

# WPŁYW KAMICY NERKOWEJ NA WARTOŚĆ BMD KRĘGOSŁUPA I SZYJKI KOŚCI UDOWEJ U KOBIET POMENOPAUZALNYCH

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 29.09-1.10.2011

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2011, vol 13 (Suppl. 1). str 129-130

P25

**WPŁYW KAMICY NERKOWEJ NA WARTOŚĆ BMD KRĘGOSŁUPA I SZYJKI KOŚCI UDOWEJ U KOBIET POMENOPAUZALNYCH**

**Borowy P.<sup>1</sup>, Czerwiński E.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Zakład Chorób Kości i Stawów, WNZ, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

<sup>2</sup>Krakowskie Centrum Medyczne, Kraków, ul. Kopernika 32

**Słowa kluczowe:** kamica nerkowa, osteoporoza, gęstość mineralna kości (BMD)

**Wstęp.** W ciągu ostatnich 20-lat dokonał się niezwykle postęp w leczeniu osteoporozy. Pojawiły się nowe skuteczne leki z grupy bisfosfonianów, intensywnie wprowadzane i badane są nowe grupy leków (SERM-y, parathormon, ranelinian strontu). Wciąż jednak wiele problemów sprawia leczenie osteoporozy u

chorych z współistniejącą kamicią nerkową. Chociaż przeprowadzono liczne badania nad skutecznością leczenia Ca i wit. D<sub>3</sub> wraz z lekami antyresorbcyjnymi, wciąż wielu lekarzy obawia się powikłań przy długotrwałym stosowaniu preparatu wapnia i/lub wit. D<sub>3</sub>. Dodatkowo w wielu próbach klinicznych rozpoznanie kamicy nerkowej nadal pozostaje kryterium wykluczającym włączenia pacjenta do badania.

**Cel** Celem pracy była ocena BMD w zakresie kręgosłupa i kości udowej u kobiet w wieku pomenopauzalnym chorujących na kamicią nerkową w trakcie obserwacji 5-10 letnich. Dodatkowo podjęto próbę oceny częstości występowania złamańiskoenergetycznych u kobiet pomenopauzalnych z kamicią nerkową i osteoporozą.

**Materiał i metoda badań.** Do badania zakwalifikowano losowo wybrane kobiety pomenopauzalne, w wieku 50-70 lat, chorujące na kamicią nerkową, które zgłosiły się do Krakowskiego Centrum Medycznego celem wykonania badania densytometrycznego (DXA),. Kryterium włączenia – rozpoznanie kamicy nerkowej – było weryfikowane na podstawie standaryzowanego kwestionariusza przeprowadzanego telefonicznie. Warunkiem kwalifikacji było podanie co najmniej jednej obiektywnej cechy kamicy: nieprawidłowy wynik USG jamy brzusznej, rentgen przeglądowy jamy brzusznej lub dokumentację medyczną (karta informacyjna, wypis, konsultacja lekarska). Grupę kontrolną stanowiły 93 kobiety w tym samym przedziale wiekowym wylosowane z tej samej grupy pacjentek, ale bez kamicy nerkowej w wywiadzie. Spośród 2000 losowo wybranych ankiet analizie poddano 1100, w których rozpoznano 131 przypadków kamicy nerkowej. Analizie poddano 97 pacjentek z kamicią, u których uzyskano kompletną dokumentację medyczną.

**Wyniki.** Średni wiek w grupie badanej 62,1 lat, w grupie kontrolnej 65,3 lata. W obu grupach stwierdzono podobną gęstość mineralną kości. Dla osób z kamicią: spine 0,863g/cm<sup>2</sup> i neck 0,764g/cm<sup>2</sup>). W grupie kontrolnej: spine 0,853g/cm<sup>2</sup> i neck

0,851g/cm). Ponadto, zanotowano większy odsetek osób leczonych z powodu osteoporozy z kamicią nerkową (27%) niż bez niej (18%). Odnotowano także większą częstość występowania złamańiskoenergetycznych (22 złamania versus 19 w grupie kontrolnej), choć wartości te nie były znamienne statystycznie.

**Wnioski.** Wydaje się, że kamica nerkowa sprzyja występowaniu osteoporozy, co wynika ze wspólnych mechanizmów patogenetycznych – min. hiperkalciurii, hiperkalcemii. Zjawisko to znajduje uzasadnienie w innych badaniach. W obserwowanej grupie nie udało się potwierdzić tych zależności.

**P25**

## **INFLUENCE OF NEPHROLITHIASIS ON SPINE AND FEMORAL NECK BMD IN POSTMENOPAUSAL WOMEN**

**Borowy P.<sup>1</sup>, Czerwiński E.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Krakowskie Centrum Medyczne, ul. Kopernika 32, 31-501 Kraków, [www.kcm.pl](http://www.kcm.pl)

<sup>2</sup>Department of Bone and Joint Diseases, Faculty of Health Sciences, Jagiellonian University Medical College

**Keywords:** *nephrolithiasis, osteoporosis, bone mineral density (BMD)*

**Introduction.** There has been a remarkable progress in the treatment of osteoporosis within the last 20 years. New effective medications from the group of bisphosphonates were introduced to the market and new medications are tested and prepared for registration (SERMs, parathyroid hormone, strontium ranelate). However, treatment of osteoporosis in patients with concomitant nephrolithiasis still causes

problems. There are still controversies over the side-effects resulting from the long-term intake of calcium or/and vitamin D despite the fact that there has been a number of studies regarding the efficacy of calcium and vitamin D administered together with antiresorptive medications. Moreover, nephrolithiasis is an exclusion criterion in many clinical trials.

**Aim.** The aim of the study was to evaluate BMD in spine and femur in postmenopausal women suffering from nephrolithiasis during 5-10-year observations. Additionally, it was attempted to assess the frequency of low-energy fractures in postmenopausal women with nephrolithiasis and osteoporosis.

**Material and methods.** We randomly selected postmenopausal women aged 50-70 suffering from nephrolithiasis who made an appointment in Krakow Medical Centre to perform a densitometric examination (DXA). Screening was performed by means of a telephone survey in which a patient had to give at least one objective evidence of nephrolithiasis: abnormal USG results of abdomen, X-ray of abdomen or medical documentation (patient report card, hospital discharge summary report, medical consultation). The control group was selected from the same group of patients and included 93 women at the same age with no history of nephrolithiasis. Among 2000 randomly selected surveys we analyzed 1100, from which 131 cases of nephrolithiasis were selected. Complete medical records of 97 patients with nephrolithiasis were analyzed.

**Results.** The average age in the study group was 62.1 and in the control group it was 65.3. Both groups showed similar BMD values: in the group of patients with nephrolithiasis – spine 0.863g/cm<sup>2</sup> and neck 0.764g/cm<sup>2</sup> and in the control group – spine 0.853g/cm<sup>2</sup> and neck 0.851g/cm. 27% of patients with nephrolithiasis were also treated for osteoporosis while in the control group it was only 18%. Higher frequency of low-energy fractures was noted (22 versus 19 fractures in the control group, although this values are not statistically

significant.

**Conclusions.** Results of our study suggest that nephrolithiasis may be conducive to the occurrence of osteoporosis, which results from common pathogenic mechanisms i.e. hypercalciuria, hypercalcaemia. This assumption was demonstrated in other studies. This relation was not confirmed in the study group.