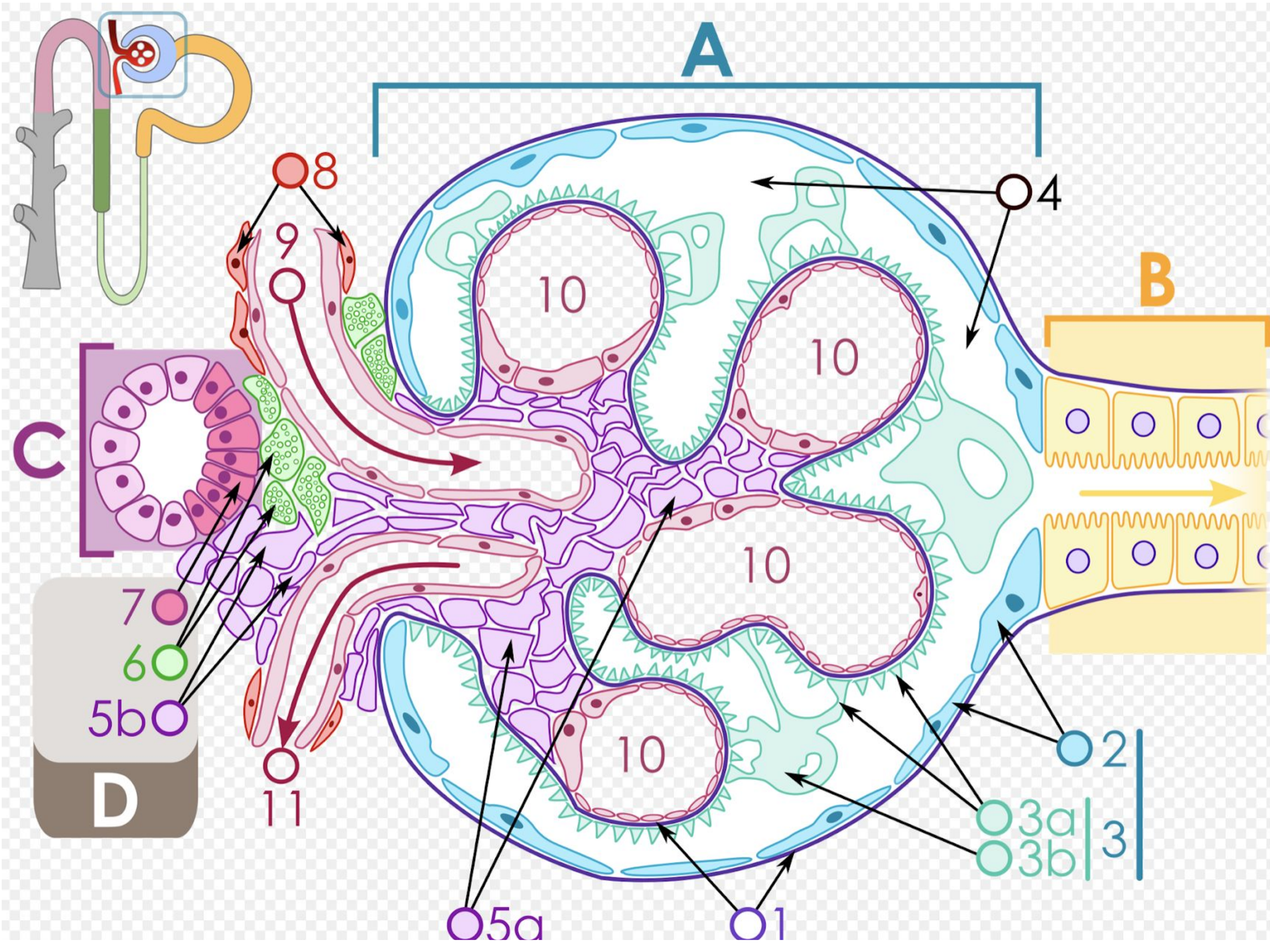
Болезни почек

Виды повреждений

1. Гиперклеточность
2. Утолщение БМ
3. Склероз/гиалиноз



Классификация

1. **Гломерулопатии**
    - наследственные: семейные формы амилоидоза, синдром Альпорта, наследственный нефротический синдром
    - приобретенные: гломерулонефрит, амилоидоз, диабетический гломерулосклероз
2. **Тубулопатии**
    - наследственные: канальцевые ферментопатии
    - приобретенные: некротический нефроз («шоковая почка»), «миеломная почка», «подагрическая почка»
3. Интерстициальный нефрит
4. Мочекаменная болезнь
5. Пороки развития
6. Нефросклероз
7. Опухоли

