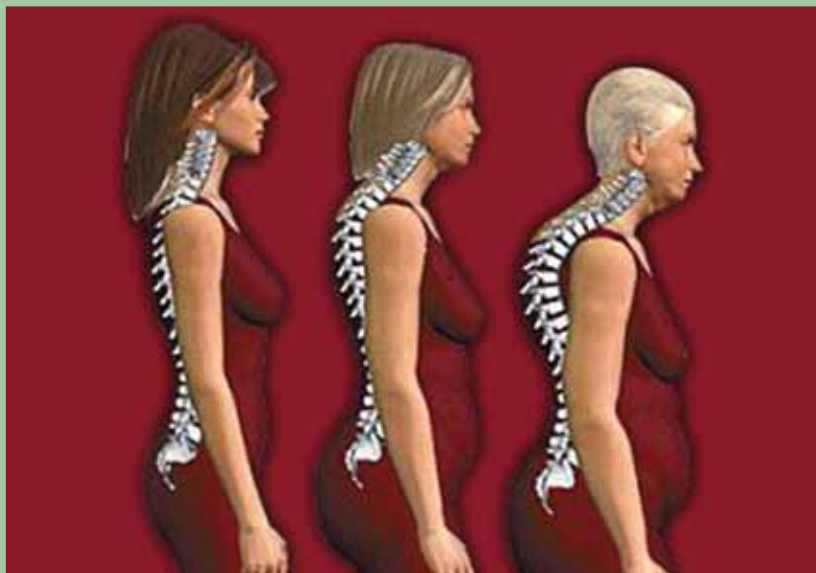


ЖИВОТ
без болка

д-р Николай Николов д.м.
д-р Родина Несторова
доц. Мария Панчовска - Мочева д.м.
проф. Златимир Коларов д.м.н.

Под редакцията на проф. д-р Рашо Рашков

ОЩЕ НЕЩО ЗА ОСТЕОПОРОЗА



Издателска група "България"

Какво представлява остеопорозата?

Остеопорозата е прогресивно системно заболяване на костния скелет, което се характеризира с понижена маса и влошена микроархитектура на костта, водещи до повишена чупливост на костите и повишен риск от фрактури.

Костта е изградена от минерална компонента (хидроксиапатит), органична част (основно колаген) и клетки. Костите се променят през живота на човека. В тях непрекъснато протичат процеси на изграждане и разграждане (костно ремоделиране). При млади хора процесите на формирането на нова кост са по-активни, затова до 30-35 годишна възраст се увеличава постепенно костната плътност. След това скоростта на резорбцията изпреварва тази на образуване и костната плътност бавно намалява. С настъпването на менопаузата, костните загуби се увеличават. Налице е дисбаланс между процесите на костно изграждане и костно разграждане, в резултат на което надмошце взема разграждането. Така костта изтънява, става по-крехка и чуплива.

Остеопорозата е често заболяване. Една от всеки 3 жени на възраст над 50 години ще има остеопорозна фрактура, както и 1 на 5 мъже. 200 млн. жени са засегнатите от болестта в света. Всяка трета жена и всеки пети мъж във възрастта над 50 г. са застрашени от остеопороза. Предполага се, че в България 317 000 жени са с остеопороза, а тези с остеопения са 504 000. Това означава, че общо около 820 000 българки имат повишен риск от фрактури.

Смъртността и тежката инвалидност, до които води остеопорозата, са основните причини да бъде призната за масово, социално-значимо заболяване. Така тя се нарежда на трето място след сърдечно-съдовите и онкологичните заболявания.



Видове остеопороза

В зависимост от основната причина се различават следните типове остеопороза: първична остеопороза, която е резултат от възрастово - обусловени причини, и вторична остеопороза, която е причинена от друго заболяване или прием на лекарства.

