

# L19 TREATMENT OF PATIENTS WITH HIGHER RISK OF FRACTURE BUT NORMAL/OSTEOPENIC BMD

III Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XV Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 24-26.09.2009

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2009, vol 11 (Suppl. 2), s:69-70.

## L19

### TREATMENT OF PATIENTS WITH HIGHER RISK OF FRACTURE BUT NORMAL/OSTEOPENIC BMD

#### Resch H.

Medical Department II (Rheumatology/ Osteology & Gastroenterology)

KH Barmherzige Schwestern (St. Vincent Hospital)

Academic Teaching Hospital, Medical University Vienna

Stumpergasse 13, 1060 Vienna

Postmenopausal osteoporosis is defined by a BMD measurement at a clinically important anatomical site that is at least 2.5 standard deviations below the mean for young, adult Caucasian women (T-score  $\leq -2.5$ ). However, more than half of osteoporotic fractures occur in women with BMD T-scores above this threshold, suggesting the importance of evaluating new therapies for the treatment of bone loss in this population. In this regard own results show that in a setting of 700 patients more than 60% of females and males with fragility vertebral fractures present with a T-score within -1.0 and -2.0 (95%CI 57.3-70.8) in the femoral neck. For this reasons Organizations such as the National Osteoporosis Foundation and the American Association of Clinical Endocrinologists recommend consideration of pharmacological treatment for certain women with BMD T-scores

between  $-1.5$  and  $-2.5$ . In addition, new WHO guidelines are forthcoming to predict 10-year absolute fracture risk based on risk factors with or without BMD measurements. In the FRAX<sup>®</sup> tool an individual's age, sex, weight, height, and femoral BMD, if available, are entered into the web-based tool, followed by clinical risk factors for osteoporosis including a prior fracture, parental history of hip fracture, smoking, long-term use of glucocorticoids, rheumatoid arthritis and alcohol consumption. The tool then calculates the likelihood of the individual suffering a fracture in the next ten years.

This may lead to treatment of more patients with BMD in this range, when additional risk factors are present. Although their fracture incidence rate is lower than that of osteoporotic women, the majority of fractures occur in this group because they make up a much larger proportion of the population. While younger women with low bone mass may have lower near-term fracture risk than older women with similar BMD, the younger women's total lifetime risk may be greater, in view of their longer life expectancy. Factors that should be taken into account in the consideration of preventive therapy for osteoporosis include efficacy, safety, convenience, and simplicity of administration. The best treatment strategy and a recommended treatment threshold for such individuals has not been evaluated and continues to be debated. In this article, we report the results of clinical phase II studies and own experience on a setting of more than 300 male and female patients presenting low bone mass and FRAX scores of different extent but not meeting the diagnostic criteria for osteoporosis in BMD measurements.

## **L19**

### **LECZENIE PACJENTÓW Z WYSOKIM RYZYKIEM ZŁAMANIA LECZ Z NORMALNYM/OSTEOPENICZNYM BMD**

#### **Resch H.**

Medical Department II (Rheumatology/ Osteology & Gastroenterology)

KH Barmherzige Schwestern (St. Vincent Hospital)

Academic Teaching Hospital, Medical University Vienna

Stumpergasse 13, 1060 Vienna

Osteoporoza pomenopauzalna jest rozpoznawana poprzez pomiar BMD w istotnej klinicznie lokalizacji anatomicznej, którego wynik wynosi co najmniej 2,5 odchylenia standardowego poniżej średniej dla młodej, dorosłej kobiety kaukaskiej (T-score  $\leq$  -2,5). Pomimo to, więcej niż połowa złamań osteoporotycznych występuje u kobiet z wynikiem BMD powyżej tego progu, sugerując istotność oceny nowych terapii w leczeniu utraty masy kostnej w tej populacji. Nasze wyniki w tym aspekcie pokazują, że w grupie 700 pacjentów więcej niż 60 % mężczyzn i kobiet ze niskoenergetycznymi złamaniami kręgowymi legitymuje się wskaźnikiem T-score mieszczącym się w przedziale od -1,0 do -2,0 (95%CI 57.3-70.8) dla szyjki kości udowej. Z tego powodu niektóre organizacje takie jak National Osteoporosis Foundation oraz American Association of Clinical Endocrinologists poleca rozważenie zastosowania leczenia farmakologicznego u niektórych kobiet z BMD T-score pomiędzy -1,5 i -2,5. Dodatkowo, nowe wytyczne WHO zmierzają w kierunku przewidywania 10-cio letniego bezwzględniego ryzyka złamania na podstawie czynników ryzyka z lub bez pomiaru BMD. W narzędziu FRAX™ indywidualny wiek, płeć, waga, wzrost, oraz BMD szyjki kości udowej, jeśli jest dostępne, są wprowadzane w kalkulator sieciowy a następnie wprowadzane są obecne czynniki ryzyka osteoporozy takie jak wcześniejsze złamanie, złamanie szyjki kości udowej w rodzinie, palenie, długotrwałe stosowanie glikokortykosterydów, RZS oraz spożycie alkoholu. Kalkulator następnie oblicza prawdopodobieństwo indywidualnego wystąpienia złamania w przeciągu kolejnych dziesięciu lat. Może to prowadzić do leczenia większej ilości pacjentów z BMD zawierającym się w tym zakresie, w momencie, gdy są obecne dodatkowe czynniki ryzyka. Pomimo, że ich wskaźnik częstości złamań jest niższy niż u kobiet osteoporotycznych, większość złamań pojawia się właśnie w tej grupie ponieważ stanowi ona znacznie większą część populacji. Podczas gdy młodsze kobiety z niższą masą kostną mogą mieć niższe krótkoterminowe ryzyko złamania niż starsze kobiety z podobnym BMD, ryzyko życiowe młodszych kobiet może być większe z powodu dłuższe go przewidywanego czasu życia. Czynniki, które należy wziąć pod uwagę w kontekście terapii prewencyjnej obejmują skuteczność, bezpieczeństwo, wygodę oraz prostotę stosowania. Najlepsza strategia leczenia oraz zalecane progi terapeutyczne dla takich pacjentów nie zostały jeszcze opracowane i ciągle

jeszcze są omawiane. W tym artykule prezentujemy wyniki drugiej fazy klinicznej badań oraz nasze doświadczenia na materiale większym niż 300 pacjentów obojga płci prezentujących niską masę kostną oraz wyniki FRAX różnego stopnia lecz nie spełniających kryteriów diagnostycznych osteoporozy w wynikach pomiaru BMD.