

ВАСКУЛАРНА ХИРУРГИЈА

SABISTON

РИСТО ЧОЛАНЧЕСКИ

АТЕРОСКЛЕРОЗА

- Хроничен воспалителен процес на еластичните и мускулните артерии
- Сегментални
- Предилекциски места
- Хиперхолестеринемија > 200 мг/дл
- ЛДЛ – атероген
- ХДЛ - атеропротективен
- Пушење
- Диабетес меллитус
- ХТА
- Возраст
- Пол

АТЕРОГЕНЕЗА

Плака - мазни мускулни клетки

- сврзно ткиво – матрикс

- липиди

- макрофаги

Многу теорија – малку докази

АРТЕРИОПАТИИ

- Morbus Buerger

- Takayasu Aortic arch syndrome

- Гигантоцелулрен артеритис

- Morbus Raynaud - phenomena

ДИЈАГНОСТИКА

- Сегментално мерење на притисоци
- Ankle Brachial Index
<1 на ниво на бутот = аорто-илиакална болест
мерење во мирување и при вежбање
- Dopler sonography + Duplex Ultra Sound
- Transcutane Oxymetry Tc O₂ 50 – 60 mmHg < 10 hypoxia
- Arteriography
Seldinger cateterisation ???
CT Angiography so LMC Low Molecular Contrast
<< можност за иатрогена тромбоза

ТЕРАПЕВТСКИ МОЖНОСТИ

AOD - Arterial occlusive diseases

АОБ – Артериски оклузивни болести

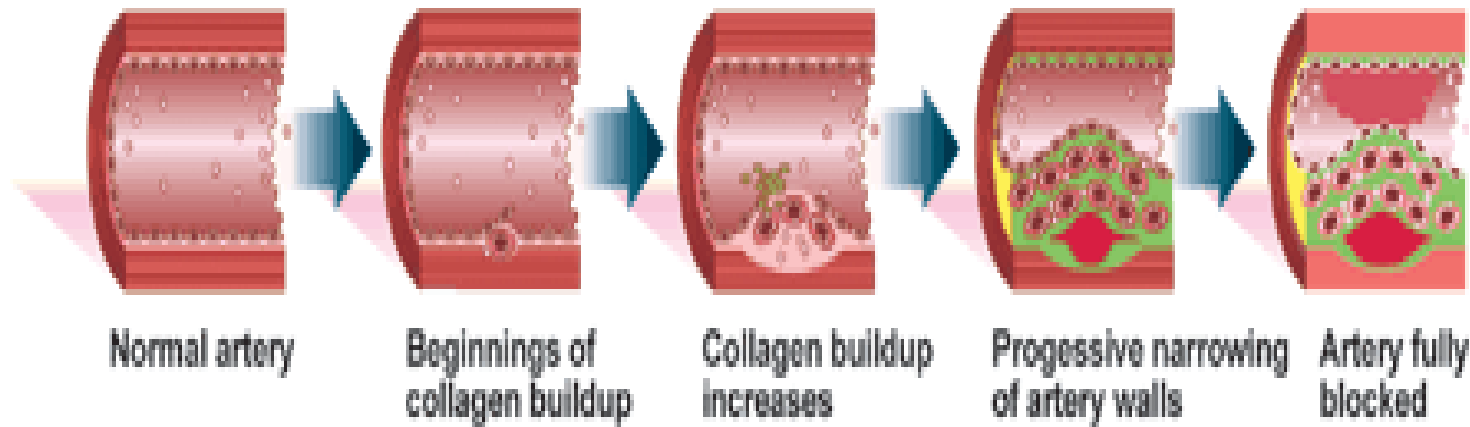
- Медикаментозен третман
спречува појава <прогресија >регресија
- <Липиди Niacin-врзува жолчка
HMGCoA редуктаза инхибитори СТАТИНИ
Инхибитори на абсорпција на холестерол во
тенките црева
>ефикасност на обратен транспорт Cholesterol
Ester Transfer Proteins-Tarceva
- Антиагрегациони средства
Ciclooxugenase inhibitors Aspirine
Adenosine Diphosphate Receptor Inhibitor ADP-Plavix
- Adenosine Reuptake Inhibitors – Persantine
- Прекин на пушење

ТЕХНИКИ НА АРТЕРИСКА ХИРУРГИЈА

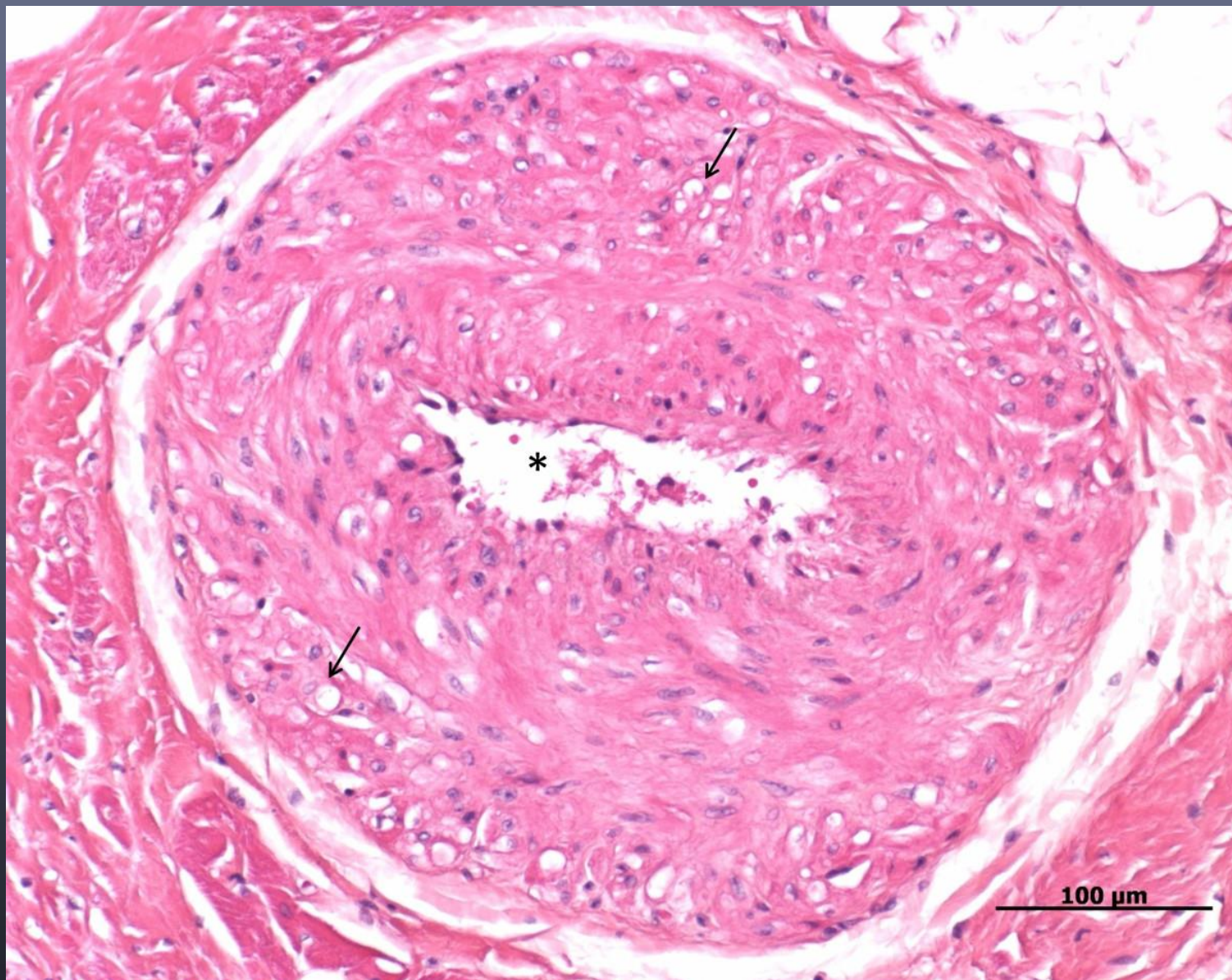
- Хируршки (отворен) by-pass
- Хируршка (отворена) Ендартеректомија
- PTA Percutane Transluminal Angioplasty
Baloon Angioplasty
- Stents
- ++ Trombolytic therapy
- TPA Tissue Plasminogen Activator + Heparine
- Plazmin- plasminogen-tromboliza
- Heparine – ACT-Activated Clothing Time
- 250-300 sec
- Protamine Sulfate 1mg/100 i.u Heparine

