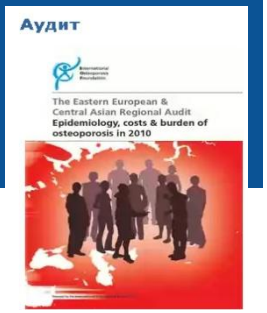
Актуальность проблемы остеопороза среди пациентов, получивших высокотехнологичную медицинскую помощь травматолого-ортопедического профиля в условиях Федерального центра травматологии, ортопедии и эндопротезирования (г. Чебоксары)

Николаев Н.С., Безлюдная Н.В., Башкова И.Б., Дербенева О.И., Добровольская Н.Ю.

ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздравсоцразвития РФ, г. Чебоксары
ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Актуальность проблемы остеопороза



- **Более 200 млн. человек страдают остеопорозом в мире**
- **Число переломов проксимального отдела бедра во всем мире вырастет с 1,66 млн. в 1990 году до 6,26 млн. в 2050 году**

  [EPOS Group. Incidence of limb fracture across Europe: Results from the European Prosepective Osteoporosis Study (EPOS). Osteoporosis Int 2002, Haentjens P, Johnell O, Kanis JA, Bouillon R, Cooper C, Lamraski G, Vanderschueren D, Kaufman JM, Boonen S, 2004]
- **В России остеопорозом страдают около 14 млн. человек (10% населения РФ). 34 млн. россиян (20% населения РФ) имеют высокий риск переломов**
- **Количество переломов шейки бедра в РФ к 2030 году по прогнозам увеличится на 23% и достигнет 144000 случаев в год**
- **При расчетном показателе количества переломов шейки бедра в стране 134 225 случаев в 2008 году запланированный объем ВМП по травматологии и ортопедии на 2009-2010 гг. составил 14 000 операций в год**

  [Аудит состояния остеопороза в странах Восточной Европы и Центральной Азии 2010, International Osteoporosis Foundation 2010]

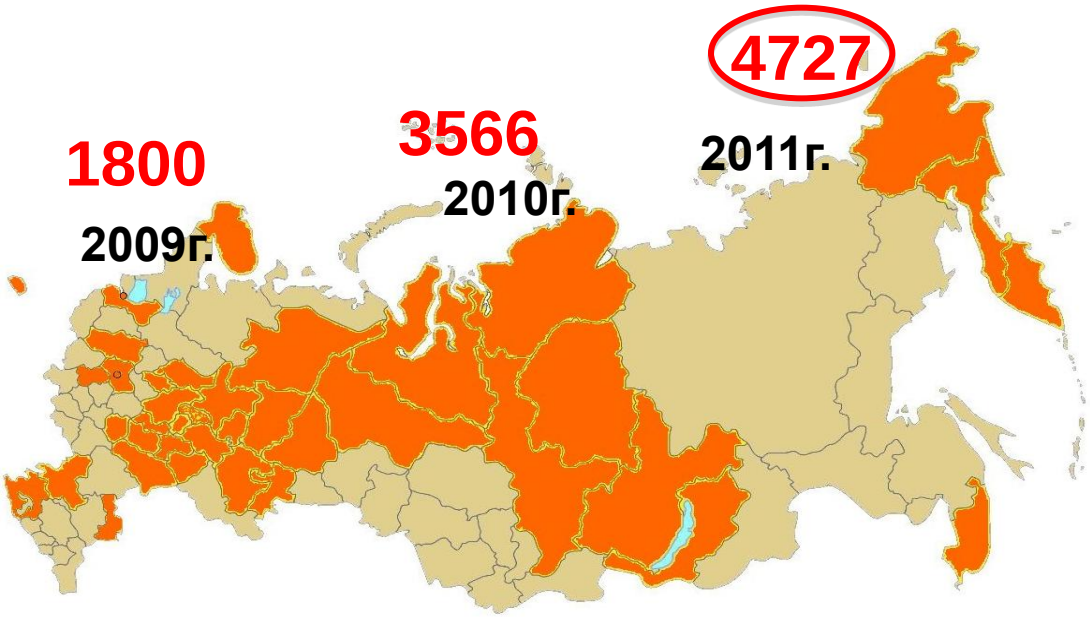
Оказание ВМП Федеральным центром травматологии, ортопедии и эндопротезирования (г. Чебоксары)

Постановление Правительства Российской Федерации от 20 марта 2006 г. № 139 «О строительстве федеральных центров высоких медицинских технологий»

Ввод в эксплуатацию 26 февраля 2009 г.

Республики Башкортостан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Северная Осетия-Алания, Татарстан, Удмуртия, Чувашия; Калининградская, Кировская, Липецкая Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Тверская, Ульяновская, Костромская область, Пермский край, Ямало-Ненецкий, Костромская область, Рязанская область, и др.

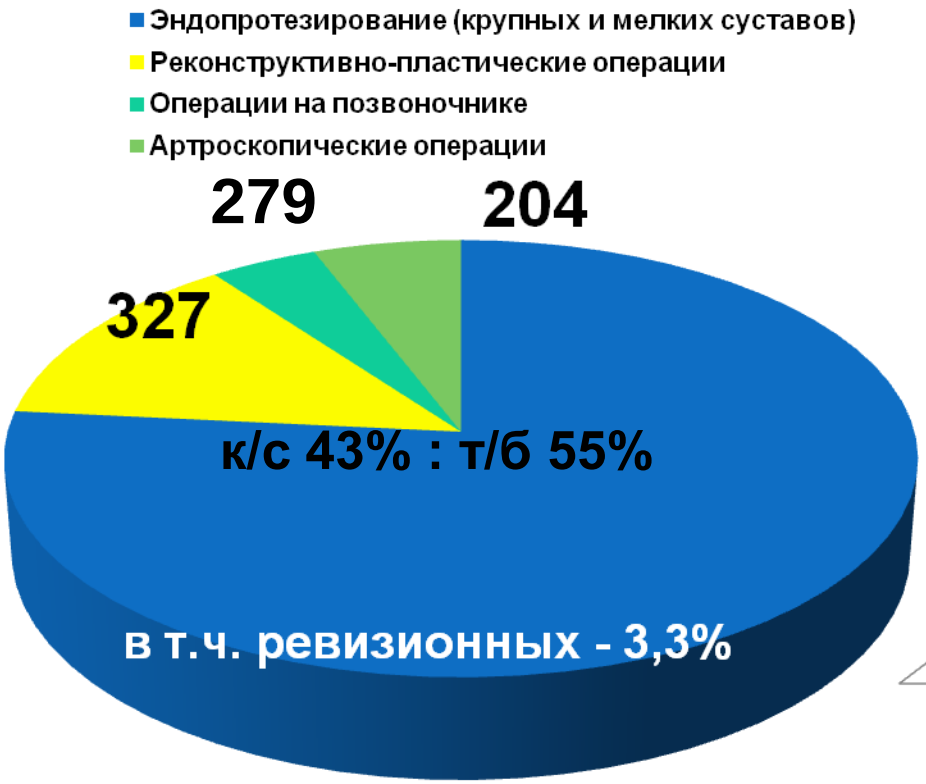
(31 регион)



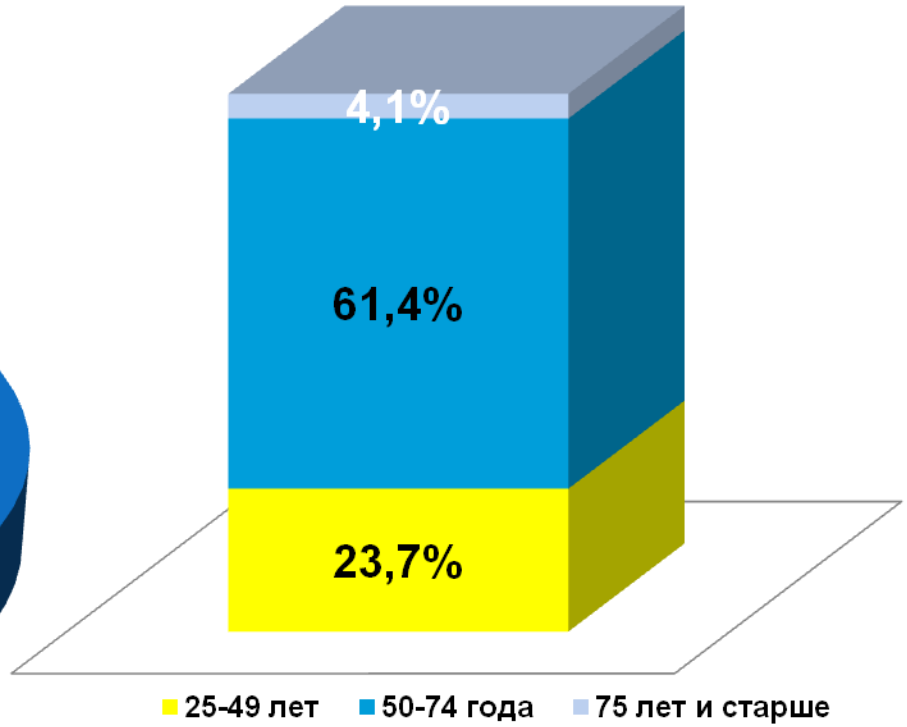
Жители других регионов – 57,7%

Оказание ВМП Федеральным центром травматологии, ортопедии и эндопротезирования (г. Чебоксары) в 2011 году

