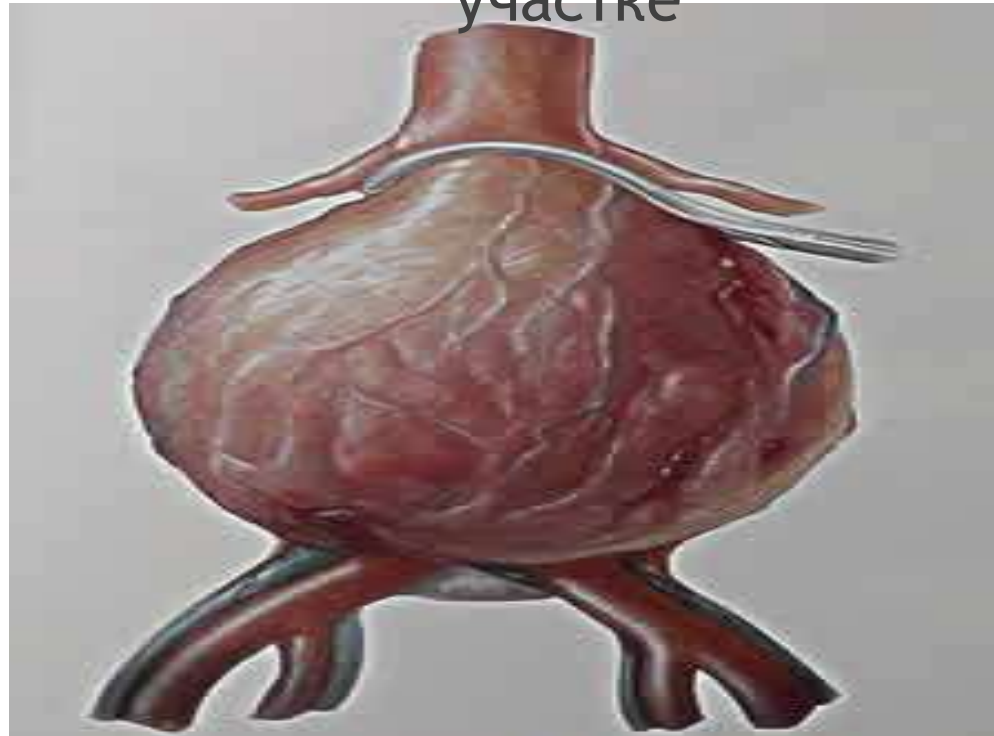


# Национальные клинические рекомендации по ведению пациентов с аневризмами брюшной аорты

д.м.н профессор Цепелев В.Л. ;  
зав. Отделения КХО ГУЗ ККБ №1 Нардин Д.Б.  
клинический ординатор Стебенькова Д.А

# Определение

Аневризмой брюшной аорты называется расширение аорты более 3 см или расширение, в 1,5 раза превышающее диаметр брюшной аорты в нерасширенном участке



## Историческая справка

- Первая аневризма брюшной аорты была описана Fornell в 1554 году.
- Первое клиническое описание аневризмы брюшной аорты дано Vesalius в 1557 году.
- Клиническая картина разрыва аневризмы брюшной аорты описана в 1806 Laennek.

## Частота заболевания

По данным патологоанатомических вскрытий аневризмы брюшной аорты определяют от 0,16% до 1,2%.

В возрастной группе 50-70 лет частота аневризмы брюшной аорты до 6%, а свыше 70 лет до 12%.

Соотношение мужчин и женщин 8%

Покровский А.П.

Смерть от аневризмы брюшной аорты находится на 10 месте у людей старше 55 лет Wilmink A.V..

# Этиология

## 1. Истинные :

- «атеросклеротические» ( дегенеративные);
- Воспалительные;
- Микотические ( с персистирующей инфекцией в стенке аневризмы).

## 2. Ложные:

- посттравматические;
- послеоперационные ( зоны анастомозов)

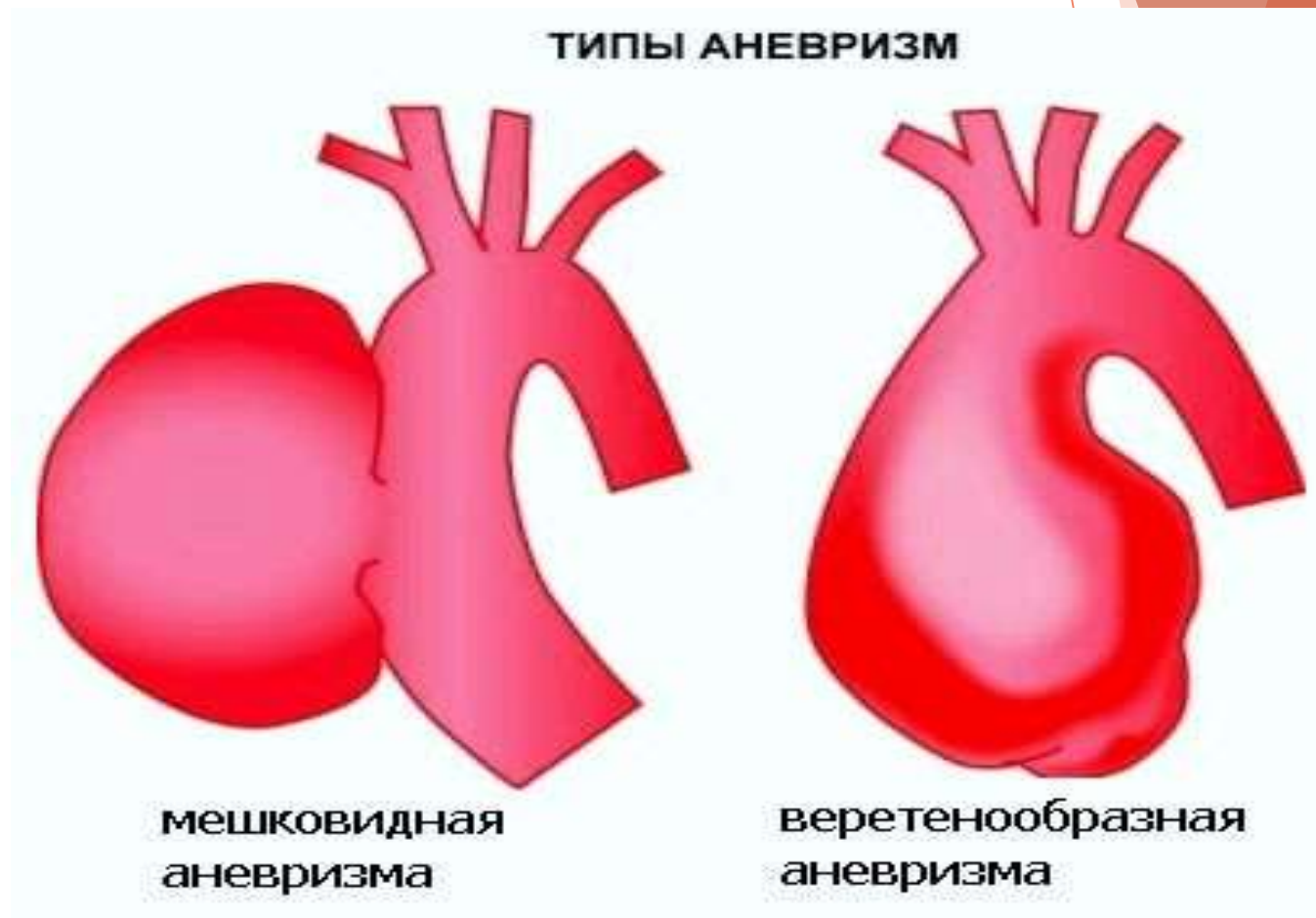
В первой половине XX века 90% аневризм брюшной аорты имели сифилитическую этиологию. В настоящее время основная причина в 90% случаев - атеросклероз.

# Классификация аневризм

## Формы

1-веретенообразная

2-Мешковидная



Врожденный:

- Синдром Марфана ( Врожденная колагенопатия);

- Синдром Гзеля–Эрдгейма( или идиопатический кистозный медионекроз (ИКМН) аорты, – это заболевание аорты, в основе развития которого лежит поражение эластического каркаса меди и с комплексом специфических патоморфологических изменений, приводящих к разрыву и расслоению аорты.)

Приобретенные.

# Топографическая классификация

- ▶ **интервисцерального** (с вовлечением артерий кишечника),
- ▶ **интерренального** (с вовлечением почечных артерий) отделов,
- ▶ **субренальные** (находящиеся сразу же под артериями почек),
- ▶ **инфраренальные** (без и с распространением на подвздошные артерии)
- ▶ **тотальные** (поражают все отдела брюшной аорты)



# Классификация по локализации

(Покровский А.В. 1967 г.)

