



Министерство здравоохранения Российской Федерации
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Выявление и диспансерное наблюдение больных с остеопорозом

Скрипникова Ирина Анатольевна

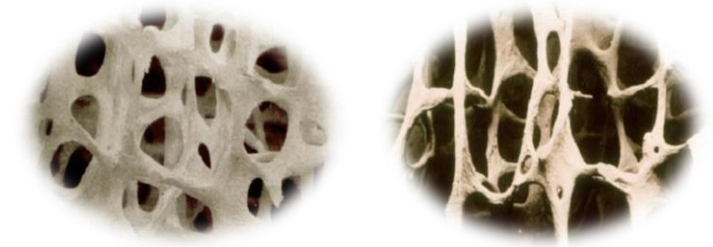
руководитель отдела профилактики остеопороза и коморбидных состояний, доктор
медицинских наук, врач-ревматолог, специалист по остеопорозу



Конфликт интересов отсутствует



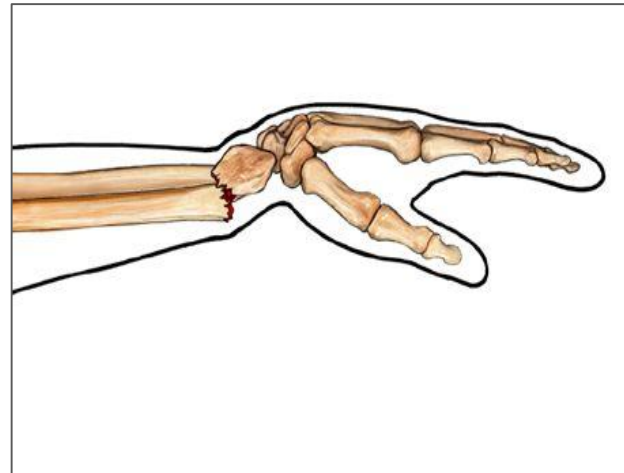
Остеопороз - метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением прочности кости, predisposing к увеличению риска переломов. Прочность кости зависит от МПК и качества костной ткани.



Переломы позвонков



Перелом лучевой кости



Перелом шейки бедра



Переломы определяют медицинскую и социальную значимость проблемы и обуславливают заболеваемость, инвалидность и смертность среди лиц пожилого возраста



Остеопороз в России



34 млн. жителей РФ имеют риск низкоэнергетических переломов.



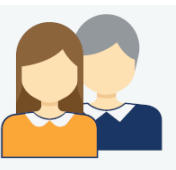
9 млн. (6% населения РФ) перенесли клинически выраженные переломы, связанные с остеопорозом



Рост количества переломов проксимального отдела бедра со 112 тыс. в 2010г до 159 тыс. случаев в год в 2035г.



Смертность в течение 1 года после ПОб составляет от 12 до 40% и выше у мужчин.



16-31% женщин старше 50 лет нуждаются в терапии в связи с высоким риском переломов. У мужчин нет достоверных данных.



В 2018г в Москве антиостеопорозные препараты назначены 120 тыс человек.



**Только 3 из 10 женщин получают
костно-протективную терапию после
остеопорозного перелома**



Данные Евросоюза



Наличие перелома увеличивает риск последующих переломов, а также наступления летального исхода

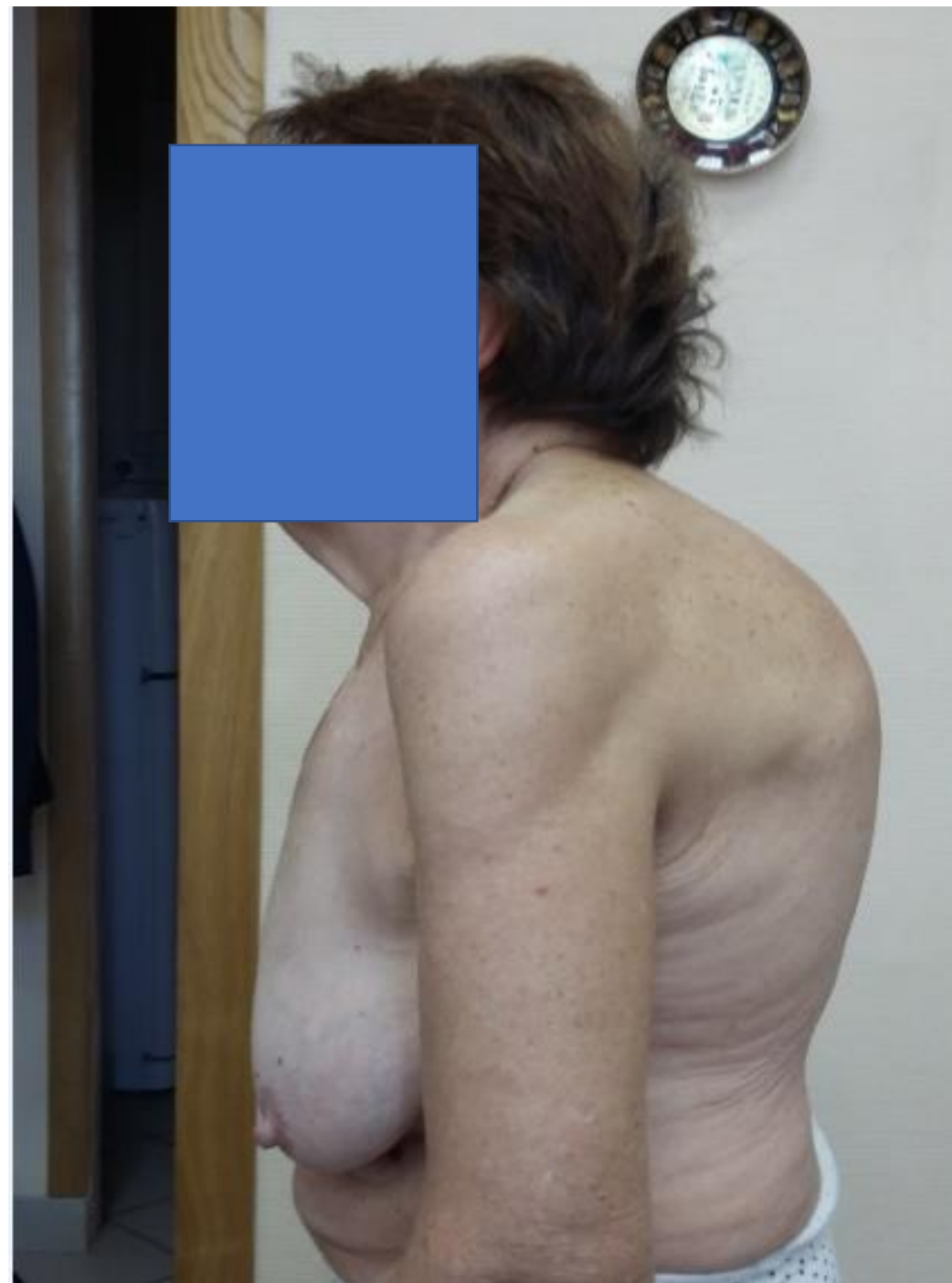


Рассчитанные риски заимствованы из независимых исследований. Следовательно, эти данные следует интерпретировать с осторожностью.

В России прямые затраты (медицинские и немедицинские) на ведение пациентов с переломами могут достигать 25 млрд. рублей в год.

О.В. Добровольская и др. Современная ревматология 2016.

- Пациентка М, 71 год, москвичка
- Уменьшение в росте – 12 см в течение жизни.
- Расстояние между ребрами и гребнем подвздошной кости - 1 палец.
- Переломы лучевой кости дважды в 52 и 54 года.
- Перелом левой голени в 60 лет





Классификация остеопороза

ПЕРВИЧНЫЙ (95%)

- ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ
- ювенильный
- идиопатический

БОЛЕЗНИ КРОВИ

- Миеломная болезнь
- Лейкозы, лимфомы

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- Нарушение всасывания
- Заболевания печени

БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

- ХПН
- Канальцевые нарушения

РЕВМАТИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

- Ревматоидный артрит
- Системная красная волчанка
- Анкилозирующий спондилоартрит

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ

- Несовершенный остеогенез
- Синдром Марфана

ВТОРИЧНЫЙ (Ж-5%, М-20%)

ЛЕКАРСТВА

- Глюкокортикоиды
- Антikonвульсанты, Цитостатики, Тиреоидные гормоны, Антациды

ЭНДОКРИННЫЕ БОЛЕЗНИ

- Болезнь / синдром Иценко-Кушинга
 - Тиреотоксикоз
 - Гипогонадизм
- Гиперпаратиреоз
- Сахарный диабет I типа

ДРУГИЕ СОСТОЯНИЯ

- Овариэктомия
- Иммобилизация
 - Алкоголизм
- Трансплантация



Клиническая картина остеопороза

Специфические симптомы

- Переломы костей при минимальной травме (низкоэнергетические), т.е. переломы, произошедшие спонтанно или при падении на ровной поверхности с высоты не выше собственного роста, включая переломы ребер при кашле, чихании, резких движениях. Обнаружение компрессионного перелома позвонка не зависимо от наличия болевого синдрома в отсутствие сильной травмы в анамнезе.

