

КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

# Тромбофлебит. Посттромбофлебитическ ий синдром.



accordingtodevin

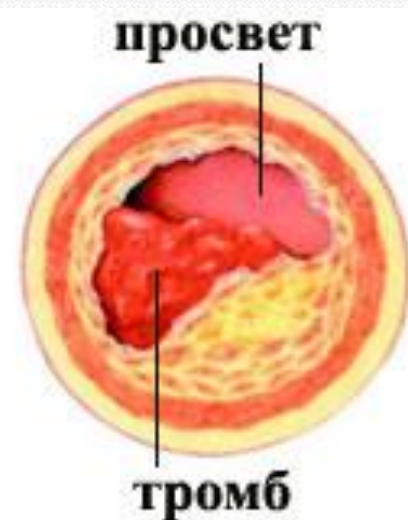
ЖЕДИГЕРОВА ДИНАРА

ЛД18-15



# Тромбофлебит

- Тромбофлебит — это воспаление стенки вены с закупоркой вены сгустком крови (тромбом). Наиболее часто встречается тромбофлебит нижних конечностей. Заболевание связано с осложнением инфекционной болезни или является результатом перехода на стенку вены воспалительного процесса из раны, иногда тромбофлебит бывает осложнением после родов. Большую роль играет повышение свертываемости крови, изменение стенки вены. Чаще всего тромбофлебит развивается при варикозном расширении вен.
- Образовавшиеся тромбы могут рассасываться, но могут и закупоривать сосуд, нарушив процесс кровообращения. Тромб может оторваться от стенки вены и с потоком крови может быть занесен в кровеносные сосуды других органов.
- Тромбофлебит - воспаление стенок вен с образованием в них тромба. Выделяют флебит, при котором воспалены стенки вен, но тромбообразования нет. В развитии заболевания лежит комплекс причин: инфекция, замедление тока крови по венам, понижение реактивности организма, изменение состава крови, повышение ее свертываемости и нарушение целостности стенок сосудов.



# ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

- развивается в течение 1–2 лет после перенесенного тромбоза глубоких вен у 20–50% пациентов
- является следствием организации тромба *в результате дистальной или проксимальной окклюзии магистральных вен и деструкции клапанов происходит перераспределение кровотока в сторону поверхностных вен, выполняющих роль коллатералей. Давление в системе поверхностных вен повышается, что ведет к формированию ХВН, причем – наиболее тяжелых ее форм*



# Классификация

- Классификация тромбофлебитов
- По локализации:
  - 1) поверхностные; 2) глубокие
- По этиологии:
  - 1) первичные; 2) вторичные;
  - 3) асептические; 4) инфицированные
- По клиническому течению:
  - 1) латентные;
  - 2) острые;
  - 3) подострые;
  - 4) рецидивирующие
- По распространенности:
  - 1) очаговый;
  - 2) сегментарный;
  - 3) обширный
  - 4) Мигрирующий (первично множественный)





