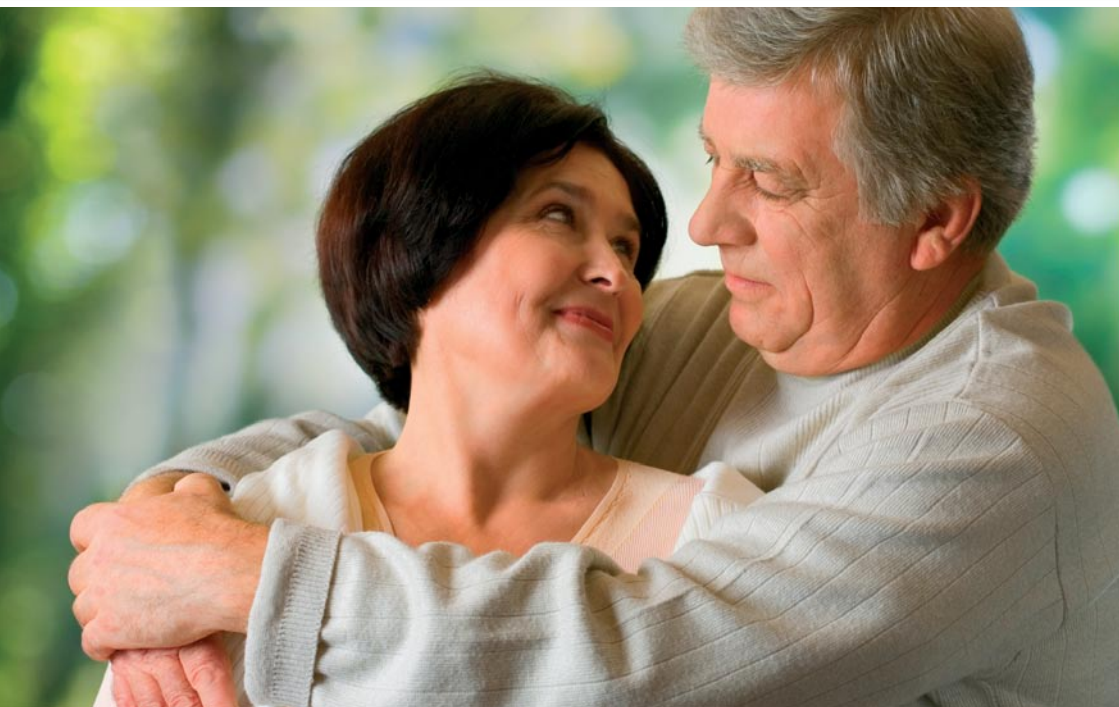




Eesti Osteoporoosihaigete Liit

ПАЦИЕНТУ

об остеопорозе



СОСТАВИТЕЛИ

КАРИН ЛААС, РЕВМАТОЛОГ ИДА-ТАЛЛИНСКОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ
КАТРЕ МААСАЛУ, ОРТОПЕД КЛИНИКИ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Остеопороз, или разрежение костей – системное заболевание скелета, при котором происходит снижение массы костной ткани и нарушение строения костей, т.е. ухудшение их качества. Вследствие этого костная ткань становится хрупкой и увеличивается опасность переломов. Остеопороз не вызывает жалоб до возникновения переломов. Боли в коленных, тазобедренных и других суставах не вызваны остеопорозом.

Остеопороз может вызывать переломы многих костей, но чаще всего это переломы позвонков, костей запястья и шейки бедра.

Остеопороз – это прежде всего болезнь пожилых людей, поскольку опасность падения и возникновения перелома увеличивается при плохом равновесии, ухудшении зрения, слабости мышц. С возрастом увеличивается частота возникновения остеопоротических переломов костей.