Неспецифические симптомы

- Боль в спине и изменение ее характера.
- Снижение роста **более 4 см.**
- Уменьшение расстояния между ребрами и подвздошной костью
- Усиление грудного кифоза (увеличение расстояния между стеной и затылком в положении «стоя»)





Классификация по МКБ 10

Нарушения плотности и структуры кости (M80-M85)

M80 Остеопороз с патологическим переломом

M80.0 Постменопаузный остеопороз

M80.1-4 Остеопороз вторичный

M80.5 Идиопатический остеопороз

M80.8 Другой остеопороз

M80.9 Остеопороз неуточненный

M81 Остеопороз без патологического перелома

M81.0 Постменопаузный остеопороз

M81.1-4 Остеопороз вторичный

M81.5 Идиопатический остеопороз

M81.8 Другой остеопороз

M81.9 Остеопороз неуточненный



Документы, регламентирующие оказание медицинской помощи при остеопорозе

"Клинические рекомендации "Остеопороз" (утв. Минздравом России)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ОСТЕОПОРОЗ

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:

[M81.0](#), [M81.8](#)

Год утверждения (частота пересмотра): 2021

Возрастная категория: Взрослые



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минздрав России)

П Р И К А З

27.04.2021

№ 404Н

Москва

**Об утверждении Порядка проведения
профилактического медицинского осмотра
и диспансеризации определенных групп взрослого населения**



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 64042

от "30" июля 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

от 15 марта 2022 г. N 168н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ
ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВЗРОСЛЫМИ**

В соответствии с [частью 7](#) статьи 46 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 325-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2016, N 27, ст. 4219) приказываю:



Приказ Министерства здравоохранения РФ № 168Н от 15.03.2022

«Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми»

- Начинается через 3 дня после постановки диагноза в амбулаторных условиях или получении выписки из стационара
- Наблюдение осуществляется врачом - терапевтом и узкими специалистами эндокринологом, ревматологом или гинекологом, врачом по медицинской профилактике кабинета или отделения мед. профилактики или центра здоровья.
- Наблюдение осуществляется пожизненно в соответствии с клиническими рекомендациями, но не реже чем 1 раз в год.
- Выполняются процедуры:
 - Биохимический анализ крови (общий кальций креатинин щелочная фосфатаза)
 - Рентгеновская денситометрия (позвоночник и проксимальный отдел бедра)
- ✓ Врач-терапевт направляет на прием (осмотр, консультация) к врачу акушеру-гинекологу (для женщин с остеопорозом, развившимся в течение 3 лет после наступления менопаузы), врачу-эндокринологу, врачу-ревматологу по медицинским показаниям.



Приказ Министерства здравоохранения РФ N 480Н от 8 июля 2022г.

Приложение
к приказу Министерства
здравоохранения
Российской Федерации
от 8 июля 2022 г. N 480н

Стандарт медицинской помощи взрослым при остеопорозе (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)

Возрастная категория пациента: взрослые

Пол пациента: любой

Вид медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь, специализированная медицинская помощь

Условия оказания медицинской помощи: амбулаторно, стационарно

Форма оказания медицинской помощи: плановая

Средняя продолжительность лечения законченного случая (количество дней): 365

Нозологические единицы (код по МКБ X¹):

M81.0 Постменопаузный остеопороз

M81.8 Другие остеопорозы

1. Медицинские услуги для диагностики заболевания, состояния

1.1. Прием (осмотр, консультация) врача-специалиста			
Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления ²	Усредненный показатель кратности применения
V01.047.001	Прием (осмотр, консультация) врача-терапевта первичный (при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях медицинская услуга является взаимозаменяемой с медицинской услугой В0 1.026.001 "Прием (осмотр, консультация) врача общей практики (семейного врача) первичный")	0,46	1
V01.058.001	Прием (осмотр, консультация) врача-эндокринолога первичный	0,3	1



Команда специалистов в обеспечении медицинской помощи при остеопорозе

ревматолог

травматолог

гинеколог

эндокринолог

врач общей практики,
терапевт

гериатр

Возраст пациента
50-70 лет

Возраст пациента
70 лет и старше

психоневролог

социальный работник

физиотерапевт





Идентификация пациентов



Программа «Не упусти перелом»
2012г

Служба ППП

Свежий
перелом

Перенесшие
перелом

Люди с высоким риском

Врач первичного
звена

Люди со средним риском

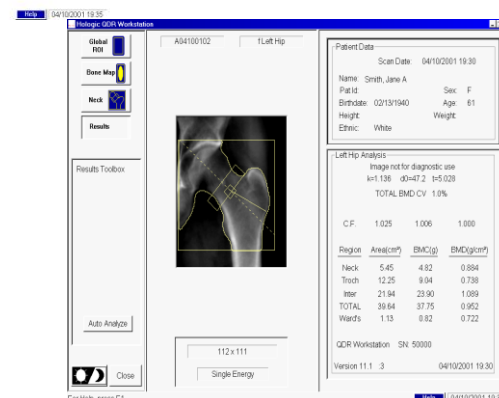
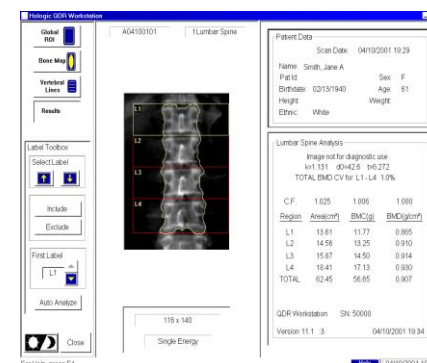
Люди с низким риском

<http://www.capturethefracture.org/>



Денситометрия DXA – «Золотой стандарт» диагностики остеопороза

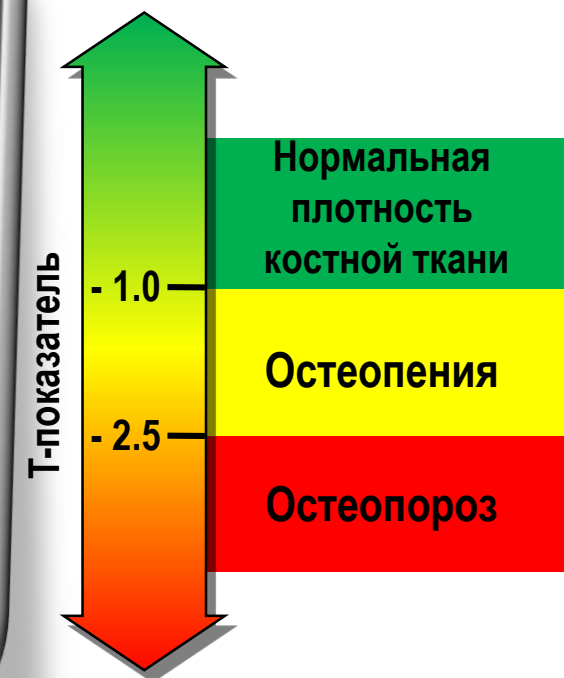
- DXA денситометрия – доказана ассоциация низкой костной массы в позвоночнике и бедре с возрастанием риска переломов
- Позволяет измерить МПК нескольких отделов скелета: позвоночник, проксимальное бедро, предплечье, все тело
- Единственный стандартизованный метод диагностики, позволяющий проводить сравнительную оценку результатов исследования на разных приборах
- Позволяет проводить:
 - Оценку риска переломов
 - Диагностику остеопороза
 - Назначение терапии
 - Контроль терапии
 - Обеспечение качества/ контроль качества



Денситометрия (DXA) - стандарт постановки диагноза Остеопороз



**T-критерий
у лиц 50+**



**Z- критерий
у лиц моложе 50**



Ограничения DXA в оценке риска переломов

- Недостаточная чувствительность DXA в оценке риска переломов (40-70%), т. е. переломы могут происходить у лиц с остеопенией или нормальной минеральной плотностью
- Смещение акцента с диагностики остеопороза на оценку риска переломов
- Применение калькулятора FRAX, основанного на оценке конечных факторов риска переломов, для выявления лиц с высоким риском переломов
- Использованием порогов диагностического и терапевтического вмешательства для оценки необходимости начала лечения.





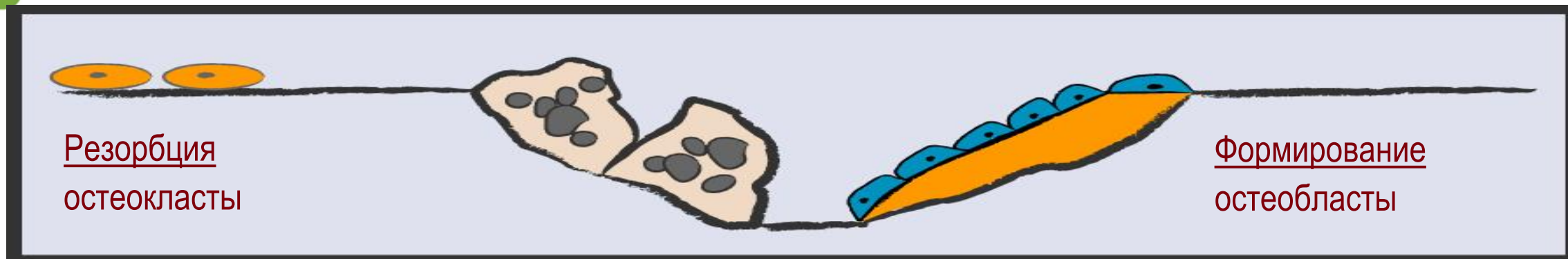
Лабораторное обследование перед назначением терапии остеопороза

- ✓ Общий клинический анализ крови
- ✓ Кальций и фосфор сыворотки крови
- ✓ Клиренс креатинина
- ✓ Общая щелочная фосфатаза
- ✓ Общий белок и фракции электрофорезом у больных с переломом позвонка
- ✓ Витамин D [25(OH)D] в сыворотке крови
- ✓ Паратиреоидный гормон
- ✓ Тестостерон у мужчин



Биохимические показатели используются не для диагностики остеопороза, а для дифференциальной диагностики с другими метаболическими заболеваниями скелета.