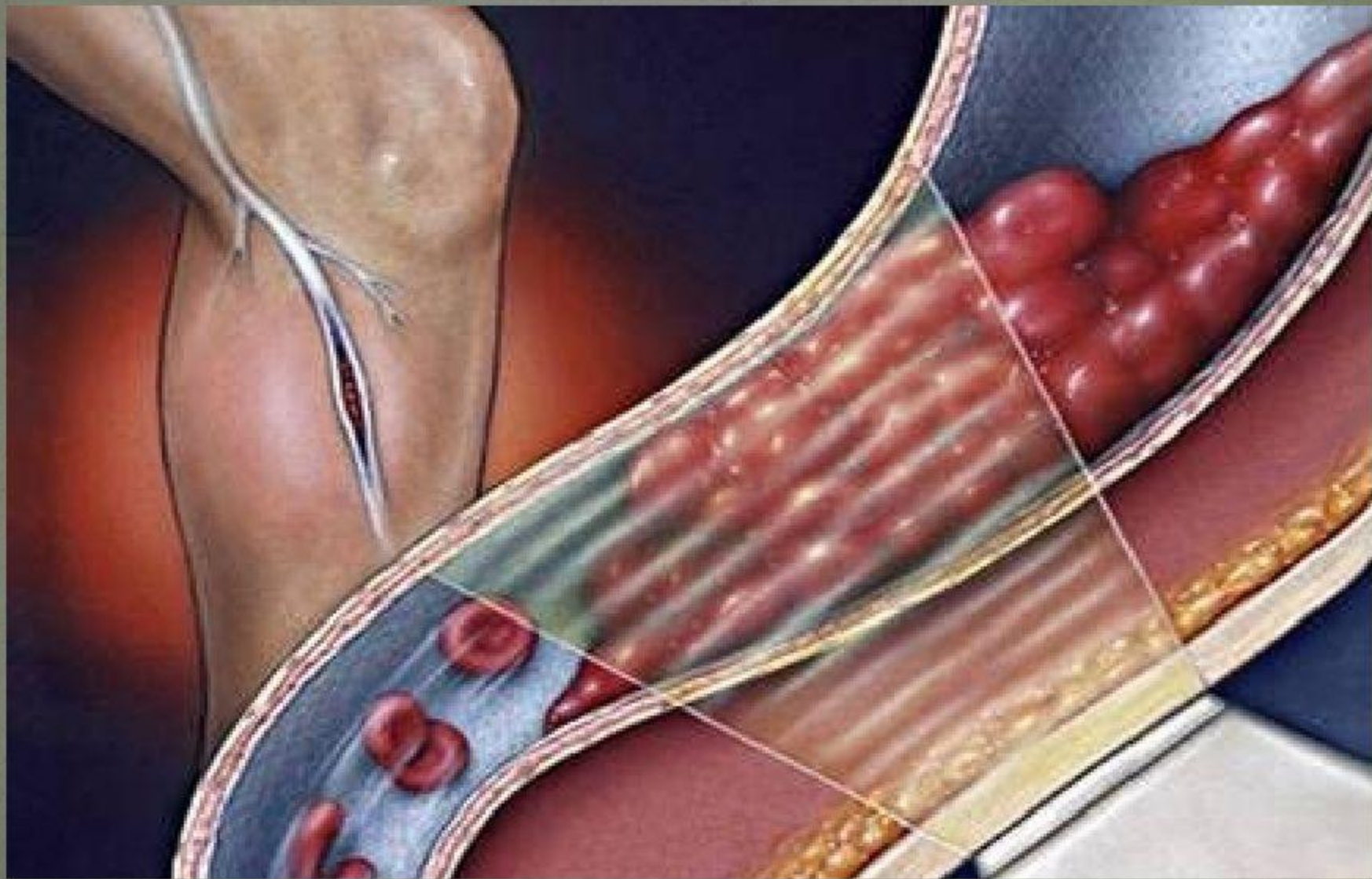








# Тромбофлебиты







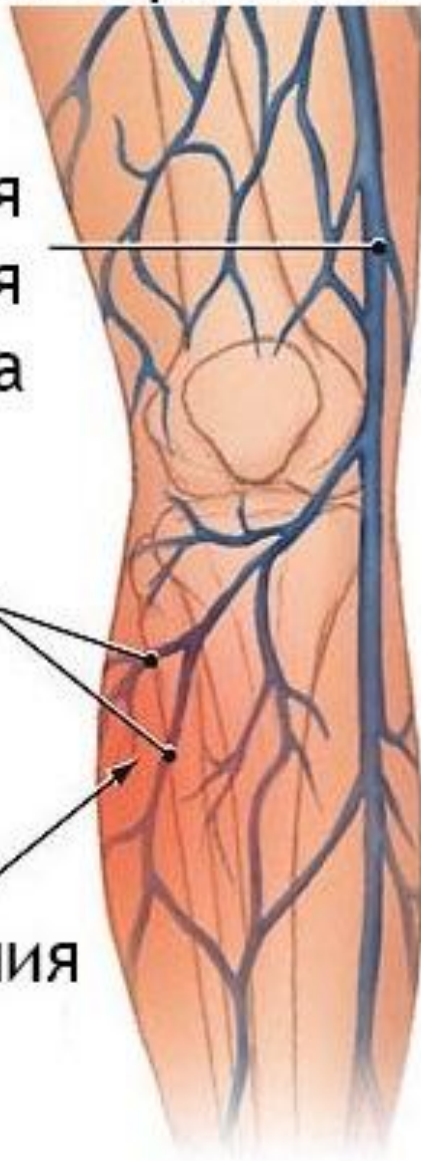
# поверхностный тромбофлебит

# тромбофлебит глубоких вен

большая  
подкожная  
вена

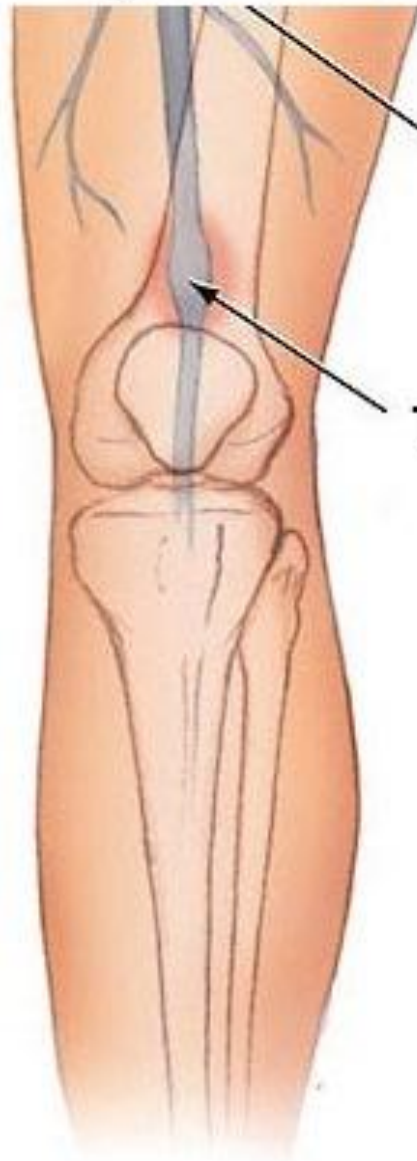
поверхностные  
вены

область воспаления



бедренная  
вена

тромб







# Этиология

- Варикозная болезнь вен (более 50 %)
- Беременность, роды
- Хирургические операции, травмы
- Гнойно-септические заболевания
- Сенсибилизация
- Аллергические реакции
- Инфекции
- Ятрогенный фактор
- Приём эстрогенов
- Врождённые и приобретённые тромбофилические состояния



# Патогенез

- В развитии Т. имеет значение ряд факторов: замедление тока крови, изменение ее состава, нарушения в свертывающей системе крови, повреждение или заболевание сосудистой стенки, нейротрофические и эндокринные расстройства, инфекция, аллергические реакции. Тромбофлебит нередко развивается у больных с варикозным расширением вен, гнойными инфекционными заболеваниями, геморроем, опухолями, болезнями крови и сердца, а также после оперативных вмешательств (особенно на органах малого таза), родов, при длительной катетеризации вен, ранениях и травмах, внутривенном введении антибиотиков, концентрированных растворов лекарственных средств. Активизация свертывающей системы крови, уменьшение продукции гепарина и активаторов фибринолиза приводят к снижению активности антисвертывающей системы гемостаза с образованием тромбов в просвете вен.
- Воспалительный процесс в вене (флебит) может развиваться в 2 направлениях: от интимы (эндофлебит) или от окружающих вену тканей (перифлебит). При поражении всей толщи стенки вены развивается панфлебит, приводящий к [Тромбозу](#) соответствующей вены. При первичном образовании тромба в просвете вены возникает флеботромбоз с последующим воспалением стенки. При эндофлебите эндотелиальный слой вены инфильтрирован полиморфно-ядерными лейкоцитами, к нему прилежат тромботические массы, наружная оболочка интактна. При перифлебите поражаются наружная оболочка стенки вены и vasa vasorum, стенки которых подвергаются некрозу; в просвете находятся тромбы. При гнойном Т. в тромботических массах и стенке вены обнаруживаются колонии микробов; развивается гнойный процесс в паравазальной клетчатке. Септический Т. может быть источником генерализации инфекции и образования гнойников в различных органах и тканях
- Исходом Т. является склероз венозной стенки тромба и соединительной ткани, окружающей сосудисто-нервный пучок. После организации обтурирующего тромба происходит облитерация просвета вены. Тромбированные вены реканализуются обычно в течение 2—3 мес. После реканализации вены становятся несостоятельными (вследствие гибели клапанного аппарата), замуровываются в окружающей рубцовой клетчатке, стенки их резко утолщаются.



# Причины

- Замедление кровотока по венам
- Повышенная свертываемость крови
- Нарушение целостности стенок вен
- Онкология
- Воспалительные заболевания любых внутренних органов,
- Нейротрофические расстройства,
- Инфекционные болезни
- Аллергия
- Травмы
- Гормональные нарушения
- Беременность
- Роды
- Гинекологические операции (аборты) и любые хирургические вмешательства.
- Как правило, тромбофлебит является осложнением варикозной болезни и развивается в варикозно расширенных поверхностных венах ног.



# Симптомы

- Симптомами или признаками тромбофлебита являются: резкая боль в икроножных мышцах, болезненность при сдавливании мышц руками, краснота, отеки не только на ногах, но и под глазами. Симптомы тромбофлебита зависят от того, в какой форме протекает заболевание и в каком месте развивается тромб.



## . Симптомы острого тромбоза поверхностных вен.

- По ходу тромбированной вены, которая уже варикозно расширилась, внезапно начинают ощущаться острые боли, при этом температура тела человека может повыситься до  $38^{\circ}$ . Вокруг такой вены наблюдается покраснение и отечность, а если пощупать вену, то она будет как болезненный плотный тяж. Острый период тромбоза длится около 20 суток, по истечению которого воспалительные процессы и процесс тромбообразования заканчиваются. Но если в венах один раз возник тромбоз, то она и дальше будет подвержена обострению этой болезни. В таком случае это называют рецидивирующим тромбозом.



# Симптомы острого тромбоза глубоких вен.

- Протекания этой формы тромбоза зависит от протяженности пораженных воспаленных вен и от их количества. Эта болезнь начинается с болей в области икроножных мышц. По мере того, как распространяется заболевание, боли могут резко усиливаться, в голени возникнет чувство распирания. При этом у человека ухудшается общее состояние, повышается температура. Отек может появиться в нижней части голени, на вторые – третьи сутки можно заметить сеть расширенных поверхностных вен. Как правило, наблюдается повышенная температура голени, а мышцы в этой области болезненно реагируют только на надавливание спереди и сзади. Если сдавить с боков, то боль ощущаться не будет. Острый период такого тромбоза длится также 20 суток.



Левая нижняя конечность цианотична, утолщена до паха - тромбоз глубоких вен на уровне подвздошно-бедренного сегмента (илеофеморальный тромбоз).





# Симптомы острого тромбоза бедренной вены.

- Эта форма тромбоза может протекать 2-мя способами:
- 1) Когда тромбоз возникает в бедренной вене до момента, когда в нее впадет глубокая вена бедра, тогда эта болезнь может протекать скрыто. Это происходит из-за того, что из небольших окружающих вен проходит хорошо развитый отток крови. По внутренней части бедра замечаются ноющие боли, а подкожные вены на бедре расширяются.
- 2) Когда бедренная вена поражена тромбозом в месте, которое расположено выше впадения глубокой вены бедра. В этом случае наблюдается резкий внезапный отек, вся нога синеет, общее состояние больного ухудшается, температура тела повышена. Ярко выраженный отек через 2-3 дня начинает постепенно уменьшаться вследствие того, что начинает развиваться сеть коллатеральных (дополнительных) вен, а через них происходит дополнительный отток крови. В этот период замечается расширение подкожных вен, которые находятся в верхней трети бедра.



