

# WARTOŚĆ PROGNOSTYCZNA BADANIA DXA KRĘGOSŁUPA I BIODRA (BKKU) W PROGNOZOWANIU ZŁAMAŃ OSTEOPOROTYCZNYCH U POMENOPAUZALNYCH KOBIET

VI Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 25-26.09.2015

L42

**WARTOŚĆ PROGNOSTYCZNA BADANIA DXA KRĘGOSŁUPA I BIODRA (BKKU) W PROGNOZOWANIU ZŁAMAŃ OSTEOPOROTYCZNYCH U POMENOPAUZALNYCH KOBIET**

**Borowy P.**

Krakowskie Centrum Medyczne

**Słowa kluczowe:** Osteoporoza, DXA, złamanie osteoporotyczne, AUC.

Do badania kohortowego zrandomizowano 1284 kobiet, w wieku powyżej 50-lat, które zgłosiły się do Krakowskiego Centrum Medycznego i Poradni Leczenia Osteoporozy celem wykonania badania densytometrycznego. Każda pacjentka w chwili pierwszego badania miała wykonane badanie densytometryczne kręgosłupa i/lub bliższego końca kości udowej. U każdej chorej wykonano kwestionariusz zawierający pytania o dane demograficzne (data urodzenia, płeć, adres), antropometryczne, przebyte i towarzyszące schorzenia, wywiad rodzinny, stosowane leki. U każdej chorej wykonano pomiar wzrostu i masy ciała na kalibrowanym stadiometrze i certyfikowanej wadze, bezpośrednio przed badaniem densytometrycznym. Po średnio 10 latach w wybranej grupie przeprowadzono telefoniczne badanie ankietowe wg kwestionariusza analogicznego jak w pierwszym badaniu. Kwestionariusz uwzględniał dane o wszystkich złamaniach, jakich

doznali pacjenci: ich lokalizacje, przyczynach złamania (nisko/wysokoenergetyczne), czasie złamania i zastosowanym leczeniu.

Wyniki: Wartość densytometrii centralnej w prognozowaniu jakiegokolwiek złamania osteoporotycznego jest niewielka. AUC dla spine BMD wynosi 0,602 (0,533-0,65), AUC dla T-score kręgosłupa wyniosła 0,601 (0,553-0,649), a dla T-score boku 0,629 (0,580 – 0,678). Szczegółowa analiza punktów odcięcia wyniosła 0,88 dla spine BMD (czułość 0,54; swoistość 0,62). Wartość DXA kręgosłupa w prognozowaniu złamań kompresyjnych jest znacznie wyższa. AUC dla spine BMD wynosi 0,695 (0,618 -0,771). Analiza punktów odcięcia wyniosła 0,87 dla spine BMD (czułość 0,69; swoistość 0,63). Wysoka jest też wartość prognostyczna badania DXA w prognozowaniu złamań boku. AUC dla spine BMD wyniosła 0,695 (0,618-0,771). Analiza punktów odcięcia wyniosła 0,87 dla spine BMD (czułość 0,69; swoistość 0,63)

Wnioski: DXA jest istotnym narzędziem w prognozowaniu złamań kompresyjnych i boku, ale jego czułość jest niewystarczająca w prognozowaniu pozostałych złamań niskoenergetycznych.

## L42

### THE PROGNOSTIC VALUE OF SPINE AND HIP DXA IN PREDICTING THE OSTEOPOROTIC FRACTURES RISK IN THE POPULATION OF POSTMENOPAUSAL WOMEN

**Borowy P.**

Krakowskie Centrum Medyczne

**Key words:** *Osteoporosis, DXA, fractures, AUC.*

The prognostic value of spine and hip DXA in predicting the osteoporotic fractures risk in the population of postmenopausal women. 1,284 postmenopausal women aged over 50 who underwent a densitometry at Krakowskie Centrum Medyczne and its Osteoporosis Clinic were randomized in a prospective cohort study. Each patient at the time of her first visit had a spine and/or hip densitometry as well as a demographic questionnaire (DOB, gender, address), anthropometric test and a survey including medical history, comorbidities, family medical history, concomitant medications. Each patient had her height and weight measured on a calibrated stadiometer and certified weight right before the densitometry. After an average of 10 years telephone survey was conducted in a selected group using an identical survey as in the first study. Particular attention was paid to the occurrence of fractures. The questionnaire comprised all the fractures sustained by the patients: their locations, causes (low-/high-energy), time, treatment.

Results: The value of the central densitometry in predicting any osteoporotic fractures is small. AUC for spine BMD equals 0.602 (0.533-0.65), AUC for spine T-score amounted to 0.601 (0.553-0.649) and for the hip T-score 0.629 (0.580 – 0.678). Detailed analysis of the cut-off points produced a result of 0.88 for spine BMD (sensitivity 0.54, specificity 0.62). The value of spine densitometry in predicting compression fractures is considerably greater. AUC for spine BMD equals 0.695 (0.618 – 0.771). The analysis of the cut-off points showed: 0.87 for spine BMD (sensitivity 0.69, specificity 0.63). The prognostic value of DXA when it comes to hip fractures is substantial. AUC for spine BMD is equal 0.695 (0.618 – 0.771). The analysis of the cut-off points indicated 0.87 for spine BMD (sensitivity 0.69, specificity 0.63)

Conclusions. DXA is an vital tool of predicting compression fractures and hip fractures, but its sensitivity is insufficient to predict other low-energy fractures.