

Выделительная система

**Гомеостаз – относительно
динамическое постоянство
внутренней среды**



Гомеостаз

- Онкотическое давление
 - Осмотическое давление
 - Химический состав
 - Гормональный фон
 - Уровень обменных процессов
-

Вода 75% - 50 л

- **Кровь – 5-6 л**
 - **Жидкость полостей – 3-4 л**
 - **Внутриклеточная жидкость**
 - **Межклеточная жидкость**
 - **Лимфа**
- 40 л
-

Система органов выделения -

комплекс органов, которые выводят из организма избыток воды, солей, продукты жизнедеятельности клеток, чужеродные вещества:

- Почки
 - Кожа
 - Легкие
 - Печень
 - Кишечник
 - Серозные оболочки
 - Слизистые оболочки
 - Железы
-

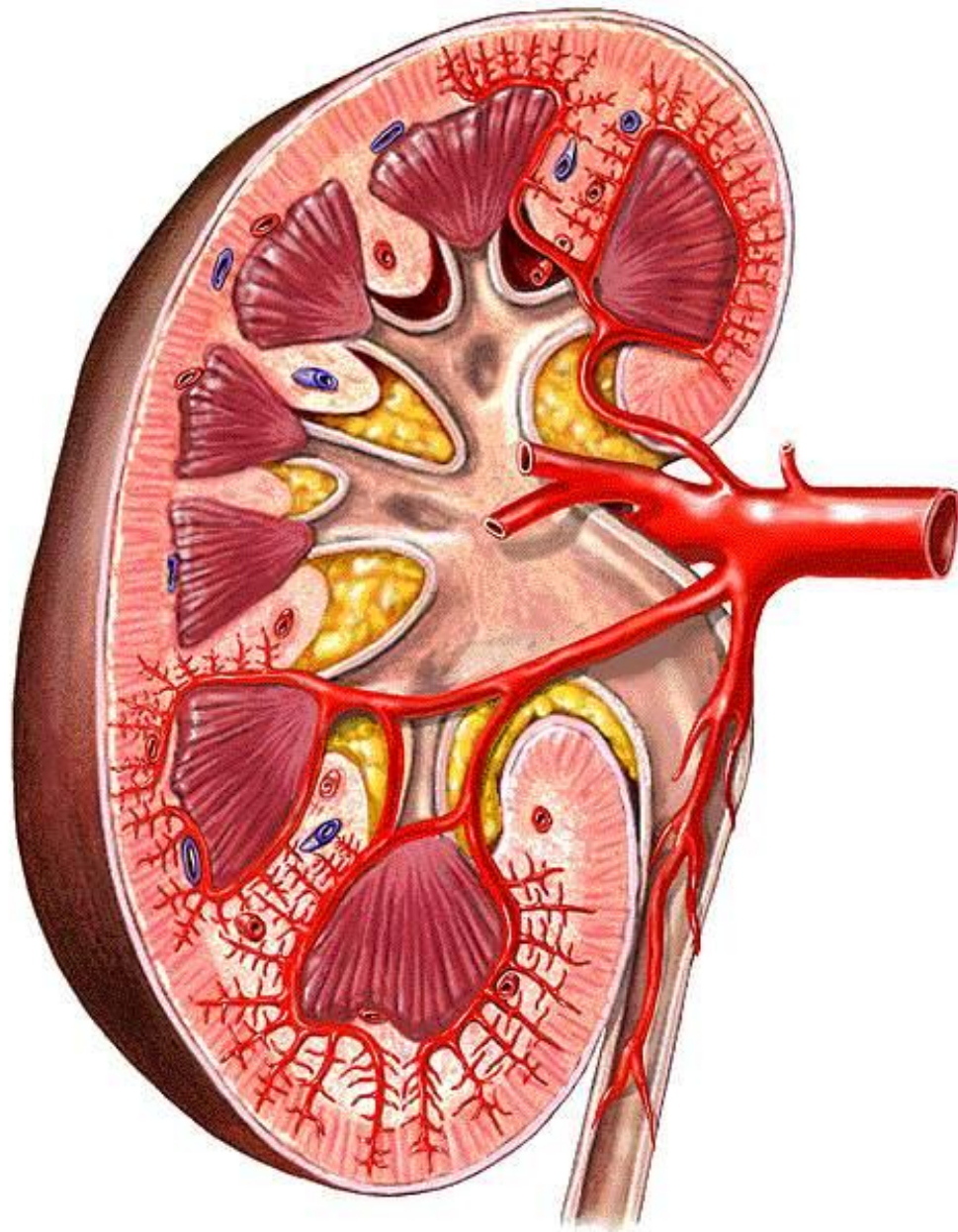
Почка

- Внешнее строение
 - Поверхности
 - Края
 - Полюса
 - Ворота



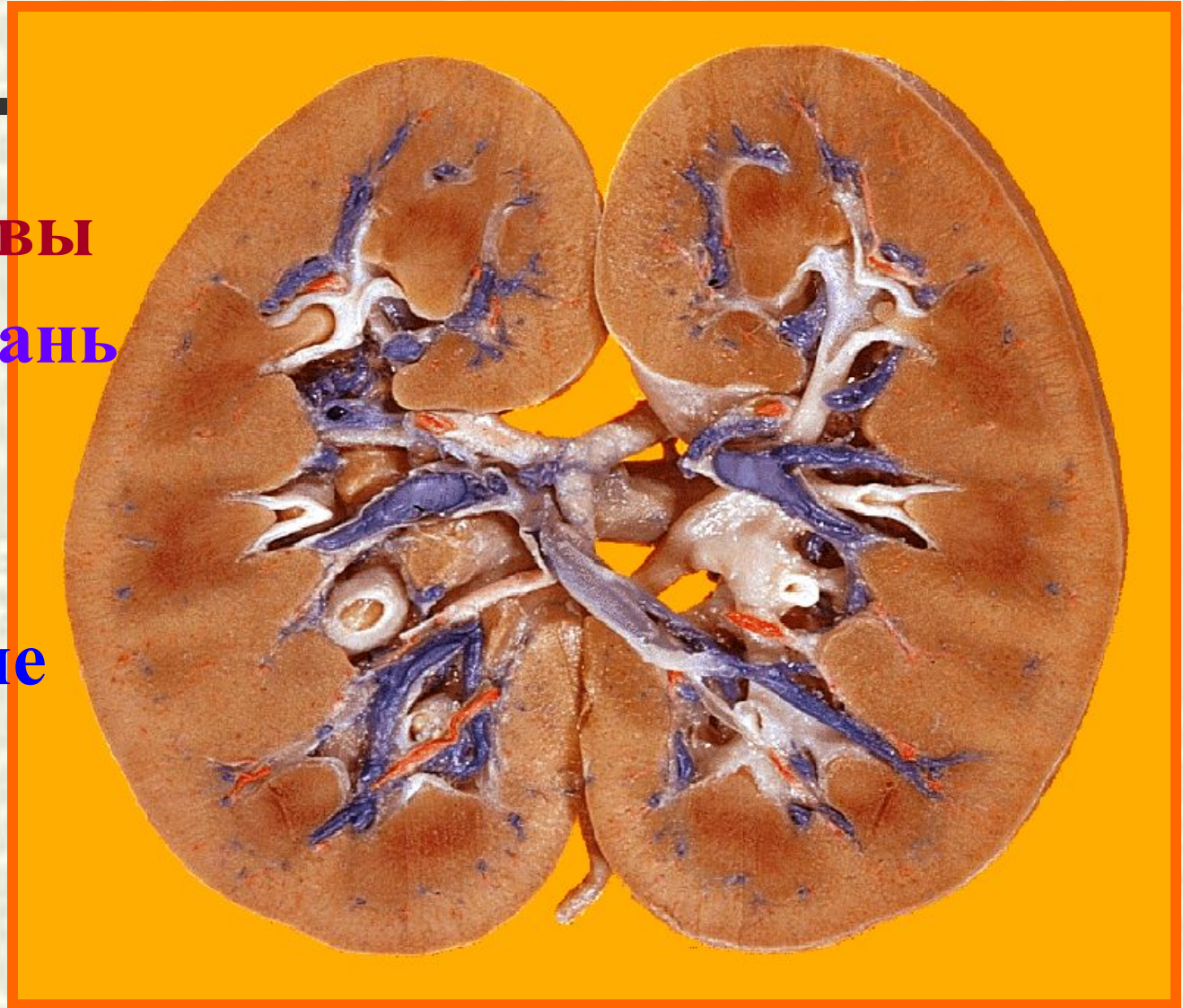
Почка

- Внутреннее строение
 - Паренхима
 - Синус



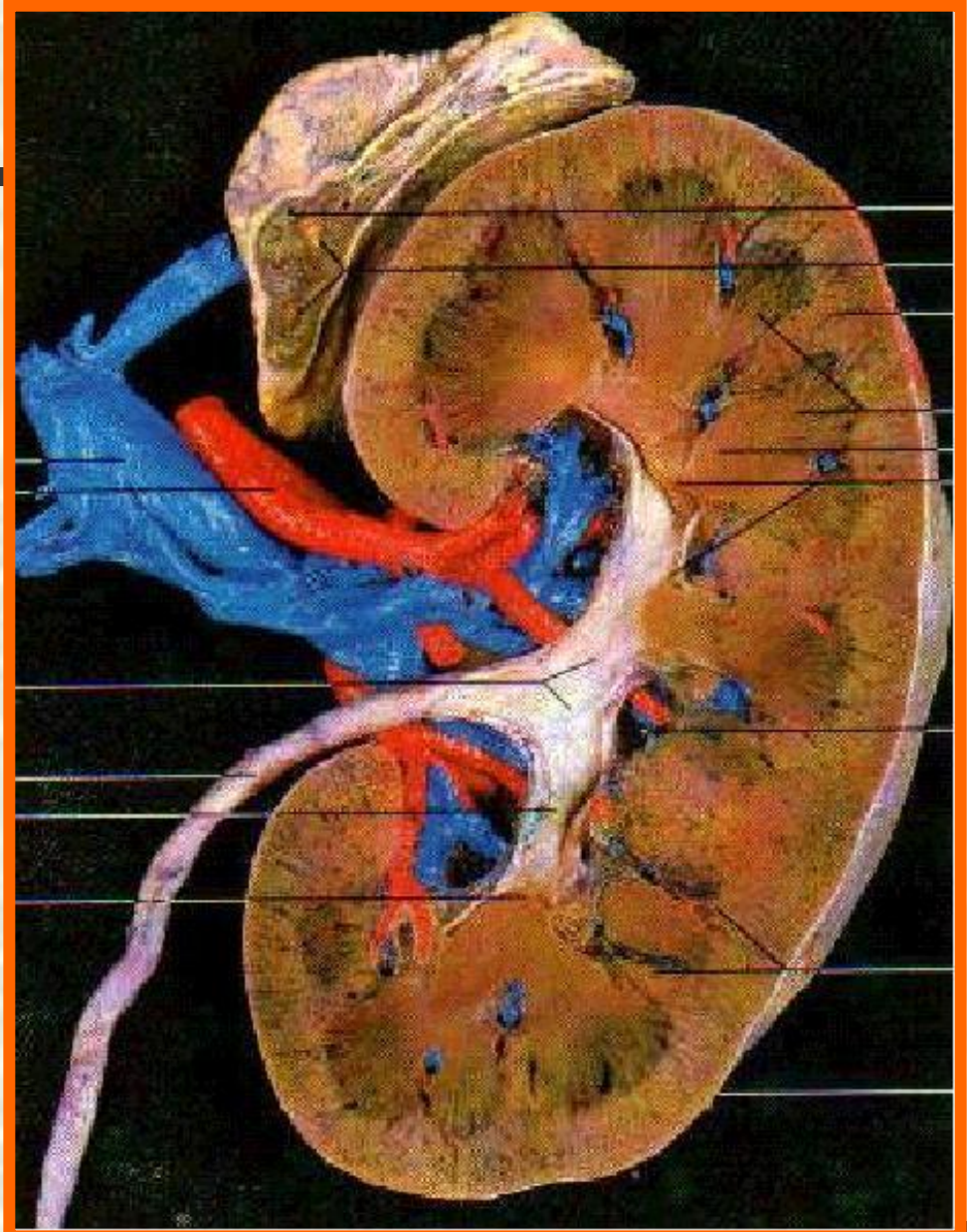
Синус

- **Сосуды, нервы**
- **Жировая ткань**
- **Чашечка**
 - **Большие**
 - **Маленькие**
- **Лоханка**



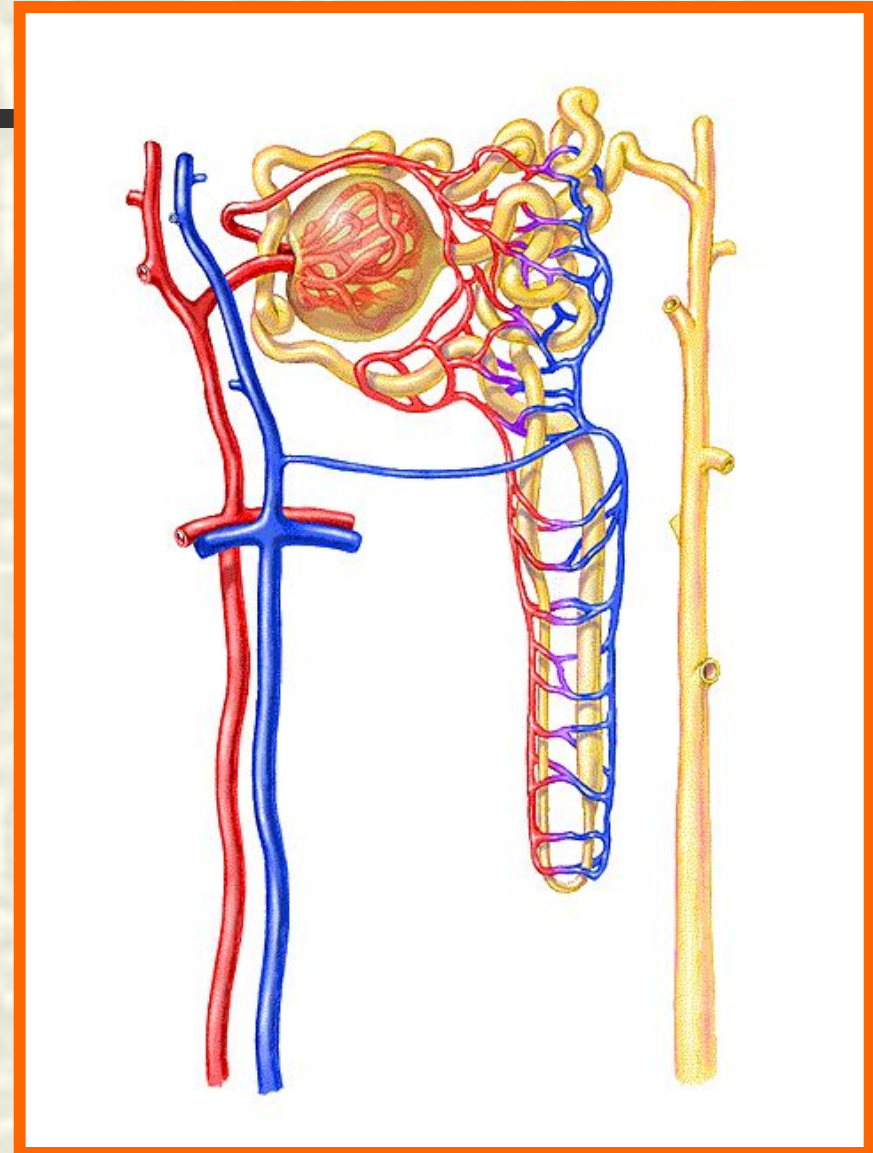
Паренхима

- **Корковое вещество**
 - Дольки
 - Pars radiata
 - Pars convoluta
 - Столбы (Бертиняевы)
- **Мозговое вещество**
 - Пирамиды

