

XII-я Межрегиональная научно-практическая конференция

«Организационные и клинические вопросы оказания помощи больным в травматологии и ортопедии»

# Особенности периоперационного периода у пожилых пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата

С.С.Копёнкин  
РНИМУ им. Н.И.Пирогова (Москва)

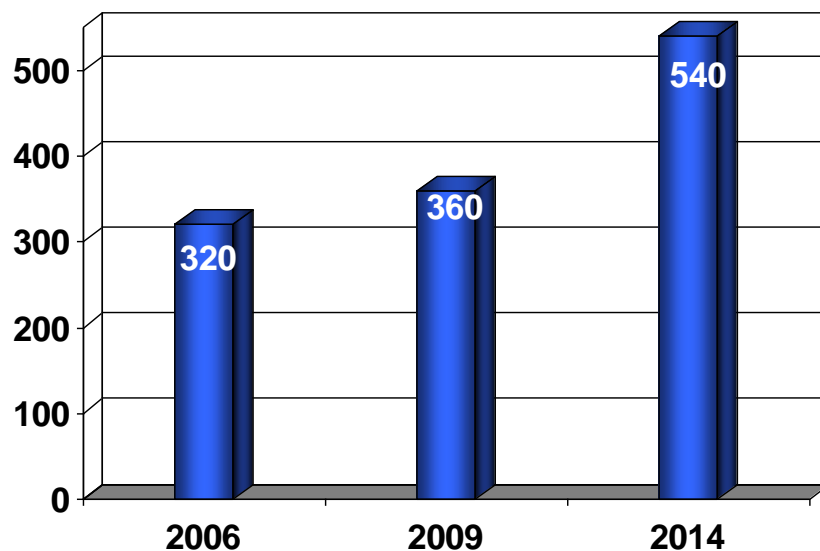
**г. Воронеж 2 декабря 2016**

Выступление осуществляется при финансовой поддержке компании «Берлин-Хеми/А.Менарини». Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора. Компания, также не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав в результате публикации и распространения данной информации».

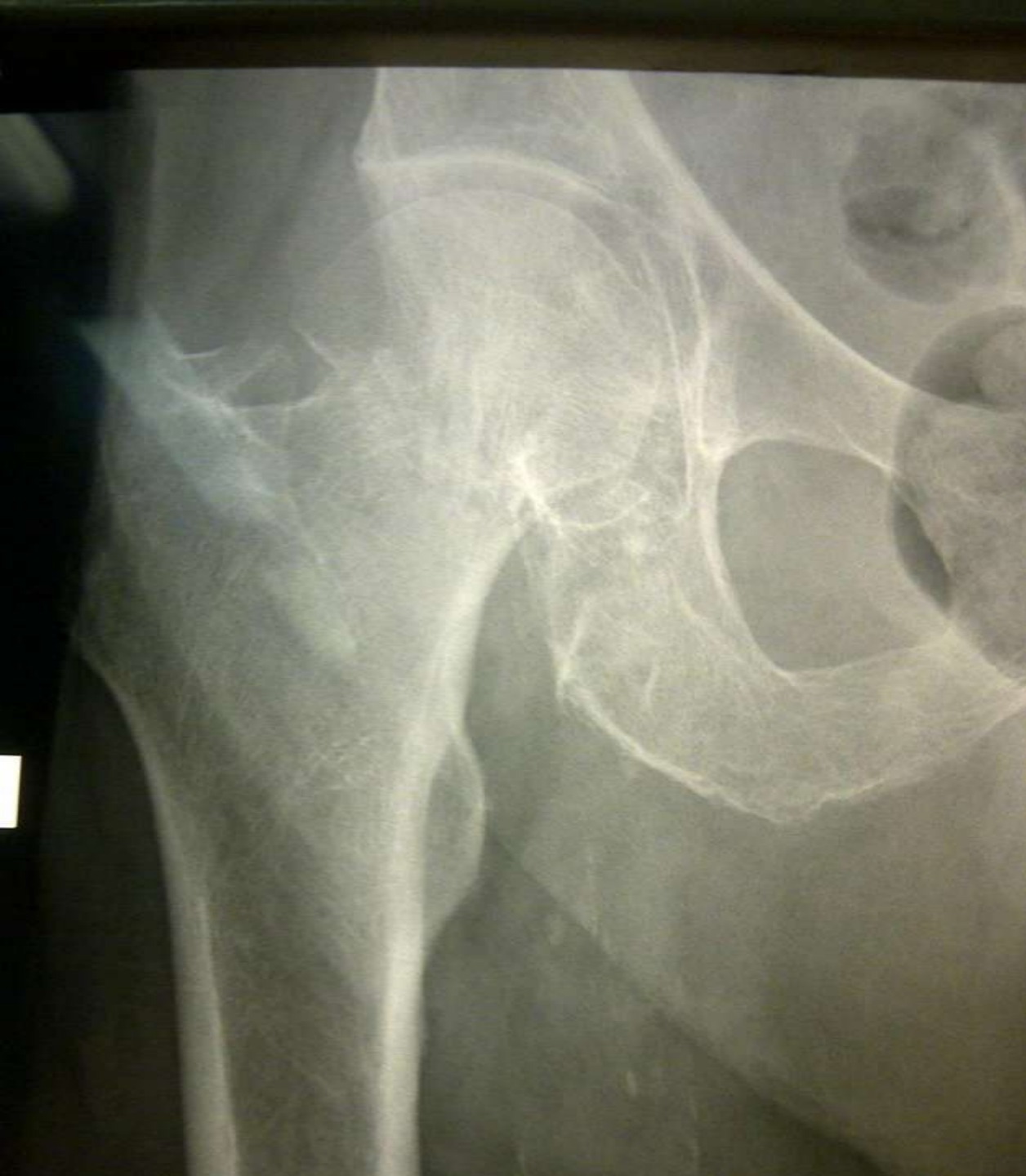
# NOLI NOCERE!

Primum non nocere,  
seu noli nocere, seu cave ne laedas.

# Значительно выросло число пациентов пожилого возраста, лечившихся в травматолого- ортопедических отделениях



Пациенты старше 70 лет, лечившиеся в травматолого-  
ортопедических отделениях клиники

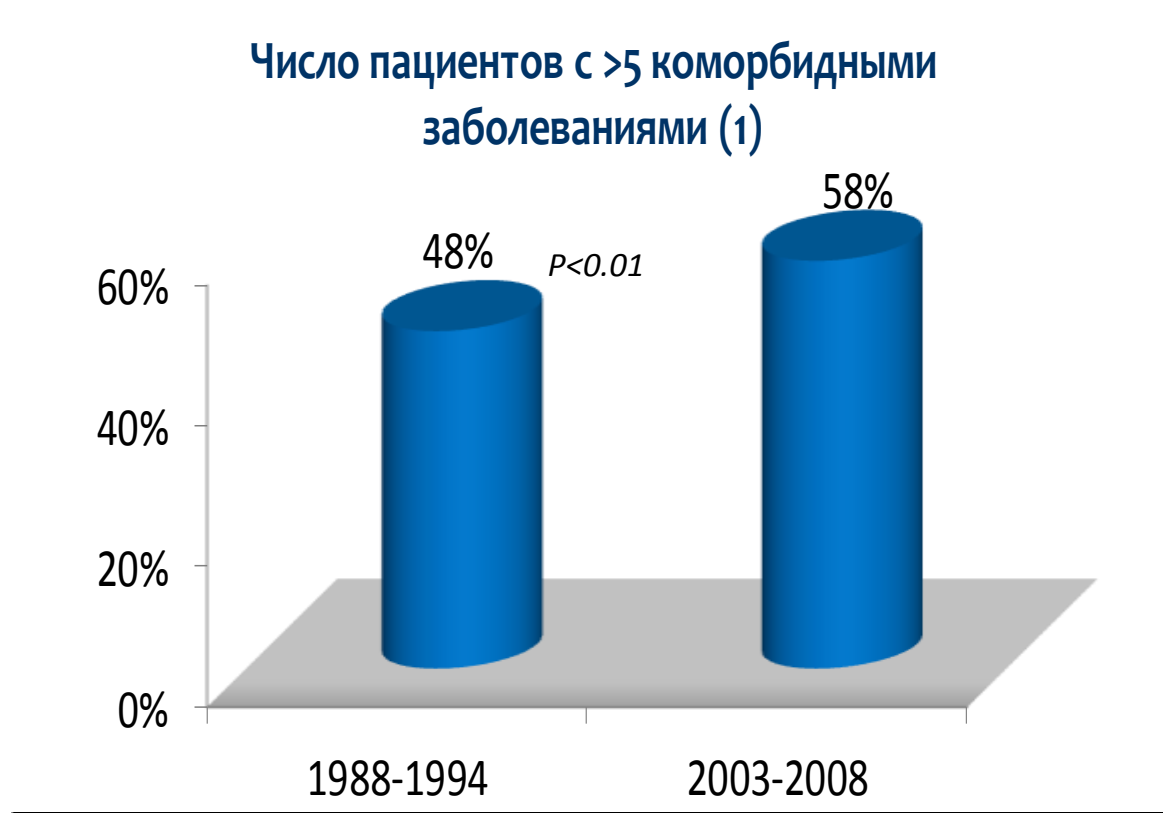


Пациентка  
М.,  
102 года

# Пациентка М., 102 лет, на операционном столе



# ЧИСЛО ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ УВЕЛИЧИЛОСЬ



**Большинство больных с остеоартритом имеет не менее 3-6 заболеваний<sup>2</sup>**

1. Wong C.Y., et al., 2011

2. Kadam U.T. et al. 2004, Caporali R. Et al.2005, Schellevis et al. 1993.

## НАШИ ДАННЫЕ:

- 134 пациента, оперированных на одной из клинических баз кафедры (ЭТС) в 2010-2012 гг.
- Функцию почек определяли по скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

# НАШИ ДАННЫЕ:

У 51 из 134 пациентов **(38,1%)** имелось **снижение функции почек** (СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>), что соответствовало средней (у 47 больных) или тяжелой (у 4 больных) степени почечной недостаточности.

Выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение СКФ с увеличением возраста с нарастанием частоты почечной недостаточности средней и тяжелой степени:

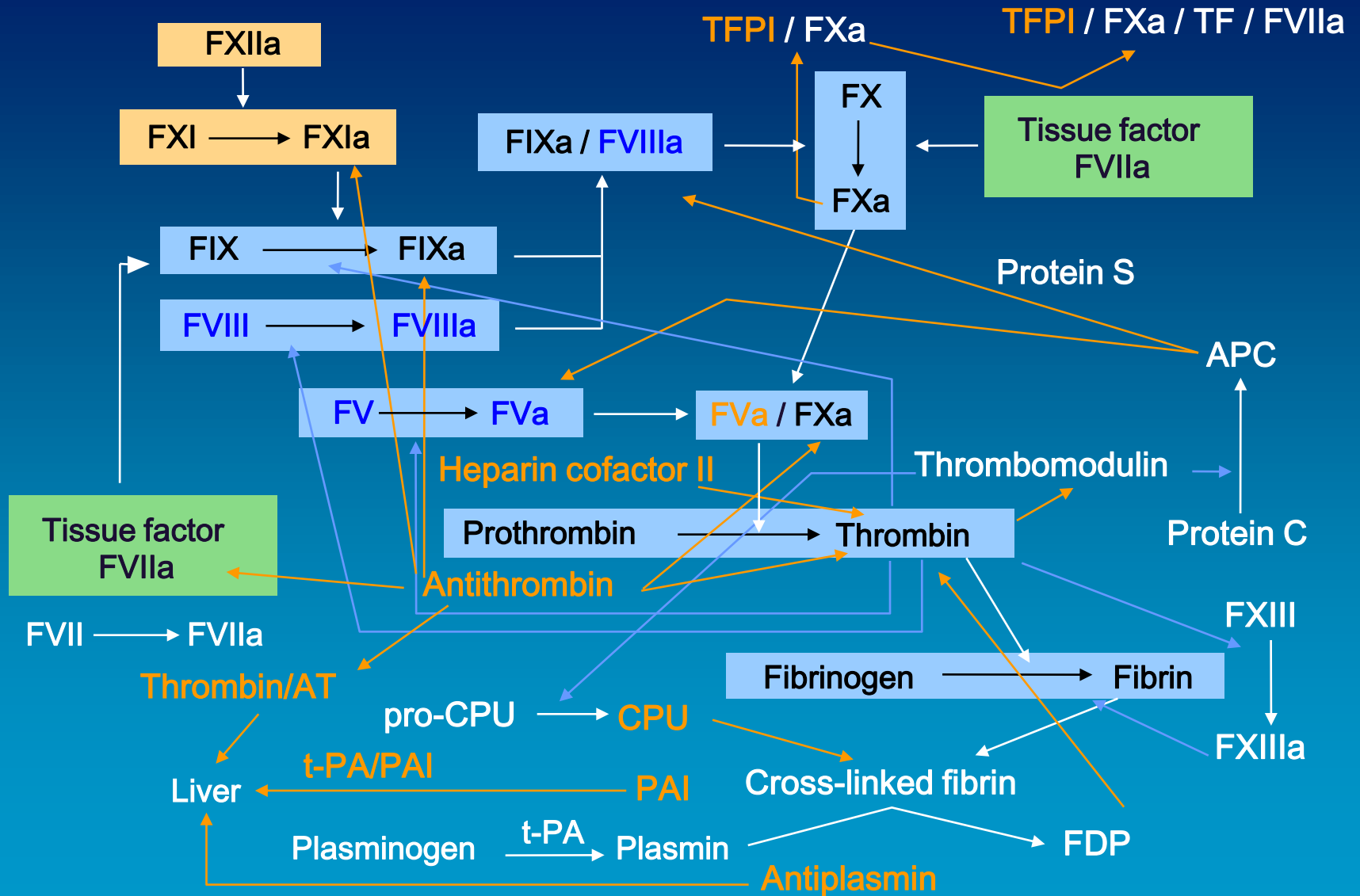
у 15,9% больных в возрасте до 60 лет,

у 39,3% больных от 61 до 75 лет

**у 69% больных старше 75 лет.**



# Современная теория коагуляционного каскада ( 2005 г.)



## Факторы риска послеоперационного кровотечения

- Пожилой и старческий возраст
- Больные с низким ростом и низкой массой тела
- Больные с нарушением функции почек
- Пациенты с возможными нарушениями системы гемостаза (хронические заболевания крови, заболевания печени, прием антиагрегантов)
- Эндопротезирование тазобедренного сустава

# Факторы риска развития ВТЭО при больших ортопедических операциях

- ВТЭО в анамнезе
- ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup> (ожирение)
- **Нахождение в стационаре после перенесенной операции**
- Невозможность самостоятельно передвигаться до выписки из стационара
- **Пожилой возраст ≥ 75 лет**
- **Хроническая сердечная недостаточность**

ВТЭО – венозные тромбозы

Warwick D et al, *J Bone and Joint Surg. Br. V.*, 2007;89:6;799-807

Schiff RL et al, *Chest* 2005;128:3364-71

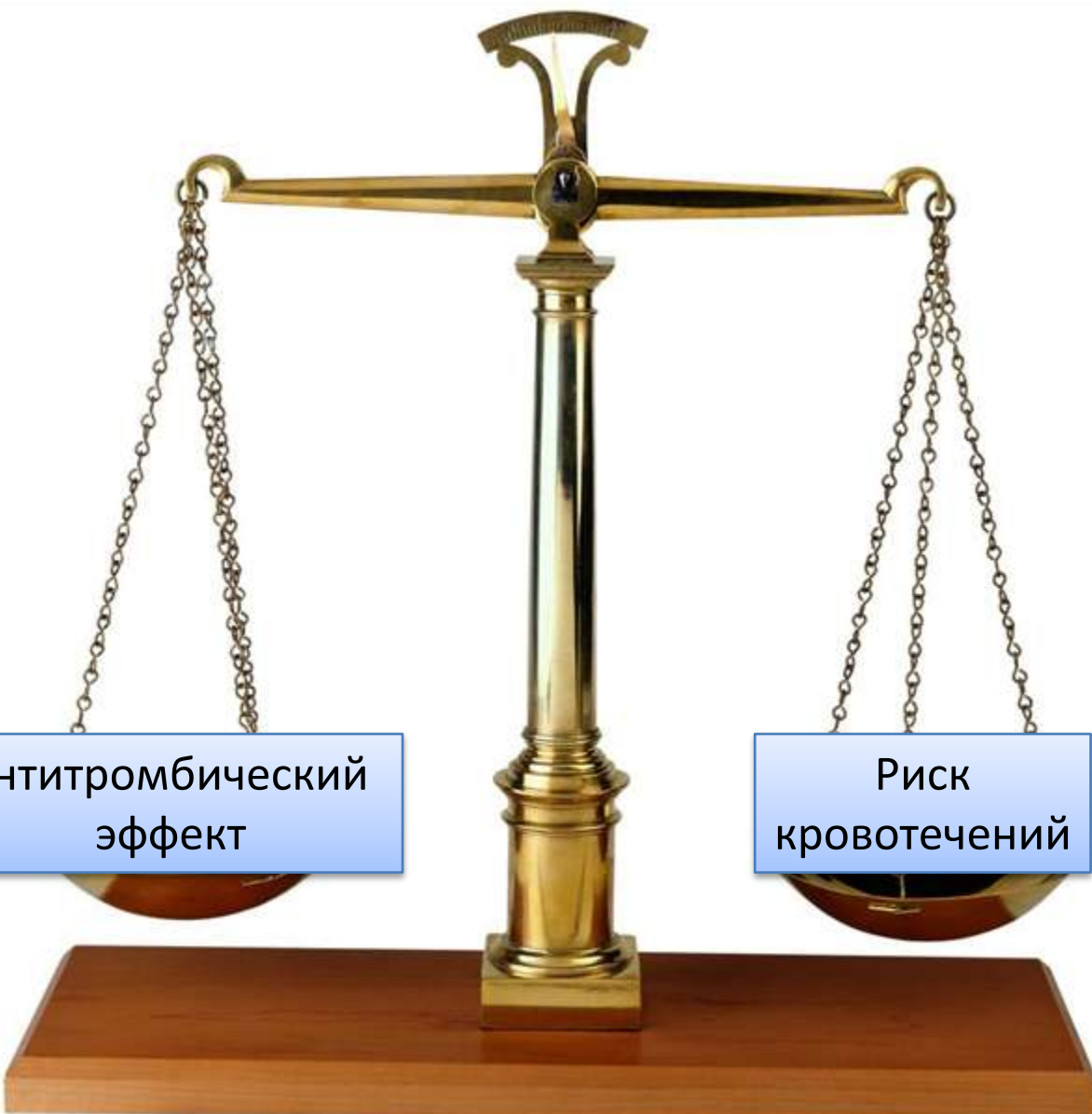
Mantilla CB et al, *Anesthesiology* 2003;99:552-60

