

64 слојна компјутеризирана томографија на аорта и периферни крвни садови

Лидија Вељановска

Специјална болница по хируршки болести
“Филип Втори” Скопје - Македонија
Октомври, 2008



Компјутеризирана томографија – КТ скенер

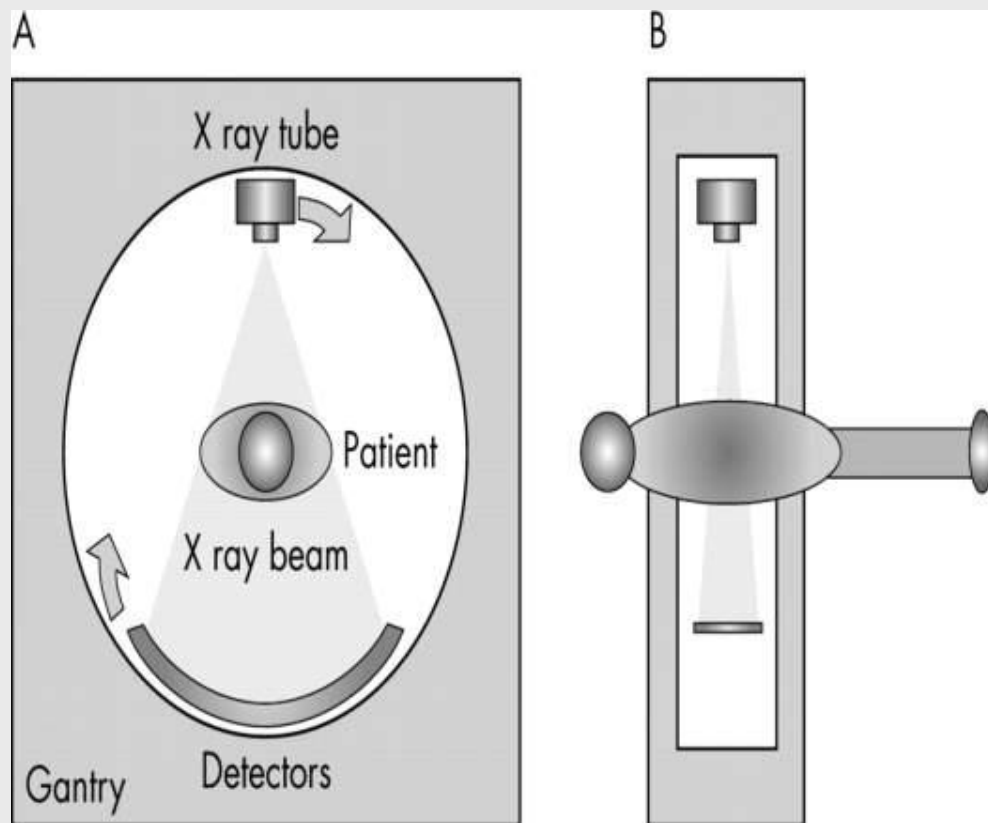
првиот клинички употреблив - КТ скенер:

- Allan Cormack, Godfrey Hounsfield (британската компанија ЕМИ)
1972
- Нобелова награда во областа на физиката и медицината
1979 година
- До 1976 првите 4 генерации на конвенционални КТ скенери
- Раните 1990-ти појавата на спиралните КТ - скенери
- Од 2000-та мултислојните спирални КТ – скенери
(2,4,8,16,32,64 редови детектори)



Компјутеризирана томографија – КТ скенер

КТ скенерот во својот состав содржи РТГ цевка која испушта лепезест сноп на РТГ зраци кој минува низ пациентот и завршува на линија детектори од спротивната страна. Благодарение на дигиталната обработка примените информации од детекторите се трансформираат во визуелни аксијални – базични пресеци на снимената регија.



LightSpeed VCT



Мултислојни спирални КТ скенери

- Континуиран едноволуменски збир на податоци за целната регија
- Тенки пресеци-0,625 мм, детекција на мали лезии
- Голема брзина на скенирање, кратка експозиција
- Квалитетна визуелизација во сите рамнини (сагитална, трансверзална, коронарна)
- Ендолуминална експлорација, колорна визуелизација
- Постпроцесирање на податоци од 2Д во 3Д



КТ АНГИОГРАФИЈА

- Брза, неинвазивна метода за волуметриски приказ на крвните садови исполнети со контраст
- Предуслов за изведување:
спирален КТ скенер за брзо скенирање на голем анатомски волумен со истовремена апликација на интравенски контрастно средство со автоматски инјектор
софтверски пакети за постпроцесирање и 3Д реконструкции



КТ АНГИОГРАФИЈА

Несакани реакции:

- Екстравазација на контраст под кожа
- Алергии на јодни препарати

Контраиндикации:

- Релативни: преосетливост на контрастното средство (потребна премедикација)
- Апсолутни: нема

Ограничувања:

- Гојазни пациенти
- Тешки облици на дијабетес мелитус
- Бубрежна инсуфициенција
- Дисфункција на срцевата работа



КТ АНГИОГРАФИЈА

- Конгенитални аномалии
- Трауми-руптури, стенози , оклузии
- Патолошка васкуларизација на тумори
- Аневризматска болест и дисекција на аорта
- Мали аневризми на интракранијални крвни садови



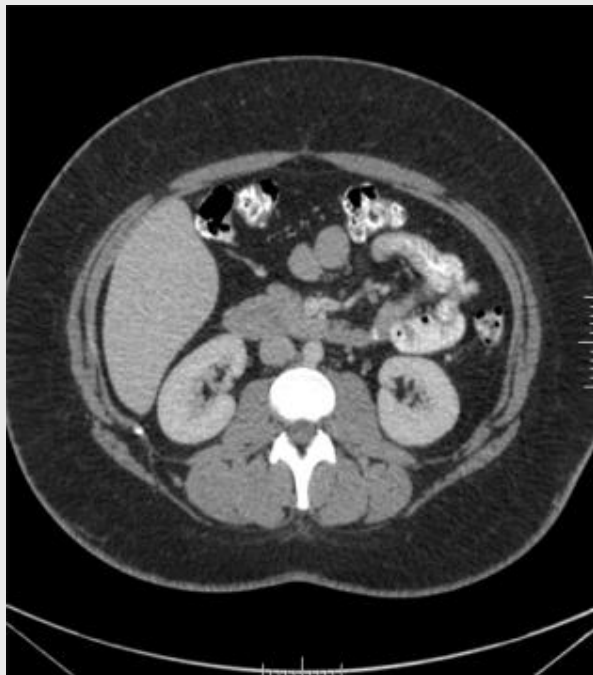
КТ АНГИОГРАФИЈА

- Брзо, прецизно дијагностицирање и планирање пред интервенции
- Постинтервенциски контроли (бајпаси, стентови)
- Корисна кај тешки пациенти (непокретни, политраума)

120 см торакс-абдомен-пелвис (аорта) 15 сек.



