

**Периоперационный период:
как уберечь пациента от ВТЭО.
СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ВТЭО ПРИ
СОЧЕТАННОЙ И МНОЖЕСТВЕННОЙ ТРАВМЕ**

Сергей Семёнович Копёнкин

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
РНИМУ им. Н.И.Пирогова
(Москва)

ДТП сегодня ночью во Владимирской области



ДТП сегодня ночью во Владимирской области



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЦЕЛЕЙ ЛЕЧЕНИЯ:

- 1. СОХРАНИТЬ ЖИЗНЬ
 - 2. СОХРАНИТЬ АНАТОМИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
 - 3. ВОССТАНОВИТЬ ФУНКЦИЮ
И «КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»
-

Причины смерти в странах европейского экономического сообщества (смертей в год)

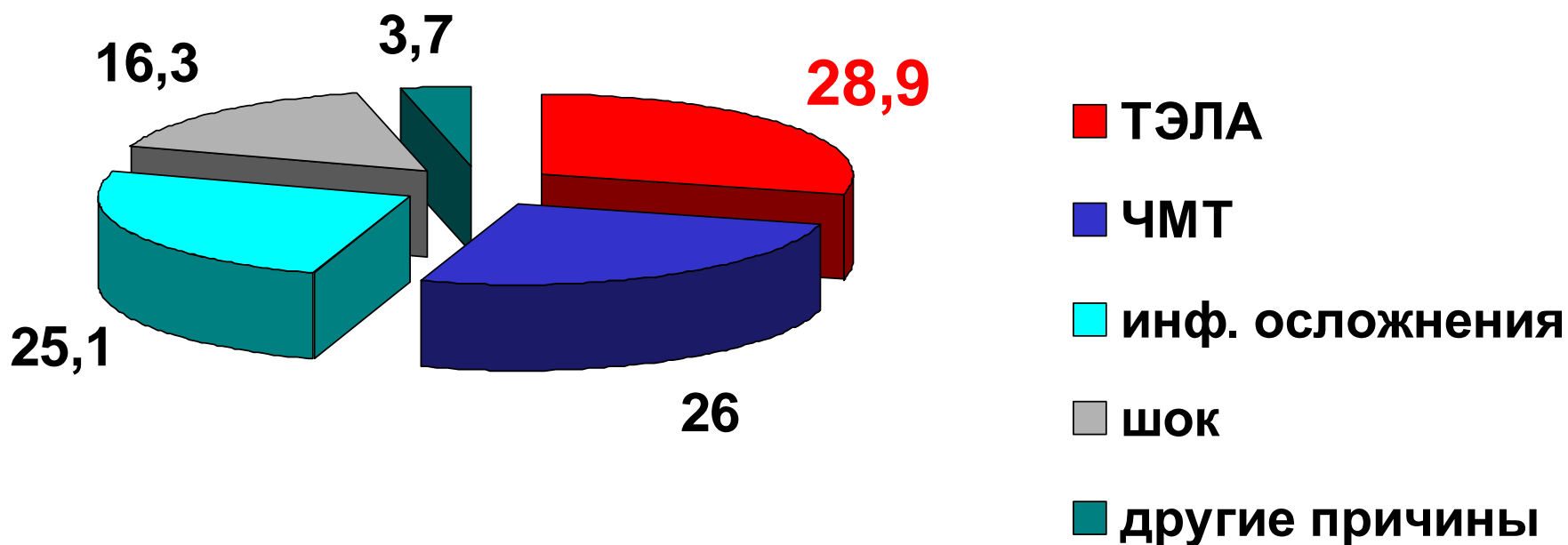
• СПИД-	5,860
• Рак молочной железы	86,831
• Рак предстательной железы	63,636
• ДТП	53,599
• ВТЭО	543,454 !!!

Статистика Евростат по здоровью и безопасности 2001
Доступно на: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

Ежегодно от ТЭЛА умирает каждый тысячный из живущих на земном шаре

В травматологическом стационаре ТЭЛА являлась причиной смерти каждого четвертого из умерших

Распределение умерших по причинам смерти в % (n=215)



(А.В.Скороглядов, С.С.Копёнкин)

*Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений
в травматологии и ортопедии.-М.,2003.- С.18-33)*

Распределение умерших от ТЭЛА по виду травмы в % (n=56)

Переломы проксимального отдела бедра	71,4
Переломы диафиза бедра	7,1
Сочетанные повреждения	5,3
Переломы голени	3,6
Переломы таза и позвоночника	3,6
Повреждения плечевого сустава	3,6
Переломы ребер	3,6
ЧМТ	1,8