Структура оперативных вмешательств



Возрастной состав



3628

Организация помощи пациентам с остеопорозом в ФЦТОЭ (г. Чебоксары)

Протоколом формулярной комиссии №3 от 11 марта 2010 г.
(доп. от 29 октября 2010 г.) утверждены
«Рекомендации по ведению больных с остеопорозом в послеоперационном периоде на амбулаторном этапе»

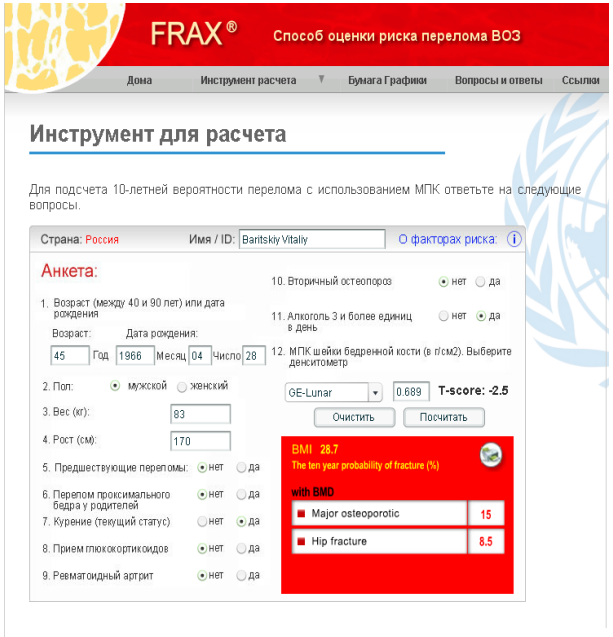
Цель: улучшение качества кости у пациентов с остеопорозом, предупреждение переломов, в т.ч. перипротезных переломов, ранней асептической нестабильности

1. Клинические рекомендации Российской ассоциации по остеопорозу «Остеопороз: диагностика, профилактика, лечение»/под ред. О.М. Лесняк., Л.И. Беноволенской. Второе издание переработанное и дополненное. 2010 г.
2. О.Б. Ершова. Комментарии к практическому использованию Российских клинических рекомендаций по остеопорозу. Научно-практическая ревматология, 2010г, №4. Приложение.
3.Медицинская технология «Ранняя профилактика асептической нестабильности при эндопротезировании тазобедренного сустава». ЦНИИТО им. Н.Н. Приорова . Москва 2010

Выявление факторов риска остеопороза и переломов

Факторы риска:

1. **предшествующие переломы (А)**
2. **возраст старше 65 лет (А)**
3. **низкая МПК (А)**
4. **женский пол (А)**
5. **индекс массы тела <20 кг/м^2 и/или вес менее 57 кг (А)**
6. **курение (А)**
7. **наследственность (семейный анамнез остеопороза) (А**
8. **системный прием ГК более трех месяцев (А)**
9. **гипогонадизм у мужчин и женщин (А)**
10. **недостаточное потребление кальция (А)**
11. **дефицит витамина D (А)**
12. **злоупотребление алкоголем (А)**
13. **сахарный диабет 2 типа (А)**
14. **ревматоидный артрит (А)**
15. **целиакия (А)**
16. **низкая физическая активность (В)**
17. **длительная иммобилизация (В)**
18. **период времени до 5 лет с момента предыдущего перелома (В)**
19. **снижение клиренса креатинина и/или клубочковой фильтрации менее 65 мл/мин (В)**



Показания для проведения денситометрии

- **Женщины в возрасте 65 лет и старше**
- **Женщины в постменопаузе в возрасте до 65 лет с факторами риска переломов**
- **Мужчины в возрасте 70 лет и старше**
- **Мужчины моложе 70 лет с факторами риска переломов**
- **Взрослые, перенесшие остеопоротические переломы (переломы при низком уровне травмы)**
- **Взрослые с заболеваниями или состояниями, ассоциирующимися с низкой костной массой или костными потерями.**
- **Взрослые, принимаюшие медикаментозные препараты, ассоциирующиеся со снижением костной массы или костными потерями (ГК, психотропные препараты, бета-блокаторы).**
- **Любой пациент, которому планируется лечение остеопороза**
- **Любой пациент, которому проводится терапия остеопороза, для оценки эффекта лечения.**

Двуэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA) центрального скелета (позвоночника и проксимального отдела бедра)
Денситометр DPX-BRAVO («GE/Lunar», США)

Критерии постановки диагноза остеопороза

Классификация остеопороза по ВОЗ 1994г.

Международное общество по клинической денситометрии, 2007 г.

- **Для мужчин старше 50 лет и женщин в период перименопаузы и менопаузы**

  Т-критерий -2,5 SD и менее

- **Для мужчин и женщин моложе 50 лет**

  Z-критерий менее «-2,0 SD» , в сочетании с наличием низкоэнергетических переломов и/или наличием факторов, указывающих на вторичный остеоопроз

Формулировка диагноза

I. Форма:

- **Остеопороз первичный (постменопаузальный, сенильный, идиопатический)**
- **Остеопороз вторичный (указывается возможная причина)**

II. Наличие или отсутствие переломов костей (их локализация). При указании в анамнезе на переломы костей при минимальной травме ставится тяжелая форма заболевания.

III. Указывается снижение МПК по Т, Z-критерию в области скелета с наихудшими значениями.

IV. Характер течения заболевания:

- **Положительная динамика – при повышении МПК на 2-3 % за год при отсутствии новых переломов.**
- **Стабилизация – нет новых переломов, нет повышения и снижения МПК (± 2%).**
- **Прогрессирование –возникновение новых переломов за период лечения и / или снижения МПК более чем на 3% за год**

Алгоритм назначения медикаментозной терапии остеопороза

Уровень общего кальция

Ниже нормы

1. Анализ крови на витамин Д3 (25(OH)), оценка состояния костной ткани по данным рентгенограмм, консультация эндокринолога

2. Активный метаболит витамина Д – альфакальцидол – эмпирический подбор дозы под контролем уровня общего кальция и фосфора

Выше нормы

1.Отмена препаратов кальция и витамина Д

2. Анализ крови в динамике через 1 неделю, при выявлении гиперкальциемии

3. Анализ крови на щелочную фосфатазу, паратгормон, витамин Д3 (25(OH)), белковые фракции, консультация эндокринолога, онкопоиск

4. Назначение бисфосфонатов при клиренсе креатинина более 35 мл/мин
• Алендроновая кислота
•Ибандроновая кислота
• Золедроновая кислота

Алгоритм назначения медикаментозной терапии остеопороза

Уровень общего кальция

Норма

Клиренс креатинина более 65 мл/мин

1. Диета с высоким содержанием кальция + витамин Д3 (800МЕ/сутки)
2. или прием комбинированных препаратов кальция и витамина Д3 (суточная доза 1000мг кальция и 800МЕ витамина Д3)

Клиренс креатинина 65-35 мл/мин

1. Диета с высоким содержанием кальция и/или препараты кальция
2. Активный метаболит витамина Д – Альфакальцидол – 0,5-1,0мкг/сутки под контролем уровня общего кальция и фосфора

Клиренс креатинина менее 35 мл/мин

1. Активный метаболит витамина Д – Альфакальцидол – 0,5 -1,0 мкг/сутки под контролем уровня общего кальция и фосфора
2. Анализ крови на паратгормон, консультация нефролога, эндокринолога (назначение кальцимиметиков)

