

ФЛЕБОТРОМБОЗЫ

Тромбоз – прижизненное образование кровяного сгустка (тромба, коагулята) в просвете сосуда.

Венозный, застойный или красный тромб состоит из фибринового каркаса, наполненного форменными элементами крови (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) без особого распределения. Это отличает его от артериального, белого тромба.

ЭТИОЛОГИЯ

- Моноэтиопатогенетической концепции на настоящий момент не существует
- Остается актуальной триада Вирхова:
 - Альтерация венозной стенки
 - Снижение линейной скорости кровотока
 - Системная или регионарная гиперкоагуляция

Система нижней полой вены

- Вены нижних конечностей
 - Суральные
 - Берцовые
 - Бедренные
 - Подвздошные
- Нижняя полая вена и ее притоки
 - Печеночные вены
 - Почечные вены
- Воротная вена и ее притоки
 - Брыжеечные вены
 - Селезеночные вены
 - Пилефлебит

Система верхней поллой вены

- Верхняя полая и плече-головные вены
- Вены шеи и головы
 - Яремные вены
 - Венозные синусы твердой мозговой оболочки
- Вены верхних конечностей
 - Плечевые вены
 - Подкрыльцовые и подключичные вены

Основные причины тромбозов вен нижних конечностей

- Иммобилизация пациента (конечности)
- Травма, сдавление
- Хирургическое вмешательство (чаще на органах таза)
- Онкологические, гематологические заболевания
- Шоковые и септические состояния

Клиническая картина

- Распирающие боли, тяжесть
- Отек пораженной конечности
- Усиление рисунка поверхностных вен
- Цианоз
- Болезненность, при пальпации, растяжении, напряжении мышц
- Местная гипертермия

Выяснение причины ТГВ

- Оценка клинической ситуации и симптоматики
- УЗИ органов брюшной полости и малого таза, щитовидной железы
- Гастроскопия, колоноскопия
- КТ грудной клетки, головного мозга, живота
- Выявление тромбофилий

Ключевые инструментальные методы диагностики

- УЗАС

- Рентгеноконтрастные

КОНТРАСТНАЯ РЕНТГЕНОВСКАЯ ИЛИОКАВООГРАФИЯ



- Флотирующий тромб в инфра-ренальном отделе нижней полой вены и подвздошных венах

Немедикаментозная профилактика венозных тромбозов

- Эластическая компрессия
- Массаж
- Перемежающаяся пневматическая компрессия
- Тыльное сгибание стоп и электростимуляция
- Ранняя мобилизация пациента, либо ЛФК нижних конечностей

Терапевтическое лечение венозных тромбозов

- Антикоагулянты
 - Прямые – гепарин, фрагмин, фраксипарин, клексан.
 - Непрямые (варфарин)
- Тромболитики
- Дезагреганты (трентал)
- Нестероидные противовоспалительные препараты
- Венотоники

Назначение антикоагулянтов

- Гепарин под контролем АЧТВ (повышение АЧТВ в 1.5 -2 раза)
- Варфарин 5 мг в сутки, одновременно с назначением гепарина.
- При достижении терапевтического окна (Мно 2-3), отмена гепарина.

Назначение антикоагулянтов

- Низкомолекулярные гепарины (фраксипарин 0.3 - 0.6мл 2 раза в сутки)
- Варфарин 5 мг в сутки с первого дня до целевых значений МНО
- Отмена НМГ при МНО 2-3.

Назначение антикоагулянтов

- Пероральные ингибиторы Ха фактора
(ривароксабан 15 мг 2 раза в день 3 недели,
затем 20 мг в день до 6 месяцев)

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

- Адекватная по эффективности и продолжительности антикоагулянтная терапия
- Выявление и коррекция тромбофилий
- Использование превентивных мер в необходимых случаях (беременность, травмы, операции, химиотерапия, постельный режим, длительные перелеты)

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Неадекватная профилактика

- Ее полное отсутствие
- Использование препаратов, не обладающих антикоагулянтным эффектом (антиагреганты, флеботоники и пр.)
- Недостаточная длительность терапии из-за недооценки факторов риска

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Протромбиновый индекс

Наиболее привычный тест, но ...

