



KRAKOWSKIE CENTRUM MEDYCZNE  
Prof. dr hab. med. Edward Czerwiński  
ul. Kopernika 32, Kraków 31-501, [www.kcm.pl](http://www.kcm.pl)

# OSTEOPOROZA

## Choroba milionów złamań

### CO TO JEST OSTEOPOROZA

Osteoporoza jest chorobą kości, w której dochodzi do ich zrzyszotnienia. Kości stają się kruche i łatwo ulegają złamaniom. Nazywamy ją cichym złodziejem kości, ponieważ bardzo długo nie daje żadnych dolegliwości bólowych i często pierwszym objawem jest złamanie. U osób po 50 r.ż. występuje ona u 30% kobiet i 8% mężczyzn. Życiowe ryzyko złamania kobiety 50 letniej wynosi aż 40%! Po pierwszym złamaniu ryzyko kolejnego wrasta 2-10-krotnie. U kobiet w powstaniu osteoporozy zasadniczą przyczyną jest menopauza, która powoduje nagłe obniżenie poziomu estrogenów. Osteoporoza może powstać również w przebiegu innych schorzeń, takich jak: cukrzyca, nadczynność przytarczyc, tarczycy, kory nadnerczy. Osteoporoza może być skutkiem długotrwałego zażywania niektórych leków, jak: glikokortykosteroidy, leki immunosupresyjne, leki przeciwpadaczkowe, leki zmniejszające krzepliwość krwi. Na powstanie choroby wpływa: wiek, uwarunkowania genetyczne, niskie spożycie wapnia (mleko, przetwory mleczne).

## **ZŁAMANIA W OSTEOPOROZIE**

Złamania są następstwem nieleczonej osteoporozy. Najczęściej złamaniom ulegają: kręgosłup, kość promieniowa (złamanie w nadgarstku), szyjka kości udowej. Przybliżona liczba osób ze złamaniami osteoporotycznymi w Polsce w 2010 wyniosła **2.800.000**.

### **Złamania kręgosłupa**

Występują u co czwartej kobiety po 50. roku życia i u co drugiej po 85. r.ż. Złamania te są najczęściej bezobjawowe (70%). O przebyłym złamaniu może świadczyć obniżenie wzrostu. Przy obniżeniu o 4.0 cm prawdopodobieństwo złamania jest bardzo wysokie. Złamanie kręgosłupa powoduje pogłębienie kyfozy kręgosłupa piersiowego - tzw. „wdowi garb”. Po złamaniach mogą pojawiać się dolegliwości bólowe. Powstające deformacje sylwetki prowadzą do zmniejszenia pojemności oddechowej płuc, pogorszenia wydolności układu krążeniowo-oddechowego i skłonności do zapać. W grupie osób ze złamaniami kręgow zauważono zwiększenie śmiertelności w okresie 5 lat o 15-20%.

### **Złamania kości promieniowej**

Występują skutkiem upadku. Leczone są najczęściej unieruchomieniem w opatrunku gipsowym. U 40% pacjentów występują powikłania jak: nieprawidłowy zrost, zespoły bólowe, w tym kompleksowy zespół bólu regionalnego (choroba Sudecka).

### **Złamania szyjki kości udowej**

Należą do najbardziej niebezpiecznych złamań. Skutkiem powikłań w ciągu roku umiera co 5. kobieta i co 4. mężczyzna. Z osób, które przeżyją, 50% staje się niepełnosprawnymi. Złamania szyjki kości udowej z reguły leczy się operacyjnie, niezależnie od wieku chorego. Najczęściej dokonuje się zespolenia kości, a czasem wszczepienia endoprotezy. Ryzyko złamania szyjki kości udowej jest wyższe niż wystąpienie raka sutka, macicy i jajników razem wziętych, natomiast ryzyko zgonu z tego powodu jest wyższe niż przy raku sutka.

## **ROZPOZNANIE OSTEOPOROZY**

Obniżona gęstość mineralna kości jest jednym z najsilniejszych czynników ryzyka złamania. Według zaleceń WHO badanie gęstości mineralnej kości (badanie densytometryczne) powinno być wykonane w szyjce kości udowej lub kręgosłupie, metodą DXA. Pomiary densytometryczne w innych odcinkach szkieletu nie upoważniają do rozpoznania ani kontroli wyników leczenia. Program aparatu porównuje pomiary danego pacjenta z wynikami w grupie kontrolnej i na tej podstawie oblicza tzw. wskaźnik T, który mówi, o ile u danego pacjenta obniżyła się gęstość mineralna kości w stosunku do osób zdrowych w wieku 35 lat.