АТЕРОСКЛЕРОЗА

Progressive development of arteriosclerosis



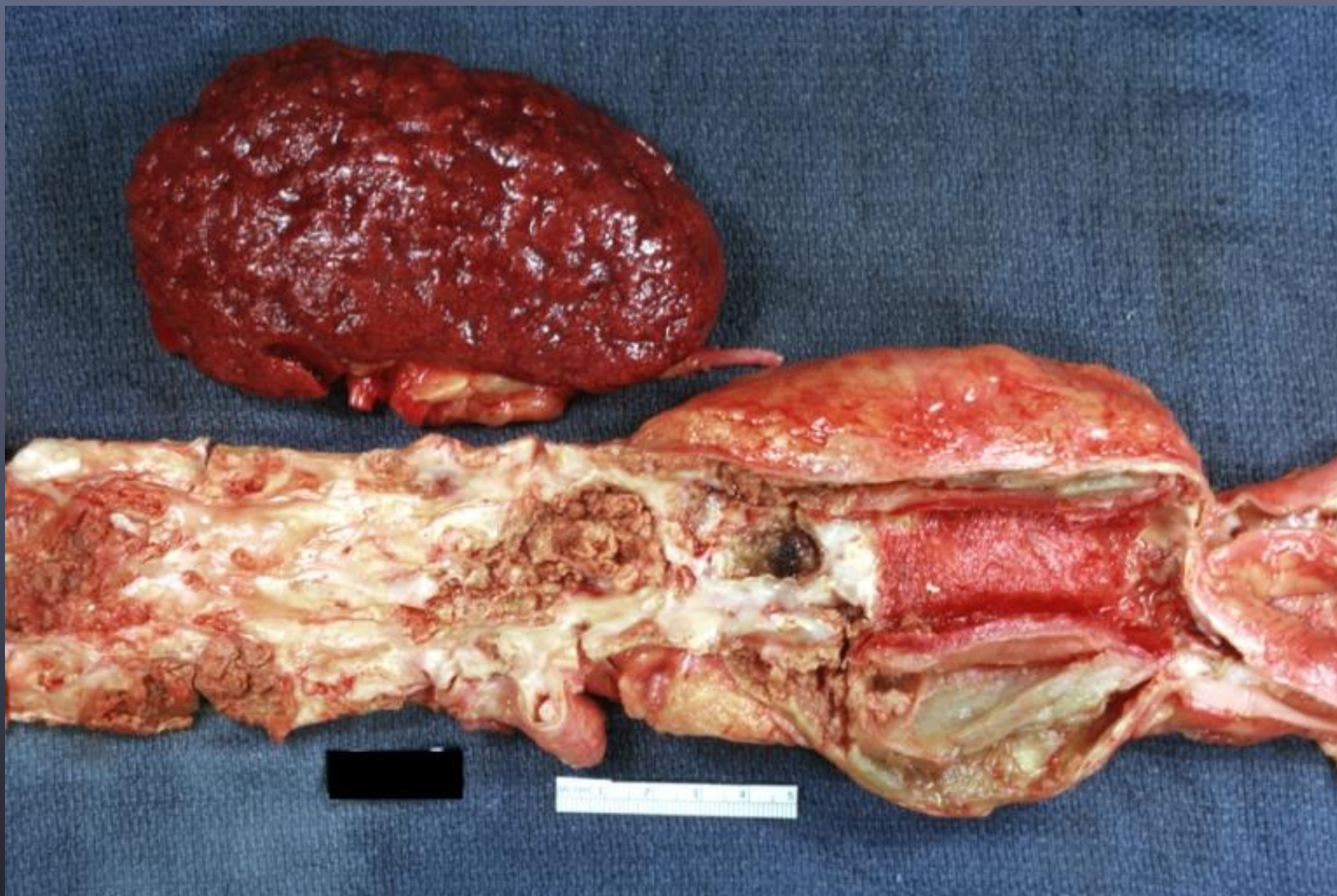
АТЕРОСКЛЕРОЗА



АТЕРОСКЛЕРОЗА

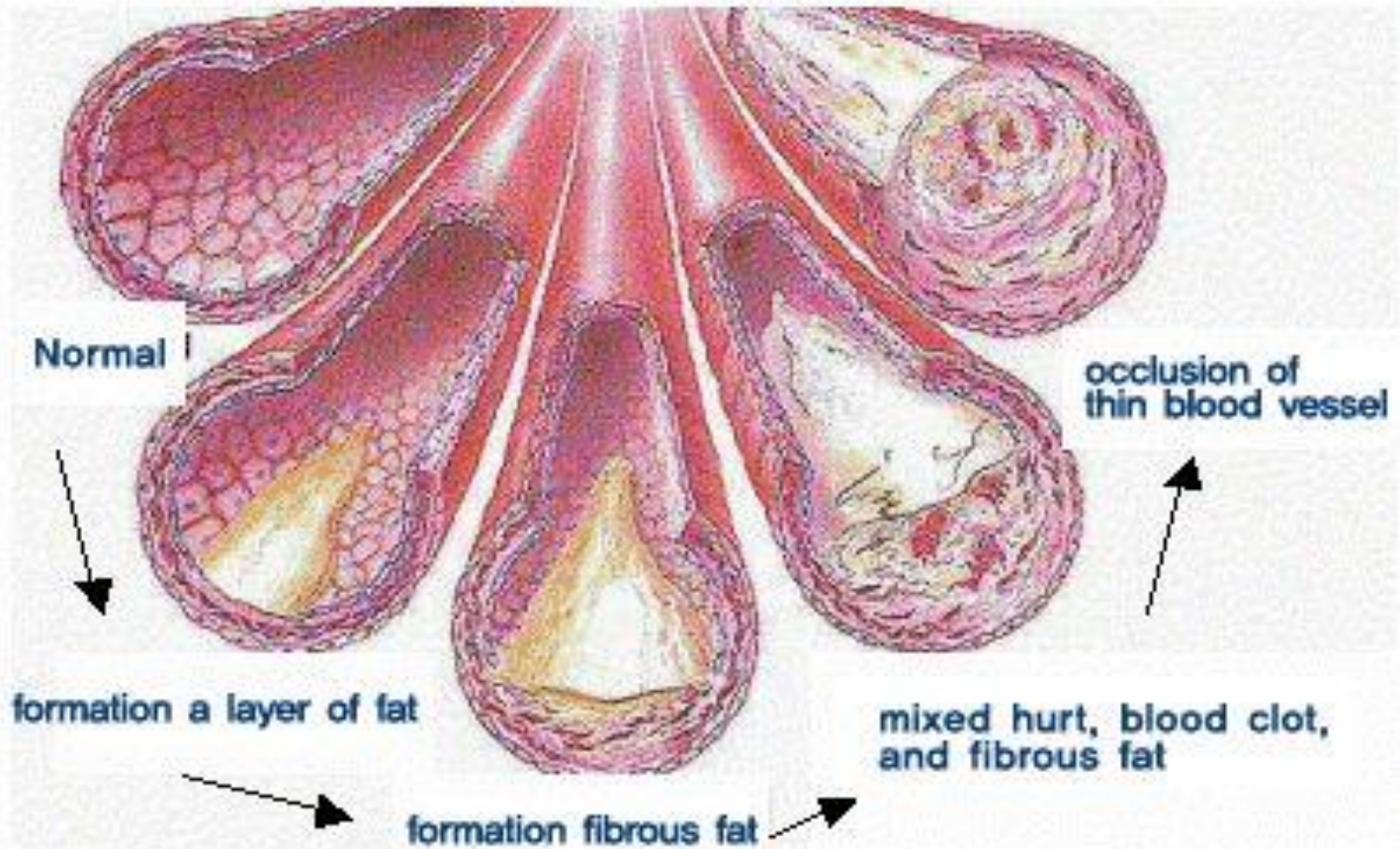


АТЕРОСКЛЕРОЗА

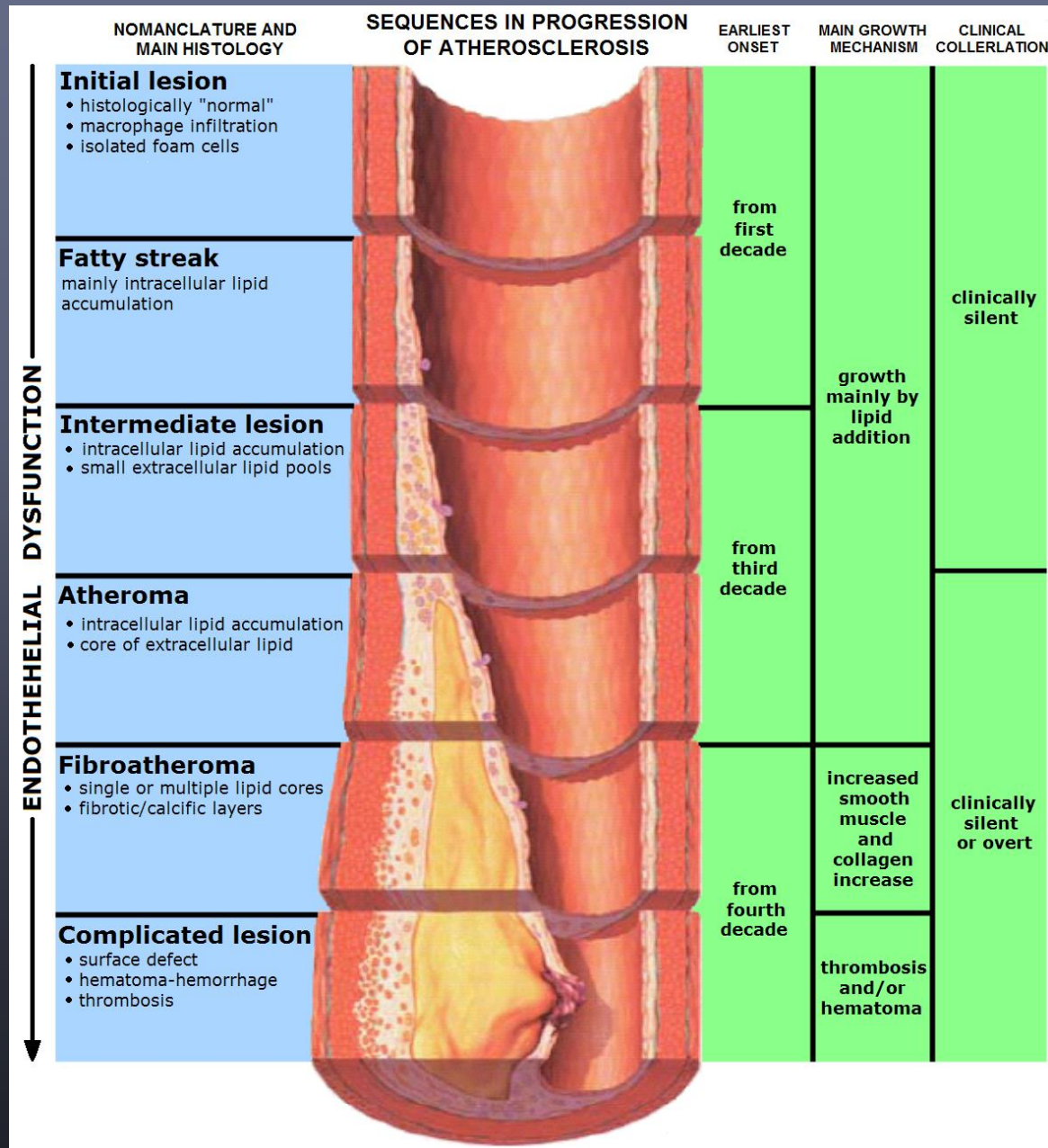


АТЕРОСКЛЕРОЗА

Progress of arteriosclerosis



АТЕРОСКЛЕРОЗА



АТЕРОСКЛЕРОЗА



АТЕРОСКЛЕРОЗА



АТЕРОСКЛЕРОЗА



**I WANT YOU
TO GET
SOME
EXERCISE**

ОКЛУЗИВНА БОЛЕСТ НА КАРОТИДНИТЕ АРТЕРИИ

Мозоцни удари

Stroke

50 Б \$

83 % од мозочните удари се исхемични

75 % мозочни удари се предизвикани од зачепување на а.а. carotides

75 % страдалници живеат подолго од една година

0,3 % имаат намалена функција и резидуи

19 % плегија

26 % афазија

25 % потреба од нега

35 % депресија

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА НА МОЗОЧНИ УДАРИ

>>ХТА, Атриална фибрилација,дијабетес мелитус, пушење

<<Намалена физичка активност

- Преваленција 8 %
- - SMART преваленција кај присутна PAD >>50 %
- Periferal Arterial Disease
- Инциденца мажи > жени
- Белците > црниците

ЕТИОЛОГИЈА

- ДЕФИНИЦИЈА

Акутна мозочна повреда со невролошки дефицит што трае повеќе од 24 часа

- Инфекција, траума, тумори, интрацеребрална невролошка болест

- >75 % исхемија HTA, AF, CVD (Cerebral Vascular Disease)

- 13 % Интрацеребрална хеморагија

- 3 % SAH Sub Arahnoidal Hemorrhagia

-

10 – 85 % Емболии

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА

- Плаки -- Калцификати -- <<Циркулација -- Мозочен удар
- 7 – 10 % >> 65 години мал дел ќе развијат симптоми
- Плаки -- Емболуси -- Мозочен удар

КЛИНИЧКА СЛИКА

- Симптоми на мозочен удар подолго од 24 часа
- Транзитирна иахемична атака ТИА пократко од 24 часа
- Симптомите се огледало на оклузијата според невролошкиот наод
- Amaurosis Fugax – Обавезно прегледај а. а. Carotides

ФАКТОРИ НА РИЗИК

- Степен на зачепување

70-80 19 %

80-90 28 %

90-99 33 %

NASCET North American Study of Symptomatic Endarterectomy

ACAS Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study

- Медикаментозно третирани 11 %
- Оперативно третирани 51 %
- Пост ангиографски 1 %
- Пораст на ризик од мозочен удар >> 5.4 % / година
- Секоја посета на кардиолог треба да се искористи а преглед на каротидните артерии

ДИЈАГНОСТИКА

- Стетоскоп – појава на шумови на вратот +/-
Може да помогне во одредување на разлика на степен на оклузија здрав дел/оклудирани дел
- Duplex US – одредува проток и брзина на проток
- Trans Cranial Doppler – мерење на проток на а. cerebri
- Ангиографија со контраст (одредување на морфологија)
- МРИ
- CT angiography најдобра со јодирани нискомолекуларни контрасти со мал ризик за тромбоза и емболија

ХИРУРГИЈА НА КАРОТИДНИ АРТЕРИИ

- Carotid Endarterectomy
1954 Eastcoch & Robb
160000 / година
- Индикации за операција