*Частота развития ТГВ у 349 пациентов с
травмой (более 8 баллов по шкале ISS)*

(Geerts W.H. e.a.,2002)

Вид повреждения	Частота ТГВ в %
Переломы позвоночника	68
Переломы таза	61
Переломы бедра	80
Переломы большеберцовой кости	77
Переломы лодыжек	74
Сочетанная травма (нижние конечности и ЧМТ)	77
Частота проксимального ТГВ на 7-21 день	18,1

ТРОМБОЗ НЕ ВИДЕН КЛИНИЦИСТУ:

Только у 3 пациентов из 200 с
тромбозом глубоких вен
при тяжелой травме
были выявлены его
клинические проявления!

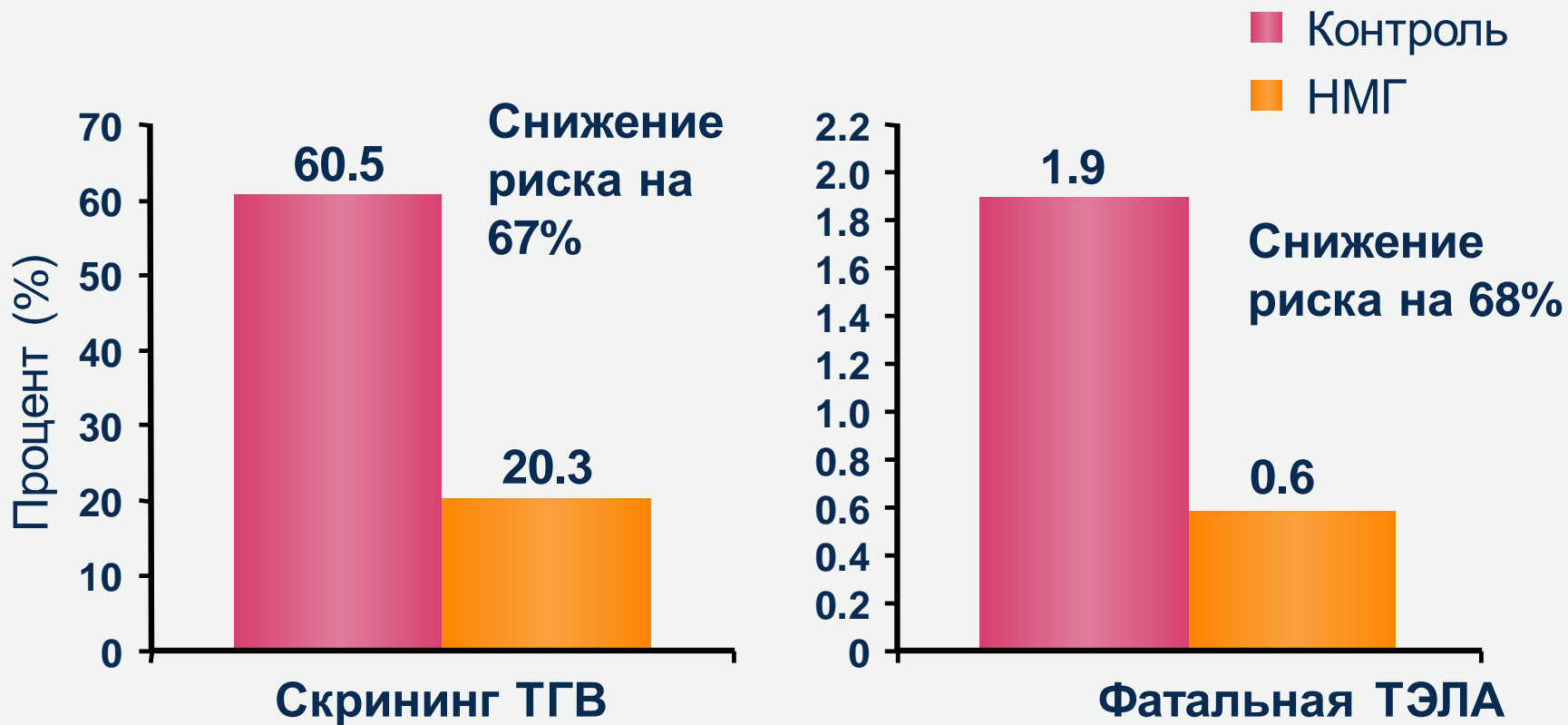
(Geerts W.H. e.a.,2002)