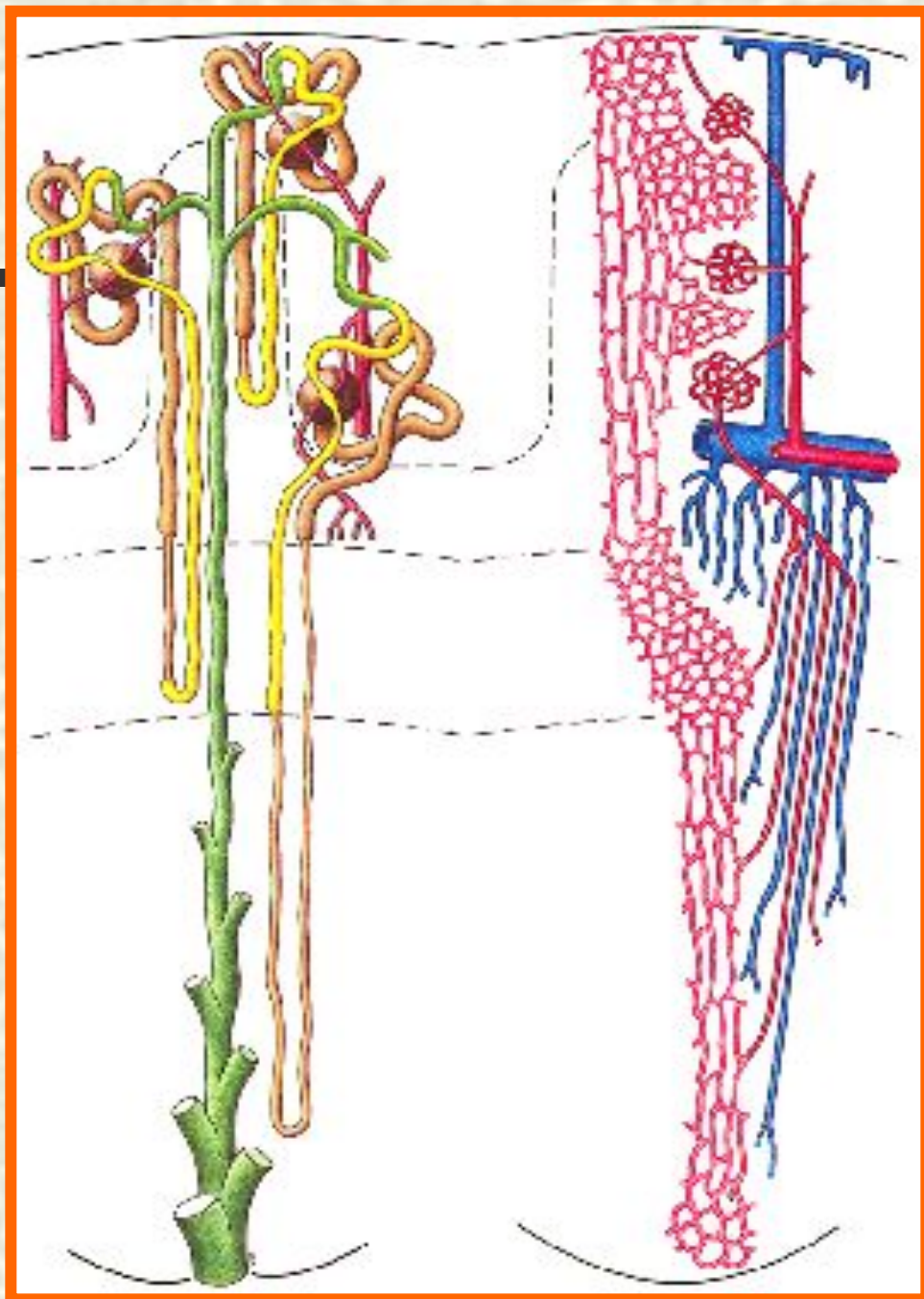


Паренхима

- Секреторная часть
 - Нефроны
 - Юкстамедулярные
 - Промежуточные
 - Субкапсулярные
- Экскреторная часть
 - Интратрениаловые
 - Экстратрениаловые