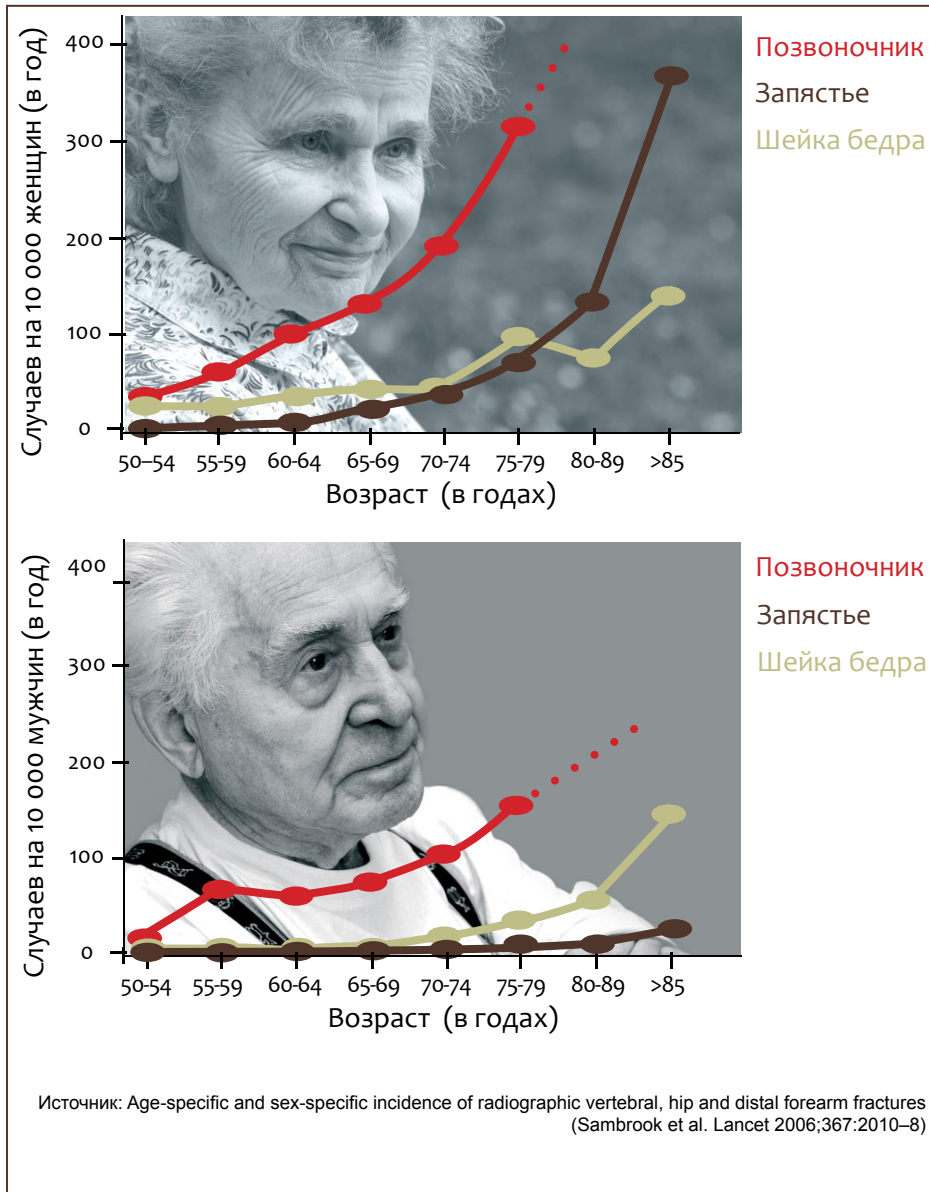
СТРОЕНИЕ И МАССА КОСТИ

Центральная часть длинных трубчатых костей (бедренная, берцовая) и поверхность всех костей состоят из прочной кортикальной кости. Позвонки, области окончаний длинных трубчатых костей и внутренняя часть малых костей состоят из более мягкой трабекулярной кости. В трабекулярной кости обмен веществ в несколько раз быстрее, поэтому все изменения, в т.ч. и постменопаузальное разрежение костей у женщин, быстрее всего происходят в трабекулярной кости, позднее, с увеличением возраста, такой же процесс происходит и в кортикальной кости.

Плотность кости зависит от содержания минеральных веществ. Важнейшим из них является кальций. В скелете взрослого мужчины кальция чуть больше 1 кг, у женщин – меньше. Содержание кальция в крови организма установлено очень точно, и при дефиците кальция в крови начинается использование кальция, находящегося в костях. Постоянный дефицит кальция вызывает уменьшение костной массы.

Увеличение костной массы продолжается после окончания роста костей и достигает максимума к 30 годам. После этого начинается медленное уменьшение костной массы. У женщин в состоянии менопаузы костная масса начи-

Частота переломов позвоночника, бедренной кости и запястья в зависимости от возраста и пола



нает быстро уменьшаться, т.к. яичники прекращают производство женского полового гормона. Поэтому у женщин в течение жизни костная масса уменьшается на 35% в кортикальной и на 50% в трабекулярной кости, у мужчин эти показатели меньше, только 20% и 30%. Переломы у женщин также встречаются в два раза чаще, чем у мужчин того же возраста.