Частота важнейших смертельных осложнений и процент расхождений диагнозов при них у умерших в стационарах Москвы в (по данным вскрытий)

	% к числу вскрытий	% расхождений
• Пневмония	5,5	10,7
• ТЭЛА	6,1	18,2 !
• Кровотечения, острая постгеморраг. анемия	3,8	7,9
• Перитонит	2,6	8,4
• Сепсис	0,5	11,7
• Другие гн.-восп.осл-я	4,8	10,5

(Зайратьянц О.В.,2007)

Снижение частоты бессимптомных ТГВ в ортопедической хирургии коррелирует со снижением частоты фатальной ТЭЛА



Сравнение оценки степени риска развития ВТЭО врачами и экспертами (проект «Территория безопасности», 2011 год)

Оценка степени риска	Травматология	Эндопротезирование
Правильно	5 792 (59%)	3 389 (88,3%)
Недооценка	2 902 (29,6%)	116 (3%)
Переоценка	527	166
Нет данных	592	165



ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ РОССИИ

ПРОФИЛАКТИКА
ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ
РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

1
2012

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

РОССИЙСКИЕ
КЛИНИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
«ПРОФИЛАКТИКА
ВЕНОЗНЫХ
ТРОМБО-
ЭМБОЛИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ
В
ТРАВМАТОЛОГИИ
И ОРТОПЕДИИ»
(2012)

Оценка степени риска развития ВТЭО

ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Окончание таблицы 5

Оценочные критерии	Степень риска развития ВТЭО	Частота ВТЭО при отсутствии профилактики, %
Эндопротезирование тазобедренного, коленного суставов «Большие» операции у пациентов старше 60 лет «Большие» операции у пациентов 40–60 лет, имеющих другие факторы риска ВТЭО* Переломы бедра, костей таза Ожоги поверхностные, площадью более 20% поверхности тела Ожоги глубокие, площадью более 10% поверхности тела Осложнения ожоговой болезни Термоингаляционная травма III степени Отморожение II–IV степени Множественная и сочетанная травма Повреждения спинного мозга Химио-, рентгено- или радиотерапия у пациентов с онкологическими заболеваниями Острое нарушение мозгового кровообращения с глубоким парезом или плегией Острое заболевание легких с дыхательной недостаточностью, требующее искусственной вентиляции легких Сепсис	Высокая	40–80

* факторы риска перечислены в таблице 4.

Российские клинические рекомендации, 2012:

**Профилактика венозного тромбоза
показана всем больным с тяжелой
политравмой (балл по ISS > 17) .**

Когда начинать профилактику ВТЭО?

- КАК МОЖНО РАНЬШЕ!
- С момента поступления **всем больным** с ограничением подвижности, вызванным заболеванием, травмой или оперативным вмешательством, **необходимо проводить комплекс немедикаментозных мероприятий** по профилактике ВТЭО.
- **Больным с высоким риском** развития ВТЭО **дополнительно должны быть назначены медикаментозные средства.**

СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ
СРЕДСТВА

УСКОРЕНИЕ ВЕНОЗНОГО
КРОВОТОКА

МЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ
СРЕДСТВА

АНТИКОАГУЛЯЦИЯ

СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ВТЭО

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ СРЕДСТВА	АНТИКОАГУЛЯНТЫ
Восстановление ОЦК	Нефракционированный гепарин
Нормализация гемодинамики	Низкомолекулярные гепарины
Ранняя мобилизация больного	Ингибиторы X-а фактора
Уменьшение травматичности оперативных вмешательств	Ингибиторы тромбина
Последовательная перемежающаяся пневматическая компрессия нижних конечностей	Антагонисты витамина К
Статическая эластическая компрессия нижних конечностей	
Лечебная физкультура	

Российские клинические рекомендации, 2012:

*Последовательная перемежающаяся
пневматическая компрессия (ПППК)
нижних конечностей*

*с помощью специальных манжет и аппарата
является наиболее эффективным из
механических способов профилактики*

ПППК

- Система пневматической компрессии создаёт прерывистую компрессию, позволяющую увеличить венозный кровоток у пациентов в тяжёлом состоянии и предотвратить тромбоз глубоких вен



ПППК нижних конечностей



Антикоагулянты

- **Всем пациентам со средней и высокой степенью риска развития ВТЭО при проведении консервативного и оперативного лечения** следует применять медикаментозную профилактику с помощью антикоагулянтов, **если отсутствуют противопоказания к их введению.**
- При использовании любых антикоагулянтов необходимо активно искать признаки кровотечения, исходно определить и регулярно контролировать уровень гемоглобина, гематокрит и клиренс креатинина.
- **Особое внимание во время медикаментозной профилактики ВТЭО следует уделять снижению периоперационной кровопотери.** Необходимо добиваться тщательного интраоперационного гемостаза, применять современные гемостатические средства (фибриновый клей и т.п.), использовать технологии кровесбережения и ингибиторы фибринолиза (транексамовую кислоту и др.)