# Осложнения тромбофлебита нижних конечностей.

- Самое серьезное осложнение, которое может возникнуть вследствие тромбофлебита нижних конечностей – это попадание в легочную артерию оторвавшегося тромба. Это называется ТЭЛА — тромбоэмболия легочной артерии. Чаще всего это заканчивается мгновенной смертью.
- Еще одним сложным осложнением является гангрена ноги, возникающая из-за застоя в венах, а вследствие чего и скопление немалого количества жидкости в тканях. При этом нога увеличивается 2-3 раза в размере, а это является причиной сдавливания артерий и нарушения нормального артериального кровообращения. Если помимо этого возникает гнилостная инфекция, то гангрена неизбежна.
- Бывают случаи, когда возникает гнойное расплавление пораженных сосудов, которое сопровождается формированием глубоких или поверхностных абсцессов (гнойники, ограниченные капсулой) или флегмонов (гнойники, которые ничем не ограничены от окружающих тканей).
- Посттромбофлебитический синдром.
- Если острый тромбофлебит нижних конечностей не лечить, то после него может возникнуть посттромбофлебитический синдром, который проявляется распирающими болями, в голени появляется чувство тяжести, голень и стопа отекают, появляется варикозное расширение вен конечностей, а иногда и живота. Кожа, обволакивающая такую конечность, очень тонкая, на ней нет волос, и она не собирается в складку. Если такую конечность травмировать или расчесать, то на ней могут образоваться трофические язвы, которые еще долго не будут заживать. Даже после того, как она затянется, через время не исключено её повторное появление.





**Острый  
восходящий  
тромбофлебит  
большой  
подкожной вены  
слева**







**Стихающий  
тромбофлебит  
переднего притока  
большой подкожной  
вены  
слева**



**Острый тромбофлебит подкожных вен  
левой голени** [RPT4WEB.ru](http://RPT4WEB.ru)



Острый тромбоз венозно-расширенной большой подкожной вены бедра: гиперемия кожи и плотный извитой инфильтрат по ходу пораженной

вены







# Лечение

- Может быть консервативным и хирургическим.



# Консервативное лечение тромбофлебита.

- При консервативном лечении тромбофлебита используют зачастую такие приёмы:
- Эластичные повязки. Но они могут сильно сдавливать вены человека, что может привести к невыносимым болям. Поэтому, эластичные повязки назначаются индивидуально для отдельных пациентов.
- Антибиотики. Чтобы снять воспаление поверхностных вен, назначают антибиотики. Но врач может решить, что в некоторых случаях можно их и не применять.
- Антикоагулянты. Это препараты, которые снижают тромбообразование. Но используют их в лечении тромбофлебита тоже не всегда. Они могут плохо сказаться на свертываемости крови, т.к. антикоагулянт гепарин через 3-5 дней после его применения может вызвать снижение количества тромбоцитов у больного. Вследствие этого может появиться угроза кровотечения. В условиях нахождения пациента в поликлинике, могут назначить далтепарин – препарат, который предотвратит угрозу тромбообразования, т.к. он не вызывает снижение числа тромбоцитов. Такие препараты разрешается вводить 1 раз в сутки, делая до 10 инъекций в общем. Потом придется применять более безопасные препараты, которые предотвращают тромбообразование.
- Противовоспалительные нестероидные препараты. Их используют для того, чтобы снять воспаление и боль (можно применять препарат найс). Можно применять препараты, например, детралекс или рутозид для того, чтобы увеличить тонус вен и предотвратить их расширение. Врачи могут прописать системную энзимотерапию, например, флогэнзимом, который нужно проводить курсом в 1,5-2,5 месяца. Это поможет уменьшить отек, боль и тяжесть в ногах. Но при этом не ждите быстрых результатов – эффект возникает только после 3-4 недель лечения, а достигает пика эффективности через месяц – два. Для системной энзимопатии применяют препараты, в которые входит смесь растительных и животных ферментов. Они помогут снять отек, воспаление, будут препятствовать тромбообразованию, обладают обезболивающим действием и помогут восстановить иммунитет больного.
- Мази. Для лечения тромбофлебита применяют мази, которые содержат гепарин — это гепатромбин, лиотон — гель. Их даже иногда могут применять вместо инъекций, т.к. в них содержится очень высокая доза гепарина. Гепатромбин (в виде мази или геля) характеризуется сильным антитромботическим действием. Но он имеет в 2 раза меньше гепарина, чем он содержится в лиотоне. Однако в состав гепатромбина входят дополнительные компоненты, в том числе, эфирное масло сосны, которые оказывают серьезное противовоспалительное действие. Мази нужно наносить 1-3 раза в день на пораженные участки.



# Хирургическое лечение тромбофлебита.

- Хирургическое лечение назначают в том случае, когда процесс тромбофлебита распространяется выше трети бедра, или когда в просвете крупных вен был замечен тромб. Но это должно подтверждаться специальными исследованиями, например, дуплексным сканированием или флебограммой.
- Обычно такая операция проводится под местным обезболиванием, но можно вводить и общее. Проводится операция так: в паховой области делают косой разрез. Выделяют ствол подкожной большой вены, затем вскрывают её просвет. После того, как больной (или анестезиолог) задерживает при этом дыхание на высоте вдоха, удаляют тромб по специальной методике. После всех этих манипуляций нужно проверить правильность кровотока, и потом перевязывают вену. Если есть необходимость, то через 5-6 дней проводят 2-й этап операции: теперь удаляют варикозные тромбированные узлы, чтобы избежать дальнейшего развития трофических грубых расстройств.



# Профилактика тромбофлебита

- Для предупреждения возникновения тромбофлебита следует своевременно и правильно лечить хронические недуги вен. Чтобы обеспечить качественную профилактику тромбофлебита, больные с варикозным расширением вен должны проходить консультацию и осмотры у специалистов и выполнять их предписания. Очень важна профилактика заболевания у беременных: женщинам, склонным к варикозной болезни, необходимо обязательно носить специальные компрессионные чулки, периодически проходить курс лечебного массажа. Особенно важно соблюдать данные рекомендации во второй половине беременности.



# Посттромбофлебитический синдром

- Посттромбофлебитический синдром - симптомокомплекс, развивающийся вследствие перенесенного тромбоза глубоких вен нижних конечностей. Он представляет собой типичную разновидность хронической венозной недостаточности, проявляющейся вторичным варикозным расширением вен, стойкими отеками, трофическими изменениями кожи и подкожной клетчатки голени. Согласно статистическим данным, в различных странах этим заболеванием страдает 1,5-5 % населения .



# Патогенез.

- Формирование посттромбофлебитического синдрома связано с судьбой тромба, образовавшегося в просвете пораженной вены и не подвергнувшегося лизису в течение ближайшего времени. Наиболее частым исходом тромбозов глубоких вен является частичная или полная реканализация тромба, утрата клапанного аппарата, реже облитерация глубоких вен. Процесс организации тромба начинается со 2-3-й недели от начала заболевания и заканчивается частичной или полной его реканализацией в сроки от нескольких месяцев до 3-5 лет. В результате воспалительных изменений вена превращается в ригидную склерозированную трубку с разрушенными клапанами. Вокруг нее развивается паравазальный сдавливающий фиброз. Грубые органические изменения клапанов и стенки вены ведут к рефлюксу крови сверху вниз, значительному повышению венозного давления в венах голени (венозная гипертензия), тяжелым нарушениям венозного кровотока в конечности, проявляющимся в виде рефлюкса крови по коммуникантным венам из глубоких в поверхностные вены. Высокое давление и стаз крови в венах голени приводят к нарушению лимфовенозной микроциркуляции, повышению проницаемости капилляров, отеку тканей, склерозу кожи и подкожной клетчатки (липосклероз), некрозу кожи и формированию трофических язв венозной этиологии.