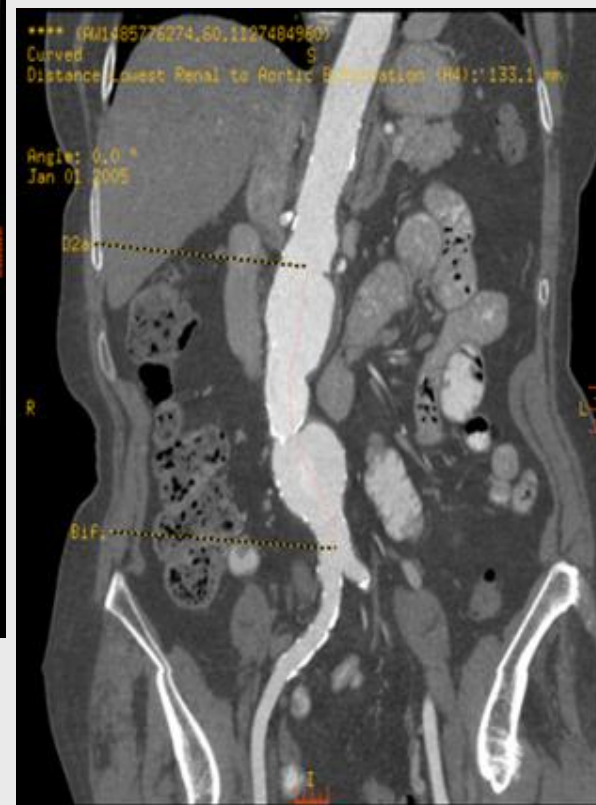
Аорта



Пресек во трансверзална рамнина



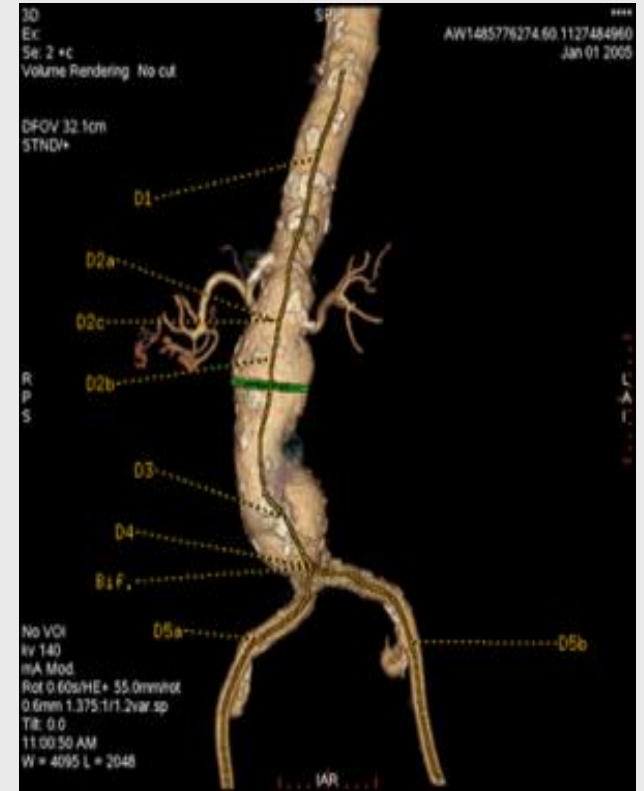
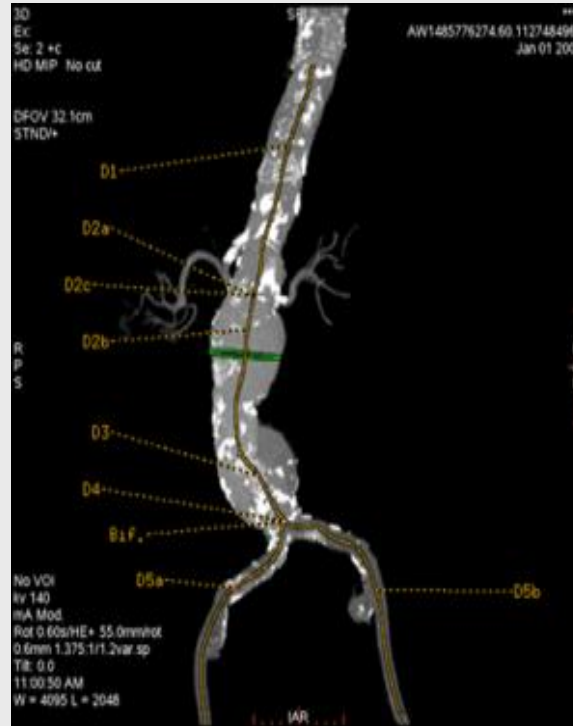
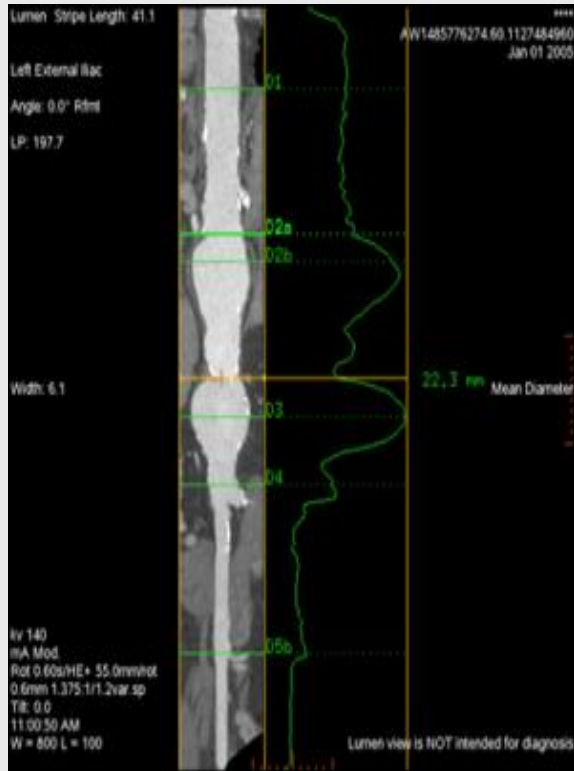
Пресек во сагитална рамнина



