

# Ręczny kalkulator FRAX® / Hand-held FRAX® calculator

Uwzględniając realia podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce, gdzie czas wizyty przewidziany na jednego pacjenta jest bardzo ograniczony, a obliczenie ryzyka złamania przy korzystaniu z kalkulatora FRAX® umieszczonego w internecie jest czasochłonne lub wręcz niemożliwe, stworzone zostało w współpracy z J.A.Kanisem (WHO) bardzo proste narzędzie będące modyfikacją kalkulatora internetowego tzw. ręczny kalkulator FRAX®.

[Information on the hand-held FRAX® calculator – a manual tool to facilitate fracture risk calculation in everyday practice.](#)

*Więcej w załączniku / See the appendix*

[Informator o kalkulatorze FRAX®Download](#)

[Hand-held FRAX® calculator – informationDownload](#)

---

## Lekarz radzi: RYZYKO ZŁAMANIA

Wywiad z dr hab. med. Edwardem Czerwińskim.

Dziennik Polski. Zdrowie i uroda.

Z dnia 30 sierpnia 2009

Wysłuchała: Danuta Orlewska

[link](#)

---

# NOWOŚCI ZE ŚWIATA OSTEOPOROZY – IOF-ECCEO, Ateny 2009

W dniach 18-21.03.2009 w Atenach odbył się Światowy Kongres Osteoporozy i 9 Europejski Kongres Kliniczne i Ekonomiczne Aspekty Osteoporozy i Osteoartrozy. Do najciekawszych tematów kongresu należała ocena bezpieczeństwa długoterminowego leczenia bisfosfonianami a zwłaszcza ryzyko złamania zmęczeniowego i jałowa martwica żuchwy.

[Informacje\\_IOF-ECCEO\\_Ateny-3-druk-2009-04-05ec.pdfDownload](#)

---

## Obowiązek ustawicznego kształcenia lekarzy

Ustawiczne kształcenie lekarzy (w krajach Europy Zachodniej i USA CME – Continuous Medical Education) należy do podstawowych obowiązków wynikających z samej istoty zawodu lekarza.

Potrzeba stałej aktualizacji wiedzy i umiejętności wynika przede wszystkim z szybkiego rozwoju nauki, ale stanowi także imperatyw moralny nałożony przez przysięgę Hipokratesa, kodeks etyki lekarskiej i ustawę o zawodzie lekarza.

W roku 2000 Naczelna Rada Lekarska skonkretyzowała i sprecyzowała zasady kształcenia lekarzy poprzez uchwałę nr 13/97/00/III w sprawie sposobu dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego przez lekarzy i lekarzy stomatologów, a następnie jej nowelizację w 2003 roku (uchwała nr 38-03-IV). Uchwały te stały się podstawą rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 października 2004 r. w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentystów.

---

# Nowa opcja w leczeniu osteoporozy

Ranelinian strontu jest obecnie dostępny w Polsce. Preparat legitymuje się wieloletnimi badaniami klinicznymi.

Więcej w portalu <http://www.osteoporoza.pl/index.php?m=news&id=704>

Piśmiennictwo zagraniczne:

1. Ghada El-Hajj Fuleihan, M.D., M.P.H.: Strontium Ranelate – A Novel Therapy for Osteoporosis or a Permutation of the Same? NEJM 2004,5, 504-506.
2. Delmas P.D.: Treatment of postmenopausal osteoporosis. Lancet 2002, 359: 2018-26.
3. De Groen P.C., Lubbe D.F., Hirsch L.J.: et al: Esophagitis associated with the use of alendronate. N.Engl.J.Med. 1996, 335, 1016-1021.
4. Marie P.J., Ammann P, Boivin G., Rey C.: Mechanisms of action and therapeutic potential of strontium in bone. Calcif. Tissue Int., 2001; 69, 121-129.
5. Boivin G., Deloffre P., Perrat B., et al: Strontium distribution and interactions with bone mineral in monkey iliac bone after strontium salt (S 12911) administration. J. Bone Miner. Res. 1996;9, 1302-1311.
6. Boivin G., Deloffre P., Perrat B., et al: Strontium distribution and interactions with bone mineral in monkey iliac bone after strontium salt (S 12911) administration. J. Bone Miner. Res. 1996;9, 1302-1311.
7. Marie PJ, Hott M, Modrowski D, et al. An uncoupling agent containing strontium prevents bone loss by depressing bone resorption and maintaining bone formation in estrogen-deficient rats. J Bone Miner Res 1993 ;8 :607-615.
8. Grynepas MD, Marie PJ. Effects of low doses of strontium on bone quality and quantity in rats. Bone 1990 ;11 :313-319.
9. Meunier PJ, Slosman DO, Delmas PD, et al. Strontium ranelate: dose-dependent effects in established

postmenopausal vertebral osteoporosis: a 2-year randomized placebo controlled trial. J Clin Endocrinol Metab 2002;87:2060-2066.

10. Meunier P.J., Register J.Y.: Design and methodology of the phase 3 trials for the clinical development of strontium ranelate in the treatment of women with postmenopausal osteoporosis. Osteoporos Int. 2003;14 (suppl 3), 66-76.