Биохимические маркеры костного обмена



Резорбция
остеокласты

Формирование
остеобласты

Маркеры формирования

- Костно-специфическая щелочная фосфатаза (bALP)
- Остеокальцин (OC)
- Карбокси и аминотерминальные пропептиды проколлагена I типа (PICP, PINP)

определяются в сыворотке крови.

Маркеры резорбции

- Окси и дезоксипиридинолины (PIR, DPIR)
- Оксипролин (OHPr)
- N и C-телопептиды (NTX и CTX) концевые поперечно сшитые последовательности коллагеновых волокон
- Костная кислая фосфатаза

определяются в сыворотке крови или моче.



FRAX[®] - стандартная On Line оценка риска переломов

FRAX[®] Инструмент оценки риска перелома ВОЗ

Дома | Инструмент расчета | Бумага | Графики | Вопросы и ответы | Ссылки | Русский

Инструмент для расчета

Для подсчета 10-летней вероятности перелома с использованием МПК ответьте на следующие вопросы.

страна: **Россия** | Имя / ID: _____

анкета:

1. Возраст (от 40 до 90 лет) или дата рождения
Возраст: _____ год: _____ месяц: _____ день: _____

2. Пол
 Мужской женский

3. Вес (кг) _____

4. Рост (см) _____

5. Предшествующий перелом
 нет да

6. Перелом бедра у родителей
 нет да

7. Курение в настоящее время
 нет да

8. Глюкокортикоиды
 нет да

9. Ревматоидный артрит
 нет да

10. Вторичный остеопороз
 нет да

11. Алкоголь от 3 единиц и более в день
 нет да

12. Минеральная плотность кости (МПК)
Выбирать BMD: _____

О факторах риска

BMI 24.9
The ten year probability of fracture (%)

with BMD	
Major osteoporotic	33
Hip fracture	3.9

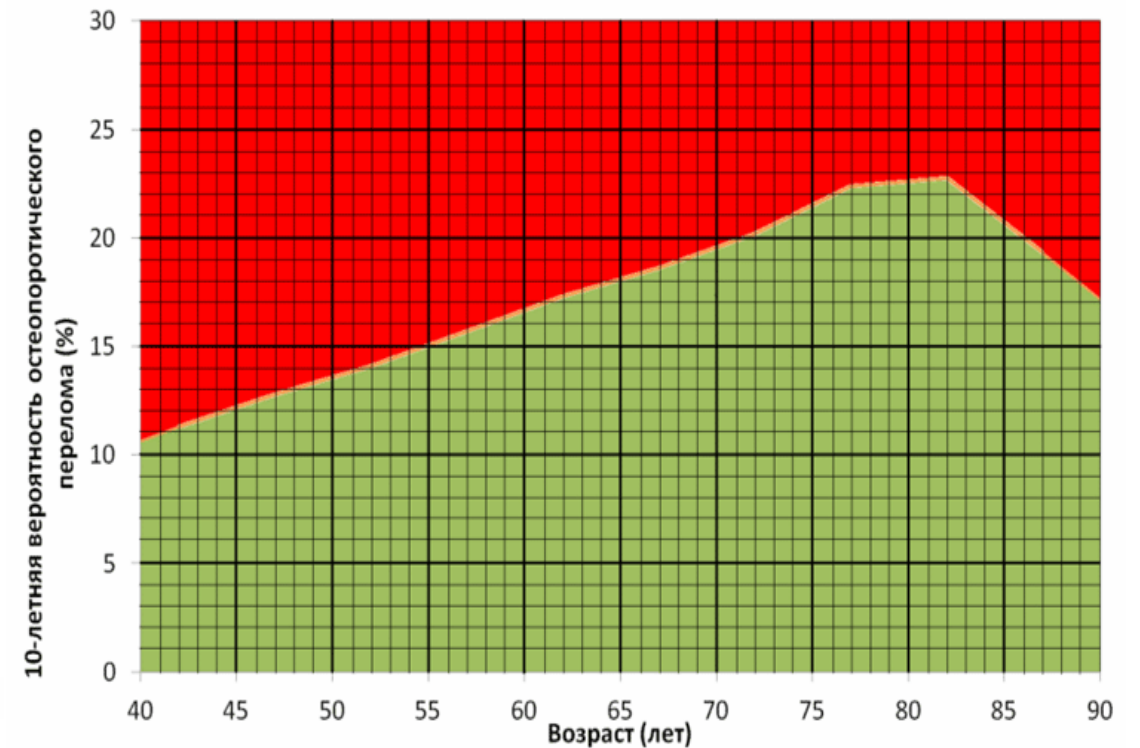
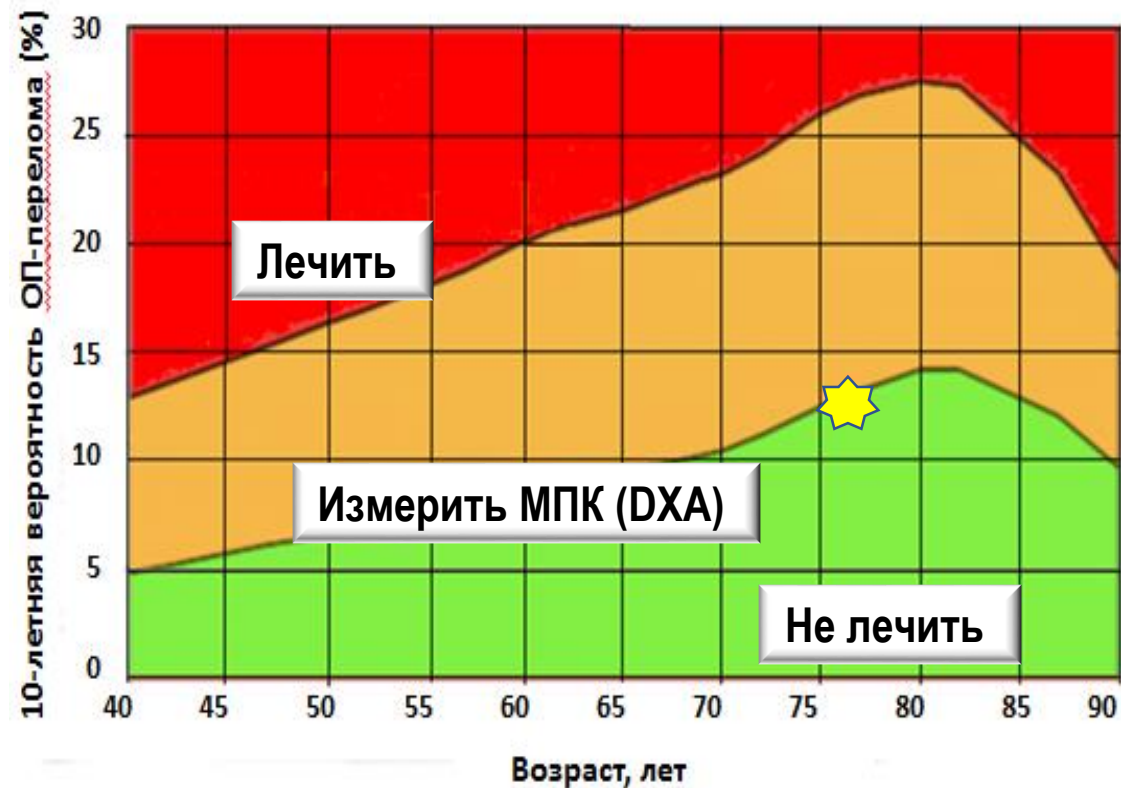
Конвертация веса
Pounds → kg
Convert

Height Conversion
Inches → cm
Convert

00128331
Количество людей, у которых с 1 января 2012 г. произведен подсчет FRAX

Инструмент для печати и информации

Порог диагностического и терапевтического вмешательства на основании определения 10-летнего абсолютного риска основных остеопоротических переломов и возраста у женщин в РФ



