

# Czy jest konieczność tworzenia populacyjnych, densytometrycznych norm referencyjnych do badań DXA?

XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy

V Krakowskie Sympozjum Osteoporozy

Kraków 27-29.09.2001

Streszczenia:

wersja polska

Materiały kongresowe: STRESZCZENIA, s83.

Druk: Drukarnia Skinder, ISBN – 83-904008-5-5

wersja angielska

Osteoporosis International 2001; vol. 12 (Suppl 1), s18.

**P001**

**CZY JEST KONIECZNOŚĆ TWORZENIA POPULACYJNYCH, DENSYTOMETRYCZNYCH NORM REFERENCYJNYCH DO BADAŃ DXA?**

Dobreńko A., Badurski J., Daniluk S., Nowak A.

*Centrum Osteoporozy i Chorób Kostno-Stawowych, Białystok*

**Wstęp.** Zgodnie z zaleceniami IOF z roku 2000 (1), za normy densytometryczne uznaje się te, uzyskane w badaniu NHANES III, wykonanymi w szyjce kości udowej (sz.k.u.) aparatem Hologic (2). Przebadaliśmy populację kobiet z regionu Podlasia w celu porównania wartości BMD sz.k.u. uzyskanych przez nas z normami dostarczonymi przez producenta aparatu (Hologic).

**Materiał i metody.** Aparatem Hologic QDR 4500SL dokonaliśmy pomiaru BMD sz.k.u. u 2153 kobiet w wieku 20-90 lat dotychczas nie leczonych i nie zgłaszających współistnienia chorób wpływających na metabolizm kości. Grupa kobiet w wieku 20-40 lat, decydującej o wartości szczytowej BMD, a więc o T-score,

rekrutowała się ze zdrowych pielęgniarek, pracowniczek fizycznych i urzędniczek. Zmierzone wartości BMD porównaliśmy z danymi z 1991 r, dostarczonymi z aparatem oraz uzyskanymi w badaniach NHANES III (1997) w poszczególnych dekadach życia.

**Wyniki.** Wyniki pomiarów BMD sz.k.u. przedstawia poniższa tabela.

| Wiek  | PL  |       |      | NHANES III 1997 |      | Hologic 1991 |     | PL vs. H 1997 | PL vs. H 1991 |
|-------|-----|-------|------|-----------------|------|--------------|-----|---------------|---------------|
|       | N   | BMD   | SD   | BMD             | SD   | BMD          | SD  |               |               |
| 20-29 | 18  | 0,870 | 0,08 | 0,849           | 0,11 | 0,894        | 0,1 | 2,41%         | -2,76%        |
| 30-39 | 124 | 0,855 | 0,13 | 0,831           | 0,11 | 0,871        | 0,1 | 2,81%         | -1,87%        |
| 40-49 | 409 | 0,824 | 0,13 | 0,803           | 0,11 | 0,826        | 0,1 | 2,55%         | -0,24%        |
| 50-59 | 424 | 0,797 | 0,12 | 0,732           | 0,11 | 0,766        | 0,1 | 8,16%         | 3,89%         |
| 60-69 | 659 | 0,713 | 0,10 | 0,682           | 0,11 | 0,700        | 0,1 | 4,35%         | 1,82%         |
| 70-79 | 507 | 0,704 | 0,09 | 0,618           | 0,11 | 0,636        | 0,1 | 12,22%        | 9,66%         |
| 80-89 | 12  | 0,606 | 0,09 | 0,569           | 0,11 | 0,581        | 0,1 | 6,11%         | 4,13%         |

**Wnioski.** Niewielka różnica (maks. 2.81%) w wartościach BMD sz.k.u. w wieku 20-39 lat (decydująca o tzw. szczytowej masie kostnej – young adult a więc o T-score) nie wskazuje na potrzebę opracowywania lokalnych norm referencyjnych, potwierdzając stanowisko IOF.

**Piśmiennictwo:** (1) Kanis J. i wsp.: Osteoporos Int 2000,11:192.  
(2) Looker A. i wsp.: J Bone Miner Res 1997,12:1761.

## P001

### IS THIS A NECESSITY TO CREATE POPULATION, DENSITOMETRIC REFERENCE NORMS FOR DXA EXAMINATIONS?

A. Dobrenko, J. Badurski, S. Daniluk, A. Nowak,  
*Centrum Osteoporozy i Chorob Kostno-Stawowych, Białystok, Poland*

Introduction: According to the IOF recommendations 2000(1), it is recognized that densitometric norms are those obtained in the NHANES III study and performed using Hologic(2) in the femoral neck region. We studied a female population of the Podlasie region to compare BMD values gained by us to norms given by the producer of the Hologic apparatus.

Material and Methods: Using the Hologic QDR 4500SL we measured bone mineral density in 2153 women aged 20-90 years, not treated and void

of diseases influencing bone metabolism. A group of women aged 20-40 years, conditioning young adult values therefore T score, were recruited among healthy nurses and officials of our Hospital. The performed BMD measurements were compared with data from 1991 given by the Hologic producer and those obtained in NHANES III (1997) in each age decade.

Results are shown in the table below.

|       | PL  |       |       | NHANES<br>III |       | Hologic |      | PL vs. | PL vs. |
|-------|-----|-------|-------|---------------|-------|---------|------|--------|--------|
|       |     |       |       | 1997          |       | 1991    |      | H      | H      |
| Age   | N   | BMD   | SD    | BMD           | SD    | BMD     | SD   |        |        |
| 20-29 | 18  | 0,870 | 0,080 | 0,849         | 0,110 | 0,894   | 0,12 | 2,41%  | -2,76% |
| 30-39 | 124 | 0,855 | 0,130 | 0,831         | 0,110 | 0,871   | 0,11 | 2,81%  | -1,87% |
| 40-49 | 409 | 0,824 | 0,130 | 0,803         | 0,110 | 0,826   | 0,11 | 2,55%  | -0,24% |
| 50-59 | 424 | 0,797 | 0,120 | 0,732         | 0,110 | 0,766   | 0,11 | 8,16%  | 3,89%  |
| 60-69 | 659 | 0,713 | 0,100 | 0,682         | 0,110 | 0,700   | 0,11 | 4,35%  | 1,82%  |
| 70-79 | 507 | 0,704 | 0,090 | 0,618         | 0,110 | 0,636   | 0,11 | 12,22% | 9,66%  |
| 80-89 | 12  | 0,606 | 0,090 | 0,569         | 0,110 | 0,581   | 0,11 | 6,11%  | 4,13%  |

Conclusions: The small difference (max. 2.81%) of BMD values in the age group 20-39years (young adult values therefore T-score) does not implicate a necessity to create local reference norms which confirm IOF recommendations.