MANAGEMENT OF CONCOMITANT OSTEODEFICIENCY IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

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), s144-145.

P22
MANAGEMENT OF CONCOMITANT OSTEODEFICIENCY IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

Kovalchuk L.Ya., Smiyan S.I., Babinets L.S.
I.Ya. Horbachevsky Ternopil Medical University, Ternopil, Ukraine

Keywords: chronic pancreatitis, densitometry, osteoporosis, treatment

The aim of the present study was to assess the bone mineral density (BMD) in patients with chronic pancreatitis, to analyse bone age- and gender-related characteristics, and to develop a method of correction of revealed changes.
We studied 71 patients with verified chronic pancreatitis (CP), treated in the outpatient department of Ternopil 2nd Clinic. The patients were aged from 23 to 71 years, males – 22, females – 44. BMD indices were studied by means of Dual Energy X-Ray Absorptiometry (Lunar, Corp., Madison, WI, USA) at the lumbar spine level. The valutation of indices was perfomed according to the WHO recommendations (Geneva, 1994). Osteopenia was classified according to L Rozhinska (2002). We revealed osteosclerosis in 10% of patients, I grade osteopenia

– in 20%, II grade osteopenia – in 14%, III grade osteopenia – in 17%, osteoporosis – in 24% of patients. Among patients with CP, concomitant osteodeficiency at age <45 years was prevalent mostly among men (71.4 %), at age 46-60 years – among women (68.8%), at age >60 years – exclusively among women (100%). In women with CP the prevalence and the degree of osteoporotic changes correleted positively with age and with duration of posmenopausal period.
Patients with diagnosed osteodeficiency were administered for 2 months a supplement of vitamins and minerals, 1 tablet qd, containing calcium – 500 mg, vitamin D3 – 200 IU, and 5 microelements: boron – 250 μ, zinc – 7.5 mg, manganese – 1.8 mg, copper – 1.0 mg, magnesium – 40 mg. The following 2 months the patients were administered 1 tablet bid with lower contents of the above components: calcium – 250 mg, vitamin D3 – 50 IU, and 4 microelements: boron – 50 μ, zinc – 2 mg, manganese – 0.5 mg, copper – 0.5 mg. These treatment regimens were administered twice a year under the control of serum calcium. Densitometry performed after 1 year follow-up revealed significant ($p<0.05$) improvement of bone mineralization, i.e., increase of BMD by 0.211±0.020 g/m2 or 2.31±0.87 %.
Thus, we have demonstrated the efficacy of the above vitamin and mineral complexes in complex management of patients with CP and concomitant osteodeficiency.

P22
POSTĘPOWANIE W NIEDOBORZE MASY KOSTNEJ U CHORYCH Z PRZEWLEKŁYM ZAPALENIEM TRZUSTKI

Kovalchuk L.Ya., Smiyan S.I., Babinets L.S.
I.Ya. Horbachevsky Ternopil Medical University, Ternopil, Ukraina

Słowa kluczowe: przewlekłe zapalenie trzustki, densytometria, osteoporoza, leczenie