Joseph JE et al, *Br J Haematol* 2005;129:87-92

Samama MM et al, *Haematologica* 2003;88:1410-21

Samama CM et al, *J Thromb Haemost* 2007;5:2360-7

# Антикоагулянты



Антитромбический эффект

Риск кровотечений

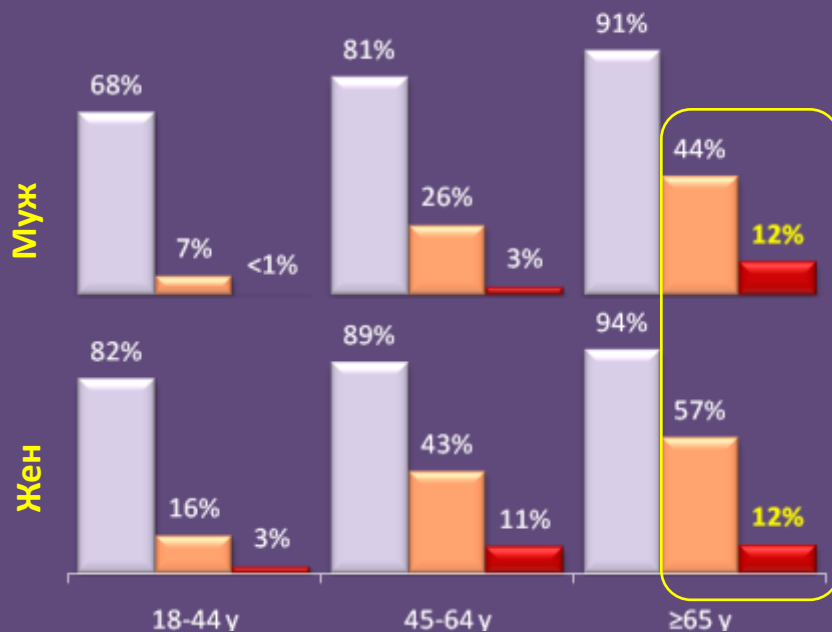
# Тенденция: «персонализированная медицина»

- Выбор тактики профилактики и препарата с учетом индивидуального риска ВТЭО и кровотечения.
- Подбор вида и дозы антикоагулянта с учетом функции почек пациента, его возраста, массы тела, сопутствующей терапии

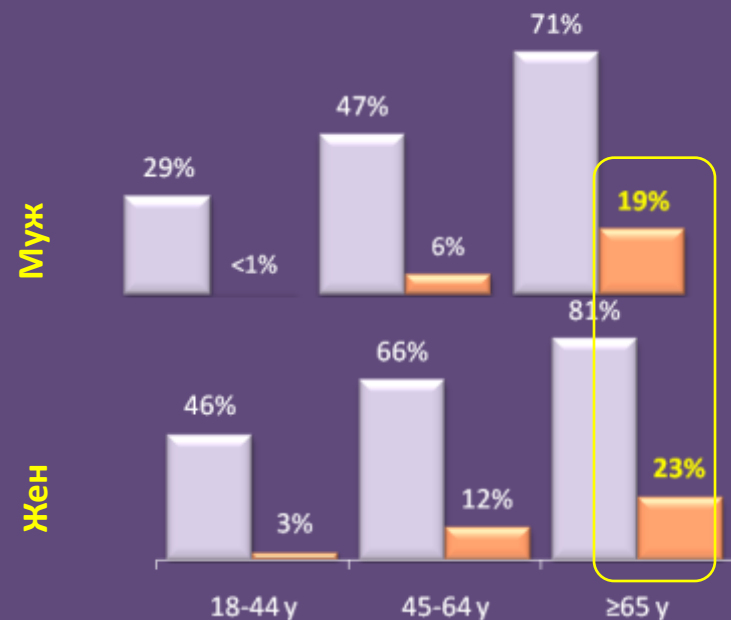
# Сопутствующая терапия

Полипрагмазия: около 50% пациентов > 65 лет ≥ 5 препаратов одновременно, 12% ≥ 10 препаратов. 20% более 5 рецептурных препаратов

## Все препараты



## Рецептурные препараты



любое ≥ 5 ≥ 10

# Клиническая ситуация

- Пациентка 86 лет. Рост 157 см, масса тела 62 кг
- Диагноз: Закрытый чрезвертельный перелом левого бедра со смещением
- Сопутствующая патология:  
ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз. Гипертоническая болезнь 3 ст.

Церебро-васкулярная болезнь. Дисциркуляторная энцефалопатия 3 ст. Хр. микроцитарная анемия легкой степени. Анемическое сердце. Смешанный гастрит, бульбит.

Наименование		Значения	Нормы	Ед. изм.	При
Общий анализ крови (без СОЭ и лейкоцитарной формулы) (ГКБ64 АВХ Micros 60i)					
WBC	Лейкоциты	8,7	4 - 9	$10^9/л$	
RBC	Эритроциты	3,78	3,9 - 5	$10^{12}/л$	
HGB	Гемоглобин	80	120 - 160	г/л	
HCT	Гематокрит	0,254	0,37 - 0,52	л/л	
PLT	Тромбоциты	231	180 - 400	$10^9/л$	
MCV	Средний объем эритроцита	67	80 - 99	фл	
MCH	MCH содержание HGB в RBC	21,3	27 - 31	пг	
MCHC	MCHC концентрация HGB в RBC	317	300 - 380	г/л	
RDW	RDW гетерогенность эритроцитов по	17		%	
NE	Нейтрофилы абс.	6	2 - 5,5	$10^9/л$	
MO	Моноциты абс.	0,6	0,09 - 0,6	$10^9/л$	
LY	Лимфоциты абс.	2,1	1,2 - 3	$10^9/л$	
NE%	Нейтрофилы %	67,9	47 - 78	%	
MO%	Моноциты %	7,4	3 - 11	%	
LY%	Лимфоциты %	24,7	19 - 37	%	
MPV	Средний объем тромбоцита	7,7	7,2 - 11,1	фл	
PDW	PDW гетерогенность тромбоцитов по	13,1		%	
PCT	Тромбокрит	0,178		%	

*AS*

*AS*

# Консультация терапевта

Стул - запоры.  
**Мочеполовая система:** Мочеиспускание - свободное, безболезненное, цвета. Мочевой пузырь - перкуторно не определяется. Поясничная область - безболезненная. Почки - не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный.  
**Местный статус:**

**Диагноз при поступлении:** S72.10 | Чрезвертельный перелом закрытый чрезвертельный перелом слева со смещением, С02. Гипертоническая болезнь 3 стадии, риск 4. Концентрическая ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.  
Сопутствующие: ЦВБ. ДЭП 2-3 ст. Хр. микроцитарная анемия.

**Обоснование диагноза:** На основании жалоб, клинических и инструментальных методов обследования

На момент осмотра данных за ОКС, обострение бронхо-легочной патологии.  
Ведение по плану травматолога

**Назначения:** Биохимический анализ крови, + фолаты, сыв. жел. железо.  
Группа крови и резус-фактор.

Коагулограмма.

-Сорбифер 1 т 2 р/ деь

-Омепразол 20 м 2 р/ день

-Гемпаксан 0,8 п/ кожно

-Бисопролол 2. 5 мг утро

-энааприл 2.5 м 2 р/ день

-Индапамид 2 5 мг утро

-эластическая компрессия вен голеней

учет выделенной мочи

-ЭХО-КГ. ( план)

УЗИ органов брюшной полости + почки ( план).

Эзофагогастродуоденоскопия ( план).

- Чем обезболить ?
- Чем проводить профилактику ВТЭО ?



**Обоснование диагноза:** Закрытый чрезвертельный перелом слева со смещением, Ссадины конечностей

2. Гипертоническая болезнь 3 стадии, риск 4. Концентрическая гипертрофия левого желудочка ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.

Сопутствующие: ЦВБ, ДЭП 2-3 ст. Хр. микроцитарная анемия легкой степени. Анемическое сер

---

### План обследования и лечения

[рекомендации]

**Заключение:** больная категорически отказалась от проведения обследования (ЭГДС), планир проведение гемотрансфузии пред оперативным лечением

25.08.16 07:22	Диагностика сифилиса <b>Отрицательный</b> ; Антитела к ВИЧ (HIV 1/2) <b>Отрицательный</b> крови <b>Положительный</b> ; Гепатит С (anti-HCV total) в сыворотке крови <b>Отрицательный</b>
<b>Коагулограмма</b>	
25.08.16 07:23	АЧТВ <b>30,3</b> (25 - 36,5 сек. Протромбин, МНО) Протромбиновое время <b>11,6</b> (9,4 - 12,5 сек.); Протромбиновый тест (индекс) <b>100</b> (70 - 140 %); МНО <b>1,06</b> (0,9 - 1,3) МЕ/мл) Фибриноген Фибриноген (расчетный) <b>4,34</b> (2,76 - 4,98 г/л); Фибриноген (количественный) <b>4,34</b> (2,38 - 4,98 г/л)
<b>Иммуногематология</b>	
25.08.16 07:23	Определение группы крови, резус фактора Группа крови <b>A (II - вторая)</b> ; Резус-фактор <b>положительный</b> ; Келл антиген <b>Отрицательный</b> ; Антирезусные ан выявлены

### Данные диагностического обследования.

<b>Рентгенография органов грудной клетки</b>	
25.08.16 13:26	Заключение: Лучевая нагрузка ЭЗД - 0,08 мЗв. На рентгенограмме грудной клетки от 24.08.2016 легочный рисунок Корни тяжисты. Сердце в пределах возрастной нормы, аорта кальцинирована в области дуги. На рентгенограммах левого тазобедренного сустава чрезвертельный перелом левой бедренной кости со смещением
<b>УЗИ почек и надпочечников</b>	
25.08.16 09:26	Заключение: эхо-признаки выраженных диффузных изменений обеих почек, правосторонней калликулитопуритер подкапсульных кист левой почки и переполненного мочевого пузыря.
<b>УЗИ органов брюшной полости (взрослые)</b>	
26.08.16 09:37	Заключение: эхо-признаки диффузных изменений печени, поджелудочной железы.