- различная чувствительность
тромбопластина в используемых
реактивах
- «человеческий фактор»
- значительное число ошибок

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Международное нормализованное
отношение

$$\text{МНО} = \left(\frac{\text{ПТВ пациента в секундах}}{\text{контрольное ПТВ в секундах}} \right)^{\text{МИЧ}}$$

МИЧ - Международный индекс чувствительности
тромбопластина для данного набора реактивов

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин: дозировка

- Дозу подбирают по индивидуальной чувствительности (по величине МНО)
- Большие (более 5 мг) начальные дозы не рекомендованы из-за опасности возникновения некрозов кожи (быстрая инактивация протеинов С и S)
- У лиц старше 70 лет, ослабленных, а также с заболеваниями печени необходима осторожность и более частый контроль МНО

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин

- Стартовая доза - 5 мг/сут
- Обязательно определение МНО до начала терапии, на 3 и 5 сут., далее через 1-2 дня до достижения $\text{МНО} \geq 2,0$
- Доза подобрана при МНО в пределах 2,0–3,0 в двух последовательных определениях
- После подбора дозы контроль МНО не реже 1 раза в 2–4 недели
- Строгое соблюдение диетических рекомендаций

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин и пациент

- Информация об основах антикоагулянтной терапии, ее эффективности и безопасности
- Объяснение необходимости регулярного контроля МНО
- Информация о невозможности приёма некоторых лекарств, продуктов и алкоголя

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин и другие препараты

Антациды
Антигистаминные
Барбитураты
Галоперидол
Гризеофульвин
Диклосациллин
Карбамазепин
Коэнзим Q10
Мепробамат
Миансерин
Оральные контрацептивы
Парацетамол (высокие дозы)
Ретиноид
Рифампицин
Слабительные (для приема внутрь)
Феназон
Холестирамин
Циклоспорин

Угнетают
действие
варфарина

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин и другие препараты

- Аллопуринол
- Анаболики
- Ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- Гепарин (в том числе и НМГ)
- Глюкагон
- Курантил
- Метронидазол
- Налидиксовая кислота
- НПВП
- Нилютамид
- Омепразол
- Пароксетин

Усиливают действие варфарина

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин и другие препараты

- Противодиабетические
- Противомикотические
- Ранитидин
- Сульфаниламиды
- Тамоксифен
- Тиклодипин
- Тиреоидные гормоны
- Трентал
- Фторурацил
- Хинин (Хинидин)
- Хинолон
- Хлоралгидрат
- Хлорамфеникол
- Цефокситин
- Циметидин
- Эритромицин
- Этанол

Усиливают
действие
варфарина

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин: передозировка

- Кровь в моче и стуле
- Чрезмерное менструальное кровотечение
- Образование синяков
- Носовые кровотечения или кровоточивость дёсен

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Варфарин: передозировка

- МНО от 3 до 4 – уменьшение разовой дозы на $\frac{1}{4}$ таблетки
- МНО от 4 до 6 – пропустить один прием и затем уменьшить суточную дозу вдвое
- МНО более 6 – прекратить прием, ежедневно определять МНО, при снижении его до 2,5 возобновить прием, снизив дозу в 3-5 раз
- Антидот – продукты с высоким содержанием витамина К; в особых случаях – свежзамороженная плазма

Профилактика рецидива ТГВ

Продукты с высоким содержанием витамина К:

• Говяжья печень	93
• Сыр	35
• Соевое масло	193
• Брокколи	175
• Капуста	125
• Салат	129
• Кресс-салат	200
• Кочанный салат	120
• Шпинат	415
• Цветная капуста	80
• Зеленые томаты	80
• Фасоль	45
• Зеленый чай	712
• <u>Алкоголь недопустим во время приема варфарина!</u>	

Длительность антикоагулянтной терапии

Клиническая ситуация	Продолжительность а/к профилактики
Травма, операция	<ul style="list-style-type: none">□ 3 месяцев (голень)□ 6 месяцев (проксимальный тромбоз)
Идиопатический (впервые возникший)	6 месяцев
Рецидивирующее течение болезни Наследственная тромбофилия, имплантация кава-фильтра	Пожизненная терапия
Онкология	<ul style="list-style-type: none">□ До момента устранения причины

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Прием варфарина невозможен при:

- Беременности
- Предполагаемой операции
- Невозможности контроля МНО
- Резистентности к непрямым антикоагулянтам

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

Если прием варфарина невозможен

Профилактика рецидива ТГВ может быть эффективно осуществлена профилактическими дозами (в 2 раза ниже лечебных) НМГ*

* Обязателен контроль количества тромбоцитов каждые 2–3 недели

Лечение и профилактика рецидива ТГВ

- Компрессионная терапия

Бинт или компрессионный трикотаж?