- I ТИП - аневризмы проксимального сегмента с вовлечением висцеральных ветвей
- II ТИП - аневризма инфраренального отдела без вовлечения бифуркации
- III ТИП - аневризма инфраренального сегмента с вовлечением бифуркации аорты и подвздошных артерий
- IV ТИП - тотальное поражение брюшной аорты

## Размер (максимальный диаметр)

- Малый(до 5,0-5,5 см)
- Средний (5,5-7,0 см)
- Большой (> 7 см)

## Характер течения

- Асимптомные
- Симптомные
  - Хронические ;
  - Острые (высокий риск разрыва);
  - Осложненные

## Осложнения:

- Тромбоз;
- Дистальная эмболизация
- Разрыв:
  - Забрюшинный
  - Внутрибрюшной
- Внутренние свищи:
  - аортокавальные;
  - оартодуоденальные

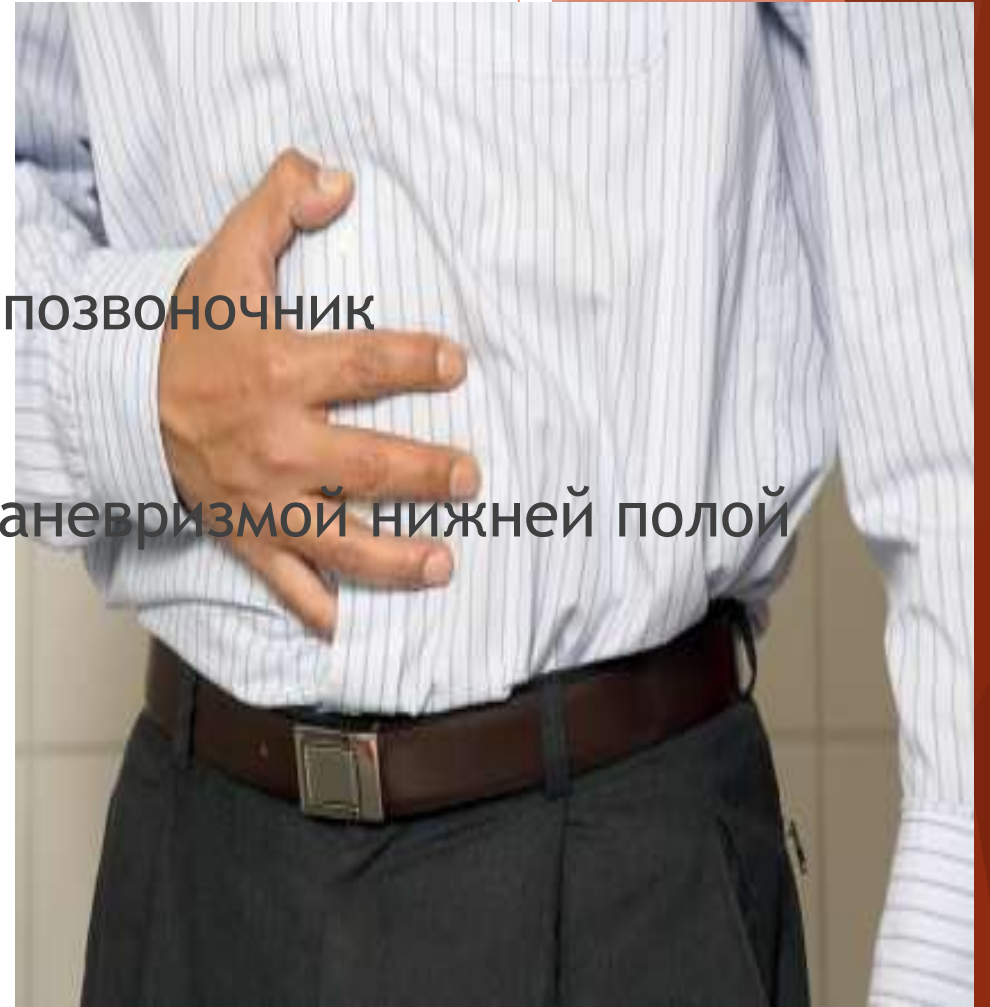
# Патогенез



# Диагностика

## ► Клиническая картина

- Боли в животе с возможной иррадиацией в позвоночник
- Болезненная пульсация в животе
- Отек нижних конечностей ( при сдавлении аневризмой нижней полой или подвздошных вен)
- дизурией ( при сдавлении мочеточника)



Классический признак: Малосмещаемое пульсирующее образование в животе с выслушиваемым над ним систолическим шумом.





# Возможно развитие дистальной тромбоэмболии



*Рисунок 4. Общий вид больного с расслаивающей аневризмой брюшного отдела аорты с периферическими проявлениями*



*Рисунок 5. Выраженные геморрагические высыпания на передних и боковых поверхностях голени. На тыле правой стопы буллезные высыпания*

# Инструментальные методы

УЗИ



*Рисунок 1. В центре просвет аорты, вокруг которой расположены тромботические массы с элементами расслоения*