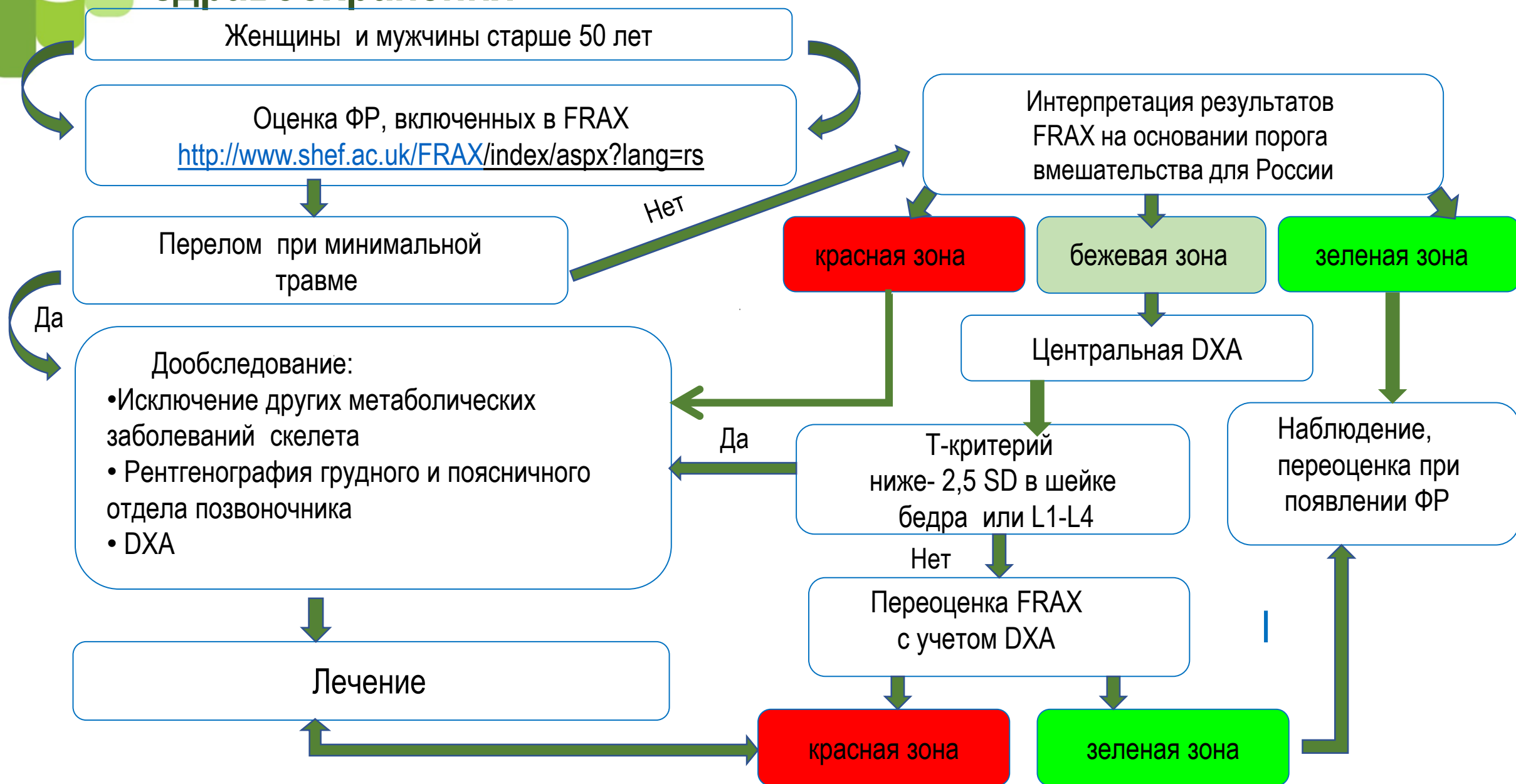
Lesnyak O., Johansson H. 2012
www.osteoporoz.ru

У мужчин рекомендовано использовать фиксированный порог терапевтического вмешательства – 9%

Консенсус экспертов РАОП
на основании Делфи голосования 2022г.



Алгоритм оказания медицинской помощи в первичном звене здравоохранения





Способы оценки риска переломов

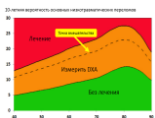
Оценка риска перелома проводится:



на основании факта перенесенного пациентом типичного для остеопороза перелома при низком уровне травмы,



с помощью денситометрического исследования согласно рекомендациям ВОЗ (Т-критерий ниже $-2,5$ стандартных отклонений),



при выявлении 10-летней вероятности переломов по FRAX, превышающей порог вмешательства.

Во всех этих случаях определяется высокий риск переломов и пациенту рекомендуется соответствующее лечение. Такой широкий подход позволяет охватить максимальное число пациентов, нуждающихся в лечении остеопороза для снижения риска переломов.



Основное показание для начала лечения остеопороза – высокий риск переломов



Задачи терапевта и врача общей практики при диспансерном наблюдении пациента с остеопорозом

- Оценка эффективности терапии
- Критерии необходимости смены препарата (неэффективность или, наоборот, достижение цели)
- Последовательность смены препаратов или их комбинация (при неэффективности или, наоборот, достижении цели)
- Учет экономических аспектов и возможности назначения препаратов льготным категориям граждан



Патогенетическая фармакологическая терапия остеопороза

Основная терапия:

Антирезорбтивные препараты

- ❖ Бисфосфонаты (алендроновая кислота, золедроновая кислота, ибандроновая кислота, ризедроновая кислота)
- ❖ Деносумаб

Костноанаболические препараты

- ❖ Терипаратид
- ❖ Ромосозумаб

Другие виды терапии:

- ❖ МГТ
- ❖ Стронция ранелат
- ❖ Активные метаболиты витамина D
- ❖ Локальная терапия (вертебропластика , аугментация бедра)



Эффективность антиостеопорозных препаратов в предотвращении переломов

Препарат	Риск ПП		Риск позвоночных переломов	
	ПМО без ПП	ПМО с ПП в анамнезе	ПМО без ПП	ПМО с ПП в анамнезе
Алендроновая кислота	+	+	Нет данных	+ (включая шейку бедра)
Ризедоновая кислота	+	+	Нет данных	+ (включая шейку бедра)
Золедоновая кислота	+	+	Нет данных	+ (в смешанной группе больных с ПП и без ПП)
Ибандоновая кислота	Нет данных	+	Нет данных	+ (в одной подгруппе-post-hoc analysis)
МГТ	+	+	+	+ (включая шейку бедра)
Деносумаб	+	+ (в смешанной группе больных с ПП и без ПП)	+ (включая шейку бедра)	+ (в смешанной группе больных с ПП и без ПП)
Терипаратид	Нет данных	+	Нет данных	+ (в одной подгруппе-post-hoc analysis)



Показания для назначения антиостеопорозных препаратов в РФ

Препараты	Лечение			Профилактика
	ПМО	ГКО	Мужской	
Алендроновая кислота	✓	✓	✓	✓
Ризедрановая кислота	✓	✓	✓	✗
Золедрановая кислота	✓	✓	✓	✓
Ибандрановая кислота	✓	✗	✗	✗
МГТ	✗	✗	✗	✓
Деносумаб	✓	✓	✓	✗
Терипаратид	✓	✓	✓	✗

ПМО – постменопаузальный остеопороз

ГКО – глюкокортикоидный остеопороз



Рекомендации по назначению препаратов для лечения остеопороза

- Выбор таблетированных или парентеральных форм антирезорбтивной терапии как при первом назначении препарата, так и после анаболической терапии решается индивидуально
- Преимущественное назначение парентеральных препаратов рекомендуется пациентам с патологией верхних отделов пищеварительного тракта.
- Терапия может назначаться в любой последовательности (за исключением замены деносумаба на терипартид) на усмотрение врача и с учетом пожеланий пациента по режиму дозирования.
- Деносумаб может иметь дополнительное преимущество в качестве первой линии терапии при потере МПК в кортикальной кости и снижении функции почек.
- У пациентов с впервые диагностированным тяжелым остеопорозом наиболее предпочтительно начинать лечение с анаболической терапии и затем переходить на антирезорбтивную
- В редких случаях крайне низкой МПК, тяжелого течения ОП возможна комбинация терипаратида и деносумаба по решению врачебной комиссии.




Osteoporosis International

<https://doi.org/10.1007/s00198-018-4704-5>

POSITION PAPER



European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women

J.A. Kanis^{1,2}  · C. Cooper^{3,4} · R. Rizzoli⁵ · J.-Y. Reginster^{6,7} · on behalf of the Scientific Advisory Board of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis (ESCEO) and the Committees of Scientific Advisors and National Societies of the International Osteoporosis Foundation (IOF)

Received: 30 May 2018 / Accepted: 12 September 2018

В большинстве случаев в качестве первоначальной терапии могут использоваться пероральные БФ (алендроновая кислота, ризедроновая кислота и ибандроновая кислота). У женщин с непереносимостью пероральных БФ или при противопоказаниях к ним альтернативой являются парентеральные бисфосфонаты или деносумаб. Дополнительными опциями могут быть МГТ или ралоксифен. Терипаратид рекомендуется для пациентов с очень высоким риском перелома.



Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2022 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к распоряжению Правительства
Российской Федерации
от 12.10.2019 N 2406-р с изменениями от
24.12.2022

106

Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственные препараты	Лекарственные формы
M05B	препараты, влияющие на структуру и минерализацию костей	Алендроновая кислота	таблетки; таблетки, покрытые пленочной оболочкой
M05BA	бифосфонаты		
		Золедроновая кислота	концентрат для приготовления раствора для инфузий; лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения; лиофилизат для приготовления раствора для инфузий; раствор для инфузий
M05BX	другие препараты, влияющие на структуру и минерализацию костей	Деносумаб	раствор для подкожного введения
		Стронция ранелат	порошок для приготовления суспензии для приема внутрь
H05AA	препараты, регулирующие обмен кальция	терипаратид	раствор для подкожного введения



ISSN 2305-4948 (Print)
ISSN 2309-513X (Online)

Национальный медицинский исследовательский
центр профилактической медицины

Российское общество профилактики
неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ)

Издательство «Медиа Сфера»

«Профилактическая медицина» — научно-
практический рецензируемый медицинский
журнал.