Общие принципы применения антикоагулянтов в травматологии и ортопедии

- Антикоагулянты назначают тогда, когда польза от их введения превышает риск развития кровотечения. При высоком риске кровотечения или продолжающемся кровотечении проводить профилактику следует немедикаментозными средствами.
- У травматологических пациентов начинать применение антикоагулянтов целесообразно по достижении первичного гемостаза после обследования и выявления возможных противопоказаний (обычно через 6–36 ч после травмы).
- В случаях, когда ведение антикоагулянтов вынужденно откладывается, необходимо проведение **ультразвукового ангиосканирования** для исключения ТГВ.

Российские клинические рекомендации, 2012:

Повреждения головы без наружного или внутричерепного кровотечения, разрыв или контузия внутренних органов (легкие, печень, селезенка или почки), забрюшинная гематома при переломе костей таза или полное повреждение спинного мозга сами по себе не являются противопоказанием к профилактическому применению НМГ,

если нет продолжающегося кровотечения.

Профилактику не следует откладывать из-за планируемого хирургического вмешательства, и она не должна прекращаться перед большинством инвазивных процедур.

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.

Российские клинические рекомендации, 2012:

При высоком риске кровотечений (или активном кровотечении) следует использовать только немедикаментозные средства профилактики, в первую очередь ППК нижних конечностей. Возможно применение эластических чулок (бинтов).

После устранения опасности кровотечения необходимо дополнительно начать использовать антикоагулянты (в предоперационном периоде – НМГ или НФГ, в послеоперационном периоде могут применяться также пероральные антикоагулянты).

Для ранней диагностики ТГВ целесообразно использовать УЗАС.

Препарат	Рекомендуемые дозы и режим введения	
	при средней степени риска развития ВТЭО	при высокой степени риска развития ВТЭО
Нефракционированный гепарин	Подкожно 2500 МЕ за 2–4 часа до операции, затем 2500 МЕ через 6–8 часов после операции, далее по 5000 МЕ 2–3 раза/сут.****	Подкожно 5000 МЕ за 4–6 часов*** до операции, затем 5000 МЕ через 6–8 часов после операции, далее по 5000 МЕ 3 раза/сут.
Бемипарин натрия**	Подкожно 2500 МЕ за 2 ч до операции или через 6 ч после операции, затем ежедневно по 2500 МЕ 1 раз/сут.****	Подкожно 3500 МЕ за 2 часа до операции или через 6 часов после операции, затем ежедневно по 3500 МЕ 1 раз/сут.
Далтепарин натрия**	Подкожно 2500 МЕ за 2 часа до операции, затем 2500 МЕ 1 раз/сут.****	(1) подкожно 5000 МЕ вечером накануне операции, затем 5000 МЕ каждый вечер; (2) подкожно 2500 МЕ за 2 часа до операции, затем 2500 МЕ через 8–12 часов (но не ранее чем через 4 часа после окончания операции), затем со следующего дня 5000 МЕ каждое утро; (3) подкожно 2500 МЕ через 4–8 часов после операции, затем со следующего дня 5000 МЕ 1 раз/сут.
Надропарин кальций**	Подкожно 2850 МЕ (0,3 мл) за 2–4 часа до операции, затем 0,3 мл 1 раз/сут.****	Подкожно 38 МЕ/кг за 12 часов до операции, 38 МЕ/кг через 12 ч после окончания операции, затем 38 МЕ/кг 1 раз/сут на 2-е и 3-и сутки после операции, с 4-х суток после операции доза может быть увеличена до 57 МЕ/кг 1 раз/сут.
Эноксарин натрия**	Подкожно 20 мг за 2 часа до операции, затем 20–40 мг 1 раз/сут.****	Подкожно 40 мг за 12 ч до операции или через 12–24 час. после операции, затем 40 мг 1 раз/сут.
Фондапаринукс-натрия	Подкожно 2,5 мг через 6–24 часа после операции, затем 1 раз/сут.	
Дабигатрана этексилат	Перорально по 220 мг или по 150 мг (пациентам: старше 75 лет, при умеренном нарушении функции почек – клиренс креатинина 30–50 мл/мин, принимающим амиодарон, вераламил, хинидин) 1 раз в сутки, первый прием – в половинной суточной дозе через 1–4 часа после завершения операции по достижении гемостаза	
Ривароксабан	Перорально по 10 мг 1 раз в сутки; первая доза через 6–10 ч после завершения операции по достижении гемостаза	

