0979, and for BMD of femoral neck R=0.996. And also in the Wald test p=0.0013 for BMD of femoral neck and p=0.017 for BMD of the spine. Mean prediction of Wald, with the accepted significance level p = 0.018 amounts to 5.5957.

Conclusions: Statistical analyses mentioned above show that in the assessment of bone fracture risk BMD examination of femoral neck has a better prognostic value than of the spine. Based on these results it seems necessary to conduct research on a greater number of people, taking into account age groups, which will allow to clarify the assessment of the diagnostic value of densitometric examination of the spine and femoral neck.