Първична остеопороза

На първичната остеопороза се пада над 95% от случаите при жените и повече от 80% при мъже над 70 години. Тя се дели на:

1. **Постменопаузална** е остеопорозата, която настъпва вследствие на отпадането на яйчниковата функция. Основна причина е бързото намаляване на естрогените при менопаузата. Постменопаузалната остеопороза се среща при жени на възраст 50-65 години. Характеризира се с ускорена костна загуба, особено в ранните години на климакса. Чести са фрактурите на китка и прешлени.
2. **Сенилната остеопороза** възниква при жените и мъжете на възраст над 70 години. Тази форма на остеопорозата е свързана с промени, свързани със стареенето. Освен дефицитът на хормони, значение има и намаления прием на калций и витамин D, дължащ се на намаленото им усвояване. Освен фрактурите на прешлени и китка са чести и тези на бедрената кост.
3. **Ювенилната остеопороза** е рядка и се среща при деца и млади хора от двата пола.

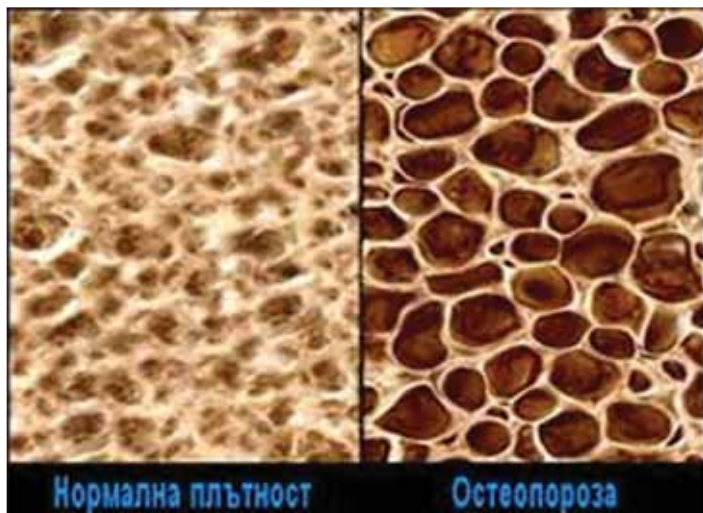
Вторичната остеопороза

Тя е причинена от подлежащо заболяване, дефицитни състояния или прием на медикаменти.

Причините за вторична остеопороза могат да бъдат много - хронична бъбречна недостатъчност, хормонални нарушения (синдром на Кушинг, хиперпаратиреоидизъм, хипертиреоидизъм, хипогонадизъм и захарен диабет), стомашно-чревни заболявания, ревматоиден артрит, лупус еритематозес, левкемии/лимфоми, множествен миелом и др.

Продължителен прием на някои лекарства може да доведе до вторична остеопороза - кортикостероиди,

успокоителни и антиконвулсанти. Злоупотреба с алкохол или консумацията на кофеин и пушене на цигари може да влоши съществуваща остеопорозата.



Рискови фактори за остеопороза

Непроменливи рискови фактори

- ПОЛ - Жените, поради своята ниска костна маса, особено след настъпване на менопаузата, е по-вероятно да развият остеопороза, отколкото мъжете;
- ВЪЗРАСТ - С възрастта се увеличава рискът от остеопороза;
- СТРУКТУРА НА ТЯЛОТО - Дребните, слаби, грацилни хора са с по-голям риск от развитие на остеопороза. Те имат по-ниска костна маса;

- **ЕТНОС** - Кавказки и азиатски жени са с по-висок риск от развитие на остеопороза;
- **НАСЛЕДСТВЕННОСТ** - Хората, чиито родители са имали фрактури на костите, (особено на бедрената кост), могат също да имат намалена костна маса и са с по-висок риск за фрактури;
- **РАННА МЕНОПАУЗА** - Намаляването на нивата на естроген по време на менопаузата е един от най-силните рискови фактори за развиване на остеопороза;
- **ДЪЛГОСРОЧНО ЛЕЧЕНИЕ С КОРТИКОСТЕРОИДИ** - Продължителната им употреба води до загуба на костно вещество;
- **ХИПОГОНАДИЗЪМ** - Намалена или липсваща продукция на полови хормони.
- **ЗАБОЛЯВАНИЯ** - астма, ревматоиден артрит, стомашно-чревни заболявания (болест на Крон, цьолиакия и т.н.), хематологични нарушения или злокачествени заболявания.

