

## Rekomendacje U.S. Preventive Services Task Force dotyczące badań przesiewowych w kierunku osteoporozy



lek. Przemysław Borowy,<sup>1</sup>  
dr hab. med.

Edward Czerwiński<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Krakowskie Centrum Medyczne, Kraków

<sup>2</sup> Zakład Chorób Kości i Stawów, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Opracowano na podstawie: Screening for Osteoporosis: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med* 2011;154:356-364.

**S**zacuje się, że w 2012 r. 12 mln Amerykanów >50. r.ż. zachoruje na osteoporozę. U 25% z nich dojdzie do złamania kręgosłupa, a u 15% – do złamania biodra. Z powodu skali tego zjawiska USPSTF (U.S. Preventive Services Task Force) dokonało oceny przydatności różnych metod diagnostycznych w prognozowaniu ryzyka złamania oraz badań przesiewowych w kierunku osteoporozy. Analizie poddano wskazania do wykonywania badania densytometrycznego za pomocą absorpcjometrii podwójnej wiązki promieniowania rentgenowskiego (DXA – *dual x-ray absorptiometry*) oraz badania USG kości piętowej. Oceniono korzyści i ryzyko farmakoterapii osteoporozy u kobiet i mężczyzn. Na tej podstawie ustalono następujące zalecenia:

- Badanie przesiewowe w kierunku osteo-

porozy należy przeprowadzić u kobiet w wieku  $\geq 65$  lat oraz młodszych, u których ryzyko złamania jest takie samo lub wyższe jak u 65-letniej białej kobiety bez dodatkowych czynników ryzyka (siła zalecenia B). Działanie takie jest zasadne, ponieważ istniejące metody farmakoterapii zmniejszają ryzyko złamania w tej grupie pacjentów.

- Brak wystarczających danych, by ocenić zalety i ryzyko badań przesiewowych w kierunku osteoporozy u mężczyzn i wydać w tym zakresie zalecenia (na podstawie badań kategorii I). Ponieważ nie udowodniono skuteczności żadnego rodzaju farmakoterapii u mężczyzn z osteoporozą, ale bez przebytego złamania, badania przesiewowe w tej grupie chorych nie są rekomendowane.
- USPSTF zaleca stosowanie 10-letniego ryzyka złamania równego 9,3% wyliczonego na podstawie algorytmu FRAX (Fracture Risk Assessment) jako prognozy, powyżej której należy rozważyć badanie przesiewowe w kierunku osteoporozy u kobiet w wieku 50-64 lat.
- Rekomendowaną metodą badań przesiewowych jest DXA, ponieważ wynik badania densytometrycznego ciągle pozostaje kryterium diagnostycznym i terapeutycznym osteoporozy. Badanie ultrasonograficzne kości piętowej, choć pozwala przewidzieć ryzyko złamania osteoporotycznego tak samo skutecznie jak DXA, nie jest zalecane jako metoda przesiewowa.
- Minimalny odstęp między kolejnym badaniem przesiewowym metodą DXA wynosi 2 lata.

USPSTF podkreśla, że brak jest bezpośrednich dowodów wskazujących, że badania przesiewowe wpływają na zmniejszenie umieralności i chorobowości zależnej od złamań osteoporotycznych, dlatego niezbędne są dalsze badania w tym zakresie.

### Komentarz:

Chociaż na osteoporozę choruje 30% kobiet po menopauzie i ok. 8% mężczyzn, wciąż nie opracowano jednolitego modelu badań przesiewowych, który pozwalałby na wczesne rozpoznanie choroby u osób bez jej objawów. W onkologii powszechne

są programy badań przesiewowych oparte na badaniach cytologicznych i mammografii oraz badaniu stężenia antygenu gruczołu krokowego (PSA – *prostate specific antigen*). W kardiologii oceniamy stężenie cholesterolu, ciśnienie tętnicze krwi, w diabetologii – stężenie glukozy. W osteoporozie dysponujemy dwiema metodami, które mogłyby pełnić funkcję badań przesiewowych – analizą czynników ryzyka osteoporozy i badaniami obrazowymi.

Dzięki badaniom nad czynnikami ryzyka powstał algorytm do oceny ryzyka złamania – FRAX.<sup>1</sup> Narzędzie to w ciągu ostatnich 5 lat uzyskało akceptację WHO, IOF (International Osteoporosis Foundation) oraz wielu towarzystw naukowych jako metoda tania, łatwo dostępna i oparta na danych zebranych z wywiadu. FRAX wiarygodnie i dokładniej niż sama gęstość mineralna kości (BMD – *bone mineral density*) prognozuje ryzyko złamania osteoporotycznego.<sup>2,3</sup> W związku z tym amerykańska agencja USPSTF podjęła się analizy przydatności stosowania FRAX jako metody przesiewowej. Dodatkowej ocenie poddano wskazania do wykonywania badania densytometrycznego za pomocą DXA oraz USG kości piętowej. Powstały dzięki temu zalecenia, które uzupełniają nasze podejście do badań przesiewowych w kierunku osteoporozy.

Zalecenie pierwsze (tj. densytometria osiowa powinna być badaniem przesiewowym u kobiet w wieku 65 lat i starszych) jest powszechnie stosowane i nie budzi wątpliwości wśród lekarzy, choć jego siłę określono jako B.<sup>4</sup> Densytometria wciąż pozostaje złotym standardem w diagnostyce i kwalifikowaniu do terapii osteoporozy. W USA popularniejsze jest badanie USG kości piętowej, którego wartość prognostyczna w przewidywaniu złamań jest taka sama jak DXA. Autorzy zaleceń wyraźnie jednak podkreślają wady tej metody: niezgodność z kryteriami WHO rozpoznawania osteoporozy, brak wyników badań klinicznych z randomizacją oceniających wpływ farmakoterapii na parametry USG, niemożność porównywania wyników z DXA, i dlatego nie wskazują jej jako przydatnego badania przesiewowego.