3. Бисфосфонаты противопоказаны

3. Бисфосфонаты:
- Алендроновая кислота 70мг/нед.
- Ибандроновая кислота 150мг/месяц, 3мг/3месяца
- Золендроновая кислота 5мг/год

4. Кальцитонин лосося
200МЕ/сутки первые 1-2 месяца у пациентов с компрессионным и переломами позвонков, выраженным болевым синдромом

Алгоритм организации помощи пациентам с остеопорозом

Приемное отделение

Зав. отделением –врач травматолог –ортопед
Врач-терапевт

Выявление факторов риска-группа риска

Денситометрия

Выставляется диагноз Остеопороз

Назначение лабораторных анализов

Стационар

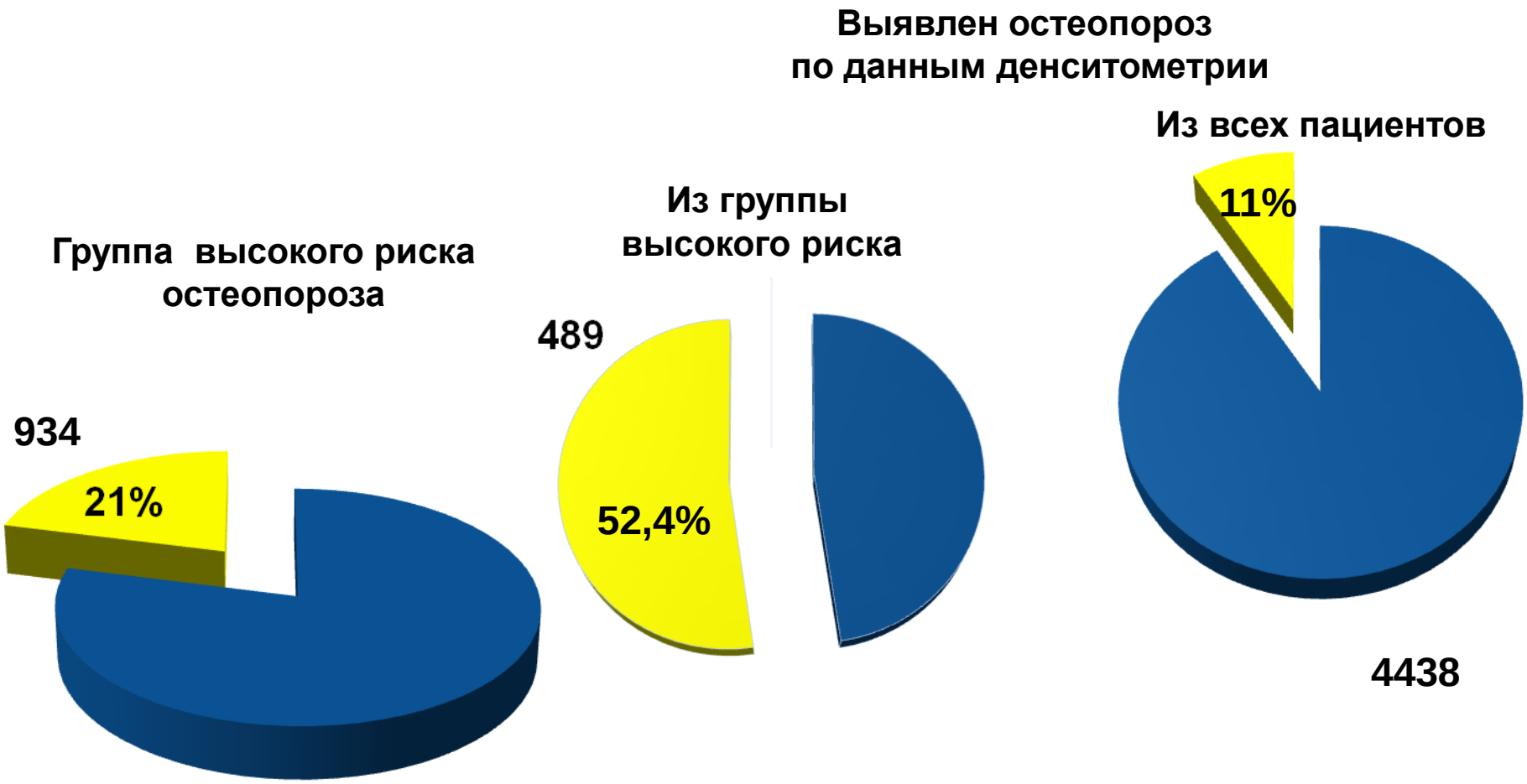
Уточнение диагноза остеопороза

Рекомендации по лечению остеопороза на амбулаторном этапе

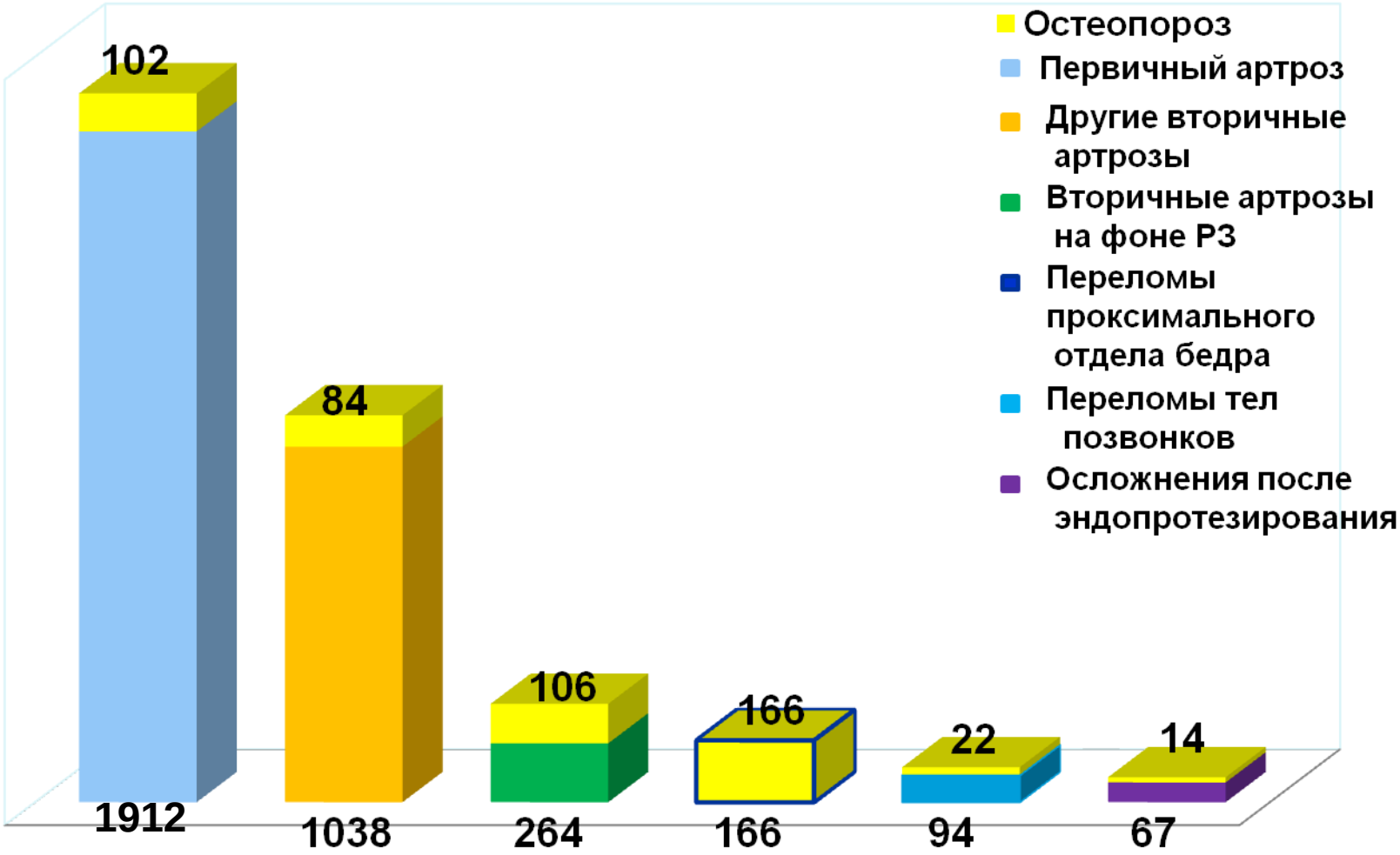
Поликлиника

Консультация травматолога-ортопеда, врача-нейрохирурга – этап катамнеза
Контроль денситометрии через 1 год
Консультация врача-терапевта

