



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 в 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

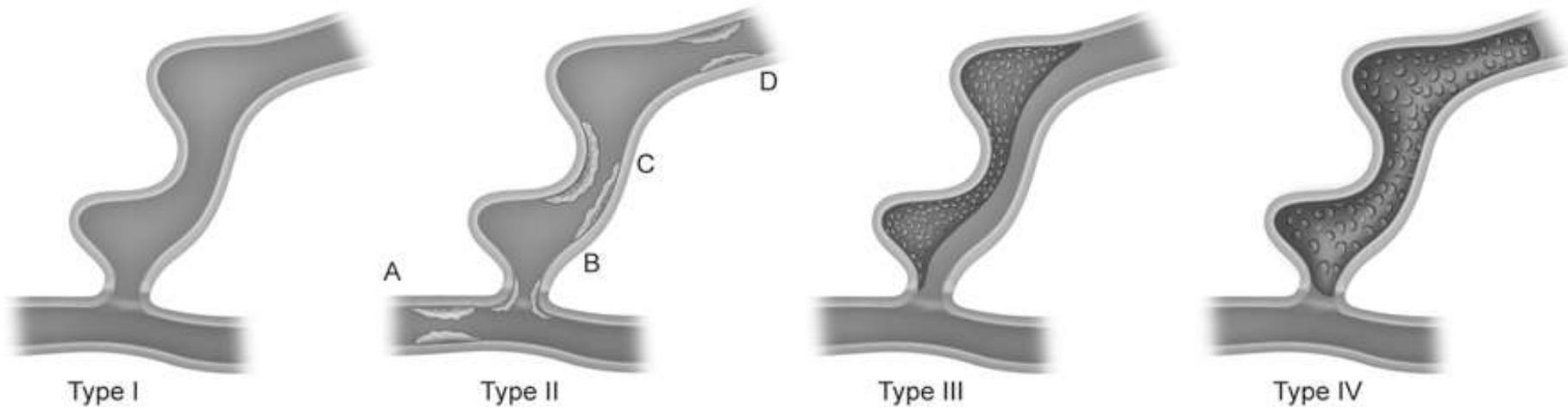
- 
- Согласно рекомендации K/DOQI, рекомендуемый диаметр пригодной АВФ 6 мм , что превышает более чем в три раза диаметр нормальной аутологичной вены.
- 

- 
- 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:

