

РНИМУ им Н.И. Пирогова

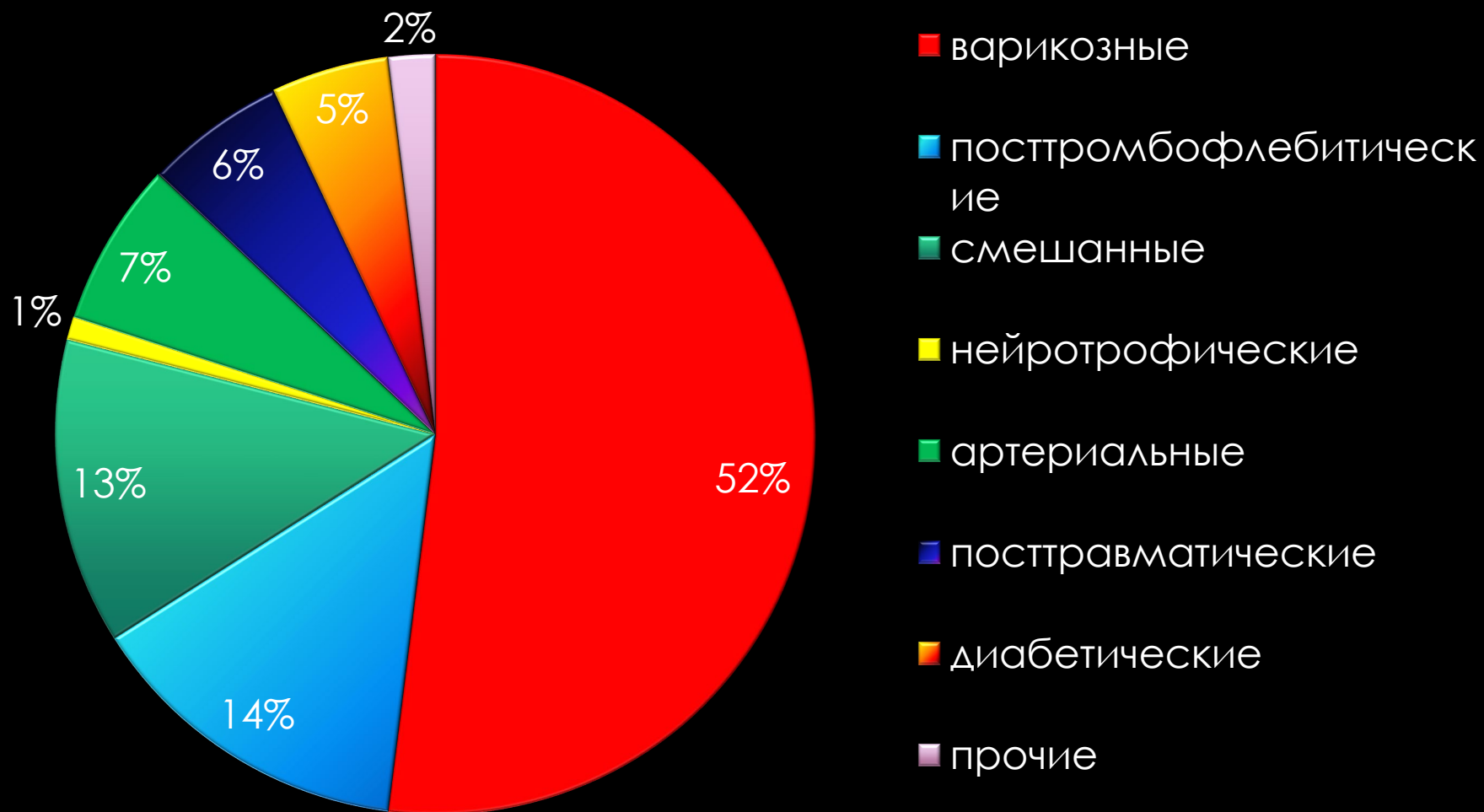
Кафедра факультетской хирургии
лечебного факультета

ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- ❑ Заболеваемость – 1-2% взрослого населения индустриально развитых стран;
- ❑ Рецидивизирующее течение 1% населения;
- ❑ Средний возраст 65 лет;
- ❑ В Российской Федерации 2,5-3 млн. человек.

Дифференциальный диагноз



ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ



Центр Флебологии
www.phlebology.ru

Стадии изменения кожи при ХВН



ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

□ Боль и жжение;

Усиливается к вечеру и
в жаркое время года



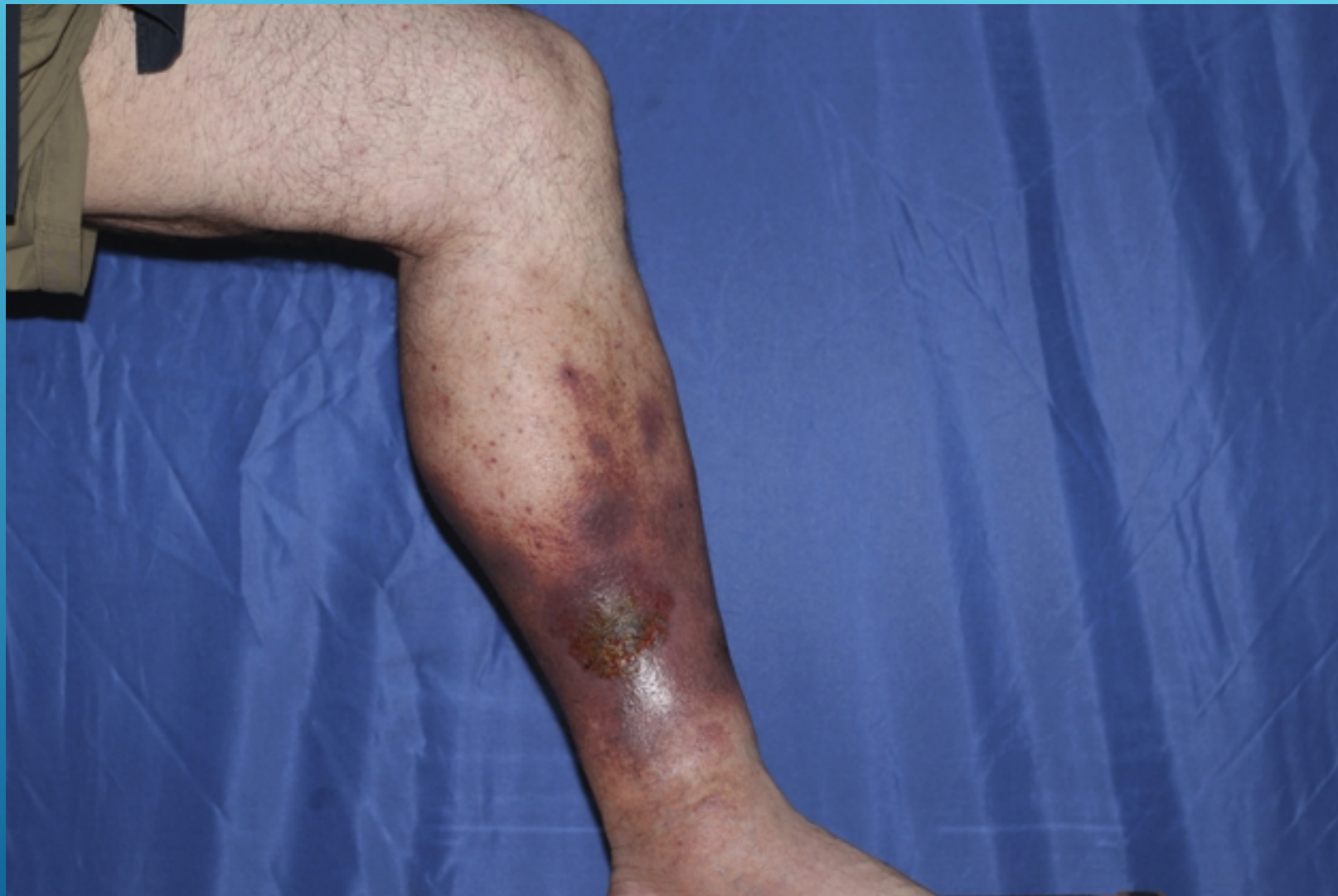
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Наиболее часто локализуются на медиальной поверхности нижней трети голени;



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Появляются в зоне трофических расстройств кожи;



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Обычно имеется варикозное расширение поверхностных вен нижних конечностей;



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Наличие отделяемого из трофической язвы с неприятным ихорозным запахом (зависит от стадии раневого процесса) - гной, серозный выпот с нитями фибрина, геморрагический экссудат.



ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Дифференциально-диагностический алгоритм.

Трофическая язва имеет венозную этиологию если:

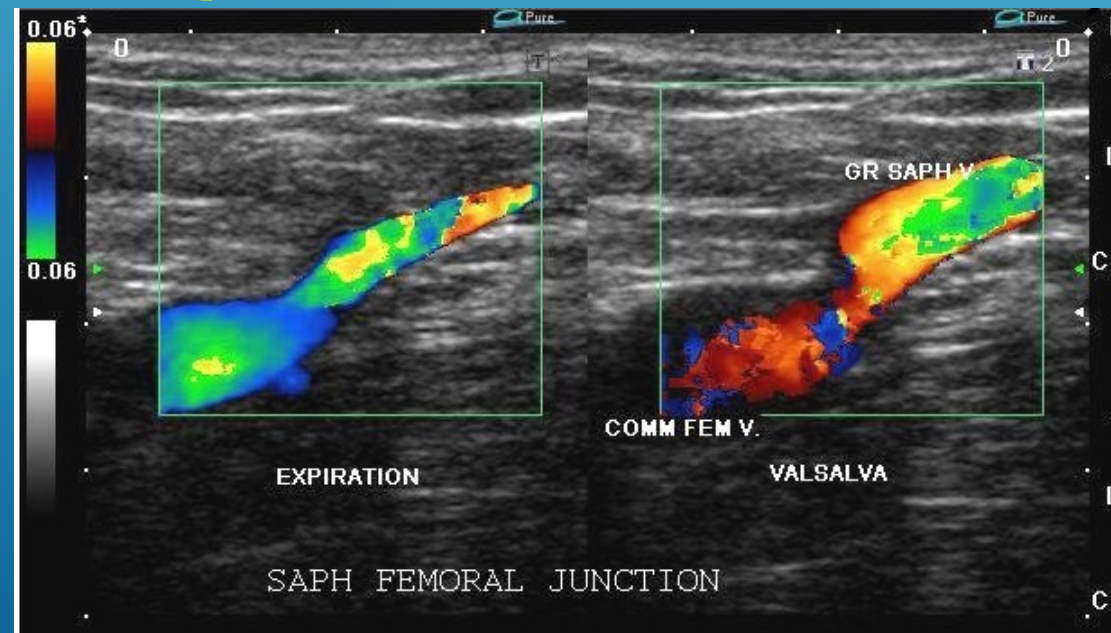
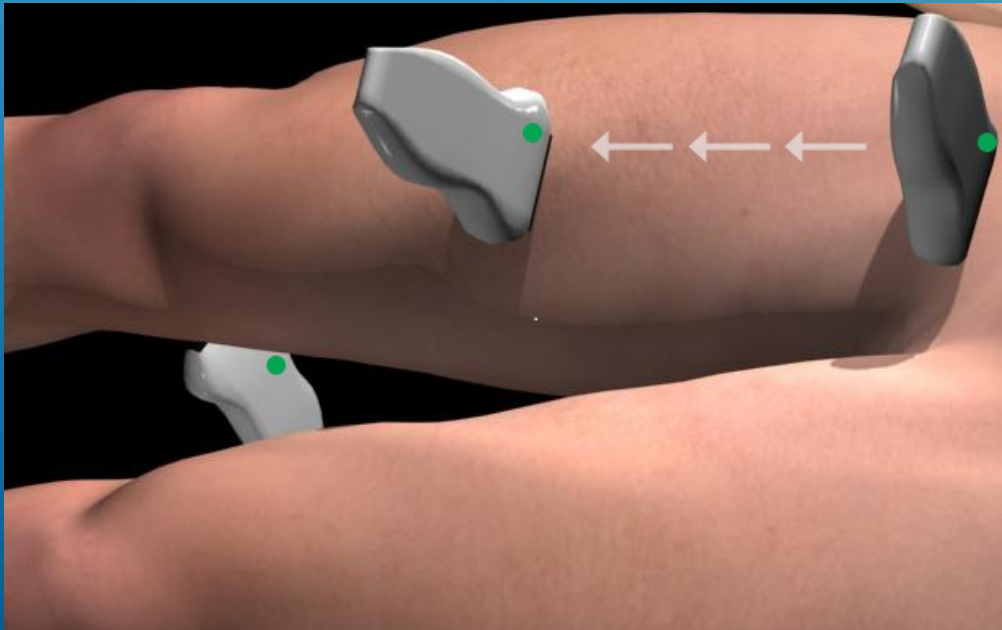
- ❑ Локализуются на медиальной поверхности нижней трети голени;
- ❑ Расположена в зоне трофических расстройств кожи;
- ❑ Сопровождается варикозным расширением поверхностных вен нижних конечностей и иными проявлениями венозной патологии – отеки, синдром тяжелых ног и т.п.;
- ❑ У пациента имеется венозный анамнез.

ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Инструментальная диагностика.

Ультразвуковая доплерография вен нижних
конечностей (УЗДГ).

Цель – оценить функцию клапанного аппарата
вен и определить характер венозной патологии

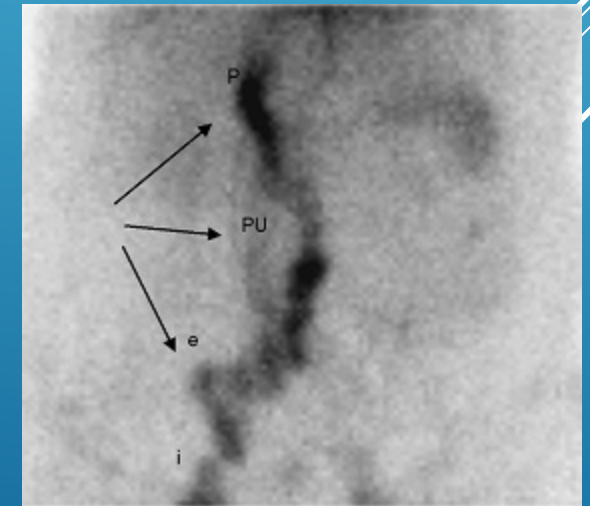
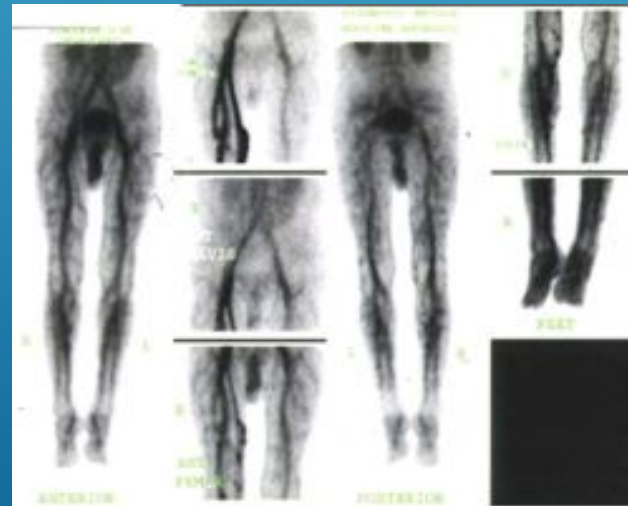


ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Инструментальная диагностика.

Флебосцинтиграфия.

Цель – оценить состояние путей венозного
оттока (используется при ПТБ)

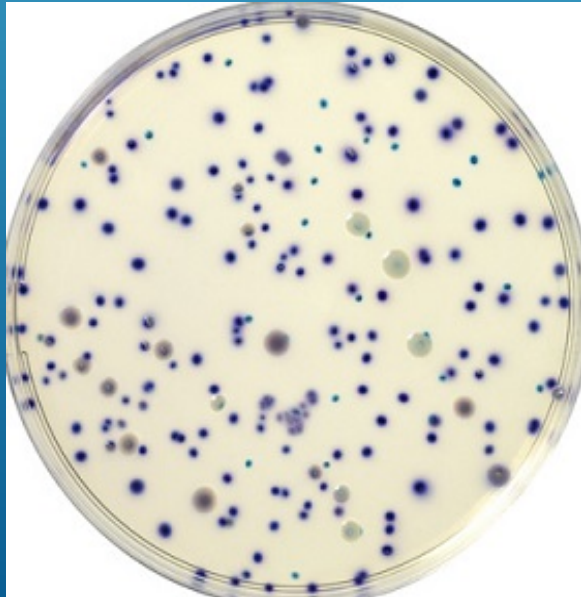


ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Лабораторная диагностика.

