

WSPÓŁCZYNNIK WYTRZYMAŁOŚCI STIFFNESS I OSIOWY BMD DOSTARCZAJĄ PORÓWNYWALNYCH WYNIKÓW T-SCORE

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, s58-59.

R15

WSPÓŁCZYNNIK WYTRZYMAŁOŚCI STIFFNESS I OSIOWY BMD DOSTARCZAJĄ PORÓWNYWALNYCH WYNIKÓW T-SCORE

Jef Van Dam, Richard Mazess,
Lunar Europe, Brussels, Belgium, Lunar
Corporation, Madison, Wisconsin, USA. Avenue Roger Vandendnessche
18/9, B-1150, Brussels, Belgium.

Obwodowa densytometria bardzo często nie dostarcza dokładnych wyników w odniesieniu do zaawansowania osteoporozy u kobiet w wieku pomenopauzalnym. W naszych badaniach porównywaliśmy wyniki pomiarów T-score u kobiet rasy białej przy użyciu ultrasonometru Achilles (n=1600), densytometru DEXA (PIXI) (n=1620) i osiowego densytometru typu DEXA (DPX) (n=1585). Osteoporoza została zdefiniowana jako stan w którym wartości T-score są mniejsze lub równe w stosunku do wartości zaproponowanych przez WHO.

BMD pięty, pomiar BUA i BMD krętarza ukazują podobny wzór powolnych zmian związanych z wiekiem. Ta zmiana wartości BMD razem z 12-16 % SD u młodych kobiet, jest przyczyną relatywnie małej obniżki wartości T-score u kobiet starszych. W konsekwencji, tylko u około 5% kobiet w wieku pomenopauzalnym rozpoznano osteoporozę. W przeciwieństwie, współczynnik Stiffness, wskaźnik ultradźwiękowy uwzględniający BUA i SOS, dał wyniki T-score porównywalne do osiowego BMD i stwierdzano podobnego stopnia zaawansowania osteoporozy. Osiowy BMD pozostał w jakichś sposób bardziej czuły w odniesieniu do pierwszej dekady wieku pomenopauzalnego.

| Miejsce | SD% | T-SCORE wiek 65 lat | % osteoporozy $\leq 2.5SD$ | | |
|--------------------|-----|------------------------|----------------------------|-------|-------|
| | | | 50-59 | 60-69 | 70-79 |
| BMD kości piętowej | 16 | -0.7 | 1 | 4 | 12 |
| BUA | 12 | -1.0 | 1 | 5 | 15 |

| | | | | | |
|----------------------------|----|------|---|----|----|
| BMD krętarza | 14 | -0.7 | 1 | 6 | 15 |
| BMD kręgosłupa | 10 | -1.8 | 8 | 23 | 36 |
| BMD szyjki kości udowej | 12 | -1.4 | 5 | 17 | 38 |
| wskaźnik Stiffness | 16 | -1.6 | 3 | 18 | 33 |

R15

ULTRASOUND STIFFNESS AND AXIAL BMD PROVIDE COMPARABLE T-SCORES

Jef Van Dam, Richard Mazess,

¹Lunar Europe, Brussels, Belgium,

²Lunar Corporation, Madison, Wisconsin, USA. Avenue Roger Vandendnessche 18/9, B-1150, Brussels, Belgium.

Peripheral densitometry often underestimates the prevalence of osteoporosis in postmenopausal women. We compared T-scores of measurements in white women using an os calcis ultrasonometer (Achilles) (n=1600), an os calcis DEXA densitometer (PIXI)(n=1620), and an axial DEXA densitometer (DPX)(n=1585). Osteoporosis was defined as a T-score of ≤ -2.5 , following proposed WHO guidelines.

Os calcis BMD and BUA, and trochanteric BMD, all showed a similar pattern of slow change with age. This BMD change, together with a 12-16% SD in young women, resulted in relatively small reductions of T-scores in older women. As a consequence, only ~5% of postmenopausal women were defined as osteoporotic. In contrast, Stiffness, an ultrasound index incorporating BUA and SOS, gave T-scores comparable to axial BMD, and ascertained a similar prevalence of osteoporosis. Axial BMD remained somewhat more sensitive in the first postmenopausal decade.

| SITE | SD% | T-SCORE AGE 65 | % OSTEOPOROTIC ≤ -2.5 SD | | |
|------------------|-----|-------------------|-------------------------------|-------|-------|
| | | | 50-59 | 60-69 | 70-79 |
| Os Calcis BMD | 16 | -0.7 | 1 | 4 | 12 |
| Ultrasound BUA | 12 | -1.0 | 1 | 5 | 15 |
| Trochanteric BMD | 14 | -0.7 | 1 | 6 | 15 |
| Spine BMD | 10 | -1.8 | 8 | 23 | 36 |

| | | | | | |
|-------------------------|----|------|---|----|----|
| Femur Neck BMD | 12 | -1.4 | 5 | 17 | 38 |
| Ultrasound Stiffness | 16 | -1.6 | 3 | 18 | 33 |