Celem tego badania była ocena gęstości mineralnej kości (BMD) u pacjentów z przewlekłym zapaleniem trzustki, analiza charakterystycznych cech kości zależnych od wieku i od płci oraz opracowanie sposobów leczenia wykrytych zmian.
Badaliśmy 71 pacjentów ze zweryfikowanym przewlekłym zapaleniem trzustki (CP) leczonych w przychodni w Tarnopolu na Ukrainie. Pacjenci byli w wieku od 23 do 71 lat, 23 mężczyzn i 44 kobiety. Badano BMD metodą DXA (Lunar,Corp; Madison,WI,USA) w kręgosłupie lędźwiowym. Ocena wskaźników była przeprowadzona zgodnie z rekomendacją WHO (Geneva 1994). Osteopenia była klasyfikowana zgodnie z wytycznymi L. Rozhinska (2002). Stwierdziliśmy osteosklerozę u 10% pacjentów, osteopenię I stopnia u 20% pacjentów, II stopnia osteopenię u 14% pacjentów, III stopnia u 17%, osteoporozę u 24% pacjentów. Pośród pacjentów z CP współistniejący niedobór masy kostnej w wieku <45 lat był przeważająco częstszy u mężczyzn (71,45%), w wieku 46-60 lat – wśród kobiet (68,8%), w wieku powyżej 60 lat wyłącznie wśród kobiet (100%). U kobiet z CP częstość i stopień zmian osteoporotycznych pozytywnie korelowały z długością okresu menopauzy. Pacjenci ze zdiagnozowanym niedoborem masy kostnej byli przez 2 miesiące suplementowani witaminami i minerałami, 1 tabletka dziennie zawierająca 500mgCa, Vit.D3-200 IU i pięć mikroelementow: bor-250 u, cynk-7,5 mg, mangan-1.8mg, miedź-1.0mg, magnez-40 m. Przez kolejne 2 miesiące pacjenci otrzymywali 1 tabletkę dziennie z niską zawrtością takich skladników jak: wapno-250 mg, Vit,D-50 IU i 4 mikroelementy: bor-50 u, cynk-2 mg, managan-0,5mg, miedź-0,5mg. To leczenie był prowadzone 2 razy w roku pod kontrolą poziomu Ca w surowicy. Densytometria wykonana po upływie 1 roku wykazywała znaczący (p,0.05) wzrost meneralizacji kości, to znaczy wzrost BMD Z 0.211+/-0.020 g/m2 lub 2.31+/-0.87 5%.
W ten sposób wykazaliśmy skuteczność wyżej wymienionych witamin i kompleksu minerałów w kompleksowym leczeniu pacjentów z CP z współistniejącym niedoborem masy kostnej

WIEDZA NA TEMAT OSTEOPOROZY U KOBIET ORAZ JEJ ZWIĄZKI Z WYNIKAMI BADAŃ DENSYTOMETRYCZNYCH

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), s166-167.

P22

WIEDZA NA TEMAT OSTEOPOROZY U KOBIET ORAZ JEJ ZWIĄZKI Z WYNIKAMI BADAŃ DENSYTOMETRYCZNYCH

Pluskiewicz W.1, Grodzki A.2, Drozdzowska B.3

1 Zakład Chorób Metabolicznych Kości ŚlAM, 41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 13/15
2 Krajowe Centrum Osteoporozy, Warszawa
3 Katedra Patomorfologii w Zabrzu ŚlAM

Słowa kluczowe: wiedza, osteoporoza, densytometria, profilaktyka

Celem pracy była ocena wiedzy u 859 kobiet (wiek od 18 do 88 lat) na temat osteoporozy, czas jej posiadania oraz źródło, wpływ na jej poziom wieku i wykształcenia ankietowanych oraz jej związki ze stosowaniem profilaktyki (dieta i aktywność fizyczna) oraz gęstością mineralną kości (BMD).
Metody