Актуальность проблемы остеопороза среди пациентов, получивших ВМП в ФЦТОЭ (г. Чебоксары)

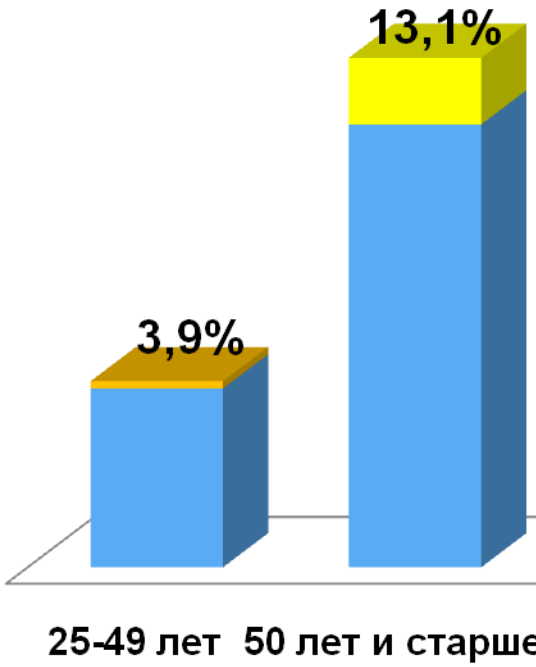


Доля пациентов с остеопорозом в нозологических группах



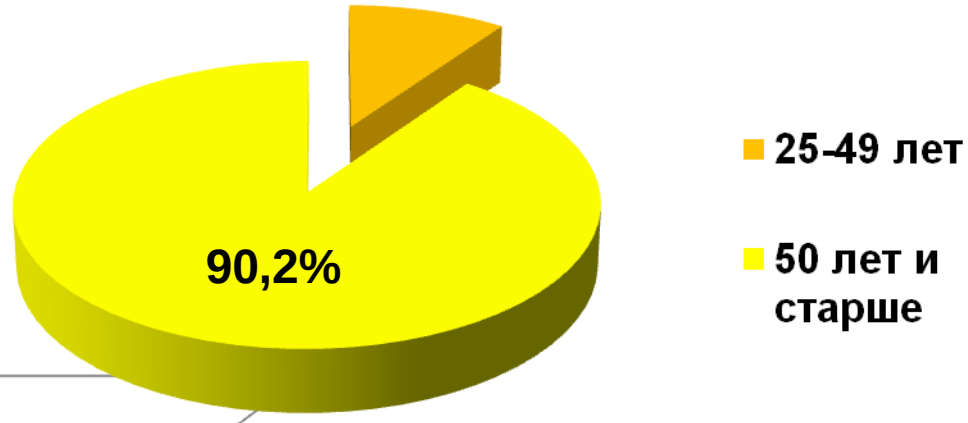
Распределение пациентов по возрасту

Доля пациентов с остеопорозом среди госпитализированных больных

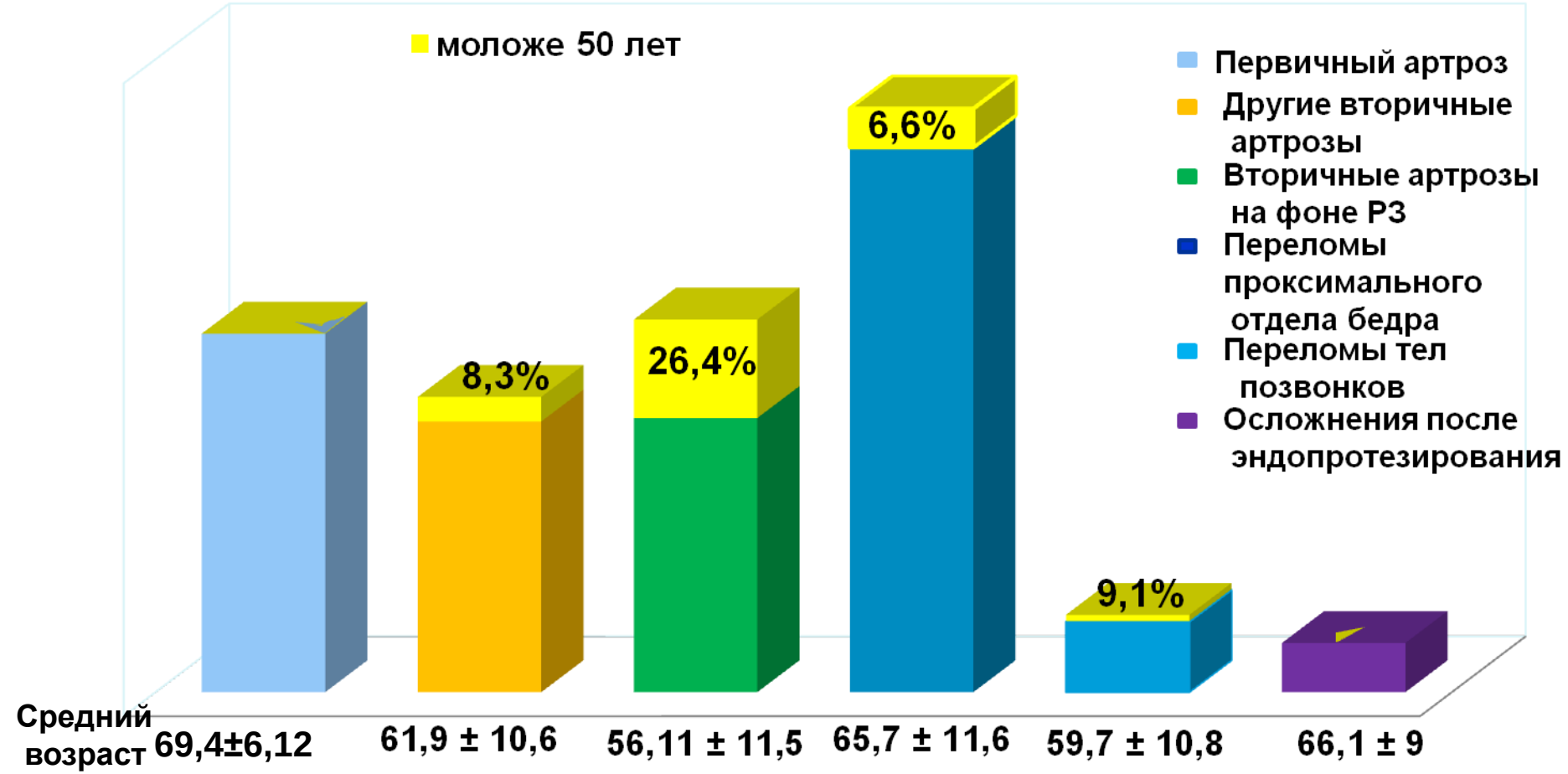


Распределение пациентов с остеопорозом по возрасту

Средний возраст
63,5 ± 11,3



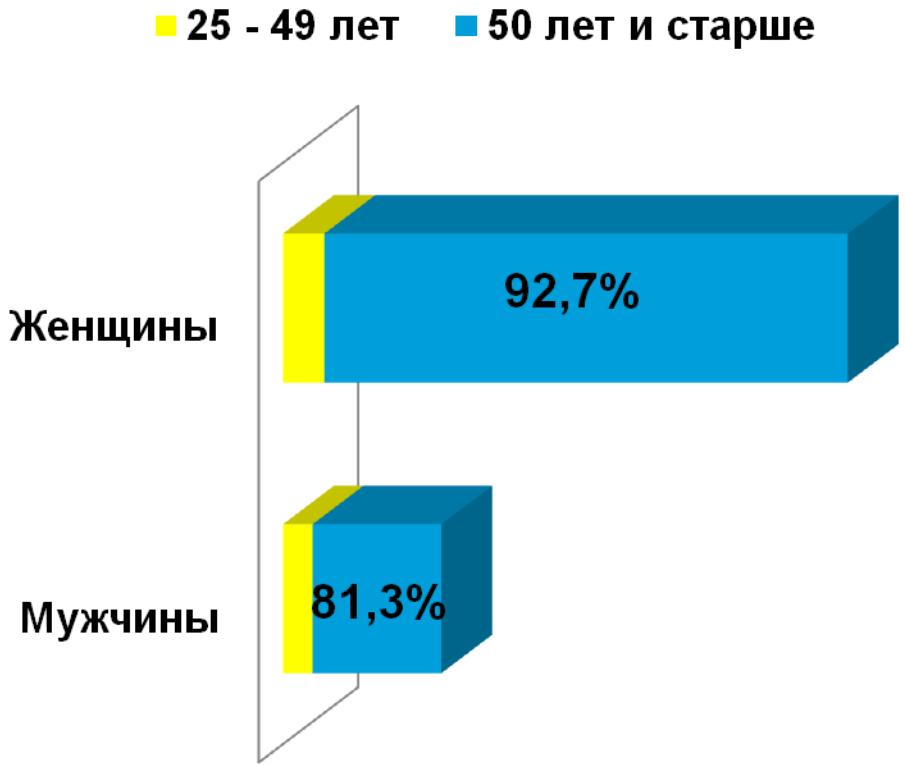
Возрастной состав среди пациентов с остеопорозом в нозологических группах