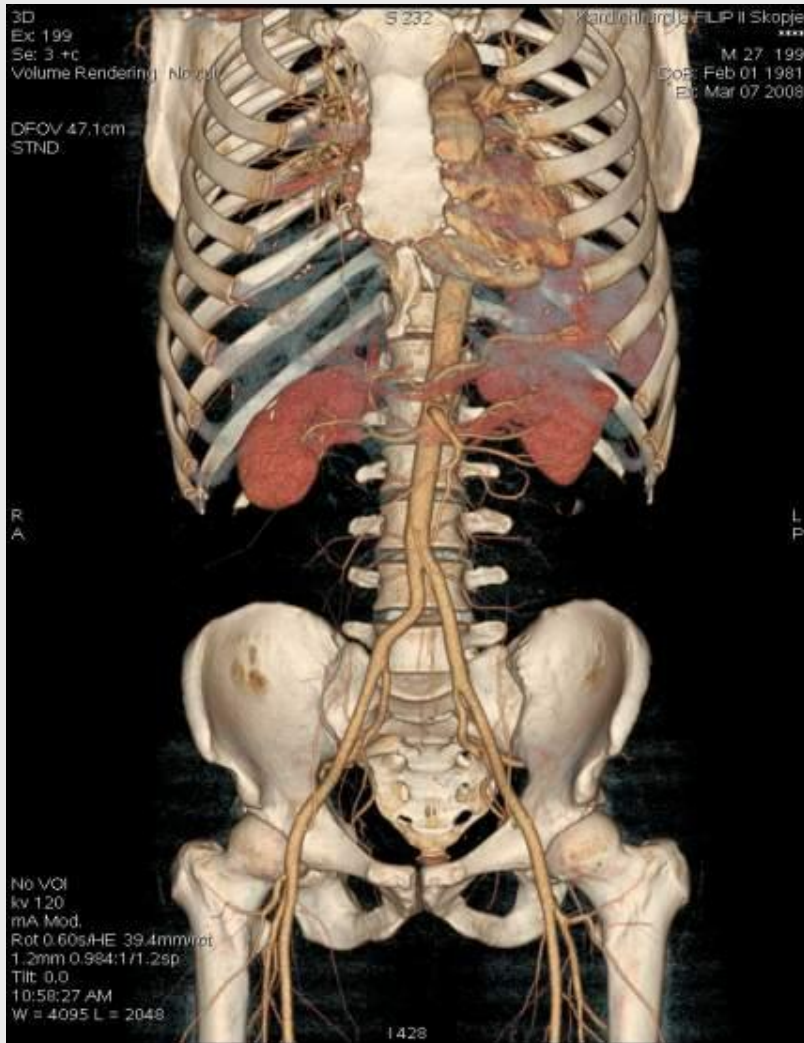
Пресек во коронарна рамнина



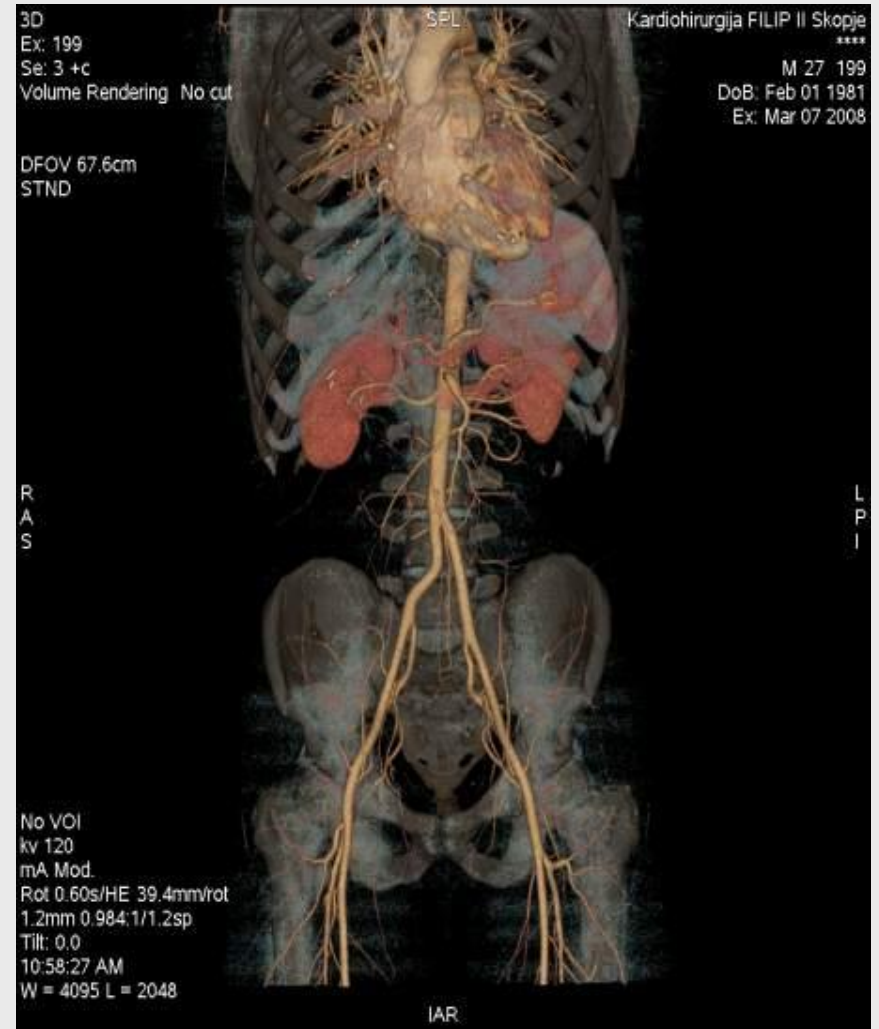
Аорта



Аорта



Аорта



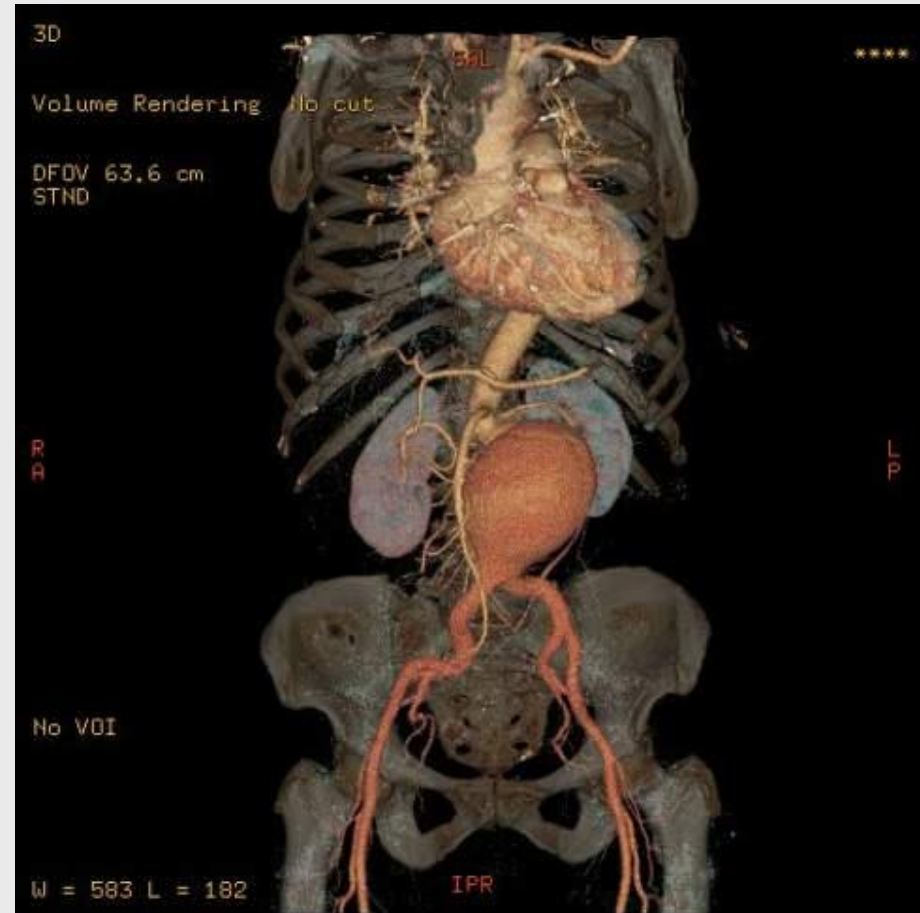
Вродени аномалии, vascular ring



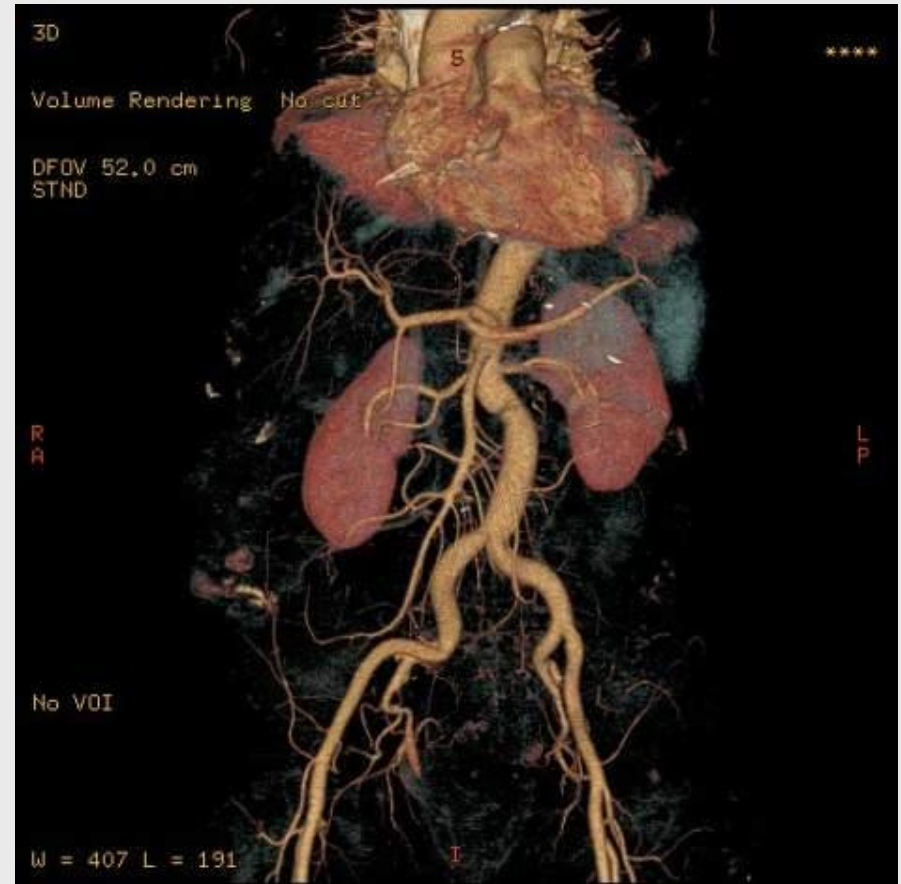
Вродени аномалии, коарктација



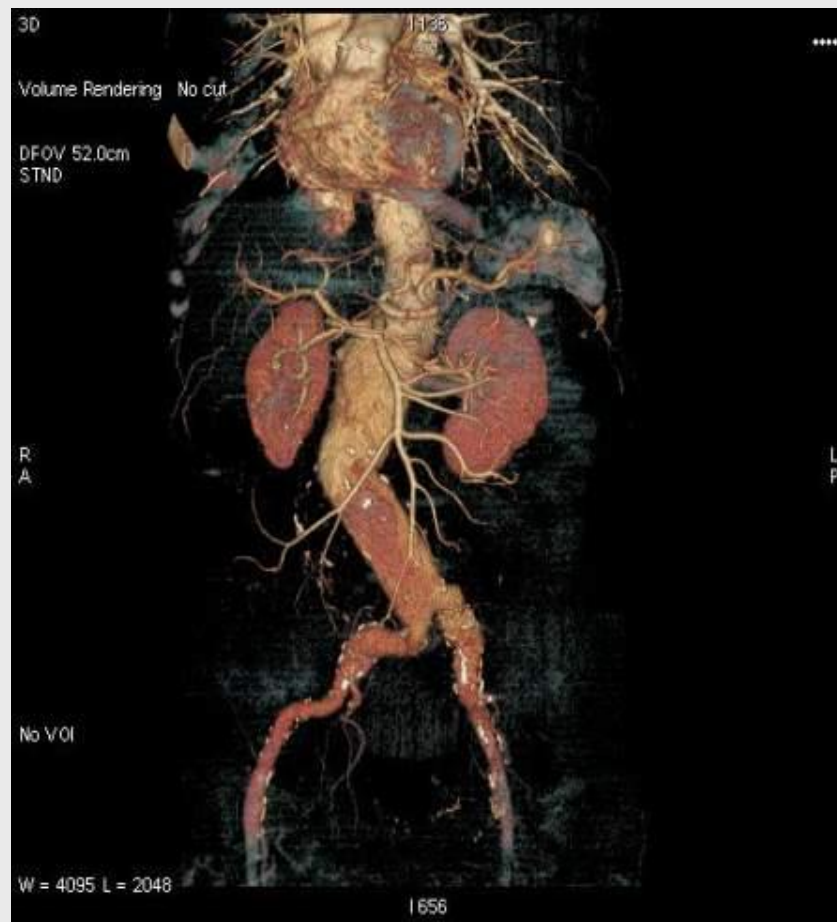
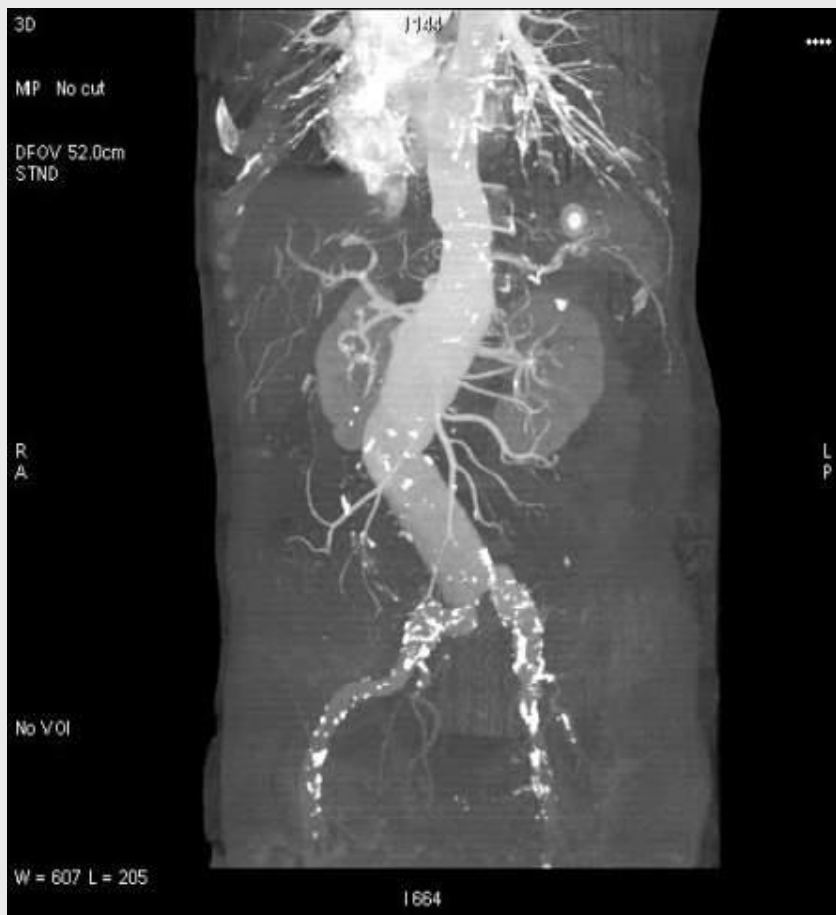
Аневризма на абдоминална аорта



Аневризма на абдоминална аорта (постоперативно)



Торакоабдоминална аневризма



Торакоабдоминална аневризма





DFOV 67.3cm
STND

R
3
1
3

L
3
6
0

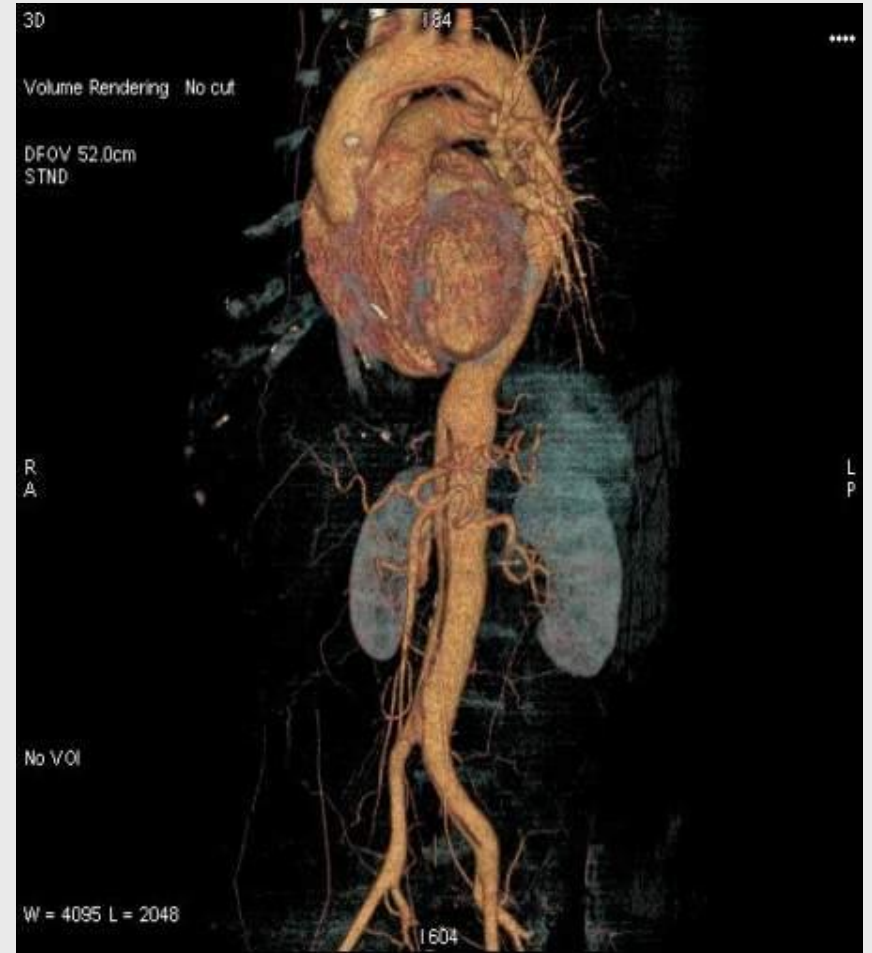
No VOI
kv 120
mA Mod.
Rot 0.60s/HE 39.4mm/rot



