




ЦХОВРЕБОВ М.З., АЛФЕРОВ С.В.

# АНЕВРИЗМЫ СОСУДИСТОГО ДОСТУПА: КОГДА НУЖЕН ХИРУРГ?

ДОКЛАДЧИК: ЦХОВРЕБОВ М.З.





Мариинская больница

Зав. отд. диализа Земченков А.Ю.

Санкт-Петербург


2016 г.





- 
- Зачастую мы сталкиваемся с вопросом-аневризма- обращаться к хирургу или подождать?
- 



Общество по сосудистой хирургии (The Society for Vascular Surgery ) дает следующие определения:

- Истинные аневризмы характеризуются дилатацией всех трех слоев сосуда, в отличие от псевдоаневризмы, которая представляет собой очаговое расширение стенки сосуда за счет неоинтимальной и фиброзной ткани
- 

- 
- Аутологичный АВД может быть осложнен формированием как аневризмы так и псевдоаневризмы .
- 

# Псевдоаневризма ССП




# Истинная аневризма АВД















- 
- Определения аневризм АВД по размеру является спорным, и нет точного критерия размеров в нынешних руководствах.
  - В то время как диаметр артериальных аневризм является критерием определяющим тактику лечения, но это совсем не обязательный критерий для лечения аневризм сосудистого доступа

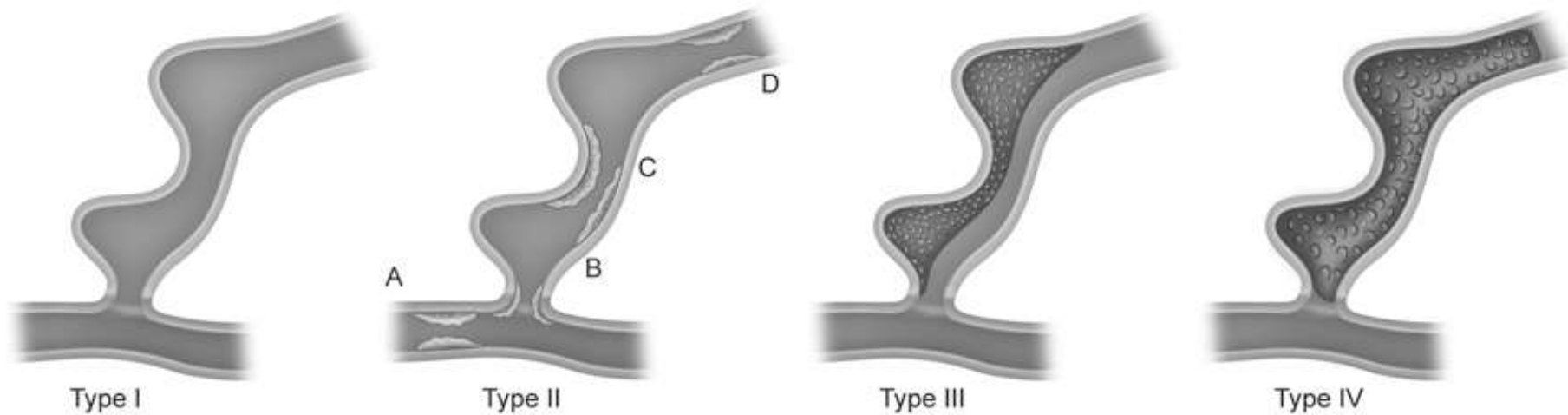
- 
- Согласно рекомендации K/DOQI, рекомендуемый диаметр пригодной АВФ 6 мм , что превышает более чем в три раза диаметр нормальной аутологичной вены.
- 

- 
- В обзорах литературы определение аневризмы варьируется между 19,5 и 80 мм, что в три раза больше рекомендуемого диаметра вены артериовенозного доступа.
- 

- 
- “ Аневризма АВД- это расширение всех трех слоев вены с минимальным диаметром 18 мм”, что представляет собой трехкратное расширение вены в вызревших АВД



(3 × 6 мм = 18 мм)