Распределение пациентов с остеопорозом по полу

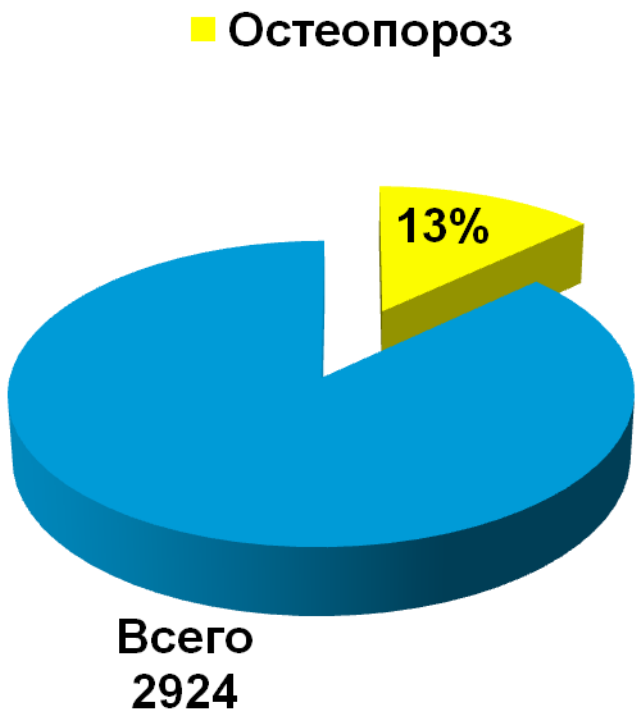
Соотношение мужчин и женщин 1:3,6

Распределение мужчин и женщин по возрасту

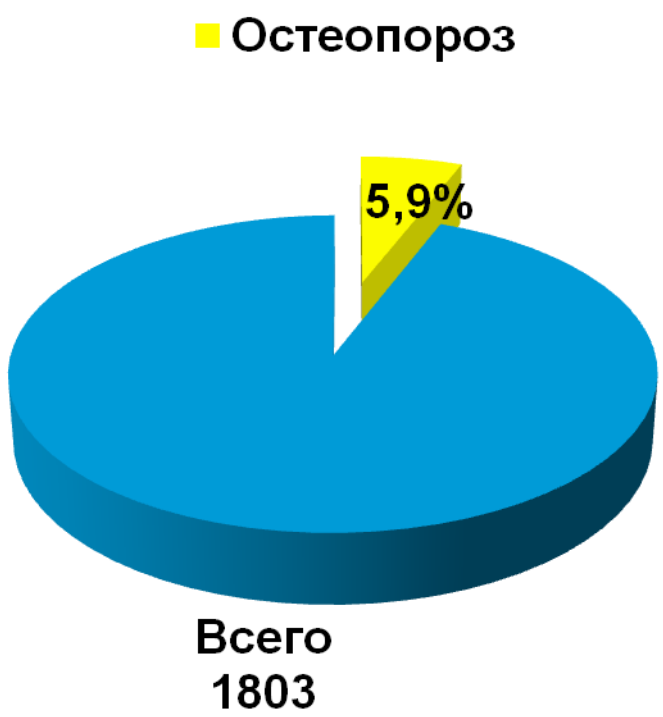


Распространенность остеопороза среди мужчин и женщин

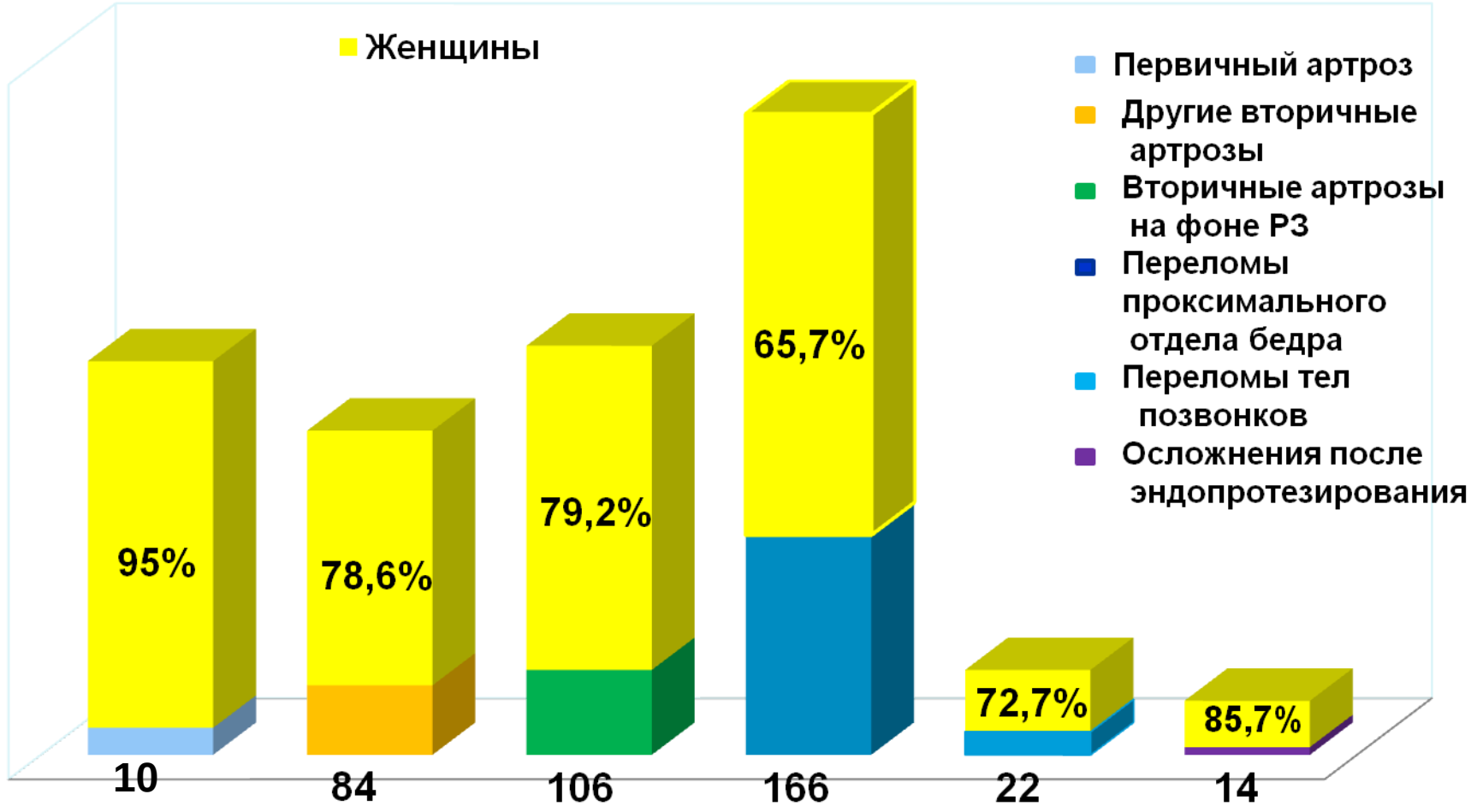