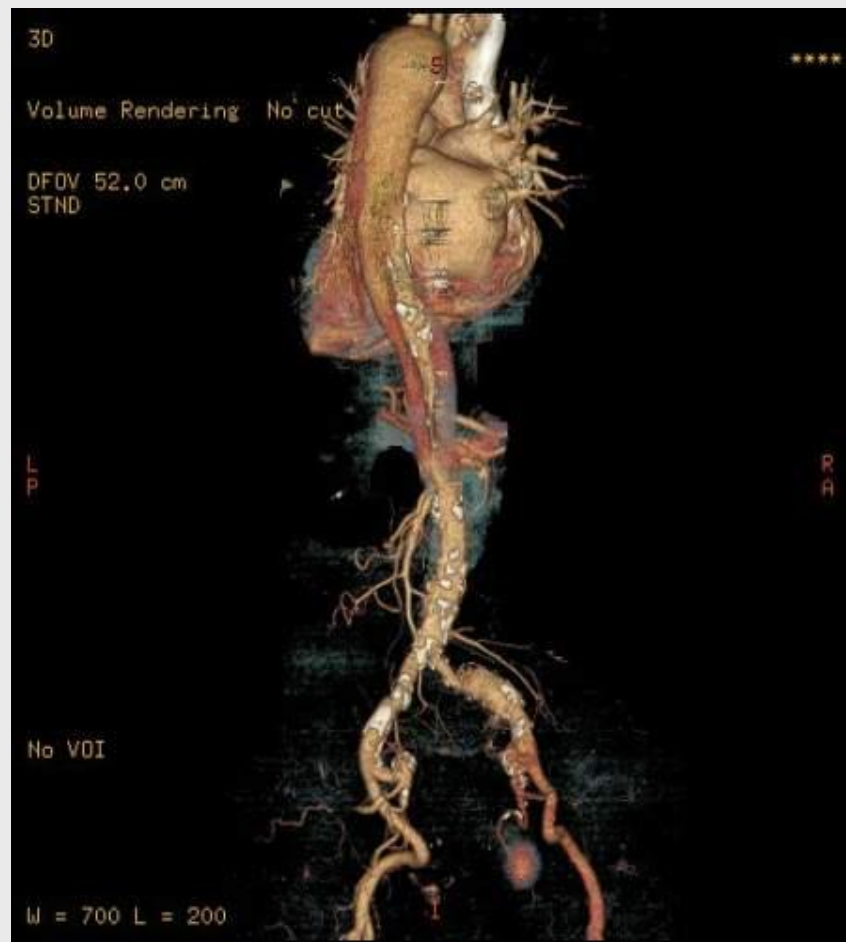
Cardiosurgery - Skopje



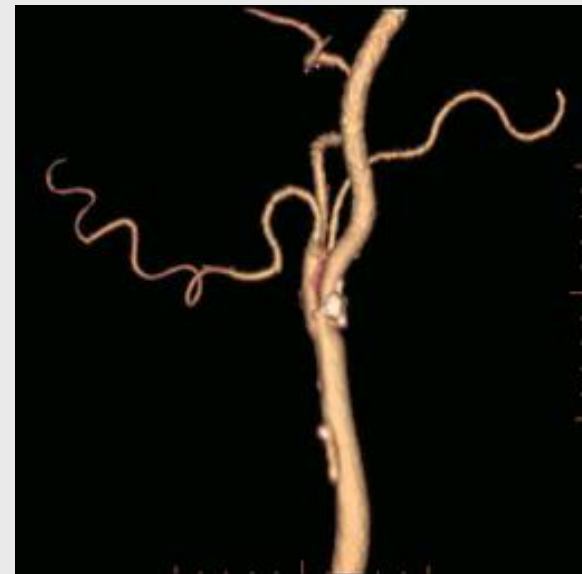
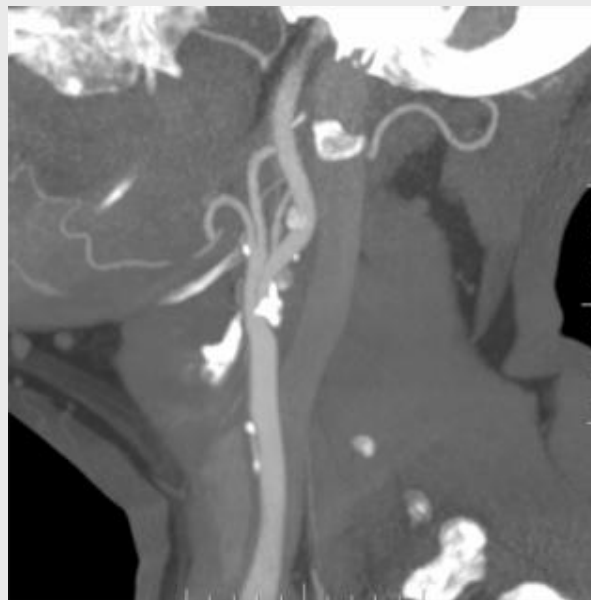
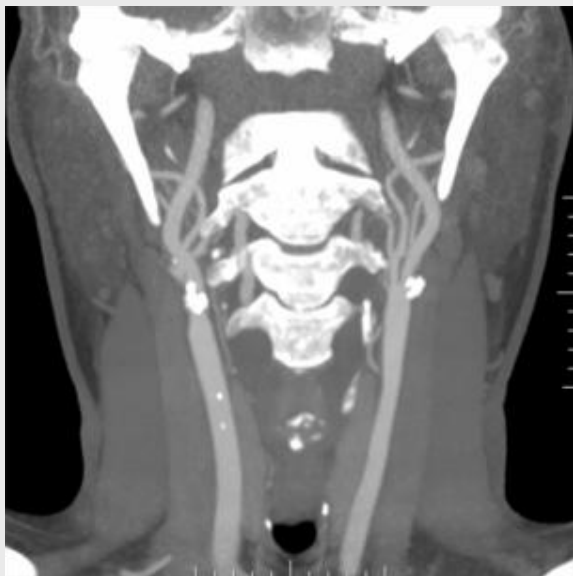
Дисекција Stanford A