Променливи рискови фактори

- **НАРУШЕНИЯ В ХРАНЕНЕТО** - Хората, които страдат от анорексия, са изложени на по-висок риск от остеопороза. Нисък прием на храна може да намали количеството на погълнатия калций. При жените анорексията може да спре менструацията, което също води до костни загуби;
- **ПРИЕМ НА ВИТАМИН D И КАЛЦИЙ** - липсата на витамин D играе важна роля в развитието на остеопороза. Нисък прием на витамин D и калций допринася за намаляване на костната плътност, ранна загуба на костна тъкан и повишен риск от фрактури;
- **СТИЛ НА ЖИВОТ И ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ**

- Хората, които водят заседнал начин на живот, имат по-висок риск от остеопороза. Физическите упражнения натоварват костите и засилват обменните процеси в тях, като повишават тяхната здравина;

- **ТЮТЮНОПУШЕНЕ** - Пушачите имат повишена склонност към развитие на остеопороза;

- **ПРИЕМ НА АЛКОХОЛ** - Редовната консумация на алкохол увеличава риска от остеопороза. Алкохолът намалява способността на организма да усвоява калций.

- **ЛЕКАРСТВА** - приемът на глюкокортикоиди, някои имуносупресори, лечението с хормони на щитовидната жлеза, някои стероидни хормони, някои антипсихотици, антиконвулсанти, или антиепилептичните лекарства, литий, метотрексат, антиациди и инхибитори на протонната помпа могат да намалят костната плътност или да увеличат риска от счупване на костите.



Симптоми при остеопороза

Остеопорозата е наречена “тихият крадец”, защото костната загуба протича без оплаквания. Болките се появяват, когато са налице микрофрактури на прешленните тела. Става въпрос за болки в гърба, които се усилват при стоене прав и се успокояват в легнало положение. Намаляването на костната маса на прешлените може да доведе до смачкването им (компресионни фрактури), спонтанно или след лека травма. Установено е, че 40% от пациентите, които са все още без фрактура, имат костна болка средно 170 дни годишно. Останалите 60% нямат никакви оплаквания до настъпване на първата фрактура. Първата фрактура обикновено е в областта на гръден прешлен или на ръката/радиуса/. Близко 70 % от прешленните фрактури са безсимптомни, което затруднява ранната им диагноза, а повечето остават недиагностицирани до момента, в който се появят силните болки в гърба. Около 90 % от болните с прешленни фрактури са с болки целогодишно. Най-честите фрактури са в областта на прешлените и лъчевата кост на ръката, а най-тежката е в областта на бедрената шийка. От 5 жени, с бедрена фрактура една загива до края на първата година след инцидента. От преживелите бедрена фрактура около 60% никога не възвръщат способността си за ходене, а 30% остават инвалиди с нужда от чужда помощ до края на дните си.



Как се поставя диагнозата остеопороза?

Изследването на костната плътност е добре да се прилага профилактично, дори и без да се усещат болки, защото процесите на намаляване на костната плътност протичат почти безсимптомно, но когато се появят, често вече е много късно – диагнозата в по-голяма част от тези случаи е остеопороза.

При обикновеното рентгеново изследване костната загуба става рентгенологично доловима, когато надхвърли 30% от костната маса. Ето защо, този метод не е подходящ за ранно диагностициране на остеопороза. Съвременните методи за изследване на костна плътност са: двойно енергийната рентгенова абсорбциометрия (DEXA), ултразвуково изследване и количествена компютърна томография.

Двойно енергийната рентгенова абсорбциометрия (Dual-energy X-ray absorptiometry, DEXA) е най-точният метод за измерване на костна плътност. При този метод се измерва костната плътност на гръбначния стълб и тазобедрената става. Колкото по-плътна е една кост, толкова по-малко рентгенови лъчи преминават през нея. Благодарение на това изследване може да се установи загуба на костна плътност по-малка от 2%. При това изследване се използва много малко количество радиация.