Женщины



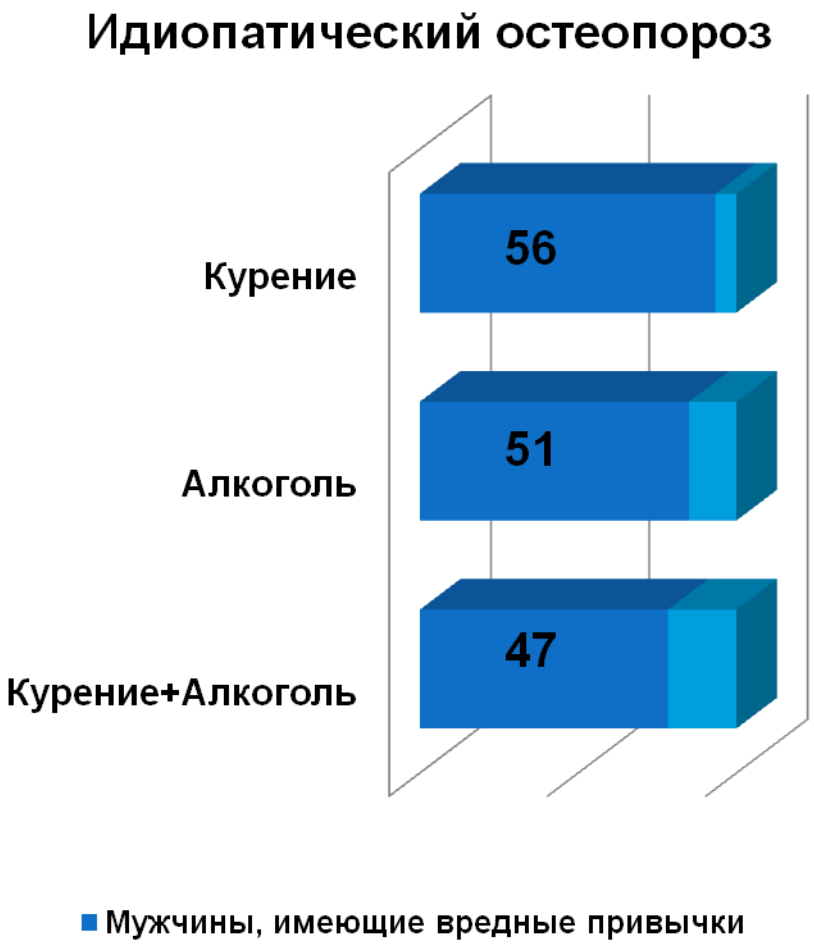
Мужчины



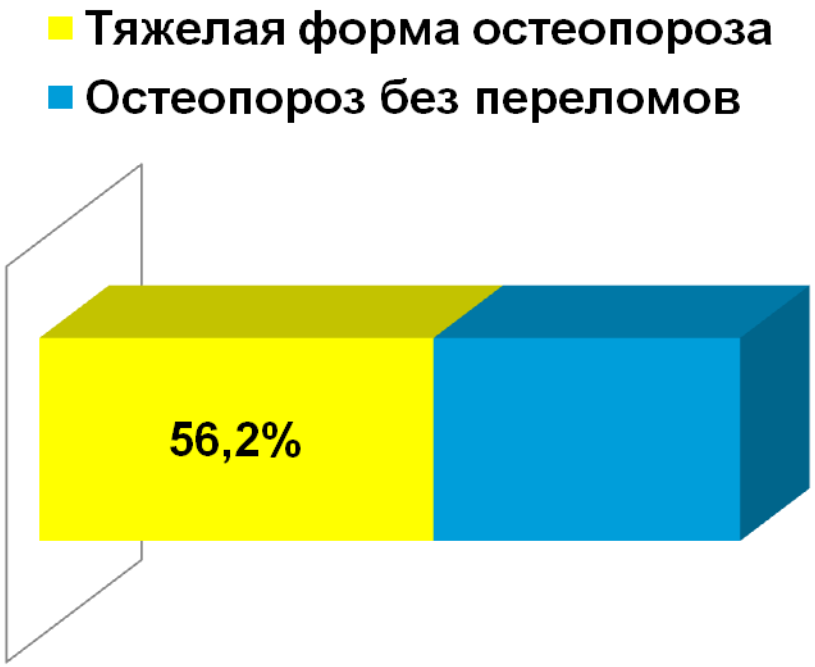
Распределение пациентов с остеопорозом по полу в нозологических группах



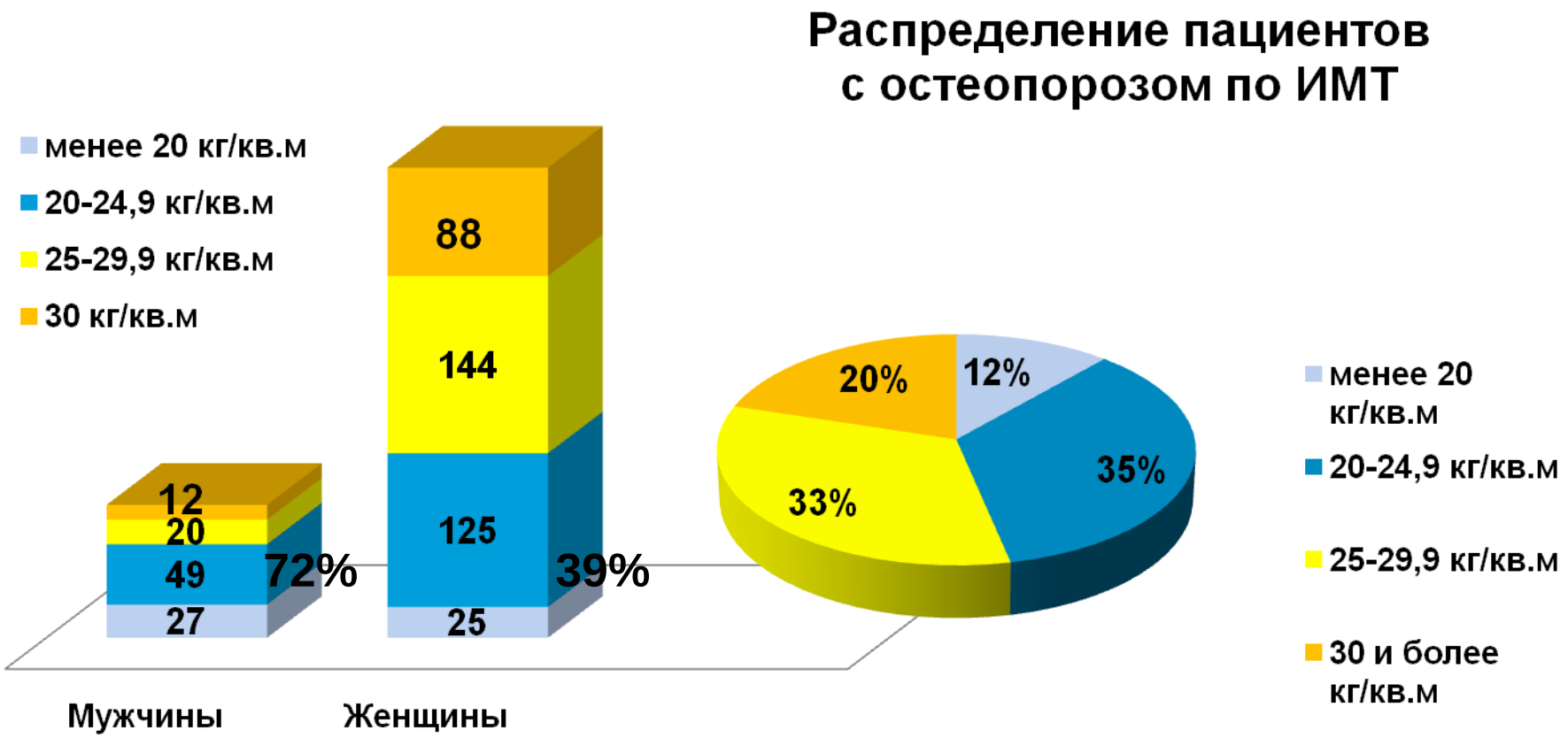
Структура первичной и вторичной форм остеопороза