# Клиническая картина

- В зависимости от преобладания тех или иных симптомов различают четыре клинические формы посттромбофлебитического синдрома: отечно-болевою, варикозную, язвенную ) и смешанную.
- Основными симптомами являются чувство тяжести и боль в пораженной конечности, усиливающаяся при длительном пребывании на ногах. Боль тянущая, тупая, лишь изредка бывает интенсивной, успокаивается в положении больного лежа с приподнятой ногой. Нередко больных беспокоят судороги икроножных мышц во время длительного стояния и в ночное время. Иногда самостоятельные боли в конечности отсутствуют, но появляются при пальпации икроножных мышц, надавливании на внутренний край подошвы или сдавливании тканей между берцовыми костями. Отеки обычно возникают к концу дня; после ночного отдыха с возвышенным положением ног они уменьшаются, но полностью не исчезают. При сочетанном поражении подвздошных и бедренных вен отек захватывает всю конечность, при поражении бедренно-подколенного сегмента - только стопу и голень; при вовлечении в патологический процесс берцовых вен - область лодыжек и нижней трети голени.









# Дифференциальная диагностика.

- В первую очередь следует дифференцировать первичное варикозное расширение вен от вторичного, наблюдающегося при посттромбофлебитическом синдроме. Для посттромбофлебитического синдрома характерны указания в анамнезе на перенесенный тромбоз глубоких вен, "рассыпной" тип варикозного расширения вен, большая выраженность трофических расстройств, дискомфорт и боли при попытке носить эластичные бинты или чулки, сдавливающие поверхностные вены.
- Подтверждают диагноз результаты функциональных проб (маршевая Дельбе-Пертеса и Пратта-1), а также указанные выше инструментальные исследования.
- Необходимо исключить компенсаторное варикозное расширение поверхностных вен, вызванное сдавлением подвздошных вен опухолями, исходящими из органов брюшной полости и таза, тканей забрюшинного пространства, врожденными заболеваниями - артериовенозными дисплазиями и флебоангиодисплазиями нижних конечностей. Аневризматическое расширение большой подкожной вены в зоне овальной ямки может быть принято за грыжу .
- Отеки пораженной конечности при посттромбофлебитическом синдроме необходимо дифференцировать от отеков, развивающихся при заболеваниях сердца или почек. "Сердечные" отеки бывают на обеих ногах, начинаются со ступней ног, распространяются на область крестца и боковые поверхности живота. При поражении почек наряду с отеками на ногах отмечается одутловатость лица по утрам, повышение креатинина, мочевины в крови, в моче - повышение содержания белка, эритроциты, цилиндры. И в том, и в другом случае нет присущих посттромбофлебитическому синдрому трофических расстройств. Отек конечности может появиться вследствие затруднения оттока лимфы при лимфедеме или блокаде паховых лимфатических узлов метастазами опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства. Трудности возникают в дифференциации отека, обусловленного посттромбофлебитическим синдромом и лимфедемой (слоновостью) конечности.
- Отек при первичной лимфедеме начинается со стопы и медленно распространяется на голень. Отечные ткани плотные, отек не уменьшается после придания ноге возвышенного положения. В отличие от посттромбофлебитического синдрома окраска кожных покровов не изменена, язв и расширенных подкожных вен нет, характерно огрубение складок кожи в области голеностопного сустава, гиперкератоз и папилломатоз кожи стопы.

## Диагностика ПТФС

- Шкала Villalta
- Функциональные пробы (проба Пратта – 1, проба Дельбе-Пертеса)
- УЗИ
- Ультразвуковое ангиосканирование с цветным картированием кровотока (УЗАС, триплексное ангиосканирование)



- Для оценки ПТС были предложены 3 системы:
- Брандье (Brandjes),
- Гинсберга (Ginsberg),
- Виллалта (Villalta)
- Все 3 системы учитывают как симптомы, так и признаки заболевания, при этом шкалы Ginsberg и Villalta классифицируют их по степени тяжести.



- Система Ginsberg диагностирует наличие посттромботического синдрома без указания его тяжести. Система Villalta определяет выраженность каждого симптома и признака заболевания и распределяет больных по степени тяжести посттромботического синдрома. Из-за его высокой надежности, сильной корреляции с клиническими исходами, удобства в использовании, способности определять изменения тяжести проявлений ПТС и успешного опыта применения в клинических исследованиях<sup>14</sup> подкомитет по контролю за антикоагулянтной терапией Комитета по Науке и Стандартизации Международного Общества по Тромбозам и Гемостазу рекомендовал применение шкалы Villalta в клинических исследованиях для диагностики и оценки тяжести посттромботического синдрома



- Шкала учитывает как :
- симптомы (судороги в икроножных мышцах, зуд, боль, тяжесть в ногах, парестезии),
- признаки заболевания (претибиальный отек, уплотнение кожи, гиперпигментация, эктазия вен, покраснение, а также боль при мануальной компрессии мышц голени),
- распределяя их по степени тяжести от 0 (симптом/признак отсутствует или минимально выражен) до 3 (тяжелая степень).
- Максимальная сумма баллов по шкале Villalta составляет 33, при этом отмечается также наличие венозной язвы нижней конечности.
- Общая сумма баллов 15 и выше по результатам двух последовательных осмотров, или наличие венозной язвы, указывает на тяжелую степень посттромботического синдрома. Сумма баллов от 5 до 14 определяет посттромботический синдром легкой степени тяжести.
- У пациентов с двухсторонним тромбозом используется более высокая сумма баллов. Шкала Villalta была принята повсеместно и продемонстрировала высокую воспроизводимость результатов, и высокий коэффициент согласия наблюдателей при диагностике посттромботического синдрома.

Таблица 21. Шкала Villalta

Симптом	Нет	Слабая выраженность	Средняя выраженность	Сильная выраженность
5 субъективных симптомов:				
боль	0	1	2	3
судороги	0	1	2	3
тяжесть	0	1	2	3
парестезии	0	1	2	3
зуд	0	1	2	3
6 объективных симптомов:				
претибальный отек	0	1	2	3
гиперпигментация	0	1	2	3
венозная эктазия (венулы или варикозные вены)	0	1	2	3
гиперемия	0	1	2	3
индурация кожи	0	1	2	3
боли в мышцах при компрессии	0	1	2	3
Венозные язвы		Нет	–	Да

Примечание. 0–4 балла – отсутствие ПТБ;  $\geq 5$  баллов – наличие ПТБ.



# Лечение

- Для лечения посттромбофлебитического синдрома и неразрывно связанной с ним хронической венозной недостаточности используют консервативное лечение, включающее компрессионную, медикаментозную терапию, и различные хирургические вмешательства.



# Консервативное лечение

- **Консервативное лечение** является основным, несмотря на успехи реконструктивной хирургии сосудов и существование различных методов удаления или облитерации сосудов с нарушенной функцией клапанов. Основой консервативного лечения является компрессионная терапия, направленная на уменьшение венозной гипертензии в венах голени и стопы.
- Компрессия вен может быть достигнута применением эластичных чулок и бинтов с различной степенью растяжимости и компрессии тканей голени, наложением цинк-желатиновой повязки Унна или многослойной повязки из ригидных, хорошо моделируемых по голени полосок ткани. По механизму действия она аналогична повязке Унна. В последние годы с успехом применяются различные устройства для интермиттирующей пневматической компрессии голени и бедра.
- Наряду с компрессионным методом применяют медикаментозное лечение, направленное на повышение тонуса вен, улучшение лимфодренажной функции и микроциркуляторных расстройств, подавление воспаления.
- Компрессионная терапия применяется на протяжении всего периода лечения хронической венозной недостаточности и трофической язвы голени. Принципы применения компрессионной терапии изложены выше. Эффективность компрессионной терапии подтверждена многолетними клиническими наблюдениями. Длительное использование хорошо подобранных для пациента эластичных чулок или бинтов позволяет добиться улучшения в 90 % и заживления язвы голени в 90- 93 % случаев. В начале лечения многие пациенты испытывают неудобства от постоянной компрессии. В подобных случаях следует рекомендовать сначала носить бинты или чулки в течение приемлемого для них времени, постепенно увеличивая его. Необходимо регулировать интенсивность компрессии, начинать с 20-30 мм рт. ст. и постепенно увеличивать его. Это достигается использованием трикотажных бинтов и чулок II и III компрессионного класса.
- .