**Туре I—без стеноза и тромбоза;**

**Туре II—с гемодинамически значимым стенозом ( $\geq 50\%$ ) (A) в приносящей артерии, (B) в артериальном анастомозе, (C) в зонах канюляции, (D) в центральной вене;**

**Туре III— с частичным тромбозом перекрывающий  $\geq 50\%$  просвета.;**

**Туре IV—с состоявшимся тромбозом.**

# Механизмы образования аневризм АД

- эффектом высокого кровотока в вене является ремоделирование венозной стенки. Когда напряженность стенки напрямую связана с радиусом сосуда и внутрисосудистым давлением

Физическое объяснение этой ситуации хорошо описывается законом Лапласа:

$$T = P \times R / t$$

*T* – напряжение стенки, *P* - давление, *R* - радиус сосуда,  
*t*- толщина сосуда

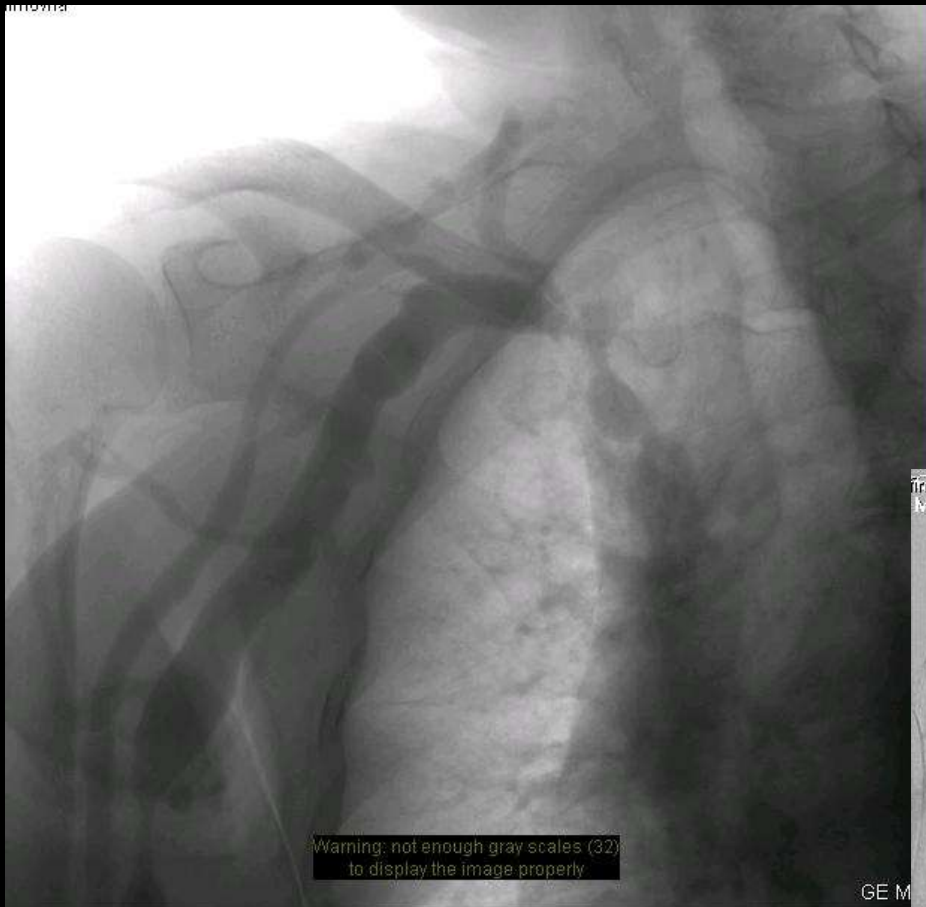
По мере того, как сосуд растягивается и увеличивает диаметр, напряжение стенки нарастает, вызывая дальнейшее расширение вен.

# Стеноз центральной вены

в результате длительной венозной катетеризации, является еще одним фактором гемодинамики приводящей к увеличению венозного давления в конечности, тем самым ускоряя формирование аневризмы.