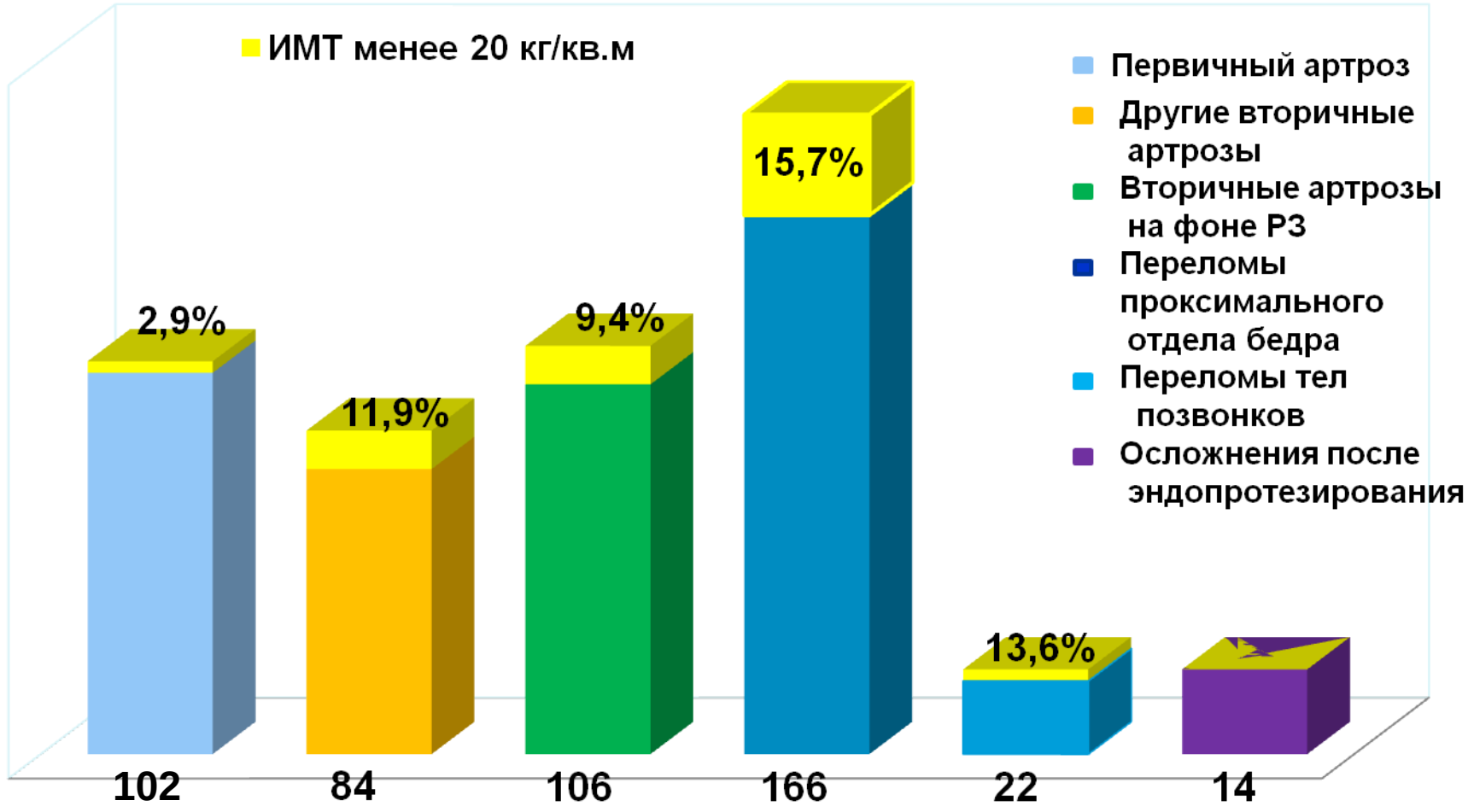
Тяжелая форма остеопороза



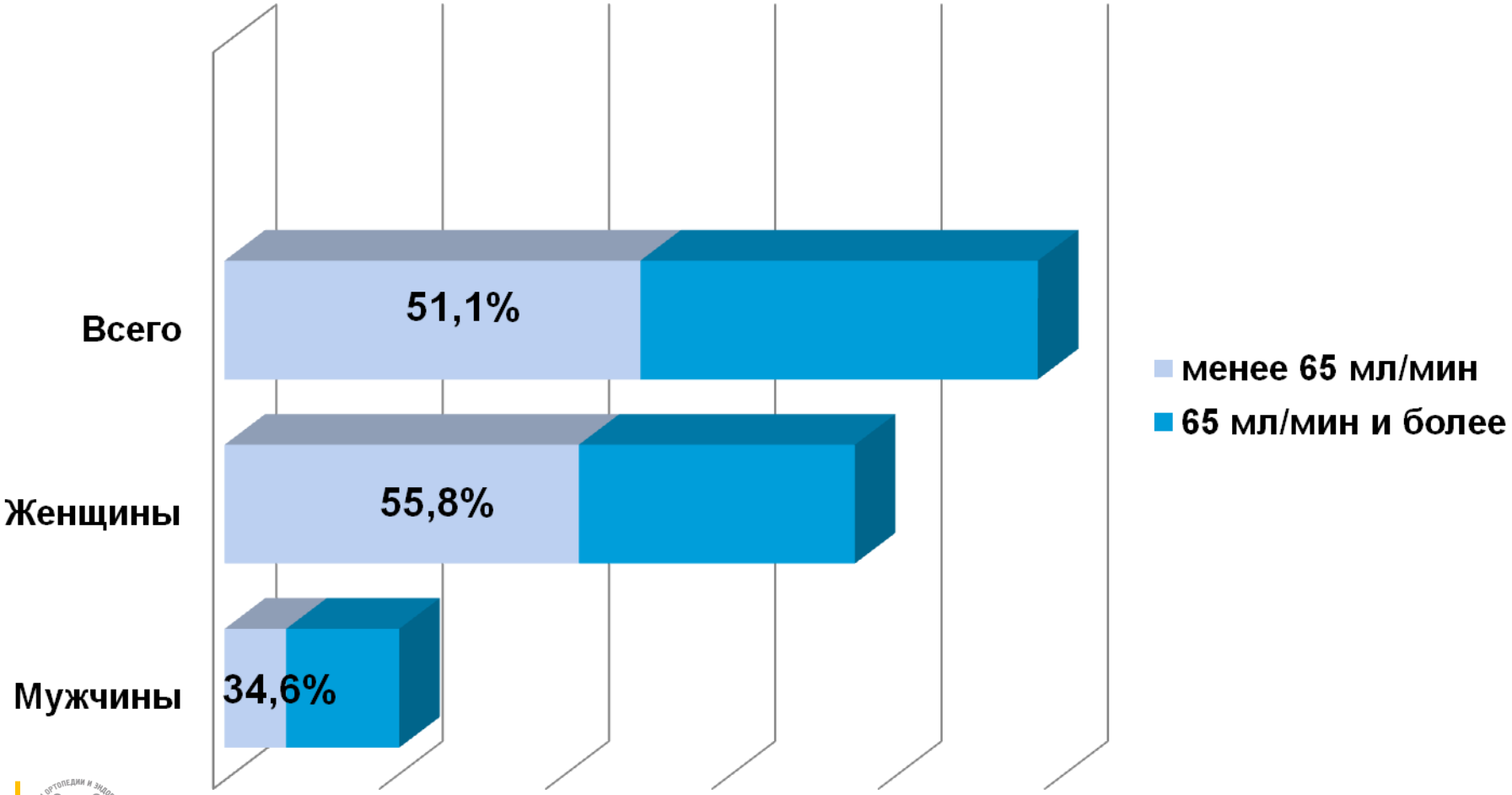
Индекс массы тела как фактор риска развития остеопороза и переломов



Доля пациентов с индексом массы тела менее 20кг/кв.м среди пациентов с остеопорозом в нозологических группах