Цинк-желатиновую повязку и повязки из моделируемых ригидных лент, фиксируемых Велкро (липучие ленты), чаще применяют при лечении трофических язв голени. Их используют для лечения пациентов, которые не могут или не хотят носить сдавливающие эластичные чулки или бинты. Цинк-желатиновые повязки меняют через 1-2 нед, постепенно увеличивая компрессию. Повязки Унна оказывают не только компрессию, но и местное лечебное воздействие на язву. Накладывать повязки должен хорошо натренированный персонал. Заживление язвы под повязкой Унна происходит в 70 % случаев. Многослойные повязки из ригидных лент, хорошо моделируемых по поверхности голени, оказывают компрессию подобно повязкам Унна, но они более просты в технике наложения, эффективно уменьшают отеки конечности.

Предварительная оценка эффективности применения их позволяет считать, что эти повязки могут лучше устранять отеки, чем эластичные чулки.

Российскими флебологами рекомендована схема лечения, включающая несколько этапов. На первом этапе длительностью 7-10 дней рекомендуется парентеральное введение реополиглюкина, пентоксифиллина, антибиотиков, антиоксидантов (токоферол и др.), нестероидных противовоспалительных средств. Для закрепления эффекта на втором этапе лечения наряду с дезагрегантами, флебопротекторами и антиоксидантами назначают препараты, улучшающие тонус вен, микроциркуляцию и лимфодренажную функцию, т. е. поливалентные флеботоники (детралекс и др.).

Продолжительность этого курса 2-4 нед. На протяжении третьего периода длительностью не менее 1,5 мес рекомендуется применять поливалентные флеботоники и препараты местного действия (различные гели и мази).

Медикаментозное лечение обычно сочетают с компрессионными методами.



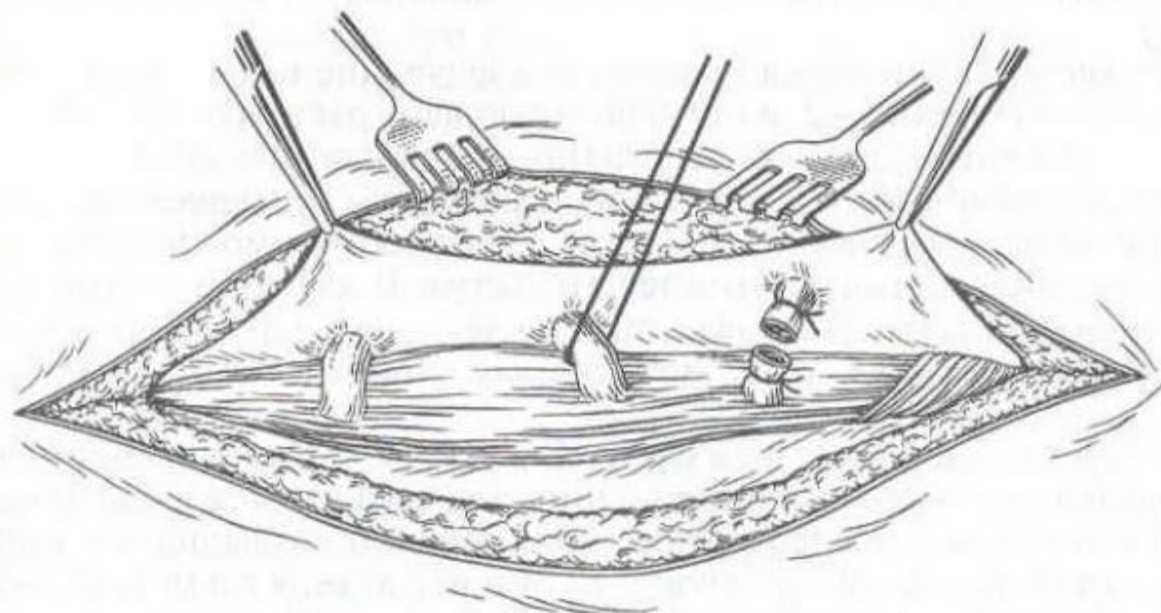
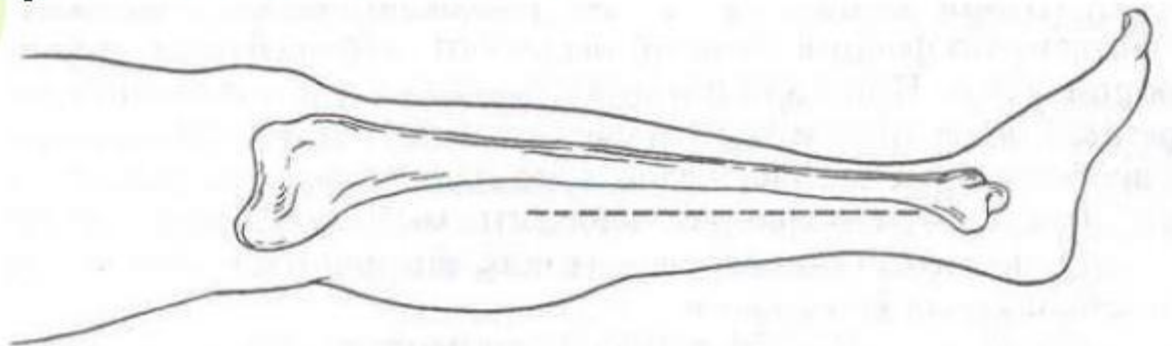
# Хирургическое лечение

- **Хирургическое лечение** посттромбофлебитического синдрома обычно применяют после завершения процесса реканализации глубоких вен, когда восстанавливают кровоток в глубоких, коммуникантных и поверхностных венах. Предложены многочисленные хирургические вмешательства. Наибольшее распространение в лечении посттромбофлебитического синдрома получили операции на поверхностных и коммуникантных венах.
- При частичной или полной реканализации глубоких вен, сопровождающейся расширением подкожных вен, операцией выбора является сафенэктомия в сочетании с перевязкой коммуникантных вен по методу Линтона или Фелдера. Операция позволяет ликвидировать стаз крови в варикозно-расширенных подкожных венах, устранить ретроградный кровоток по коммуникантным венам, уменьшить венозную гипертензию в области пораженной голени и, следовательно, улучшить кровообращение в микроциркуляторном сосудистом русле. При выписке больным следует рекомендовать постоянное ношение эластичных бинтов или специально подобранных чулок, периодически проводить курсы консервативной терапии.
- Стремление восстановить разрушенный клапанный аппарат и устранить выраженные гемодинамические нарушения в пораженной конечности побудило хирургов к созданию искусственных внутри- и внесосудистых клапанов. Предложено много способов коррекции уцелевших клапанов глубоких вен. При невозможности выполнения коррекции существующих клапанов производят трансплантацию участка здоровой вены, имеющей клапаны. В качестве трансплантата обычно берут содержащий клапаны участок подмышечной вены, которым замещают резецированный сегмент подколенной или большой подкожной вены, лишенный нормальных клапанов. Успех достигается не более чем у 50 % оперированных больных. Пока эти методы находятся в стадии клинических испытаний и не рекомендуются для широкого применения. Различные варианты шунтирующих операций (операция Пальма - создание шунта между пораженной и здоровой венами над лобком) малоэффективны вследствие частых повторных тромбозов .