Выходит 6 раз в год.

Основан в 1997 году.

Журнал представлен в следующих междуна-
родных базах данных и информационно-спра-
вочных изданиях: РИНЦ (Российский индекс
научного цитирования), Web of Science (Russian
Science Citation Index — RSCI), Scopus,
EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory,
Google Scholar.

Издательство «Медиа Сфера»:

127238 Москва,

Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4.

Тел.: (495) 482-4329

Факс: (495) 482-4312

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Том 22

1.2019

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор О.М. ДРАПКИНА, д.м.н., проф., член-корр. РАН (Москва)

Заместитель главного редактора Т.В. ЯКОВЛЕВА, д.м.н., проф. (Москва)

Заместитель главного редактора О.О. САЛАГАЙ, к.м.н. (Москва)

Заместитель главного редактора С.А. БОЙЦОВ, д.м.н., проф., член-корр. РАН (Москва)

Заместитель главного редактора Г.Я. МАСЛЕННИКОВА, к.м.н. (Москва)

Ответственный секретарь Л.Ю. ДРОЗДОВА, к.м.н. (Москва)

<https://doi.org/10.17116/profmed20192201157>

Алгоритмы выбора терапии остеопороза при оказании первичной медико-санитарной помощи и организации льготного лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи. Системный обзор и резолюция Экспертного Совета Российской ассоциации по остеопорозу

В.И. МАЗУРОВ¹, О.М. ЛЕСНЯК¹, К.Ю. БЕЛОВА², О.Б. ЕРШОВА², Е.Г. ЗОТКИН³, Л.А. МАРЧЕНКОВА⁴,
А.Ю. КОЧИШ⁵, Л.Я. РОЖИНСКАЯ⁶, И.А. СКРИПНИКОВА⁷



Для выбора терапии ориентируются на тяжесть остеопороза и риск переломов

<i>пациенты с умеренным риском переломов</i>	<p>Остеопороз без переломов <u>или</u> Один низкоэнергетический перелом в анамнезе (кроме перелома позвонка, перелома проксимального отдела бедренной кости) при Т-критерии в зоне остеопении или нормы $> -2,5$ СО или 10 -летнем риске основных остеопорозных переломов по FRAX менее 30%</p>
<i>пациенты с высоким риском переломов</i>	<p>Перелом позвонка, проксимального отдела бедренной кости, два и более перелома костей периферического скелета при любой МПК и любой величине FRAX <u>или</u> любой перелом при Т-критерии $\leq -2,5$ СО или 10-летнем риске основных остеопорозных переломов по FRAX не менее 30%</p>



Алгоритм выбора терапии при умеренном риске переломов

Остеопороз без переломов или

Один низкоэнергетический перелом в анамнезе (кроме перелома позвонка, перелома проксимального отдела бедренной кости) при T-кр в зоне остеопении или нормы (выше $-2,5 SD$) или риск по FRAX $< 30\%$

Пероральные бисфосфонаты
(алендроновая кислота, ризедроновая кислота, ибандроновая кислота) на 5 лет при хорошей переносимости и приверженности

Особые клинические ситуации

- при неэффективности антирезорбтивной терапии,
- при непереносимости или наличии противопоказаний к антирезорбтивной терапии,
- при развитии осложнений антирезорбтивной терапии (атипичный перелом бедра или остеонекроз челюсти или др.),
- особо тяжелые проявления остеопороза (множественные переломы тел позвонков и других костей скелета) при индивидуальном рассмотрении
- по желанию пациента при готовности самостоятельно приобретать препарат

Достижение клинического эффекта : отсутствие новых переломов, стабилизация/прирост МПК $\geq -2,5 SD$ (деносуаб - прирост МПК по T-критерию $\geq -2,0 SD$ в шейке бедра)

Парентеральные бисфосфонаты
(золедроновая кислота, ибандроновая кислота) или деносуаб на 3 года

Да

Нет

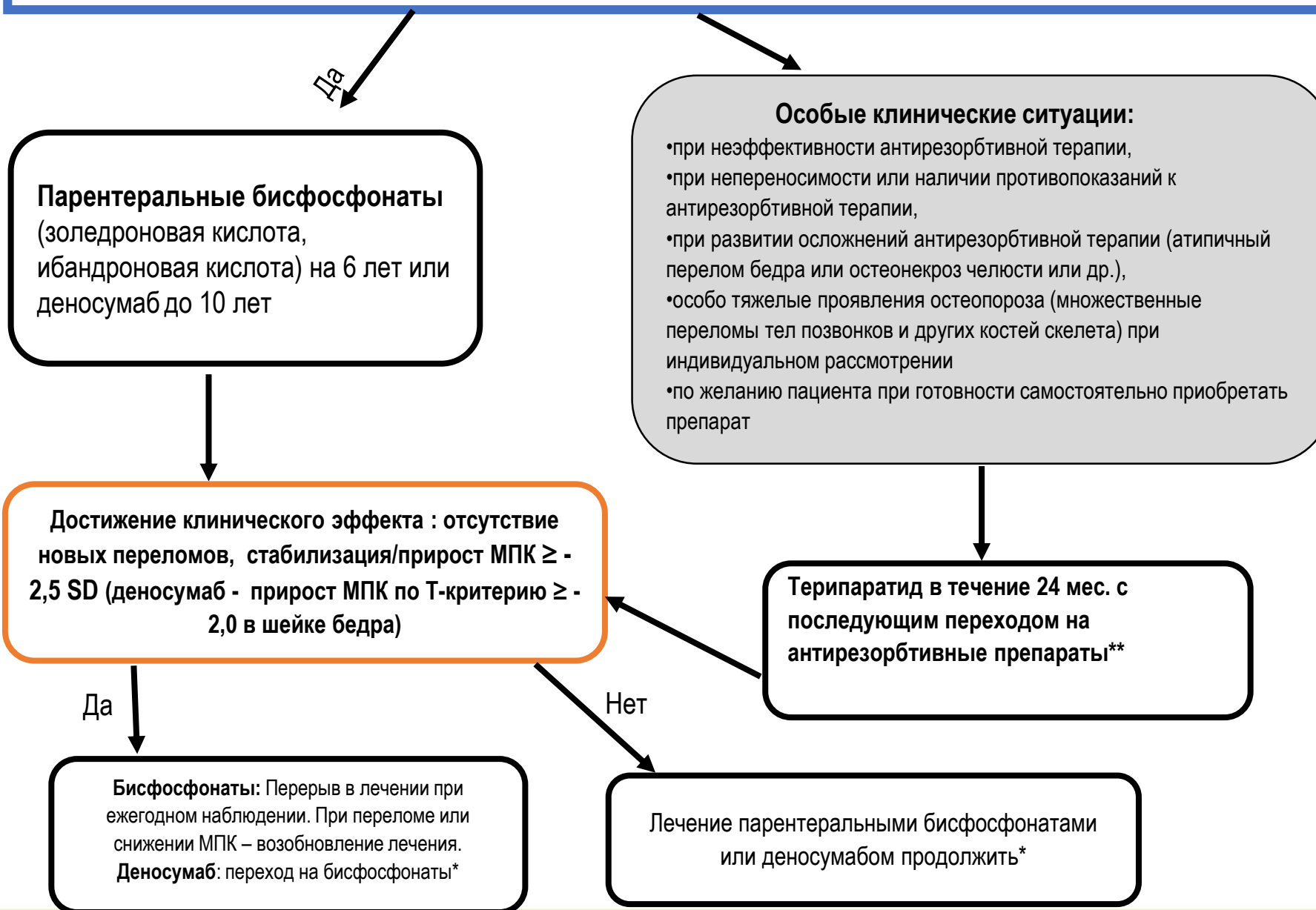
Бисфосфонаты: Перерыв в лечении при ежегодном наблюдении. При переломе или снижении МПК – возобновление лечения.
Деносуаб: переход на бисфосфонаты*

Лечение пероральными бисфосфонатами или деносуабом продолжить до 10 лет*, парентеральными бисфосфонатами до 6 лет*



Алгоритм выбора терапии при высоком риске переломов

Перелом позвонка, проксимального отдела бедренной кости, два и более переломов костей периферического скелета при любой МПК и любой величине FRAX или любой перелом при T-кр $\leq -2,5$ CO или 10-летнем риске основных остеопорозных переломов по $FRAX \geq 30\%$





Показания к назначению костно-анаболической терапии

1. Тяжелый остеопороз или высокий риск переломов
2. Неэффективность антирезорбтивной терапии при хорошей приверженности (перелом или снижение МПК)
3. Непереносимость или противопоказания к антирезорбентам
4. Глюкокортикоидный остеопороз



Рекомендованные сроки продолжительности терапии

Средняя продолжительность патогенетической терапии остеопороза

- таблетированные БФ - 5 лет,
 - внутривенные БФ - 3 года,
 - деносумаб – 6 лет
 - максимально разрешенная терапия терипаратидом – 24 мес
-
- Максимальная изученная продолжительность непрерывной терапии БФ per os – 10 лет, парентеральных --6 лет;
 - Максимально изученная продолжительность непрерывной терапии деносумабом – 10 лет;

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств - 1)



Когда терапия неэффективна?