Гломерулонефрит

- Заболевание инфекционно-аллергической или неустановленной природы,
- Основой которого является двустороннее
- Диффузное или очаговое
- Негнойное воспаление
- Клубочкового аппарата почек

Классификация

- Первичный
- Вторичный

- Установленная этиология (бактерии, вирусы и тд)
- Неустановленная этиология

- Иммунологически обусловленный
- Иммунологически необусловленный

- Острый (до 1 года)
- Подострый (~1,5 года)
- Хронический (более 1 года)

Классификация

- **Интракапиллярный -** воспаление в сосудистом клубочке
    - Экссудативный - мезангий и капиллярные петли инфильтрированы Нф
    - Пролиферативный - пролиферация эндотелия и мезангия («лапчатый» клубочек)
- **Экстракапиллярный** - воспаление в полости капсулы клубочка
    - Экссудативный - серозный / фибринозный / геморрагический
    - Пролиферативный - пролиферация нефротелия и подоцитов с формированием полулуний

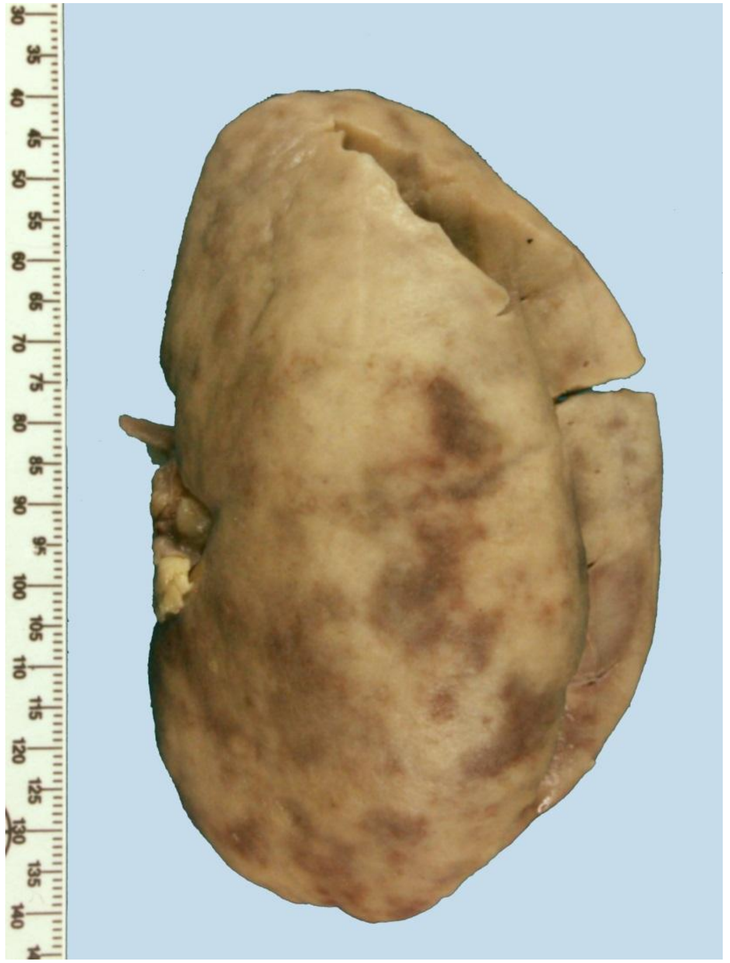
Острый (постстрептококковый) ГН

- Иммунокомплексный (ЦИК в мезангии и в ГБМ)
- Интракапиллярный
- Экссудативный → пролиферативный