Возникновение остеопороза зависит, с одной стороны, от максимальной массы кости, которая была достигнута в молодом возрасте и, с другой стороны, от потери костной массы при старении. Если в молодости была достигнута достаточная костная масса, то ее хватит, чтобы предотвратить остеопороз в пожилом возрасте. Если костная масса в молодости осталась небольшой, то при ускорении потери костной массы достаточно рано возникает опасность переломов костей. Кроме того, риск остеопороза увеличивают также некоторые заболевания и лекарства.

ФАКТОРЫ РИСКА

- ✓ возраст старше 55 лет
- ✓ женский пол
- ✓ семейная предрасположенность
- ✓ малая физическая активность
- ✓ низкий индекс массы тела, небольшой вес тела, хрупкое телосложение
- ✓ курение
- ✓ акоголизм
- ✓ ранняя менопауза или кастрация
- ✓ недостаточное содержание кальция в пище
- ✓ использование определенных лекарств (напр. применение глюкокортикоидов в большой дозе более 3 месяцев)
- ✓ системные болезни соединительной ткани, хронические болезни печени, тонкой кишки, почек, поджелудочной железы и болезни эндокринной системы.

ОБНОВЛЕНИЕ КОСТИ

Кость – это живая ткань, несмотря на то, что кости сохраняют свою форму и величину, происходит постоянное обновление кости. Обновление кости начинается с того, что разрушающие кость клетки (остеокласты) образуют в старой кости поры. После этого костеобразующие клетки (остеобласты) заполняют поры новым костным веществом. Новая кость становится прочной, когда туда добавляется кальций. Если преобладает процесс разрушения кости, то это может привести к уменьшению костной массы, и со временем разовьется остеопороз.

Для всасывания кальция необходим витамин D. Если организм не получает достаточное количество витамина D, новая кость становится мягкой. У детей эта болезнь называется рахитом, а у взрослых остеомаляцией (размягчение костей). Дефицит витамина D вызывает уменьшение кальция в крови, и организм вынужден добывать кальций из костей. Вследствие этого кости разрушаются быстрее, чем восстанавливаются, и костная масса снижается.

КАК РАСПОЗНАТЬ ОСТЕОПОРОЗ?

Пожилым людям следует измерять рост и сравнивать его с ростом в молодости. Если рост уменьшился более чем на 3 см и имеется искривление позвоночника в грудной части (горб), можно подозревать наличие остеопороза.

Остеопороз можно выявить на ранней стадии, определив плотность костной ткани человека с помощью денситометра. Денситометр – это прибор, который при помощи рентгеновских лучей измеряет плотность костной ткани в шейке бедренной кости или в поясничном отделе позвоночника. Также имеется денситометр для области запястья и приборы, оценивающие плотность кости на основе ультразвука. Поставить окончательный диагноз или оценить эффективность лечения при помощи ультразвукового прибора нельзя. Измерение плотности костной ткани – безопасное и безболезненное исследование. Результаты представлены отклонениями или стандартными девиациями (SD), которые выражены сводными Z- и T-критериями. Z-критерий обозначает сравнение плотности костей исследуемого с плотностью костей людей того же возраста

и пола, Т-критерий обозначает сравнение плотности костей исследуемого с максимальной величиной плотности костей молодого человека. Согласно критериям Всемирной организации здравоохранения, остеопорозом считается Т-критерий начиная с $-2,5$ SD, измеренный в шейке бедренной кости или в поясничном отделе позвоночника. Плотность костной ткани необходимо измерять до начала лечения и через каждые пару лет во время лечения. Положительным результатом лечения можно считать увеличение плотности костной ткани или сохранение прежнего уровня. При снижении более чем на 3% необходимо повторное выявление причин остеопороза или замена лечения.

В КАКИХ СЛУЧАЯХ НУЖНО ИЗМЕРЯТЬ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ?