* препараты сгруппированы в соответствии с фармакологическими свойствами, НМГ и пероральные антикоагулянты перечислены по алфавиту;

** 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/м²) – увеличить ее на 25%; у таких пациентов оправдана коррекция дозы НМГ по уровню анти-Ха активности в крови;

*** время введения НФГ до операции соответствует мнению экспертов с учетом обширности ортопедических операций, связанных с повышенным риском кровопотери;

**** данные рекомендации отражают мнение экспертов и основаны на дозах и режиме применения препаратов гепарина в общей хирургии.

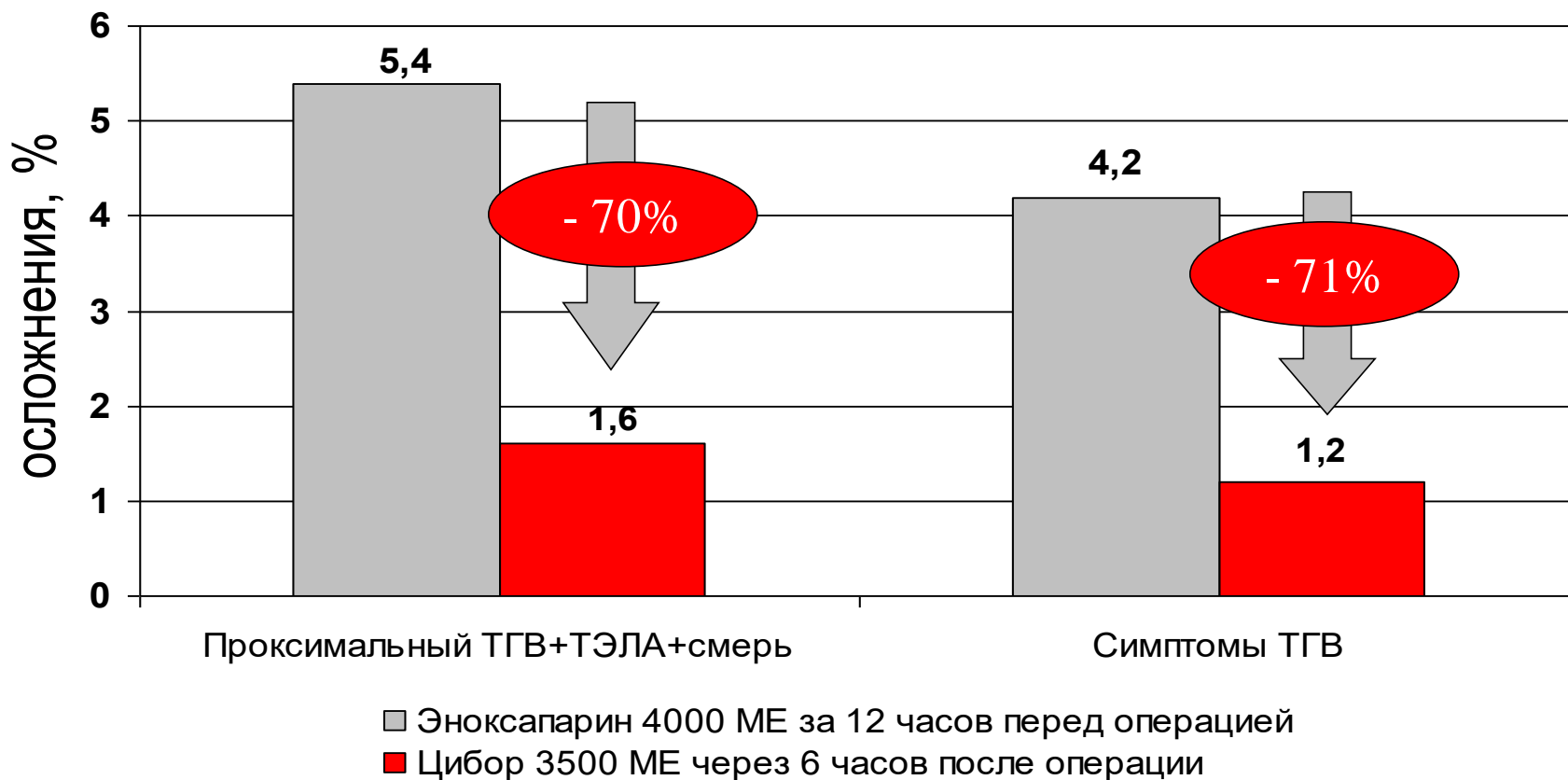
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАРИНОВ

НМГ	Средняя молекулярная масса (дальтон)	Анти- Ха/Анти-IIa	T _{1/2} (часов)
НФГ	16.000	1:1	0,5-1
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»)

- Наименьший молекулярный вес
- Однородность полисахаридных цепей
- Самый большой период полу-жизни
- Самое высокое соотношение анти Ха : анти IIa активности (8:1)
- Удобное дозирование:
 - 2500 МЕ (умеренный и средний риск ВТЭО)
 - 3500 МЕ (высокий риск ВТЭО)
- Высокий профиль безопасности

Бемипарин («Цибор» 3500 ЕД) : высокая эффективность в ортопедической хирургии.



Антикоагулянты, рекомендуемые для профилактики ВТЭО в травматологии и ортопедии (Российские клинические рекомендации)

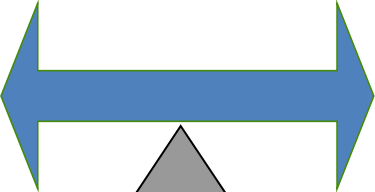
Планируемое лечение	Рекомендуемые антикоагулянты*	Длительность профилактики
Консервативное лечение повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата, сопровождающееся длительным ограничением подвижности пациента	<ol style="list-style-type: none"> 1. НМГ 2. НФГ 3. Антагонисты витамина К (варфарин) 	До восстановления обычной двигательной активности
Отсроченное оперативное лечение повреждений позвоночника, таза, нижних конечностей (предоперационный период)	<ol style="list-style-type: none"> 1. НМГ 2. НФГ 	До дня операции (дальнейший режим см. ниже)
Остеосинтез бедра	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фондапаринукс натрия 2. НМГ 3. Дабигатрана этексилат или ривароксабан** 4. НФГ 5. Антагонисты витамина К (варфарин) 	Не менее 5—6 недель
Эндопротезирование тазобедренного, коленного суставов	<ol style="list-style-type: none"> 1. НМГ или фондапаринукс натрия, или апиксабан, или дабигатрана этексилат, или ривароксабан 2. НФГ 3. Антагонисты витамина К (варфарин) 	Не менее 5—6 недель
Другие большие ортопедические операции на нижних конечностях	<ol style="list-style-type: none"> 1. НМГ 2. Дабигатрана этексилат или ривароксабан** 3. НФГ 4. Антагонисты витамина К (варфарин) 	До восстановления обычного двигательного режима
Другие операции на опорно-двигательном аппарате	<ol style="list-style-type: none"> 1. НМГ 2. Дабигатрана этексилат** 3. НФГ 4. Антагонисты витамина К (варфарин) 	До восстановления обычной двигательной активности

* препараты пронумерованы в порядке приоритетности назначения (в соответствии с накопленной доказательной базой и суждением экспертов);