Микробиологическое исследование.

Цель – оценить микробный пейзаж язвы для
определения лечебной тактики

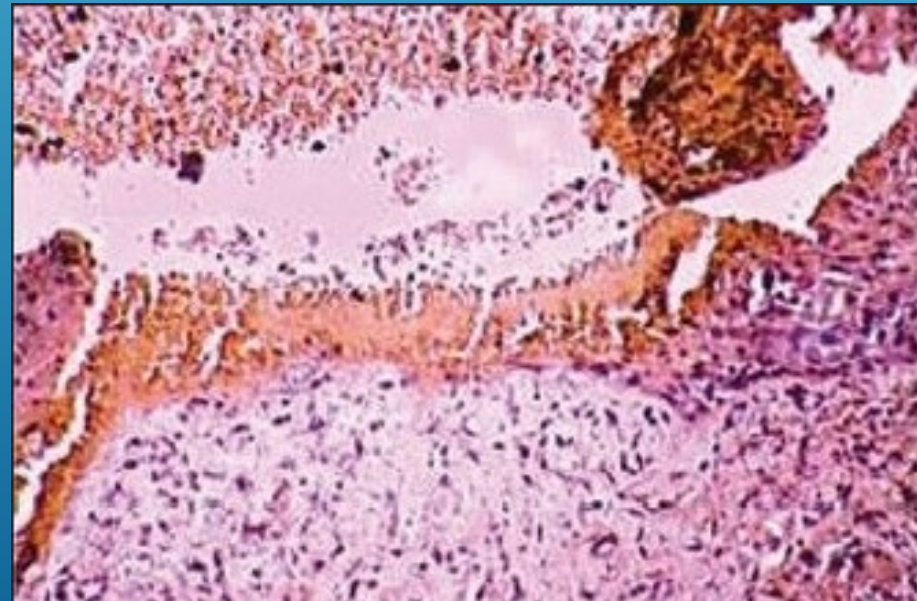


ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Лабораторная диагностика.

Цитологическое исследование.

Цель – оценить клеточный состав дна язвы
для определения лечебной тактики



ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Алгоритм инструментальной и лабораторной диагностики.

- ❑ УЗДГ вен нижних конечностей;
- ❑ Флебосцинтиграфия – при посттромбофлебитической болезни;
- ❑ Микробиологическое исследование отделяемого из язвы;
- ❑ Мазок – отпечаток с цитологическим исследованием клеточного состава.

ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ



АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ОБУСЛОВЛЕН, КАК ПРАВИЛО, ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Окклюзия периферического артериального русла
атеросклеротического генеза



Гипоперфузия с ишемией мягких тканей



Деструкция тканей с вовлечением не только поверхностных структур (кожи и подкожной клетчатки) но и более глубоких – мышечных и сухожильно-апоневротических образований

АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ

- Сопровождаются симптомами хронической артериальной недостаточности конечностей (ХАНК):
Перемежающая хромота, онемение и похолодание конечности, отсутствие пульсации на периферических артериях, атрофия мышц, микоз ногтевых пластин.

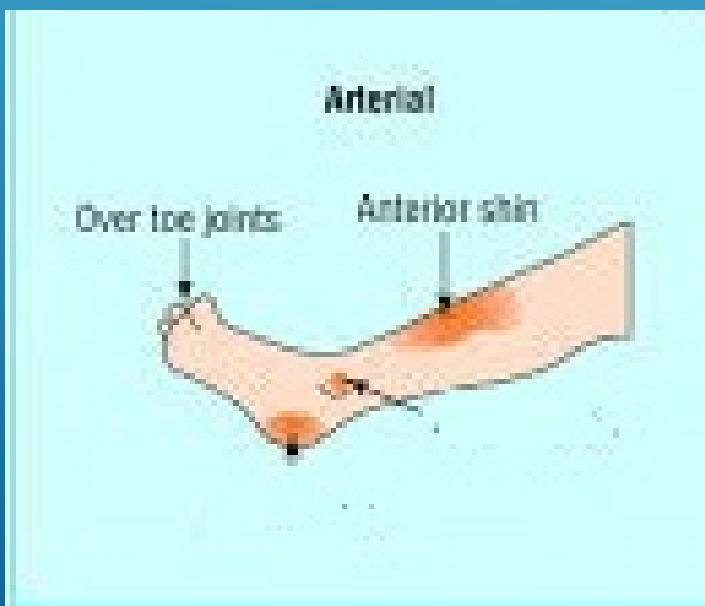


АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ

□ Особенности локализации трофических язв:

Трофические язвы обычно локализуются в пяточной области, на тыльной и подошвенной поверхностях стопы, концевой фаланге большого пальца



АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ

- Особенности структуры трофических язв:
Обычно трофические язвы небольшого размера, полуокруглой формы, с вялыми грануляциями, часто с участками краевого некроза. В отличие от венозных язв более глубоки, часто дном язвы являются мышечные ткани и сухожильные образования



АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

Дифференциально-диагностический алгоритм.

Трофическая язва имеет артериальную этиологию если:

- ❑ Сопровождаются симптомами хронической артериальной недостаточности конечностей (ХАНК);
- ❑ Болевой синдром обычно провоцируется физической нагрузкой;
- ❑ Локализуется в пяточной области, на тыльной и подошвенной поверхностях стопы, концевой фаланге большого пальца;
- ❑ Имеет небольшой размер, характерную полуокруглую форму, с вялыми грануляциями, часто с участками краевого некроза и вовлечением глубоких тканей конечности.

АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС).

Цель – оценить проходимость периферического артериального русла, наличие, характер и локализацию атеросклеротических поражений артериальной стенки.

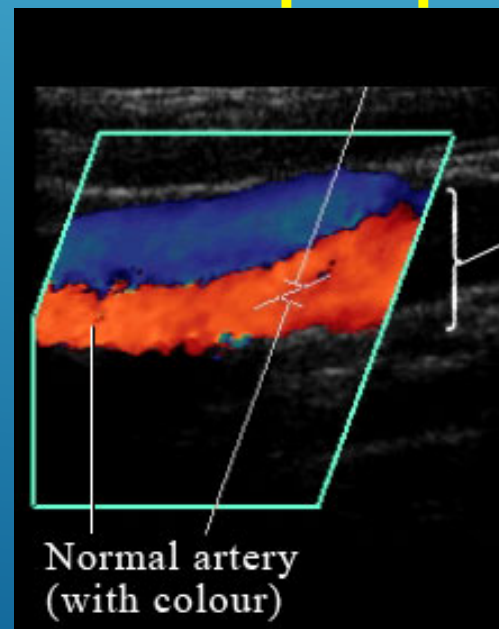
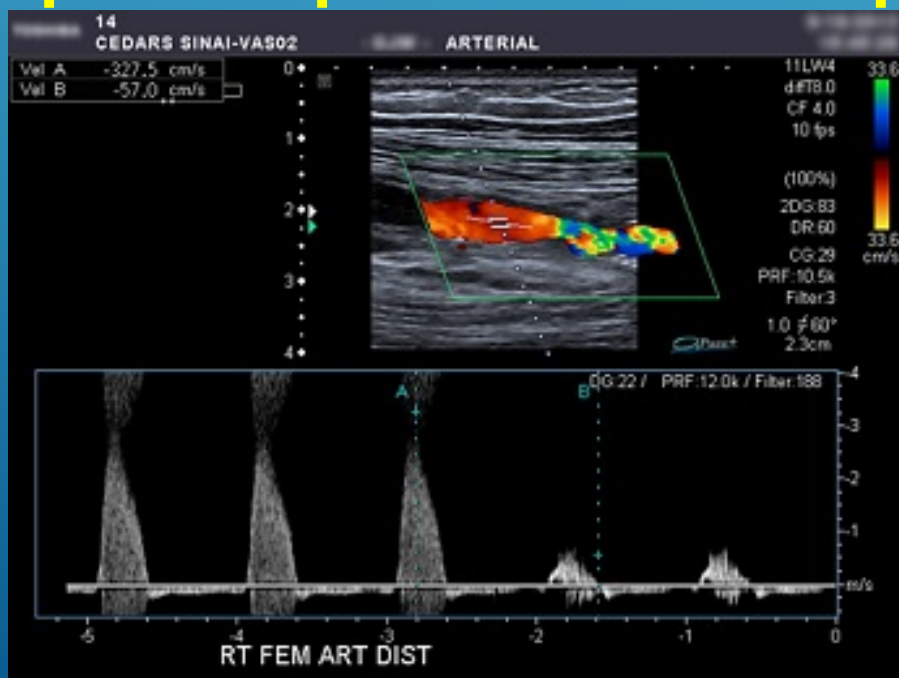