*Рисунок 2. Флотирующий тромб в полости аорты*



AO MID

G70  
MI

**пристеночный  
тромбоз  
аневризмы**

**истинный просвет  
аневризмы аорты**

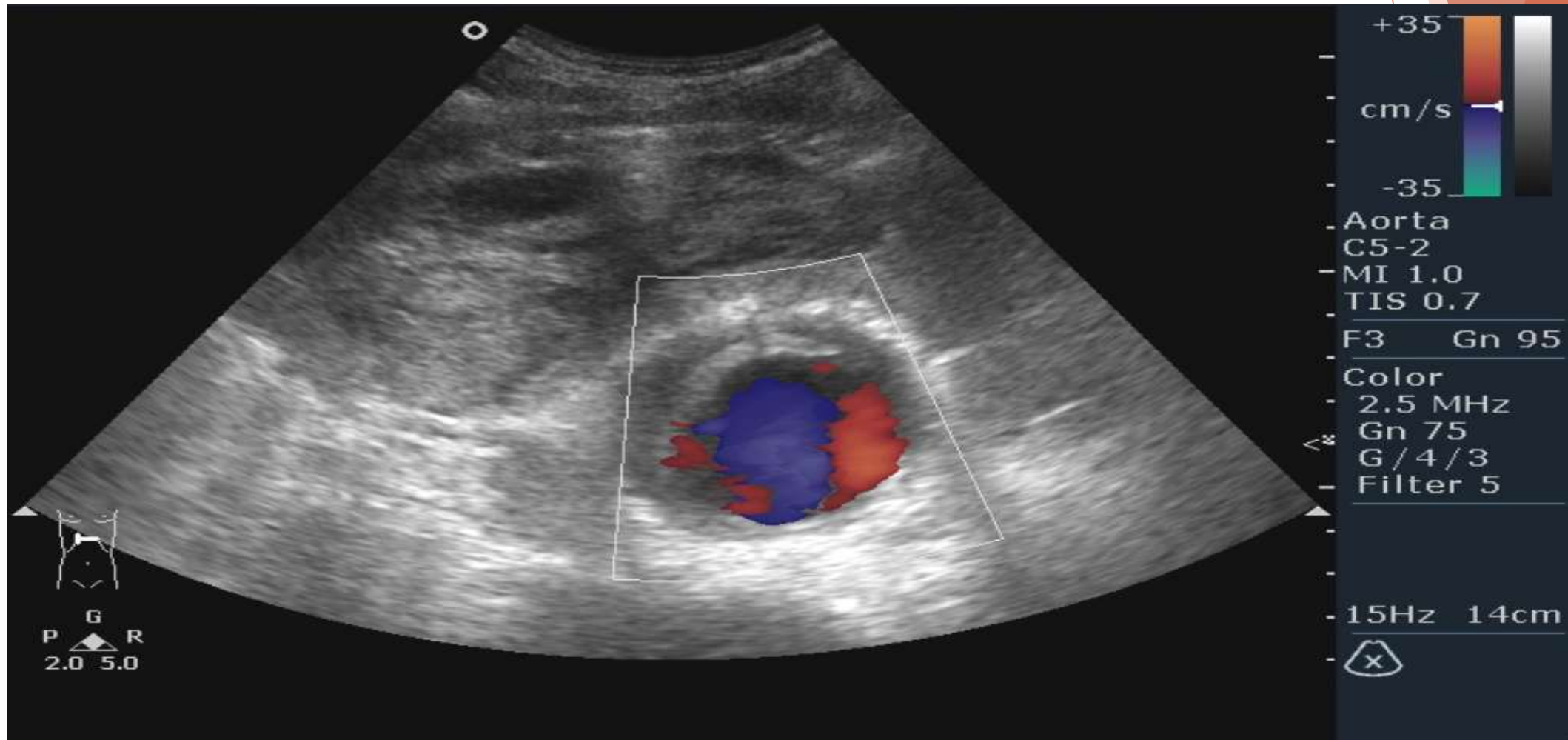
**диаметр  
аневризмы**

Dist 1: 3.84cm  
Dist 2: 3.94cm

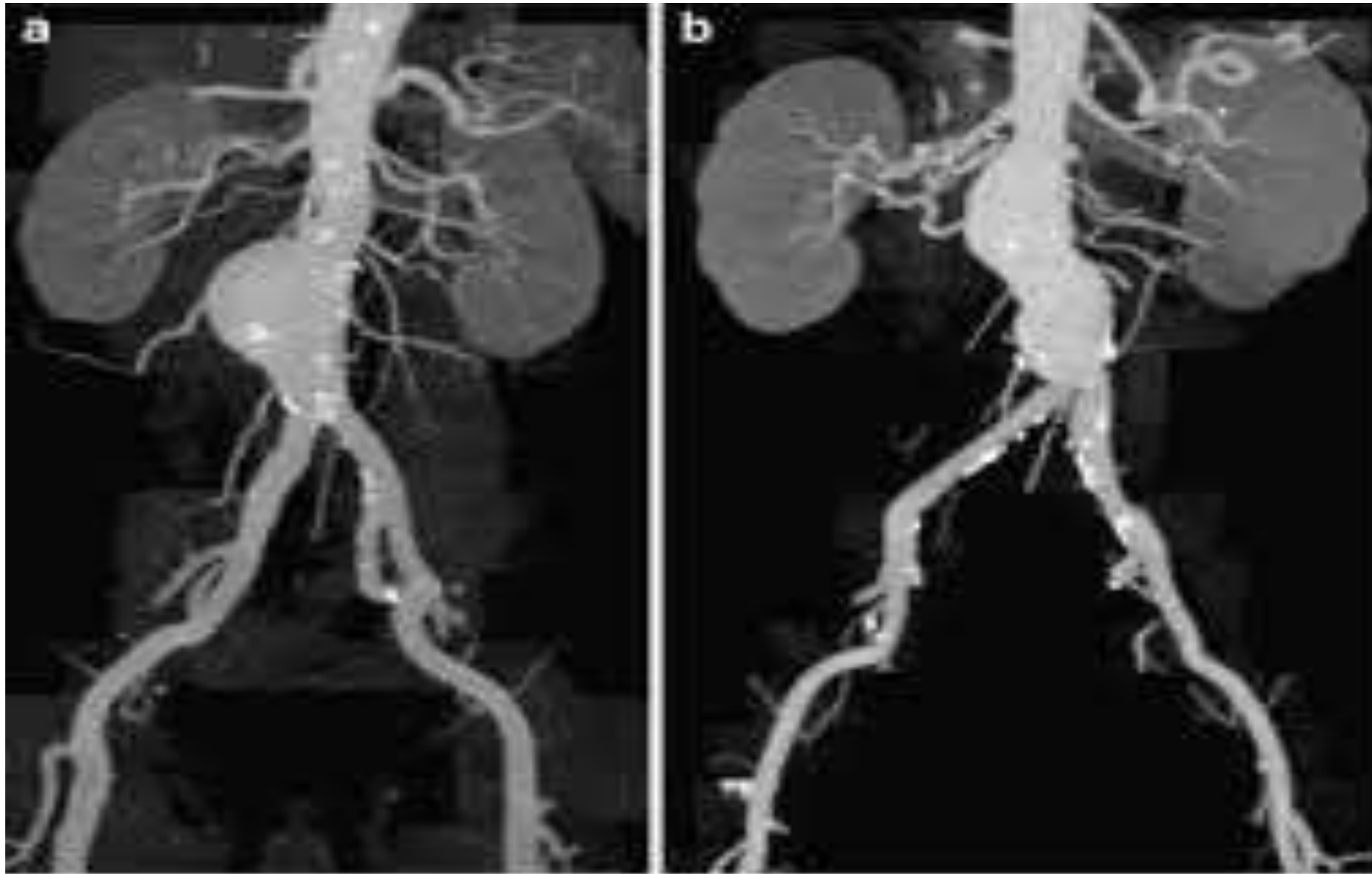


# Ультразвуковое дуплексное сканирование

Применяют для уточнения анатомического взаимодействия аневризмы и почечных артерий, состояния подвздошных и артерий нижних конечностей.