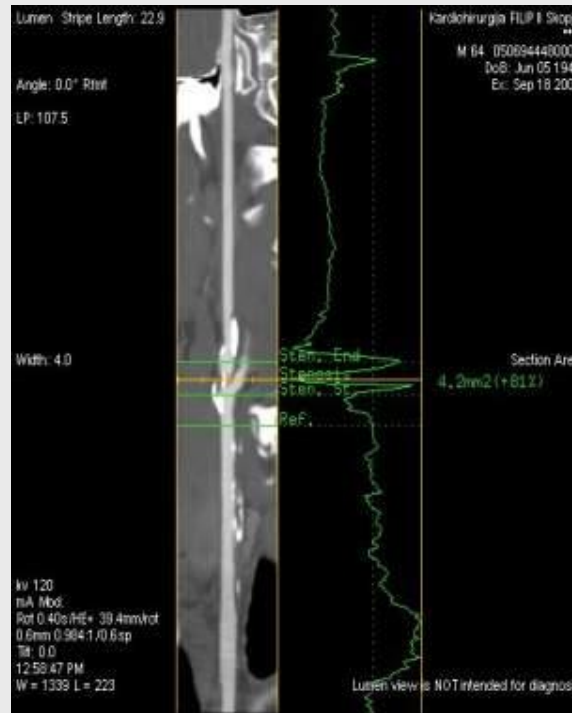
Дисекција Stanford B



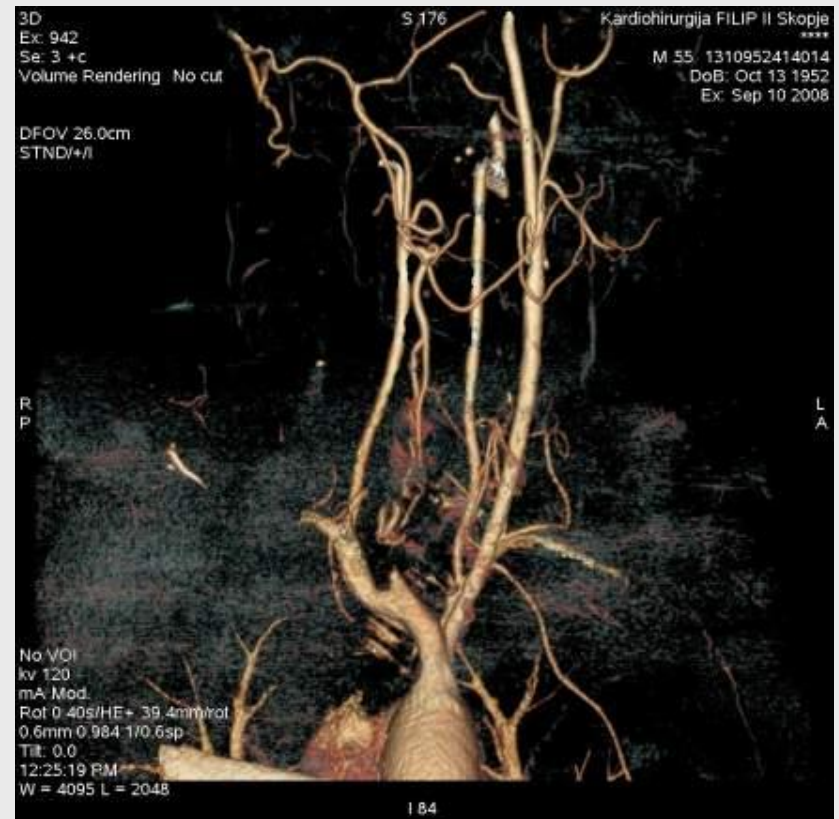
Каротидни артерии



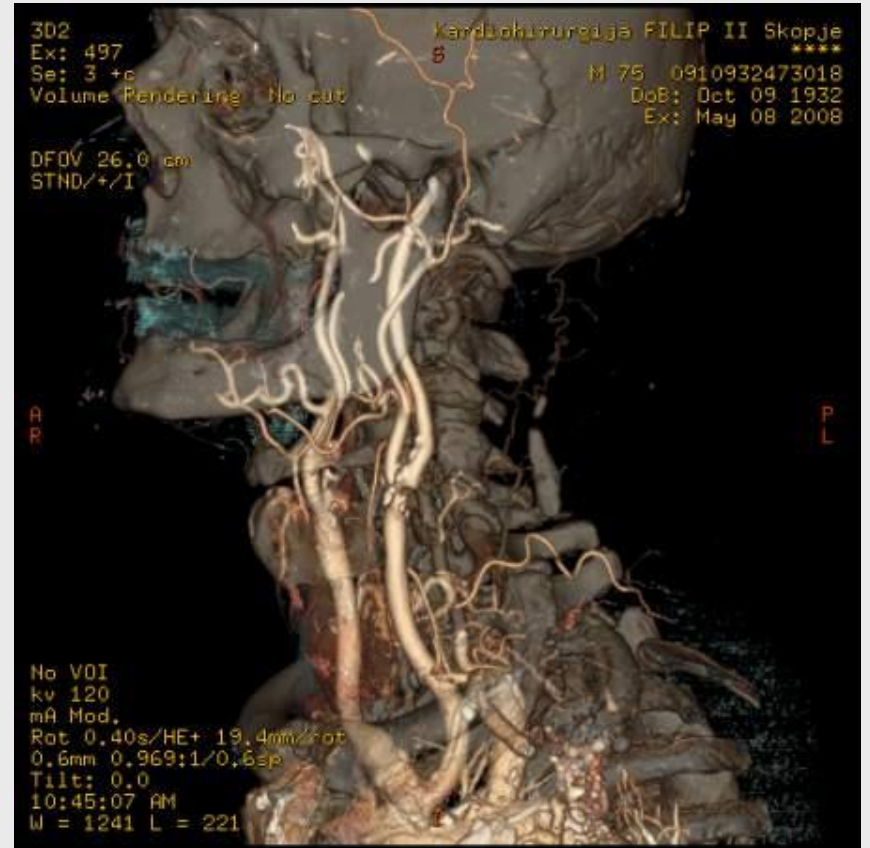
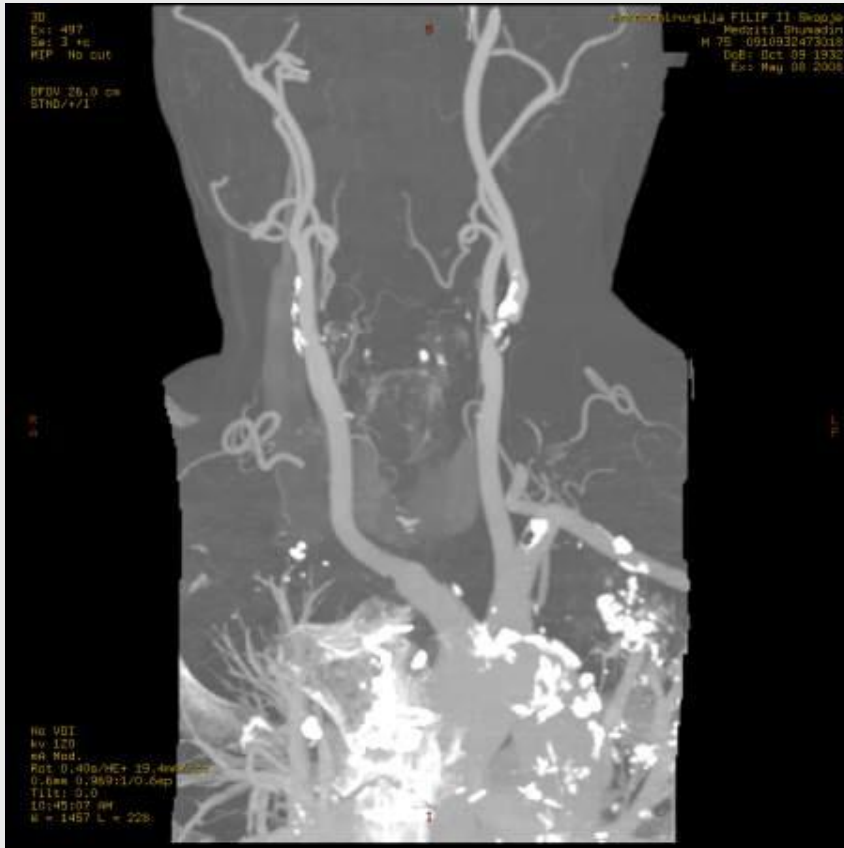
Каротидни артерии



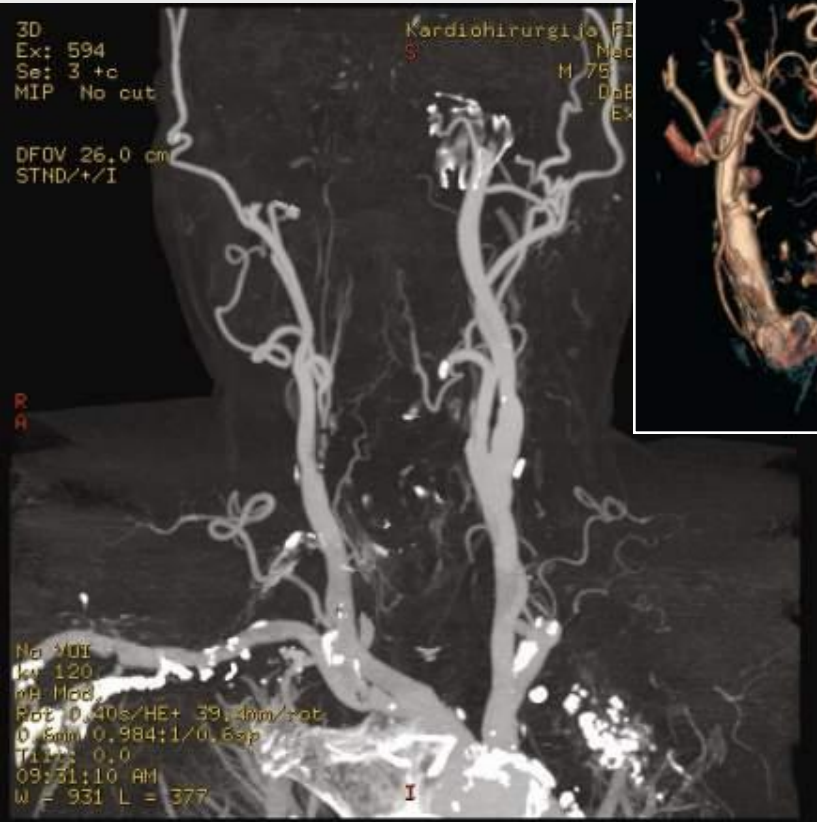
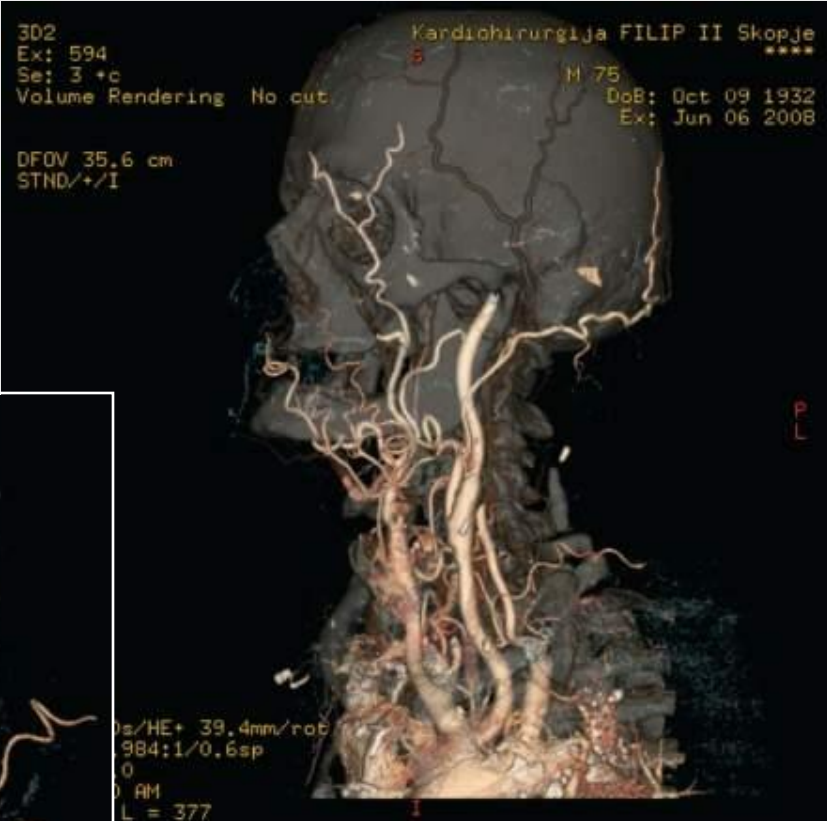
Каротидни артерии