- Существует множество методов хирургического лечения больных с ПТФС. В зависимости от целенаправленности они объединяются в 9 групп.
- **Некоторые из них применяются часто, другие реже, третьи представляют лишь исторический интерес.**
- **1. Операции, устраняющие сброс крови из глубоких вен в поверхностные, являются основными при ПТФС:**
- операция Фельдера – удаление варикозно измененных поверхностных вен, субфасциальная перевязка перфорантных вен из разреза по задней поверхности голени от подколенной ямки до уровня лодыжек;
- дистанционная окклюзия устьев перфорантных вен – флебэктомия в сочетании с obturацией заднебольшеберцовых вен в пределах нижней трети или нижней половины голени путем введения в их просвет кетгутовой нити или полоски шириной 2 мм и длиной 20 см, выкроенной из большой подкожной вены.

# Операция Линтона



операция Линтона – удаление варикозно расширенных большой и малой подкожных вен, субфасциальная перевязка коммуникантных вен на уровне голени путем рассечения апоневроза по ее медиальной поверхности от внутреннего мыщелка большеберцовой кости до внутренней лодыжки. Фасция ушивается в виде дубликатуры. Применяется наиболее часто;



# Операция по Коккету

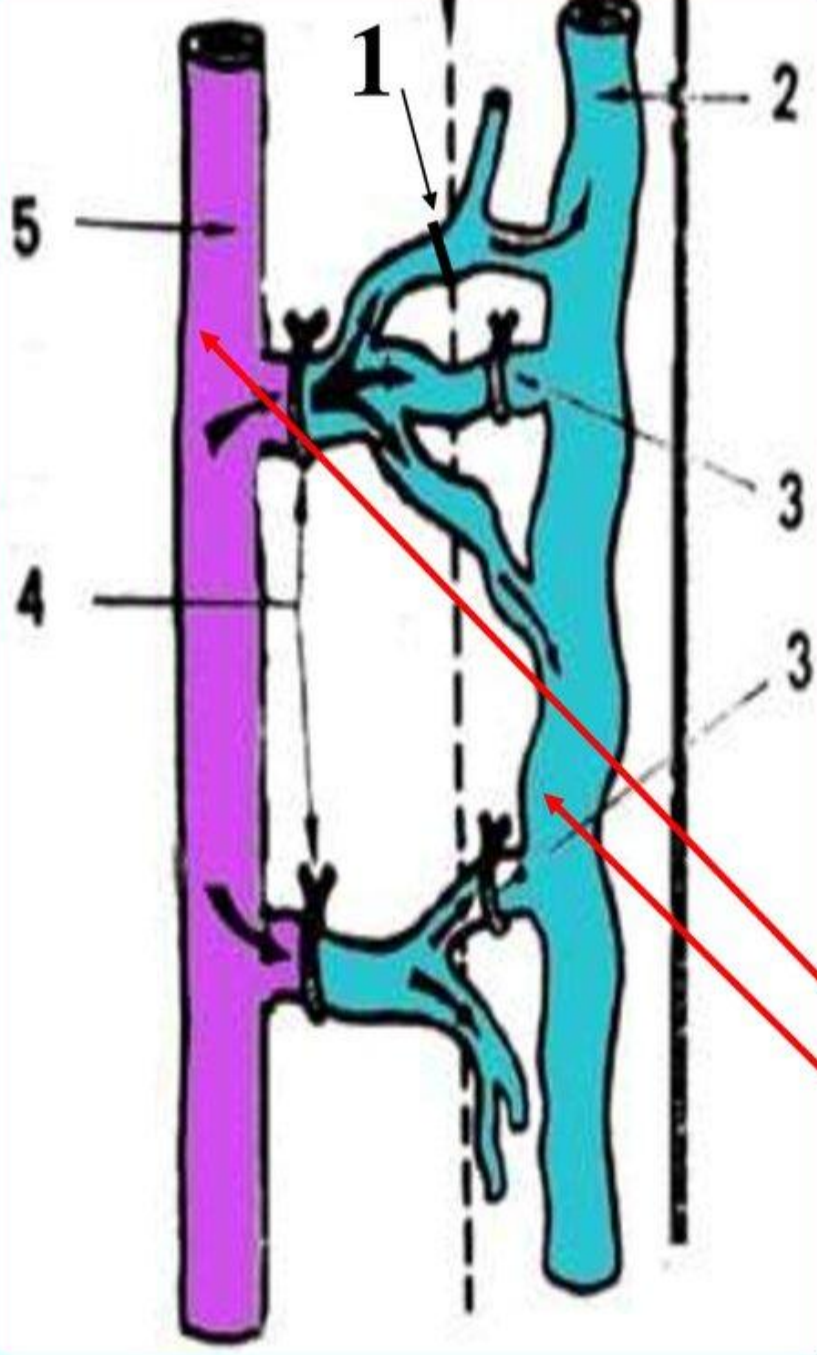


- операция Коккета – удаление варикозно расширенных поверхностных вен, надфасциальная перевязка коммуникантных вен из продольного разреза в нижней трети медиальной поверхности голени с обходом внутренней лодыжки. После перевязки и отсечения культи перфорантной вены уходит под фасцию. Дефект фасций ушивается;