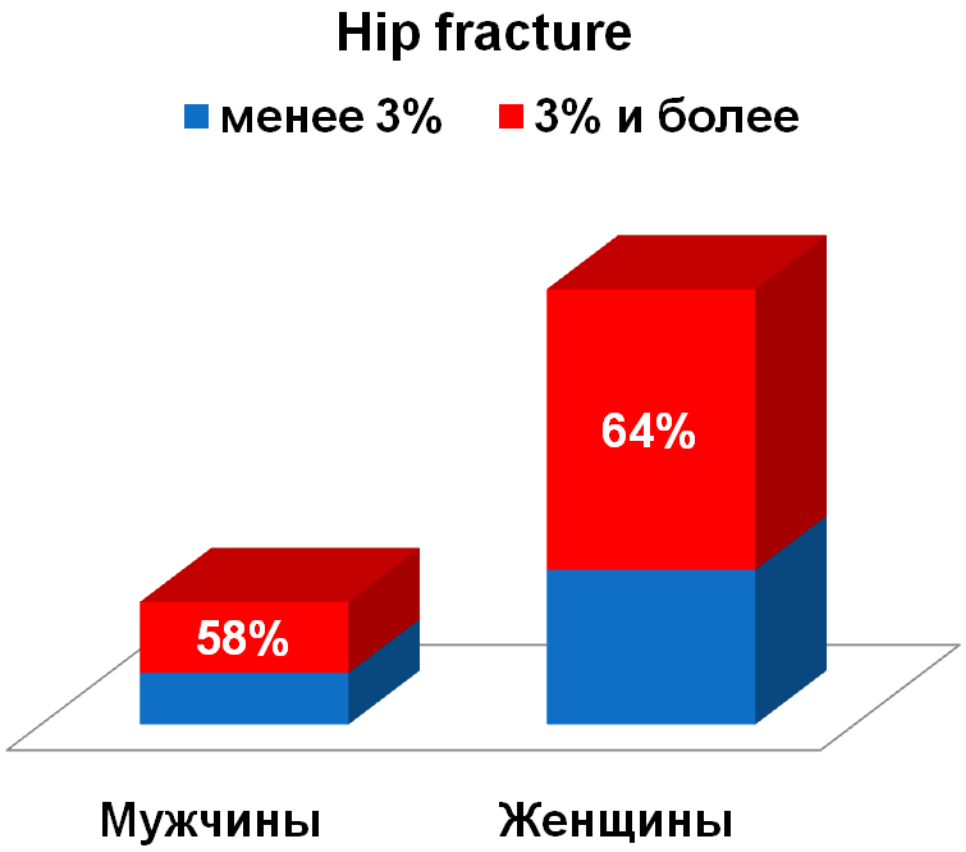


Клиренс креатинина как фактор риска развития остеопороза и переломов вследствие падений



Факторы риска остеопороза и переломов (A+B)

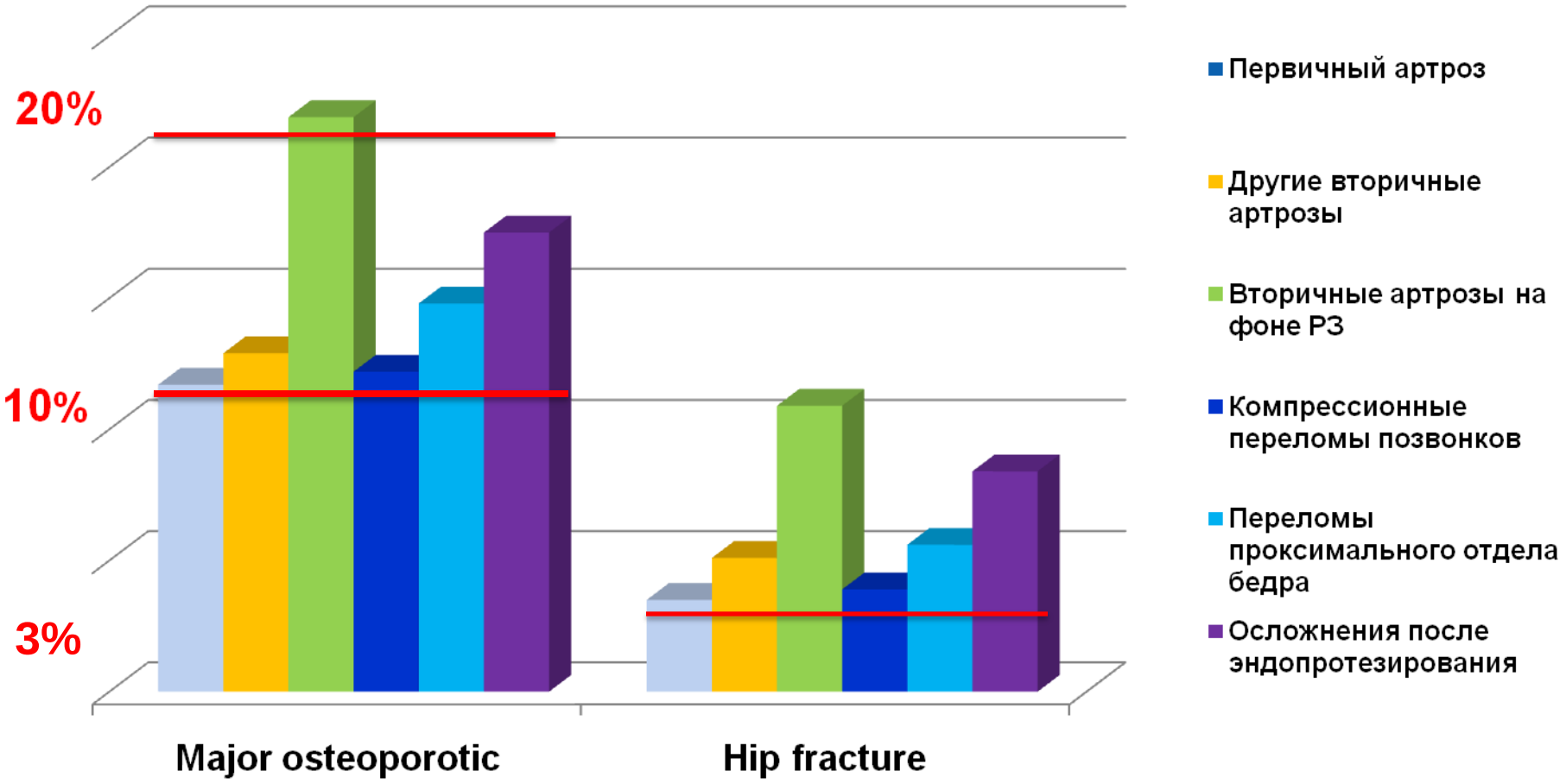
Оценка абсолютного десятилетнего риска развития типичных для остеопороза переломов и переломов проксимального отдела бедра (FRAX)



Major osteoporotic - 15,3% (средний риск)

Hip fracture - 6,2% (высокий риск)

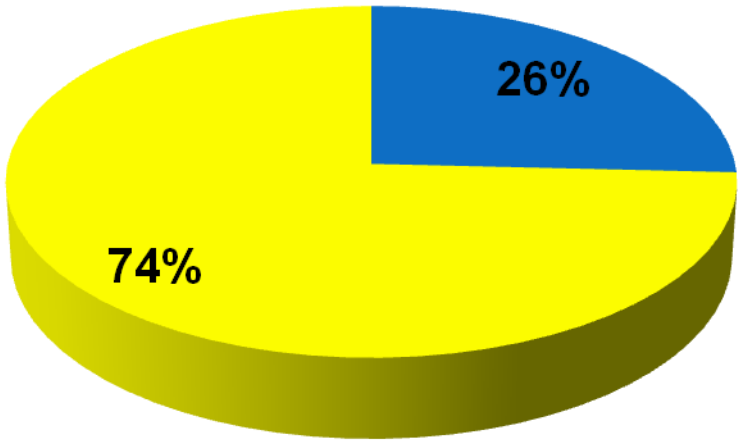
Оценка абсолютного десятилетнего риска развития типичных для остеопороза переломов и переломов проксимального отдела бедра (FRAX)



Участие в оказании помощи пациентам с переломами проксимального отдела бедренной кости в Чувашии

Алгоритм оказания медицинской помощи пациентам с переломом проксимального отдела бедренной кости, утвержденный **Приказом Минздравсоцразвития Чувашии от 14.04.2009 г. №341 «О совершенствовании медицинской помощи пациентам с переломом проксимального отдела бедренной кости»**

Эндопротезирование тазобедренного сустава у жителей Чувашии в 2011 году



Всего 458

- **Перелом проксимального отдела бедренной кости**
- **Другая патология**

Проблема остеопороза актуальна для пациентов, получивших ВМП травматолого-ортопедического профиля

1. **Высокая распространенность остеопороза среди пациентов, получивших ВМП (11%)**
2. **Преобладание тяжелых форм остеопороза (56,2%)**
3. **Высокая распространенность переломов проксимального отдела бедра (42,9% от всех пациентов с остеопорозом и 4,7% от всех пациентов, получивших ВМП)**
4. **Остеопороз встречается во всех возрастных группах, в т.ч. и в группе моложе 50 лет (9,8% от всех пациентов с остеопорозом)**
5. **Высокий десятилетний риск развития переломов проксимального отдела бедренной кости у всех пациентов с остеопорозом, получивших ВМП**

Благодарю за внимание!

http://orthoscheb.com/