1

- Два и более перелома за время лечения

2

- Один перелом за время лечения
- Снижение МПК на 4% в бедре или на 5% в позвоночнике

3

- Один перелом за время лечения
- Снижение уровня МКО через 6 мес. лечения $<25\%$ от исходного уровня

4

- Снижение МПК
- Снижение уровня МКО через 6 мес. лечения $<25\%$ от исходного уровня

МКО – маркеры костного обмена

При оценке ответа на терапию следует учитывать высокий риск падений, который требует дополнительных вмешательств



Действия при неэффективности лечения остеопороза?

3 правила, основанных на мнении рабочей группы IOF Committee of Scientific Advisors:

1

- Слабый антирезорбтивный препарат заменить более сильным из того же класса

2

- Пероральный препарат заменить на инъекционный

3

- Сильный антирезорбтивный препарат заменить на анаболический



Позиция FDA. Лекарственные каникулы.

- На основании результатов исследований FLEX и HORIZON PFT extension (значительное увеличение МПК и снижение риска переломов) была опубликована позиция FDA:
- Отдельным группам пациентов с низким риском переломов (молодые пациенты с остеопенией и отсутствием истории переломов) через 3-5 лет терапии БФ, могут рекомендоваться «лекарственные каникулы»
- Пациентам с повышенным риском переломов рекомендуется продолжать терапию.
- Открытым остается вопрос насколько долго сохраняется эффект БФ и как долго могут продолжаться «лекарственные каникулы»?



Тактика отмены терапии

Возможность лекарственных каникул зависит от степени риска переломов

Пациентам с высоким риском терапию не прерывают

При низком риске возможен перерыв в терапии

Во время каникул требуется динамическое наблюдение

National Osteoporosis Guideline Group. *NOGG 2017: Clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis*. March 2017

[Adler RA et al.](#) *Managing Osteoporosis in Patients on Long-Term Bisphosphonate Treatment: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research.* [J Bone Miner Res.](#) 2016 Jan;31(1):16-35.



Тактика во время «лекарственных каникул»

- В начале наблюдения за пациентом, которому рекомендован перерыв в лечении бисфосфонатами, необходимо выполнить рентгенографию грудного и поясничного отделов позвоночника с рентгеноморфометрией для дальнейшего контроля за состоянием тел позвонков и измерить МПК позвоночника и проксимального отдела бедренной кости. Также целесообразно определить МКО.
- Рекомендуемая длительность перерыва в лечении бисфосфонатами составляет 1-3 года при предшествующей терапии пероральными бисфосфонатами и 2-3 года – после курса внутривенных бисфосфонатов. По окончании этого срока лечение необходимо рассмотреть вопрос о возобновлении лечения.



Решение о продолжении лечения бисфосфонатами (или смена терапии)

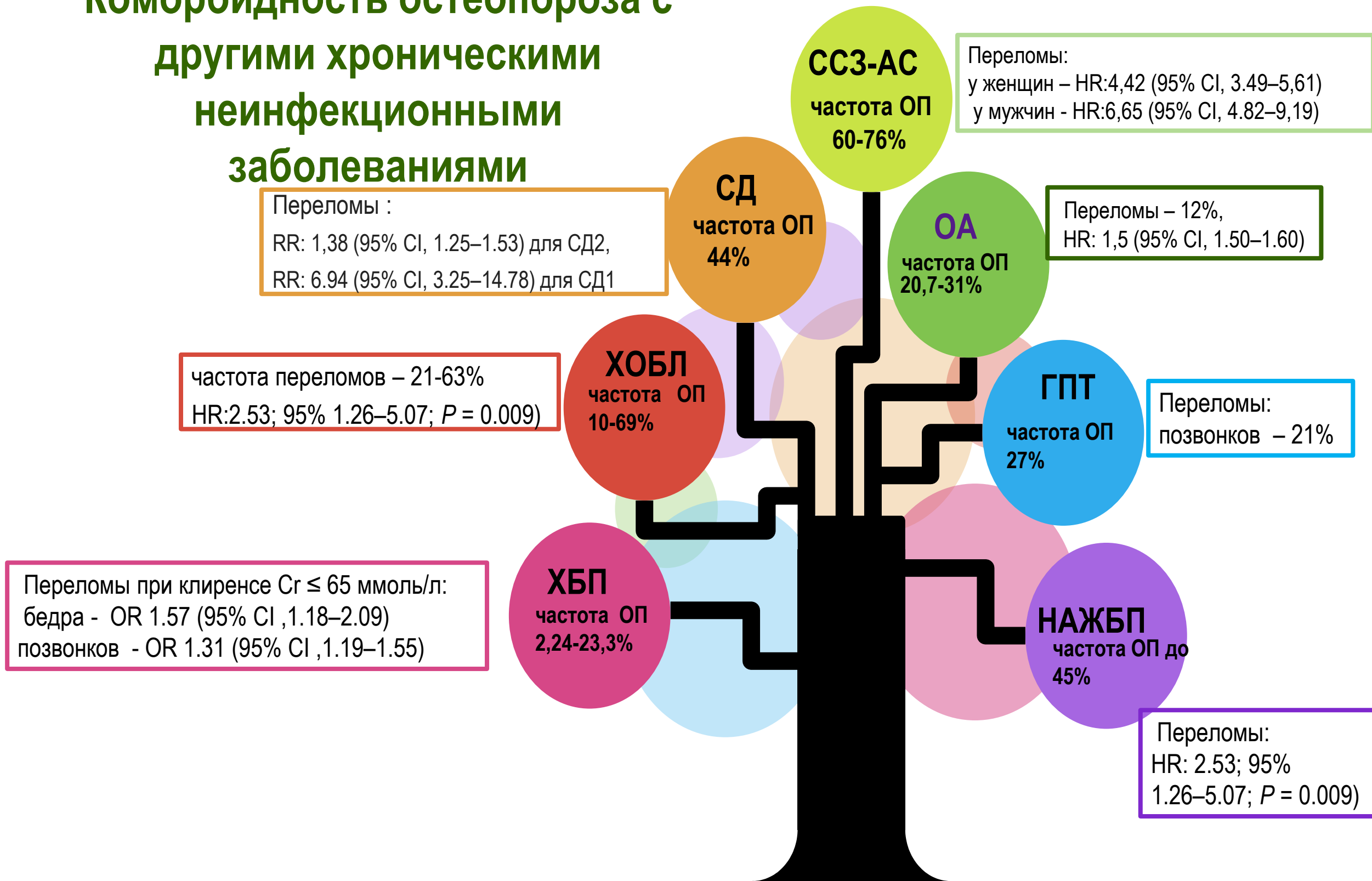
- Появление за время лечения одного нового перелома (кроме переломов черепа, костей кистей, стоп и лодыжек)
- Сохранение показателей МПК в позвоночнике или в проксимальном отделе бедра в зоне остеопороза (Т-критерий $-2,5$ SD и ниже)
- Появление новых значимых факторов риска:
 - снижение веса 10% и более
 - впервые выявленные заболевания, приводящие к снижению МПК (сахарный диабет, ревматоидный артрит, ХОБЛ, хроническое заболевание печени, синдром мальабсорбции, тиреотоксикоз, первичный гиперпаратиреоз, прием пероральных глюкокортикоидов (в дозе более 7,5 мг по преднизолону) и ингибиторов ароматазы более 3 месяцев.



Лечение витамином D и кальцием при остеопорозе

- Препараты витамина D и кальция назначаются всем пациентам, принимающим патогенетическую терапию, независимо от уровня витамина D в сыворотке крови.
- Дозы колекальциферола составляют по 800–2000 МЕ, кальция — по 1200 мг ежедневно.
- Недостаточность или дефицит витамина D могут быть причиной неэффективности патогенетической терапии.
- Неадекватное поступление кальция на фоне антирезорбтивной терапии может привести к развитию гипокальциемии.
- Выбор дозы определяется клинической ситуацией, в частности, пациентам с ожирением рекомендуются более высокие дозы.