Kwestionariusz ankiety zawierał pytania oceniające wiedzę, źródło i czas jej posiadania oraz jej wpływ na podejmowanie działań prewencyjnych. Kryteriami wykluczenia było przeprowadzone w przeszłości badanie densytometryczne, prowadzone aktualnie lub w przeszłości leczenie osteoporozy, przebyte złamanie osteoporotyczne, obecność chorób lub stosowanie leków mogących mieć wpływ na metabolizm tkanki kostnej. Każda ankietowana została poddana badaniu BMD kręgosłupa i/lub szyjki kości udowej lub przedramienia.
Analiza statystyczna została przeprowadzona w całej grupie ankietowanych osób i w podgrupach dla kobiet z wykształceniem podstawowym plus zawodowym oraz średnim plus wyższym. Przeprowadzono również analizę dla grup wiekowych: poniżej 55 r. ż. i powyżej 55 r. ż. Bardzo dobrze na zadawane pytania odpowiedziały 194 (22,5%) kobiety, dobrze – 288 (33,5%), dostatecznie – 255 (29,6%), źle – 122 (14,4%). Oceniono, że kobiety dysponują dobrą wiedzą na temat osteoporozy (średnia ilość prawidłowych odpowiedzi 7,27 +/-1,73). Kobiety lepiej wykształcone posiadały lepszą wiedzę (średnia ilość prawidłowych odpowiedzi u kobiet z wykształceniem średnim i wyższym 7,93, a u kobiet z wykształceniem podstawowym i zawodowym 6,39). Kobiety młodsze, do 55 r.ż posiadały lepszą wiedzę niż kobiety starsze, powyżej 55 r.ż. (odpowiednio 7,71 i 7,0 prawidłowych odpowiedzi).
Od lekarza czerpało wiedzę 22,8% ankietowanych, od znajomych i rodziny – 24,0%, a za pośrednictwem mediów wiedzę o osteoporozie uzyskało 53,2%. Dzięki nabytej wiedzy 63,7% osób zmieniło zwyczaje żywieniowe, a 44,5% osób zmodyfikowało aktywność fizyczną. Nie dłużej niż rok posiadało aktualną wiedzę 15,5% ankietowanych, 35,5% 1-3 lat, a 49,0% powyżej 3 lat.
Wykazano oczekiwany wpływ posiadanej wiedzy na zmiany w diecie (Chi-kwadrat=74,5, df=3, p<0,00001), natomiast pozytywny wpływ posiadanej wiedzy na zmiany aktywności fizycznej wykazano tylko u 44,5% badanych (Chi-kwadrat=44,3, df=3, p<0,00001). Nie wykazano oczekiwanego trendu poprawy wartości BMD wyrażanych wartościami Z-score wraz ze zwiększaniem się

wiedzy. Wartości Z-score dla kręgosłupa i przedramienia nie różniły się w zależności od źródła informacji, natomiast pewne różnice zanotowano dla Z-core szyjki kości udowej. Generalnie, wartości Z-score nie różniły się w zależności od zmian diety i zmian aktywności fizycznej.
Średnia wartość BMD kręgosłupa wyniosła 1,019 +/-0,18 g/cm2 (T-score –1,47+/-1,47, Z-score –0,42+/-1,32). Średnia wartość BMD szyjki kości udowej wyniosła 0,825+/-0,14 g/cm2, (T-score -1,28+/-1,13, Z-score –0,07+/-0,92). Średnia wartość BMD przedramienia wyniosła 0,345 +/-0,06 g/cm2,(T-score –2,4+/-0,96, Z-score –1,25+/- 0,93).
Wniosek
Mimo wykazania dobrego poziomu wiedzy na temat osteoporozy wyjściowa hipoteza badawcza zakładająca, że wyższy poziom wiedzy powinien pozytywnie przekładać się na zwiększenie gęstości mineralnej kości, nie została potwierdzona.

P22

KNOWLEDGE ON OSTEOPOROSIS IN POLISH WOMEN AND ITS ASSOCIATIONS WITH DENSITOMETRIC MEASUREMENTS

Pluskiewicz W.1, Grodzki A.2, Drozdzowska B.3

1 Metabolic Bone Diseases Unit, 41-800 Zabrze, ul. 3 Maja 13/15
2 Osteoporosis Center, Warsaw, Poland
3 Dept. of Pathomorphology, Zabrze, Poland

Key words: knowledge, osteoporosis, densitometry, prevention

The aim of the study was the assessment of knowledge on osteoporosis, how long the knowledge exists, its' source, the influence of age and level of education and its' connections with prophylactics including calcium intake and physical activity. The relationship between knowledge and bone mineral density (BMD) measurements (spine, hip or wrist) were also evaluated.