- ✓ возраст больше 50 лет, и был перелом кости или имеются хотя бы 3 фактора риска
- ✓ если естественная или хирургическая менопауза наступила до 45 лет
- ✓ если на рентгеновском снимке видны характерные для остеопороза изменения позвонков или имеется подозрение на остеопороз
- ✓ если переломы случаются при минимальной травме или повторяются часто
- ✓ если рост уменьшился более чем на 5 см или возник остеопорозный горб (торакальный кифоз)

На рентгеновском исследовании возможно выявить наличие перелома кости. Переломы позвонков могут возникнуть с небольшой болью и проявиться только в уменьшении роста или в изменении положения тела. Поэтому при искривлении позвоночника для выявления остеопорозного перелома необходимо сделать рентгеновский снимок.

При помощи анализа крови и мочи можно установить причины остеопороза и скорость разрушения костей. При разрушении и обновлении костей в кровь попадают вещества, измерив которые возможно оценить также и скорость процесса костеобразования. В большинстве случаев, в т.ч. и при разрежении костей в постменоузальный период, такие анализы не нужны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА

Поскольку разрежение костей возникает медленно, в течение многих лет, то предупреждение остеопороза важно уже с детства. Помимо факторов, на которые невозможно повлиять (наследственность, возраст, пол), имеется целый ряд факторов, на которые можно воздействовать, например, образ жизни и питание.

Дети и подростки

Плотность костей увеличивается до 30 лет, и потребность кальция выше в то время, когда у детей быстро увеличивается рост. Важно научить детей выбирать здоровую пищу. Вместо быстро усваиваемых сладких напитков и жирной пищи растущий ребенок нуждается в разнообразной здоровой и богатой кальцием пище. Движение укрепляет скелет в любом возрасте, но самое значительное влияние оказывается в позднем периоде роста (девочки 11-13 лет, мальчики 13-17 лет). Все виды спорта, которые включают в себя прыжки, бег или танцы – укрепляют кости.

Взрослые

Здоровое питание и спортивный образ жизни важен в любом возрасте. Занятия спортом в зрелом возрасте уже не увеличивают костную массу, но тормозят развитие остеопороза. Если у не занимавшегося спортом человека возник остеопороз, то даже движения с небольшой физической нагрузкой влияют на скелет благотворно. К тому же движение улучшает тонус мышц и равновесие, а следовательно – снижает риск падений.

При помощи пищи нельзя увеличить костную массу, но правильное питание может предотвратить возникновение остеопороза. Для предупреждения остеопороза в ежедневном рационе должно содержаться достаточное количество кальция и витамина D. Наилучшим источником кальция является пища. Больше всего кальция содержится в молоке и молочных продуктах, напр. в йогурте, твороге, кефире, сыре, сметане и т.д. Богаты кальцием некоторые овощи (напр. бобы, цветная капуста, спаржа), орехи и мелкая рыба. Препараты кальция нужно применять в случае, если в пище недостаточно кальция. Для лучшей всасываемости кальция дневную дозу рекомендуется разделить на несколько частей, максимальная одноразовая доза – 500 мг кальция.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБЩЕСТВОМ ОСТЕОПОРОЗА ЭСТОНИИ ДНЕВНАЯ ДОЗА КАЛЬЦИЯ

- ✓ для детей до 10 лет 600-900 мг
- ✓ для детей старше 10 лет и подростков 1000-1200 мг
- ✓ для 25-50-летних женщин 1000 мг
- ✓ для беременных и кормящих грудью женщин 1300-1400 мг
- ✓ для женщин постменопаузального возраста 1200-1500 мг
- ✓ для мужчин 1200-1500 мг

В справочнике «Рекомендации по питанию и пище в Эстонии», изданном в 2006 году Институтом развития здоровья и Эстонским обществом науки о питании, взрослым людям рекомендуется употреблять 800 мг кальция в день. В составленном Эстонским обществом остеопороза «Руководстве по лечению остеопороза» имелось в виду предупреждение и лечение остеопороза, поэтому рекомендуемое там количество кальция больше.

Витамин D необходим для всасывания кальция. Главнейшим источником витамина D является солнечный свет. Летом достаточно 15-20 минут пребывания на солнце с открытыми руками и лицом. Загорание в солярии не обеспечивает организм витамином D. В нашей широте, когда с ноября по февраль солнца недостаточно и интенсивность УФ-излучения остается ниже предельной нормы, основным источником витамина D является пища. Продуктов, содержащих витамин D, довольно мало: жирная рыба, желток яйца, печень, цельномолочные продукты, лесные грибы. Хорошую программу для анализа питания можно найти на сайте www.terviseinfo.ee „Toitumisprogramm“.