Wg WHO wartość wskaźnika T do -1 uznaje się za normę, -1 do -2,4 jest stanem poprzedzającym osteoporozę, natomiast przy poziomie -2,5 i mniej, rozpoznajemy osteoporozę. Prawidłowy wynik badania densytometrycznego nie wyklucza ryzyka złamania, bowiem większość złamań występuje w grupie chorych z nierozpoznaną osteoporozą, aż 75% (podobnie jak prawidłowe EKG nie wyklucza ryzyka zawału).

Stwierdzona na podstawie badania DXA obniżona gęstość mineralna kości (BMD) wymaga diagnostyki różnicowej dla ustalenia czy jest to osteoporoza wynikająca z menopauzy, czy też jest skutkiem innych schorzeń. W tym celu wykonujemy badania krwi i moczu. W badaniu krwi oznaczamy: OB, morfologię, poziom wapnia, fosforu, fosfatazy alkalicznej, kreatyniny, wit. D i innych w zależności od wskazań. W moczu dobowym oznaczamy poziom wapnia, fosforu i kreatyniny, niezależnie od badania ogólnego.

## LECZENIE OSTEOPOROZY

Celem leczenia osteoporozy jest uniknięcie złamania i poprawa jakości życia. Na leczenie składa się:

1. Uzupełnienie niedoborów wapnia i witaminy D.
2. Leki aktywne w osteoporozie.
3. Zapobieganie upadkom i zdrowy tryb życia.

### 1. Uzupełnienie niedoborów wapnia i witaminy D

U mieszkańców Polski powszechne są niedobory wapnia i witaminy D. Dienne zapotrzebowanie na wapń wynosi 800-1200 mg. Możemy je zapewnić odpowiednią dietą pamiętając, że 1000 mg wapnia znajduje się w 1 litrze mleka lub 4 plasterkach sera żółtego. Wit. D jest niezbędna do wchłaniania wapnia, nazywamy ją „kluczem do spiżarni z wapniem”. Potrzebna dawka wit. D 800-2000 jm (jednostek międzynarodowych). Jest produkowana w skórze pod wpływem promieni słonecznych.

### 2. Aktywne leki w osteoporozie

Współcześnie dysponujemy wieloma lekami o wysokiej skuteczności przeciwzłamaniowej. Leki te dostępne są wyłącznie na receptę. Obecnie w leczeniu stosujemy: bisfosfoniany, denosumab, stront, PTH, SERM.

**Bisfosfoniany** są obecnie najczęściej stosowane w leczeniu osteoporozy. Zmniejszają ryzyko złamania kręgosłupa o ok. 60%, a szyjki kości udowej o ok. 40% (*alendronian, risedronian*). Obecnie dostępne są w aptekach leki do stosowania raz w tygodniu, raz w miesiącu oraz dożylny lek raz na 3 miesiące (*ibandronian*), oraz raz w roku (*zolendronian*). Ponieważ doustne bisfosfoniany należą do substancji trudno wchłanianych, należy bezwzględnie przyjmować je na czczo, popijając szklanką wody (najlepiej przegotowanej). Po zażyciu nie należy spożywać pokarmów i kłaść się przez co najmniej 30 minut (możliwość podrażnienia przełyku).

**Denosumab** jest ludzkim przeciwciałem, które blokuje działalność komórek niszczących kość. Podawany jest podskórnie raz na pół roku. Denosumab zmniejsza ryzyko złamań: kręgosłupa o 68%, szyjki kości udowej o 40%. Nie stwarza ryzyka ubocznego działania na przewód pokarmowy, co ma szczególne znaczenie u osób starszych zażywających wiele innych leków. Może być podawany również u chorych z niewydolnością nerek.

**Ranelinian strontu** ma nie tylko działanie antyresorpcyjne, ale też kościotwórcze. Badania kliniczne wykazały zmniejszenie ryzyka złamań kręgosłupa oraz złamań obwodowych. Lek produkowany jest w formie saszetek do codziennego zażywania.

**Parathormon** (1-34 teryparatyd) pozostaje najskuteczniejszym lekiem w terapii zaawansowanej osteoporozy. Podawany podskórnie, nie dłużej niż 24 miesiące powoduje redukcję złamań osteoporotycznych o 65%, również w zakresie szyjki kości udowej.

**Raloksyfen** jest przedstawicielem grupy SERM (wybiórcze modulatory receptorów estrogenowych). Lek „zastępuje” działanie estrogenów na kości u kobiet pomenopauzalnych. SERM-y zmniejszają ryzyko złamań, mają korzystny wpływ na układ sercowo-naczyniowy i zmniejszają ryzyko nowotworów piersi. Nie wpływa na złamania szyjki kości udowej.

**Kalcytonina** obecnie nie jest stosowana w leczeniu osteoporozy, ponieważ nie wpływa na ryzyko złamania szyjki kości udowej.