Material
859 women completed the study at age of 18 to 88 years. The questionnaire included questions on the level of the knowledge, source and duration of the knowledge and its' relationships with preventive procedures. The only inclusion criterion was informed consent and exclusion criteria included prior densitometric measurements, prevalent fracture and the presence of factors known to affect bone metabolism (either chronic diseases or prolonged mediation).
Statistical analysis was performed in whole group, in subgroups divided according to level of education and in females younger or older than 55 years.
Results
194 (22.5%) answered very good, 288 (33.5%) good, 255 (29.6%) moderate and 122 (14.4%) bad. Generally, the knowledge was good (mean number of correct answers 7.27 +/-1.73). Better educated females had higher number of correct answers (7.93 versus 6.93 in lower educated women). Also younger women had better results than older ones (7.71 versus 7.0 of correct answers). 22.8% women received the knowledge from doctors, 24.0% from friends and family, and 53.2% from media. 63.7% of all women have changed diet habits due to acquired knowledge, and 44.5% have declared modifications of physical activity. 15.5% women had a knowledge less than one year, 35.5% 1-3 years, and 49.0% over 3 years.
It was shown that the knowledge influenced diet changes (Chi-square test=74.5, df=3,p<0,00001), and did not physical activity (Chi-square test=44.3, df=3, p<0.00001). Increasing knowledge did not correspond with better densitometric results expressed in Z-score. Values of Z-score for spine and wrist were not influenced by the source of information and some differences were observed for hip measurements. Generally, both modification of the diet and physical activity did not change densitometric results. Also the duration of the knowledge did not change densitometric variables.
Mean value of spine BMD was 1.019+/-0.18 g/cm2, T-score −1.47+/-1.47, Z-score −0.42+/-1.32, for femoral neck BMD

adequate values were: 0.825+/-0.14, -1.28+/-1.13, -0.07 +/-0.92, and for wrist BMD: 0.345+/-0.06 g/cm2, -2.4+/-0.96, -1.25+/-0.93.
Conclusion
Despite good level of the knowledge on osteoporosis preliminary hypothesis of the existence of relationship between knowledge and densitometric was not proven. It may be connected with unadequate implementation of prophylactic use of diet and/or the lack of increased of physical activity in the majority of females. In order to establish optimal prevention of osteoporosis further studies are necessary.

P22 OCENA WPŁYWU SYSTEMATYCZNEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ NA GĘSTOŚĆ KOŚCI U KOBIET W WIEKU 50-60 LAT

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:135-136.

P22
OCENA WPŁYWU SYSTEMATYCZNEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ NA GĘSTOŚĆ KOŚCI U KOBIET W WIEKU 50-60 LAT

Ćwirlej A., Wilmowska-Pietruszyńska A.

Instytut Fizjoterapii, Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski
ul.Warszawska 26 a, 35-959 Rzeszów

Słowa kulczowe: *aktywność fizyczna, osteoporoza*

W ostatnich latach obserwuje się znaczny wzrost populacji ludzi starszych. Sytuacja ta wywołana jest zarówno spadkiem liczby urodzeń, jak i wzrostem średniej długości życia. Procesowi starzenia się społeczeństw towarzyszy wzrost zachorowalności na choroby cywilizacyjne. W tej sytuacji coraz większego znaczenia nabierają działania prewencyjne, mające na celu zmniejszenie zachorowalności i wydłużenie w czasie sprawności fizycznej osób starszych oraz poprawę jakości ich życia.

Kierując się wagą problemu, postanowiono ocenić wpływ systematycznej, rekreacyjnej aktywności fizycznej kobiet po menopauzie na gęstość kości.