**Диагноз:** S72.10 | Чрезвертельный перелом закрытый **Закрытый** чрезвертельный перелом с  
смещением, Ссадины конечностей

2. Гипертоническая болезнь 3 стадии, риск 4. Концентрическая гипертрофия левого желудочка  
ИБС. Атеросклеротический кардиосклероз.

Сопутствующие: ЦВБ, ДЭП 2-3 ст. Хр. микроцитарная анемия легкой степени. Анемическое с

**Заключение:** Планируется спинномозговая анестезия.

Класс анестезиологического риска: МНОАР: 3

Особое мнение: У пациентки анемия в предоперационную подготовку необходимо включить  
переливание одногруппной Eг массы

Премедикация:

голод в день операции

компрессионное бинтование конечностей

очистительная клизма вечером на кануне

клексан 0,4 г/к за 12 часов до операции

## Пациентка 86 лет

На седьмые сутки после травмы – операция под спинальной анестезией – остеосинтез гамма-штифтом

По данным дополнительных методов обследования:

**Биохимия**

01.09.16 01:05 Общий билирубин в сыворотке крови **14,8** (3 - 21 ммоль/л); Креатинин в сыворотке крови **52** (45 - 84 ммоль/л); Глюкоза в сыворотке крови **5,53** (4,1 - 6,1 ммоль/л); Мочевина в сыворотке крови (2,8 - 7,2 ммоль/л); Белок в сыворотке крови **56,2** (63 г/л); Калий, натрий, хлор в сыворотке крови; Кальций в сыворотке крови **5,11** (3,5 - 5,1 ммоль/л); Натрий в сыворотке крови **134** (136 - 146 ммоль/л); Хлор в сыворотке крови **97,5** (101 - 109 ммоль/л); АЛТ в сыворотке крови **9,6** (0 - 50 Е/л); АСТ в сыворотке крови **20,5** (0 - 50 Е/л); Альбумин в сыворотке крови **29,3** (35 - 52 г/л); Амилаза в сыворотке крови **67** (28 - 100 Е/л); Прямой билирубин в сыворотке крови **4,2** (3,4 ммоль/л); С-реактивный белок в сыворотке крови **13,7** (0 - 5 мг/л)

**Гематология**

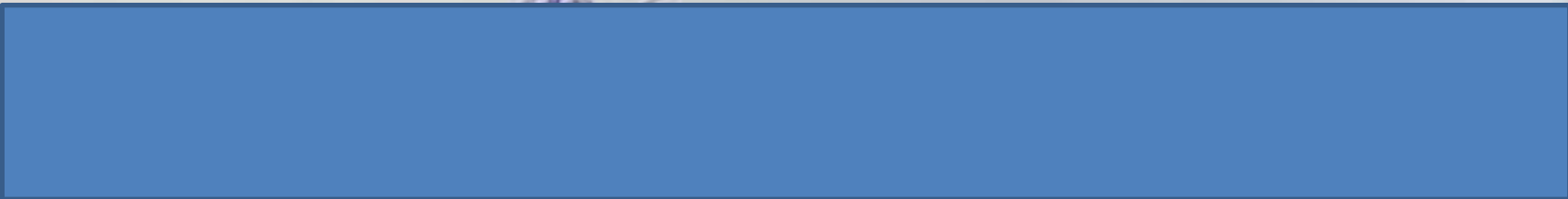
01.09.16 06:03 Общий анализ крови (без СОЭ и лейкоцитарной формулы)  
 Лейкоциты **9,7** ( $4 - 9 \cdot 10^9/l$ ); Эритроциты **4,26** ( $3,9 - 5 \cdot 10^{12}/l$ ); Гемоглобин **96** (120 - 160 г/л); Гематокрит **0,317** (0,37 - 0,52 л/л); Тромбоциты **242** ( $180 - 400 \cdot 10^9/l$ ); Средний объем эритроцита **74** (80 - 99 фл); MCH содержание HGB в RBC **22,6** (27 - 31 pg); MCHC концентрация HGB в RBC **303** (300 - 380 г/л); RDW гетерогенность эритроцитов по объему **23,5** (%); Нейтрофилы абс. **8,3** ( $2 - 5,5 \cdot 10^9/l$ ); Моноциты абс. **0,5** ( $0,09 - 0,6 \cdot 10^9/l$ ); Лимфоциты абс. **0,9** ( $1,2 - 3 \cdot 10^9/l$ ); Нейтрофилы % **84,7** (47 - 76 %); Моноциты % **5,9** (3 - 11 %); Лимфоциты % **9,4** (19 - 37 %); Средний объем тромбоцита **8** (7,2 - 11,1 фл); PDW гетерогенность тромбоцитов по объему **14,7** (%); Тромбокрит **0,193** (%)

**Коагулограмма**

01.09.16 00:35 АЧТВ **27,4** (25 - 36,5 сек. Протромбин, МНО)  
 : Протромбиновое время **11,2** (9,4 - 12,5 сек.); Протромбиновый тест (индекс) **97** (70 - 140 %); МНО **1,02** (0,9 - 1,3 МЕ/мл) Фибриноген  
 : Фибриноген (расчетный) **4,99** (2,76 - 4,98 г/л); Фибриноген (количественный) **4,47** (2,38 - 4,98 г/л)

**Заключение:** тяжесть состояния обусловлена болевым синдромом в послеоперационном периоде

**Рекомендации:** перевод в профильное отделение



Степень срочности: экстренное

Анестезия: Аппликационная Sol.Lidocaini 10% - 2 дозы

Эндоскоп: Гастровидеоскоп Olympus 1TQ-160. Заводской номер 2202-608

Дезинфекция высокого уровня (ДВУ) в автоматическом режиме Olympus OER-A-AW, автоклавирование инструментов.

**Протокол:** Эндоскоп свободно проведен в пищевод. Последний воздухом расправляется хорошо, слизистая гиперемирована, в просвете большое количество застойного содержимого. На расстоянии 28 см от верхней челюсти визуализируется язва до 15x10x3 мм в дне гематин, края подрыты. Кардия зияет, свободно проходима, располагается на расстоянии 30 см от резцов, с образованием "второго входа" в желудок. В просвете желудка большое количество неоднородного застойного содержимого. Желудок при инсуффляции воздухом расправляется, деформирован. Стенки эластичные. Складки обычной высоты, извиты, расположены продольно. Слизистая осмотрена фрагментарно, бледно-розовая, отечна, гиперемирована в антральном отделе, с внутрислизистыми геморрагиями. Перистальтика неглубокая. Привратник округлой формы, смыкается, свободно проходим. Луковица 12-перстной кишки грубо деформирована, устойчива к инсуффляции воздуха. Слизистая бледно-розовая, отечная. Выход из луковицы свободный. В постбульбарных отделах без особенностей, в просвете крови нет