Нефрон

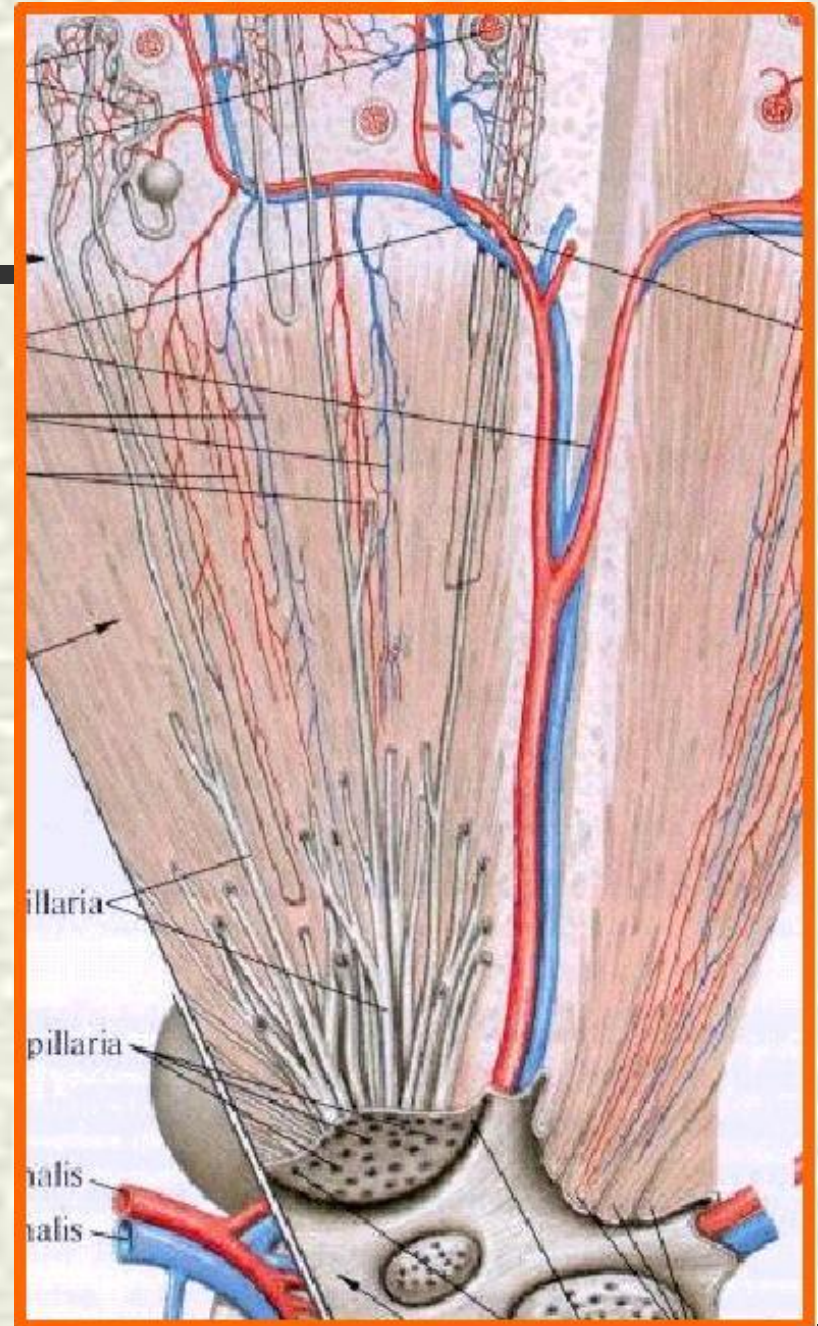


Капиллярные клубочки



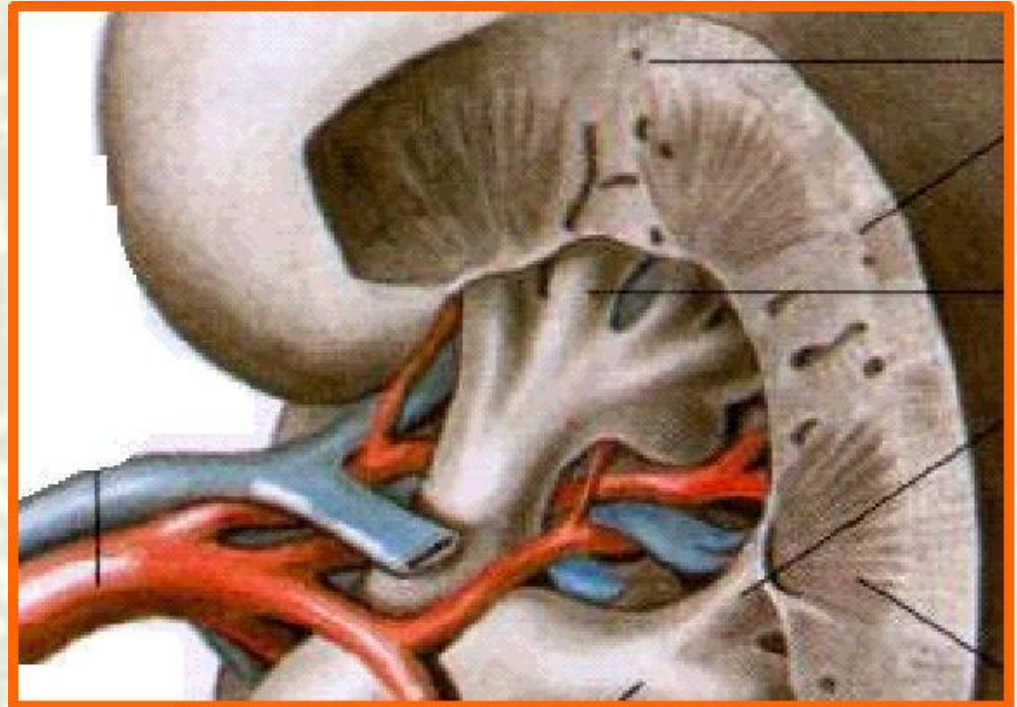
Экскреторная часть

- Интратрениальные
 - Собирательная трубка
 - Протоки Беллини
 - Выводные протоки
 - Сосочковые протоки
 - Чашечки
 - Лоханка



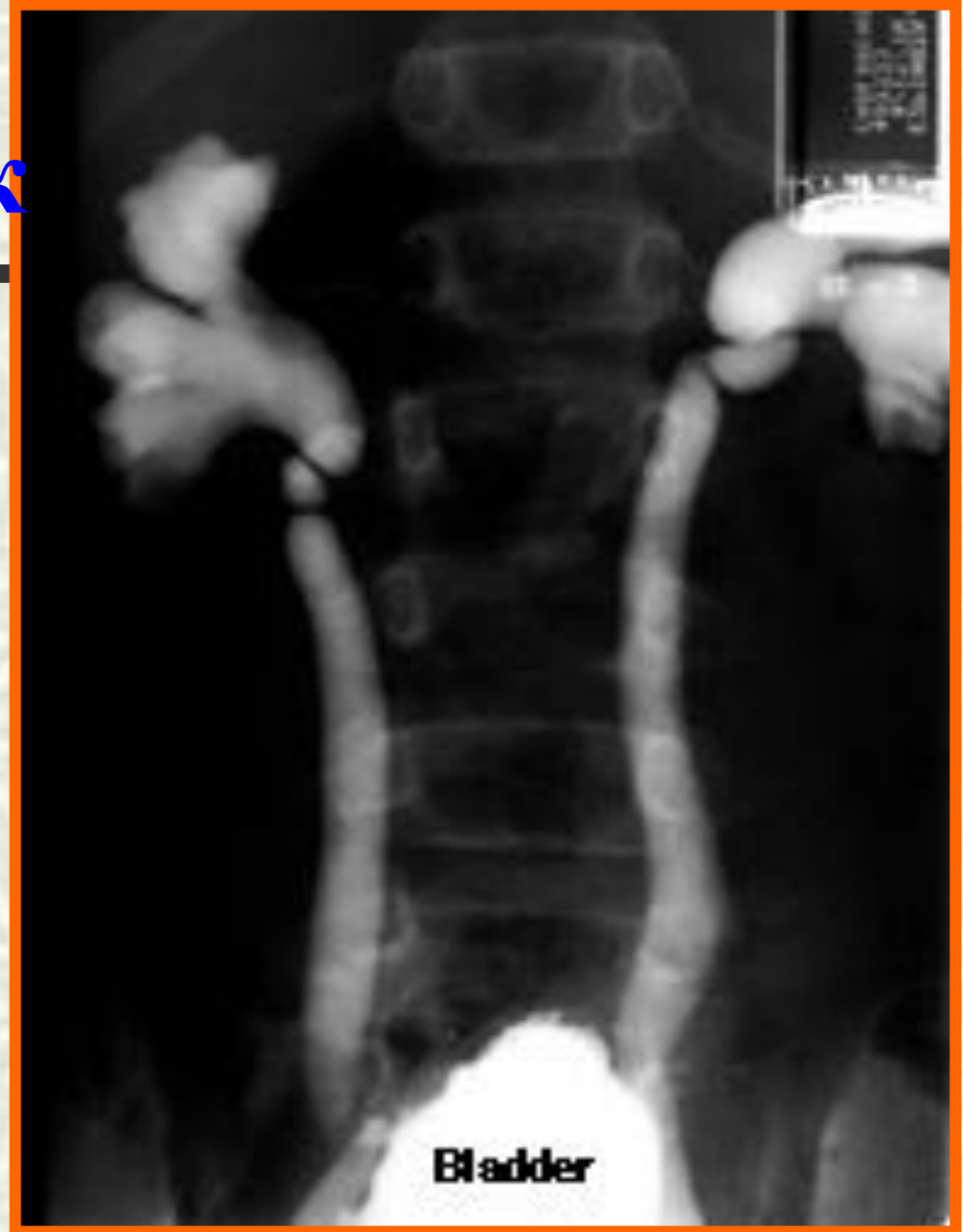
Форникальный аппарат

- Свод
- Сфинктер
- Леватор
- Клетчатка
- Сосудисто-нервный пучок



Мочеточник

- **Полый мышечный орган**
- **Части**
 - Брюшная
 - Тазовая
- **Сужения**
- **Мочеточник - мочевого пузыря**