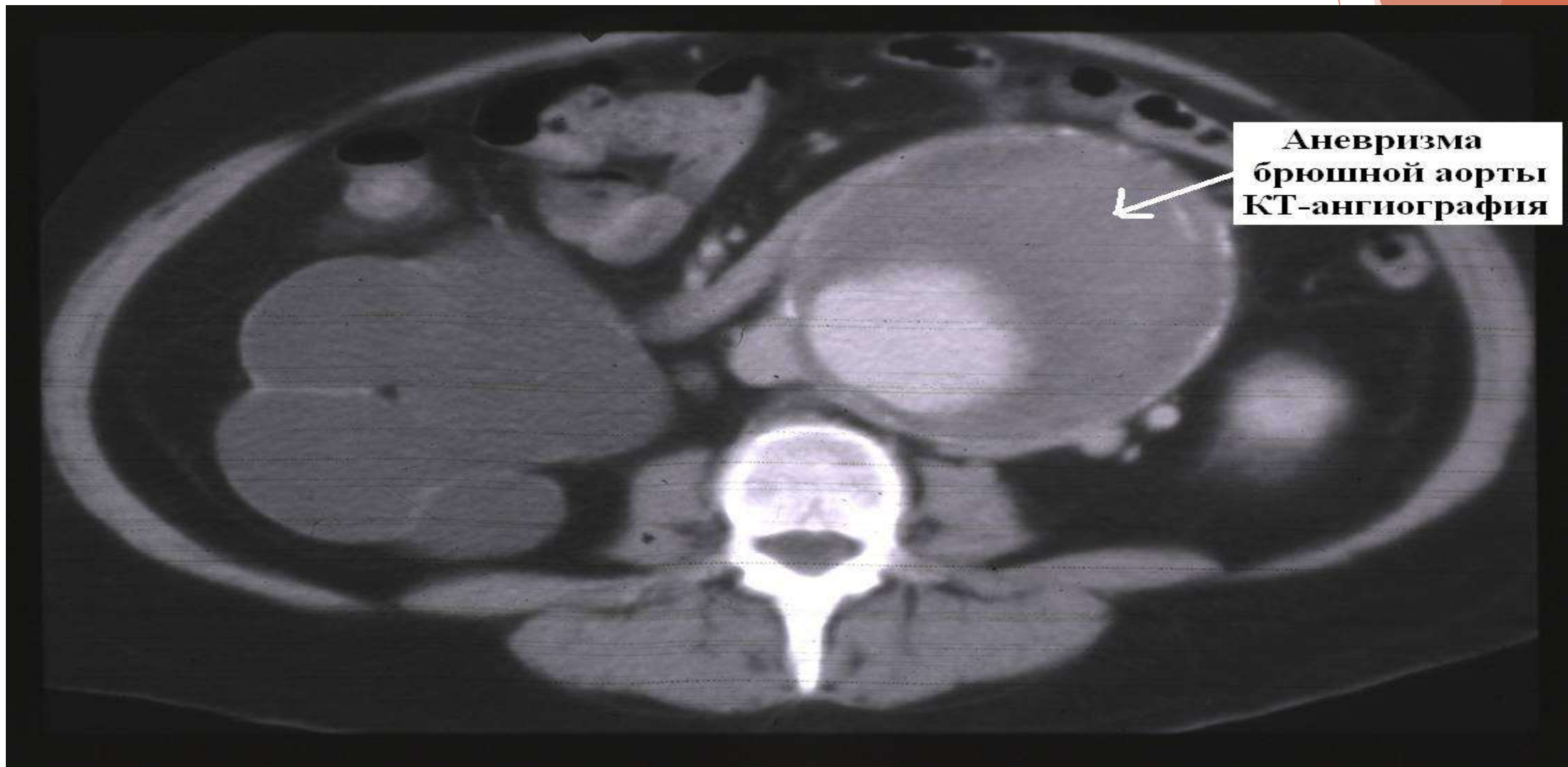


# Аортография





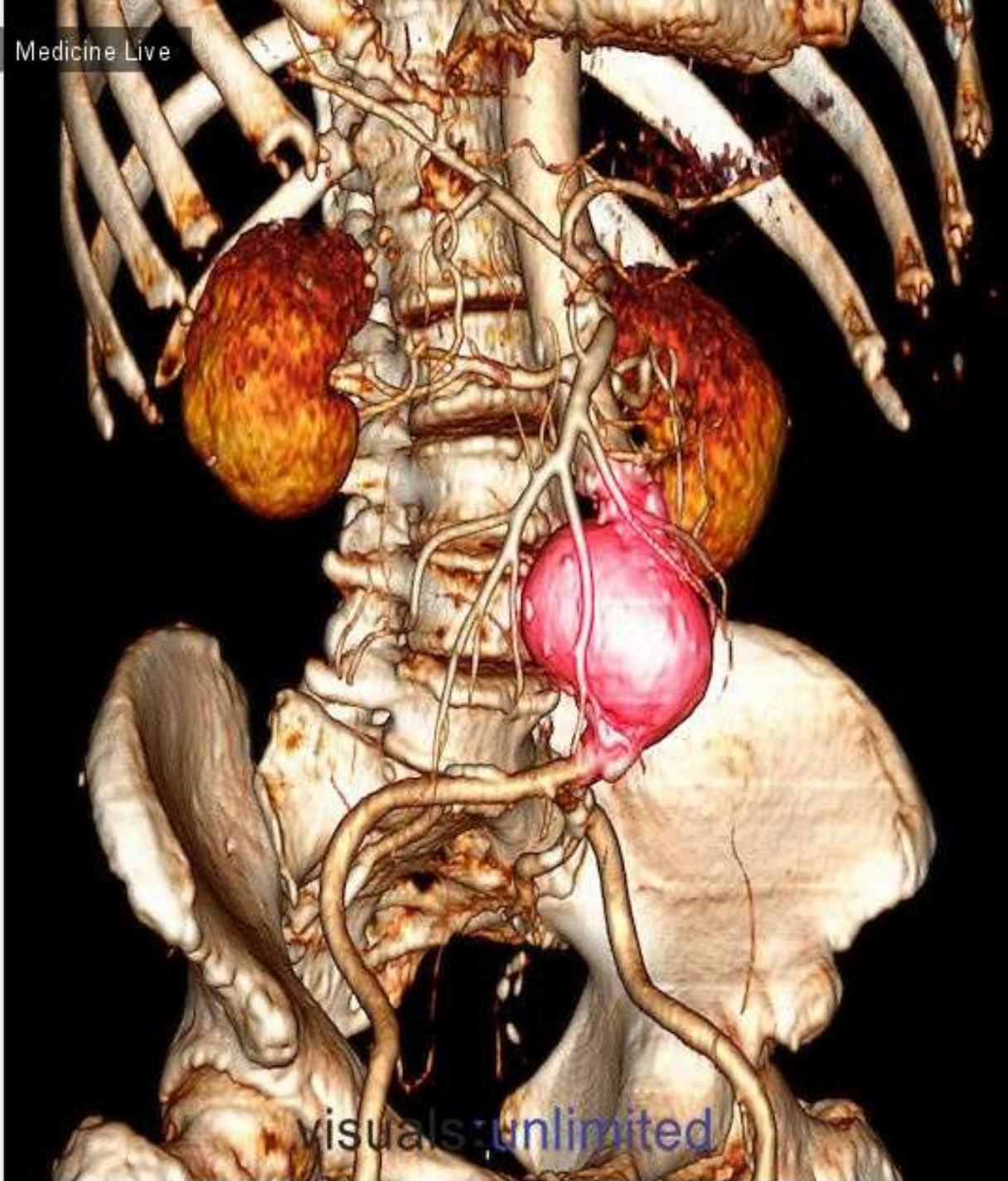
# компьютерная томография



# MCKT







visuals:unlimited



Ex 1481  
Tn 3  
Volume Rendering No cut

F 01 1481  
Dec 21 2007

040v 17.2cm  
176

No VO  
kv 120  
mA 545  
Rot 0.40s/rot 20frames/r  
0.6mm 0.516 1.0 Edge  
TM 00  
09:08:44 AM  
R = 80% L = 20%