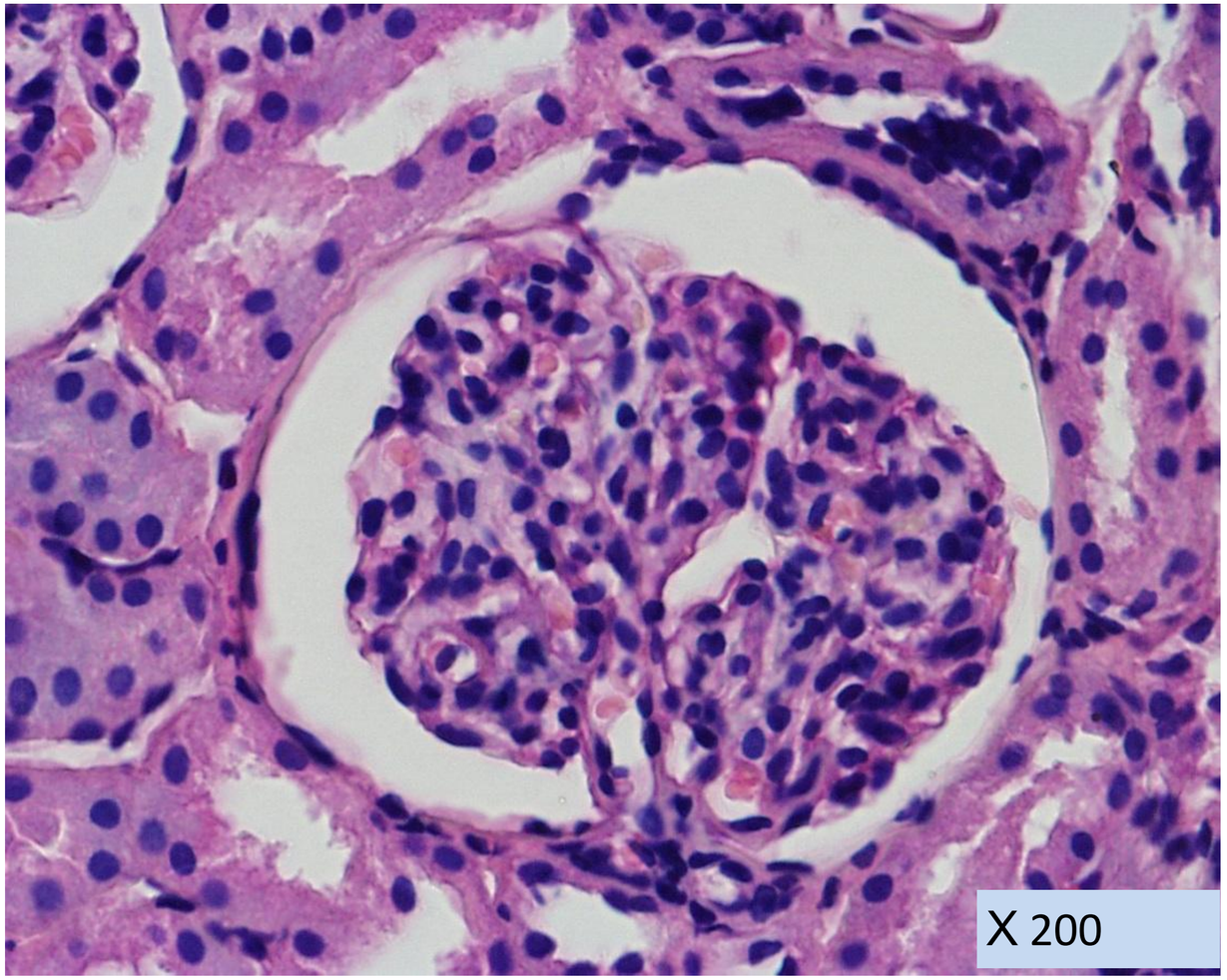
Исходы:

- Выздоровление
- Хронизация (редко)
- Острая почечная недостаточность

Макропрепарат «Большая пёстрая почка». Демонстрация.



Микропрепарат «Интракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит». Окраска Г-Э. Демонстрация.