Ултразвуково изследване - при този метод се използват ултразвукови вълни и се измерва костната плътност в различни участъци – най-често в областта на петата. При този метод не се използва радиация. Изследването е бързо и безболезнено.

Ултразвуковото изследване на ръце и пета е скринингово и установява риска от остеопороза. Количественият ултразвук е средство за оценка на фрактурния риск и

подбор на кандидатите за централна DXA. Той не може да се използва за диагностика на остеопорозата, но се препоръчва като средство за първичен скрининг и е показател за степента на фрактурния риск.

Количествена компютърна томография (Quantitative computed tomography, **QCT**) е разновидност на компютърната томография. С метода може да се регистрира минералната костна плътност на всяка една част от тялото. Тя може да бъде централна (прешлени) и периферна. Периферната количествена компютърна томография (pQCT) е изследване, което се провежда рядко и е скъпо, използват се по-високи дози на радиация и е с по-малка точност от DEXA.

Величината, която показва с колко костната плътност на дадено лице се отличава от стандартната стойност, се обозначава с понятието „score”. В практиката са въведени два вида – T-score и Z-score. T-score отразява сравнението с пиковата костна маса на млада здрава популация, а Z-score - с костната маса на връстниците. Системата на T-score от рентгеновата абсорбциометрия, се използва с диагностична цел само при бели, постменопаузални жени и при мъже над 50 г. За тази група Z-score под $-2,0$ налага изключване на вторична остеопороза. За останалите групи- пременопаузални жени, деца и мъже под 50 г. възраст, се прилага само Z-score. Така например Z-score $<-2,0$ се диагностицира като ниска за възрастта КМП”.

Освен костна плътност и/или фрактурен риск се изследват и т.нар. костни маркери. Това са вещества, които се отделят при костното изграждане или разграждане. Рутинно се изследват серумният калций, фосфор и алкална

фосфатаза в серума, калций в 24-часова урина. Най-важните маркери за качеството на костта са DPD/дипиридинолин/ в урината, остеокалцин и Beta cross Laps в серума. По преценка на специалиста с оглед изключване на вторична остеопороза се изследват още паратхормон, ТСХ, Т4, ПКК, СУЕ, серумен креатинин, кръвна захар, чернодробни ензими и др.

Социалната значимост на остеопорозата е отразена в приетата от Министерството на здравеопазването „Национална програма за ограничаване на остеопорозата в Република България 2006-2010 г.“ Със заповед на министъра на здравеопазването от 25.04.2007 г., въз основа на тази програма, на територията на България са обособени около 60 лечебни центровете по остеопорозата, разполагащи с необходимата апаратура и най-вече с подготвени специалисти за диагноза и лечение на болестта. **Диагнозата и назначаването на лечение за остеопороза трябва да се извършва в лицензиран Център по остеопороза.**



Кой трябва да бъде изследван за остеопороза?

1. Всички жени ≥ 65 -годишна възраст, независимо от рисковите фактори.
2. Всички постменопаузални жени под 65-годишна възраст, които имат поне един рисков фактор за остеопороза, различен от естествената менопауза.
3. Мъже ≥ 70 -годишна възраст.
4. Всички възрастни, които са получили счупвания при минимална травма.
5. Всички лица със заболявания, причиняващи вторична остеопороза.
6. Всички лица, приемащи медикаменти, причиняващи вторична остеопороза или повишена костна загуба, например глюкокортикоиди в доза $\geq 7,5$ преднизон дневно за период над 3 месеца, супресионни дози щитовидни хормони, антиконвулсанти, хипнотици.
7. Всички жени, които смятат да провеждат фармакологично лечение.
8. Всички жени, които провеждат фармакологично лечение с цел мониториране на терапевтичния ефект.
9. Нелекувани лица, при които установяването на повишена костна загуба би улеснило вземането на решение за започване на лечение.