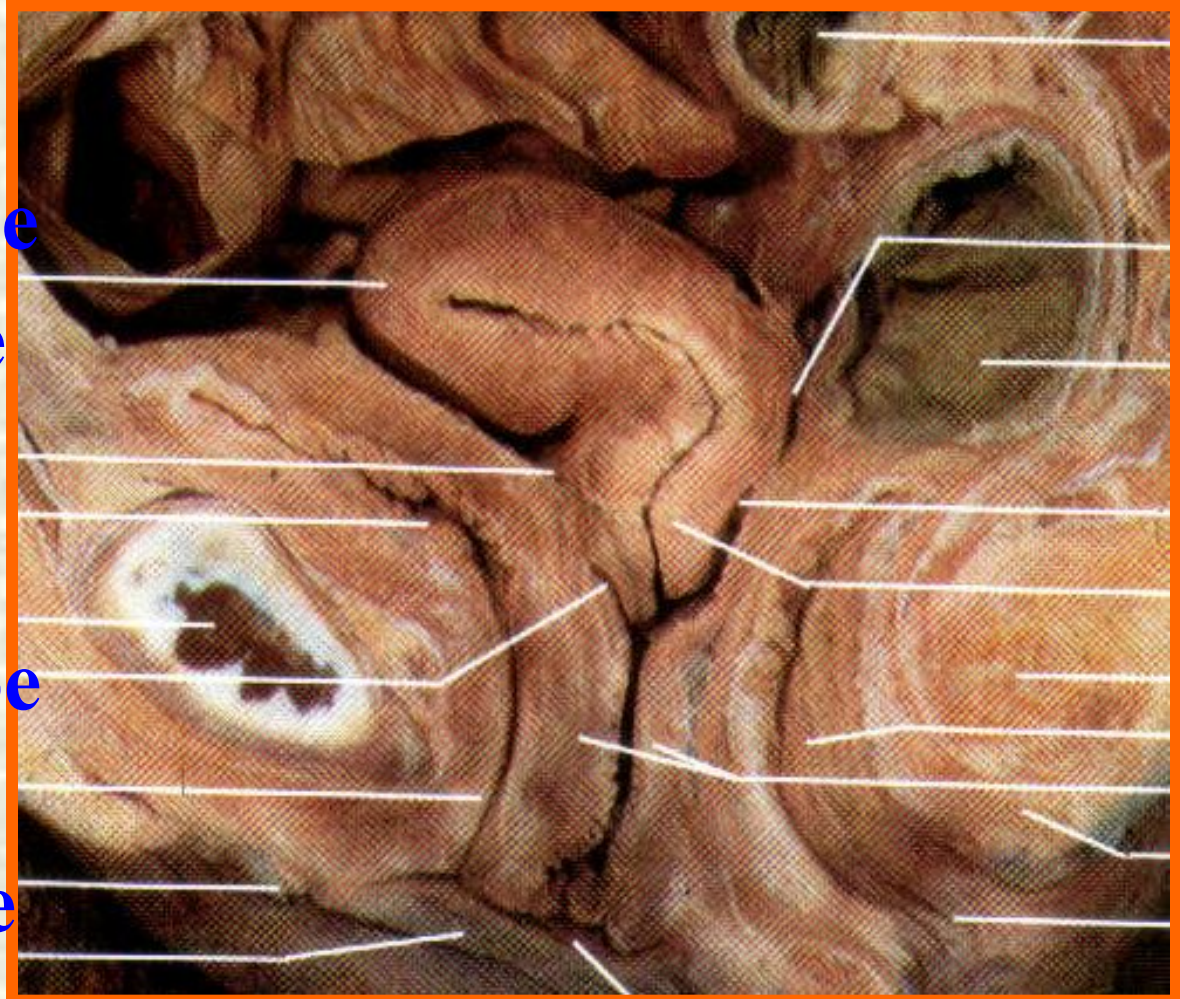


Мочевой пузырь

- **Полый мышечный орган**
 - **Треугольник Летье**
 - **Брюшина**
-

Клетчаточные пространства таза

- Предпузырное
- Предбрюшинное
- Околопузырное
- Позадипрямо-
кишечное
- Параметральное
- Седалищно-
прямокишечное



Разнообразие форм органов выделения

- **Диффузия**
 - **Протонефридия**
 - **Метанефридия**
 - **Предпочка**
 - **Первичная почка**
 - **Вторичная почка**
-

Онтогенез

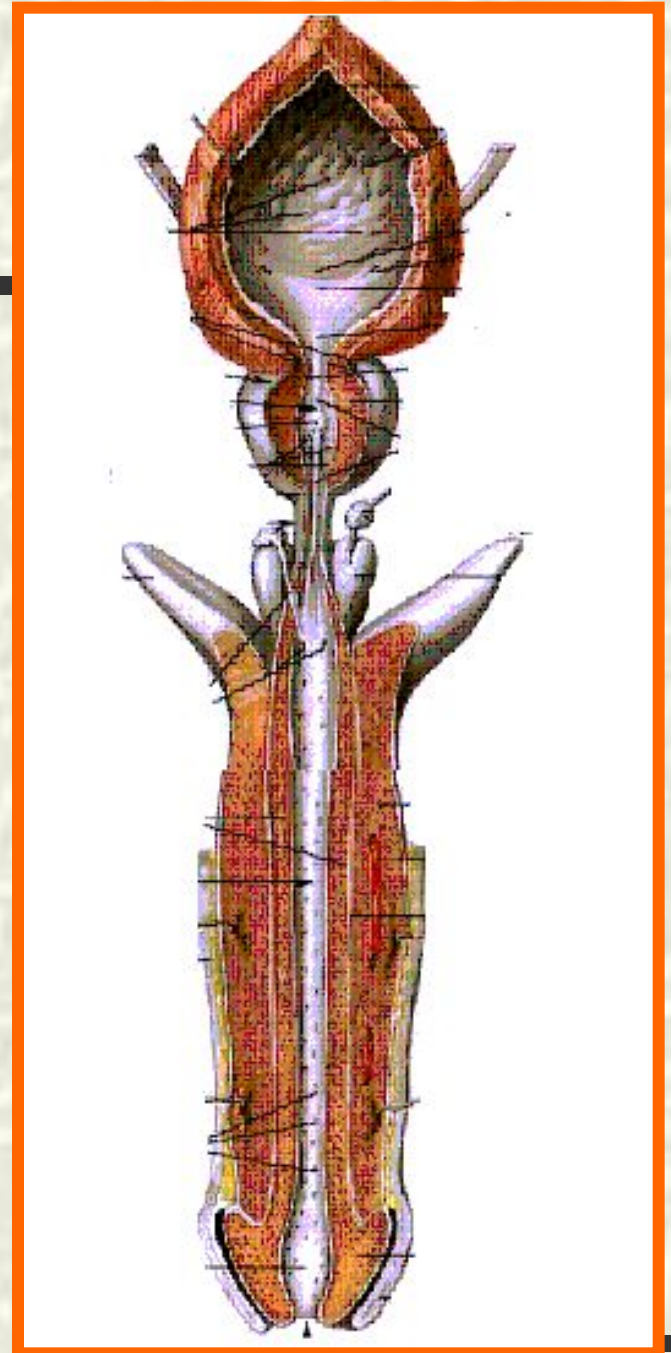
- Предпочка
 - Первичная почка
 - Вторичная почка
 - Вольфово тело
 - Вольфовы протоки
 - Мюллеровы протоки
-