Подострый (быстропрогрессирующий) ГН

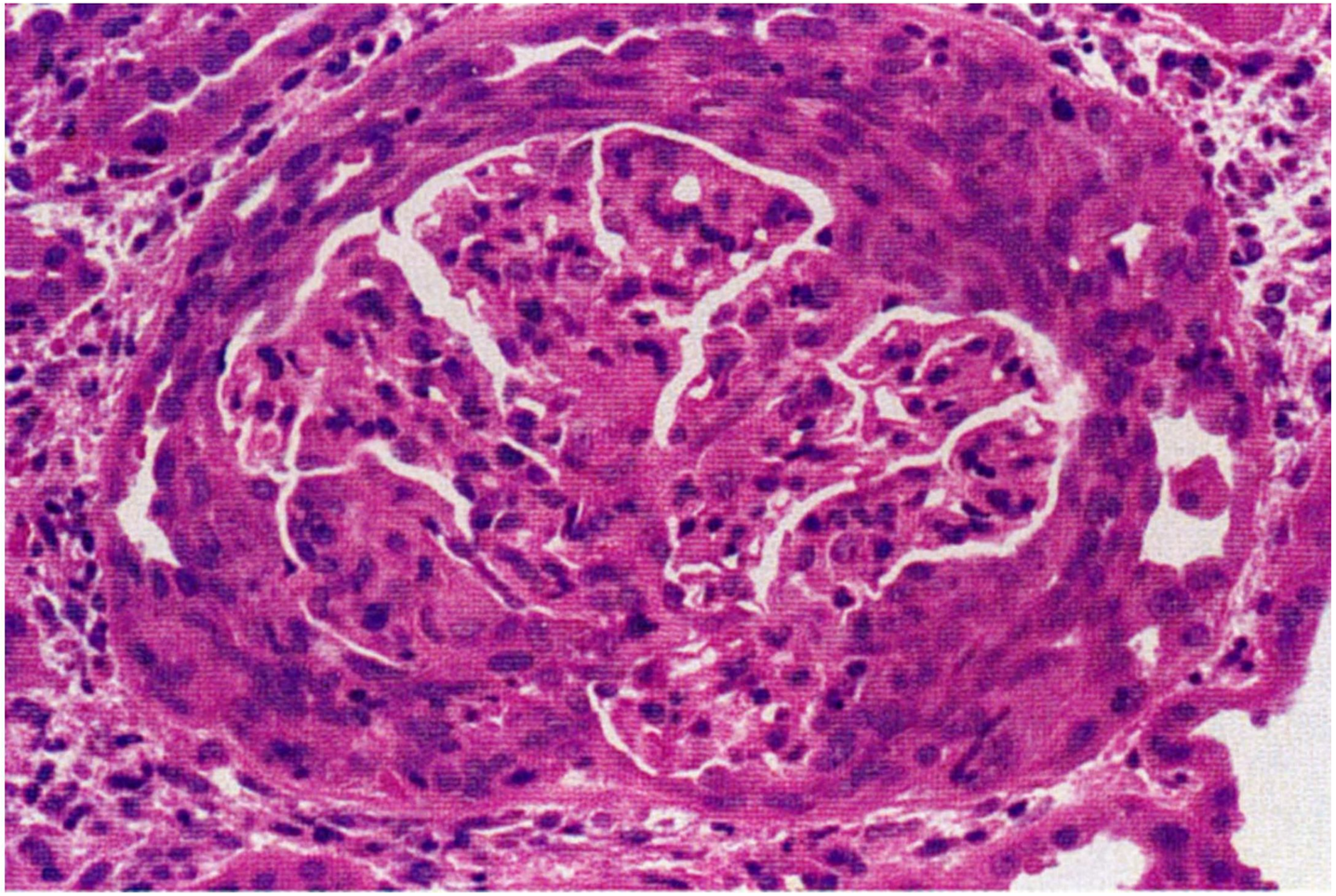
1. **Постинфекционный**
2. **При системных заболеваниях**
3. **Идиопатический**

- Иммунокомплексный
- Экстракапиллярный
- Пролиферативный с образованием полулуний

Исходы:

- Острая почечная недосточность
- Хроническая почечная недостаточность

Микропрепарат «Экстракапиллярный продуктивный гломерулонефрит». Окраска Г-Э. Препарат зарисовать.