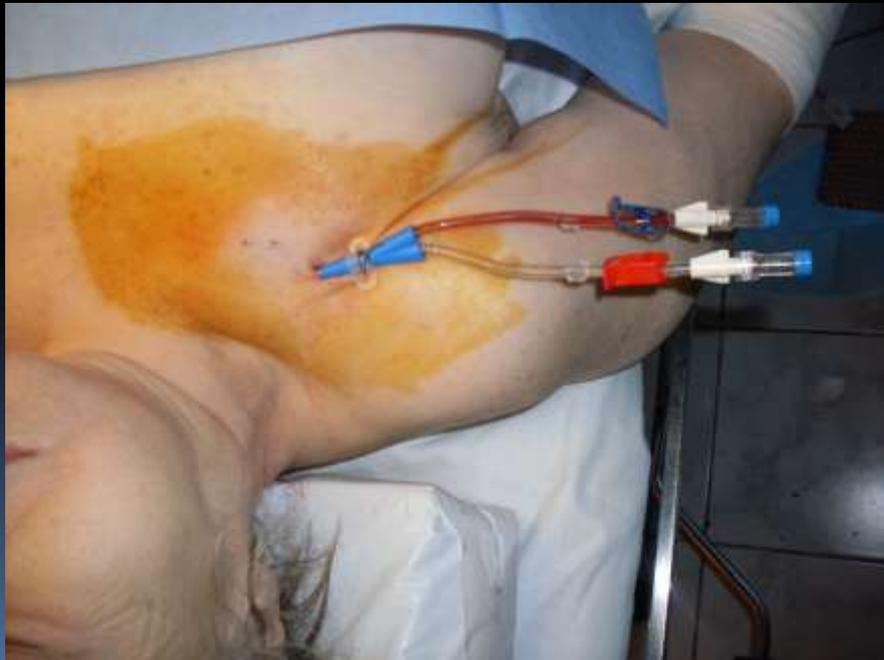
$$T = P \times R / t$$

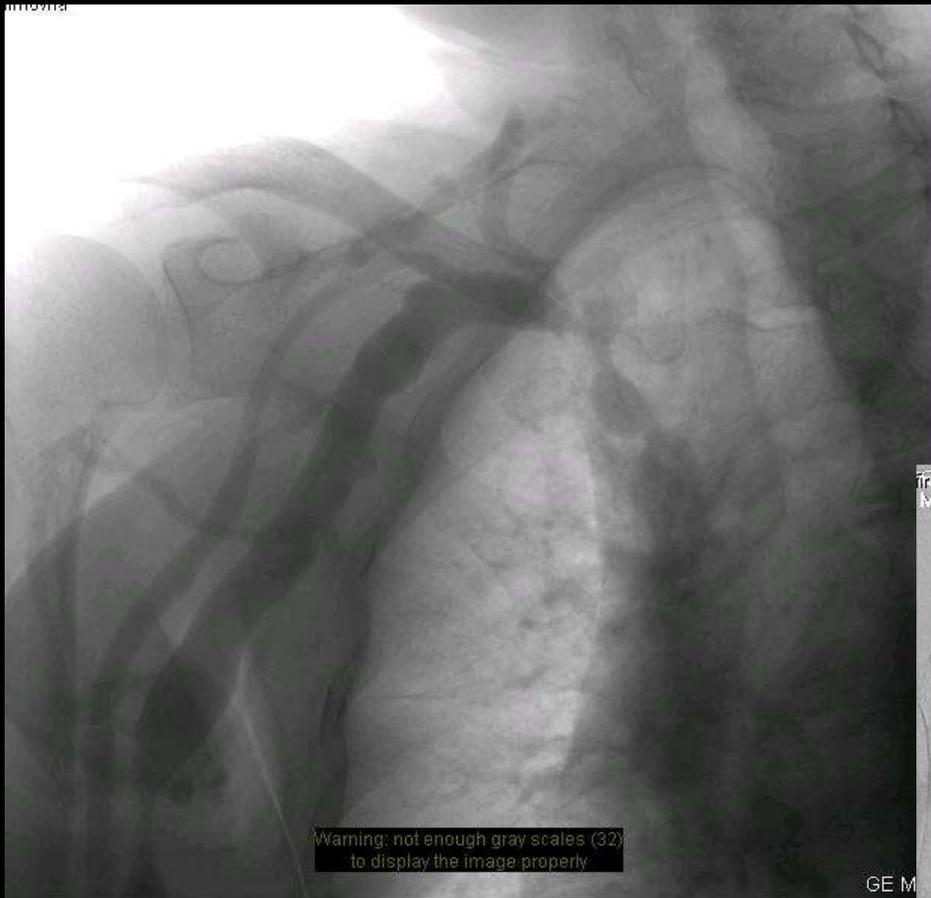
T – напряжение стенки, *P* - давление, *R* - радиус сосуда,
t- толщина сосуда

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.