Симптоматска а. carotis со стеснување < 50 %

Асимптоматска а. carotis со стеснување > 80 %

>> TIA Transitory Ischemic Attacs = >> индикации за оперативно лекување

- Не постои сигурна студија за апсолутни индикации
- Индикации од случај до случај во зависност од локална состојба, невролошки статус, коморбидитет и општа состојба

ОПЕРАТИВЕН ТРЕТМАН

- Предоперативна процена – срце, бели дробови и бубрези

- Одлука за операција

Aspirine 80 – 325 мг / ден

Klopidogrel

Plavix 75 мг / ден

<< 50 ммХг - граница за слободно шантирање

- АНЕСТЕЗИЈА

општа

локална

регионална

ЦЕРЕБРАЛЕН МОНИТОРИНГ

КОМЛИКАЦИИ

- Добра предоперативна процена = << Компликации
- Мозочен удар интра и периоперативен
Исхемиа, тромбоза, емболиа, интрацеребрална хеморагија
настнуваат 2-3 % и побаруваат симптоматско решавање
- Траума на краниални нерви
поврзано со локализација на оперативното поле
N. Vagus, N. Facialis, N. Hypoglossus, N. Laringicus, N.
Recurens
- Церебрална хиперперфузија
Главоболки од едем на мозокот
- Руптура на patch – венски или друг
- општо хируршки компликации
инфекција, крварење, дисрупција и други

ОПЕРАЦИИ НА КОМПЛИЦИРАНИ СЛУЧАИ

- Реоперација кај рестеноза
1,2 – 36 % литература
- Реоперација кај пациенти со предходен мозочен удар
- Комбинирани операции
CEA Carotid Endarterectomy + CAB Coronary Artery By-pass
CEA + CABG
CEA + PAV
- СТЕНТИРАЊЕ или ЦЕА

АКУТНА ТРОМБОЕМБОЛИЧНА БОЛЕСТ

- Морталитет 10 – 15 %
- Ампутации 10 – 25 %
- Ногата трпи 5 – 6 часа длабока исхемија
- Преживување – нерви, мускули, кожа, коски

Синдром на реперфузија

- Мионефротски синдром = лактичка ацидоза + $\gg K^+$
- Едем на ткивата пропорционален на времето на оклузија
- Едем води кон compartment syndrome

ЕТИОЛОГИЈА

- Емболиа акутна артериска облитерација на здрав или атеросклеротичен терен

Табела 66-6 Извори на периферни емболуси

ИЗВОР	ПРОЦЕНТ
Кардиогени	80
Атријална фибрилација	50
Миокарден инфаркт	25
Друго	5
Освен кардиогени	10
Аневризматска болест	6
Проксимална артерија	3
Парадоксни емболуси	1
Други или идиопатски	10

- Место на појава

Табела 66-7 Место на периферна емболизација

МЕСТО	ПРОЦЕНТ
Аортна бифуркација	10 -15
Илијачна бифуркација	15
Феморална бифуркација	40
Поплитеална	10
Горен екстремитет	10
Церебрална	10-15
Мезентерична, висцерална	5

- Акутна артериска облитерација на атеросклеротичен терен

КЛИНИЧКА СЛИКА

- ЕМБОЛИСКА АРТЕРИСКА ОКЛУЗИЈА ЕАО
нагла болка, бледило, отсуство на пулс, парестезија, парализа
- ТРОМБОТИЧНА АРТЕРИСКА ОКЛУЗИЈА ТАО
болка, бледило, отсуство на пулс, парестезија, парализа
намалена циркулација и на контралатералната страна од
зафатениот сегмент
се јавува постепено на тромботичен терен
- Дијагнозата се поставува клинички или артериографски
ако зафатениот сегмент не е загрозен