Каротидни артерии

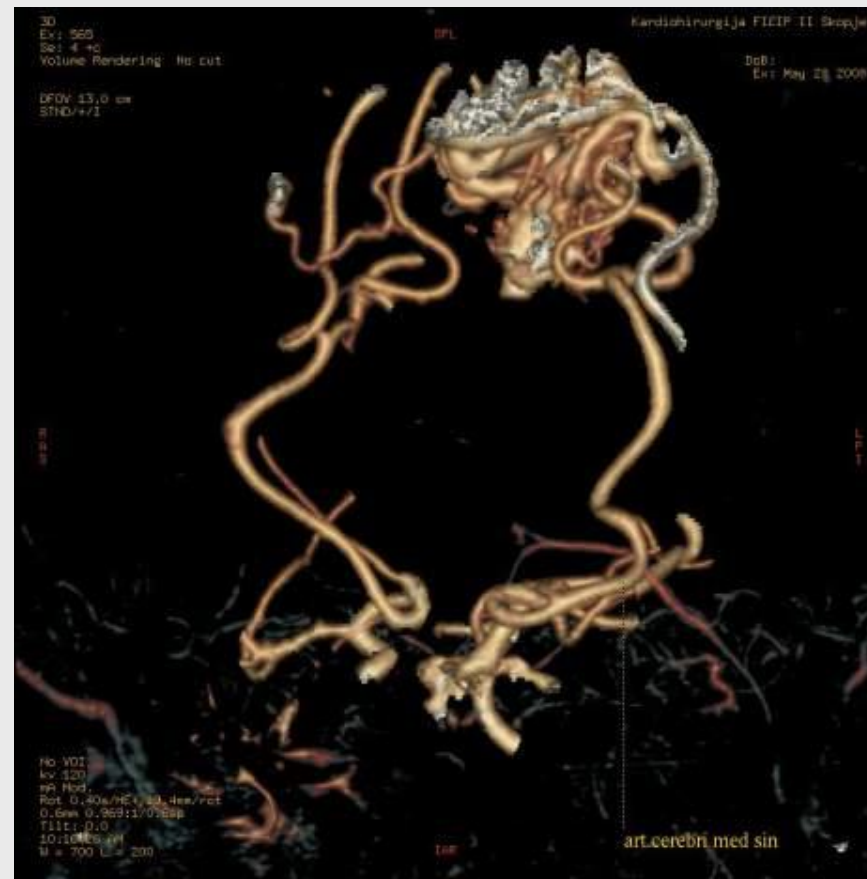
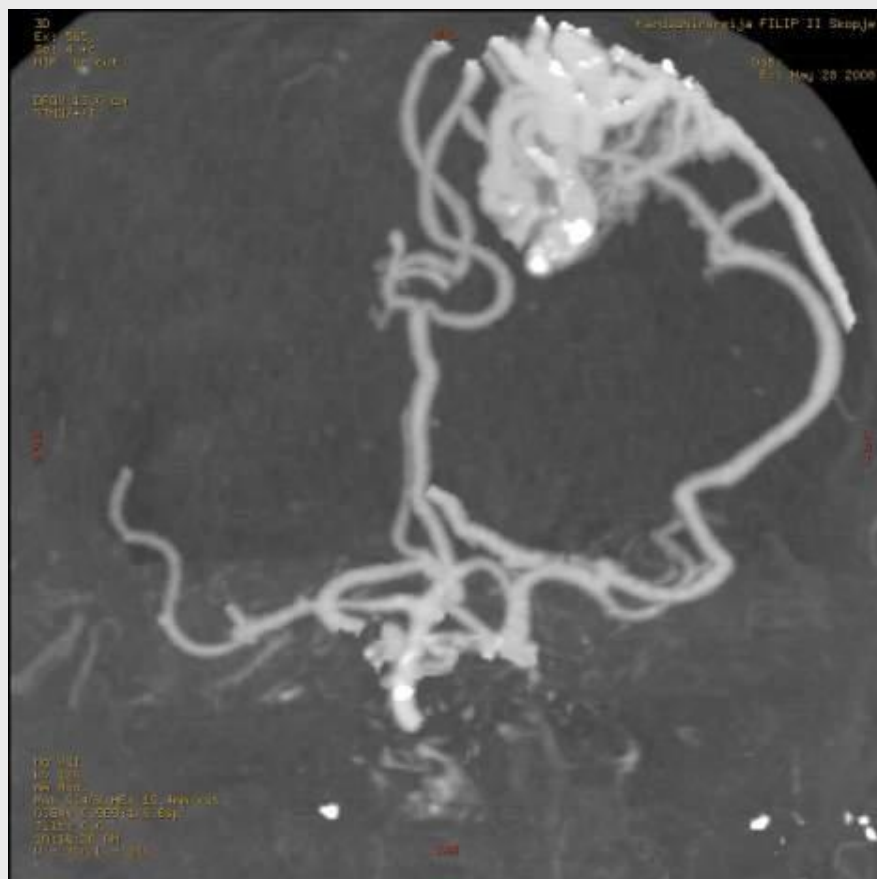


Каротидни артерии

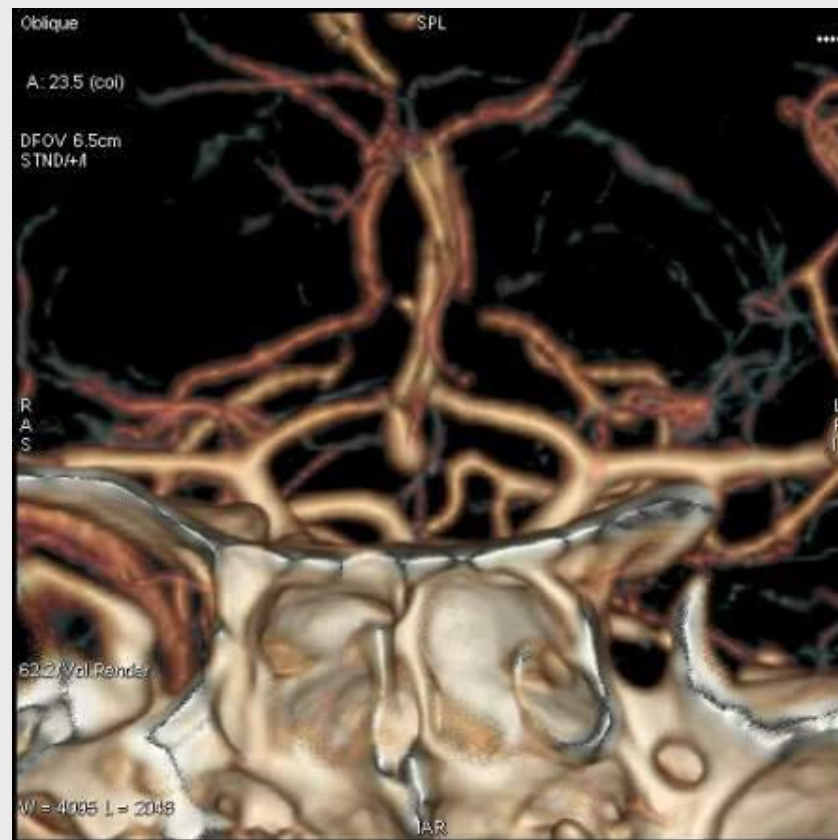
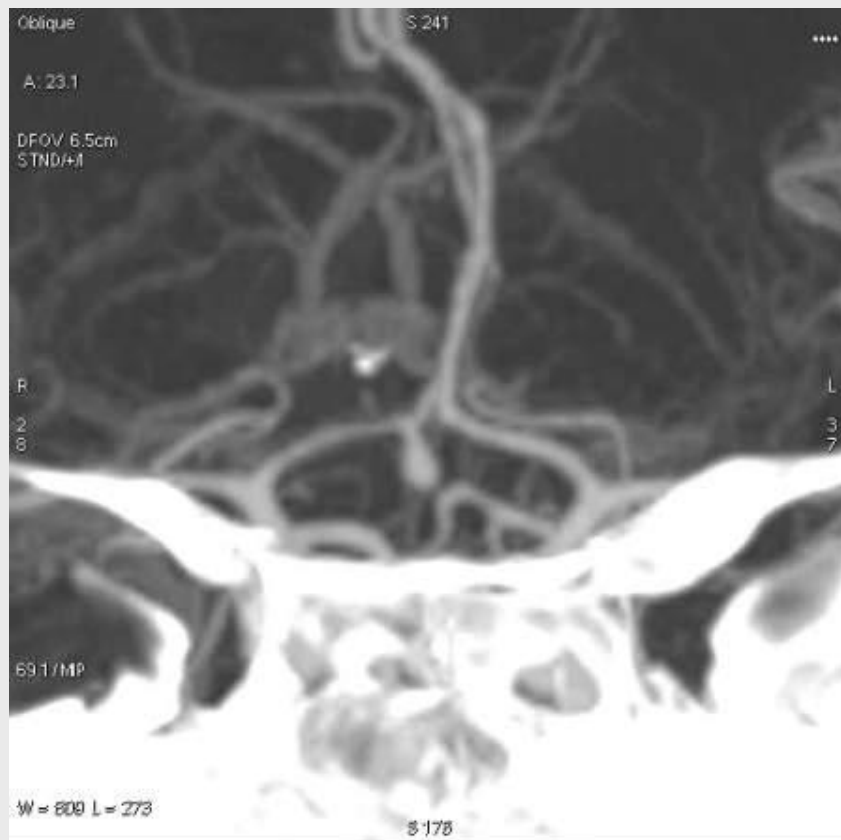