Коморбидность остеопороза с другими хроническими неинфекционными заболеваниями





Риск СС-осложнений при использовании БФ не доказан

Прием БФ в течение 25-36 мес. по сравнению с группой контроля

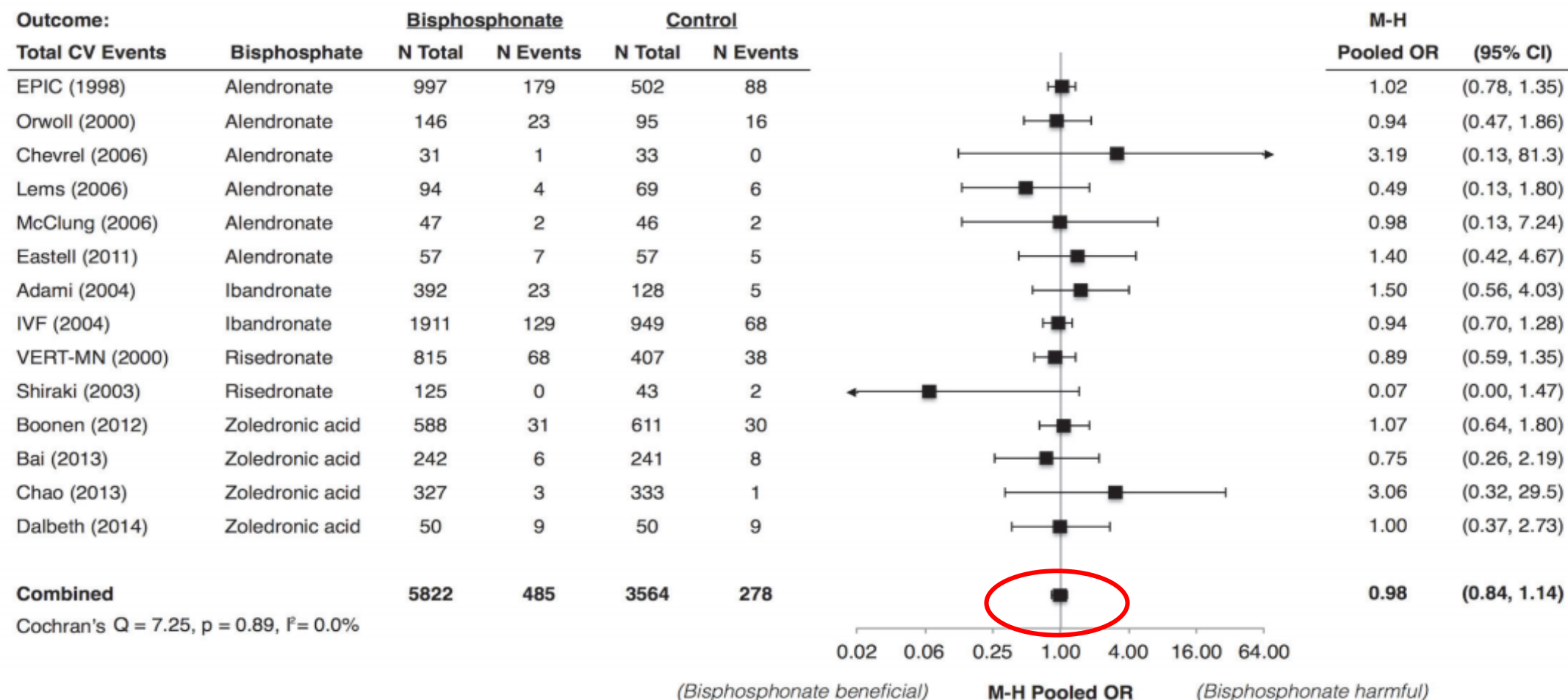
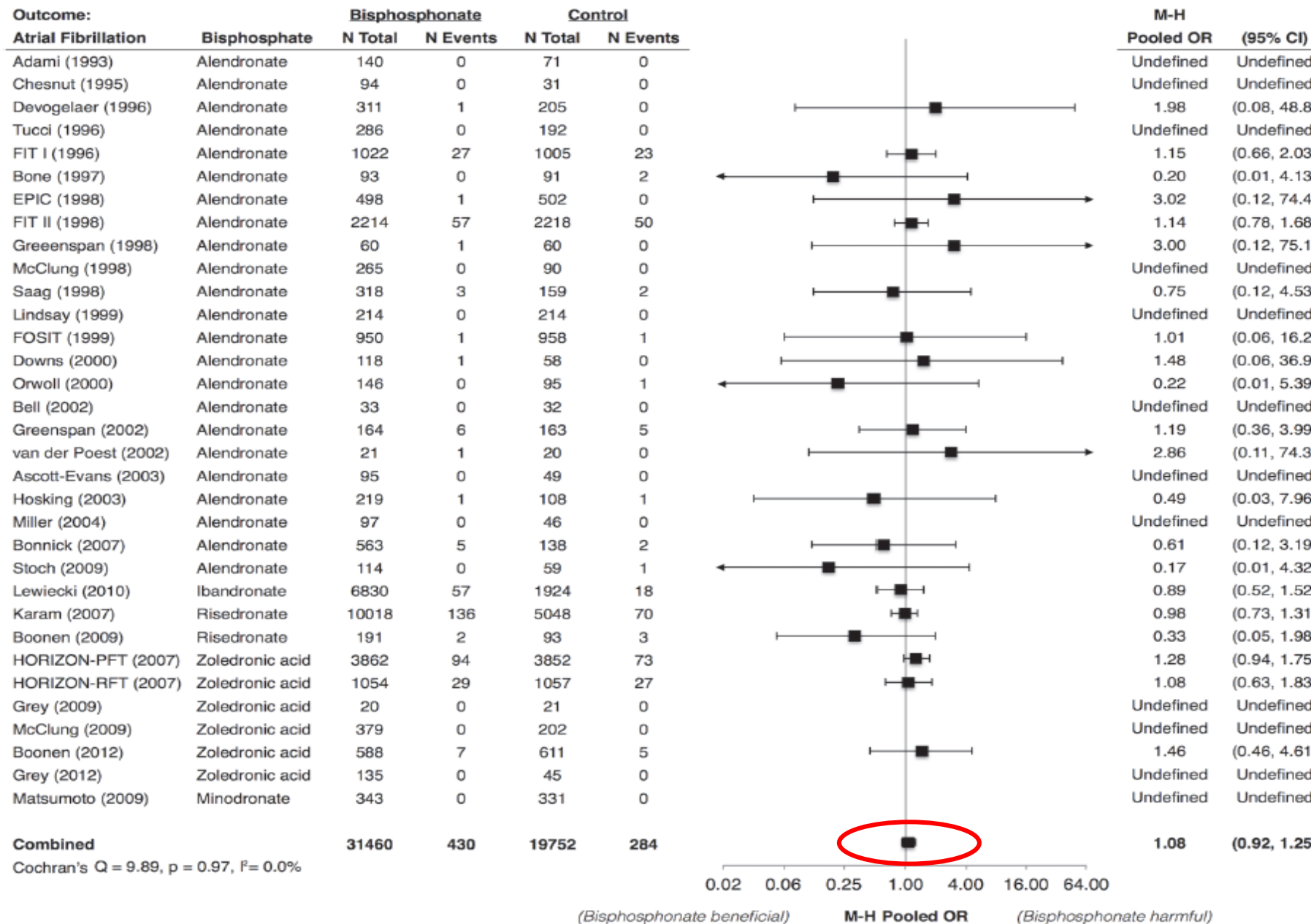


Fig 2. Meta-Analysis of Total Adverse Cardiovascular Events Associated with Use of Bisphosphonates. Abbreviations: CI, confidence interval; CV, cardiovascular; EPIC, Early Postmenopausal Intervention Cohort study; IVF, IntraVenous Fracture study; M-H, Mantel Haenszel; OR, odds ratio; VERT-MN, Vertebral Efficacy with Risedronate Therapy Multinational Study



Лечение БФ (до 36 мес.) не увеличивало риск фибрилляции предсердий

41 исследование; OR 1,08 95% CI [0,92–1,25]; I2 = 0.0%





Золедроновая кислота и фибрилляция предсердий

- Когортное сравнительное исследование золедроновой кислоты (Zol) и деносумба (Dmab) по базе данных страховых компаний¹
 - Обследовано 16 235 пары, средний возраст 71 г, 93 % женщин
 - Риск ФП в течение 1 года лечения был выше в группе Zol: 18,6 vs 14,9 на 1000 чел.-лет; [HR=1,25;95% ДИ (1,04-1,50)]
- Фармакоэпидемиологическое исследование по базе данных фармаконадзора ВОЗ²
 - 530 случаев ФП в группе Zol и памидроновая кислота
 - ФП была тяжелой в 85% случаев с летальностью 17,7%
 - После стандартизации по полу и возрасту риск ФП был выше в группе Zol [OR=2,98; 95ДИ (1,17-7,57)]

¹ D'Silva KM, Cromer SJ, et al. Risk of Incident Atrial Fibrillation With Zoledronic Acid Versus Denosumab: A Propensity Score–Matched Cohort Study *J Bone Miner Res.* 2021 January ; 36(1): 52–60. doi:10.1002/jbmr.4174.

² Pijnenburg L, Joe-Elie Salem, et al. Atrial fibrillation in patients treated with intravenous zoledronic or pamidronic acid: a pharmacoepidemiological study *European Journal of Endocrinology* (2021) 184, 437–444



Заключение

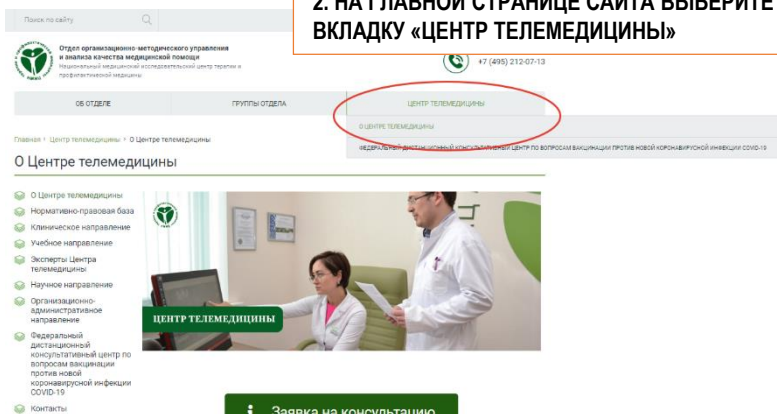
Роль врачей первичного звена здравоохранения, и особенно, терапевта или врача общей практики очень важна в оказании помощи больным с остеопорозом не только при диспансерном наблюдении, но и выявлении лиц с высоким риском переломов, для чего целесообразно использовать калькулятор FRAX и учитывать коморбидную патологию.