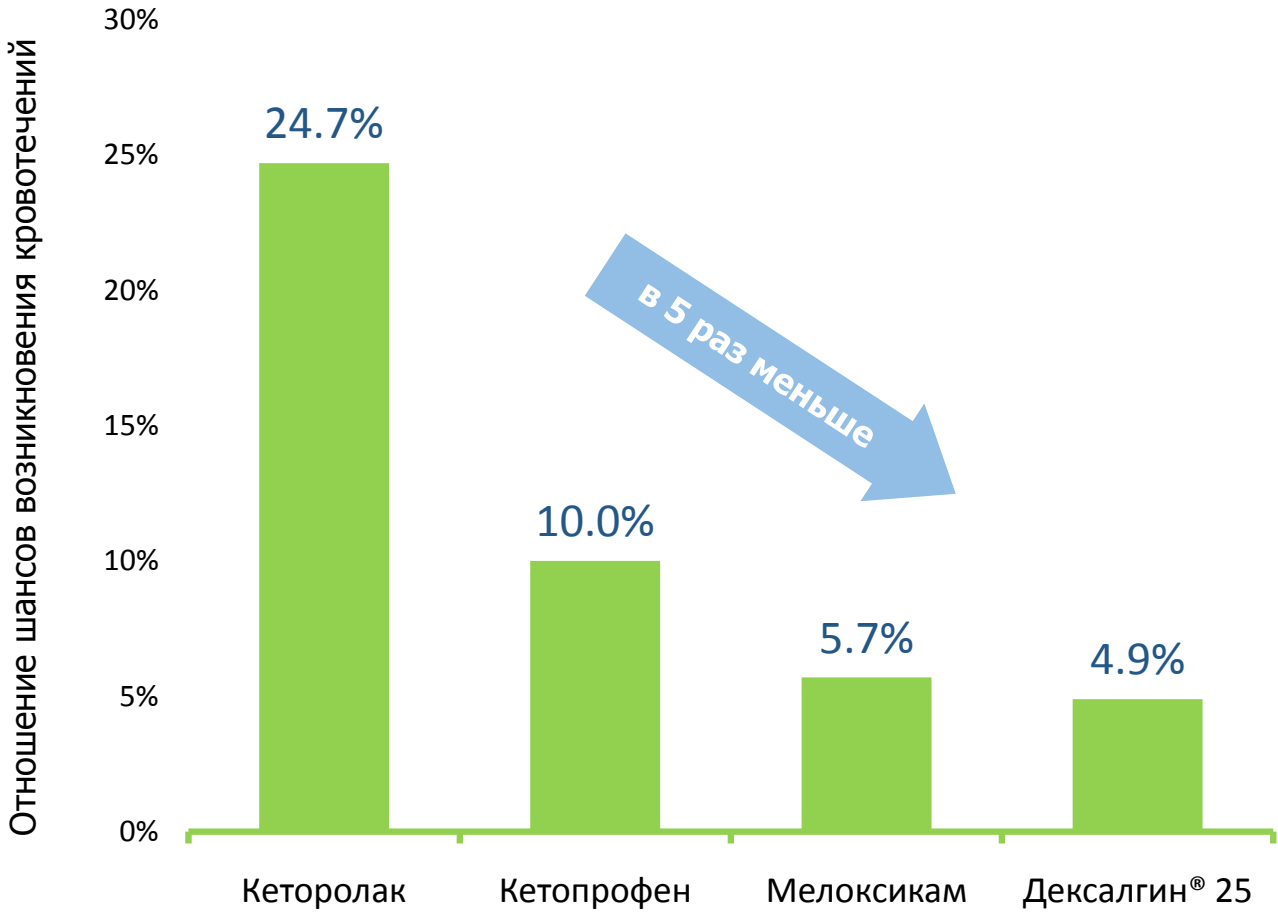
**Заключение:** Ограниченный осмотр. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Рефлюкс-эзофагит. Язва n3 пищевода с признаками перенесенного кровотечения-Форрест 2С. Сменшанный гастрит. Бульбит, деформация луковицы 12-перстной кишки.

- Можо ли было избежать осложнений в периоперационном периоде?
- Опимально ли проводились обезболивание и профилактика ВТЭО?

## Риск желудочных кровотечений на фоне лечения НПВС (относительный риск в %)

ибупрофен	2,1
вольтарен	2,7
кетопрофен	3,2
напроксен	4,3
нимесулид	4,4
индометацин	5,5
пироксикам	9,5
<b>кеторолак</b>	<b>24,5</b>

# Декскетопрофена трометамол : низкий риск развития осложнений со стороны ЖКТ



Дексалгин® 25 продемонстрировал отличную переносимость

Опасность развития кровотечений из верхних отделов ЖКТ в 5 раз меньше, чем при применении кеторолака

Мультицентровое исследование методом «случайный контроль», 1999-2001 гг., 4309 пациентов

# Декскетопрофен (Дексалгин)

## Показания к применению

Купирование болевого синдрома различного генеза

- радикулит
- невралгия
- ишалгия
- посттравматические боли
- послеоперационные боли
- боль при метастазах в кости
- боль при почечных коликах
- альгодисменорея
- зубная боль

Симптоматическое лечение острых и хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата

- ревматоидный артрит
- спондилоартрит
- артроз
- остеохондроз

# Декскетопрофен

	Декскетопрофен (Дексалгин) ампулы	Декскетопрофен (Дексалгин25) таблетки
Способ применения	1 ампула каждые 8-12 часов	½ таблетки или 1 таблетка 1-3 раза в сутки
Суточная доза	150 мг (3 ампулы)	75 мг (3 таблетки)
Курс лечения	1-2 дня	3-5 дней

# Алгоритм назначения НПВП

Риск осложнений	Низкий со стороны ССС	Средний или высокий со стороны ССС	Очень высокий со стороны ССС
Низкий со стороны ЖКТ	<b>ЛЮБЫЕ</b>	НПВП с меньшим кардио-васкулярным риском	Избегать назначения НПВП
Средний со стороны ЖКТ	Н-НПВП+ИПП или С-НПВП	Напроксен+ИПП	Избегать назначения НПВП
Высокий со стороны ЖКТ	С-НПВП + ИПП	Целекоксиб+ИПП	Избегать назначения НПВП

# *Профилактика ВТЭО у больных с переломами бедра*

- У пациентов с переломом бедра, особенно его проксимального отдела, риск развития ТГВ нижних конечностей очень высок. **Если операция проводится не в первые сутки, то целесообразно начать профилактику с использованием НМГ или НФГ сразу после госпитализации .**
- При высоком риске кровотечения (или активном кровотечении) начинать профилактику ВТЭО следует с использования только немедикаментозных способов. После устранения опасности кровотечения необходимо дополнительно начать использовать антикоагулянты.



Проведение  
ПППК у  
больного 76  
лет с  
переломом  
шейки правого  
бедра

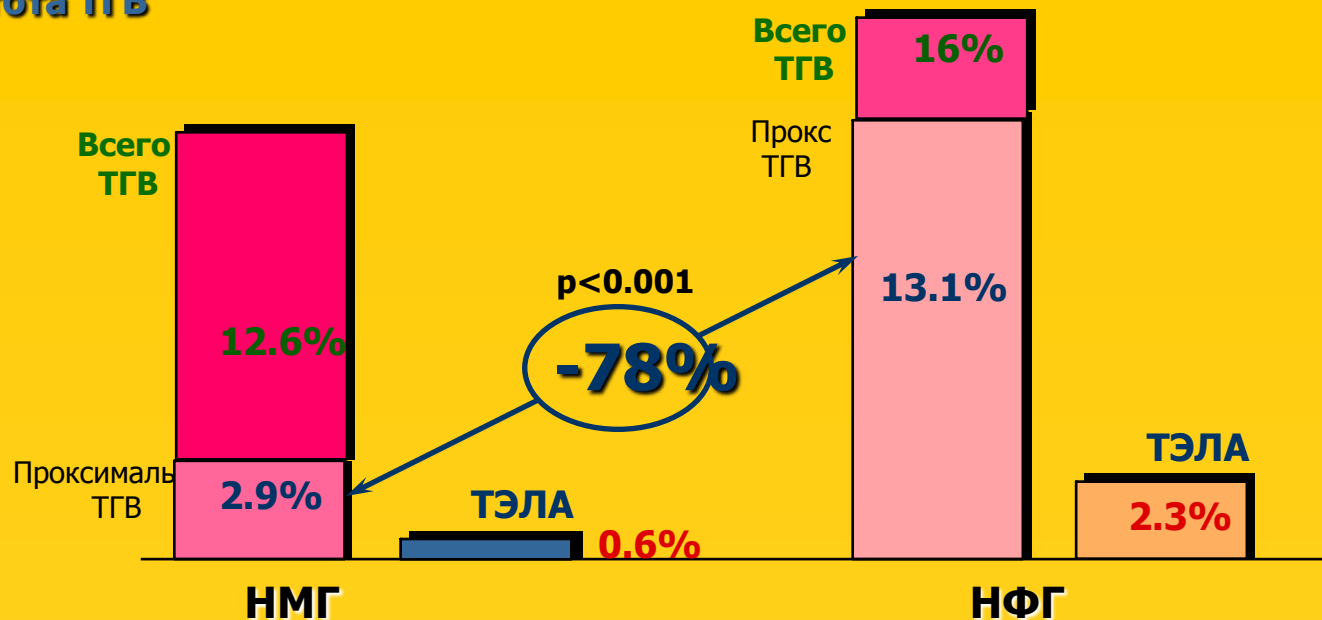
Препаратами выбора  
в предоперационном  
периоде и при  
консервативном  
лечении  
повреждений  
являются  
низкомолекулярные  
гепарины (НМГ).



# НМГ : ПРОФИЛАКТИКА В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Leyvraz et al. *BMJ* 1991; 303 : 543-48

Частота ТГВ



Proximal vein thrombosis was defined as thrombosis occurring in or above the popliteal vein

Leyvraz et al 1991

*Российские клинические рекомендации, 2012:*

**В большинстве случаев введение НМГ можно начать в первые 24–36 часов после травмы, после того как будет достигнут гемостаз.**

**Если нет противопоказаний (опасность кровотечения), оптимальным является применение НМГ в профилактической дозировке, рекомендованной производителем для больных с высокой степенью риска развития ВТЭО, в сочетании с немедикаментозными способами профилактики.**

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАРИНОВ

Препарат	Средняя молекулярная масса (дальтон)	Анти- Ха/Анти-IIa	T <sub>1/2</sub> (часов)
НФГ	16.000	1:1	0,5-1
Парнапарин	5000	1,5-3,0	6,0
Бемипарин	3600	8,0	5,2-5.4
Далтепарин	6000	1,9-3,2	2,3-2,8
Эноксапарин	4500	3,3-5,3	4,0-4,4
Надропарин	4300	2,5-4,0	3,7