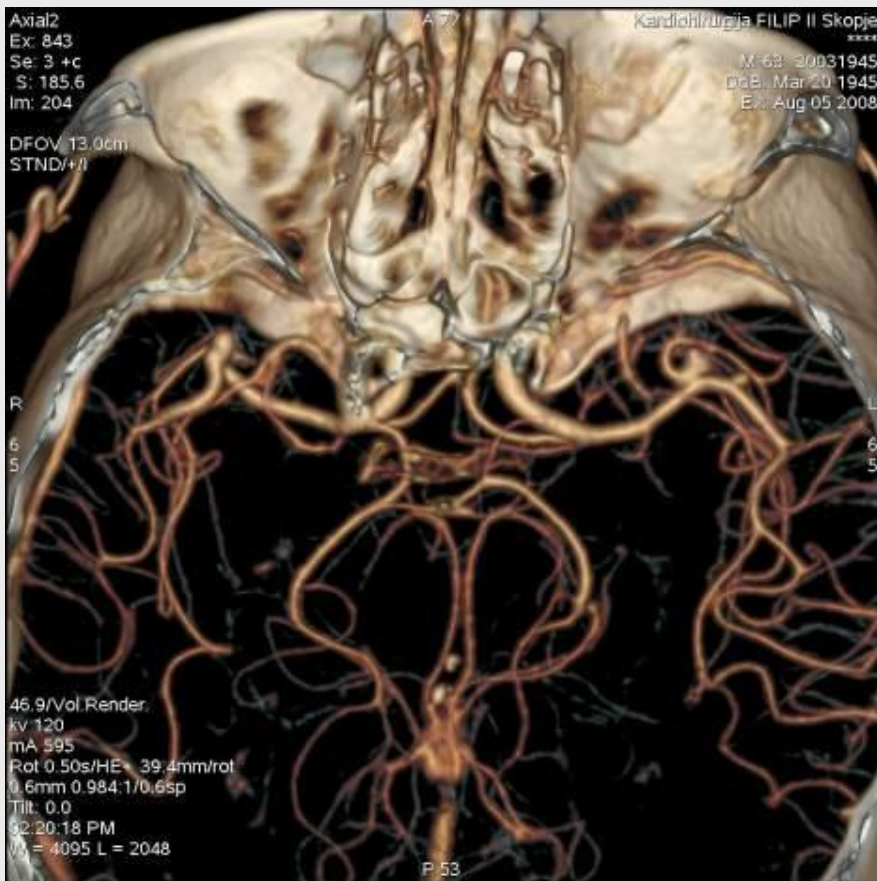
Интракранијални крвни садови



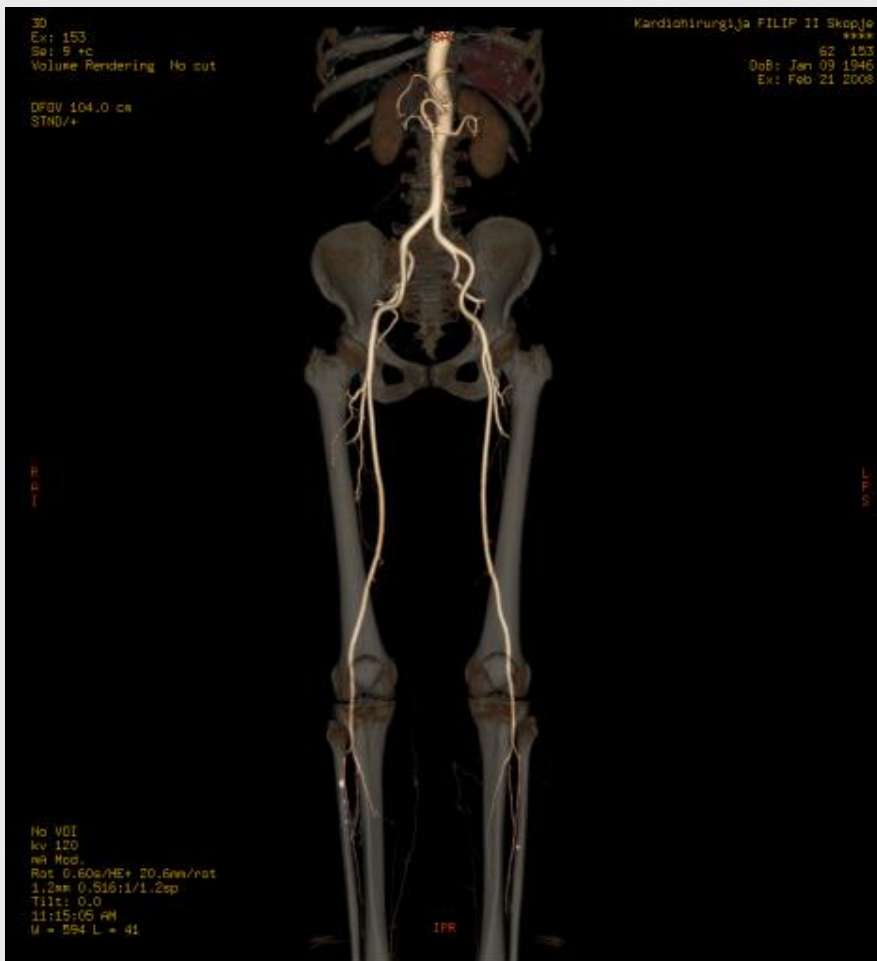
Интракранијални крвни садови



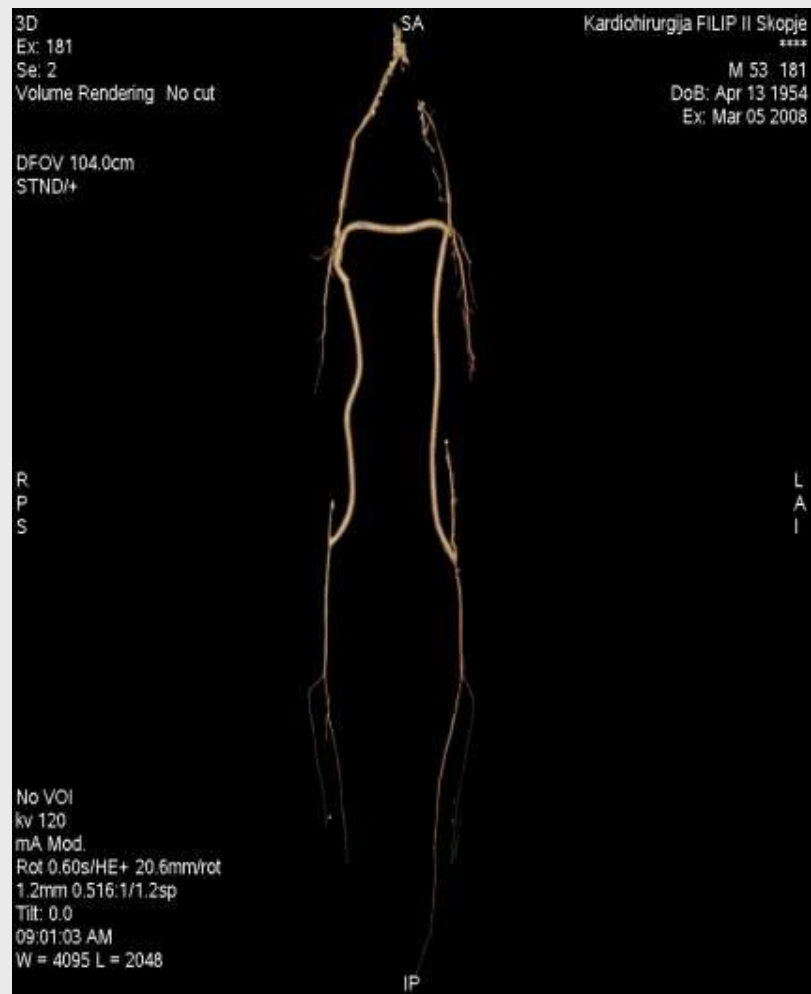
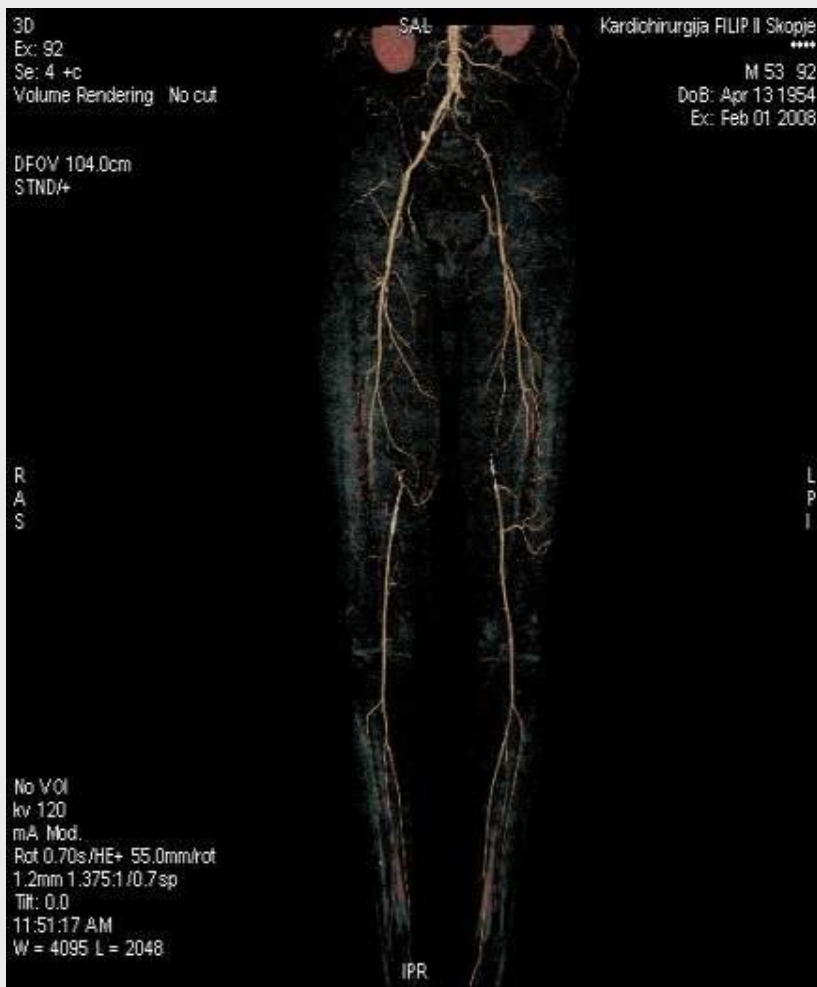
Интракранијални крвни садови