Interesującą nowością jest zalecenie wykonania badania DXA u kobiet w wieku 50-64 lat, jeżeli ryzyko złamania wyliczone przez FRAX jest u nich równe lub wyższe od ryzyka złamania u kobiety 65-letniej bez czynników ryzyka. Dotychczas badania DXA rekomendowano u kobiet w tym wieku, jeżeli wskaźnik masy ciała (BMI – *body mass index*) wynosił <19 lub występował co najmniej jeden istotny czynnik ryzyka.<sup>5</sup> Na pierwszy rzut oka zalecenia są podobne, ale algorytm FRAX uwzględnia więcej czynników ryzyka. Co więcej, autorzy podają wartość 9,3% jako próg odniesienia, a przecież to ryzyko zależy od BMI i może się wahać od 8,4% (dla BMI 25) do 9,3% (BMI 20).

Na skutek wprowadzenia tych zaleceń wzrośnie liczba osób, u których konieczne będzie wykonanie badania DXA. Prawdopodobnie zwiększy się też liczba pacjentów z rozpoznaną osteoporozą i wymagających terapii, co spowoduje wzrost kosztów leczenia.

Rozważania dotyczące badań przesiewowych u mężczyzn są, niestety, przygnębiające. Analiza USPSTF obnażyła brak wysokiej jakości badań spełniających kryteria medycyny opartej na dowo-

dach (EBM – *evidence-based medicine*). USPSTF nie rekomenduje żadnej metody przesiewowej u mężczyzn z powodu braku dowodów na skuteczność takiego postępowania, zatem oznacza to, że nie mamy podstaw do prowadzenia szeroko zakrojonych programów badań przesiewowych u mężczyzn. Niemniej w zaleceniach American College of Physicians<sup>6</sup> i National Osteoporosis Foundation wskazuje się, by wykonywać badania densytometryczne u wszystkich mężczyzn >70. r.ż. lub młodszych obciążonych czynnikami ryzyka.<sup>7</sup> Drugi wniosek (tj. brak wiarygodnych badań potwierdzających skuteczność terapii w zapobieganiu złamaniom u mężczyzn, u których wcześniej do nich nie doszło) stawia pod znakiem zapytania naszą codzienną praktykę kliniczną. Na podstawie badań klinicznych wiemy, że alendronian, ryzedronian, zoledronian oraz parathormon uzyskały wskazania do leczenia mężczyzn, u których ryzyko złamania jest wysokie.<sup>8</sup> Chociaż osteoporoza u mężczyzn występuje rzadziej i dotyczy 8% populacji, to jej rozpoznawanie i leczenie jest trudniejsze, a złamania obciążone większym ryzykiem zgonu i niepełnosprawności.

USPSTF, analizując przydatność algorytmu FRAX, podkreśla, że ma on wszystkie cechy, jakie powinien mieć test przesiewowy: łatwy dostęp do danych klinicznych, szerokie oparcie w badaniach epidemiologicznych, bezpłatny i powszechny dostęp do kalkulatora. Niestety, nie udowodniono, że jakkolwiek metoda badań przesiewowych zmniejsza docelowo chorobowość i umieralność zależną od redukcji złamań. Nie znaczy to jednak, że tak nie jest, a problem wymaga jedynie dalszych obserwacji. FRAX ma dopiero 5 lat, a o jego zastosowaniu z pewnością jeszcze wielokrotnie usłyszymy. Istnieje już kilkanaście wersji tego algorytmu dla różnych ras i populacji (dostępnych online pod adresem <http://www.shef.ac.uk/FRAX>). Niestety – nie ma wersji polskiej. Dane epidemiologiczne dotyczące naszej populacji najprawdopodobniej już niedługo zostaną uzupełnione i polska wersja będzie mogła być zaprezentowana jesienią 2011 r.

Podsumowując, żadne, nawet najdoskonalsze rekomendacje nie zastąpią całościowej, indywidualnej oceny klinicznej, która powinna stanowić podstawę do wykonywania badań w kierunku osteoporozy lub zrezygnowania z ich przeprowadzenia.

#### Piśmiennictwo:

1. Kanis JA, Borgstrom F, De Laet C, et al. Assessment of fracture risk. *Osteoporos Int* 2005;16:581-589.
2. Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H. Case finding for the management of osteoporosis with FRAX® – assessment and intervention thresholds for the UK. *Osteoporos Int* 2008;19(10):1395-1408.
3. Kanis JA. Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. *Lancet* 2002;359:1929-1936.
4. Kanis JA, Delmas P, Burckhardt P, Cooper C, Torgerson D, European Foundation for Osteoporosis and Bone Disease. Guidelines for diagnosis and management of osteoporosis. *Osteoporos Int* 1997;7:390-406.
5. Royal College of Physicians and Bone and Tooth Society of Great Britain. Update on pharmacological interventions and an algorithm for management 2000. Royal College of Physicians, London UK.
6. Amir Q, Vincenza S, et al. Screening for Osteoporosis in Men: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2008;148:680-684.
7. Hau Liu, Palge MN, Goldzweig CL. Screening for osteoporosis in men: a systematic review for an American College of Physicians Guideline. *Ann Intern Med* 2008;148:685-701.
8. Guideline for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women and men from the age of 50 years in the UK. [http://www.shef.ac.uk/NOGG/NOGG\\_Pocket\\_Guide\\_for\\_Healthcare\\_Professionals.pdf](http://www.shef.ac.uk/NOGG/NOGG_Pocket_Guide_for_Healthcare_Professionals.pdf). Updated July 2010.