ТЕРАПИЈА

- ЕМБОЛИСКА АРТЕРИСКА ОКЛУЗИЈА

Конзервативен третман

5 – 10000 i.u. i.v. Heparine во болус

1000 i.u. i.v. / час континуирано

Оперативен третман

Емболектомија со Fogarty балон катетер

Емболектомија + ендартеректомија на тромботичен терен

Емболектомија + ендартеректомија + patch пластика

- ТРОМБОТИЧКА АРТЕРИСКА ОКЛУЗИЈА

Heparine во ист манир како кај ЕАО

СТ angiography

План за третман според наодот

Хируршки третман според наодот

COMPARTMENT SYNDROME

- Едем на реперфундирано ткиво настанува при пораст на притисокот $\gg 30$ ммХг капиларен притисок
- Подколеница
 - преден
 - медијален
 - длабоко заден
 - плитко заден
- Надколеница
 - преден
 - заден
- Подлактица
 - преден
- Хируршки третман
фасциотомиа

ДЛАБОКА ВЕНСКА ТРОМБОЗА ДВТ

- Главна причина за морталитет и морбидитет кај хоспитализираните пациенти

Virchow триада 1856 - ендотелна повреда

- стаза

- хиперкоагулабилност

- возраст

- неподвижност

- СТАЗА пореметен венски flow -причини

- ХИПЕРКОАГУЛАБИЛНОСТ

Рамка 68-2 Хиперкоагулабилни состојби

Мутација на фактор V Лајден мутација

Мутација на протромбински ген

Дефицит на протеин C

Дефицит на протеин S

Дефицит на антитромбин III

Хомоцистеин

Антифосфолипиден синдром

- Ендотелна повреда иницијација за тромбоза од хемиски, биолошки, физички и генетски причинители

ДВТ



ПРОФИЛАКСА

МЕХАНИЧКА

- Механичка секвенциона компресија
Еластични завои
Чорапи еластични
Балон пумпи

ФАРМАКОЛОШКА

- LMWH Low Molecular Weight Heparine
инхибира Ха + Iia фактори на коагулација
продолжува ППТ Partial Tromboplastine Time

ТРЕТМАН

- Антикоагулантна терапија
LMWH & Heparine
Орални антикоагуланси за одржување
- Одржување на INR 2.5 – 3.0 (2-4)
INR = International Normalized Ratio
PT = Protrombine Time
 $INR = PT_{test} / PT_{normal}$
- Да се постигне во првите 24 часа од дијагностата
- Да се применува најмалку 3 месеци
- Да се применува LMWH за време на бременост до крај !!!
без орална антикоагулантна терапија
- Хируршки третман ???

ДВТ ГОРНИТЕ ЕКСТРЕМИТЕТИ

5 % од сите ДВТ

- ПРИМАРНИ

Paget – Schroytter Syndrome – Toracic Outlet Syndrome на венско ниво (спортисти, професионалци)

- СЕКУНДАРНИ

CVK

Race maker

тромбофилиа

паранеопластичен синдром

- Ист третман и профилакса како кај ДВТ на долните екстремитети

ПУЛМОНАЛНА ЕМБОЛИЈА РЕ

- Нагла појава на градна болка пропратена со кашлица, диспнеа, хемоптизи, плеврален излив компензиран или потполн шок кај пациенти со ДВТ или неодамна оперирани пациенти без оглед на возраста
- РТГ нативна на белите дробови
- КТ на белите дробови
- КТ ангиографија на а. pulmonalis со реконструкција
- D димери
- ПРОФИЛАКСА
Чадори на V.Cava Inf. VCI

Рамка 68-3 Индикации за филтери на v. cava

Рекурентна тромбоемболија и покрај соодветна антикоагулација
Длабока венска тромбоза кај пациенти со контраиндикации за антикоагулација
Хронична пулмонална емболија и соодветна пулмонална хипертензија
Компликации на антикоагулација
Илеофеморален венски тромб што се шири при антикоагулација

ПОВРШИНСКИ ТРОМБОФЛЕБИТИС

Карактеристична клиничка слика на тврда површинска вена со околно црвенило и оток

- Настанува по истите принципи за длабока венска тромбоза најчесто после повреда – хемиска, биолошка и физичка
- Локален и системски третман
- Посебни случаи вредни за споменување и многу чест

Тромбофлебитис мигранс Trousseau sign

Малигна болест – најчесто кај панкреас

Mondor sign

АНЕВРИЗМИ И ДИСЕКАЦИЈА НА АОРТА

Иреверзибилна локализирана дилатација на крвен сад со зголемување на дијаметарот за $> 50\%$ од нормалниот дијаметар

Ектазија = зголемување на дијаметарот на крвен сад – 50% од нормалниот дијаметар

Нормален дијаметар – пол, возраст, телесни димензии...

Нормален дијаметар аорта Мажи 14 – 24 мм Жени 12- 21 мм

30 мм мажи + > 26 мм жени = аневризма на аорта

Историски видувања за болеста

1785 Hunter Хунтеров канал прва лигатура на а. poplitea

1817 Cooper подврзување на а. iliaca comm.

1896 Halsted а. subclavia интраторакално

1906 Matas енд то енд анастомоза

1923 Matas ресекција на аорта

1953 DeBakey + Cooley модерна анастомоза на аорта со Dacron текстил

КЛАСИФИКАЦИЈА НА АНЕВРИЗМИ

- Вистински = сите слоеви на ѕидот на крвниот сад
- Лажни = без еден или два слоеви
- Сакуларни – Вретеновидни
- Вродени – Дегенеративни

Аневризма Абдоминална Аорта 65 % ААА

Аневризма Торакална Аорта 19 % АТА

ААА + а.а. iliassae comm. 13 %

АТА + ААА 2 %

Само а. iliaca comm. 1 %

Аневризми на периферни артерии

а. Poplitea 70 %

а. Femoralis 20 %

а. Carotides 4 %

Arteriomegalia - дифузно просирување на артерија најчесто
подоле од аневризмите

Разни автори = различни податоци

ПАТОГЕНЕЗА НА АНЕВРИЗМИТЕ

Повеќе теории – нема одговори

90 % анвризми поврзани со атеросклероза ???

- Дегенерација на слоевите на артериите

ЕЛАСТИН - дава структура на медиа

КОЛАГЕН - дава конструкција на медиа

- Еластаза - аневризми

- Колагеназа - руптури

Распад на еластин низ зивотот 40 – 70 години

Целуларен аспект на воспаление на крвните садови

Со присуство на плазмоцити и Т-лимфоцити

Генетски теории

Marfan syn.

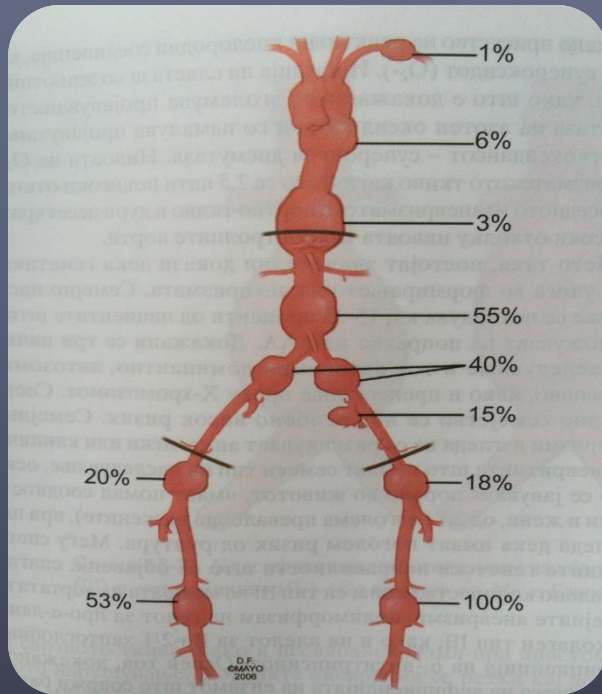
Ehlers - Dunlos syn.