**БЕМИПАРИН  
(ЦИБОР) –  
низкомолекулярный  
гепарин  
второго поколения**

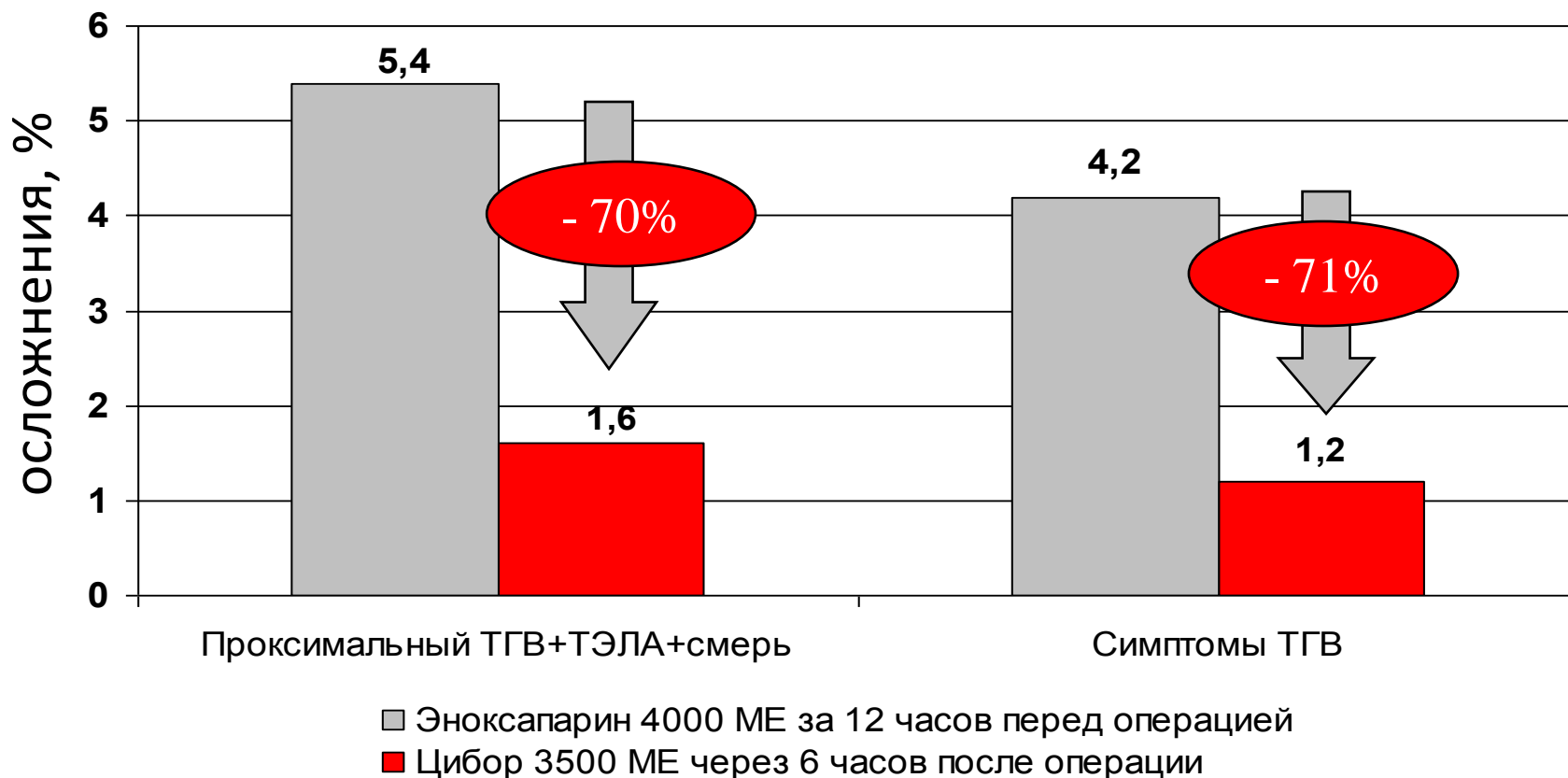
# БЕМИПАРИН:

САМАЯ ВЫСОКАЯ СЕЛЕКТИВНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ФАКТОРА Xa (ИЗ ВСЕХ НМГ)



- Высокая эффективность в профилактике тромбозов (высокая селективность в отношении фактора Xa)
- Высокая безопасность за счет снижения риска кровотечений (низкая селективность в отношении фактора IIa)

# Бемипарин (3500 МЕ): Высокая эффективность в ортопедической хирургии.



## Рекомендуемые дозы и режим введения антикоагулянтов для профилактики ВТЭО при консервативном лечении пациентов и в предоперационном периоде

Препарат	Рекомендуемые дозы и режим введения	
	при средней степени риска развития ВТЭО	при высокой степени риска развития ВТЭО
<b>Бемипарин натрия**</b>	<b>Подкожно 2500 МЕ один раз в сутки</b>	<b>Подкожно 3500 МЕ один раз в сутки</b>
<b>Далтепарин натрия**</b>	<b>Подкожно 5000 МЕ один раз в сутки</b>	
<b>Надропарин кальция**</b>	<b>Доза не установлена***</b>	<b>Подкожно: при массе тела до 70 кг 3800 МЕ (0,4 мл); при массе тела 70 кг и больше 5700 МЕ (0,6 мл) один раз в сутки</b>
<b>Эноксапарин натрия**</b>	<b>Подкожно 40 мг один раз в сутки</b>	
<b>Нефракционированный гепарин</b>	<b>Подкожно по 5000 ЕД 3 раза в сутки</b>	

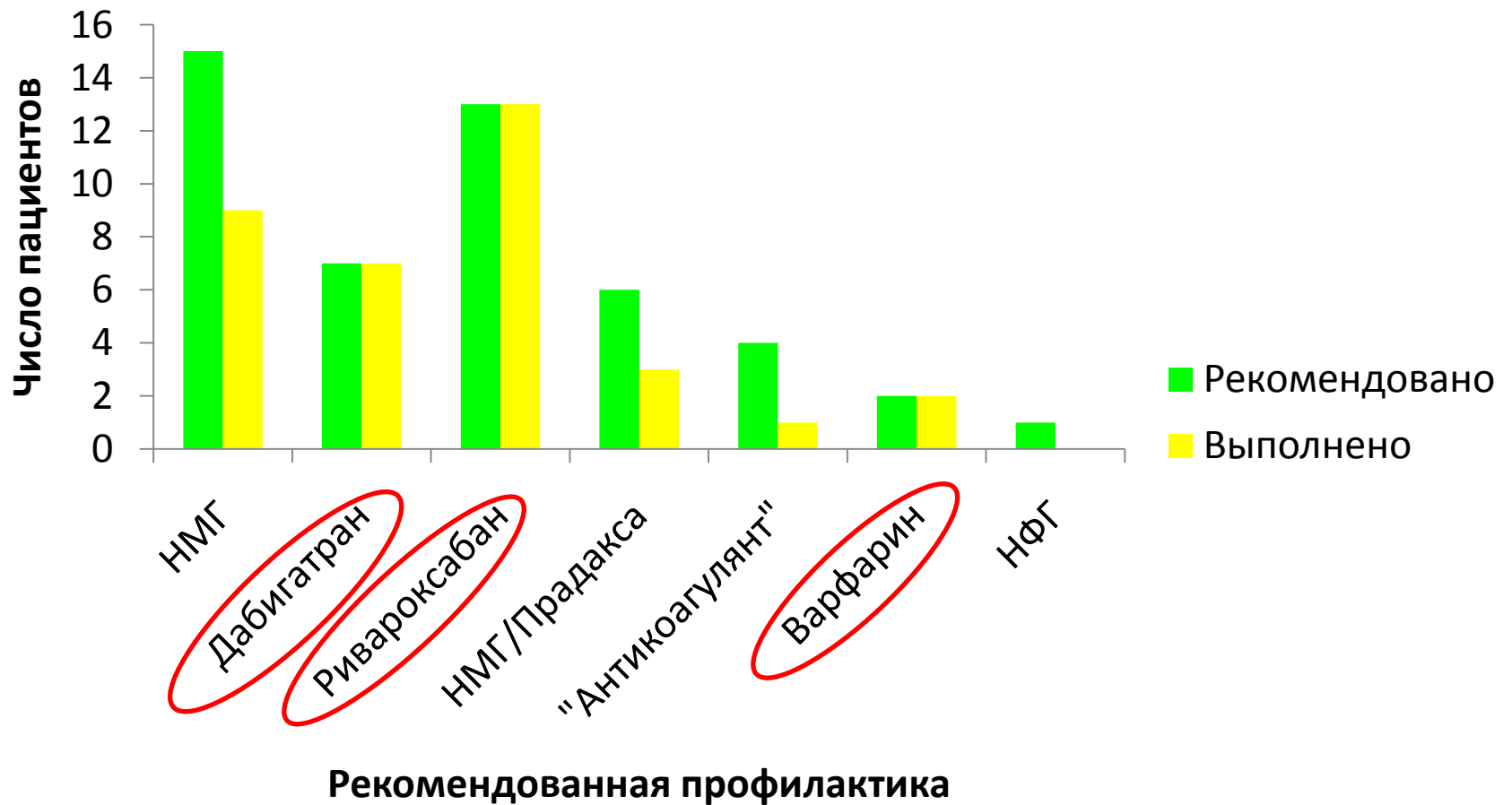
\*\* у больных с низкой массой тела (менее 40 кг) разумно уменьшить профилактическую дозу НМГ в 2 раза, а у больных с выраженным ожирением (масса тела более 120 кг, индекс массы тела более 50 кг/м<sup>2</sup>) - увеличить ее на 25%. У таких пациентов оправдана коррекция дозы НМГ по уровню анти-Ха активности в крови;

\*\*\* разумно использовать дозу и режим введения, рекомендованные при средней степени риска в общей хирургии (подкожно 2850 МЕ (0,3 мл) один раз в сутки).