# MPT



# Принципы лечения



# Эндоваскулярное протезирование

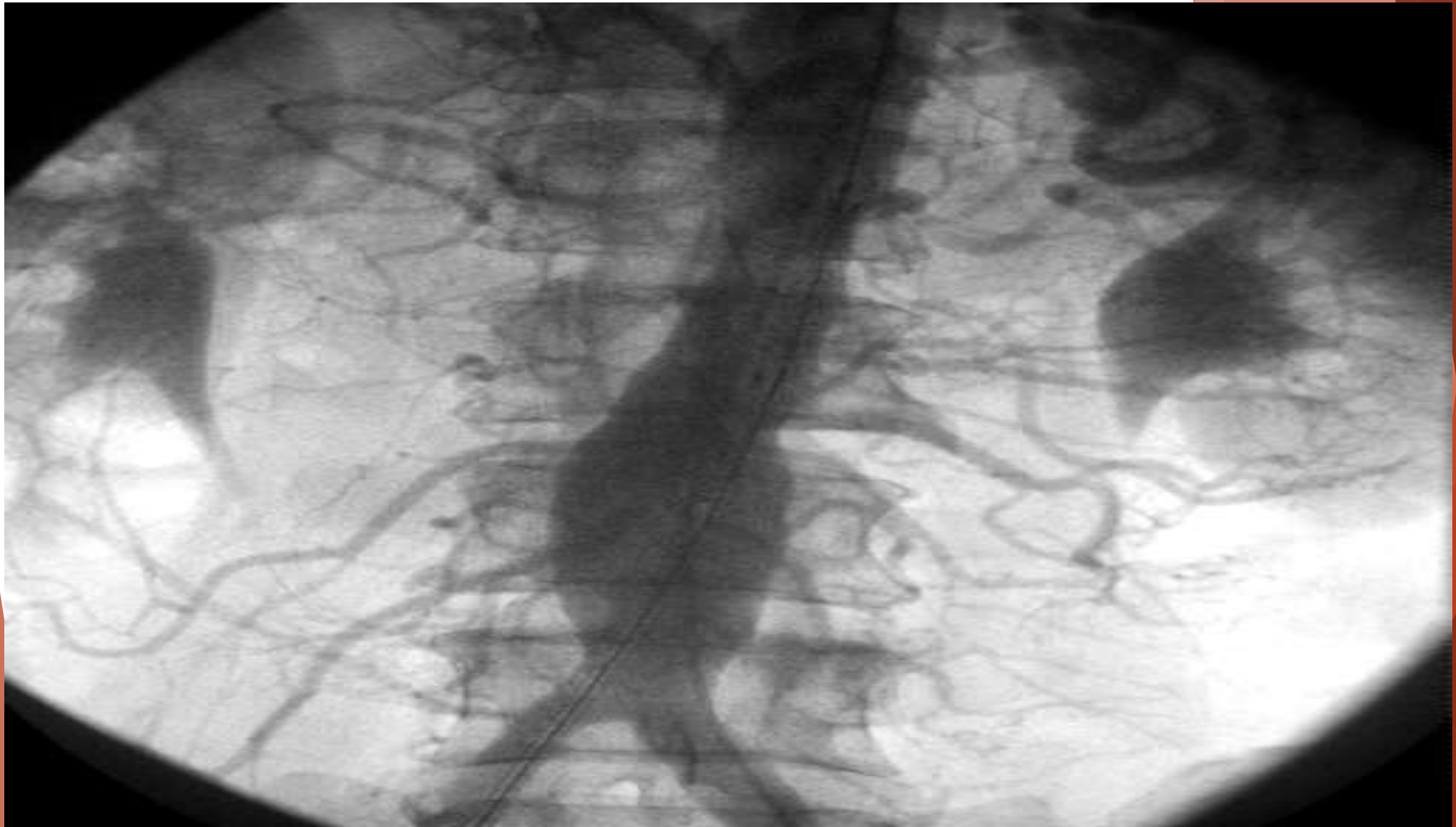


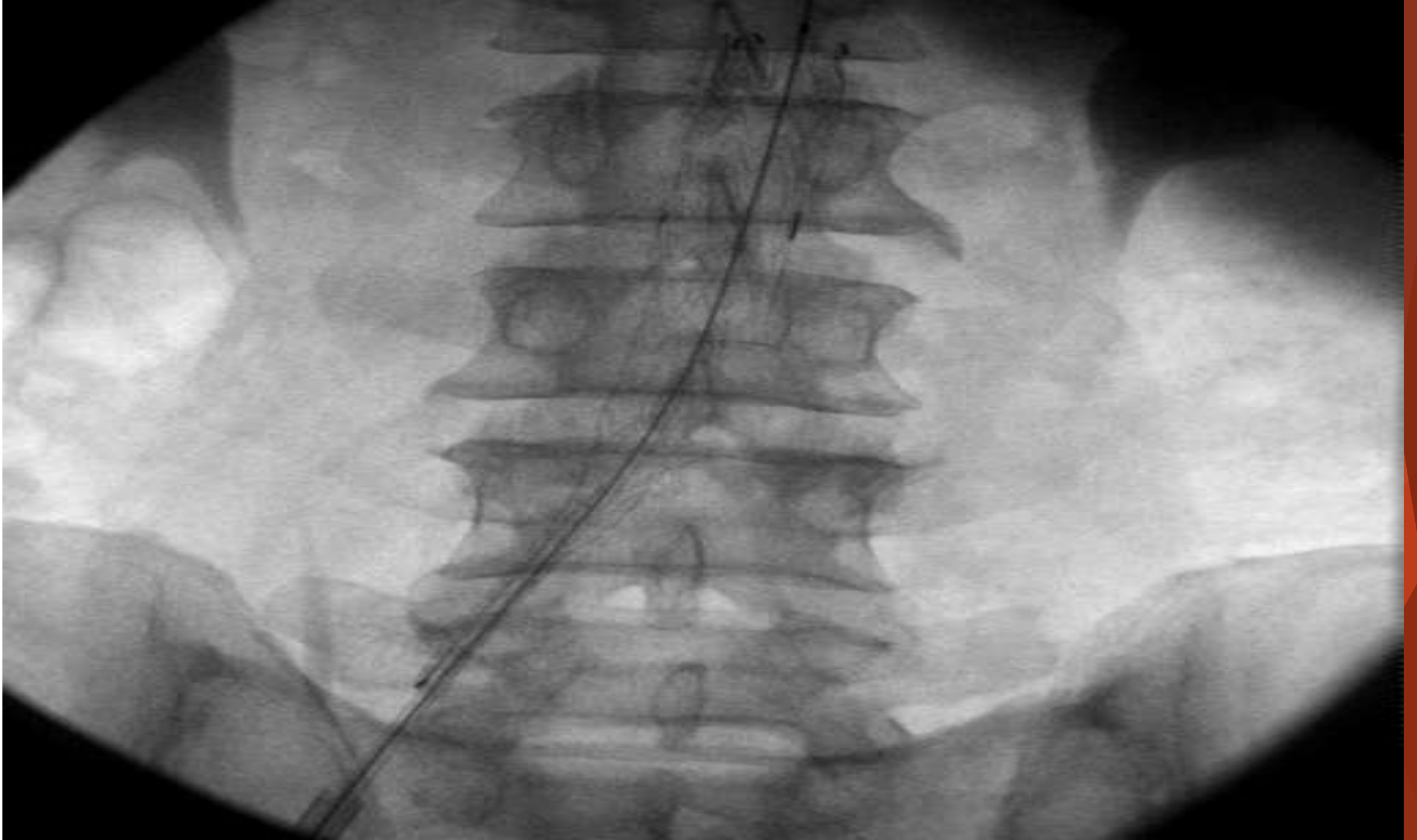




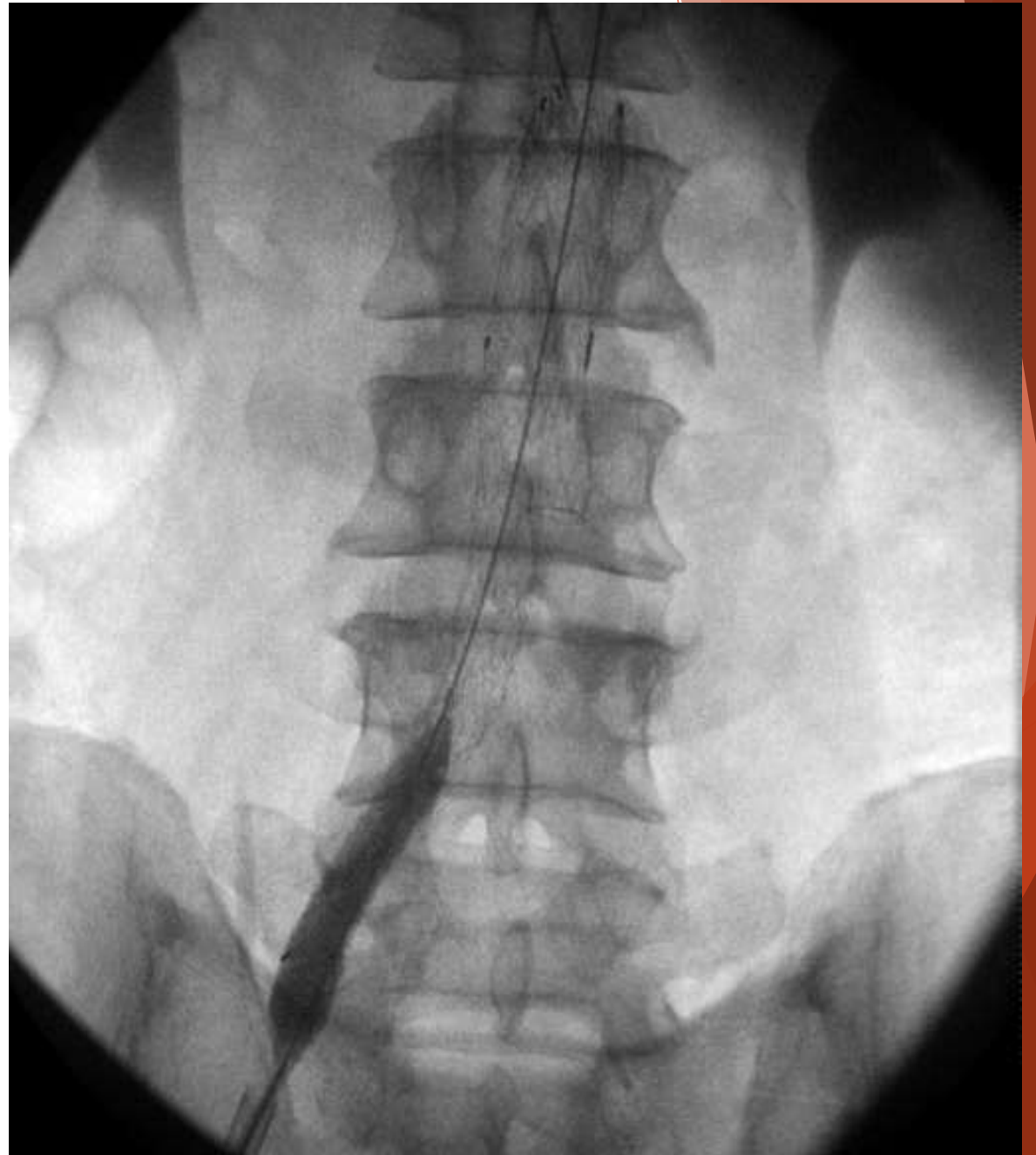
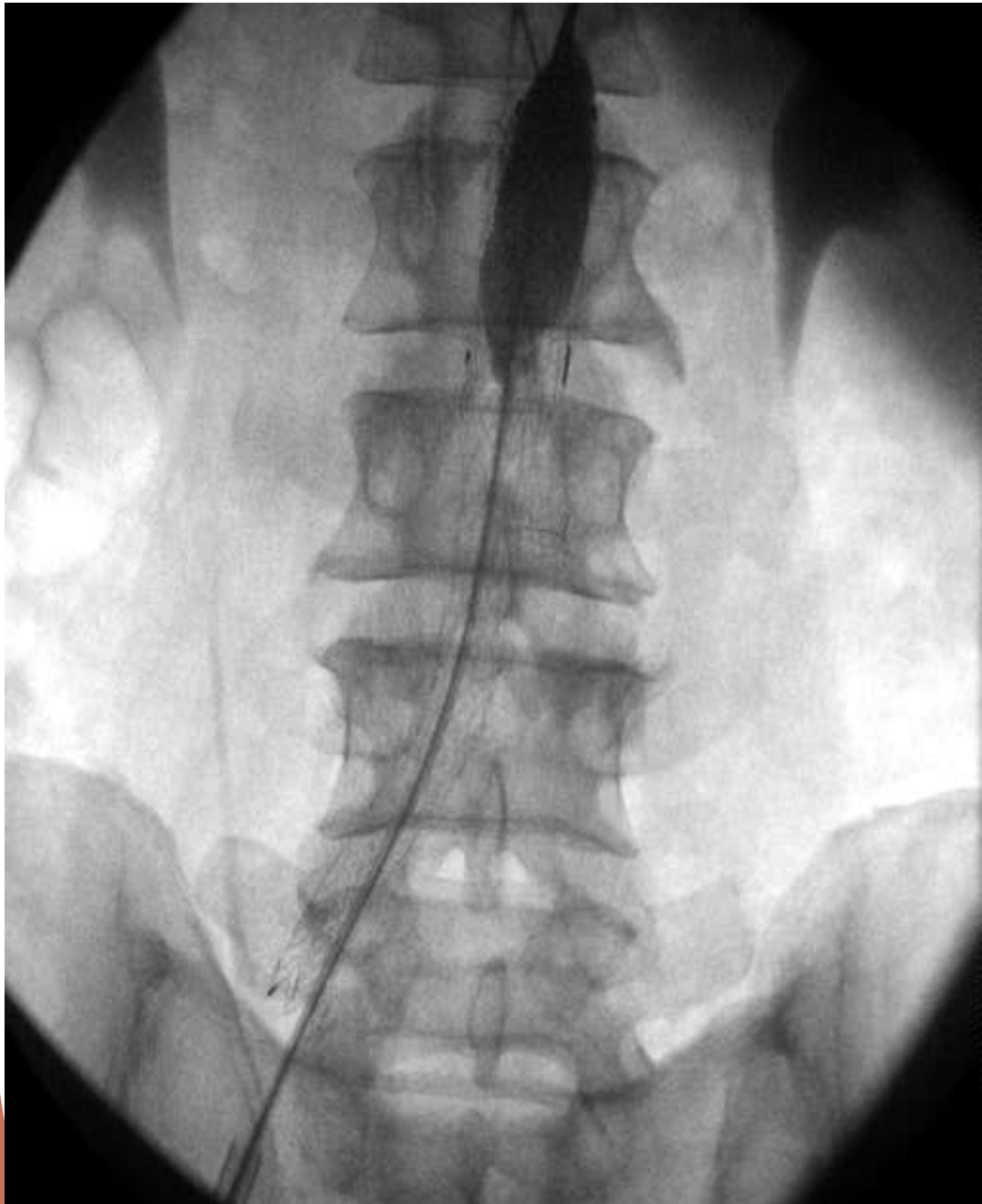