Профилактика на остеопорозата

Здравословно хранене

- ежедневна употреба на **мляко и млечни продукти**, които доставят на организма лесно усвоим калций;
- консумация на риба, плодове и зеленчуци, зелени подправки, ядки, минерална вода;
- консумация на храни, богати на фитоестрогени – соя, бобови растения и зърнени храни, които са особено подходящи за жени в напреднала възраст;
- приемане с храната на калций, фосфор, витамини (С, В6, К, фолиева киселина), минерални вещества (магнезий, бор, цинк, мед, манган, силиций), които спомагат за изграждането и поддържането на нормална костна тъкан.
- **Витамин D** се образува в кожата на човека при излагането му на слънце (излагането на ръцете, лицето и раменете за 10-15 минути на слънце през деня е достатъчно за по-голямата част от хората). Витамин D също може да бъде приеман с храната и хранителните добавки – съомга, сардина и скумрия; яйца; черен дроб; обогатени на витамин D маргарин, млечни продукти и зърнени храни. **Смята се, че ниските нива на този витамин в организма са основна предпоставка за развитие на остеопороза. Затова е необходим и допълнителен прием на витамин D във вид на капсули, особено в месеците с ниско слънчево греене.**

Активен двигателен режим.

- ежедневни физически упражнения с умерено натоварване;
- ходене пеша над 5 – 6 км дневно. Всекидневната двигателна активност помага на костите много повече, отколкото един час активно спортуване 2 – 3 пъти седмично.

Достатъчно пребиваване на открито през слънчевите дни:

- излагането на слънце в продължение на 10–15 минути през деня е достатъчно, за да се образува витамин D в организма, който е абсолютно необходим за изграждането на костната тъкан.

Ограничаване и намаляване до минимум на нездравословните навици и привички: тютюнопушене, злоупотреба с алкохол, прекомерна консумация на кафе, захар, готварска сол.

Хормонална профилактика на жените в менопауза, която се провежда задължително след лекарска консултация и гинекологичен преглед.



Лечение на остеопорозата

При вече установена остеопороза е задължително да се проведе своевременно лечение. То е през целия живот и не бива да бъде прекъсвано. Ефектът от лечението се контролира периодично от лекуващия лекар с назначаване на контролни остеоенситометрии.

В България се лекуват не повече от 3 до 5 % от болните, въпреки че се прилага модерно и утвърдено лечение.

Според изискванията на НЗОК лечението се назначава от ревматолог или ендокринолог. На лечение към НЗОК са само пациенти с T-score с или под $-2,5$, измерен на DXA на централни места - прешлени или бедрена шийка. Най-общо лекарствата за остеопороза се делят на антирезорбтивни /бифосфонати, денозумаб, SERMs/, костоизграждащи и такива с комбиниран ефект/стронциев ранелат/.

Като златен стандарт в лечението се приема групата на бифосфонатите, които са класически антирезорбтивни медикаменти. Българският фармацевтичен пазар предлага три от общо четирите бифосфонати на европейския и световен пазар - **Alendronate**, **Ibandronate** и **Risedronate**. Лекарствените им форми са различни: таблетки за седмичен /Alendronate и Risedronate/ и месечен прием /Ibandronate/, а също и форма за венозно приложение на всеки три месеца /Ibandronate/. На българския пазар цената на тези препарати стана изключително достъпна, което е мотивация за продължителното лечение на остеопорозата.

Групата на селективните модулатори на естрогеновите рецептори се представя от Raloxifene и Bazedoxifene, които действат като антагонисти на естрогенните рецептори в гърдите и ендометриума и агонисти на естрогените в костния скелет и съдечно-съдовата система. Предлагат се в таблетна форма за ежедневен прием.

Отделна е групата на стронциевия ранелат, който освен антирезорбтивен, има и костоизграждащ ефект. Преплага се като сашета за ежедневен прием.

Най-нов на българския пазар е Denosumab, който е биологично средство за лечение на остеопороза и се прилага веднаж на 6 месеца подкожно.

В България все още липсва паратхормон за лечение на тежка остеопороза с патологични фрактури.

Дефицитът на Вит. D е при 60% от жените в менопауза и при 97% от жените, претърпели фрактури. Ето защо от особена важност е допълнителният прием на Витамин D. При дефицит на Вит. D се препоръчва дневен прием на 3000-4000 IU/дневно за около 2 месеца, последвани от 1500-2000 IU/дневно в продължение на години.