# Сравнение свойств антикоагулянтов

	Пероральная форма	Фиксированная доза	Быстрое начало / конец действия	Предсказуемая фармакокинетика	Не требуется рутинного мониторинга	Нет значимого взаимодействия с другими препаратами/пищей	Нет риска развития ГИ-тромбоцитопении	Обратимость действия
Новые пероральные антикоагулянты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Низкомолекулярные гепарины		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Гепарин			✓			✓		✓
Фондапаринукс		✓		✓	✓	✓	✓	
Варфарин	✓						✓	✓

# Комплаентность пациентов на амбулаторном этапе (n=48)



# Из инструкций по применению лекарственных препаратов

## Дабигатрана этексилат

- Профилактика венозных тромбозов и тромбоэмболий у больных после ортопедических операций

## Ривароксабан

- Профилактика венозной тромбозной эмболии у пациентов после больших ортопедических оперативных вмешательств на нижних конечностях

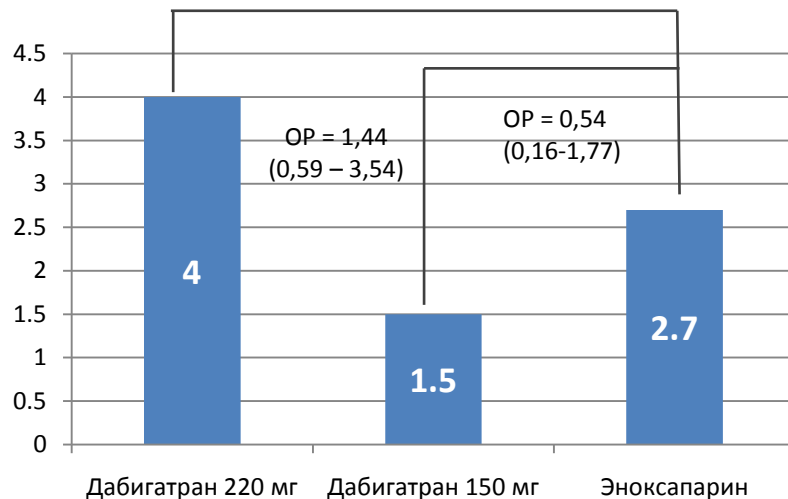
## Апиксабан

- Профилактика венозной тромбозной эмболии у пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава.

# Дабигатрана этексилат - возможность управления риском кровотечения

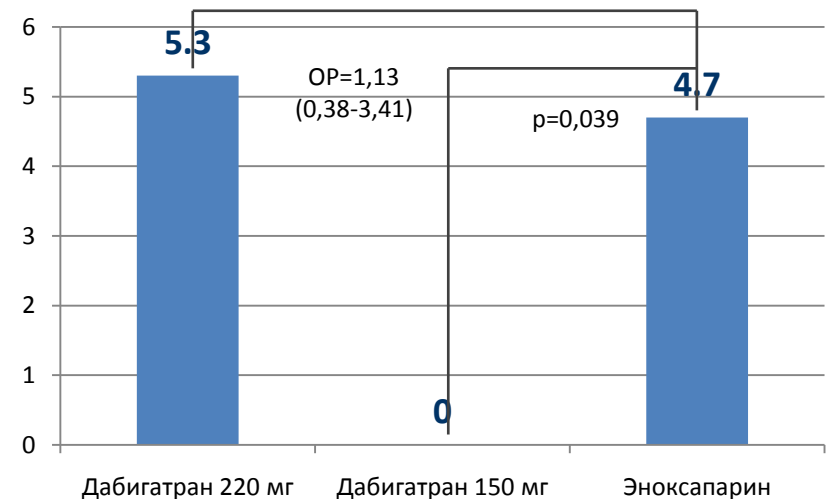
Пациенты старше 75 лет

Сопоставимый с эноксапарином  
риск кровотечений на дозе 150 мг



Пациенты с нарушением функции почек

Риск больших кровотечений значительно меньше  
на дозе 150 мг в сравнении с эноксапарином

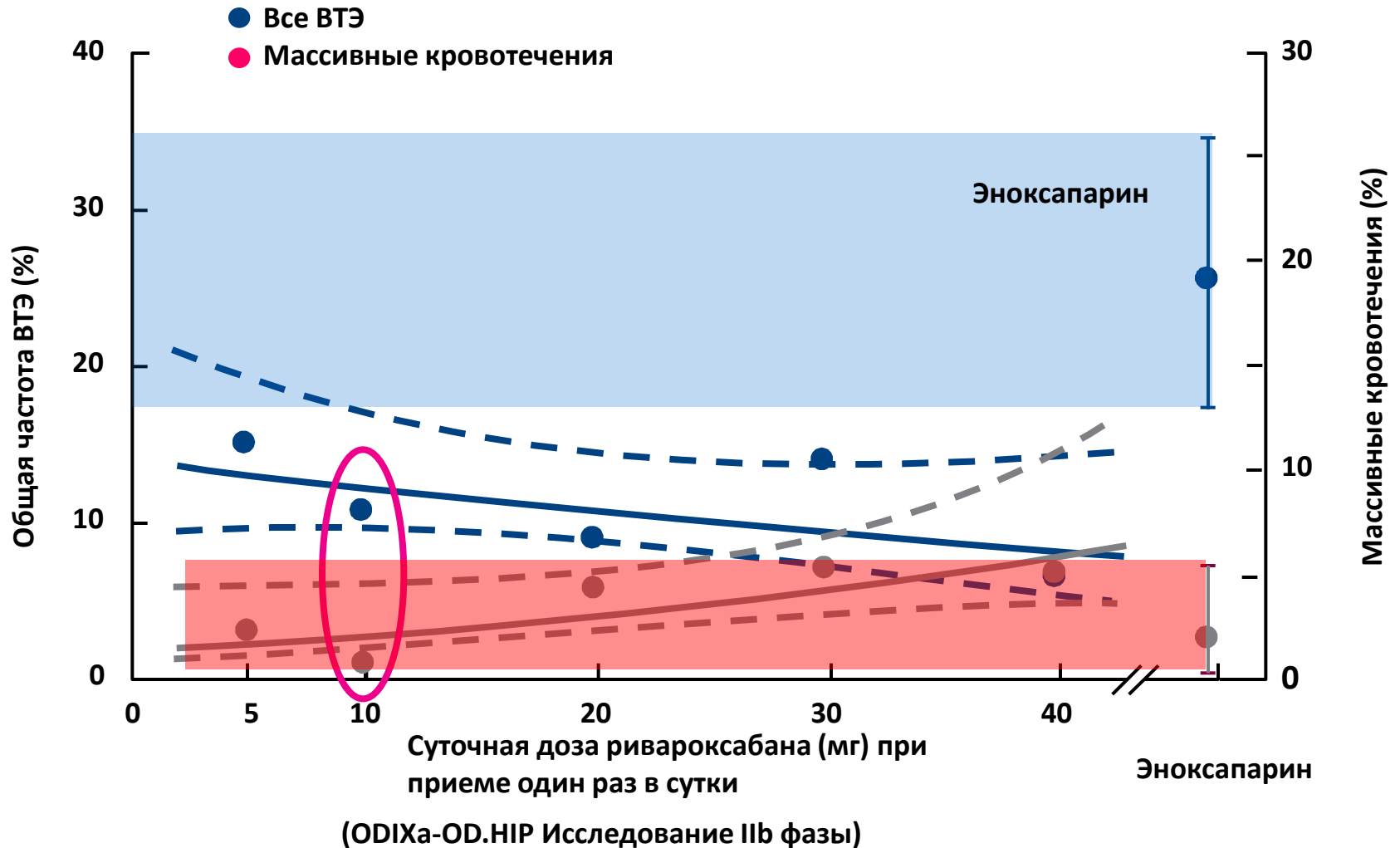


**Снижение дозы дабигатрана до 150 мг в сутки (2 капсулы по 75 мг) показано пациентам:**

- с умеренным нарушением функции почек
- старше 75 лет
- При одновременном применении ингибиторов гликопротеина Р (амиодарон, хинидин, верапамил)

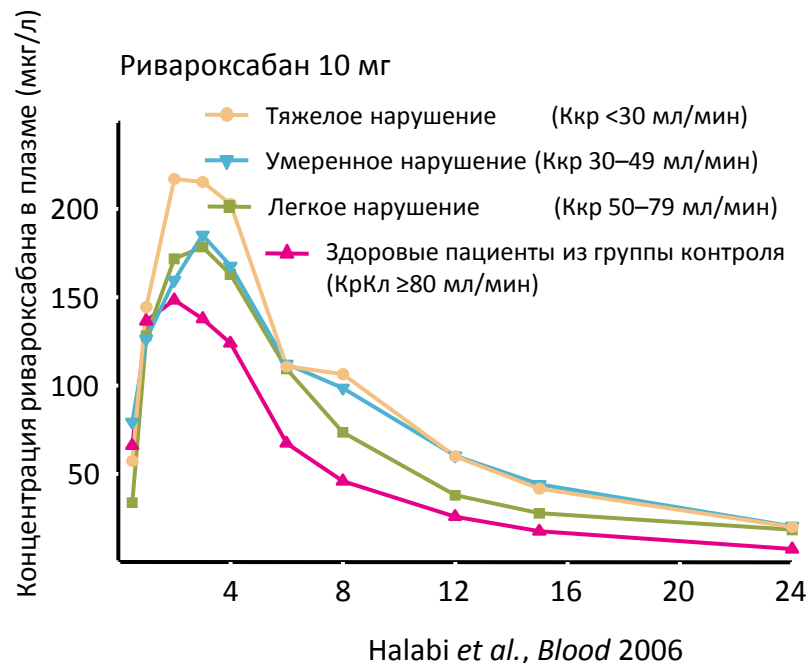


# Исследования подбора дозы ривароксабана (ODIXa-OD.NIP)



# Ривароксабан при нарушении функции почек

Не требуется  
корректировки дозы при  
почечной  
недостаточности легкой  
и умеренной степени



