

# OCENA RYZYKA ZŁAMAŃ OSTEOPOROTYCZNYCH W POPULACJI Kobiet W WIEKU POWYŻEJ 50 LAT – ANALIZA WSKAŹNIKÓW FRAX® BMI I FRAX® BMD

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 20-21.09.2013

## **Streszczenia:**

Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2013, vol 15 (Suppl. 2).str 79-80

L39

**OCENA RYZYKA ZŁAMAŃ OSTEOPOROTYCZNYCH W POPULACJI KOBIEC W WIEKU POWYŻEJ 50 LAT – ANALIZA WSKAŹNIKÓW FRAX® BMI I FRAX® BMD**

**Strugała C.**

N.Z.O.Z. Euromedica-Spec

**Słowa kluczowe:** FRAX®, złamania osteoporotyczne, kliniczne czynniki ryzyka, osteoporoza

**Wstęp.** Wydłużający się okres aktywności zawodowej kobiet uzasadnia potrzebę opracowania nowych, skutecznych i tanich strategii badań diagnostycznych osteoporozy. Celem analizy jest wskazanie czynników ryzyka złamań osteoporotycznych u kobiet powyżej 50 r.ż., ocena wskaźników FRAX® BMD i FRAX® BMI w grupie pacjentek z przebytymi złamaniami osteoporotycznymi i bez nich oraz ustalenie progów terapeutycznych leczenia

osteoporozy.

**Cel.** Celem analizy jest wskazanie czynników ryzyka złamań osteoporotycznych u kobiet w wieku powyżej 50 lat oraz ocena wskaźników FRAX® BMD i FRAX® BMI w grupie pacjentek z przebytymi złamaniami osteoporotycznymi w porównaniu do grupy bez takich złamań.

Celem praktycznym jest ustalenie progów terapeutycznych leczenia osteoporozy na podstawie wyliczonych wartości FRAX® BMD i BMI w grupie kobiet ze złamaniami osteoporotycznymi.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto grupę 1014 kobiet w wieku 50-89 lat zamieszkałych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Analizę przeprowadzono w oparciu o definicję osteoporozy WHO wykonując badanie densytometryczne kręgosłupa L1-L4 i szyjki kości udowej kończyny strony niedominującej oraz dodatkowo badanie ultrasonograficzne kości piętowej strony niedominującej. Do obliczeń 10-letniego prawdopodobieństwa złamania szyjki kości udowej (AR-10 FN Fx) oraz złamań głównych osteoporotycznych (AR-10 MOF Fx) zastosowano polską wersję 3.3 narzędzia FRAX®. Do analizy ryzyka złamań zastosowano model regresji logistycznej.

**Wyniki.** Ryzyko głównych złamań osteoporotycznych w perspektywie 10 lat jest silnie związane z takimi czynnikami, jak: wiek, BMD szyjki kości udowej, przebyte złamanie osteoporotyczne, BMD kości piętowej, BMD kręgosłupa L1-L4. Stwierdzono dwu- lub nawet trzykrotnie wyższe ryzyko 10-letnie głównych złamań osteoporotycznych i złamań szyjki kości udowej w porównaniu do grupy kobiet bez złamań. Analiza średnich wartości 10-letniego ryzyka głównych złamań osteoporotycznych Frax® BMD i BMI pozwala na zastosowanie narzędzia FRAX® BMI w praktyce lekarza rodzinnego.

**Wnioski.** Wysoka użyteczność narzędzia Frax® BMI w określaniu indywidualnego ryzyka głównych złamań osteoporotycznych daje

nowe możliwości preselekcji osób zagrożonych tymi złamaniami. Średnie wartości Frax<sup>®</sup> BMD i BMI dla głównych złamań osteoporotycznych u pacjentek (odpowiednio 10% i 12%) stanowią mogą próg terapeutyczny (interwencji farmakologicznej) w populacji kobiet północnej Polski.

### L39

## EVALUATION OF OSTEOPOROTIC FRACTURES IN THE GROUP OF WOMEN OVER 50 YEARS OLD. COMPARISON OF TOOLS FRAX<sup>®</sup> BMD VERSUS FRAX<sup>®</sup> BMI

**Strugała C.**

N.Z.O.Z. Euromedica-Spec

**Keywords:** *osteoporosis, clinical risk factors, osteoporotic fractures, FRAX<sup>®</sup>*

**Objectives.** Prolongation of female working activity duration give us a big stimulus to find out a new and inexpensive of screening for osteoporosis. The aim of the project is identification of the risk of osteoporotic fractures in population of women in age above 50 and evaluation of FRAX<sup>®</sup> BMD and FRAX<sup>®</sup> BMI in group of women with osteoporotic fractures and without it and the proposal of therapeutic starting points for treatment of osteoporosis.

**Aim.** The main aim of the analysis is to indicate risk factors of osteoporotic fractures in the group of woman age above 50 yrs and evaluation of calculation tools FRAX<sup>®</sup> BMD and FRAX<sup>®</sup> BMI in the group of patients with osteoporotic fractures in comparison to group without fractures. Practical aim is to arrange therapeutic trigger points for osteoporosis treatment calculated on a base of value of FRAX<sup>®</sup> BMD and BMI in a group

of woman with osteoporotic fractures.

**Materials and methods.** A group of 1014 women in age 50-89 living in Kujawsko-Pomorskie province was investigated. Analysis was made using WHO definition of osteoporosis. Calculations of 10-year absolute risk of major osteoporotic fractures (AR-10 MOF Fx) and femoral neck fractures (AR-10 FN Fx) were made using Polish 3.3 version of FRAX<sup>®</sup> tool. Analysis of risk of the fractures utilized logistic regression method.

**Results.** A high relationship was found between risk of osteoporotic fractures and age, femoral neck BMD, a prior history of osteoporotic fractures, estimated calcaneal BMD and vertebral column BMD. The differences between 10-year absolute risk of major osteoporotic fractures BMD and BMI was small, which means that FRAX<sup>®</sup> BMI might be a useful tool in GP specialist practice.

**Conclusions.** A high usefulness of FRAX<sup>®</sup> BMI tool in evaluation of a risk of major osteoporotic fractures provide a new possibilities of identification of women at risk of such events. The mean value of 10-year absolute risk of major osteoporotic fractures for BMD (FRAX<sup>®</sup> BMD) was identified as 10%, and this values was proposed as therapeutic starting points for treatment of osteoporosis for population of northern Poland.