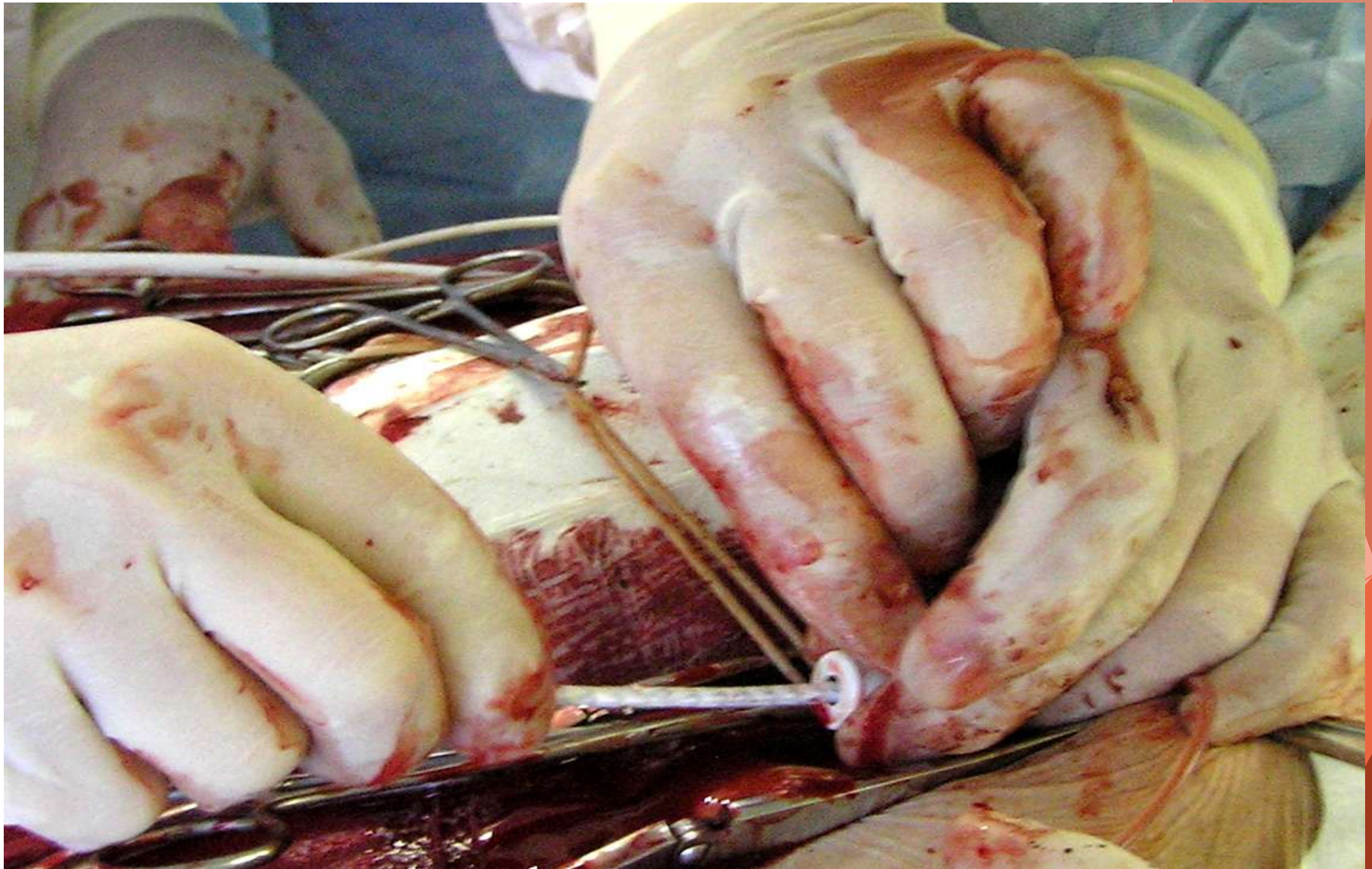




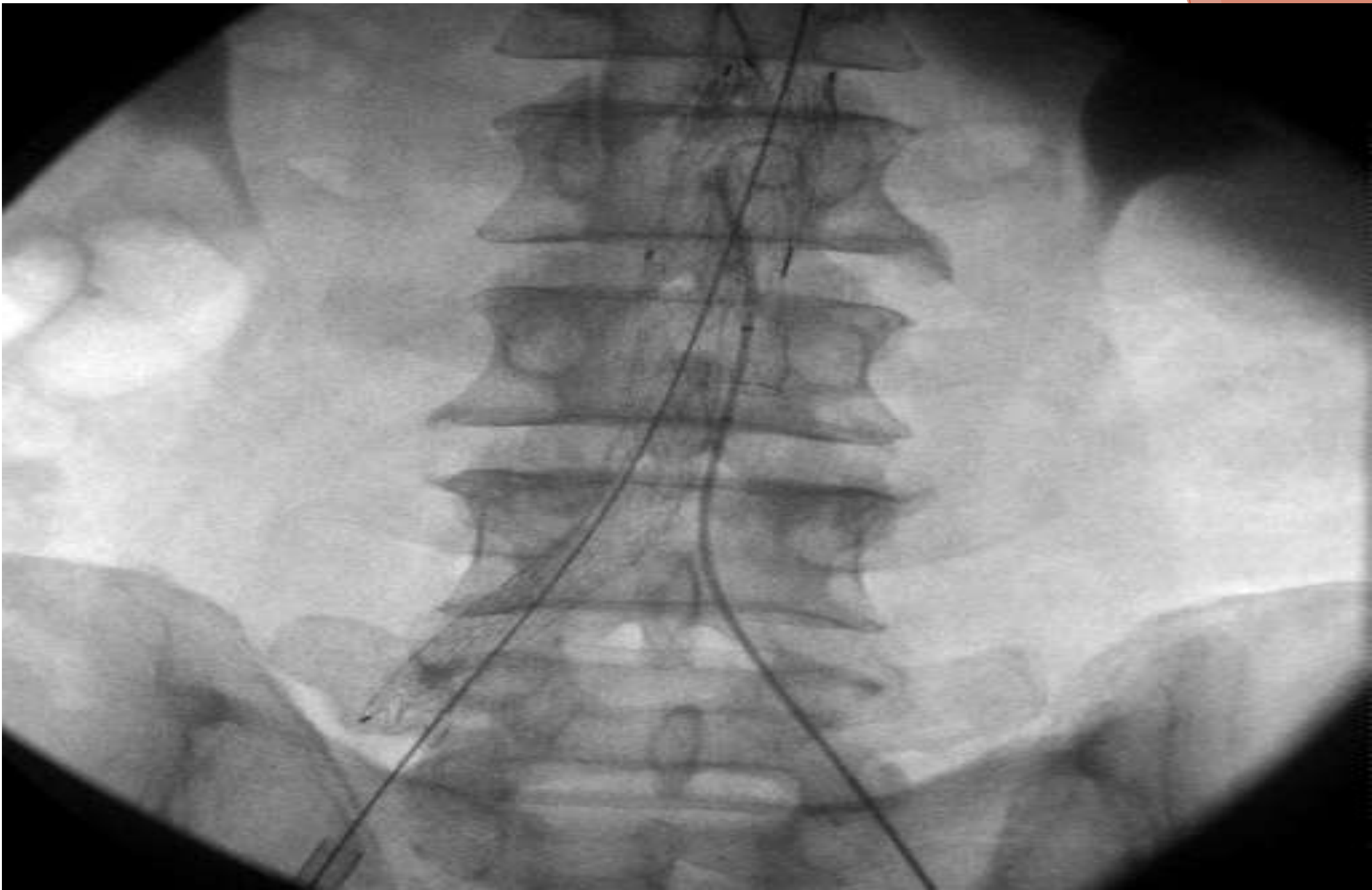




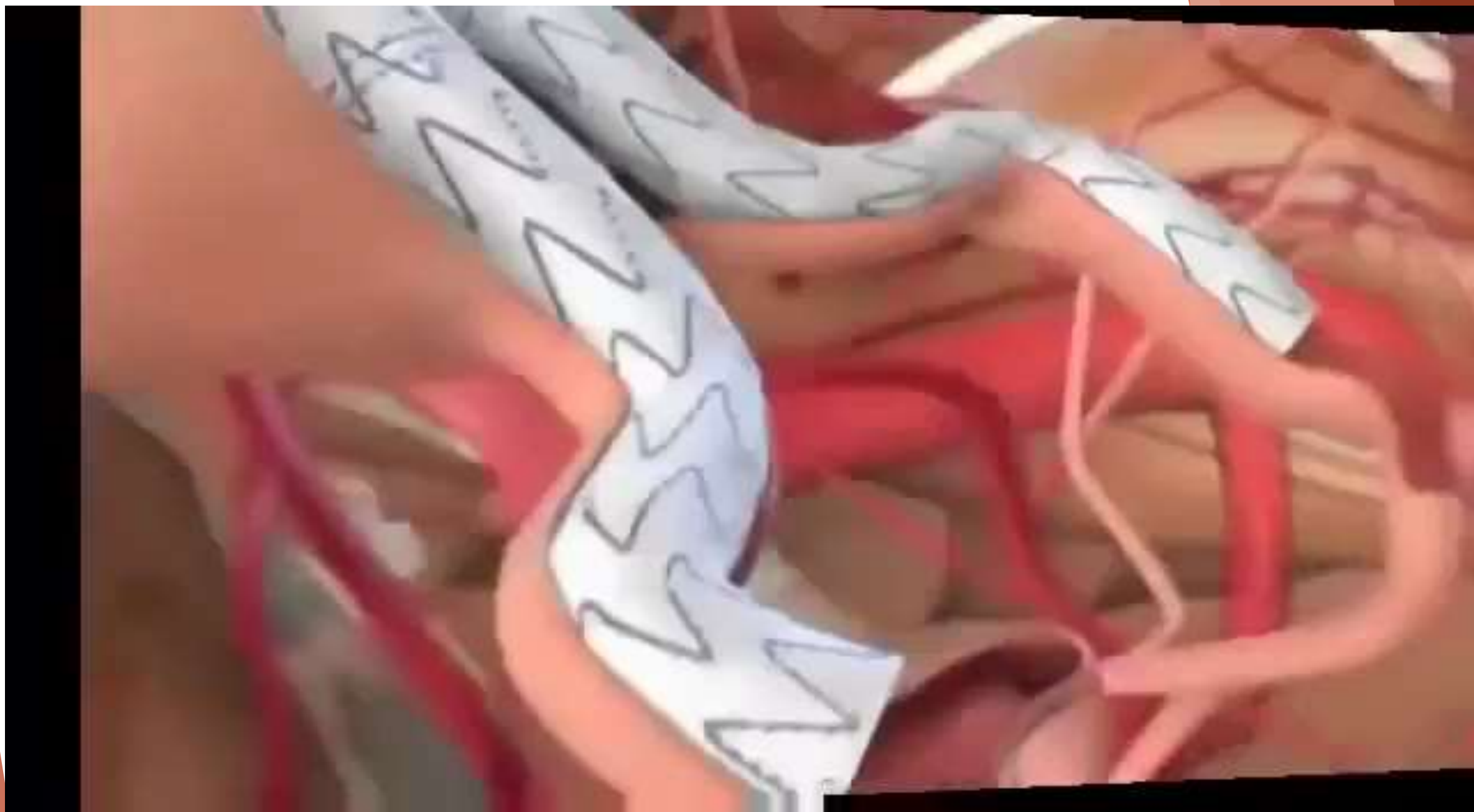












# Открытое протезирование брюшного отдела аорты

- ▶ Линейное протезирование( при условии распространения аневризмы до бифуркации аорты и отсутствия выраженной дилатации или стенозирования подвздошных артерий)
- ▶ Аортоподвздошное бифуркационное протезирование ( производят при выраженном поражении общих подвздошных артерий)