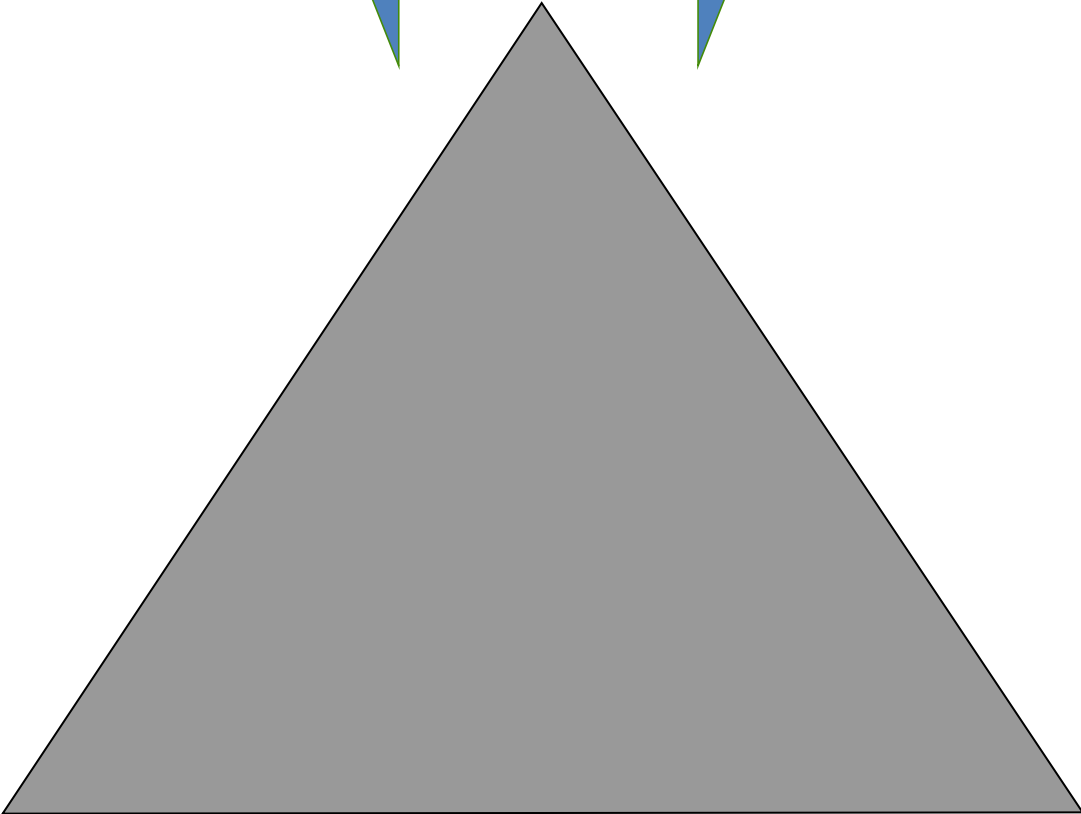
** эти лекарственные средства изучены при эндопротезировании тазобедренного и коленного сустава, однако, согласно регистрации в Российской Федерации, могут использоваться и. при указанных ортопедических операциях.



КРОВОТЕЧЕНИЕ



ТРОМБОЗ



Продолжительность профилактики :

- **Профилактика должна продолжаться до восстановления обычного для больного двигательного режима (НЕ МЕНЕЕ 10 ДНЕЙ, обычно до выписки из стационара). Если двигательный режим остается ограниченным, следует продолжать профилактику в периоде реабилитации**
- После операций эндопротезирования тазобедренного сустава, эндопротезирования коленного сустава остеосинтеза бедра **ПРОФИЛАКТИКА ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ не менее 5-6 недель**

В амбулаторных условиях

- Для продолжения профилактики ВТЭО в амбулаторных условиях можно продолжать инъекции НМГ или использовать новые пероральные антикоагулянты или перейти на варфарин
- При переходе с инъекционных антикоагулянтов на новые пероральные антикоагулянты назначаются в обычной суточной вместо очередной инъекции.
- Для перехода на варфарин нужно подобрать дозу препарата (целевой показатель МНО от 2 до 3)

НПОАК можно назначать только в послеоперационном периоде:

- Прямой ингибитор тромбина **дабигатрана этексилат** можно **назначать после ортопедических операций**. Препарат назначают через 1–4 ч после завершения вмешательства по достижении гемостаза в половинной суточной дозе (1 капсула), со 2-го дня переходя на обычную суточную дозу.
- Прямой ингибитор фактора Ха **ривароксабан** можно применять **после больших ортопедических оперативных вмешательств на нижних конечностях**. Препарат назначают через 6–10 ч после завершения операции по достижении гемостаза в суточной дозе 10 мг.
- Прямой ингибитор фактора Ха **апиксабан** можно применять **после планового эндопротезирования тазобедренного и коленного сустава**. Препарат назначают через 12–24 ч после окончания операции по 2,5 мг 2 раза в сутки .

**В российских условиях
при проведении продленной профилактики
ВТЭО в послеоперационном периоде
новые пероральные антикоагулянты
становятся препаратами выбора**

РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
«ПРОФИЛАКТИКА ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ
ОСЛОЖНЕНИЙ
В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ» (2012)

Применение НФГ, НМГ, новых пероральных антикоагулянтов в профилактических дозах не требует **рутинного** коагулологического контроля системы гемостаза.