Онтогенез

- **Половые**
 - **Бугорок**
 - **Складки**
 - **Валики**
 - **Гермафродитизм**
-

Мужской мочеиспускательный канал

1. - предстательная
 - перепончатая
 - губчатая части
2. - интрамуральная
 - предстательная
 - перепончатая
 - губчатая части
3. - задняя
 - передняя части



Мужской мочеиспускательный канал

1. - мочевой канал

- урогенитальный

2. Хирургическое деление

- задняя часть

- интрамуральная

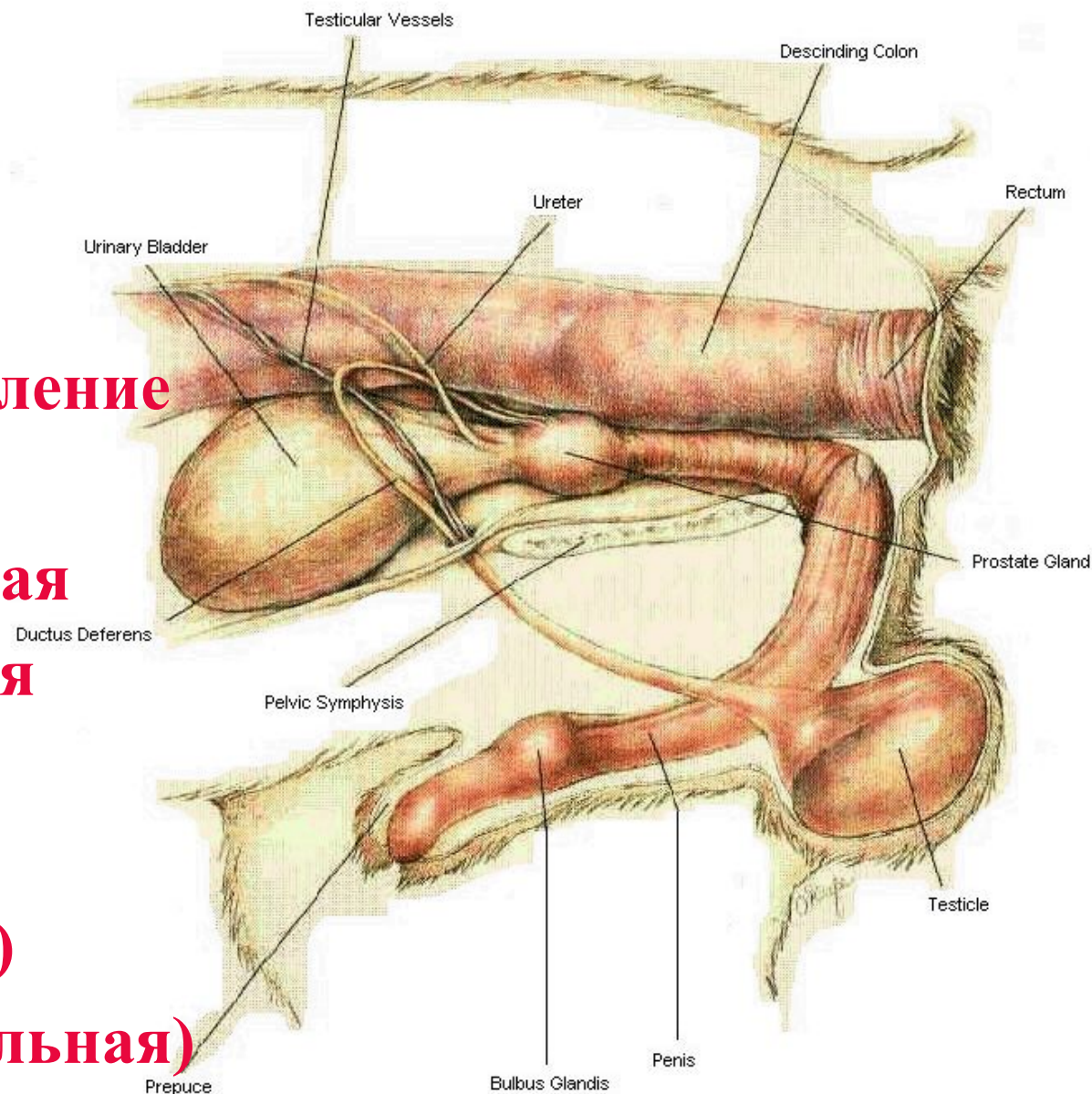
- предстательная

- перепончатая

- средняя

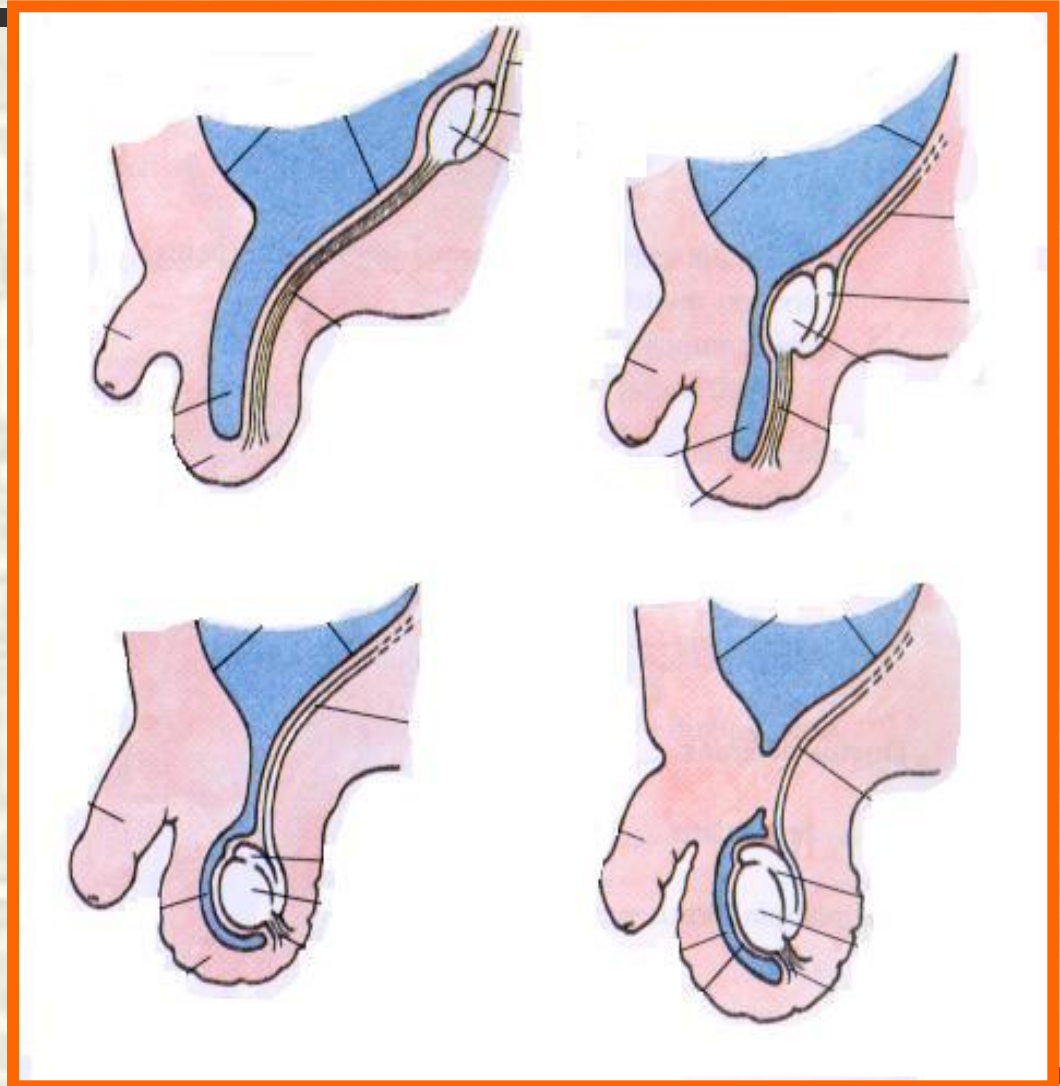
(промежточная)