W badaniu wzięło udział 117 kobiet w wieku 50-60 lat, z których 60 (51,0%) zaklasyfikowanych zostało do grupy badanej – kobiety uprawiające sport rekreacyjny, a 57 (49,0%) do grupy kontrolnej – kobiety prowadzące siedzący tryb życia. Kobiety aktywne fizycznie klasyfikowano na podstawie uczestnictwa w zorganizowanych formach ogólnokondycyjnych ćwiczeń gimnastycznych 2-3 razy w tygodniu (minimum 90 min./tydz.). Minimalny czas uczestnictwa w regularnej aktywności fizycznej wynosił 5 lat. Grupę kontrolną stanowiły kobiety prowadzące siedzący tryb życia (brak systematycznej aktywności fizycznej oraz aktywnych form wypoczynku). Wszystkie badane kobiety były w okresie pomenopauzalnym (tzn. nie występowały u nich krwawienia miesięczne od minimum 1 roku) i nie stosowały hormonalnej terapii zastępczej (HTZ).

W grupach badanej oraz kontrolnej przeprowadzone zostały badania z użyciem następujących narzędzi:

1. Kwestionariusza ankiety własnego autorstwa zawierającego metryczkę oraz dane dotyczące stylu życia badanych.
2. Aparatury badawczej do pomiaru gęstości mineralnej kości – badanie densytometryczne kręgosłupa lędźwiowego i szyjki kości udowej techniką

dwuwiązkowej absorpcjometrii rentgenowskiej (DEXA). W badaniu stwierdzono wysoce istotną statystycznie różnicę w częstości występowania osteoporozy na korzyść grupy kobiet aktywnych fizycznie. W grupie kobiet ćwiczących osteoporozę rozpoznano u 5,0%, zaś w grupie kobiet prowadzących siedzący tryb życia, aż u 39,0%. Średnie wartości gęstości kości w każdym miejscu pomiaru były wyższe w grupie badanej, w tym wysoce istotne różnice na korzyść ćwiczących występowały w gęstości kości szyjki kości udowej.

P22
EVALUATION OF THE INFLUENCE OF SYSTEMATIC PHYSICAL ACTIVITY TO THE BONE DENSITY FOR WOMEN BETWEEN THE AGES OF 50-60

Ćwirlej A., Wilmowska-Pietruszyńska A.

Instytut Fizjoterapii, Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski
ul.Warszawska 26 a, 35-959 Rzeszów

Key words: *physical activity, osteoporosis*

In the recent years, there has been a considerable increase in the elderly population. This situation is the result of both the decrease in the number of births and the increase in average life expectancy. The process of societies ageing is accompanied by the rise in the lifestyle disease incidence. Thus, preventive measures become increasingly important in lowering the incidence rate, extending the period of physical fitness of the elderly, and improving the quality of their life.

Bearing in mind the significance of the problem, it was decided to evaluate the influence of systematic and recreational physical activity in postmenopausal women to the bone density.

117 women between the ages of 50-60 took part in the research. They were divided into two groups: one group consisted of 60 (51%) women doing recreational sports, and the second group of 57 (49%) women leading a sedentary lifestyle. Physically active women were classified based on their

participation in organised forms of general exercise, which was 2-3 times a week (minimum 90 min./week). The minimal time of regular physical activity was 5 years. The control group consisted of women leading a sedentary lifestyle (no systematic physical activity or active forms of relaxation). All the women were postmenopausal (i.e. they had had no menstrual bleeding for at least a year) and did not use any Hormone Replacement Therapy (HRT).

Both groups were tested using the following examinations:

1. Questionnaire containing certificate and data about subjects' lifestyles.
2. Examination of the lumbar spine and the femur neck using dual energy X-ray absorptiometry (DEXA).

The examination revealed an essential statistically diversity in the frequency of osteoporosis occurrences in favour of the physically active group of women. In the group of women who exercised, 5% of osteoporosis cases were diagnosed, whereas in the group of women leading a sedentary lifestyle there were 39% of such cases. An average value of bone density in each measuring point was higher in the examined group. However, there were substantial differences in the bone density of the femur neck in favour of the women taking exercise.