Более углубленное изучение системы гемостаза может быть оправдано в случаях, когда предполагается наличие существенных нарушений, обусловленных генетически, и/или приобретенного дефицита/неполноценности факторов свертывания крови или антикоагулянтных протеинов (в частности, при наличии тяжелой сопутствующей патологии печени, сепсисе, восполнении массивной кровопотери плазмозаменителями)

Лабораторный контроль при использовании антикоагулянтов

При использовании антикоагулянтов необходимо контролировать гемоглобин, гематокрит и активно искать признаки кровотечения .

Для выбора дозы, определения безопасности и выявления противопоказаний к использованию НМГ и новых пероральных антикоагулянтов **имеет значение функция почек, которую следует оценивать у всех больных** по величине клиренса креатинина или скорости клубочковой фильтрации.

ТРОМБОЗ И КРОВОТЕЧЕНИЕ НАДО ИСКАТЬ!

Ежедневный клинический осмотр больного должен включать *активное выявление симптоматики* острого тромбоза глубоких и поверхностных вен обеих нижних конечностей и признаков возможного кровотечения

Тактика травматолога-ортопеда при подозрении на ТГВ

- Парентеральное введение антикоагулянтов в лечебных дозах при обоснованном подозрении на ТГВ и/или ТЭЛА и отсутствии противопоказаний *должно быть начато до инструментальной верификации диагноза.*
- *В условиях, когда дальнейшая тактика ведения больного ещё не определена, целесообразно использовать внутривенную инфузию НФГ*
- *Операции на опорно-двигательном аппарате должны быть отложены до устранения опасности эмболии.*

Что советуют за океаном? (Рекомендации АССР, 2012):

- У пациентов с высокой клинической вероятностью ТГВ советуем ввести парентерально антикоагулянты, не дожидаясь результатов диагностических тестов (уровень 2С)
- У пациентов со средней клинической вероятностью ТГВ советуем ввести парентерально антикоагулянты, если исследование невозможно провести в течение ближайших 4 часов (уровень 2С)
- У пациентов с низкой клинической вероятностью ТГВ мы не советуем вводить антикоагулянты, если исследование будет проведено в ближайшие 24 часа (уровень 2С)

ОЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ:

- Необходимо изучать и фиксировать отдаленные исходы лечения – совместно с врачами амбулаторной сети и флебологами (РЕГИСТР!)
- Нужно обучать грамотному проведению профилактики (в т.ч. под эгидой Ассоциации травматологов-ортопедов России)
- Целесообразно создание **локальных** протоколов профилактики ВТЭО, основанных на Российских клинических рекомендациях, включающих современные средства профилактики. Нужно обеспечить их реализацию на практике и контроль за их соблюдением.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ГРУППАМ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЛИ СОСТОЯНИЙ:

Пример

Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым и детям при переломах костей верхних и нижних конечностей и костей плечевого пояса (коды по МКБ – 10: S42; S52; S62; S72; S82; S92; T02.2-T02.6)

№ п/п	Критерия качества	Оценка выполнения
1.	Выполнен осмотр врачом-травматологом-ортопедом не позднее 1 часа от момента поступления в стационар	Да/Нет
2.	Выполнена рентгенография не позднее 1 часа от момента поступления в стационар	Да/Нет
3.	Выполнено обезболивание не позднее 1 часа от момента поступления в стационар (при отсутствии медицинских противопоказаний)	Да/Нет
4.	Выполнена компьютерная томография и/или магнитно-резонансная томография и/или ультразвуковое исследование (при внутрисуставных переломах)	Да/Нет
5.	Выполнена стабилизация и/или репозиция и/или иммобилизация перелома и/или хирургическое вмешательство не позднее 3 часов с момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний)	Да/Нет
6.	Достигнута стабилизация и/или репозиция перелома на момент выписки из стационара	Да/Нет
7.	Отсутствие гнойно-септических осложнений в период госпитализации	Да/Нет
8.	Отсутствие тромбоэмболических осложнений в период госпитализации	Да/Нет

ТАКИМ ОБРАЗОМ:

- ВТЭО – опасные, угрожающие жизни осложнения, часто возникающие у ортопедо-травматологических больных
- Разработаны эффективные способы профилактики ВТЭО
- Надо строго соблюдать принятый алгоритм профилактики, применяя современные средства предупреждения ВТЭО

**ГРАМОТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
КОМПЛЕКСА МЕР
ПРОФИЛАКТИКИ ВТЭО
ПОЗВОЛЯЕТ ИЗБЕЖАТЬ
РАЗВИТИЯ ТЯЖЁЛЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

БЛАГОДАРЮ

ЗА

ВНИМАНИЕ !