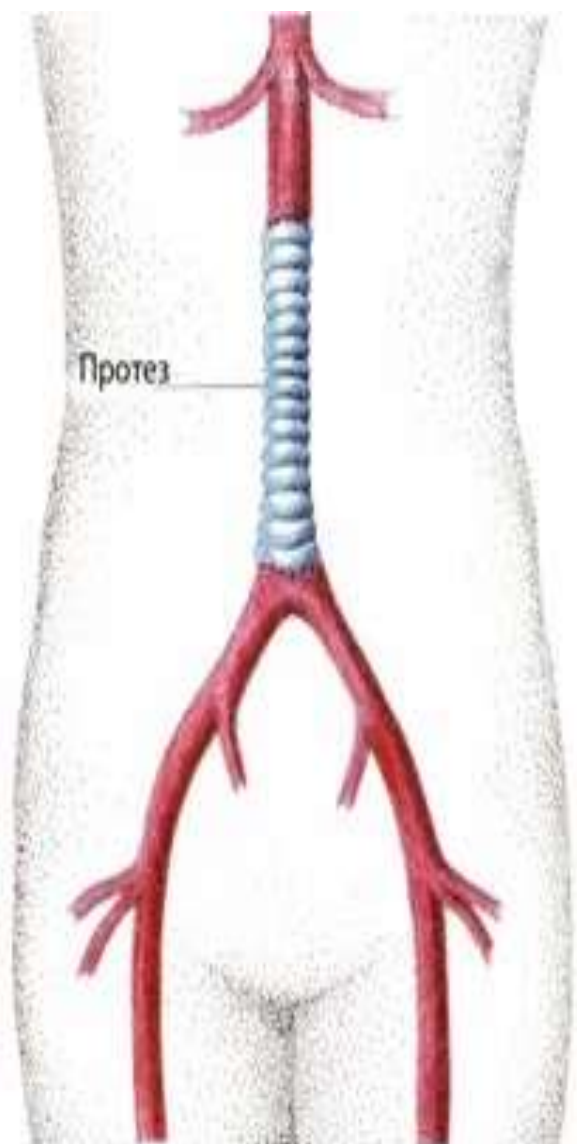


Рис.3 Линейное протезирование брюшной аорты

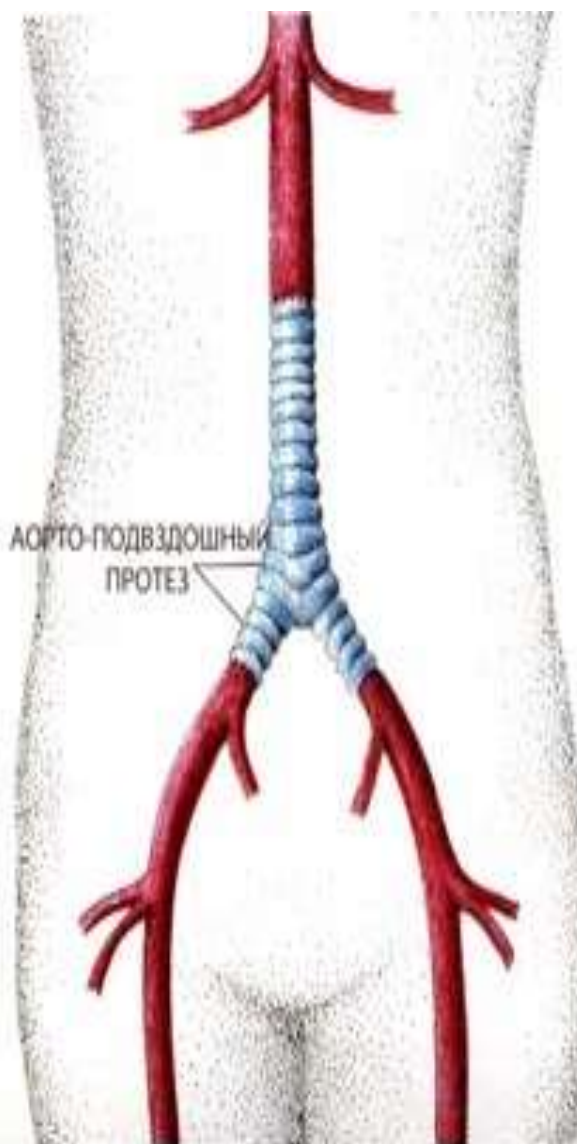
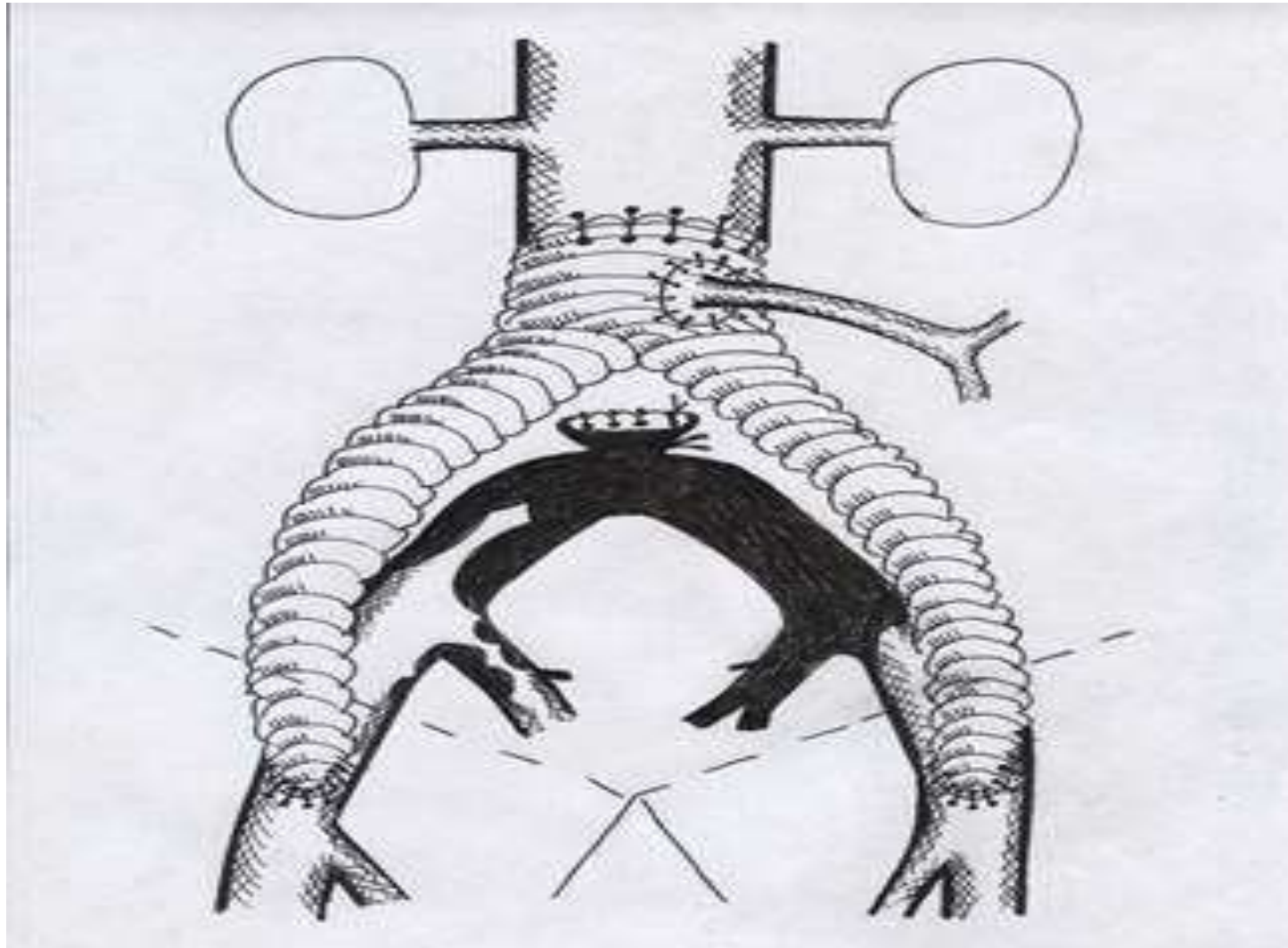


Рис.4 Бифуркационное протезирование брюшной аорты



- ▶ Аортобедренное бифуркационное протезирование ( выполняют при тотальном поражении общих и наружных подвздошных артерий)



- ▶ Аортоподвздошно-бедренное протезирование ( при несимметричном поражении подвздошных сигментов)



# Клинический случай

Больная М., 57 лет, в экстренном порядке, поступила в кардиохирургическое отделение ГУЗ ККБ, с жалобами на болезненное пульсующее образование в животе, выраженную слабость. Больной была выполнена МСКТ с контрастированием, по данным которой в инфраренальном отделе аорты обнаружена гигантская аневризма, с признаками расслоения.

В порядке срочности больная взята в операционную. Выполнена тотальная срединная ляпаротомия с обходом пупка слева. При ревизии органов брюшной полости (печень, селезёнка, желчный пузырь, желудок, петли тонкой кишки и отделы толстой кишки) патологии не выявлено. В забрюшинном пространстве слева обширная гематома. Выполнена экспозиция париетальной брюшины ниже корня брыжейки тонкой кишки. Визуально и при пальцевой ревизии отмечается огромная аневризма инфраренального отдела брюшной аорты с максимальным диаметром 9 см. Аневризма распространяется на общие подвздошные артерии (ОПА), максимальный диаметр около 4 см. Острым путём продольно над аортой вскрыта париетальная брюшина от уровня шейки аневризмы до окончания аневризмы ОПА. Аорта тупым и острым путём выделена от окружающих тканей. При ревизии отмечено: аневризма веретенообразной формы, максимальный диаметр аневризмы в средней отделе 9 см, протяжённость аневризмы с учётом распространения на ОПА - около 20 см. Выделена шейка аневризмы, которая находится на 3 см ниже отхождения почечных артерий, диаметр аорты выше шейки 2 см. Нижняя брыжеечная артерия не дифференцируется. Брюшная аорта поперечно пережата ниже почечных артерий на 2 см. Пульсация на подвздошных артериях удовлетворительная, артерии на ощупь эластичные с элементами атеросклеротических бляшек. Внутривенно введён гепарин 5000 ед. ОПА перевязаны лавсановыми лигатурами. Выполнена продольная аортотомия на всём протяжении аневризмы (на протяжении 10 см). В просвете аневризматического мешка брюшной аорты визуализируются организованные тромботические массы серо-жёлто-коричневого цвета общим объёмом около 100 мл, суживающие просвет аорты на 1/3. Выполнена тромбэктомия из аневризматического мешка. Стенка аневризматического мешка склерозированы и местами кальцинированы. В области шейки аневризмы разрыв аорты до 3х см. После тромбэктомии отмечается кровотечение из устьев поясничных артерий, а так же обнаружен аортокавальный свищ. Устья поясничных артерий (в количестве 2) с гемостатической целью прошиты Z-образными швами нитью ПГА 2/0. В области шейки аневризмы аорта пересечена поперечно. Стенки аорты в области шейки частично кальцинированы и слоятся. Сформирован проксимальный анастомоз между брюшной аортой и сосудистым протезом «Intergard» №19x9x9 непрерывным обвивным швом нитью Prolene 4/0 по типу «конец в конец». На сосудистый протез дистальнее анастомоза наложен сосудистый зажим. Снят зажим с аорты. Контроль на гемостаз и состоятельность проксимального анастомоза. В дистальном направлении по ходу подвздошных артерий слева и справа в ложе операционных ран верхней 1/3 бёдер проведены бранши бифуркационного сосудистого протеза. Сформированы дистальные анастомозы слева и справа между браншей сосудистого протеза и ОБА нитью Prolene 5/0 по типу «конец в бок» (ширина анастомозов 2,5 см. Сняты сосудистые зажимы с браншей сосудистого протеза, пущен кровоток в нижние конечности. Пульсация на браншах сосудистого протеза и обеих ОБА отчётливая. Контроль на гемостаз и состоятельность дистальных анастомозов.