# УРОВЕНЬ ПЕРЕВЯЗКИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН

УРОВЕНЬ ПЕРЕВЯЗКИ  
ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН  
ОБЕСПЕЧИВАЕТ РЕЗУЛЬТАТ  
ЛЕЧЕНИЯ

ОПЕРАЦИЯ КОККЕТТА	- 3
ОПЕРАЦИЯ ЛИНТОНА	- 1
ОПЕРАЦИЯ ФЕЛЬДЕРА	- 4
ГЛУБОКАЯ ВЕНА	- 5
ПОВЕРХНОСТНАЯ ВЕНА	- 2





## **2. Операции, улучшающие гемодинамику за счет создания дополнительных путей оттока, применяются реже:**

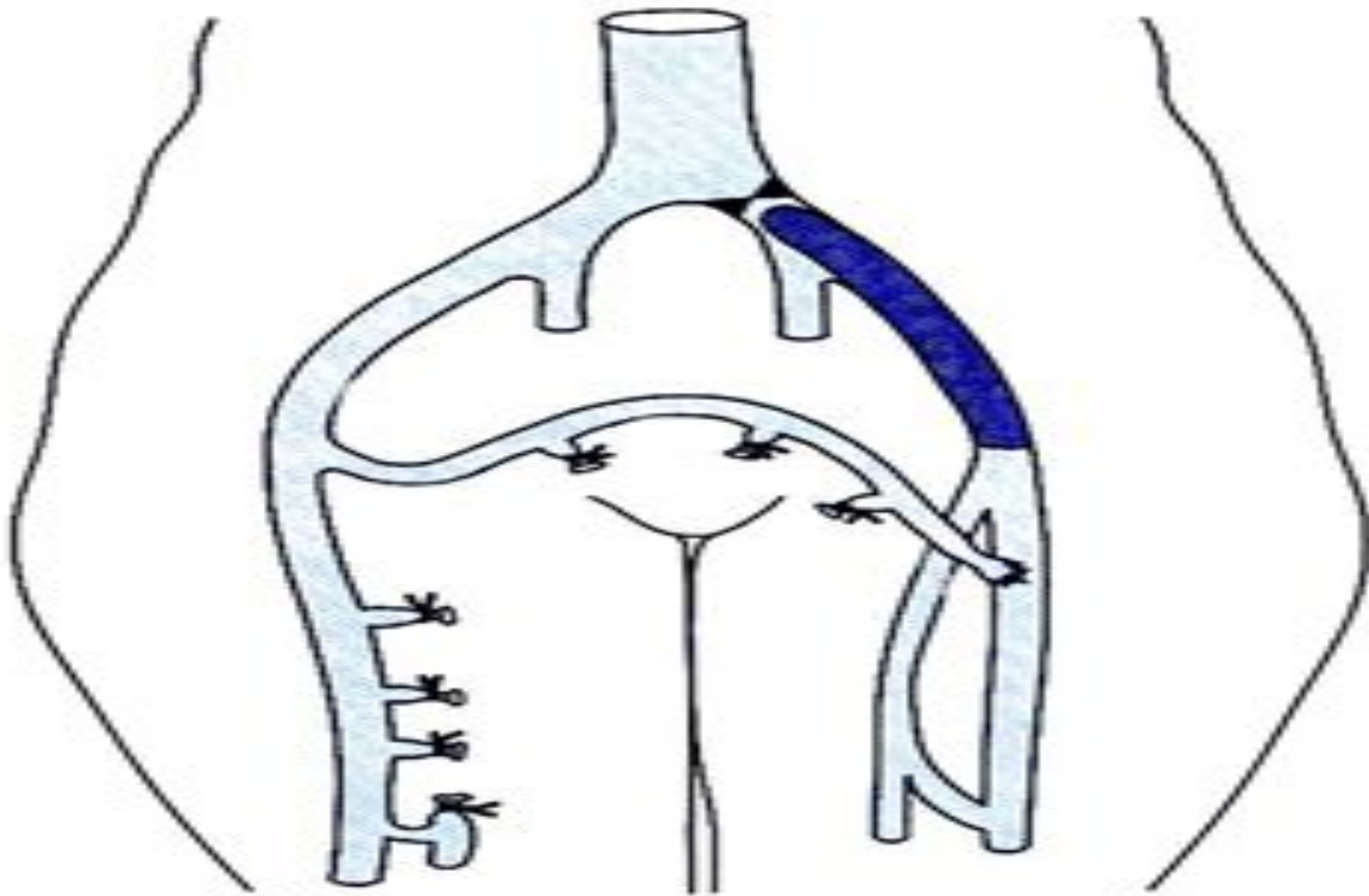
? операция Пальма–Эсперона – анастомозирование большой подкожной вены здоровой ноги с бедренной веной больной ноги дистальнее участка окклюзии. Применяется при ПТФС, обусловленном окклюзией подвздошного сегмента. Модификация этой операции состоит в использовании для обходного шунта большой подкожной вены больной ноги при несостоятельности ее клапанного аппарата; применении эксплантатов;

? операция Уоррена–Тайра – анастомозирование дистального конца подколенной вены с большой подкожной веной бедра и перемещением последней под глубокую фасцию. Применяется при окклюзии поверхностной бедренной вены.

Условием для выполнения операций Пальма–Эсперона и Уоррена–Тайра является наличие достаточно широкого просвета большой подкожной вены (не менее 0,7 см), что необходимо для предупреждения ее тромбоза;

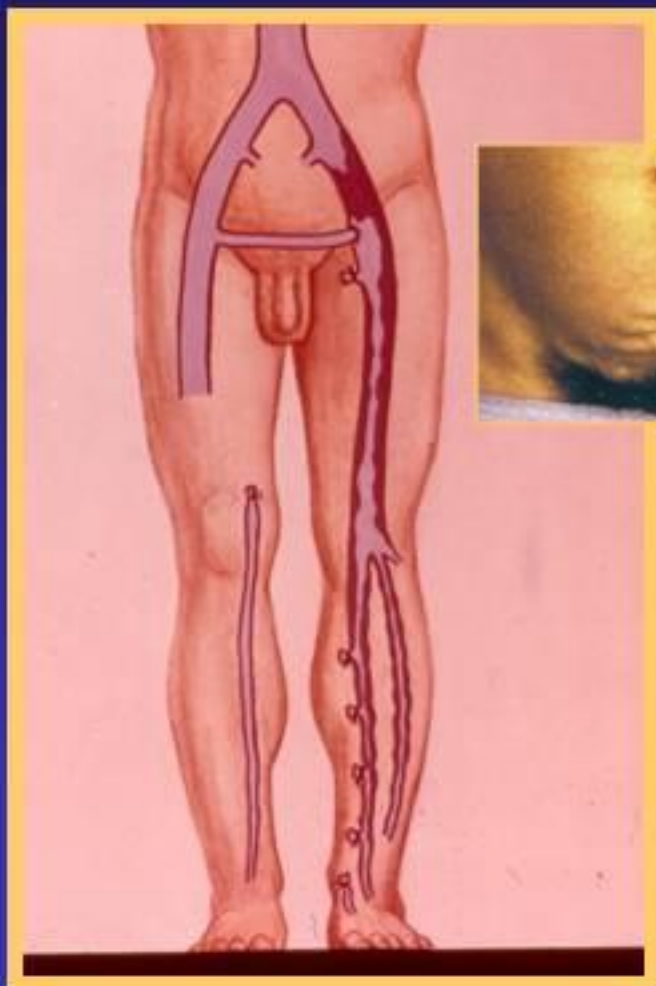
? операция Боровкова – анастомозирование противоположных наружных срамных вен или наружных срамных вен больной конечности с большой подкожной веной здоровой конечности. Применяется при изолированной окклюзии подвздошной вены.

# операция Пальма-Эсперона

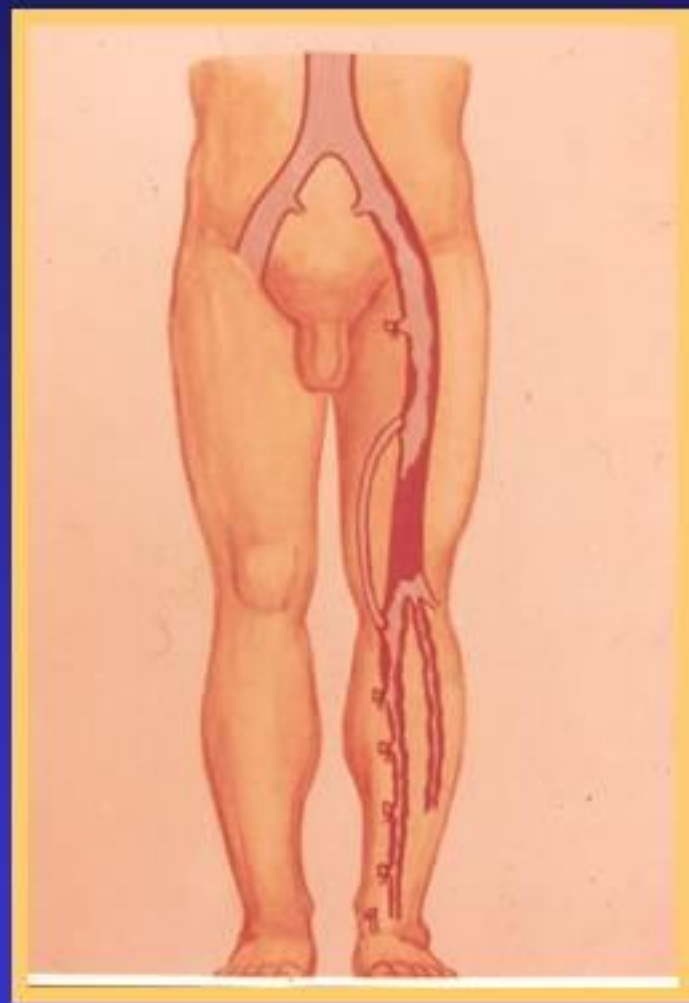




# Шунтирующие операции при ПТБ



Операция Пальма-Эсперона



Операция Уоррена-Гайра

### **3. Операции, направленные на создание искусственных клапанов:**

? экстравазальная коррекция клапанов путем наложения на глубокие вены в области несостоятельного клапана каркасной синтетической спирали – операция А. Н. Веденского;

? реконструкция и аутоотрансплантация клапанов вен с помощью микрохирургической техники;

? замещение сегмента реканализированной бедренной вены трансплантатом большой подкожной или плечевой вены с функционирующим клапаном;

? операция Псатакиса – создание наружного мышечного клапана за счет подшивания узкой полоски на ножке из сухожилия *m. gracilis* к сухожилию двуглавой мышцы бедра с проведением ее между подколенной артерией и веной;

? аутовенозная пластика с функционирующим клапаном – операция Бранзеу–Руссо.