GE MEDICAL SYSTEMS
Marinskaya bolnica

Vulf Valerina Elmoyra
29117
F Sep 06 1943

Sep 16 2008
13:39:13

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

GE M



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

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

(Flt: 3)

Seq: 3
FRAME = 16 / 25
MASK = 1

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

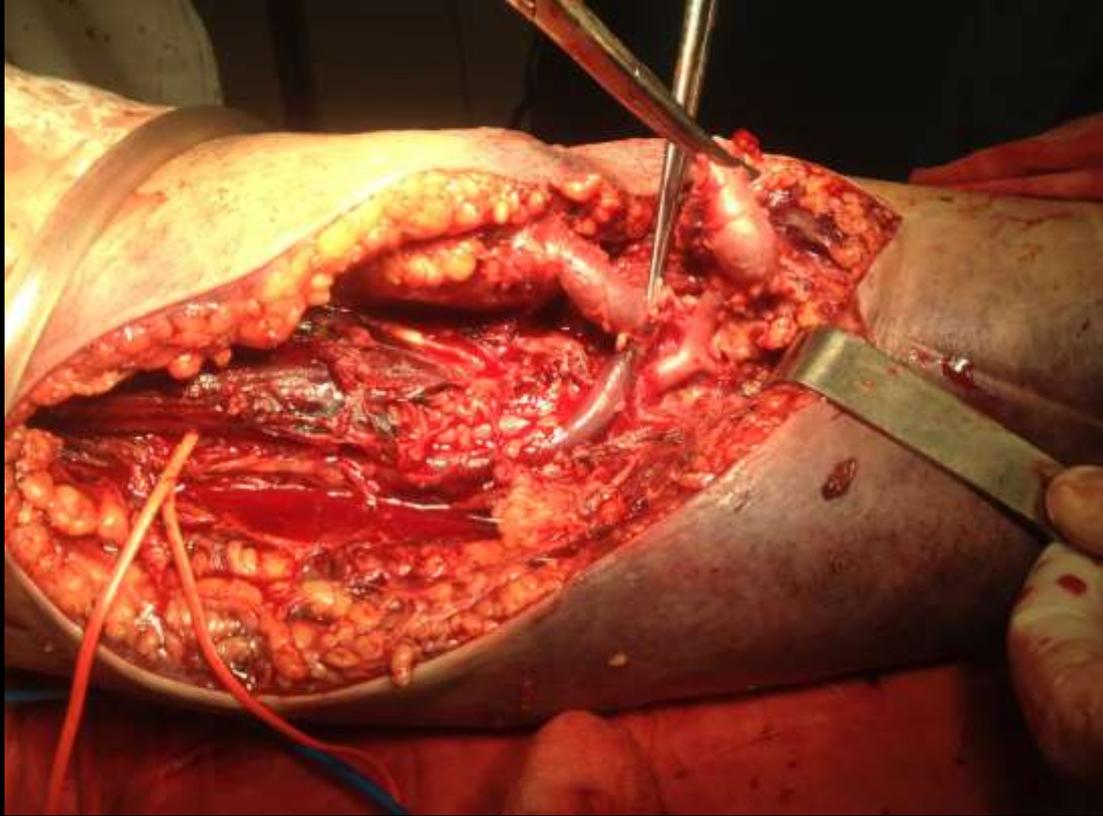
- Местное раздражение стенки вены, в результате неоднократного канюлирования во время гемодиализа вызывает местное повреждение тканей, некроз и рубцевание, что приводит к ослаблению стенки вены.
- Этот небольшой дефект ткани в канюлируемой части вены закупоривается фибриновой заглушкой и впоследствии 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.



