L27 FRACTURE RISK: FRAX® AND RESPONSE TO TREATMENT

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:80-81.

L27
FRACTURE RISK: FRAX® AND RESPONSE TO TREATMENT

McCloskey E.
Reader in Adult Bone Diseases, University of Sheffield, UK

Fractures are the clinical consequence of osteoporosis and are a major cause of morbidity and mortality world wide. Licensed treatments have been shown to decrease the risk of fracture, but problems arise in identifying individuals at high fracture risk so that treatments can be effectively targeted. Case-finding algorithms are available in many countries, but differ markedly in approach. Recent developments in fracture risk assessment include the availability of the FRAX® tool that integrates the weight of clinical risk factors for fracture risk with or without information on BMD and computes the 10-year probability of fracture. The tool increases sensitivity without trading specificity and is now being widely used in clinical settings.

A critical question in proposing the use of clinical risk factors alone for patient assessment relates to the reversibility by pharmacological intervention of the risk so identified. We have recently presented two analyses to demonstrate that those individuals identified at higher risk of fracture by the FRAX® tool are responsive to treatment with inhibitors of bone resorption, including the bisphosphonate clodronate and the SERM, bazedoxifene. For example, in the

clodronate study, efficacy was more evident in those deemed at highest risk. In women lying at the 75th percentile of fracture probability in the absence of BMD (10-year probability 24%) treatment reduced fracture risk by 27% (HR 0.73, 95%CI 0.58-0.92). In those with a fracture probability of 30% (90th percentile), the fracture risk reduction was 38% (HR 0.62, 0.46-0.84).

It appears therefore that the estimation of an individual's 10-year probability of fracture by the FRAX® algorithm identifies patients at high risk of fracture who will respond to anti-resorptive therapy. Further analyses are underway to confirm these observations.

L27

RYZYKO ZŁAMANIA: FRAX® A EFEKTY LECZENIA

McCloskey E.
Reader in Adult Bone Diseases, University of Sheffield, UK

Złamania będące kliniczną konsekwencją osteoporozy są główną przyczyną chorobliwości oraz śmiertelności na świecie. Zatwierdzone sposoby leczenia zmniejszają ryzyko złamania, lecz pojawia się problem identyfikacji osób z wysokim ryzykiem złamania, u których można zastosować skuteczne leczenie. Algorytmy diagnostyczne są dostępne w wielu krajach lecz są one znacząco różne. Ostatnie postępy prac nad oceną ryzyka złamania dotyczą dostępności narzędzia FRAX®, które łączy udział klinicznych czynników ryzyka złamania z lub bez informacji o BMD i wylicza 10-cio letnie ryzyko złamania. Kalkulator ten zwiększa czułość bez utraty specyficzności i jest w tym momencie powszechnie stosowany klinicznie.

Ważne pytanie dotyczące propozycji użycia wyłącznie klinicznych czynników ryzyka w ocenie pacjenta odnosi się do odwracalności tak zidentyfikowanego ryzyka z zastosowaniem interwencji farmakologicznej. Ostatnio przedstawiliśmy dwie analizy przedstawiające, że osoby z wysokim ryzykiem złamania ocenionym według FRAX® są podatne na leczenie inhibitorami resorpcji kości, włącznie z bisfosfonianami – clodronianem oraz SERM, bazedoksyfenem. Dla przykładu w badaniu z

clodronianem efektywność była bardziej widoczna u osób z najwyższym ryzykiem. U kobiet plasujących się na 75-tym percentylu prawdopodobieństwa złamania bez BMD ((10-cio letnie ryzyko 24%) leczenie zmniejszyło ryzyko złamania o 27% (HR 0.73, 95%CI 0.58-0.92). U osób z prawdopodobieństwem złamania 30% (90 percentyl) redukcja prawdopodobieństwa złamania wynosiła 38% (HR 0.62, 0.46-0.84).

Wydaje się zatem, iż obliczanie indywidualnego 10-cio letniego prawdopodobieństwa złamania algorytmem FRAX identyfikuje pacjentów z wysokim ryzykiem złamania, którzy dobrze zareagują na terapię anty-resorpcyjną. Trwają kolejne badania mające potwierdzić powyższy wniosek.