Figure 1

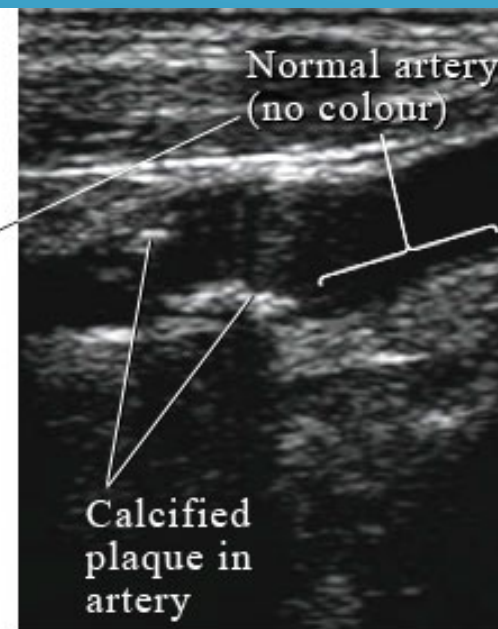


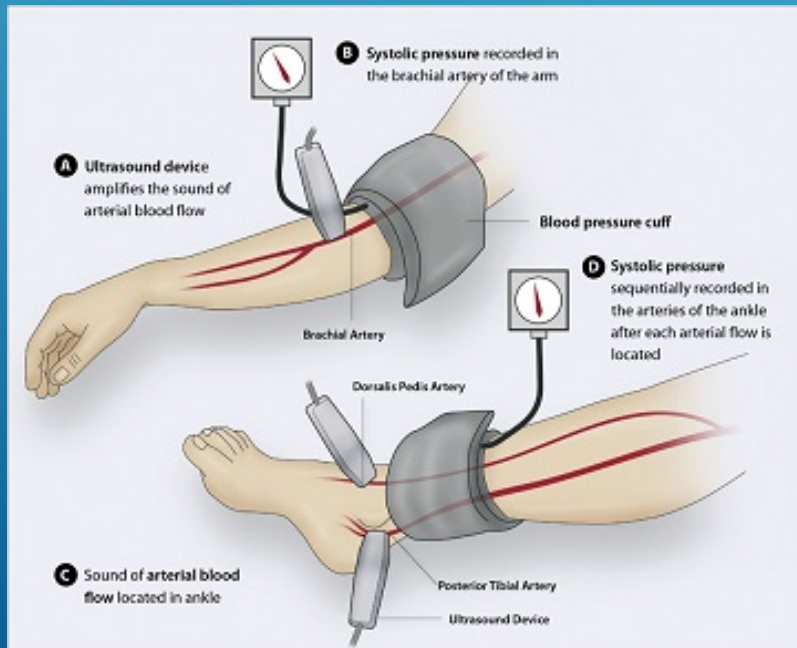
Figure 2

АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Измерение плече-лодыжечного индекса.

Цель – оценить периферическую артериальную перфузию

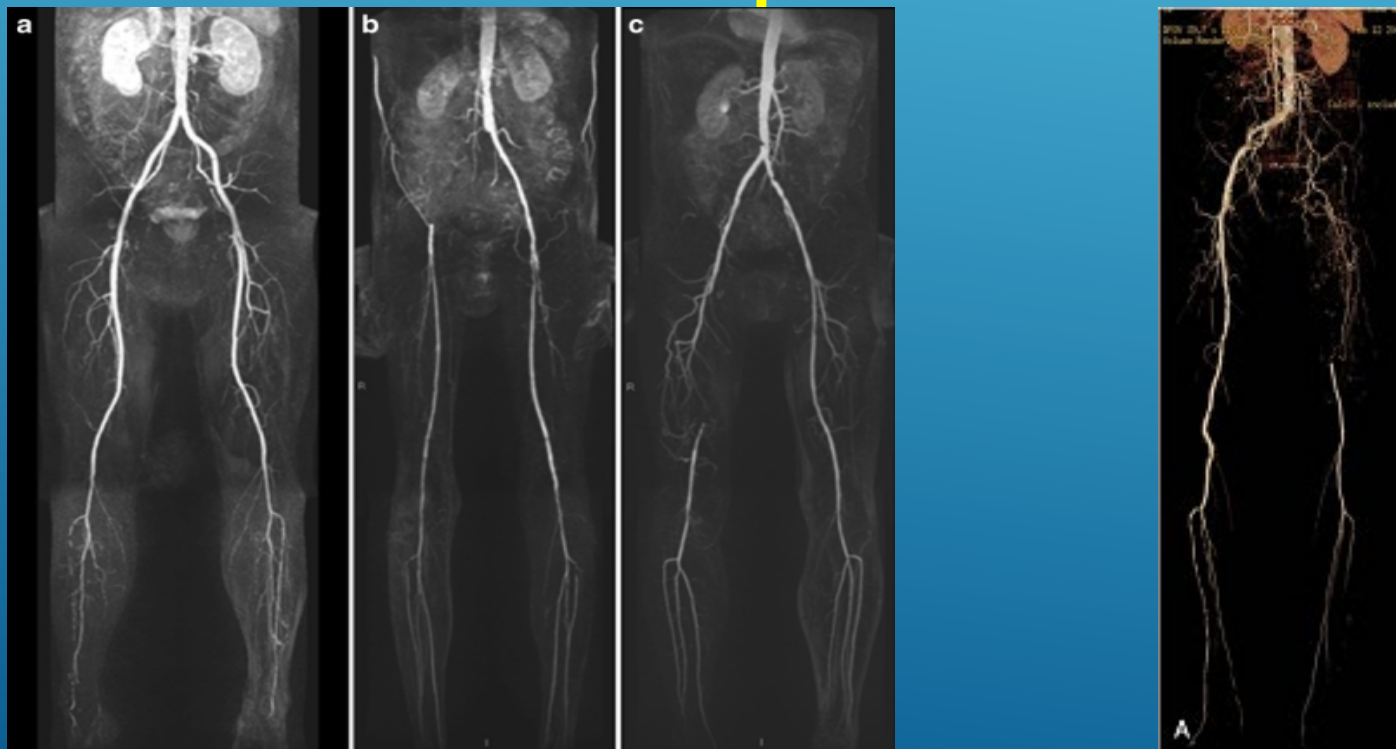


АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Ангиографическое исследование.

Цель – оценить уровень и степень поражения магистральных артерий конечностей, развитость коллатеральной сети.



АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Транскутанная оксигенометрия.

Цель – оценить параметры оксигенации тканей в зоне ишемии.

Tissue Oxygen Measurement



Copyright 2006 by W. B. Saunders

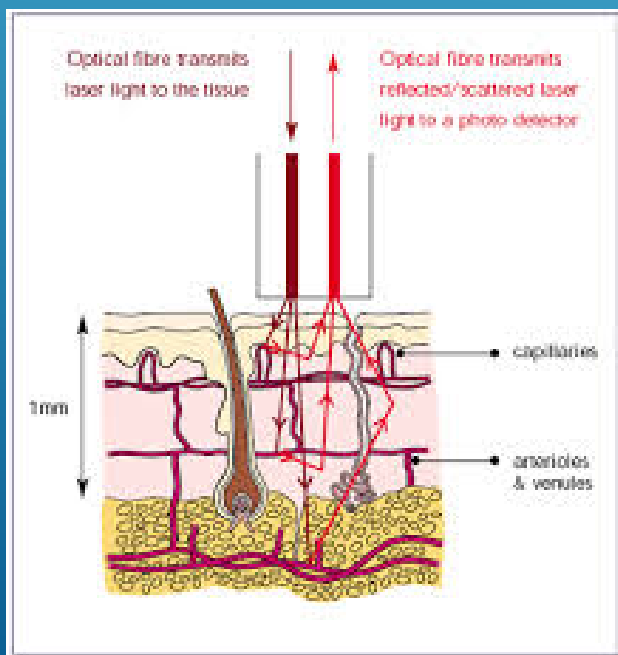


АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Лазерная доплеровская флоуметрия.

Цель – оценить параметры периферического капиллярного кровотока.



АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Алгоритм инструментальной и лабораторной диагностики.