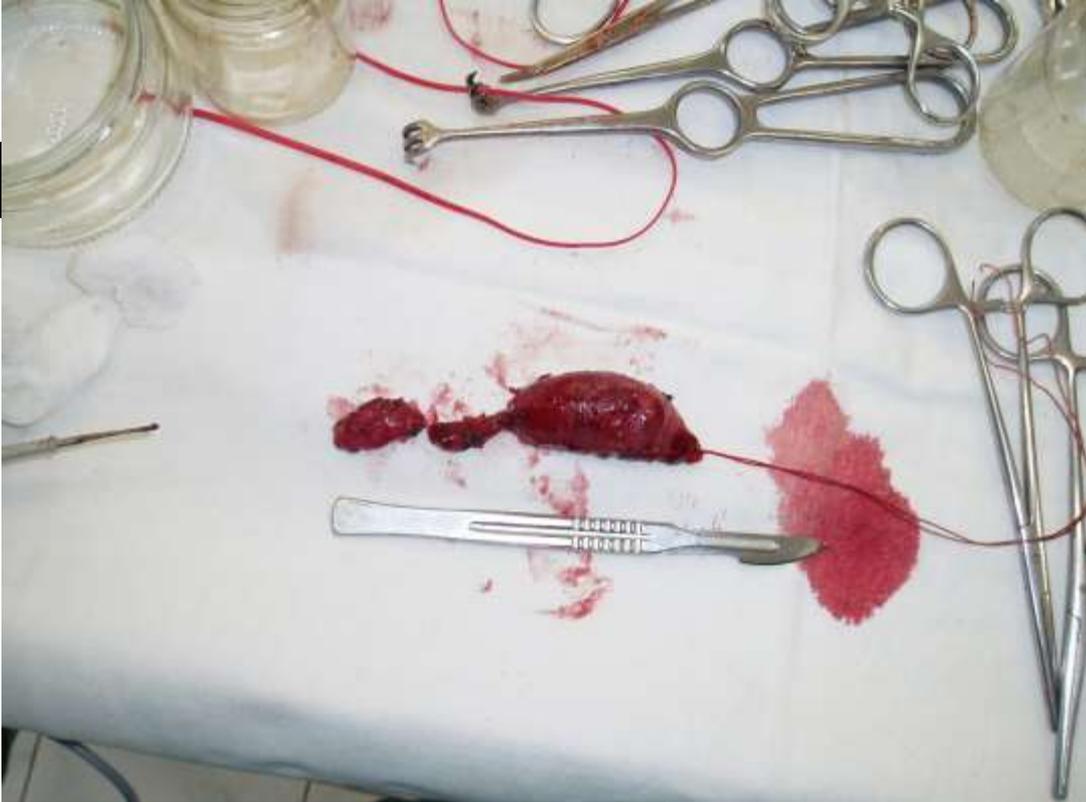




Методы хирургического лечения

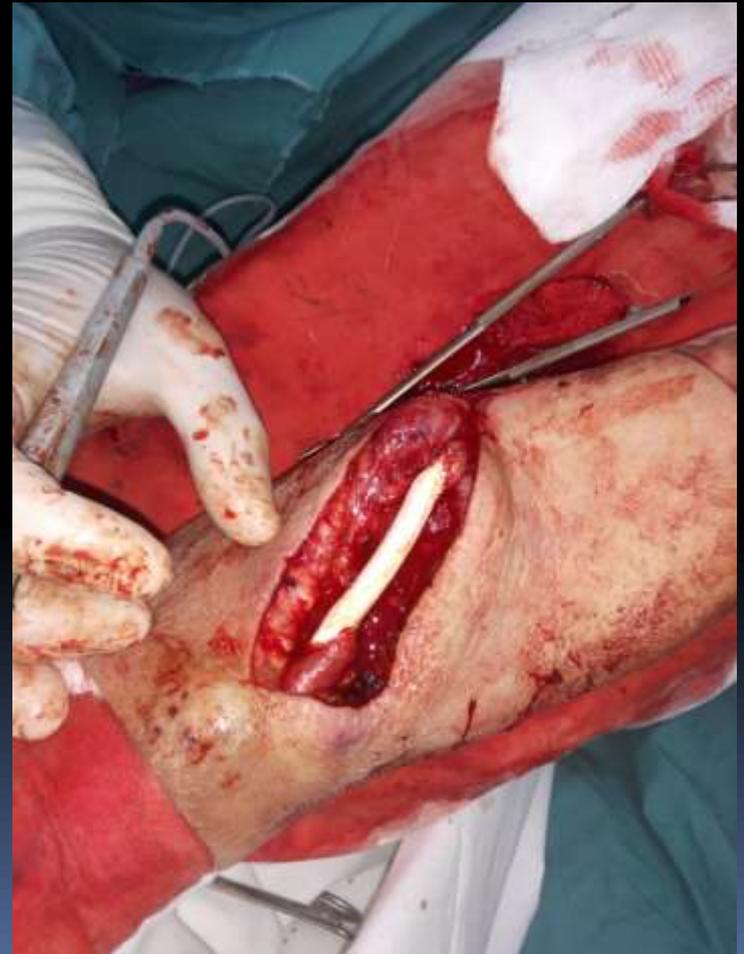
