

## Фармакотерапия на остеопорозата

**Определение на остеопорозата** (National Institutes of Health 2001) - костно увреждане, характеризиращо се с нарушена здравина на костите, предразполагащо индивида към повишен риск от фрактури. Здравината на костите отразява съчетанието на две основни характеристики: костна плътност и качество на костната тъкан.

### Поставяне на диагноза

При постменопаузални жени и мъже на възраст над 50 години диагноза „остеопороза“ се поставя при наличие на:

- костна минерална плътност (КМП) на лумбални прешлени, общо бедро (total hip) или бедрена шийка (femoral neck) с Т-скор  $\leq -2.5$  стандартни отклонения (измерена с двойно-енергийна рентгенова абсорбциометрия, DXA);

Съмнителните за остеопороза лица подлежат на оценка на фрактурния риск въз основа на рисковите фактори и измерената КМП, например с програмата FRAX.

### Цели на лечението:

1. Намаляване честотата на новите фрактури;
2. Намаляване на свързаната с фрактурите болестност;
3. Повлияване на рисковите фактори – основно КМП и падания;

### Принципи на лечението:

1. Съобразен начин на живот с основна цел намаляване на паданията
2. Здравословно хранене – достатъчен прием с храната на калций и витамин D; при недостатъчен прием – добавяне на медикаменти, съдържащи калций и витамин D
3. Медикаментозно лечение – антирезорбтивни, кост-изграждащи и медикаменти с двойно действие

**Калций и витамин D.** За всички пациенти с остеопороза се препоръчва минимален дневен прием на 1000 mg калций, 800 UI витамин D и 1 g/kg телесно тегло белтък (съчетано от храната и с добавки). При определени подгрупи – с недостатъчност или дефицит на витамин D, дневната му доза може да се увеличи – до 2000-3000 UI или повече дневно съобразно препоръките на американското ендокринологично общество.

### Антирезорбтивни средства

**Бифосфонати.** Прилагат се 4 бифосфонати – Alendronate (табл. 70 mg 1 път седмично), Risedronate (табл. 35 mg 1 път седмично), Ibandronate (табл. 150 mg 1 път месечно или 1 ампула 3 mg интравенозно на всеки 3 месеца), Zoledronate (1 ампула 5 mg интравенозно 1 път годишно). Те подтискат костната резорбция чрез влиянието си върху остеокластите и понижават вертебрални и невертебралния фрактурен риск. Всички те (без Ibandronate) понижават и риска от счупвания на бедрената шийка. Основните им нежелани странични действия са стомашно-чревни (чести), грипopodobни симптоми, болки по костите, изостряне на евентуален дефицит на калций и витамин D (нечести), атипични костни фрактури и остеонекроза на челюстта (редки).

**Моноклонално антитяло срещу RANK-лиганда.** Denosumab (амп. 60 mg) се прилага в доза 60 mg подкожно на всеки 6 месеца. Понижава фрактурния риск на всички места. Най-важни нежелани странични действия са незначимо увеличена честота на дихателните инфекции и целулит, екзема (много редки).

**Селективни модулатори на естрогеновия рецептор.** Прилагат се Raloxifene (табл. 60 mg, ежедневен прием) и Bazedoxifene (табл. 20 mg, ежедневен прием). Понижават риска от прешленни фрактури и във високорискови подгрупи пациенти и риска от невертебрални фрактури. Raloxifene понижава рисковете и от инвазивен карцином на гърдата. Нежелани странични действия – топли вълни (чести), венозни тромбози (много редки).

### Медикаменти с двойно действие

**Стронциев ранелат.** Прилага се като прахче (2 g) за ежедневна употреба. Понижава фрактурния риск на всички места. Основни нежелани странични действия – стомашно-чревен дискомфорт (често), венозни тромбози (много рядко) и еозинофилия със системни симптоми (много рядко).

### Кост-изграждащи средства

**Терипаратид.** Прилага се подкожно ежедневно. Понижава вертебралния и невертебралния фрактурен риск.

Срок на лечение: 24 месеца

### **Други средства**

**1-Алфа ДЗ.** Използва се за лечение на постменопаузална остеопороза в доза 1-3 мкг дневно. Може да предизвика хиперкалциемия, поради което лечението трябва да се контролира със серумните и уринни концентрации на калций.

**Калцитонин.** Прилага се интраназално под формата на шпрей (200 UI дневно). Понижава слабо вертебралния фрактурен риск. Има слабо обезболяващо действие. Може да предизвика флъш или диария. **От юли 2012 г. не се препоръчва използването му за лечение на остеопороза, поради повишена честота на някои видове карциноми (ЕМА).**

## **Практически указания за медикаментозно повлияване на фрактурния риск**

Лечението на остеопороза се индивидуализира съобразно профилът на конкретния пациент и неговия фрактурен риск.

Лечението продължава до 5 години, след което фрактурният риск се преоценява внимателно и се взема решение за по-нататъшно лечение. За да се изяви антифрактурният ефект е необходимо сътрудничеството на пациента – комплайънс и персистенс.

## **Показатели за успех на прилаганото медикаментозно лечение**

**Краткосрочни показатели** – понижаване с над 50 % спрямо изходните стойности на бета-крослапс между 3 и 6-и месец от началото на лечението или с над 35 % на остеокалцина на 6-ия месец.

**Средносрочен показател** – стабилизиране (липса на значим спад) или повишение на КМП на прешлени, общо бедро или бедрена шийка, изследвани на 1-та година от началото на лечението и след това – на 2-3-годишни интервали.

**Дългосрочен показател** – понижаване на фрактурния риск

Настъпващите през първата година от началото на лечението фрактури не са показател за неуспех. След този период от време настъпването на нова остеопорозна фрактура изисква проверка на правилния прием от страна на пациента, както и изключване на други причинни фактори като дефицит на витамин D, ограничена бъбречна функция, медикаменти и заболявания, водещи до вторична остеопороза. Намаляване на смъртността асоциирана с тежки прешленни и бедрени фрактури при жени.