Формирование подобия клапана при штыкообразном изгибании бедренной вены путем наложения У-образного стежка под устьем большой подкожной вены, частично пережимающего просвет бедренной;

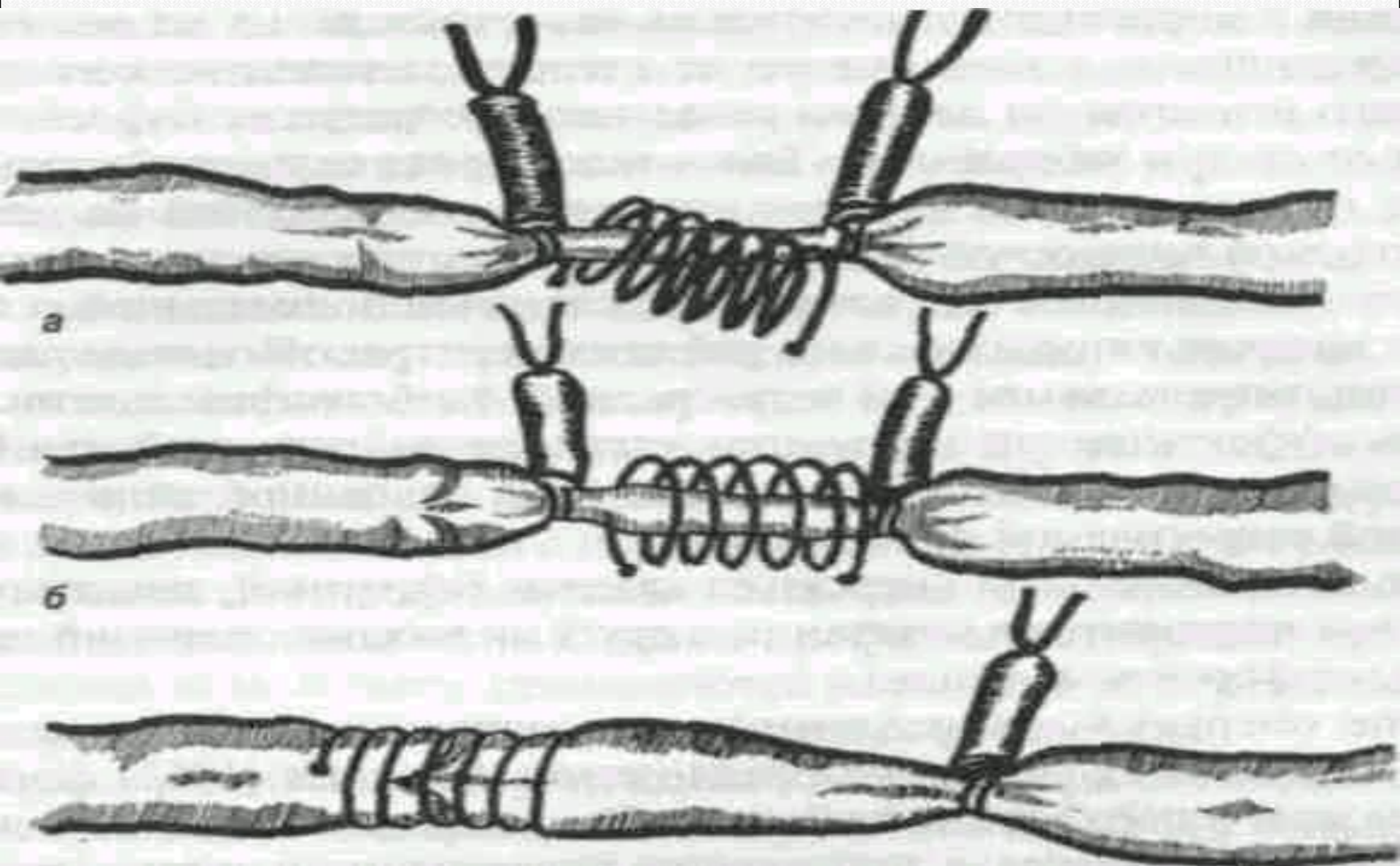
? формирование лепесткового венозного клапана по В. Б. Гервазиеву. Сущность операции заключается во вворачивании в просвет магистральной вены кармана, образующегося при прошивании по краям, сложенной поперек интимой внутрь продольно рассеченной культи большой подкожной вены. Затем на вену в области расположения лепесткового клапана накладывается эластическое кольцо, закрывающее отверстие в полость клапана. В просвете вены клапан занимает косое положение.

Из всех операций, направленных на создание искусственных клапанов, наибольшее применение получила операция А. Н. Веденского.

Одним из условий эффективности операций, направленных на создание искусственных клапанов, является одновременная коррекция нескольких клапанов на разных уровнях венозного русла.



# операция А. Н. Веденского



- **4. Операции, снижающие гидростатическое давление на различных уровнях венозных магистралей:**
- ? перевязка и резекция подколенной вены (операция Бауэра);
- ? перевязка и резекция бедренной вены (операция Линтона–Харди);
- ? перевязка и резекция задней большеберцовой вены.



- **5. Операции, полностью устраняющие нарушение кровотока по магистральным венам:**
  - ? иссечение мембранных образований в просвете магистральных вен;
  - ? устранение компрессионного действия правой общей подвздошной артерии;
  - ? восстановление проходимости сосуда при тромбинтимэктомии, протезирование участка вены.
- **6. Операции, направленные на улучшение кровотока по глубоким венам:**
  - ? пластика фасции голени (операция Аскара–Зеренина) – создание более плотного фасциального футляра на голени путем формирования дубликатуры глубокой фасции по ее задней поверхности. Это суживает мышечный футляр, обеспечивает более полное сдавление вен в период мышечных сокращений; уменьшает (устраняет) относительную клапанную недостаточность глубоких вен голени;
  - ? флебозиг;
  - ? частичная тромбинтимэктомия.
- **7. Операции, уменьшающие артериальный приток крови к конечностям:**
  - ? сужение артерий;
  - ? резекция артерий.
- **8. Операции на периферической нервной системе:**
  - ? поясничная симпатэктомия – операция Диеца – через (вне) брюшинное удаление II и III поясничных симпатических ганглиев;
  - ? невролиз.



- **9. Кожно–пластические операции с лимфангиоэктомиями при трофических язвах.**
- Выбирая вариант операции для лечения больных с ПТФС, исходят из конкретной возможности его выполнения. В ряде случаев показана комбинация нескольких способов. При наличии трофических язв хирургическое вмешательство дополняется аутодермопластикой заранее подготовленной раневой поверхности расщепленным кожным лоскутом.
- В послеоперационном периоде продолжается консервативное лечение, направленное на улучшение венозной и артериальной гемодинамики. На конечность накладывается сроком на 1 мес. цинк–желатиновая повязка Унны. После ее снятия на протяжении 3–6 мес. рекомендуется бинтование конечности эластичным бинтом от пальцев до паховой области. В последующем бинтование следует заменить ношением эластичных чулок. Целесообразно ежегодное проведение 1–2 курсов консервативной амбулаторно–стационарной терапии (см. консервативное лечение ПТФС). Все пациенты нуждаются в правильном трудоустройстве.



# Эластическая компрессия