Ряд исследований доказали, что костная масса напрямую связана с массой тела. Это означает, что чем худее человек, тем более хрупки его кости. Поэтому большая потеря веса опасна для костей. Особенно опасными являются диеты, заканчивающиеся похудением молодых женщин в период роста и болезнью под названием *anorexia nervosa*.

В используемой в пищу соли содержится натрий, который способствует выводу кальция из организма. Поэтому постоянное употребление слишком соленой пищи вызывает разрежение костей. В то же время обнаружено, что содержащийся в чае флюорид положительно влияет на костеобразование. Флюорид в таблетках применять не рекомендуется, но при подозрении на остеопороз рекоменду-

ДНЕВНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ВИТАМИНЕ D ПО СПРАВОЧНИКУ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА ЭСТОНСКОГО ОБЩЕСТВА ОСТЕОПОРОЗА

для взрослых 800-1000 МЕ или 10-12 мкг

- ✓ для активных пожилых людей дополнительно 400 МЕ или 5 мкг
- ✓ для находящихся дома пожилых людей дополнительно 600-800 МЕ или 7,5-10 мкг
- ✓ для детей, подростков и кормящих грудью матерей дополнительно 200-400 МЕ или 2,5-5 мкг

ется кофе заменить на чай. Доказано, что чрезмерное употребление кофе может привести к потере костной массы. Небольшое употребление алкоголя не вызывает изменений в костях, зато риск остеопороза увеличивается при курении.

Для женщин с остеопенией в менопаузе, у которых возникают неприятные симптомы в связи с резким уменьшением женских половых гормонов (горячие приливы, нарушения сна, сухость влагалища), подходящим методом как для смягчения проблем менопаузы, так и для предупреждения остеопороза, является гормонозаместительная терапия. После длительного гормонального лечения уменьшается риск переломов костей. К тому же во время лечения улучшается работоспособность и самочувствие. При исследованиях обнаружено, что у пациентов, принимающих женский половой гормон, увеличивается риск заболевания раком груди. Поэтому для раннего выявления рака груди женщины при гормональном лечении обязательно должны принимать участие в маммографическом обследовании, которое в Эстонии проводится для женщин от 50 лет через каждые два года. Для выявления болезненных состояний слизистой оболочки матки проводят ультразвуковое обследование, и для обнаружения клеточных изменений – PAP-анализ. Гормонозаместительное лечение начинается и проводит гинеколог.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА

Целью лечения остеопороза является избежание переломов костей. Если у пациента были остеопоротические переломы и/или выявленная при денситометрии низкая плотность костей, необходимо начать лечение. Помимо медикамен-

тов, которые способствуют костеобразованию, нужно позаботиться о достаточном содержании в пище кальция и витамина D или употреблять в умеренном количестве пищевые добавки. Обязательно нужно начать или продолжать постоянные занятия оздоровительным спортом, при возможности отказаться от курения и уменьшить употребление кофе.

ЛЕКАРСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

- ✓ бифосфонаты (алендроновая кислота, ибандроновая кислота, ризендроновая кислота)
- ✓ СМЭР или селективные модуляторы эстрогеновых рецепторов (ралоксифен)
- ✓ стронция ренелат
- ✓ паратиреоидный гормон (терипаратид)
- ✓ кальцитонин
- ✓ женские половые гормоны (предупреждающая гормонозаместительная терапия)

Действие бифосфонатов, гормонозаместительной терапии, СМЭР или кальцитонинов основывается на торможении процесса разрушения кости. Паратиреоидный гормон и стронций положительно влияют на процесс костеобразования. У лекарств для лечения остеопороза нет серьезных побочных явлений. Результаты лечения появляются не сразу, действие большинства лекарств проявляется через год после начала лечения. Из-за медленного действия лечение длится минимум год, в среднем 3-5 лет. Продолжительность лечения определяет врач.