- передняя (пениальная)



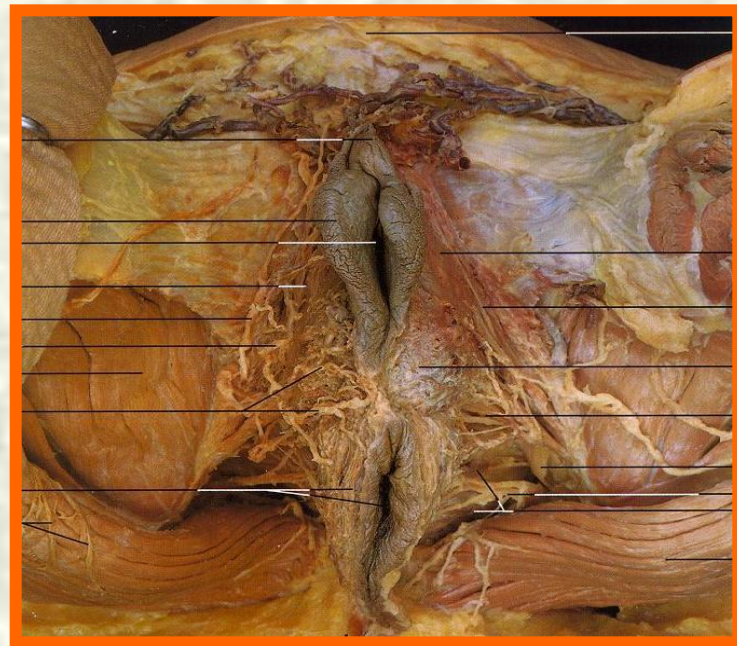
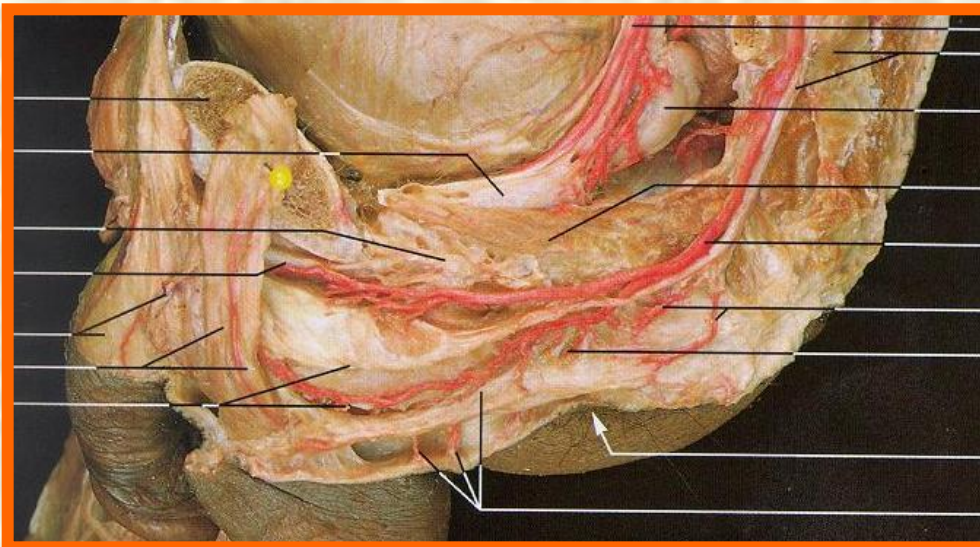
Фазы опускания яичек

