

# FRAX IN A PRIMARY CARE SETTING IN EUROPE

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 29.09-1.10.2011

## Streszczenia:

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2011, vol 13 (Suppl. 1).  
str 54-55

L12

## FRAX IN A PRIMARY CARE SETTING IN EUROPE

McCloskey E.

Professor of Adult Bone Diseases

Academic Unit of Bone Metabolism, Metabolic Bone Centre

Northern General Hospital, Herries Road, Sheffield S5 7AU

**Keywords:** *fracture, risk assessment, clinical risk factors, BMD, interventions, FRAX*

FRAX® is a computer based algorithm (<http://www.shef.ac.uk/FRAX>) that assesses fracture probability in men and women. The approach uses easily obtained clinical risk factors (CRFs) that can be used alone or with femoral neck bone mineral density (BMD) to enhance fracture risk prediction, expressed as the 10-year probability of a major osteoporotic fracture (hip, clinical spine, humerus or wrist fracture) and the 10-year probability of hip fracture. In addition, the FRAX® model is calibrated for

different countries and is currently available for 35 countries worldwide, including 18 countries within Europe (Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Hungary, Italy, Malta, Netherlands, Poland, Romania, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, UK) (version 3.3).

The obvious application of FRAX® is in the assessment of individuals to identify those who would be candidates for pharmacological intervention, and it has been widely used since the launch of the web site. The availability of FRAX necessitates its incorporation into clinical guidelines. Until recently, the majority of clinical guidelines for the management of osteoporosis have made recommendations for intervention based predominantly on the basis of the T-score for BMD. In the UK and Europe, for example, guidance for the identification of individuals at high fracture risk was based on an opportunistic case finding strategy where physicians are alerted to the possibility of osteoporosis and high fracture risk by the presence of clinical risk factors (CRFs) associated with fracture. This provides a trigger for the measurement of BMD, and treatment was considered in those with a BMD value that lies in the range of osteoporosis. The recognition that risk factors used to trigger a BMD test are associated with a fracture risk greater than can be accounted for by BMD alone means that their inclusion in fracture risk assessment will increase the sensitivity for fracture prediction (i.e. detection rate of individuals who would fracture).

Experts in the care of patients with osteoporosis are used to integrating information derived from multiple risk factors. If a physician is prepared to treat a patient with a T-score of say,  $-2.5$  SD, then intuitively the fact that a patient is additionally taking oral glucocorticoids would lead him to intervene at a higher T-score. By contrast, primary care physicians in most countries have little expert knowledge and it is this constituency for which FRAX® is primarily designed.

The use of FRAX® with the generation of a number does not, however, replace clinical judgment and education is required for its interpretation in the clinic; this has recently been addressed by a joint IOF/ISCD task force.

## L12

### FRAX W PODSTAWOWEJ OPIECE ZDROWOTNEJ W EUROPIE

#### McCloskey E.

Professor of Adult Bone Diseases

Academic Unit of Bone Metabolism, Metabolic Bone Centre

Northern General Hospital, Herries Road, Sheffield S5 7AU

**Słowa kluczowe:** złamanie, oceny ryzyka, kliniczne czynniki ryzyka, interwencje, FRAX

FRAX® jest algorytmem komputerowym (<http://www.shef.ac.uk/FRAX>), który pozwala na oszacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia złamania u mężczyzn oraz kobiet. Metoda wykorzystuje łatwo dostępne kliniczne czynniki ryzyka oraz wynik badania gęstości mineralnej szyjki kości udowej (BMD) w celu lepszego przewidywania ryzyka złamania, wyrażanego w postaci 10-letniego prawdopodobieństwa osteoporotycznego złamania głównego (biodro, kręgosłup, kość ramienna, nadgarstek) oraz 10-letniego prawdopodobieństwa złamania biodra. Dodatkowo FRAX® to metoda, która została dostosowana do wielu krajów. Obecnie jest dostępna w 35 krajach na świecie, w tym 18 krajach z Europy (Austria, Belgia, Czechy, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Węgry, Włochy, Malta, Holandia, Polska, Rumunia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Turcja, Wielka Brytania) (wersja 3.3).

Oczywista korzyść ze stosowania FRAX® to możliwość

identyfikacji chorych, kwalifikujących się do objęcia leczeniem farmakologicznym. Możliwość ta znalazła szerokie zastosowanie od momentu uruchomienia strony internetowej. Dostępność FRAX® wskazuje na jego konieczność włączenia do klinicznych wytycznych. Dotychczasowo większość klinicznych wytycznych, dotyczących postępowania w osteoporozie, zalecało interwencję w oparciu o wyniki T-score oparty na BMD. Dla przykładu, w Wielkiej Brytanii i Europie, wytyczne do identyfikacji osób z wysokim ryzykiem złamania były oparte na wybieraniu strategii korzystnej dla danego przypadku, gdzie lekarze dowiadywali się o możliwości wystąpienia osteoporozy i wysokiego ryzyka złamań poprzez występowanie klinicznych czynników ryzyka związanych ze złamaniem. To powodowało, że decyzja o leczeniu podejmowana była na podstawie wartości BMD z zakresu osteoporozy. Czynniki ryzyka wraz z badaniem BMD są bardziej wiarygodnym wskaźnikiem do leczenia niż to może być obliczone z samego BMD. Oznacza to, że włączenie czynników ryzyka złamań podniesie czułość predykcji złamań (wykrycia ilości osób zagrożonych złamaniem).

W trosce o opiekę pacjentów z osteoporozą eksperci stosują zintegrowane informacje pochodzące z wieloskładnikowych czynników ryzyka. Jeśli lekarz jest właściwie przygotowany do leczenia pacjenta z T-score, powiedzmy,  $-2,5$  SD, to intuicyjnie wyczuje, że dodatkowe zażywanie przez niego doustnych glikokortykosteroidów doprowadzi do podniesienia wartości T-score. Natomiast lekarze pierwszego kontaktu w większości krajów posiadają niewiele specjalistycznej wiedzy, zatem oni są pierwszorzędnymi adresatami FRAX®. Korzystanie z FRAX® nie zastępuje jednak badania klinicznego. Potrzebna jest również edukacja w zakresie klinicznej interpretacji FRAX®, co ostatnio było tematem obrad panelu ekspertów IOF/ISCD.