Интраоперационно использован кровосберегающий аппарат «СCell Saver», которым забрано 6500 мл крови и возвращено 5000 мл отмытых эритроцитов.

В раннем послеоперационном периоде отмечалась выраженная гипотония, признаки острой почечной и сердечной недостаточности. На вторые сутки после операции пациентка скончалась

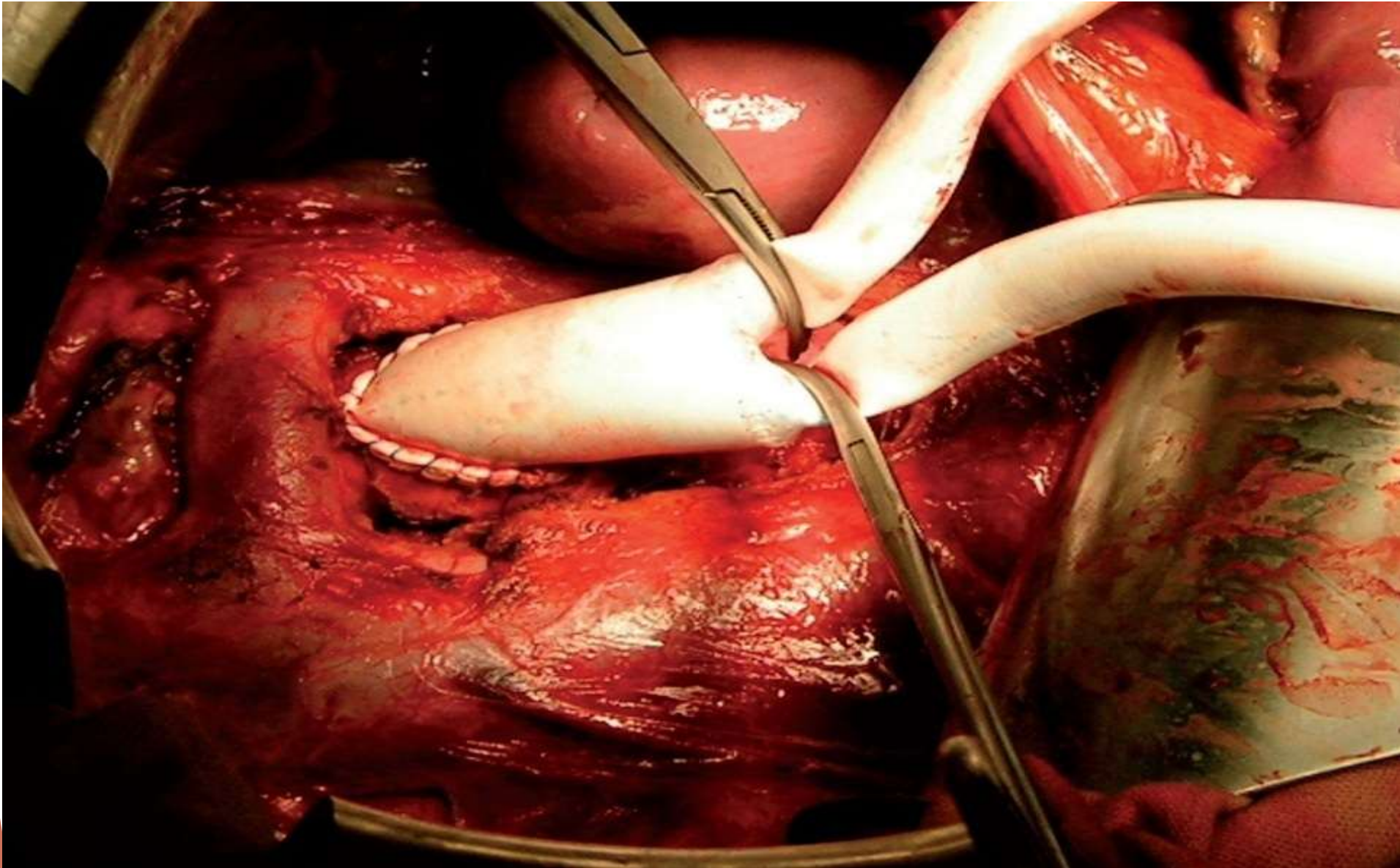




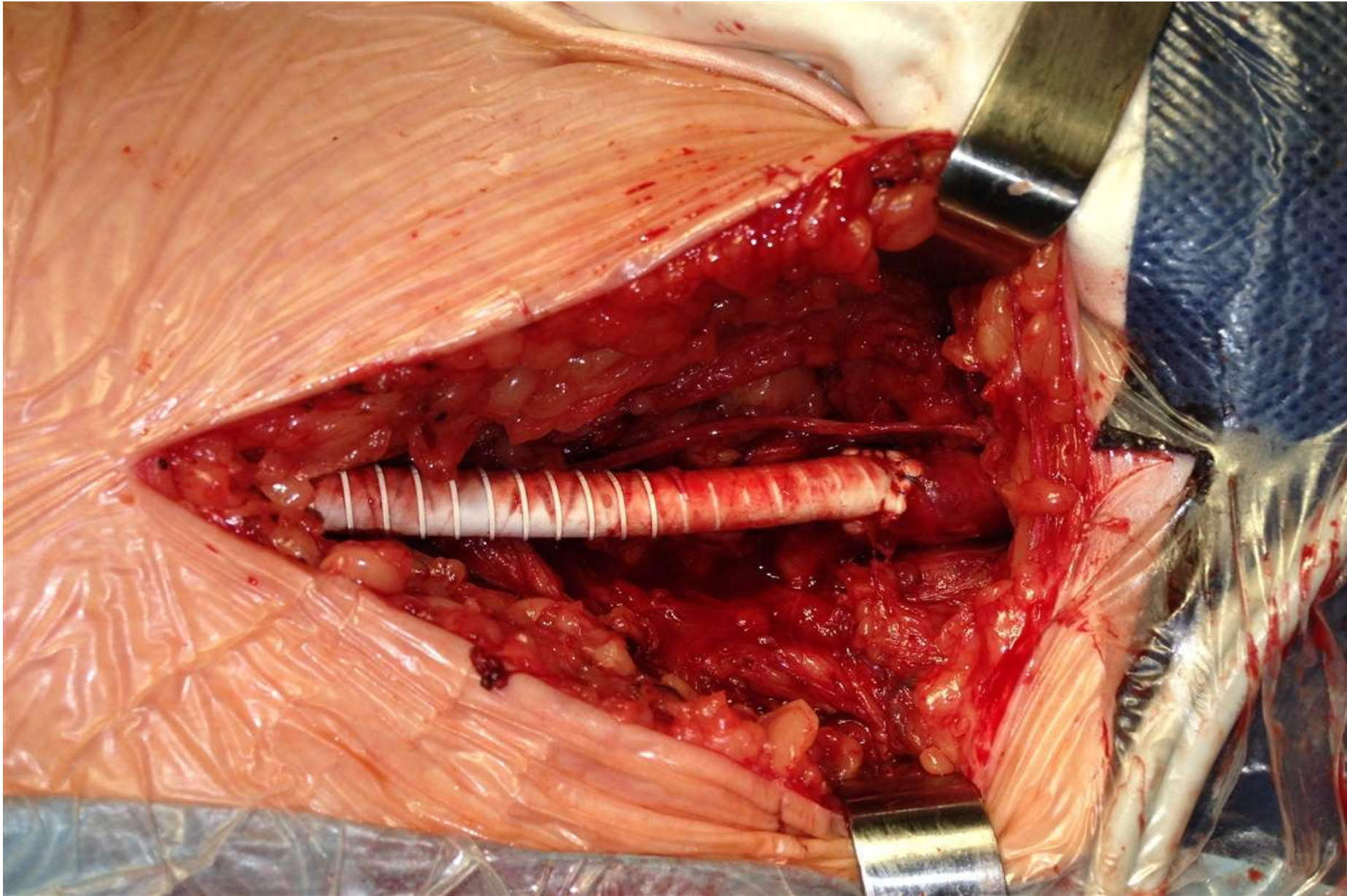












# Краевая Клиническая Больница №1 г. Чита

За прошедшие 5 лет в Отделении Кардиохирургии прооперировано 30 человек с аневризмами брюшного отдела аорты.

Из них в экстренном порядке -22 человека. Умерло 17 человек.

В плановом - 8 человек. Умерло 2 человек.

Спасибо за  
внимание!!!