11. Meunier PJ, Roux C, Seeman E, et al. The effects of strontium ranelate on the risk of vertebral fracture in women with postmenopausal osteoporosis. N Engl J Med 2004;350:459-68.

12. Adami S. ,Meunier P.J., Devogelaer J.P., Hoszowski K. et al.: Strontium ranelate reduces the risk of vertebral and non-vertebral fractures in Caucasian women with postmenopausal osteoporosis. Osteoporosis Int. 2004, 15, (suppl. 1) s. 93.

Artykuł poglądowy na temat ranelinianu strontu ukazał się w ostatnim numerze „Terapii” nr 2 z.2/2005.

---

## **FRAX – PRZEŁOM W DIAGNOSTYCE OSTEOPOROZY**

Międzynarodowa Fundacja Osteoporozy (IOF) uznała opublikowanie raportu WHO Assessment of osteoporosis at the primary health care level oraz uruchomienie strony FRAX jako dwa bardzo istotne kroki w celu ułatwienia identyfikacji pacjentów ze zwiększonym ryzykiem złamania.

Profesor John Kanis w ww. raporcie zwraca uwagę na to, iż leczenie pacjentów z osteoporozą oparte o diagnostykę 10-cio letniego ryzyka złamania jest bardziej efektywne w stosunku do kosztów niż leczenie bazujące na pomiarach gęstości mineralnej kości.

(tłumaczenie tekstu ze strony IOF:

<http://www.iofbonehealth.org/newsletters/20080222/>)

Profesor Jean-Yves Reginster, sekretarz generalny IOF dodaje, że obecnie istnieje duża zgodność wśród specjalistów co do konieczności wdrożenia oceny ryzyka złamania oraz oceny koszt-efektywności leczenia w celu ustalenia odpowiednich progów interwencyjnych w leczeniu osteoporozy oraz jego refundowaniu.

Narzędzie FRAX zostało opracowane przez WHO w celu oceny ryzyka złamania u pacjentów. Pomiar opiera się na indywidualnym badaniu każdego pacjenta łączącym ryzyko wynikające z klinicznych czynników ryzyka takich jak: wiek, płeć, waga, wzrost oraz, jeśli to możliwe – z gęstości mineralnej kości (BMD) mierzonej w szyjce kości udowej. Powyższe dane wraz z informacjami o wcześniejszych złamaniach, złamaniach w rodzinie, spożyciu używek, przyjmowaniu leków mogących obniżać wytrzymałość kości lub schorzeniach takich jak np. RZS są uwzględniane w algorytmach FRAX które podają jako wynik (w formie procentowej) 10-cio letnie ryzyko złamania oraz 10-cio letnie ryzyko wystąpienia głównych złamań osteoporotycznych (złamania kręgosłupa, przedramienia, bliższego końca kości udowej lub ramiennej).

Modele obliczeniowe FRAX stworzone zostały na podstawie badań populacyjnych z Europy, Ameryki Północnej, Azji oraz Australii.

Kalkulator FRAX jest programem komputerowym dostępnym na stronie: [link](#).

Niektóre tabele dostępne są również w wersji do druku.

Więcej informacji na stronach:

[www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)

<http://www.shef.ac.uk/FRAX/>

<http://www.who.int/chp/topics/rheumatic/en/index.html>

---

# Postępowanie fizjoterapeutyczne W osteoporozie

Osteoporoza staje się coraz większym problemem nie tylko natury medycznej, ale także społeczno-ekonomicznej.

Autorzy przedstawiają znaczenie postępowania fizjoterapeutycznego oraz jego wpływ na poprawę funkcji fizycznych i psychospołecznych chorych na osteoporozę.

Szczególnie podkreślają znaczenie zwiększonej aktywności fizycznej jako jednego z czynników ochronnych, zapobiegających łamliwości kości w wieku starszym.

1. dr n. med. Bożena Jasiak-Tyrkalska

Zakład Fizjoterapii WOZ UJ CM

2. dr hab. n. med. Edward Czerwiński

Zakład Chorób Kości i Stawów WOZ UJ CM

Medycyna po Dyplomie.

Symposium: Osteoartrologia

2006;15/12:25-31

*Pod patronatem*

*Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii*

[Postepowanie\\_fizjoterapeutyczne.pdfDownload](#)

---

# We are Volunteers

The Joomla Core Team consists of volunteer developers, designers, administrators and managers who, together with a large range of Work Groups of dedicated community members have taken Joomla to new heights in its relatively short life. This well-oiled machine is often copied but never surpassed. Joomla has some wonderfully talented people taking Open Source concepts to the forefront of industry standards. Joomla 1.5 is a major leap forward and represents the most exciting Joomla release in the history of the project.

The project has a nice balance of legacy development from well-known coders such as Andrew Eddie (who pioneered Mambo's early success) to some young guns like Louis Landry. This dynamic duo has been further strengthening the project by bringing in new talent. In open source development people joke about the 'bus' factor. Projects which don't have coding 'spread' are considered less sound should their single lead developer get hit by a bus.