- ❑ Ультразвуковое ангиосканирование (УЗАС);
- ❑ Измерение плече-лодыжечного индекса;
- ❑ Ангиографическое исследование;
- ❑ Транскутанная оксигенометрия;
- ❑ Лазерная доплеровская флоуметрия.

ТРОФИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ОБУСЛОВЛЕН, КАК ПРАВИЛО, ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МИКРОАНГИОПАТИЕЙ И ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Запустевание
периферического
капиллярного русла
угнетение нейротрофики за
счет полинейропатии



Гипоперфузия с ишемией
мягких тканей снижение
репаративной функции и
подавление местного
иммунитета



Деструкция тканей с присоединением инфекции и вовлечением не
только поверхностных структур (кожи и подкожной клетчатки) но и
более глубоких – мышечных и сухожильно-апоневротических
образований

Нарушение опорной функции
стопы нейропатического
генеза

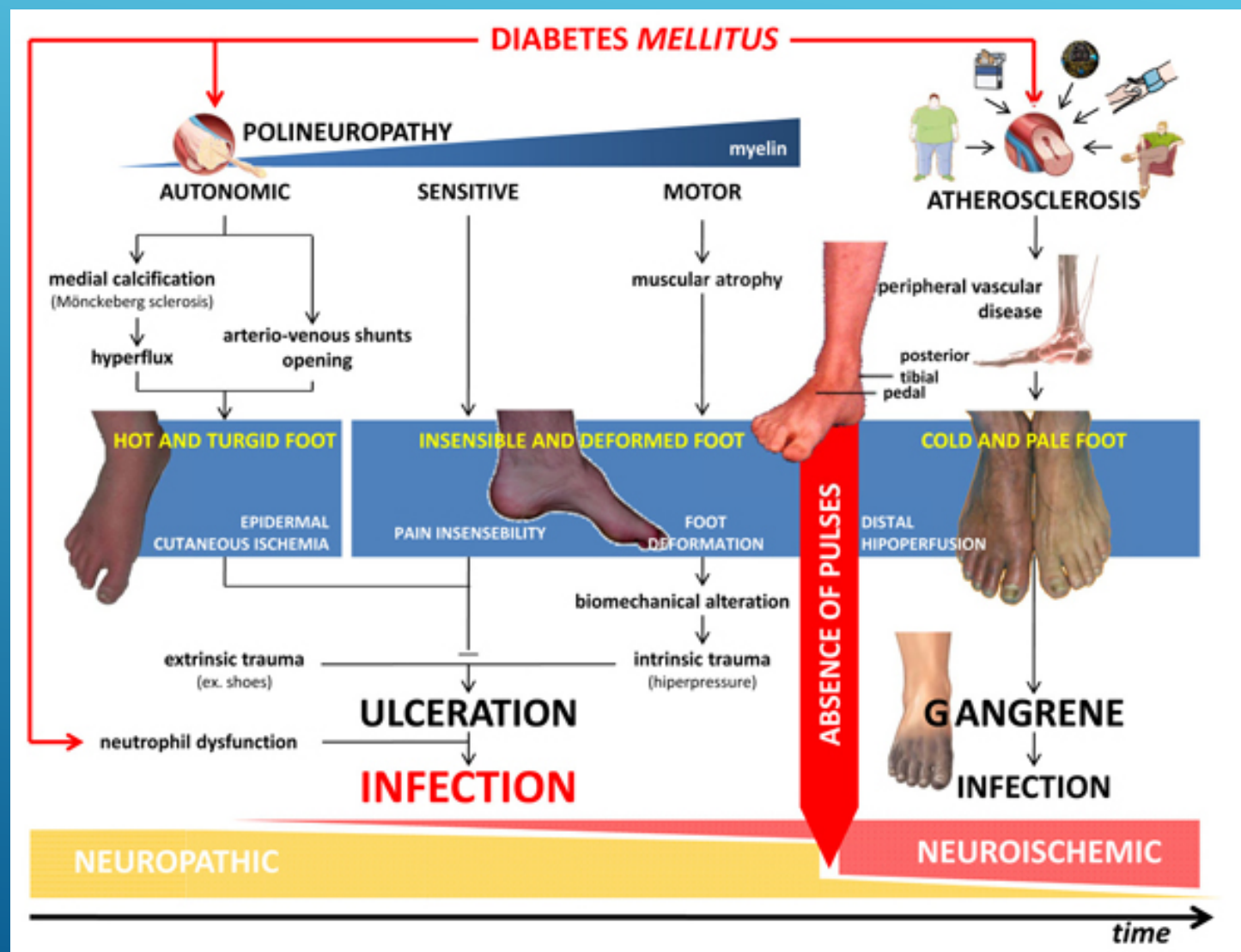


Хроническая травма мягких
тканей



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

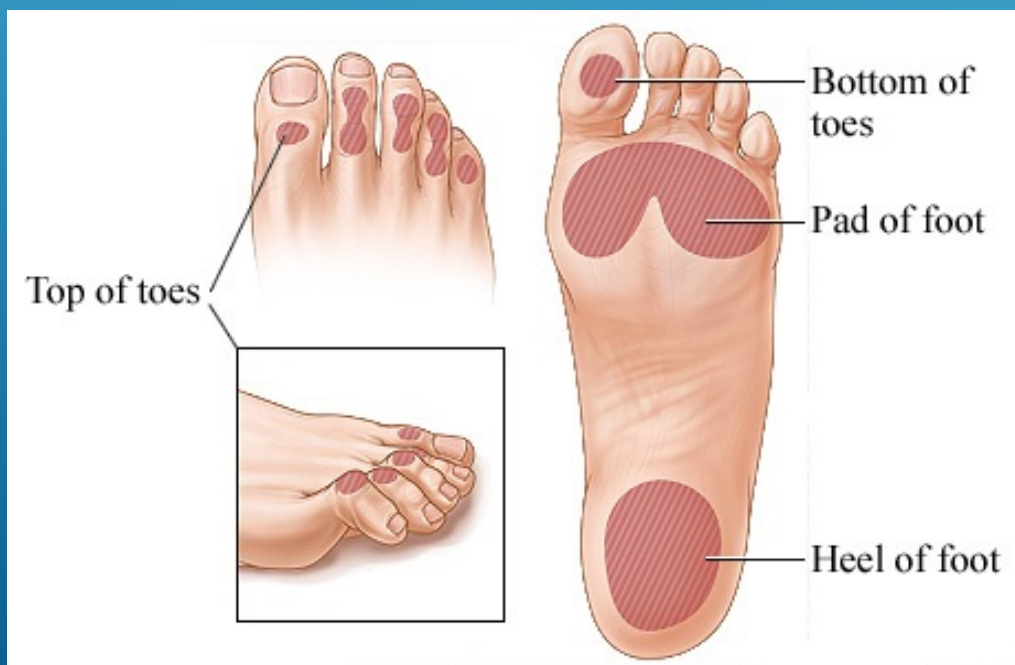


ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

Локализация:

- Трофические язвы, как правило, локализуются на конечных фалангах пальцев стопы, часто выявляется интертригинозный онихомикоз;



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

Локализация:

- Характерно образование натоптышей на подошве, повреждение которых приводит к образованию язв;



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ

- Характерно несоответствие местных проявлений (трофические язвы могут достигать больших размеров) и выраженности болевого синдрома, который вследствие полинеuropатии может отсутствовать.



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

Дифференциально-диагностический алгоритм.

Трофическая язва имеет диабетическую этиологию если:

- ❑ Пациент страдает сахарным диабетом;
- ❑ Пульсация на артериях стопы обычно сохранена, плечелодыжечный индекс в пределах нормы;
- ❑ Трофические язвы, как правило, локализуются на конечных фалангах пальцев стопы, часто выявляется интертригинозный онихосмикоз;
- ❑ Характерно образование натоптыщей на подошве, повреждение которых приводит к образованию язв;
- ❑ Характерно несоответствие местных проявлений (трофические язвы могут достигать больших размеров) и выраженности болевого синдрома, который вследствие полинеuropатии может отсутствовать.