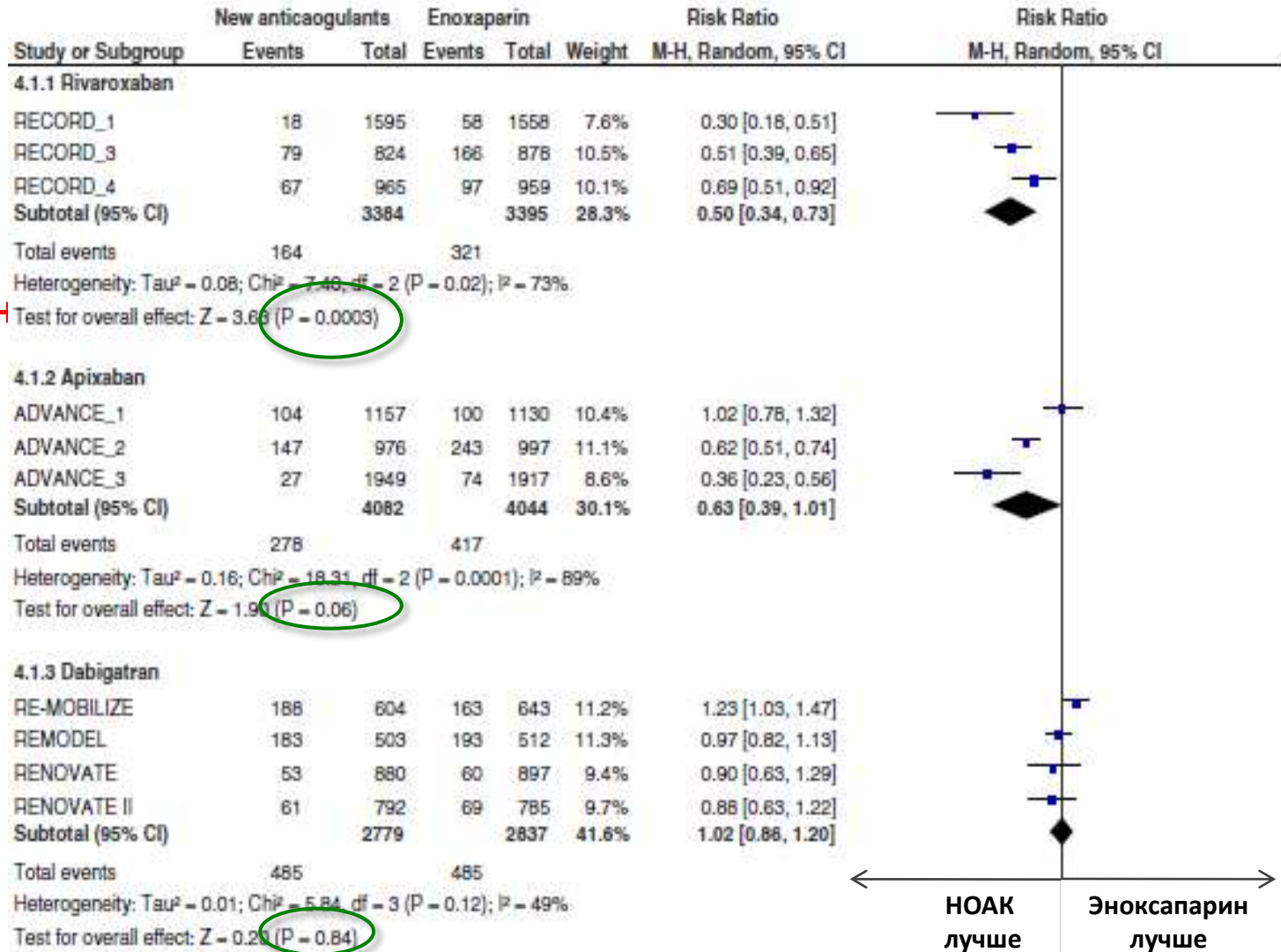
# Объединенный анализ рандомизированных клинических исследований в ортопедии Jose Nieto

Все ВТЭО  
+ смертность  
от всех причин:

Ривароксабан –  
Более эффективен  
чем эноксапарин

Апиксабан –  
эффективен,  
как эноксапарин

Дабигатран –  
эффективен,  
как эноксапарин



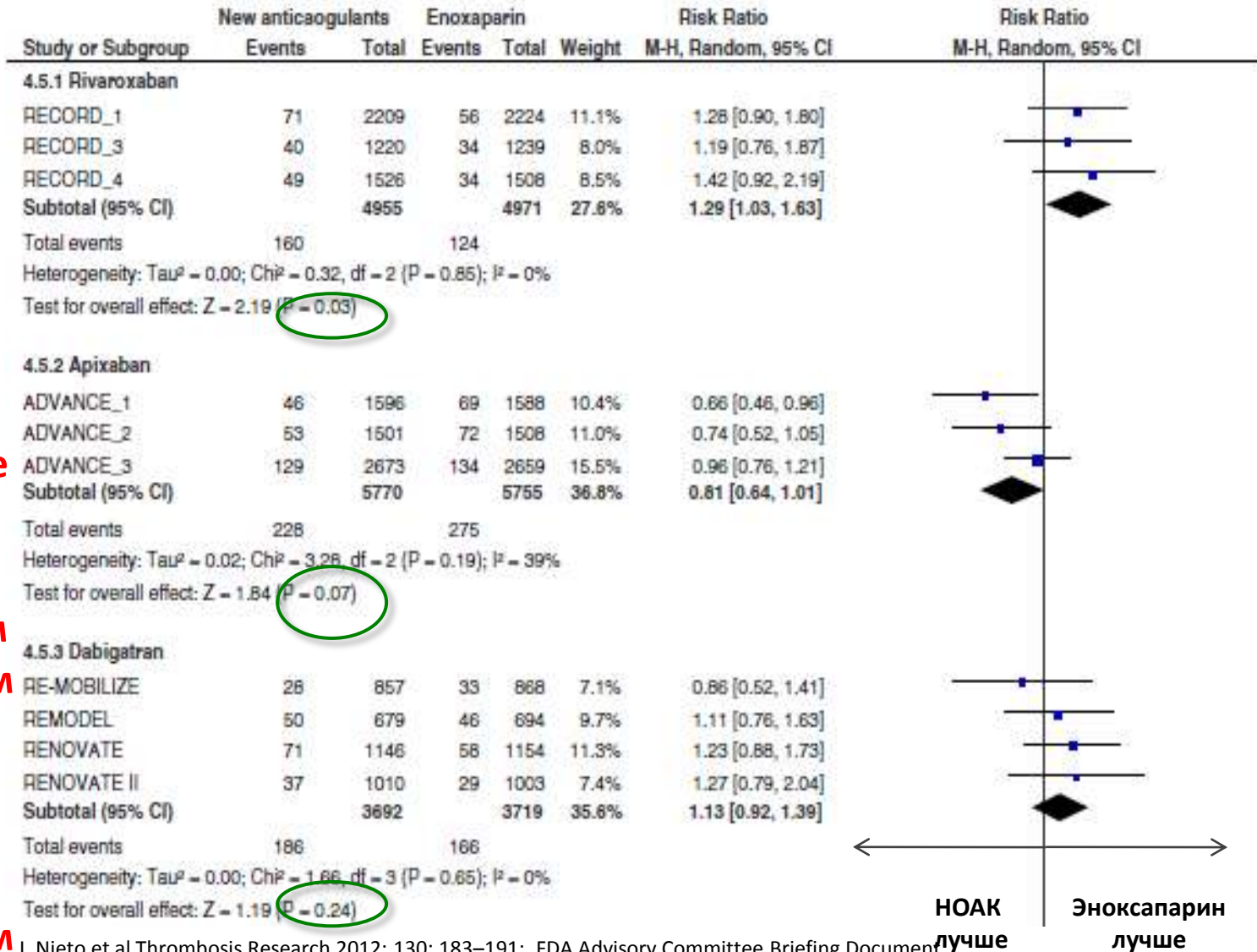
# Объединенный анализ рандомизированных клинических исследований в ортопедии Jose Nieto

**Большие  
и клинически  
значимые  
небольшие  
кровотечения**

**Ривароксабан –  
Риск выше, чем  
на эноксапарине**

**Апиксабан –  
Риск сопоставим  
с эноксапарином**

**Дабигатран –  
Риск  
сопоставим  
с эноксапарином**



**ПРИМЕНЕНИЕ  
СОВРЕМЕННЫХ СПОСОБОВ  
ПРОФИЛАКТИКИ ВТЭО  
С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ПАЦИЕНТОВ  
ПОЗВОЛЯЕТ МИНИМИЗИРОВАТЬ  
РИСК РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**NOLI NOCERE !**