Warning: not enough gray scales (32)  
to display the image properly

GE M

GE MEDICAL SYSTEMS  
Marinskaya bolnica

Vulf Valerina Elmoyra  
# 29117  
F Sep 06 1943

Sep 16 2008  
13:39:13



depart. RAO: 0  
depart. CAJ: 0  
depart. L: 0  
Mag = 1.00  
FL: ROT  
WW: 4096/WL: 2049  
XA 7500/50

(Flt: 3)


Sag: 3  
FRAME = 16 / 25  
MASK = 1

Warning: not enough gray scales (32)  
to display the image properly

GE ME

Centricity DICOM Vie...

Точечный рисунок - Paint

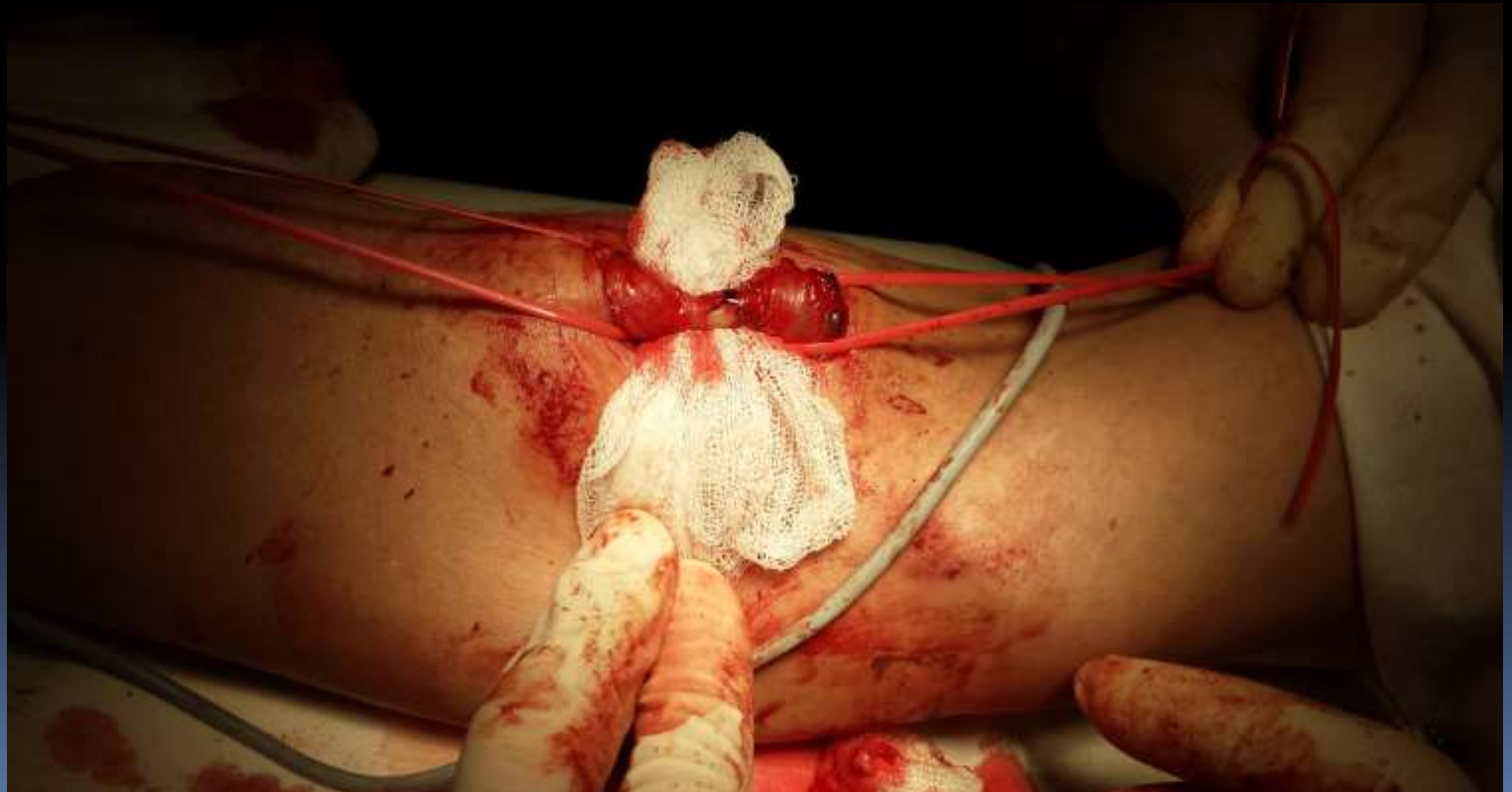


К сожалению оценка центральной венозной системы проводится далеко не у всех пациентов