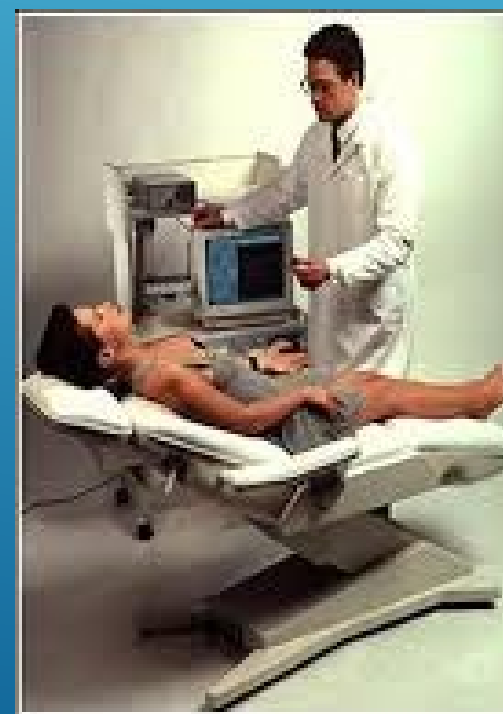


ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Инструментальная диагностика.

Методы оценки неврологического статуса
(электромиография).

Цель – оценить степень периферической
полинейропатии.



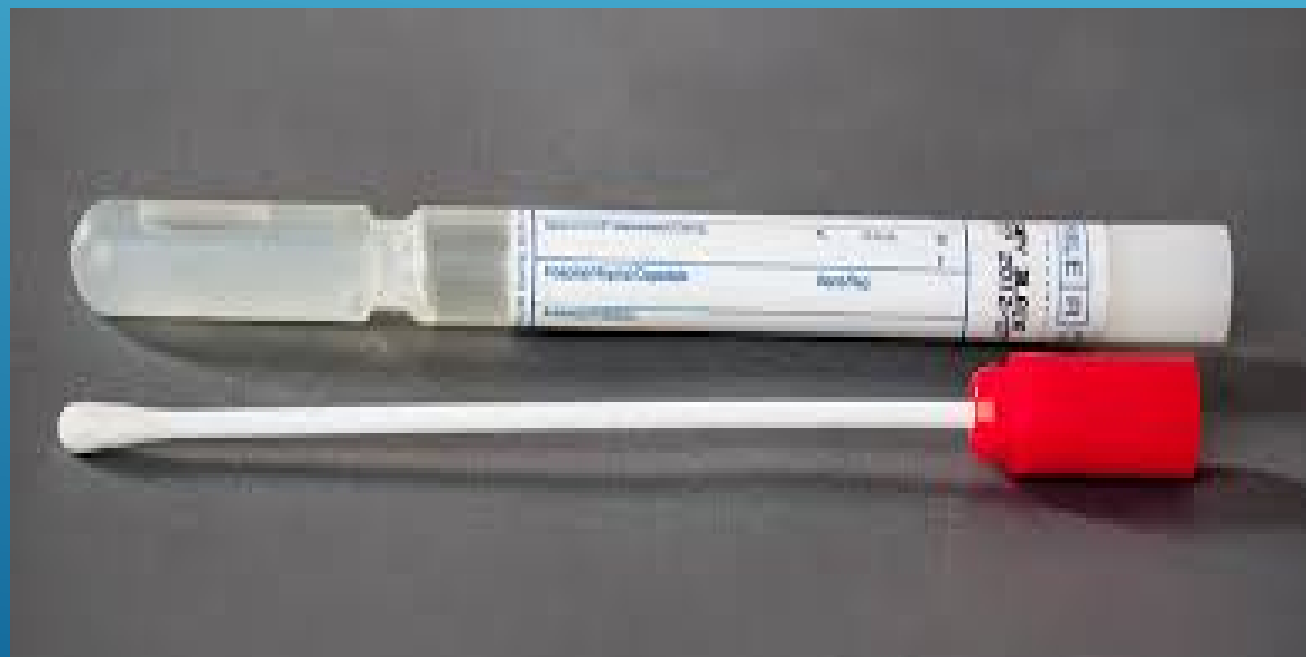
Электромиография (ЭМГ) представляет собой метод аппаратного исследования, с помощью которого определяется степень проводимости нервных окончаний и электрической активности мышц.

ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Лабораторная диагностика.

Микробиологическое исследование.

Цель – оценить микробный пейзаж язвы для определения лечебной тактики



ДИАБЕТИЧЕСКИЕ ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ

Алгоритм инструментальной и лабораторной диагностики.

- Методы исследования артериального русла;
- Электромиография;
- Микробиологическое исследование отделяемого из язвы.

СИНДРОМ МАРТОРЕЛЛА (ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ) (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

- ❑ В основе заболевания лежит стойкая злокачественная артериальная гипертензия, приводящая к поражению мелких артерий и артериол: определяется их стойкий спазм, гиалиноз стенок и эндотелиальная пролиферация с полным исчезновением просвета;
- ❑ Язвы локализуются на передней или задненаружной поверхности голени, характерно симметричное поражение.
- ❑ Характерна чрезвычайная болезненность, постоянство болевого синдрома, который не зависит от времени суток, положения конечности;
- ❑ Гиперпигментация кожи вокруг трофической язвы не свойственна.

СИНДРОМ МАРТОРЕЛЛА (ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ)



НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

- ❑ Возникают в деиннервированных зонах у пациентов с повреждением позвоночника или периферических нервных стволов;
- ❑ Характерно снижение или полное отсутствие всех видов чувствительности в зоне образования трофической язвы;
- ❑ Наиболее часто локализуются на участках конечности, испытывающих постоянное давление (подошвенная или боковая поверхность стоп, области пяточного бугра);
- ❑ Обычно имеют небольшие размеры с глубоким дном (форма кратера), в котором могут определяться мышцы, сухожилия, кости;
- ❑ Характерны вялые грануляции или их полное отсутствие. Эпителизация протекает по дистрофическому типу, без замещения дефекта тканей в зоне нарушенной иннервации. Периферические ткани плотные с ороговевшим эпидермисом.

НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ



ПИОГЕННЫЕ ЯЗВЫ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

- ❑ Возникают на фоне снижения иммунитета в результате инфицированных микротравм, фолликулитов, фурункулеза, пиодермии, гнойной экземы и др.
- ❑ Обычно болеют представители асоциальных групп (бродяги, наркоманы);
- ❑ Язвы обычно неглубокие, овальной формы, с длительно сохраняющейся перифокальной воспалительной реакцией кожи. Дно язвы ровное, без грануляций, покрыто струпом.
- ❑ Характерно гнойное густое отделяемое из язвы.
- ❑ Могут располагаться по всей поверхности голени или концентрироваться группами.
- ❑ Характерно увеличение регионарных лимфатических узлов.
- ❑ Характерен синдром гнойно – резорбтивной лихорадки.

ПИОГЕННЫЕ ЯЗВЫ



МАЛИГНИЗАЦИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

- ❑ Отмечается в 1,6-3,5 % случаев;
- ❑ Характеризуется усилением болей и увеличение размеров язвы, появление приподнятости ее краев в виде вала с разрастанием плотной серо-грязного цвета грануляционной ткани (по типу «цветной капусты») с широким основанием;
- ❑ Увеличивается количество раневого отделяемого, приобретающего гнилостный запах;
- ❑ Увеличение паховых лимфатических узлов.

МАЛИГНИЗАЦИЯ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ



ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ НА ФОНЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ)

- Являются проявлением болезней крови, обмена веществ, васкулитов, коллагенозов;
- Обычно не имеют специфических проявлений;
- Специфическое обследование больных следует проводить всем пациентам с длительно незаживающими трофическим язвами.

ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ НА ФОНЕ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



ЛЕЧЕНИЕ

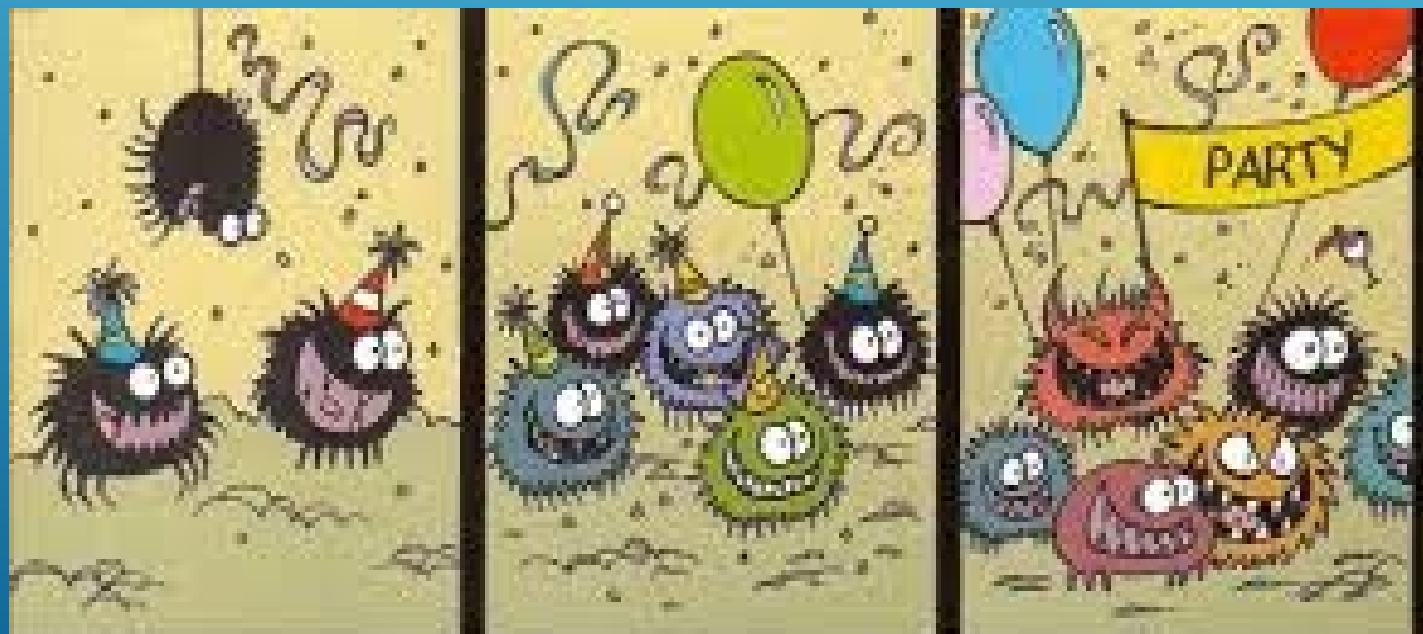
Факторы патогенеза	Лечебные мероприятия
Флебостаз и флебогипертензия	Постуральный дренаж, эластическая компрессия, ручной венодренирующий массаж, лечебная физическая культура, склерооблитерация, хирургическое вмешательство.
Раневая инфекция	Гигиенические меры, туалет трофической язвы, местно антисептические мази (Левомиколь), системная антибактериальная терапия, иммуномодуляция.
Лейкоцитарная агрессия	Применение НПВС, микронизированного диосмина (Детралекс).
Нарушение микроциркуляции	Эластическая компрессия, назначение низкомалекулярных декстранов (Реополиглюкин), назначение дезагрегантов (микронизированный диосмин, ацетилсалициловая кислота, Пентоксифилин и др).
Нарушение лимфооттока	Постуральный дренаж, эластическая компрессия, ручной венодренирующий массаж, лечебная физическая культура, пневматический массаж.
Сенсибилизация организма	Антигистаминные препараты
Перифокальный дерматит и экзема	Кортикостероиды – местно (Гидрокортизоновая мазь, Элоком).
Восполнение дефекта мягких тканей	Использование компонентов соединительно – тканного матрикса (Куриозин), культур фибробластов и кератиноцитов, раневых покрытий, аутодермотрансплантация.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Этапы лечения	Фаза раневого процесса (ее длительность)	Лечебные мероприятия
Инициальный	Экссудация (7-14 сут)	1. Полупостельный режим, 2. Ежедневный туалет язвы, 3. Антибактериальная терапия, 4. Антигистаминные препараты, 5. НПВС, 6. Сорбирующие покрытия и повязки.
Консолидирующий	Грануляция (15-30 сут)	1. Лечебно – охранительный режим, 2. Многослойный компрессионный трикотаж, 3. Биodeградирующие раневые покрытия, 4. Компоненты соединительно – тканного матрикса, 5. Антиагреганты, 6. Венотоники.
Поддерживающий	Эпителизация (30-45 сут)	1. Лечебно – охранительный режим, 2. Эластический бандаж или компрессионный трикотаж, 3. Топические репаранты, 4. Венотоники.
Профилактика рецидива		1. Радикальная или паллиативная операция, 2. Компрессионная и медикаментозная терапия, 3. Санаторно – курортное лечение, Рациональная организация труда и отдыха, ВТЭК, 4. Диспансерное наблюдение.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Инициальный этап, стадия эксудации.
Цель – деконтаминация язвы, создание условий
для запуска репаративных процессов



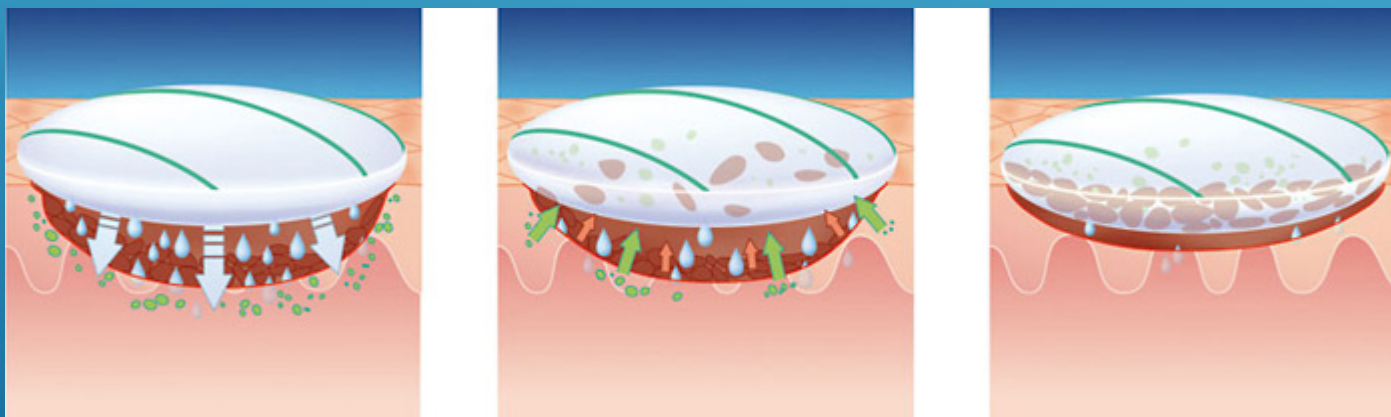
КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Инициальный этап, стадия эксудации.
Обильно эксудирующие язвы



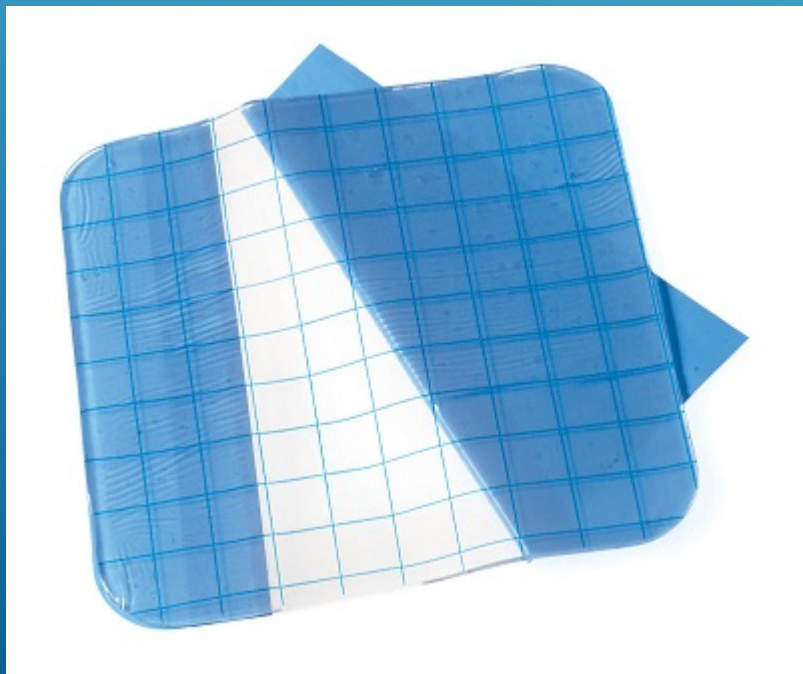
КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Инициальный этап, стадия эксудации.
Цель – деконтаминация язвы, создание условий
для запуска репаративных процессов



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Консолидирующий этап, стадия грануляции.
Цель – обеспечение влажной среды, создание
условий для пролиферации тканей



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Поддерживающий этап, стадия эпителизации.
Цель – восстановление эпидермиса.
Формирование рубца



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Физиотерапия.