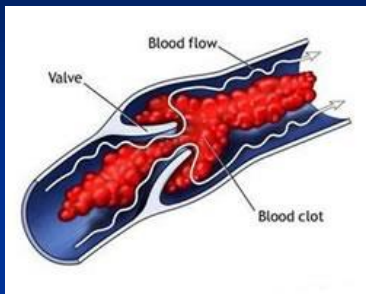
Эластичный бинт:

- необходимо владение навыками бинтования
- требует участия медицинского персонала
- неэффективное распределение давления по ноге
- плохая фиксация на ноге, "эффект жгута"
- быстро растягивается, требует частой замены
- может приводить к нарушению терморегуляции

Компрессионный трикотаж:

- эффективная физиологически распределенная компрессия и надежная фиксация
- участие врача ограничивается выбором вида изделия (гольфы или чулки)
- обеспечивает нормальный температурный и водный баланс
- гарантия сохранения компрессии – 30 дней
- высокие эксплуатационные и эстетические свойства

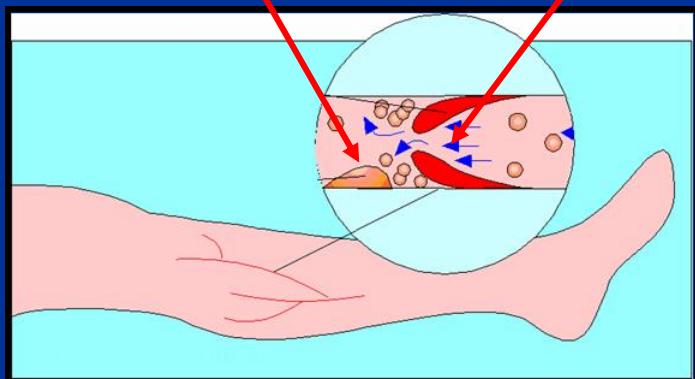




ПРОТИВОЭМБОЛИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

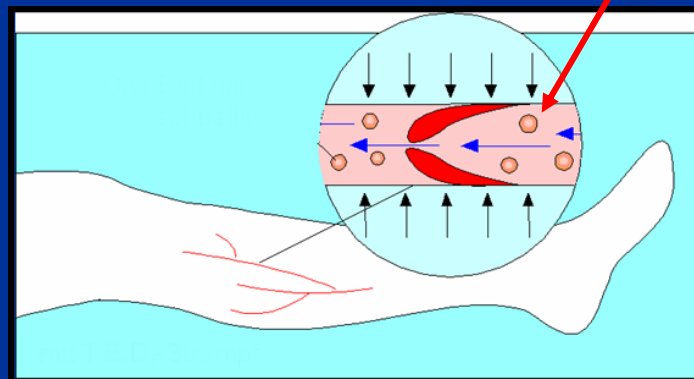
Клапан

Тромб



Нога без чулка

Увеличение венозного кровотока



Нога в чулке
VENOTEKS® HOSPITAL

МЕХАНИЗМЫ И ЭФФЕКТЫ КОМПРЕССИОННОГО ТРИКОТАЖА

До родов и операций

- усиливает венозный отток от нижней конечности
- уменьшает калибр вен и восстанавливает работу клапанов
- уменьшает вязкость крови
- редуцирует интерстициальный отток