# Пункция не по всей длине

- Местное раздражение стенки вены, в результате неоднократного канюлирования во время гемодиализа вызывает местное повреждение тканей, некроз и рубцевание, что приводит к ослаблению стенки вены.
- Этот небольшой дефект ткани в канюлируемой части вены закупоривается фибриновой заглушкой и впоследствии замещается соединительной тканью. Со временем расширяясь по окружности пунктируемого сегмента.

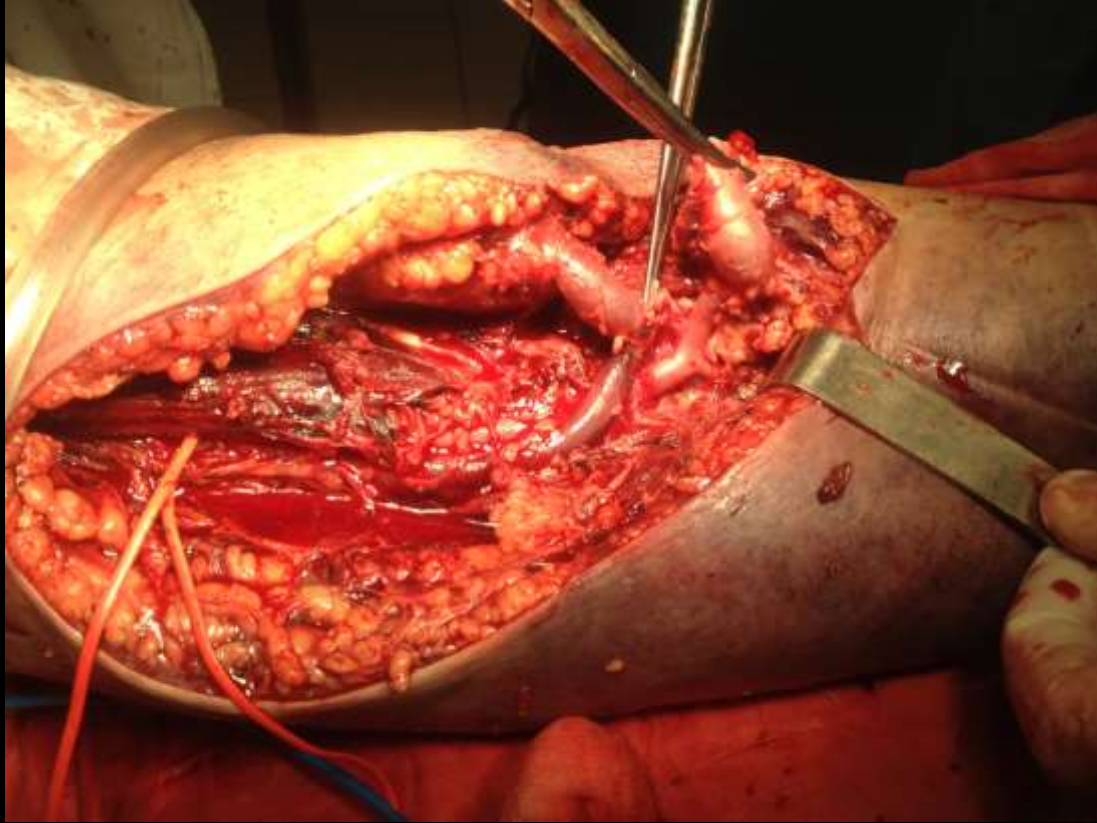




# Показания для вмешательства


- Экстренные:  
разрыв, кровотечение,
- Срочные:  
инфекционные осложнения, тотальный тромбоз, трофические расстройства
- Плановые:  
стенозы, частичный тромбоз, болевой синдром, прогрессирующая Хр.  
лимфовенозная недостаточность,  
гиперфункция АВФ, косметический аспект.







