

# **KLINICZNE ZASTOSOWANIE GESTOŚCI MINERALNEJ KOŚCI I INNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA**

**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, s40-42.

**R8**

## **KLINICZNE ZASTOSOWANIE GESTOŚCI MINERALNEJ KOŚCI I INNYCH CZYNNIKÓW RYZYKA**

John A Kanis,

*Centre of Metabolic Bone Diseases (WHO Collaborating Centre),  
University of Sheffield Medical School, Beech Hill Road,  
Sheffield S10 2RX, UK*

Ocena gęstości mineralnej kości stanowi kamień milowy w diagnostyce osteoporozy. Osteoporoza została zdefiniowana jako stan, w którym dochodzi do odchylenia standardowego większego niż 2 i 1/2 w porównaniu do grupy młodych zdrowych kobiet. Podobne wartości BMD mogą być również stosowane w identyfikacji osteoporozy u mężczyzn. Pomiar gęstości mineralnej kości dostarcza ważnych informacji co do prawdopodobieństwa wystąpienia złamań w przyszłości. Absorpcjometria podwójnej energii promieniowania jest doskonałym badaniem diagnostycznym w przypadku stawu biodrowego, natomiast wyniki T-score z innych miejsc nie mogą być używane wymiennie. Przy diagnozowaniu innych miejsc stosujemy inne techniki pomiaru. Możliwość przewidzenia

wystąpienia jakichkolwiek złamań staje się w dużym stopniu bardziej prawdopodobna, gdy pomiar ujawnia obniżenie gęstości mineralnej kości o 1.6 odchylenia standardowego. Prawdopodobieństwo prawidłowej oceny ryzyka złamań danej części kośćca jest większe gdy dokonamy pomiaru densytometrycznego tej określonej części szkieletu. Ograniczenia wszystkich tych metod świadczą, że nie powinny być one stosowane samodzielnie w badaniach przesiewowych, ani też w diagnostyce osteoporozy i określania progu interwencji leczniczej. Jednakże w przypadku osobników z niską masą kostną lub innymi czynnikami ryzyka interwencja terapeutyczna może przynieść korzyści. Dlatego jest sprawą bardzo istotną, aby pod uwagę brać inne czynniki ryzyka przy ocenie konkretnych osobników. Jest to szczególnie ważne, gdy dostarczają one konkretnych informacji o innych czynnikach ryzyka niezwiązanych z oceną gęstości mineralnej kości. Informacje o tych właśnie czynnikach ryzyka otrzymać możemy dzięki oznaczaniu biochemicznych markerów przemian kostnych, korzystaniu z nieabsorpcyjometrycznych technik, takich jak techniki ultradźwiękowe oraz braniu pod uwagę innych czynników wpływających na ryzyko złamań. Należą tu przypadki złamań w przeszłości, przypadki złamań odnotowane u członków rodziny, czy też niski BMI (Body Mass Index). Kombinacja oceny ryzyka w oparciu o wartość gęstości mineralnej kości (jak i bez jej uwzględnienia) stała się istotna w ustalaniu wytycznych klinicznych w krajach europejskich, Dalekiego Wschodu oraz USA.

R8

#### CLINICAL USE OF BONE MINERAL DENSITY AND OTHER RISK FACTORS

John A. Kanis,

*Centre for Metabolic Bone Diseases (WHO Collaborating Centre),  
University of Sheffield Medical School, Beech Hill Road,  
Sheffield S10 2RX, UK*

The assessment of bone mineral density forms the cornerstone for the diagnosis of osteoporosis. Osteoporosis is defined as

a bone mineral density that lies 2" standard deviations or more below the average for the young healthy female population. Similar absolute BMD values can be used to identify osteoporosis in men. Bone mineral density measurements provide important information concerning the future likelihood of fractures. Dual energy X-ray absorptiometry at the hip is the gold-standard for the diagnosis of osteoporosis and T-scores derived from other sites cannot be used interchangeably. Other sites and indeed other validated techniques can be used for the assessment of risk. Their ability to predict (any) fracture risk is broadly similar and risk increases approximately 1.6 fold for each standard deviation decrease in measurement. The gradient of risk is improved by measuring sites of clinical relevance (eg hip for hip fracture). Limitations in all these tests mean, however, that these techniques cannot be used alone for widespread screening, nor too is the diagnosis of osteoporosis necessarily an intervention threshold. Indeed, individuals with low bone mass and other risk factors may benefit from intervention. It is, therefore, important to utilise other risk factors in the assessment of individuals, particularly those that have been shown to provide information independently of bone mineral density. Those of value include biochemical markers of bone turnover, non-absorptiometric techniques such as ultrasound and the use of clinical risk factors that provide independent contributions to risk. Examples include a prior history of fracture, a family history of fracture and a low body mass index. The combinations of risk assessments with and without bone mineral density have been utilised in the development of practice guidelines in Europe, the Far East and the United States.