

# ROZPOZNAWANIE INDYWIDUALNEGO, BEZWZGLĘDNEGO, 10-LETNIEGO RYZYKA ZŁAMANIA [...]

I Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz  
XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej  
Fundacji Osteoporozy, Kraków 6-8.10.2005

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2005, vol 7 (Suppl. 1)

### L17

## ROZPOZNAWANIE INDYWIDUALNEGO, BEZWZGLĘDNEGO, 10-LETNIEGO RYZYKA ZŁAMANIA Z UWZGLĘDNIENIEM REALIÓW POLSKICH

Badurski J.E.

Centrum Osteoporozy i Chorób Kostno-Stawowych w Białymstoku,  
ul. Waryńskiego 6/2, Białystok

Słowa kluczowe: osteoporoza, ocena ryzyka złamania

W miarę obniżenia wytrzymałości kości rośnie zagrożenie złamaniem. Do osłabienia tej wytrzymałości mogą przyczynić się: 1. za szybka, prowadząca do perforacji beleczek, i za wolna, powodująca nadmierną mineralizację i kruchość kości, przebudowa kości; 2. akumulacja mikrozłamań z zaburzoną ich samonaprawą; 3. krytycznie obniżona masa kości (BMD), i 4. nieoptymalna geometria i mikroarchitektura. O ile gęstość kości można zmierzyć densytometrycznie, o tyle o obniżeniu jakości kości informuje nas dopiero złamanie po niewielkim urazie, czyli „osteoporotyczne”. Badania epidemiologii złamań, konfrontujące je z masą kostną, przeprowadzone w ostatnim dziesięcioleciu w Ameryce, Europie, w tym również w Polsce, wykazały, że 55-75% złamań niskoenergetycznych miało miejsce u osób z BMD powyżej progu T-score  $-2.5$ , a więc wolnych od osteoporozy w myśl kryteriów densytometrycznych WHO/IOF. Analiza masy kostnej vs liczba i częstotliwość złamań,

wskazuje na następujące proporcje: Większą, bezwzględną liczbę złamańiskoenergetycznych odnotowuje się w grupie osób z BMD w zakresie osteopenii i normy. Ta grupa wiekowa (55-65 lat) jest znacznie liczniejsza niż starsza o 10-15 lat, gdzie częstotliwość złamań wprawdzie zwiększa się w miarę spadku masy kostnej, ale dotyka stale zmniejszającego się odsetka osób.

Diagnostyka indywidualnego obniżenia wytrzymałości kości, a więc zagrożenia złamaniem, z konieczności bazuje na pomiarze masy kostnej i odnotowaniu, znanych z badań epidemiologicznych, względnych czynników ryzyka złamań (wyrażanych liczbą RW), które mogą być zależne lub niezależne od spadku BMD. Te niezależne od BMD czynniki ryzyka samym swoim oddziaływaniem osłabiają wytrzymałość kości. Należą do nich: zaawansowany wiek, przebyte złamanie po niewielkim urazie, zaburzenia widzenia czy niewydolność nerwowo-mięśniowa zwiększająca podatność na złamania, glikokortykosteroidoterapia, złamania b.k.k.u. w rodzinie, niska waga ciała, nikotynizm, alkoholizm. Te „zależne” czynniki ryzyka dopiero wtedy są zagrożeniem, gdy towarzyszy i spadek masy kostnej: sama niska gęstość kości, płeć żeńska, rasa azjatycka i kaukaska, przedwczesna menopauza, pierwotna i wtórna amenorrhea, pierwotny i wtórny hipogonadyzm u mężczyzn, długie unieruchomienie, niskie spożycie wapnia w dziecię, niedobory witaminy D.

Niezależnie od oddziaływania jakichkolwiek czynników ryzyka, zagrożenie złamaniem rośnie z wiekiem w całej populacji, i nosi nazwę ryzyka populacyjnego (RP), wyrażonego liczbowo dotąd niestety tylko u kobiet i mężczyzn w Szwecji. Na nich opiera się, rekomendowany przez gremia międzynarodowe, sposób oceny indywidualnego, bezwzględnego, 10-letniego ryzyka złamania (RB-10) bądź bliższego końca kości udowej (b.k.k.u.), lub jakiegokolwiek złamania. RB-10 rośnie z wiekiem i w miarę wzrostu iloczynu oddziałujących RW. I na tym opiera się logika *diagnostyki osteoporozy*: wyrażony liczbą (i odczytany z tabeli) iloczyn RW (w tym również wynikający z obniżonej BMD) mnożymy przez RP-10 odpowiadającego wiekowi pacjenta, otrzymując RB-10. Np. RP-10 złamania b.k.k.u. kobiet w wieku 70 lat = 7.9. Pacjentka 70-letnia z przebyłym złamaniem (RW=1.7) ważąca poniżej 58 kg (RW=1.8), obciążona jest RB-10 =  $(1.7 \times 1.8 = 3.06 \times 7.9 = 24.1)$  ponad 24

procentowym ryzykiem złamania b.k.k.u. w najbliższych 10 latach.