Хронический ГН

- Этиология неизвестна
- Преимущественно иммунокомплексный

Морфологические типы

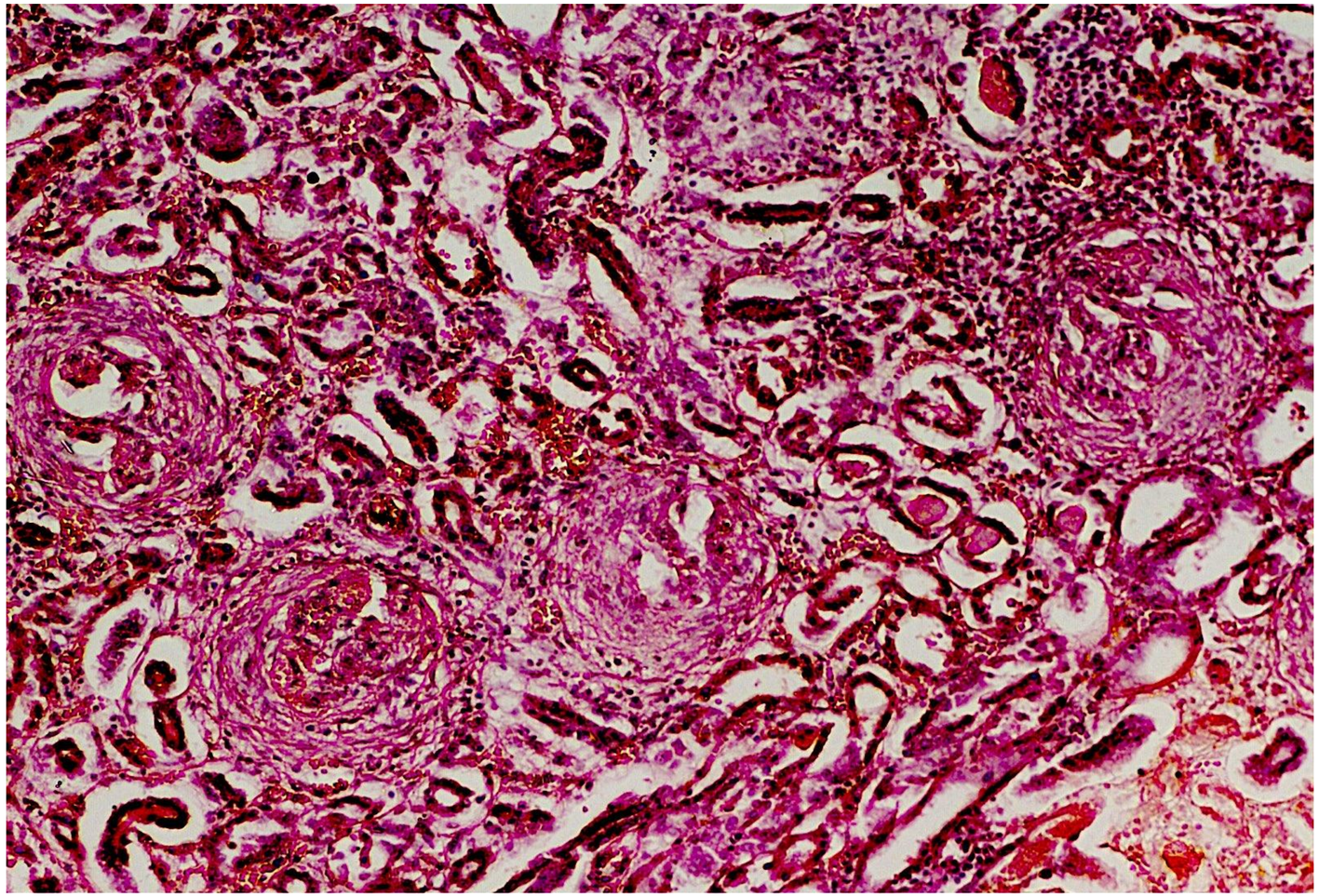
- Мезангиальный
    - мезангиопролиферативный (пролиферация)
    - мезангиокапиллярный (пролиферация + интерпозиция)
- Фибропластический

Мембранопролиферативный ГН

1. **МПГН с отложением ЦИК субэндотелиально**
2. МПГН с отложением ЦИК в БМ
3. **МПГН с отложением ЦИК субэндотелиально и субэпителиально**

Макропрепарат «Хронический гломерулонефрит с исходом в сморщивание (вторично сморщенные почки)». Препарат описать.

Микропрепарат «Хронический гломерулонефрит». Окраска Г-Э. Демонстрация.