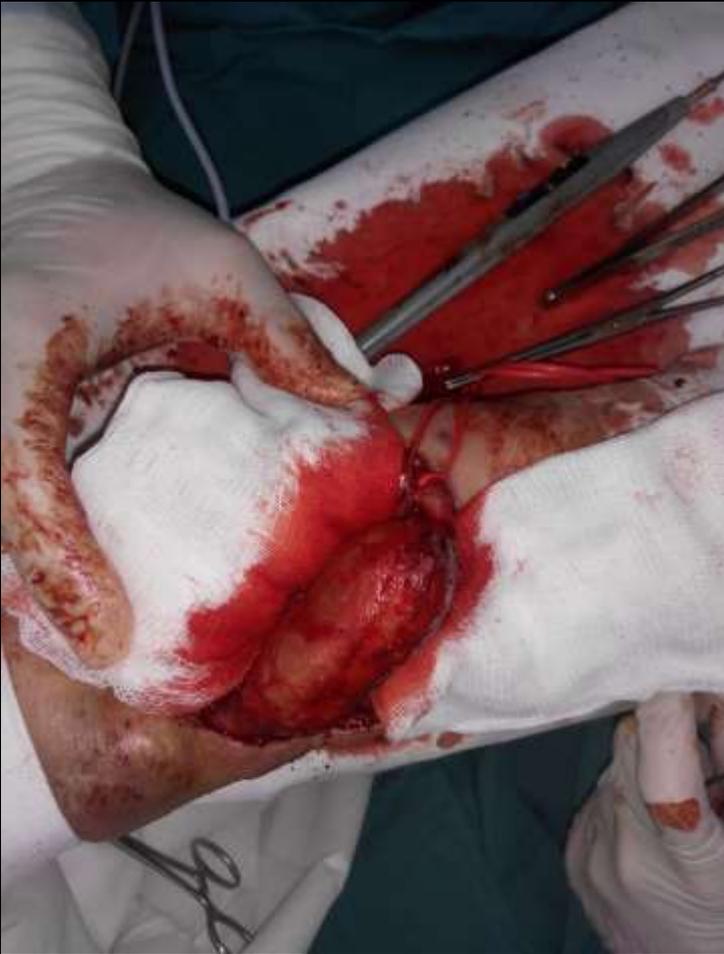
Резекция с полной ликвидацией сосудистого доступа