**Hormonalna terapia zastępcza** nie jest obecnie lekiem stosowanym w zapobieganiu złamaniom, jakkolwiek ma takie działanie. Stosuje się ją w leczeniu powikłań okresu menopauzy np. uderzeń gorąca. Terapia ta ma wiele działań korzystnych, ale może mieć działania uboczne. Leczenie wymaga dokładnego monitorowania przez ginekologa.

## **CZY GROZI MI ZŁAMANIE ?**

Obecnie można to dokładnie określić nie wychodząc z domu i nie wykonując żadnych specjalistycznych badań. Wystarczy wejść na stronę [www.osteoporoza.pl](http://www.osteoporoza.pl) i kliknąć na link **Kalkulator FRAX-PL** (można również stosować kalkulator ręczny). Opracowany przez WHO kalkulator FRAX pozwala na obliczenie ryzyka złamania na podstawie wypełnionej ankiety zawierającej pytania o czynniki, które wpływają na ryzyko złamania. Ryzyko to można obliczyć również podając wyniki badania densytometrycznego.

### **Pytania do kalkulatora FRAX**

(Szczegółowe wyjaśnienia do pytań są dostępne na stronie internetowej FRAX)

1. Płeć, wiek, wzrost (cm), waga (kg).
2. Czy kiedykolwiek doznałaś złamania kości będąc osobą dorosłą skutkiem niskoenergetycznego urazu (np. potknięcie, upadek z wysokości ciała).
3. Czy któregoś z twoich rodziców kiedykolwiek doznało złamania biodra skutkiem niskoenergetycznego urazu (np. potknięcie, upadek z wysokości ciała).
4. Czy obecnie palisz papierosy.
5. Czy kiedyś przyjmowałaś glikokortykosterydy (np. enkorton w tabletkach, przez więcej niż kilka tygodni).
6. Czy kiedykolwiek miałaś rozpoznane reumatoidalne zapalenie stawów (należy odróżnić od choroby zwyrodnieniowej).
7. Czy kiedyś cierpiałaś na zaburzenia, które mogą powodować osteoporozę: wczesna menopauza (przed 45. rokiem życia), długotrwały zanik miesiączki (nie związany z ciążą), obniżona zdolność poruszania się (np. po udarze, choroba Parkinsona, uraz kręgosłupa), choroba Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, cukrzyca insulinozależna, nadczynność tarczycy i inne osteoporozy wtórne.
8. Czy pijesz średnio więcej niż 3 jednostki alkoholu dziennie (jednostka alkoholu: kufel piwa, kieliszek wódki, lampka wina).

Program oblicza 10-letnie ryzyko złamania głównego oraz złamania szyjki kości udowej. Jeżeli ryzyko złamania głównego (kręgosłupa, szyjki k. udowej, kości ramiennej) wyniesie więcej niż 5% należy zgłosić się do lekarza celem wdrożenia odpowiedniego postępowania.

## **ZAPOBIEGANIE UPADKOM**

### **Zagrożenie upadkami**

Upadek jest przyczyną 90 - 100% złamań kości promieniowej i szyjki kości udowej. Każdemu grożą upadki, a z wiekiem stają się one coraz częstsze i coraz bardziej niebezpieczne. Po 60. roku życia upada raz w roku ok. 40% zdrowych osób, a po 80. roku życia 50%. Co 20. upadek kończy się złamaniem. Upadki są jedną z głównych przyczyn inwalidztwa i piątą co do częstości przyczyną zgonów u osób powyżej 75 r.ż.

### **Unikanie upadków**

Upadki wynikają z przyczyn zdrowotnych i środowiskowych. Sprawdź czy nie grozi Ci upadek w domu; najczęstszą przyczyną są: słabe oświetlenie, przeszkody na podłodze, śliskie podłogi, brak dywanika, brak uchwytu w łazience. Uważaj poza domem na: śliskie powierzchnie, nierówne chodniki, śnieg i lód.

**Przyczyny zdrowotne upadku:** wada wzroku, osłabienie mięśni, zawroty głowy, zaburzenia chodu, zmiany zwyrodnieniowe stawów, zażywanie wielu leków, w tym: uspokajających, nasennych, przeciwdepresyjnych.

### **Praktyczne rady**

Dla zachowania sprawności fizycznej potrzebujesz minimum 30 minut spaceru dziennie, najlepiej Nordic Walking, podczas którego zaangażowanych jest 80% mięśni. Miej zawsze wolne ręce, by w razie upadku „międko” wylądować. Na zakupy weź torbę na ramię lub plecak. Ubierz odpowiednie obuwie, zwłaszcza zimą. Jeśli czujesz się „niepewnie” weź laskę.

*Więcej informacji o osteoporozie znajdziesz na [www.kcm.pl](http://www.kcm.pl) oraz [www.osteoporoza.pl](http://www.osteoporoza.pl)*