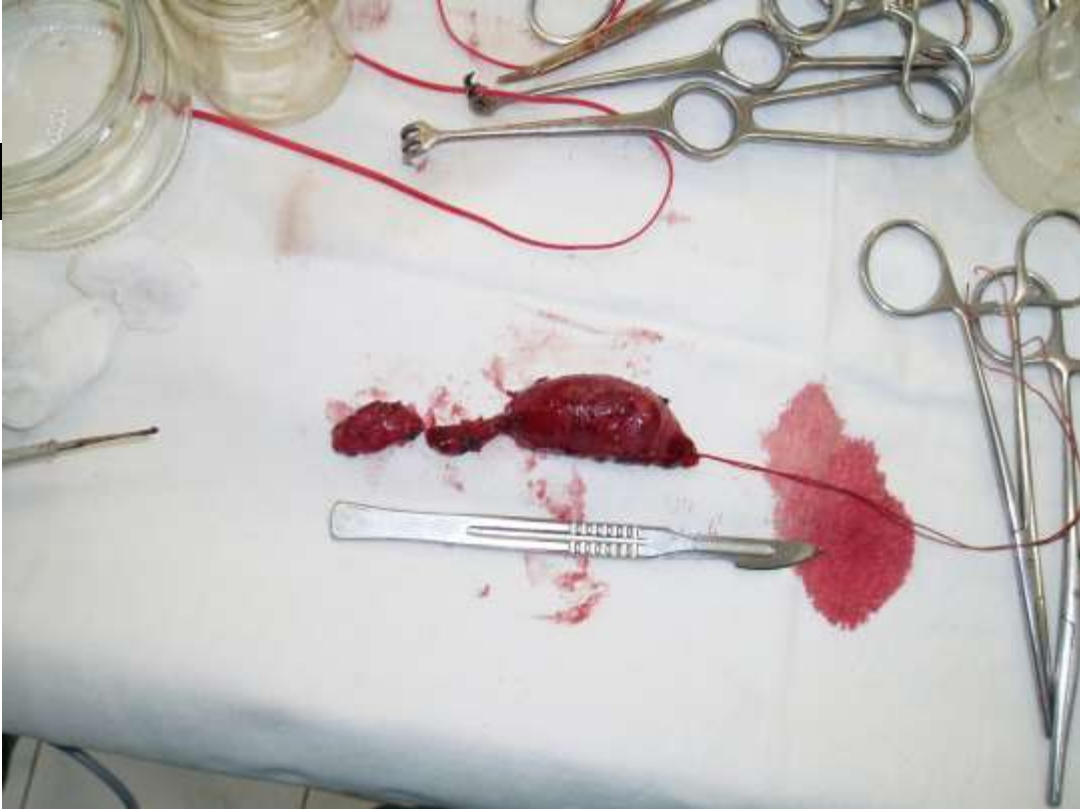




# Методы хирургического лечения

# Резекция с полной ликвидацией сосудистого доступа





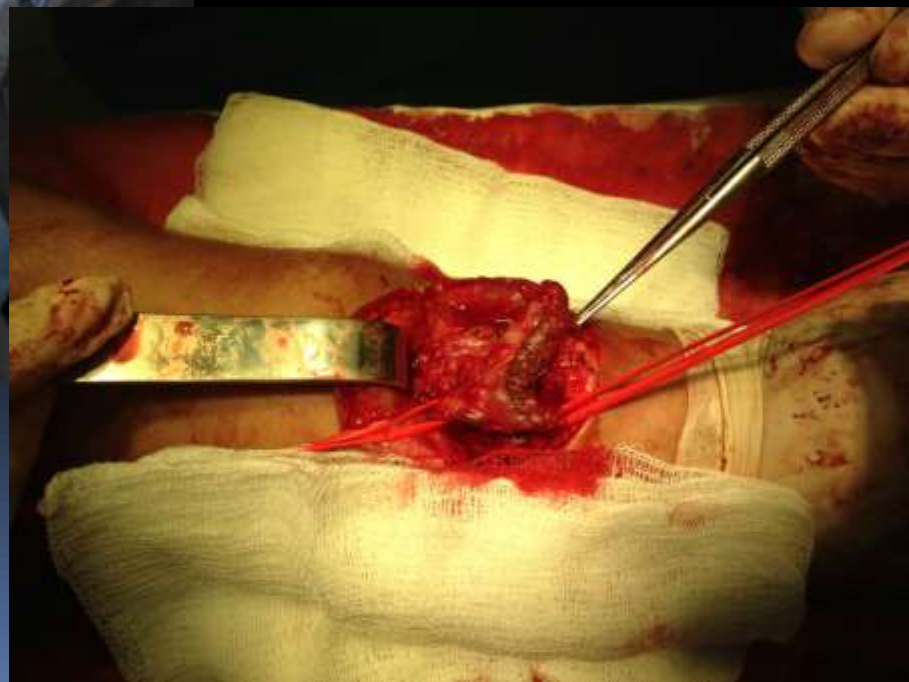
# Резекция с протезированием сосудистым протезом или аутовеной

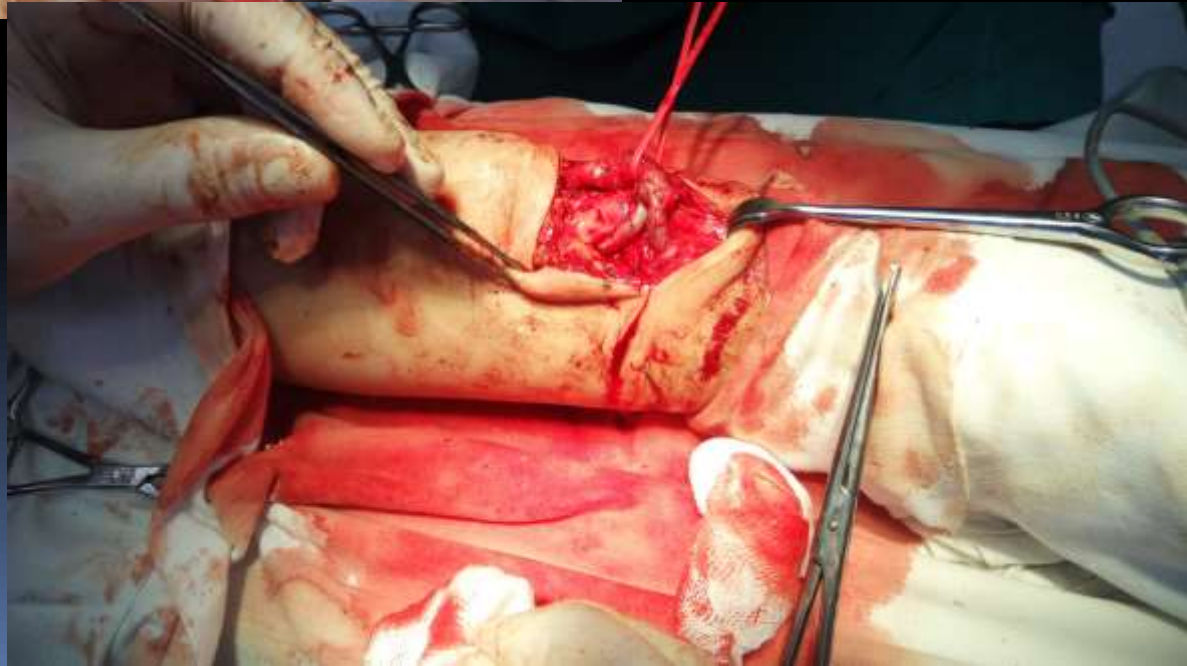






. Пликация с разобшением АВ анастомоза или без него.





- 
- Так же описано стентирование полости аневризмы



# Заключение:

1. Неосложненные аневризматические трансформации нуждаются в постоянном динамическом наблюдении оставаясь при этом хорошим сосудистым доступом.
2. Своевременная реконструкция осложненных аневризм АВД является эффективным методом сохранения сосудистого доступа.