

# **DYSKRYMINACJA ULTRASONOGRAFICZNA OSTEOPENII I OSTEOPOROZY BEZ ZŁAMAŃ**

**X Sympozjum Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy  
IV Krakowskie Sympozjum Osteoporozy**

Kraków 23-26 września 1999

Streszczenia opublikowano:

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA PRAC – ABSTRACTS, s60-61.

## **R16**

### **DYSKRYMINACJA ULTRASONOGRAFICZNA OSTEOPENII I OSTEOPOROZY BEZ ZŁAMAŃ**

Janusz E. Badurski, Andrzej Dobreńko, Stefan Daniluk, Nonna A. Nowak, Piotr Jancewicz.

*Centrum Osteoporozy i Chorób Kostno – Stawowych w Białymstoku.*

Wprowadzenie. Wobec niskiej 30-40% korelacji pomiędzy badaniami kręgosłupa i szyjki kości udowej (DEXA) oraz kości piętowej (QUS)

w grupie zdrowych kobiet w średnim wieku 44 lat (1) dokonano porównania wyników tych badań u kobiet z osteopenią i osteoporozą bez złamań w średnim wieku 67 lat.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono u 310 kobiet w średnim wieku 67.4 lat (45-82). Wszystkie kobiety miały zmierzoną gęstość tkanki kostnej w obrębie kręgosłupa lędźwiowego L2-L4 oraz w szyjce kości udowej (DEXA), a także gęstość w kości piętowej (QUS). W badaniach posługiwano się aparatami QDR4500SL oraz Sahara firmy Hologic. Na podstawie wyników DEXA kobiety podzielono na dwie grupy: z osteopenią – T score =(-1, -2.5) i z osteoporozą T score \* -2.5. Następnie

w obu grupach porównano parametry zmierzone metodą QUS. Wyniki. Stwierdzono istotną statystycznie ( $p < 0.0001$ ) różnicę BMD, QUI, BUA, SOS na niekorzyść osób z osteoporozą w porównaniu do grupy z osteopenią. Średnia wartość BMD kości piętowej w obu grupach wynosiła odpowiednio 0.456 i 0.369 g/cm<sup>2</sup>, co odpowiada T score -1.12 i -1.89. Wartość BUA wynoszą 62.5 i 48.6 a SOS 1534 i 1516. Współczynniki korelacji r<sup>2</sup> pomiędzy parametrami DEXA i QUS wahały się pomiędzy 0.29 – 0.47.

Wnioski. Pomimo słabej korelacji pomiędzy gęstością kości w szyjce kości udowej czy kręgosłupie lędźwiowym a w kości piętowej, można przyjąć, że metoda QUS pozwala na rozróżnienie osteoporozy od osteopenii u kobiet po menopauzie w badanej przez nas grupie wiekowej. Granica pomiędzy osteopenią a osteoporozą przebiega na wysokości Tscore równe -1.5, a nie jak w badaniach DEXA przy T=-2.5.

1. Daniluk S. i wsp. Post. Osteoartr. 1998,10,15

## **R16**

### **QUANTITATIVE ULTRASOUND (QUS) DISCRIMINATES OSTEOPENIA FROM OSTEOPOROSIS WITH NO FRACTURES IN SENILE FEMALE POPULATION**

Janusz E. Badurski, Andrzej Dobreńko, Stefan Daniluk, Nonna A. Nowak, Piotr Jancewicz, Elżbieta Jeziernicka-Daniluk.  
*Centre of Osteoporosis and Osteo-Articular Diseases, Białystok, Poland*

Introduction. Our previous analyses (1) showed low 30-40% determination coefficient (r<sup>2</sup>) between QUS of heel and BMD by DEXA of spine and hip in the group of 188 healthy female at the mean age of 44,1.

Patients and Methods. In this elaboration we compare QUS values (Sahara-Hologic) in two groups of 310 women classified according to WHO criteria with osteopenia (T score -1.0 to -2.5) and that with osteoporosis (\* -2.5) (DEXA, by QDR4500SL-Hologic) with no fracture at mean age of 67,4 (45-82).

Results. All the QUS parameters QUI, BUA, SOS significantly ( $p < 0.0001$ ) distinguished osteopenia from osteoporosis. BMD of

heel were 0.456 and 0.369 corresponding to T score -1.12 and -1.89, BUA were 62.5 and 48.6 and SOS 1534 and 1516 respectively.

Conclusion. QUS is able to discriminate osteopenia from osteoporosis in senile women. Threshold between them is on the level of -1.5.

Reference: 1. Daniluk S. et co.: Post.Osteoartrol. 1998,10,15