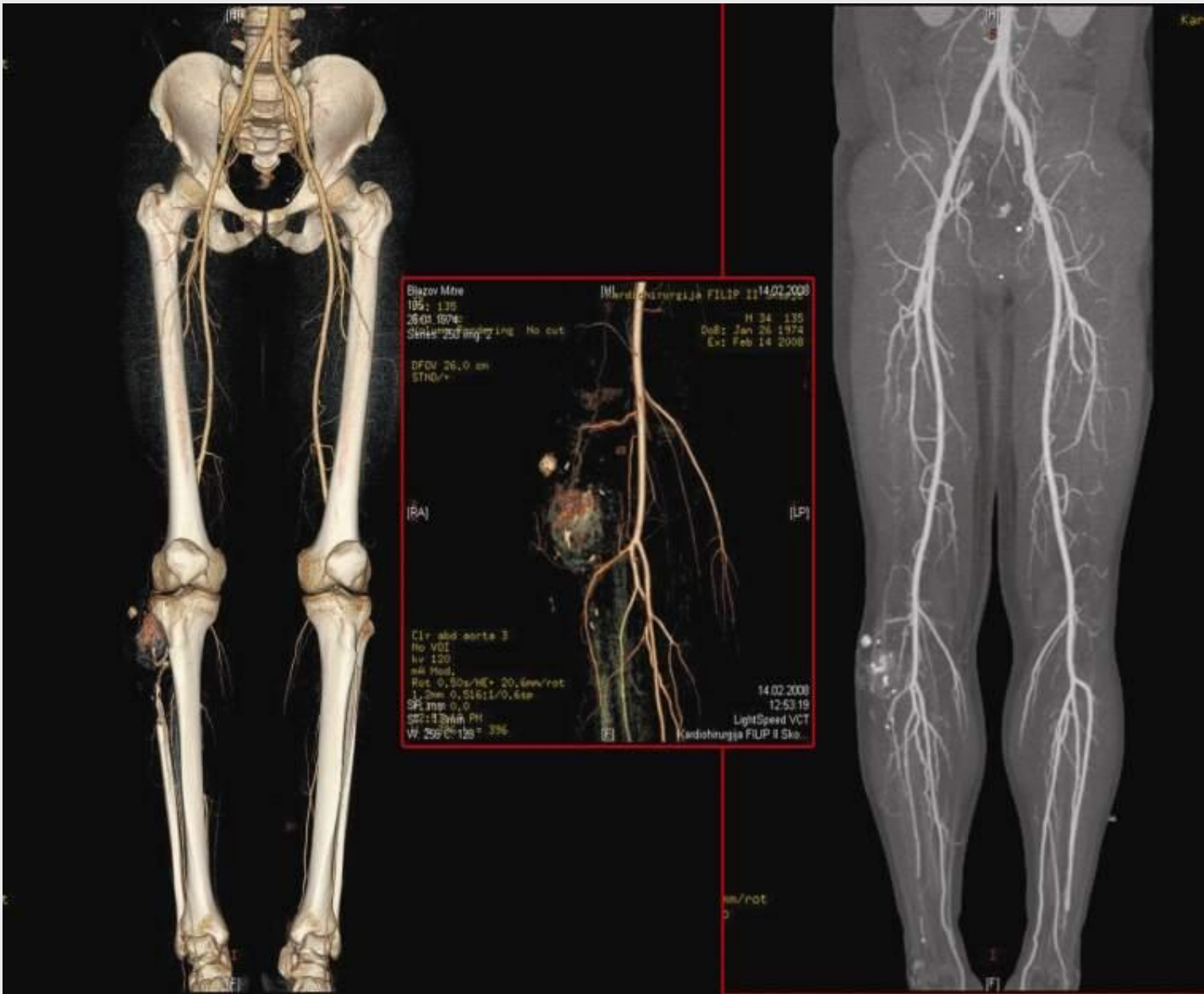


Артерии на долни екстремитети



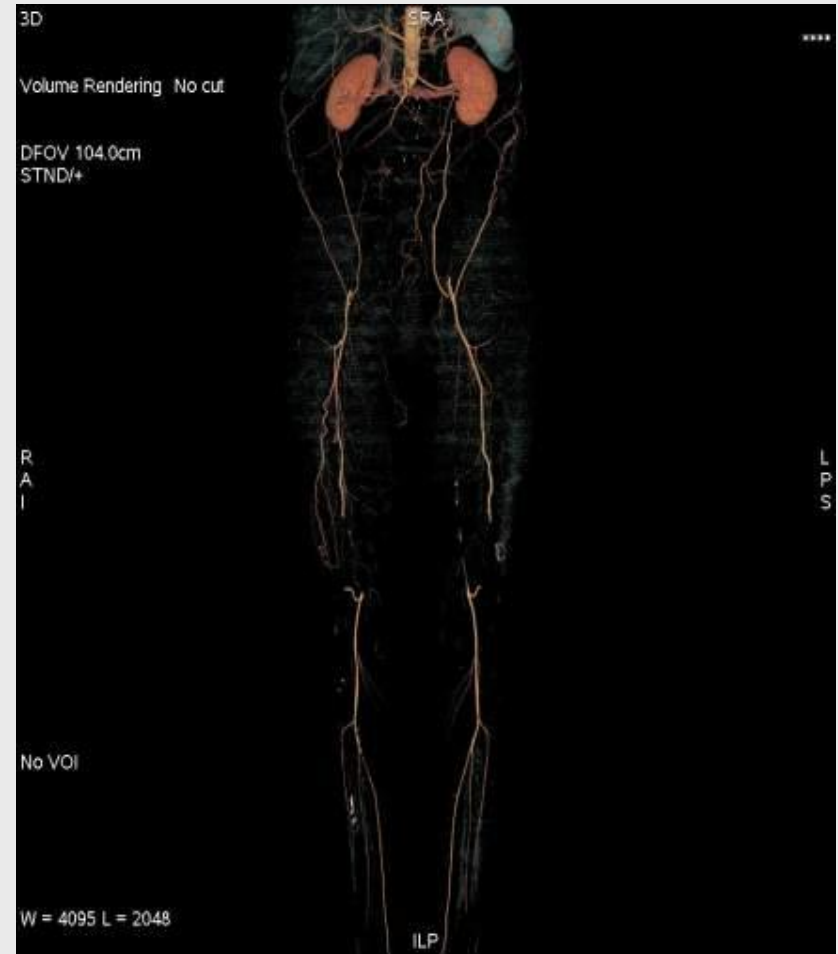
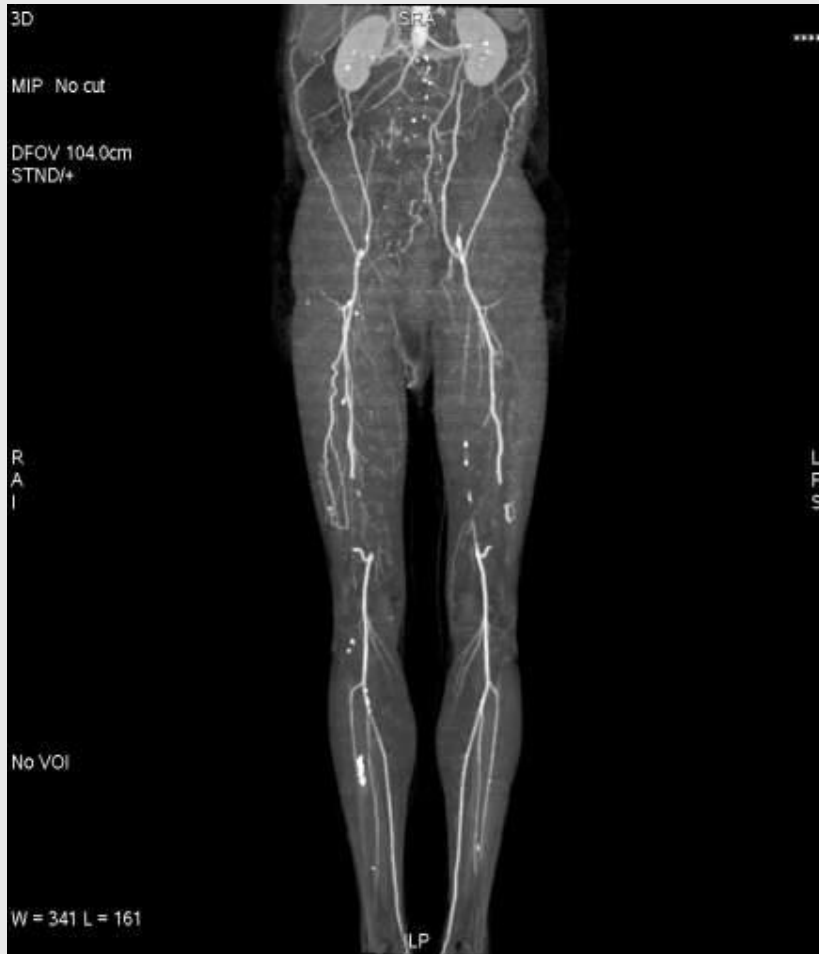
Артерии на долни екстремитети



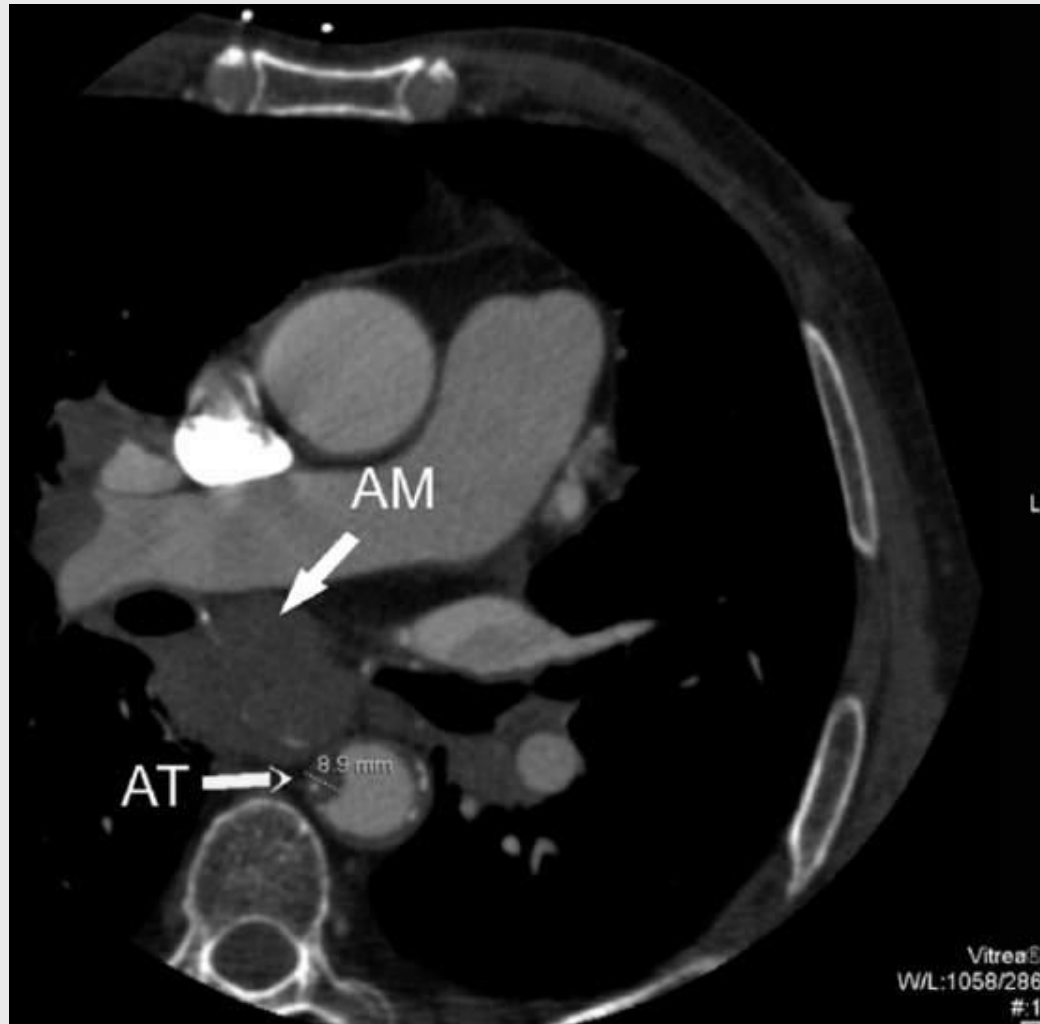




Синдром Leriche



Случаен наод пулмонална неоплазма



Заклучок

КТ ангиографијата е:

Неинвазивна, брза, прецизна, детална,
безбедна дијагностика

без апсолутни контраиндикации

Цел: намалување на бројот на дијагностички
инвазивни ангиографии