- В поясничной области
- В тазу
- В мошонке
- Облитерация влагалищного отростка

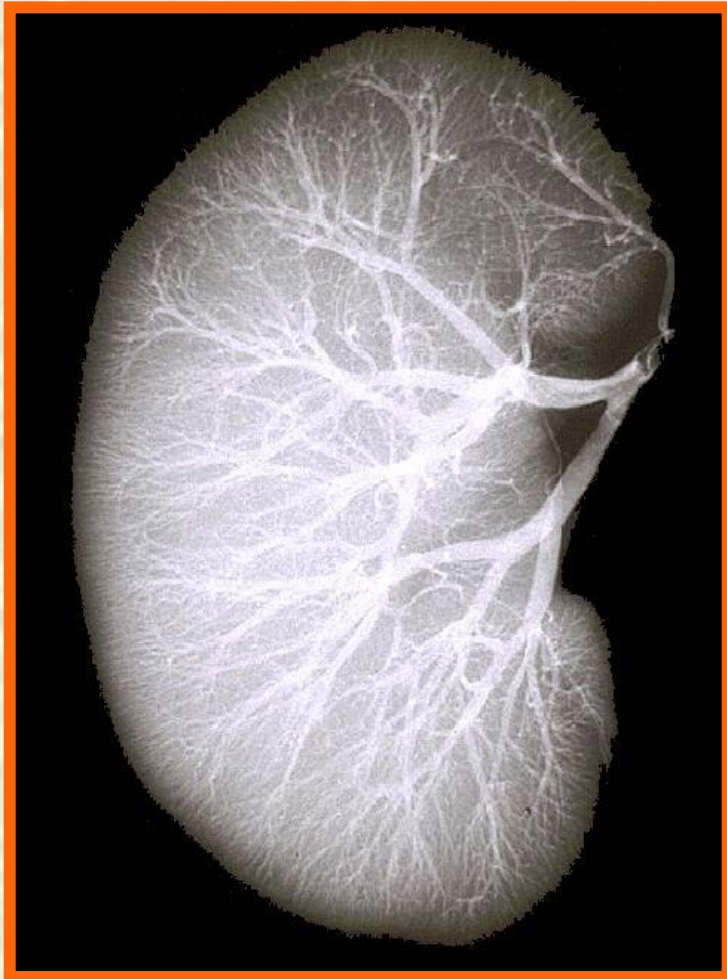


Промежность

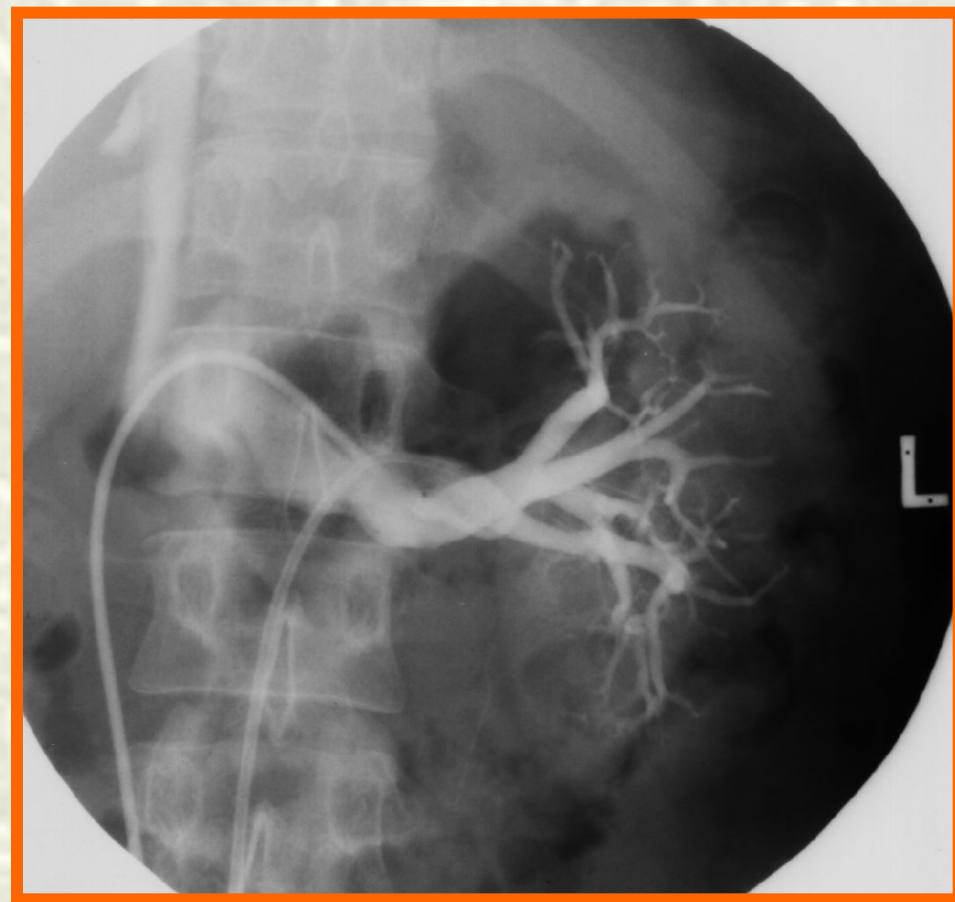
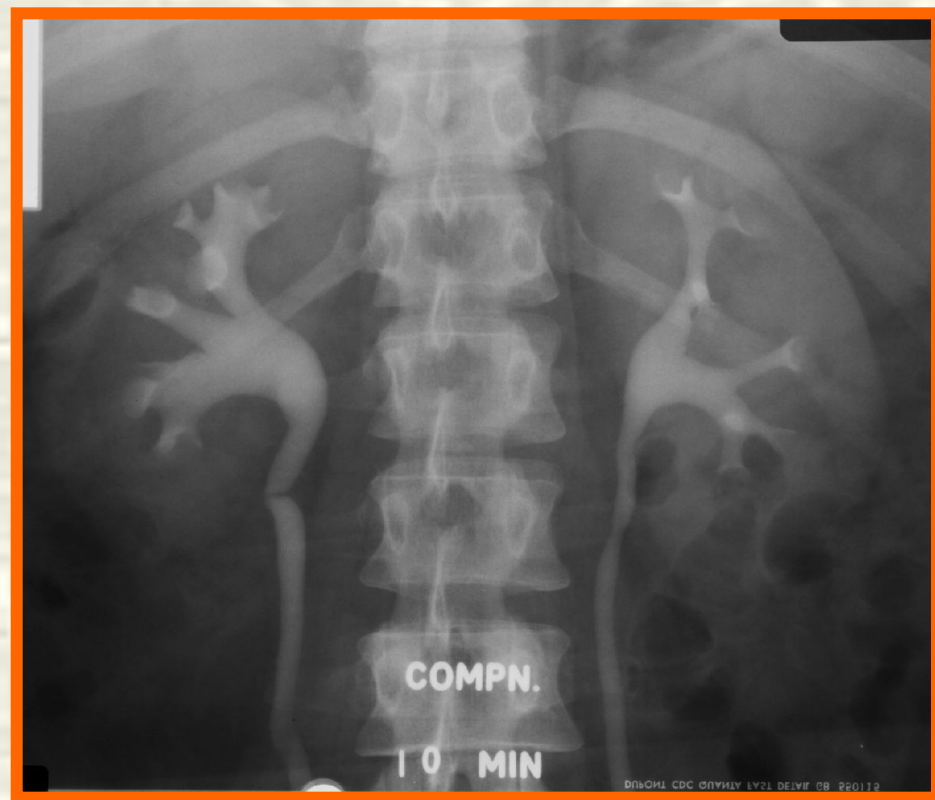
- Мочеполовая
- Тазовая
- Акушерская



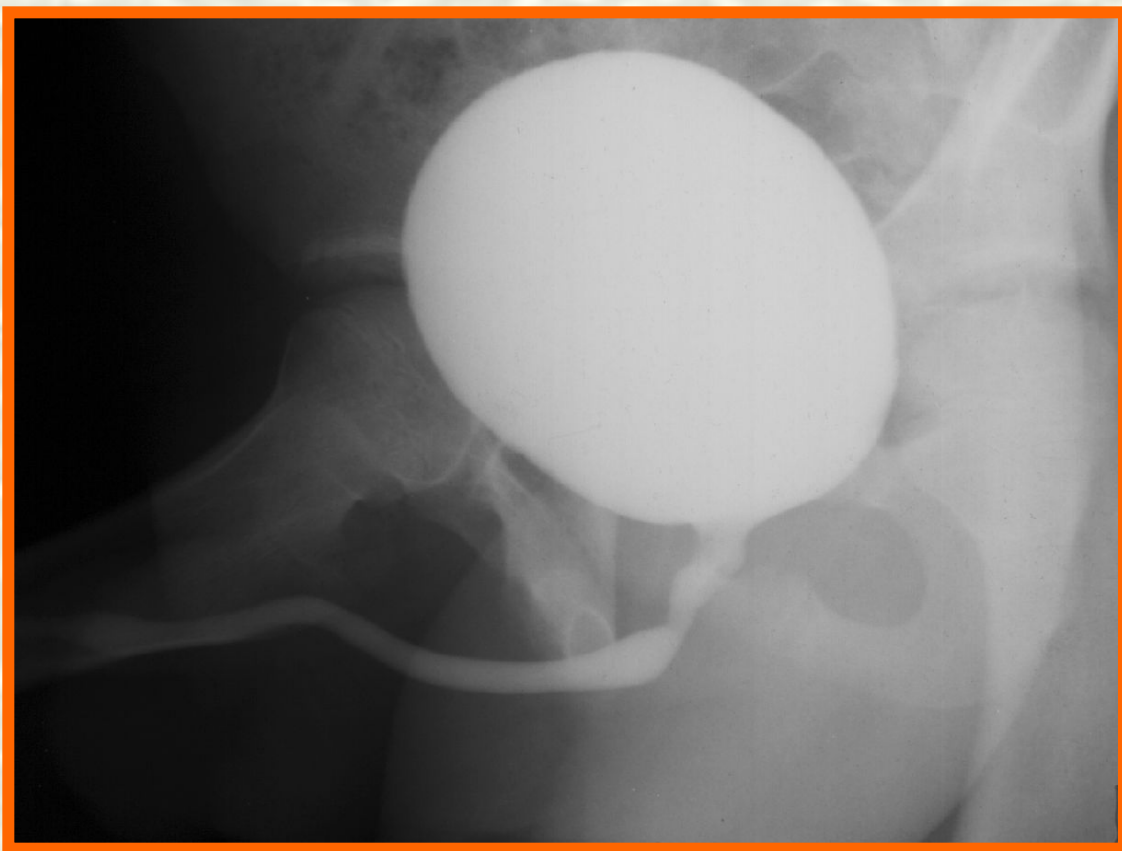
Рентгеновское изображение



Рентгеновское изображение



Рентгеновское изображение



Рентгеновское изображение