За всеки пациент изборът на медикамент е строго индивидуален.



Въпросник за определяне на риск от остеопороза

Въпросникът е оригинална българска разработка на проф. Михаил Боянов

1. Чупили ли сте кост при незначително падане?

• Да:

гръбначен прешлен 2 т.

бедрена шийка 3 т.

предмишница 1 т.

груги 1 т.

• Не 0 т.

2. Била ли е диагностицирана у Вас остеопороза на рентгенови снимки на костите?

• Да 2 т.

• Не 0 т.

3. Чупили ли са кости (ръце, крака, гръбначен стълб) в напреднала възраст Вашите майки, сестри, лели?

• Да 3 т.

• Не 0 т.

4. Имате ли рязко смалвяване на ръста (с 3 до 10 см) през последната година?

- Да 2 т.
- Не 0 т.

5. Каква е Вашата възраст?

- До 40 г. -1 т.
- 40 - 50 г. 0 т.
- 50 - 60 г. 1 т.
- 60 - 75 г. 2 т.
- Над 75 г. 3 т.

6. Налице ли е ранно спиране на менструацията (преди 45-годишна възраст)?

- Да 2 т.
- Не 0 т.

7. От колко години нямате менструация?

- До 10 г. 0 т.
- До 20 г. 1 т.
- Над 20 г. 2 т.

8. Какво е Вашето телесно тегло?

- Под 50 кг 2 т.
- 50-60 кг 1 т.

• 60-75 кг 0 т.

• Над 75 кг -2 т.

9. Пушите ли над 5 цигари дневно?

• Да 1 т.

• Не 0 т.

10. Пиете ли повече от 2 кафета дневно?

• Да 1 т.

• Не 0 т.

11. Консумирате ли ежедневно млечни продукти (сирене, кашкавал, мляко)?

• Да -1 т.

• Не 1 т.

12. Имате ли ревматоиден артрит, тиреотоксикоза, чернодробна цироза, хронична бъбречна недостатъчност, болест на Кушинг?

• За всяко заболяване по 1 т.

13. Лекували ли сте се за повече от 3 месеца с кортизонови препарати (дехидрокортизон, преднизон, урбазон или др.)?

• Да 2 т.

• Не 0 т.



Този въпросник ще Ви помогне да оцените Вашия индивидуален риск за наличие на остеопороза. Всеки от възможните отговори носи определен брой точки. Съберете ги!

■ Липса на риск за остеопороза - до 5 точки включително.

■ Риск за остеопороза - 6 и повече точки, налага се измерване на КМП.

За авторите

Д-р Николай Николов, г.м.

Работи в ревматологично отделение на Университетска болница - Плевен и завежда ревматологичен кабинет - Ловеч. Автор на редица публикации в наши и международни научни списания в областта на ревматологията и участия в научни форуми.

Д-р Родина Несторова

Работи в Ревматологичен център „Света Ирина”, София. Автор е на над 100 научни публикации в областта на Ревматологията. Лектор е на български и международни научни форуми. Инструктор е на курсове за следдипломна квалификация по Ставна сонография към EULAR. Член е на Международната Фондация по Остеопороза.

Доц . г-р Мария Панчовска - Мочева, г.м.

От 1988 година работи в Медицински университет - Пловдив. Ревматолог със защитена дисертация през 2000 година върху синдрома на Sjogren - клинични, генетични и имунологични проучвания. Автор е на повече от 150 научни труда в областта на ревматологията и вътрешните болести, две монографии, учебни ръководства и помагала.

Проф. Златимир Коларов, г.м.н.

Работи в Клиника по ревматология на Медицински университет - София. Автор на над 380 научни труда, 8 монографии, 6 художествени книги и 6 сценария - 1 за игрален и 5 за документални филми.



Заедно в борбата с остеопорозата

Материалът се издава с любезното съдействие на ТЕВА Фармасютикълс България.
www.teva.bg

978-954-2975-07-6



9 789542 975076