CTD

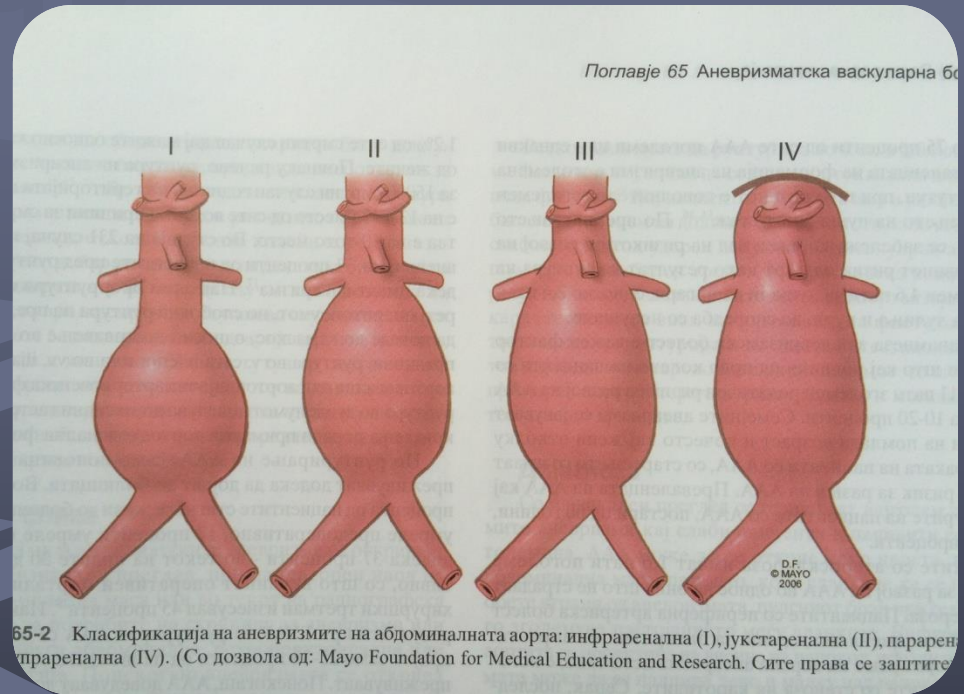
Conective Tissue Disorders

АНЕВРИЗМА НА АБДОМИНАЛНА АОРТА ААА

- % на појава



- местоположба



65-2 Класификација на аневривмите на абдоминалната аорта: инфраренална (I), јукстаренална (II), параренална (III) и супраренална (IV). (Со дозвола од: Mayo Foundation for Medical Education and Research. Сите права се заштитени)

АНЕВРИЗМА НА АБДОМИНАЛНА АОРТА ААА

- Преваленца 1.8- 6.6 % од населението
- Фактори на ризик – возраст, пол, диета, генетика
- мажи раст на % > 50 години
- жени раст на % > 70 години
- > 80 години 1/1
- пушење како фактор на појава 8/1

АНЕВРИЗМА НА АБДОМИНАЛНА АОРТА ААА

- Природна историја
 - 1,2 % причина за смрт
 - 13. место како причина за смрт
 - руптура – најчеста причина за смрт
 - 50 % смрт на место на настанот
 - 7 % предоперативно во болница, 17 % во ICU, 37 % во рамки до 1 месец од операција
 - 71 % пациенти знаеле за својата аневризма
 - Генерално прживување 20 %
- Стапка на раст на аневризмите во дијаметар
 - 10 % / година или +/- 5 мм
- Ризик од руптура

5-5 cm	1 %
5-6 cm	5-10 %
6-7 cm	20+%

КЛИНИЧКА СЛИКА НА ААА

- Најчесто се наоѓа случајно
- Дава симптоматологија од околна компресија
- најчесто болки во грбот и слабините

РУПТУРА

- класична тријада од симптоми
јака мезогастрична болка или слабинска - зависност од предна или задна руптура
ШОК
јака неодредена болка во абдоменот со присутна **пулсирачка палпабилна маса** под или окоу умбиликусот
- Често се заменува со други причини за болка во стомакот од друга абдоминална етиологија мимикрија
- Од одлучувачка важност е добрата анамнеза и препрашување за присуство на етиолошки фактори

ДИЈАГНОЗА ААА

- Палпација
- Нативна РТГ на белите дробови и абдоменот
- УС на абдоменот - најсигурна
- КТ на абдоменот со или без контраст инвазивна
- МРИ кај елективни случаи за план за операција
- **СКРИНИНГ ???**

ПРЕДОПЕРАТИВНА ПРОЦЕНКА ААА

- Кај пациенти со ААА со мал или среден ризик за операција која може да се одложи, треба да се одстранат или намалат сите можни за одстранување ризици
- Медикаментозен третман кај пациенти со мал дијаметар и со релативно мал ризик од руптура

Табела 65-2 Ризик при отворено хируршко поправање на аневризма на абдоминалната аорта

ФАКТОРИ НА РИЗИК	НИЗОК РИЗИК	УМЕРЕН РИЗИК	ВИСОК РИЗИК
Возраст	< 70 години	70-80 години	> 80 години
Функционален статус	Активна редовна физичка активност	Седентарен, но инаку независен	Минимална способност за изведување секојдневни активности
Кардиолошки	Без клинички манифестна срцева болест	Стабилна коронарна болест; Одамна МИ; EF > 35%	Значителна коронарна болест; неодамнешен МИ; честа ангина пекторис; CHF; EF < 25%
Пулмонален	Без клинички манифестна болест	Блага форма на ХОББ, FEV ₁ > 1l/sec	Зависен од кислородна поддршка; диспнеичен при мирување; FEV ₁ < 1l/sec
Бубрежен	Нормална бубрежна функција	Креатинин 2,0-3,0	Креатинин > 3,0
Друг	Неинфламрани инфларенална ААА	Јукстаренална, супраренална или инфламрана ААА	Хепатална слабост класа В или С по Чајлд, Албумини < 2
Очекуван оперативен морталитет	1%-3%	3% - 7%	Барем 5%-10%. Секоја коморбидна состојба додава дополнителни 3% до 5% кон вкупниот ризик.

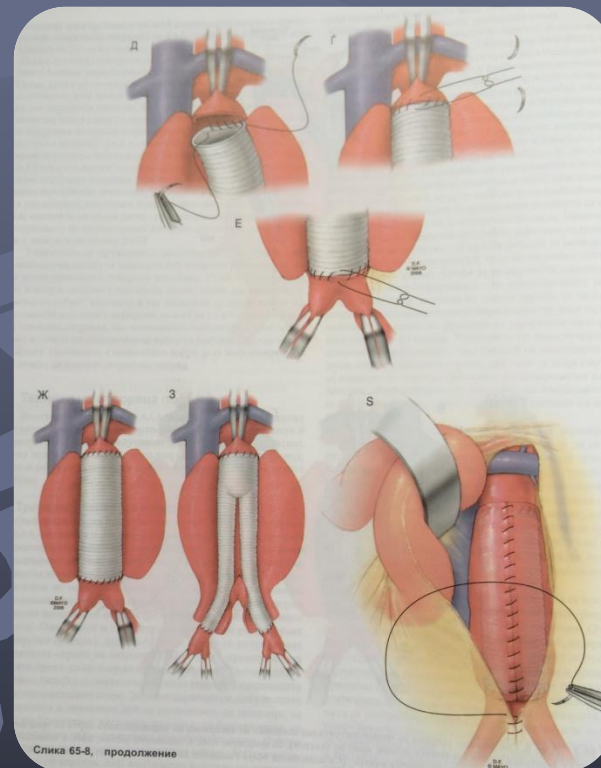
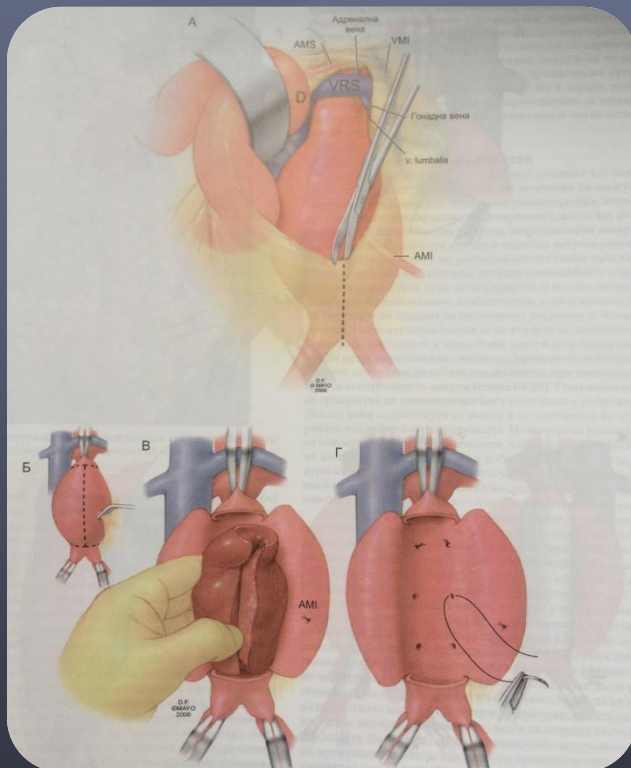
ААА – аневризма на абдоминалната аорта, CHF – конгестивна срцева слабост, ХОББ – хронична опструктивна белодробна болест, EF – ежекциска фракција, FEV₁ – форсиран експираторен волумен во 1 секунда, МИ – миокарден инфаркт

ИНДИКАЦИЈА ЗА ОПРАТИВЕН ТРЕТМАН ААА

- Најтешка индикација за поставување поради нејасниот исход од операциите и причини за појава на голем број тешки интра пери и пост оперативни компликации
- Постојана борба да се изнајде правилна и правовремена индикација за операција
- Сите можни студии во светот , статистички ја мерат корелацијата помеѓу исходот и индикациите за операции
- Мултиваријантна анализа на големината на дијаметарот, клиничката состојба, коморбидитет, местоположба, години на постоење
- Докторе дали требаше да го оперирате... Беше добар пред операција....