СКИДКИ НА ЛЕКАРСТВА

Указом министра социальных дел при диагнозе остеопороз (код диагноза M80) компенсируются наибольшей степенью скидки (75%) следующие действующие компоненты: ибандроновая кислота (лекарственный препарат Бонвива), алендроновая кислота (лекарственные препараты Фосамакс, Аленотоп, Седрон), и ризендроновая кислота (лекарственные препараты Актонель, Ризендрос). Лекарства с наибольшей скидкой можно выписывать пациентам, у которых случался остеопорозный перелом и у которых измеренная денситометром плотность кости (Т-критерий) поясничной части позвоночника или шейки бедра

были $\leq 2,5$ SD. Право выписывания первичного рецепта имеется только у ревматолога или ортопеда. На подростков до 17 лет и пенсионеров по старости или инвалидности при наличии вышеупомянутых условий распространяется скидка 90%. Для других больных остеопорозом и на другие лекарственные препараты распространяется скидка 50%.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПАДЕНИЙ

Важнейшим фактором избежания остеопоротического перелома является предупреждение падений. Падения могут быть обусловлены другими заболеваниями, лекарствами или внешними факторами (напр. гололед).

Больше всего падений бывает при слабости мышц, нарушении равновесия, головокружении, ухудшенном зрении и деменции. Уменьшить риск падений можно, тренируя мышцы и улучшая равновесие. Вместе с семейным врачом нужно пересмотреть количество лекарств и их дозы, и по возможности уменьшить количество и дозу лекарств, вызывающих сонливость. Из внешних факторов можно улучшить освещение помещений, скользкие ступеньки и пол в ванной сделать менее скользкими, убрать незакрепленные ковры, устранить высокие пороги и т.д. В туалете и ванной можно прикрепить ручки. Зимой при гололеде можно использовать палку для ходьбы и обувь с нескользящей подошвой, а также выбирать для прогулок хорошо очищенные тротуары.

ПЛОТНОСТЬ КОСТИ МОЖНО ИЗМЕРИТЬ:

В КОРПУСЕ МАГДАЛЕНА ИДА-ТАЛЛИННСКОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Пярнуское ш. 104, Таллинн, регистрация 1900

В СЕВЕРО-ЭСТОНСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЕ

Сютюсте тее 19, Таллинн, регистрация 617 1049

В КЛИНИКЕ ТАРТУСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Пуусепа 6, Тарту, регистрация 731 9100

В ЦЕНТРЕ ОРТОПЕДИИ

Вакзали 17, Тарту, регистрация 7341 903

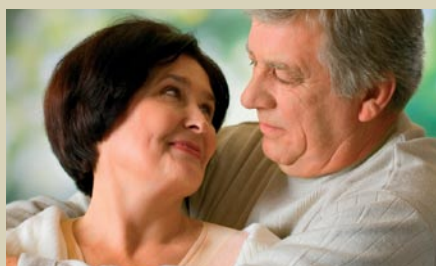
В БОЛЬНИЦЕ ПЯРНУ

Ристику 1, Пярну, регистрация 447 3300

**НЕОБХОДИМО НАПРАВЛЕНИЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА ИЛИ СПЕЦИАЛИСТА И
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПО УКАЗАННОМУ ТЕЛЕФОНУ**

ЗНАНИЯ, ПОДДЕРЖКА, ДРУЗЬЯ

ЭСТОНСКОЕ ОБЩЕСТВО БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ было создано 1 февраля 2006 года для поддержки больных остеопорозом, для решения проблем, связанных с болезнью, и для предоставления информации. На собраниях, проходящих четыре раза в год, обсуждаются темы, интересующие членов общества. На собраниях можно получить самую свежую информацию о новых лекарствах и скидках, задать вопросы специалистам и поделиться опытом. Эстонское Общество больных остеопорозом представляет интересы больных в Министерстве социальных дел и в Эстонской больничной кассе.



ЕСЛИ ВЫ ЖЕЛАЕТЕ ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОСТЕОПОРОЗЕ, ПОДЕЛИТЬСЯ ОПЫТОМ ИЛИ ВАМ НУЖНА ПОДДЕРЖКА – СВЯЖИТЕСЬ С ОБЩЕСТВОМ БОЛЬНЫХ ОСТЕОПОРОЗОМ!

Пярнуское ш. 104, Таллинн
Тел. 634 2935
osteoporooos@gmail.com
www.osteoporooos.ee



Перевод с эстонского: Татьяна Баум-Валгма
Проект «Раннее обнаружение остеопороза»
Финансирован из бюджета Эстонской Больничной Кассы. Бесплатно.

Оформление и верстка: Леге Артис; фотографии: Dreamstime