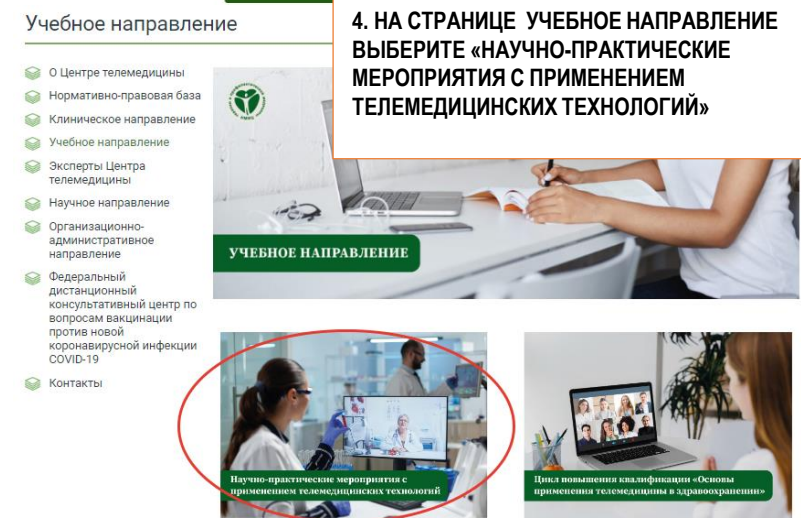


Заполнение формы обратной связи

1. <http://org.gnicpm.ru/>

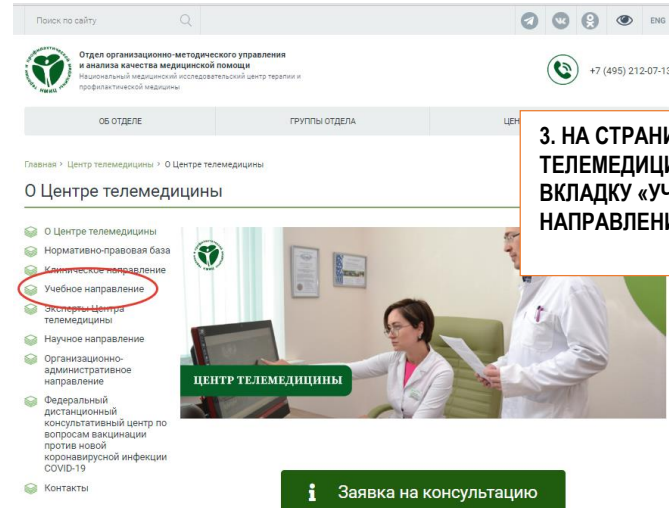
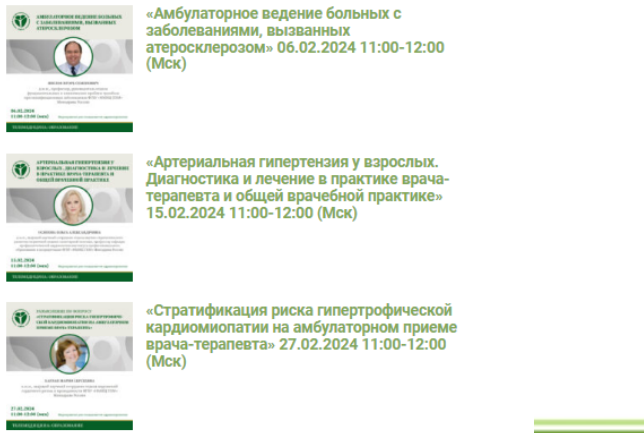


2. НА ГЛАВНОЙ СТРАНИЦЕ САЙТА ВЫБЕРИТЕ ВКЛАДКУ «ЦЕНТР ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ»

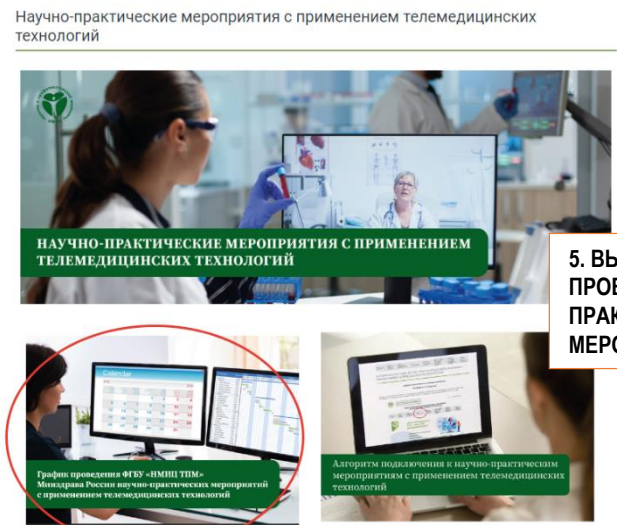


4. НА СТРАНИЦЕ УЧЕБНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЫБЕРИТЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

6. ВЫБЕРИТЕ ИНТЕРЕСУЮЩЕЕ ВАС МЕРОПРИЯТИЕ



3. НА СТРАНИЦЕ ЦЕНТРА ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ВЫБЕРИТЕ ВКЛАДКУ «УЧЕБНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ»



5. ВЫБЕРИТЕ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

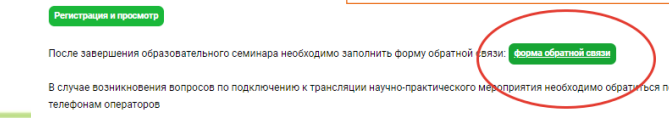
«Скрининг злокачественных новообразований шейки матки в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения: особенности организации, методика, этапы, операционные процедуры» 01.02.2024 11:00-12:00 (Мск)

В соответствии с графиком образовательных мероприятий с применением телемедицинских технологий 01.02.2024 г. состоится образовательный семинар «Скрининг злокачественных новообразований шейки матки в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения: особенности организации, методика, этапы, операционные процедуры».

Алмазова Ильяда Исмаиловна — старший преподаватель методического аккредитационно-симуляционного центра ФГБУ «НИИЦ ТПМ» Минздрава России.

Дата трансляции:
01.02.2024 г. 11:00-12:00 (Мск)

7. ЗАПОЛНИТЕ ФОРМУ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ



После завершения образовательного семинара необходимо заполнить форму обратной связи: [форма обратной связи](#)

В случае возникновения вопросов по подключению к трансляции научно-практического мероприятия необходимо обратиться по контактным телефонам операторов



Все актуальные материалы размещены на [САЙТЕ](#) Федерального дистанционного консультативного центра по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Вакцинация против новой коронавирусной инфекции COVID-19. Лучшие региональные практики

Заявка на консультацию

Время работы

ПН	ВТ	Ср	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)		

Кроме выходных и праздничных дней

Федеральный дистанционный консультативный центр по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19 создан с целью:

- консультативной помощи с применением телемедицинских технологий по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- проведения еженедельных дистанционных семинаров «Региональный опыт организации проведения вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
- информирования населения по телефонам «горячей линии» по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Телефон горячей линии: +7 (495) 790-71-72



Обращаем ваше внимание, что ФГБУ «НМИЦ Терапии и Профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации оказывает медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий по профилю Терапия и Терапия (COVID-19 вакцинация) пациентам достигших возраста **18 лет.**

Для подачи заявки на телемедицинскую консультацию необходимо быть зарегистрированным в Телемедицинской системе дистанционных консультаций федерального и регионального уровней (<http://tmk.minzdrav.gov.ru/Account/Login>).



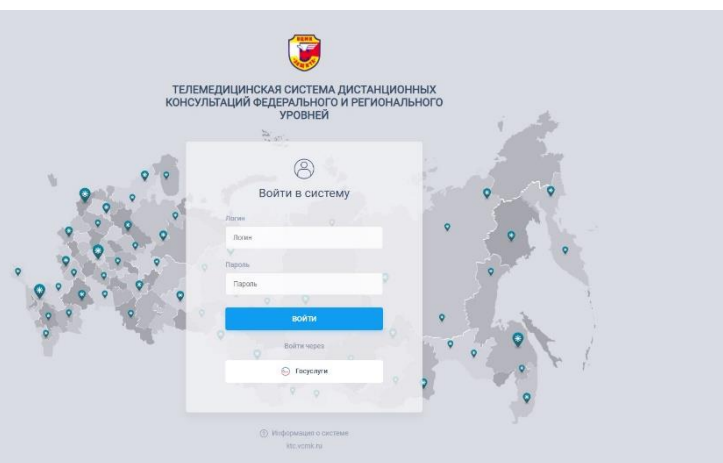
+7 (499) 553-69-19



org.gnicpm.ru



telemed@gnicpm.ru





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

Наши контакты:



Москва, Петроверигский пер.,
д. 10, стр. 3



Москва, Китайгородский пр.,
д. 7



+7 (495) 790-71-72



vk.com/gnicpmru



www.gnicpm.ru



t.me/fgbunmictpm