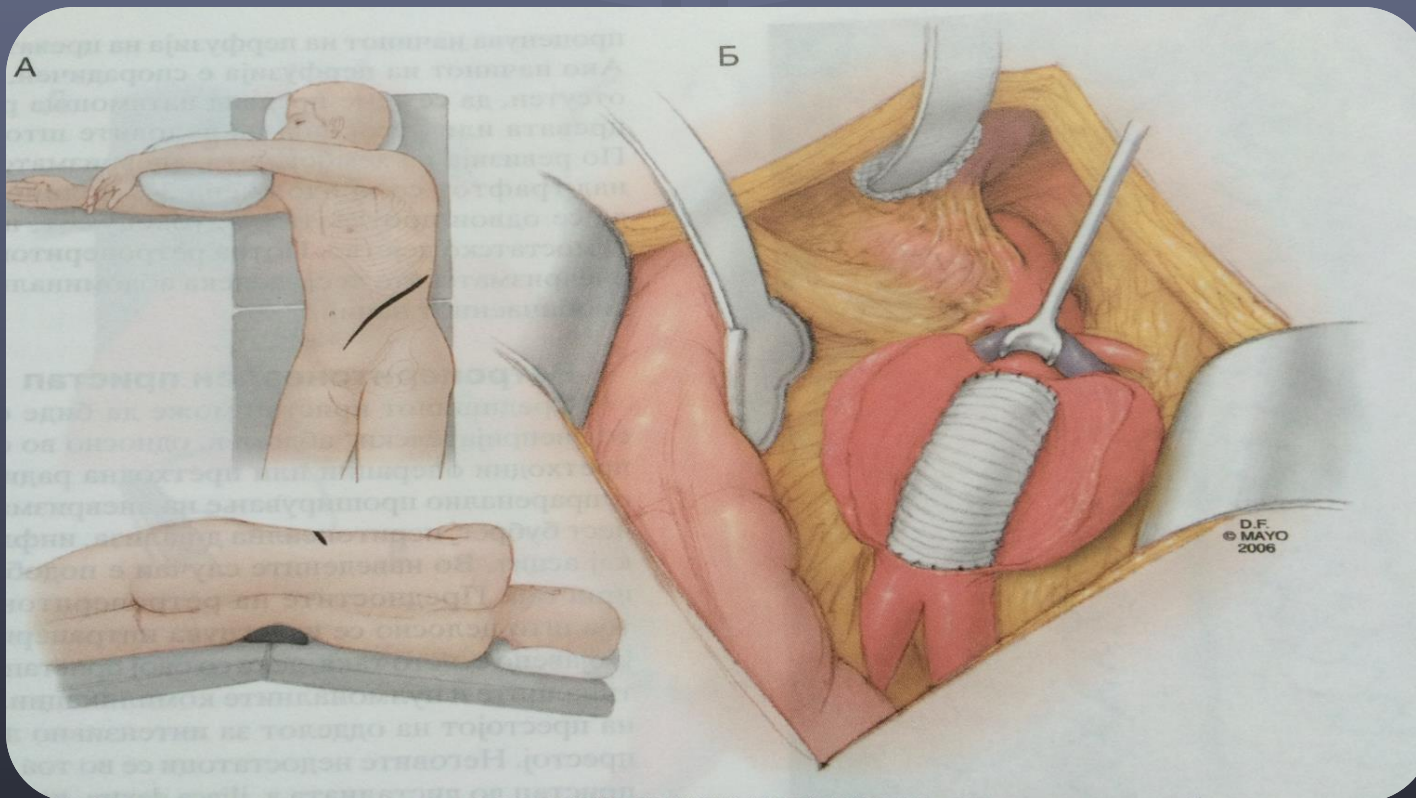
ХИРУРШКИ ТРЕТМАН ААА ОТВОРЕНА ПОПРАВКА

- Трансабдоминален, трансперитонеален пристап



ХИРУРШКИ ТРЕТМАН ААА ОТВОРЕНА ПОПРАВКА

- Лумбален ретроперитонеален пристап



ИСХОД И КОМПЛИКАЦИИ ААА

- Смртност 1 – 3 % пресек од светски серии
- % зависи од предоперативниот наод и коморбидитетот
- 10 – 30 % компликации Транзиторни и Трајни

Миокарден инфаркт 30 %

Ренална инсуфициенција 12 %

Пневмония 5 %

Периоперативно крварење 2-3 дена постоп.

мезентеријална исхемија лев колон и сигма 06 – 2 %

Транзиторен илеус 0.5 %

Интестинални исхемии тенки црева 50 % фатални

ДВТ 18 %

Успешноста од операциите на ААА се мери според појавата, бројот и тежината на компликациите во рок од 5 години постоперативен follow up

ЕНДОВАСКУЛАРНА АОРТНА ПОПРАВКА EVAAR

- Стент на абдоминална аорта
- Комplikации – Ендолеакиге

Табела 65-3 Типови и третман на ендотек по ендоваскуларна поправка на аневризма на аортата

ВИД НА ЕНДОПРОТЕКУВАЊЕ	ПРИЧИНИ ЗА ПРОТЕКУВАЊЕ	ОПЦИИ ЗА ТРЕТМАН
Тип I	Несоодветна херметизација на проксималниот и на дисталниот крај на ендографтот	Балонска дилатација Поставување дополнителни стентови или ракави Отворена конверзија
Тип II	Истекување од артерии како резултат на ретрограден проток Проодни артерии: a. lumbalis, a. sacralis mediana, a. mesenterica inferior, a. hypogastrica, помошни ренални артерии	Опсервација Емболизација со калем или лепак Лапароскопска лигација Отворена конверзија
Тип III	Нарушување или раскин на материјалот Откачување на модулот	Поставување дополнителни стентови или ракави Секундарен ендографт Отворена конверзија
Тип IV	Истекување поради порозност на материјалот	Опсервација

- Исти компликации како кај отворена поправка
- Резултати далеку подобри
- Намалена смртност (во некои серии 0)
- Намален број, вид, обем и време на настанување компликации
- Зголемени трошоци

ПОСЕБНИ ОБЛИЦИ И МОМЕНТИ КАЈ ААА

- Параренални ААА
- Инфламаторни аневризми
- Васкуларни аномалии на аорта и околу аортни крвни садови
- Бубрежни аномалии, потковичест бубрег
- Придрижни наоди по потекло од абдоменот – предходни операции и случајни коморбидитети

РУПТУРИРАНА ААА

- Предна
- Задна
- Периаортна
- Ретроперитонеална
- Интраперитонеална
- Aorto - IVC shunt
- Aorto – Duodenal Shunt
- Зголемува смртност кај ААА до 45 – 60 %

- Секогаш се лекува оперативно со отворена метода по кратка реанимација ако условите го дозволуваат тоа

- Во екстремни случаи се употребува EVAAR како life saving procedure

АНЕВРИЗМА НА А. ИЛЛИАСА

- Се јавуваат заедно со AAA 40 %
- Постојат и чисти ААI 2 %
- Аневризми на а.иллиаца цом. 70 %
- Вариабилна клиничка слика

Клиничката слика зависи секогаш од притисокот на анвризмата врз околните структури и затоа скоро секогаш се наоѓа случајно поради други тегоби

- Дијагноза секогаш со СТ ангиографија при снимање на ААА
Евентуално можат да с видат на абдоминален US
- > 3 цм може да се третираат конзервативно но со follow up
- Во последно време се третираат исклучиво со EVAAR

АНЕВРИЗМА НА ФЕМОРАЛНА АРТЕРИЈА FAA

- Скоро сите се од дегенеративна природа
- Микотични

Инфекциски – *Esherichia colli*, *Staphylococcus aureus*,
Salmonella sp., *Klebsiella*, *Enterococcus*

- Многу често постоперативни
- Дијагноза клинички, УС или со СТ ангиографија,
- > 2 cm се оперираат или Стентираат
- Отворена операција *By pass* со венски или синтетски графт

- 70 % од периферните аневризми
- Многу честа професионална болест
- 98 % кај мажите >50 % се јавуваат билатерално
- 50 % се асимптоматски
- 48 % симптоми се исхемични тегоби во потколеницата