Озонотерапия

Цель – деконтаминация язвы



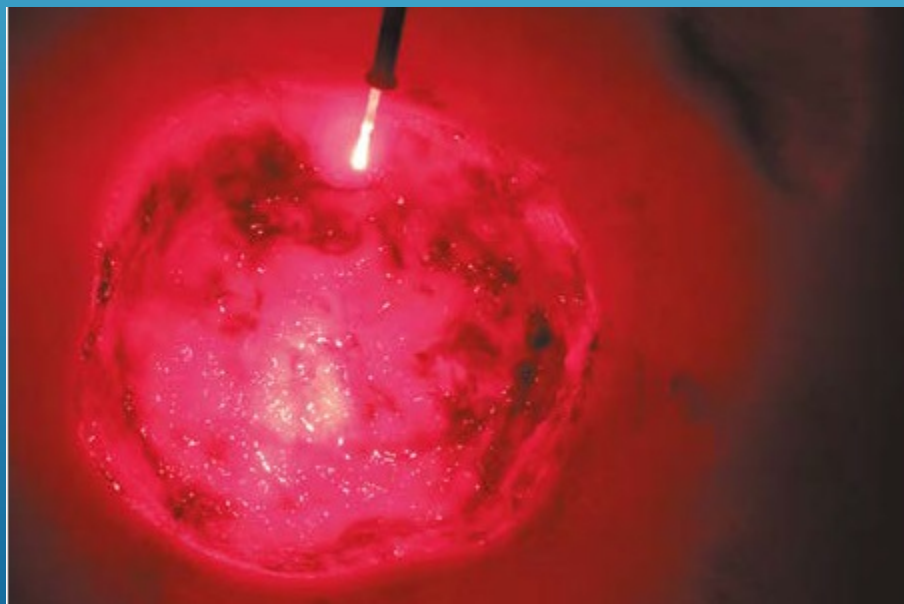
Озонотерапия

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Физиотерапия.

Фотодинамическая терапия

Цель – деконтаминация язвы



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Физиотерапия.
НО- терапия

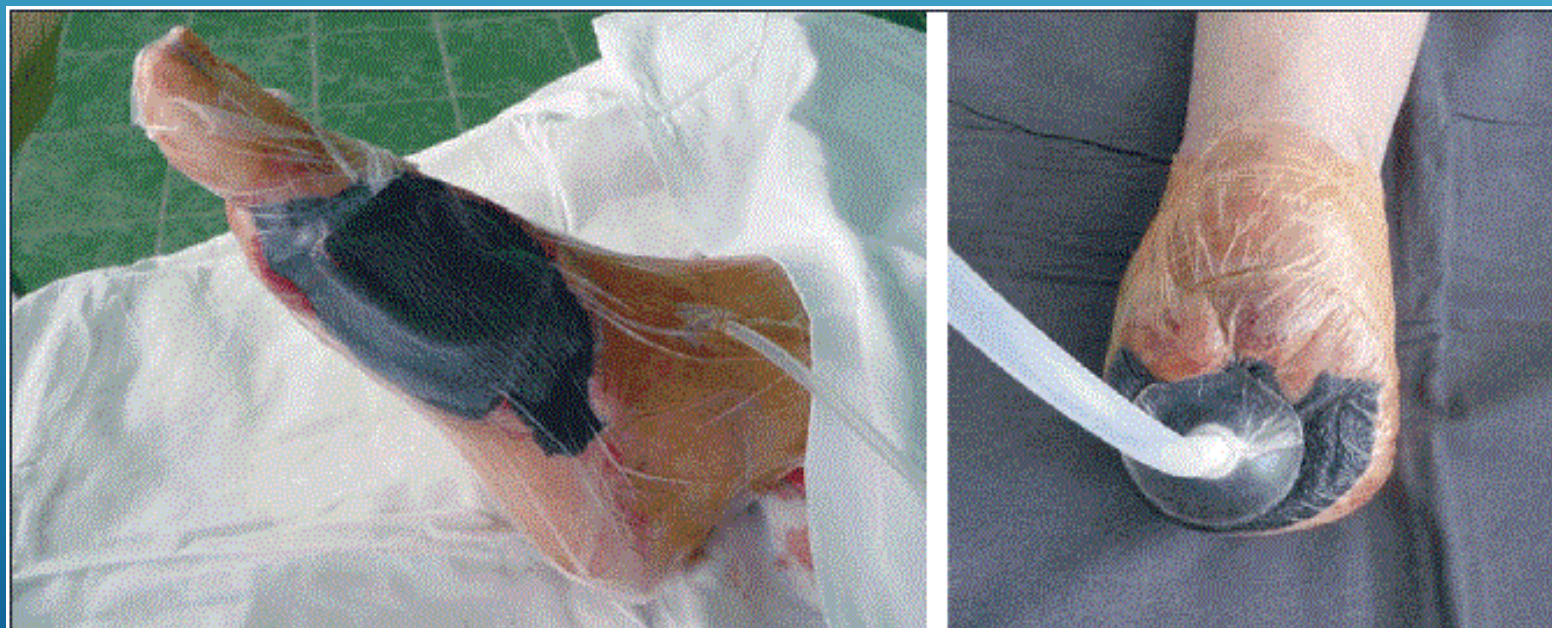
Цель – стимуляция репаративных процессов



КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Физиотерапия.
вакуум- терапия

Цель – стимуляция репаративных процессов



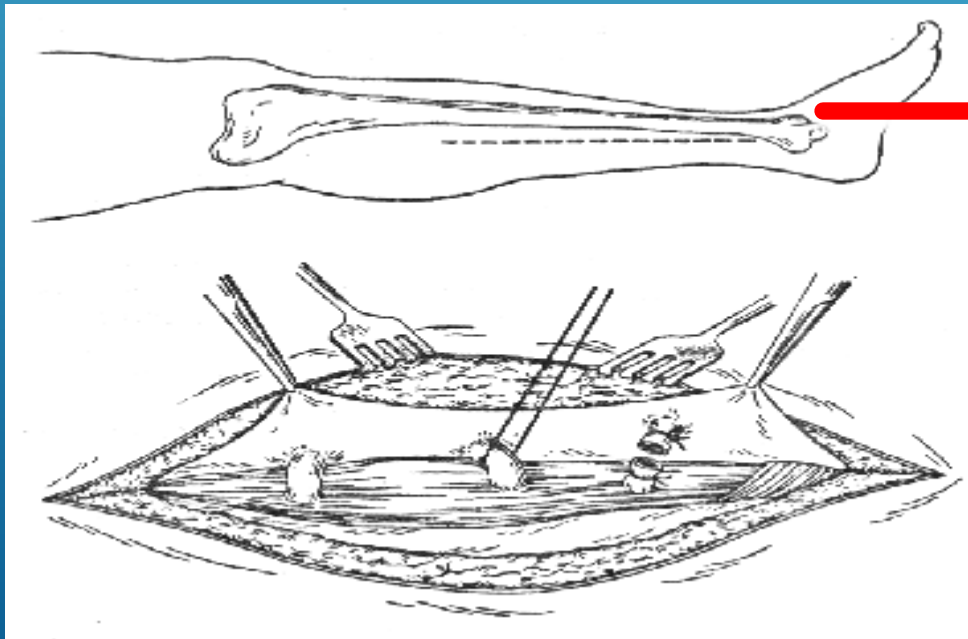
ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В СЛУЧАЕ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Устранение патологических рефлюксов венозной крови (вертикального и горизонтального):

- Устранение вертикального (сафенофеморального) вено-венозного сброса: кроссэктомия (операция Троянова-Тренделенбурга); перевязка приустьевых отделов малой подкожной вены. Возможно 2-х этапное оперативное лечение: 1 этап – комбинированная флебэктомия до уровня трофических расстройств кожи, 2 этап – флебэктомия в области трофических расстройств кожи.
- Устранение горизонтального вено-венозного сброса: перевязка и пересечение несостоятельных перфорантов голени по Коккетту (надфасциальная) и по Линтону (субфасциальная – прямым доступом, эндоскопическая, из минидоступов).

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В СЛУЧАЕ ПОСТТРОМБОФЛЕБИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

- Устранение горизонтального вено-венозного сброса: по Линтону (субфасциальная – прямым доступом, эндоскопическая, из минидоступов).



A photograph of a person's legs running on a lush green lawn. The image is slightly blurred to convey motion. A black rectangular box with white text is centered over the middle of the image. Below this box, the same text is repeated in a lighter, semi-transparent font. On the right side of the image, there are several thin, white diagonal lines.

Спасибо за внимание!

Спасибо за внимание!