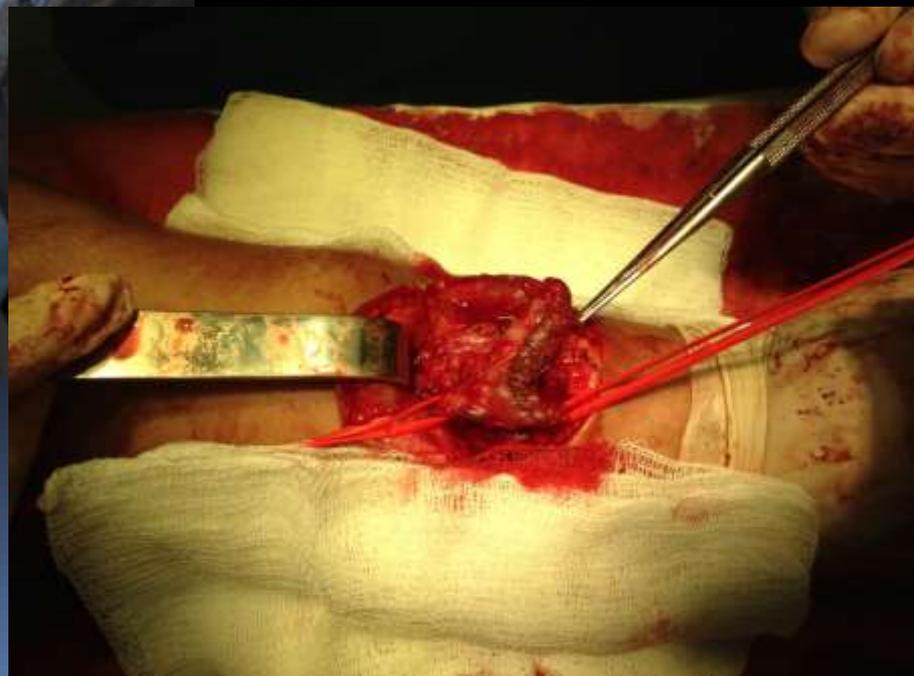


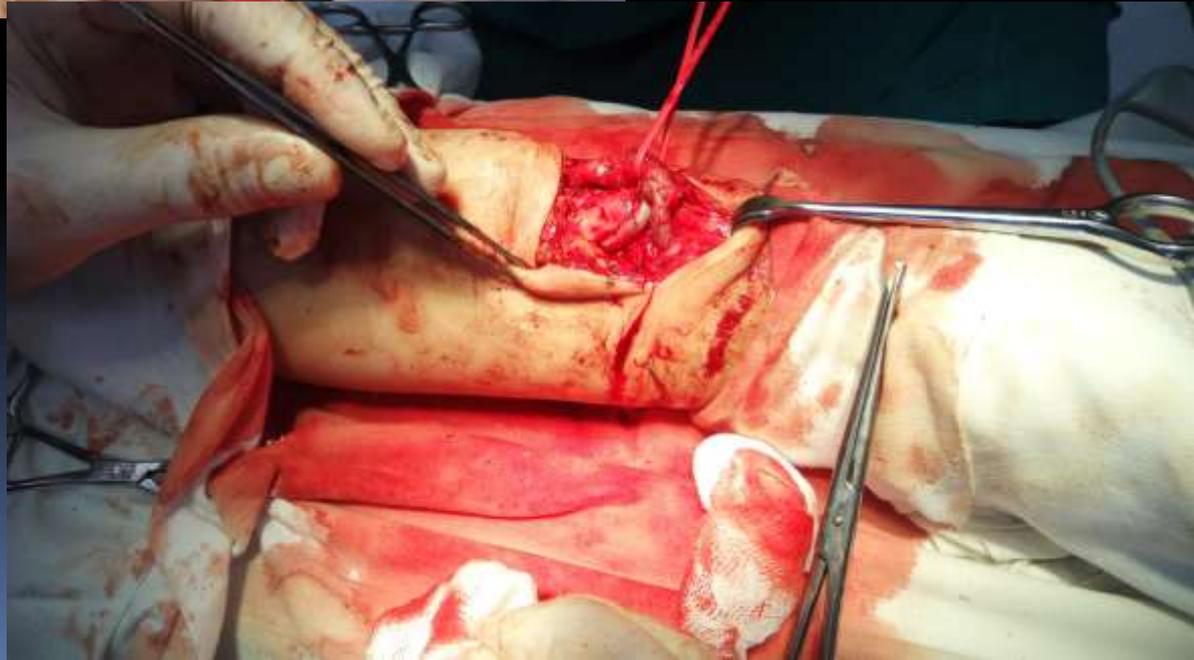
Резекция с протезированием сосудистым протезом или аутовеной





. Пликация с разобщением 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.