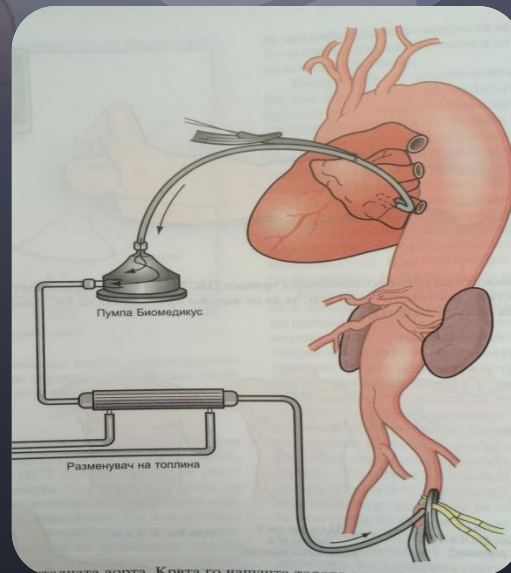
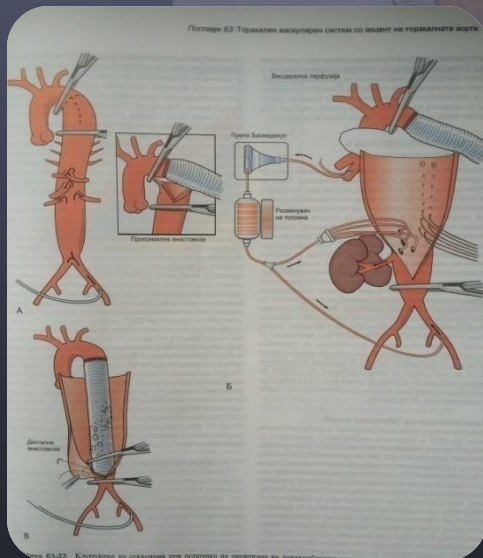
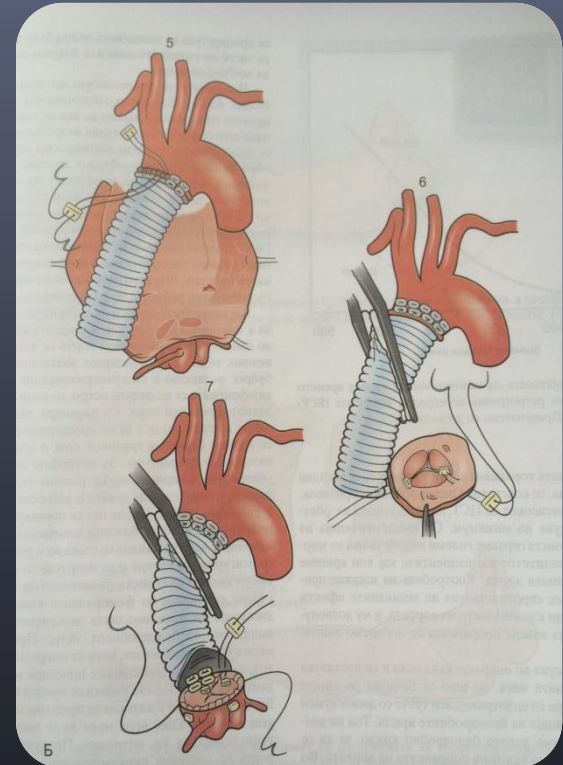
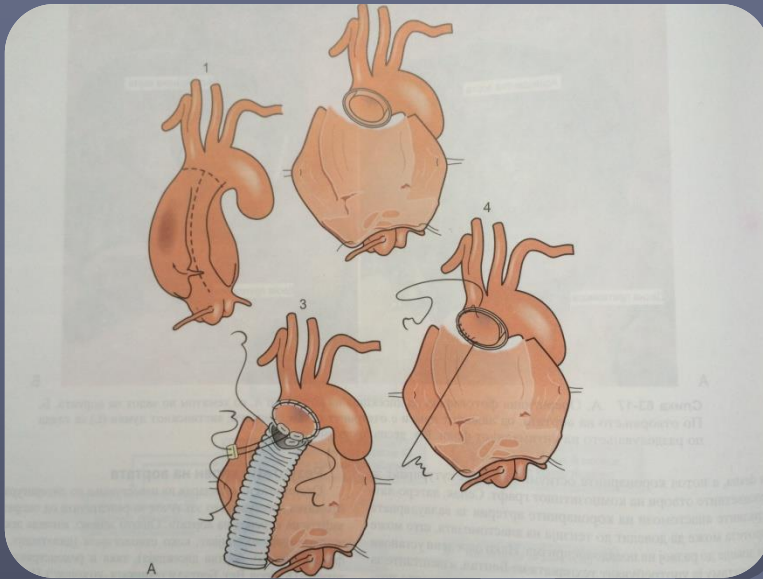
- ДИЈАГНОЗА
 - палпација
 - Аускултација (шум)
 - US Doppler
 - СТ ангиографија

- Оперативно лекување
 - Отворена метода by pass со венски или синтетски графт
 - Стентирање

АНЕВРИЗМИ НА ТОРАКАЛНАТА АОРТА ТАА

- 10.4 % / 100000 жители во УСА
- мажи >> жени жените 10 – 15 години подоцна од мажите
- Клиничка слика - Случаен наод или притисок врз околни структури
- Disphonia - н.Вагус, н. Рецуренс
- Dispnea - трахеа, лев главен бронх
- Disphagia - хранопроводник
- Болка - поширок поим на дефинирање на пропагацијана болката и нејасноти
- Пулмонална хипертензија – а.Pulmonalis
- Губиток на тежина заради осет на прејаденост и заситеност
- Дијагноза скоро исклучиво со КТ ангиографија или бели дробови понекогаш особено кај дисекција и интраезофагеално ЕХО

ХИРУРШКИ ТРЕТМАН НА ТАА



КОМПЛИКАЦИИ ОД ОПЕРАЦИИ НА ТАА

- Хемиплегиа од прекин на а. Adamkiewicz
- Ренална инсуфициенција
- Мозочни удари
- Интестинална исхемија - Truncus Coeliacus

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

- Проширени и извиткани вени најчесто поткожни во пределот на подколеницата
- Необјаснето проширување на вените со додатна инкомпетенција на венските валвули и несоодветна работа на мускуло – скелетната пумпа доведува до ретроградно течење на крвта низ вените – *Circulus vitiosus*
- 10 % од крвниот повраток од подколеницата
- Лесно достапни и подложни на разни третмани
- Примарни - нејасна етиологија
- Секундарни - развој на колатерални патишта како последица од стеноза или оклузија на длабоките вени, честа последица од екстензивна ДВТ

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

Најчести почетни знаци и симптоми

- Болки и течина во нозете особено навечер и после вежби
- Појава на пајажинести поткожни вени во болната нога
- Отоци во глуждовите особено навечер
- Синдром на уморни нозе

Суптилни почетни знаци и симптоми

- Кафеаво - жолтеникаво пребојување околу зафатените вени
- Црвенило, сврбеж и сувост на кожата – застоен дерматитис – екзема
- Грчеви во потколеницата – нагли покрети
- Lipodermatosclerosis – стестување на кожата
- Бели лузни околу глуждовите – Atrophie Blanche

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

- Разумно бенигни но нетретирани водат кон сериозни компликации
- **Болка, напнатост и тежина** при повеќечасовно стоење или одење
- **Дерматитис** кој води кон губење на кожата
- Кожни **чиреви** околу глуждовите и подколеницата – венски
- **Малигнизирање** на венските чиреви
- Драматични **крварења** спонтани или мала траума
- **Тромбоза** на површните вени со опасност од емболиа
- Постфлебитичен синдром
- Акутна Fat Necrosis

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

ДИЈАГНОЗА

- Клинички тестови
 - Trendelenburg тест
 - Perthes тест
- Технички тестови
 - Duplex Doppler US Scan – златен стандард

STAGING

- C0 без знаци и симптоми
- C1 телеангиектазија или ретикуларни вени
- C2A Варикси без симптоми
- C2B Варикси со симптоми
- C3 варикси со симптоми и со едем
- C4A = C3 + хиперпигментација и екзем
- C4B = C3 + lipodermatosclerosis и atrophie blanche
- C5 = C4 + залечени улкуси
- C6 = C4 + активни улкуси

Stages of Vein Disease



ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

ЕТИОЛОГИЈА НЕПОЗНАТА

Фактори на зголемена веројатност за проширени вени

- Наследни фактори
- трудноќа
- Дебелина
- Менопауза
- Старост
- Пролонгирано стоење
- Повреда на ногата
- Абдоминално страдање

Теории за проширени вени некокажани

- Пелвичен венски рефлукс
- Еластин + Колаген ???
- Хиперхомоцистеинемиа...

ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

АНАТОМИЈА

FIG. 1

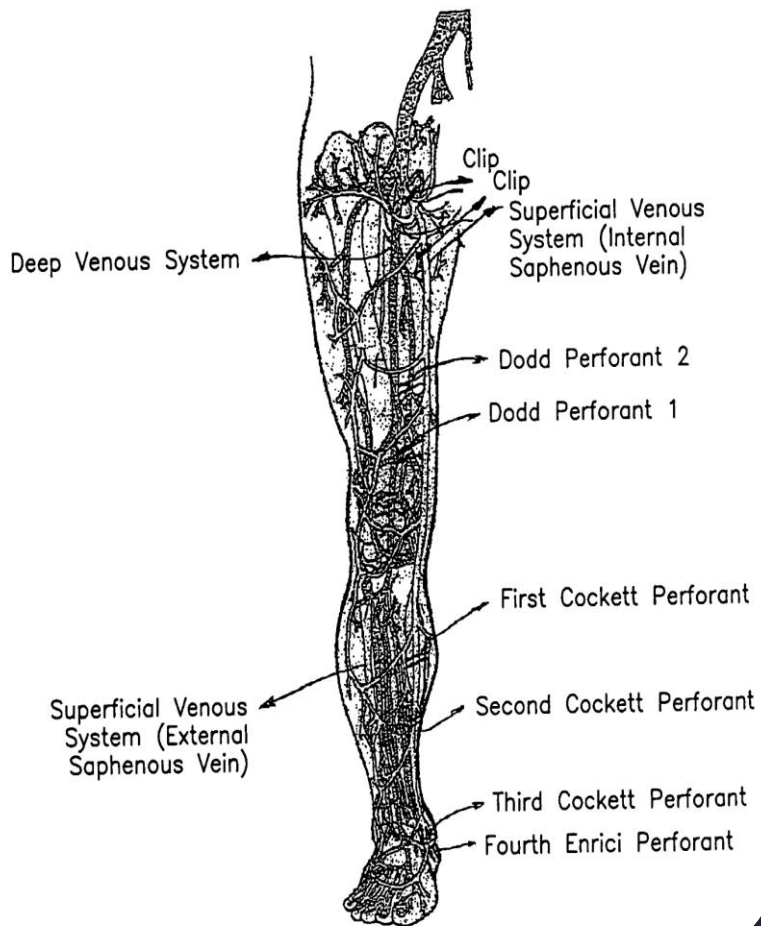
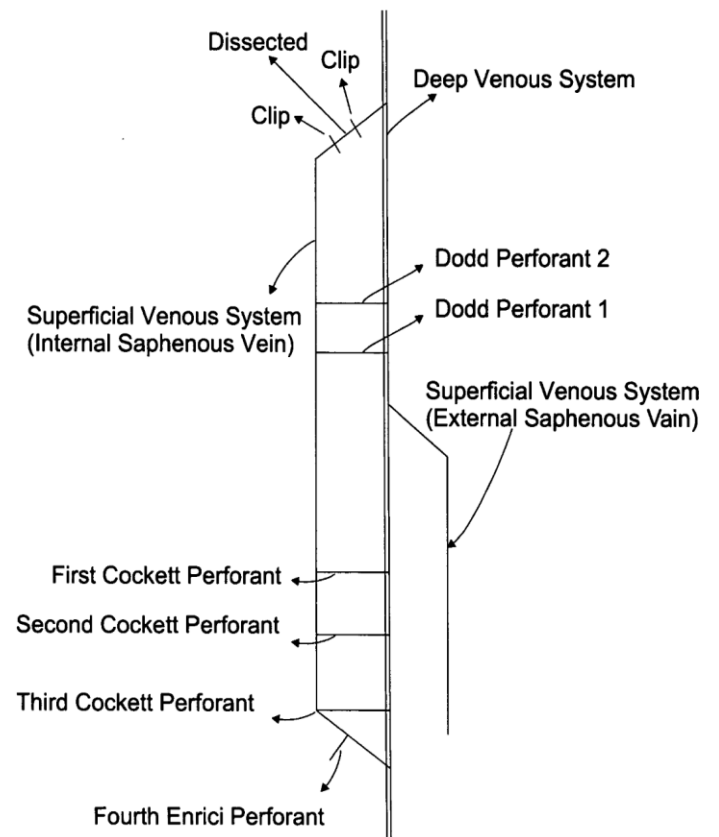
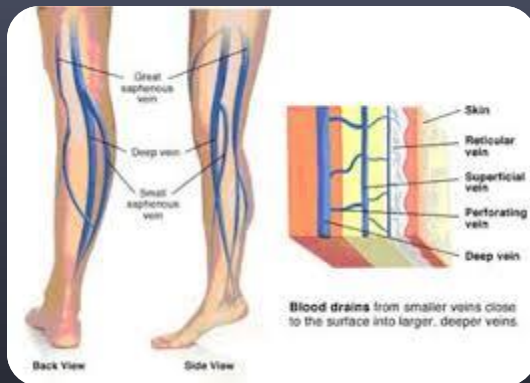
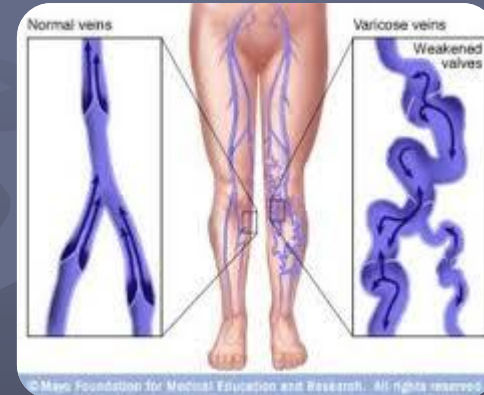
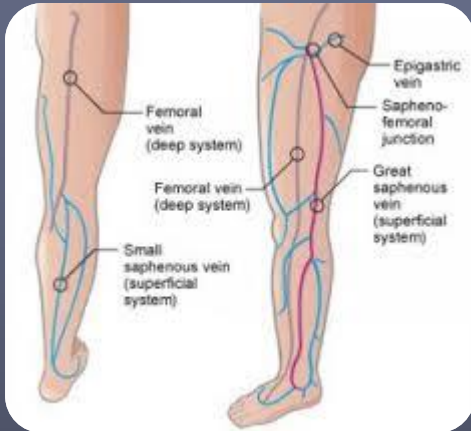


Fig.1



ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

АНАТОМИЈА

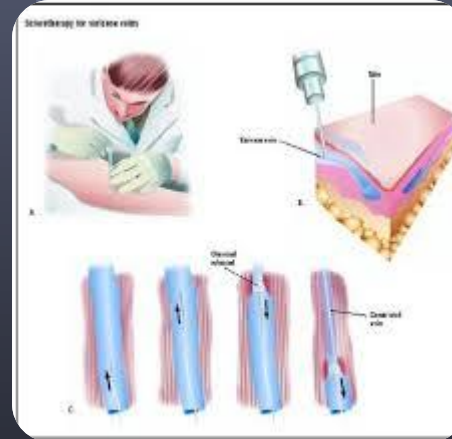
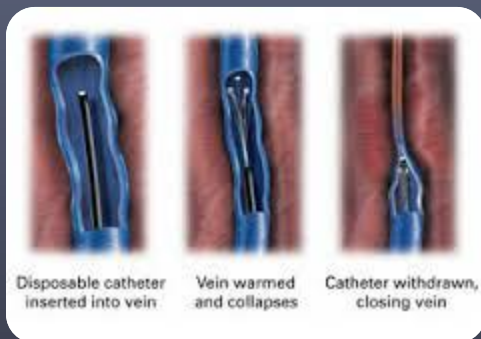


ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

ТРЕТМАН

Активен нехируршки

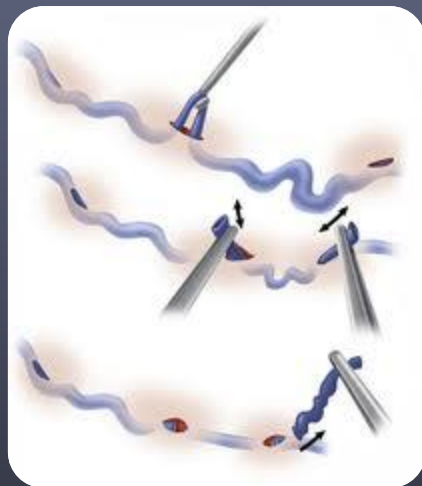
- Кожен ласер
- Склеротерапија
- Ендовенска термална - ласерска аблација EVTA, EVLA



ВАРИКОЗНИ ВЕНИ

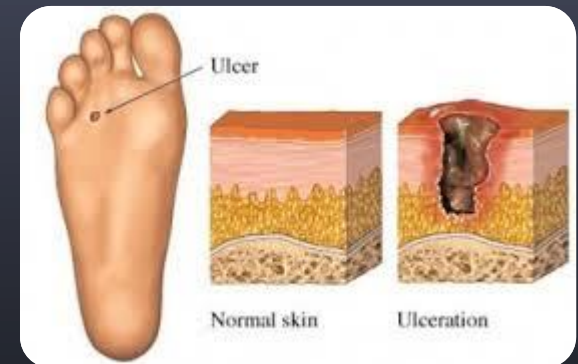
ТРЕТМАН

- Активен хируршки
- Стриппинг - Отворен
- Скопија

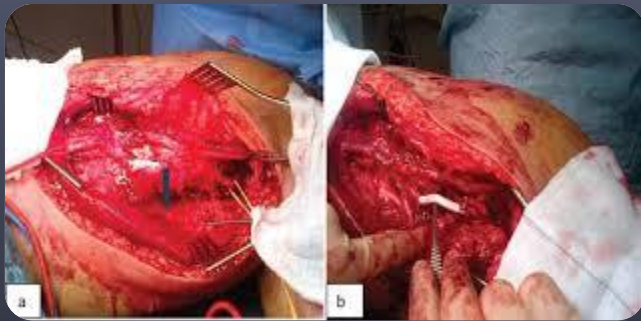




ДИЈАБЕТИЧНО СТАПАЛО



ПОВРЕДА НА КРВНИ САДОВИ



Hand