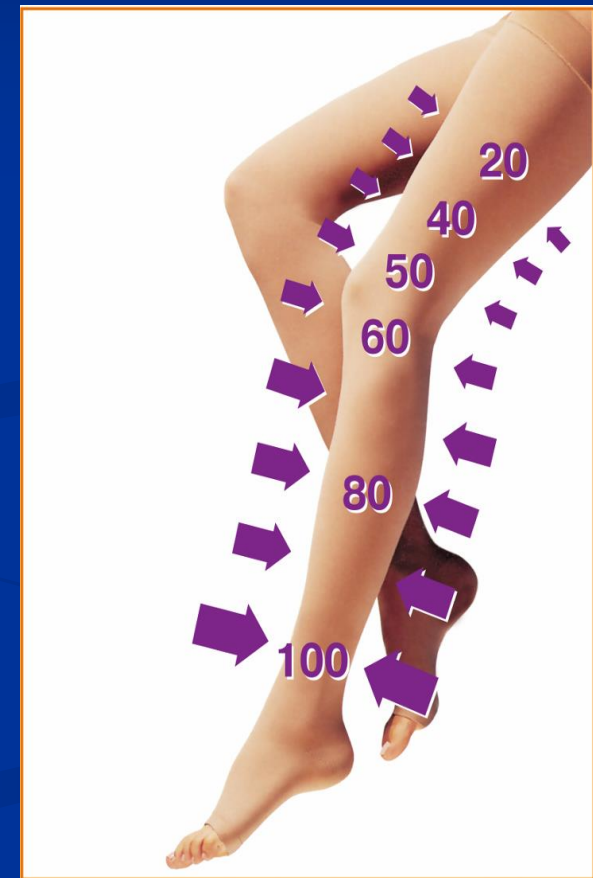
Venoteks[®]
защищает

После родов и операций

- защищает от тромбоэмболических осложнений
- уменьшает количество койко-дней
- позволяет избежать полипрагмазии
- улучшает качество жизни пациента

Компрессионная терапия

- Основа лечебного действия противоварикозного трикотажа VENOTEKS-градуированная физиологически распределенная компрессия
- Только градуированная физиологически-распределенная компрессия обеспечивает лечебный эффект!



Госпитальный противоэмболический трикотаж

ПРЕИМУЩЕСТВА

противоэмболического трикотажа VENOTEKS

- отверстие на подошвенной части чулка
 - структура ткани обеспечивает свободный воздухо- и влагообмен
 - цветная маркировка размера изделия
 - возможность стерилизации
- 1 класс компрессии (18-21 мм рт.ст.)
легко одеть даже на лежачего больного
хорошая фиксация на ноге
специальная вставка на бедре
гарантия на компрессию – 30 дней
ежедневного использования

18-21 mmHg



VENOTEKS®
THERAPY

АССОЦИАЦИЯ ФЛЕБОЛОГОВ РОССИИ

«Необходимо всегда помнить, что лучше назначить пациенту трикотаж заведомо более низкого компрессионного класса или не соответствующий масштабу поражения, чем оставить его вообще без эластической поддержки.»

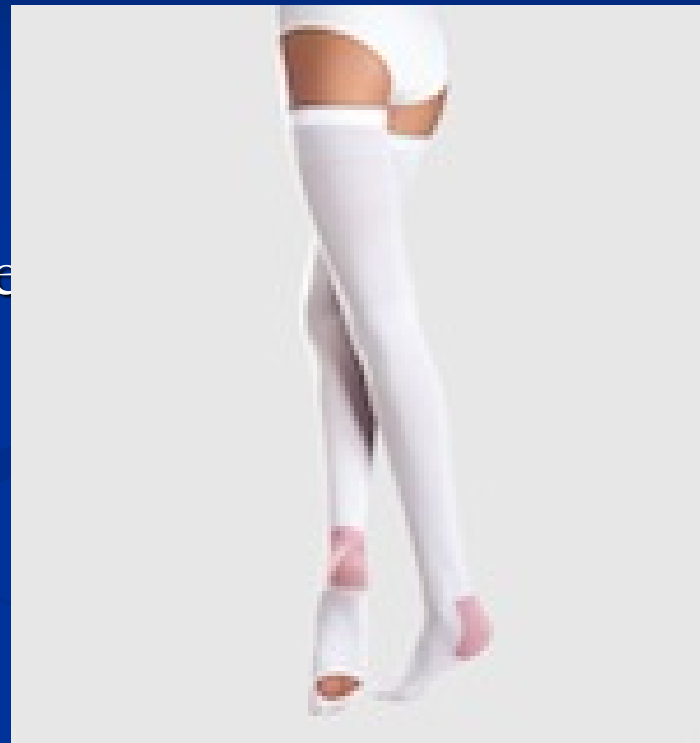
«Амбулаторная ангиология»

**А.И. Кириенко, В.М. Кошкин,
В.Ю. Богачев,**

Москва 2007 г.



- Повышенный риск тромботических осложнений в послеоперационном периоде сохраняется до 60 суток.
- Применение полноценной антикоагулянтной терапии на амбулаторном этапе излечения бывает затруднено (дороговизна, необходимость лабораторного контроля).
- Таким образом компрессия подчас является единственным доступным способом профилактики ВТО.



Спасибо за

ВНИМАНИЕ

Ссылка для прохождения тестирования - [https://forms.gle/zycvzsjAfYBp koCA8](https://forms.gle/zycvzsjAfYBpkoCA8)

- После изучения лекции необходимо пройти тестирование при помощи сервиса Гугл-формы.
- Пожалуйста, корректно заполняйте поля ФИО, факультет и номер группы.