X 200

Нефротический синдром

- Протеинурия (>3,5 г/л)
- Гипопротеинемия
- Гиперлипидемия
- Отеки

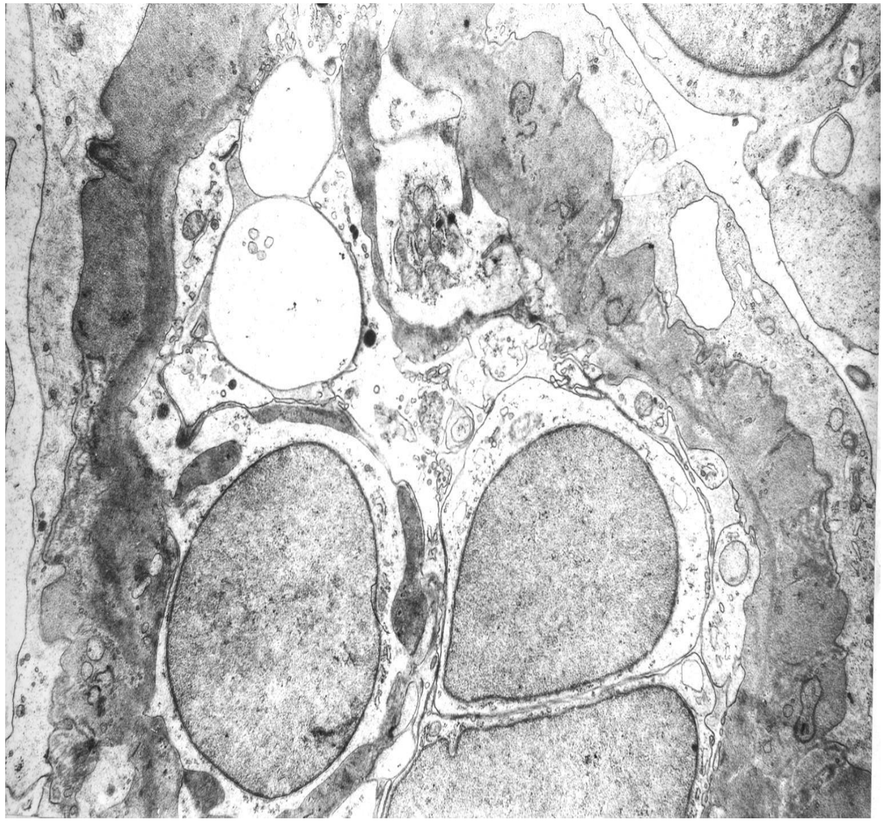
- **Первичный** (липоидный нефроз, мембранозная нефропатия, фокальный сегментарный гломерулосклероз (ФСГС))
- **Вторичный** (гломерулонефриты, амилоидоз)

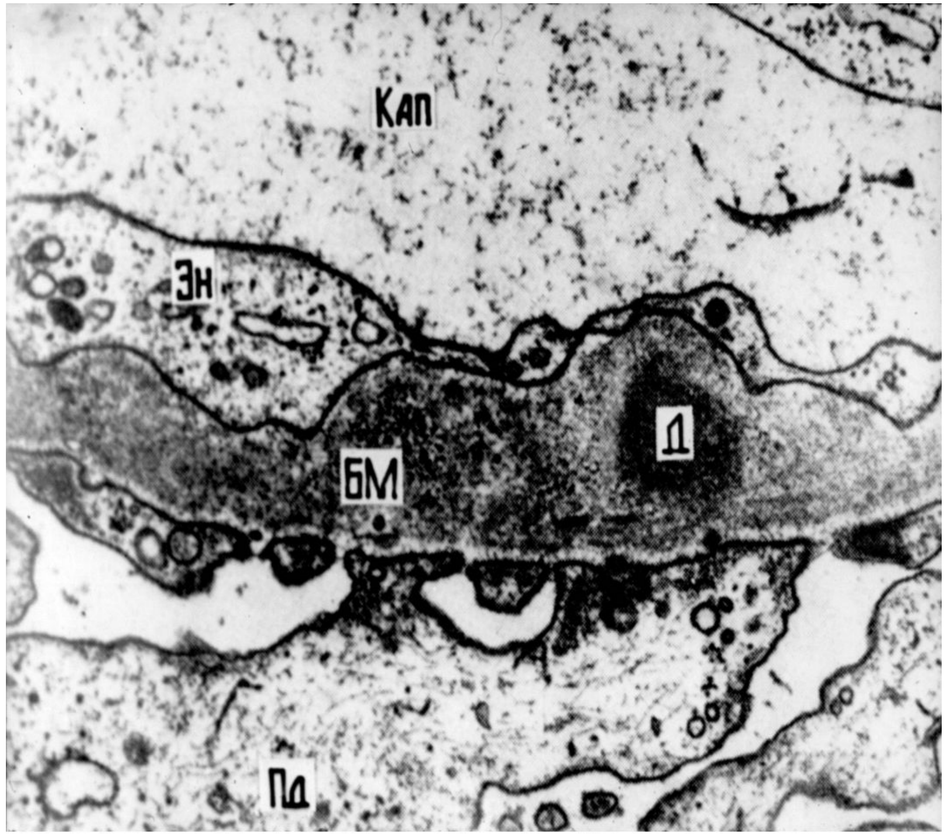
Мембранозная нефропатия

Этиология в 85% - неизвестна, но может встречаться при СКВ, гепатитах В и С, приеме НПВС, препаратов золота, пенициллина, при опухолевых заболеваниях (рак легких, рак толстой кишки)

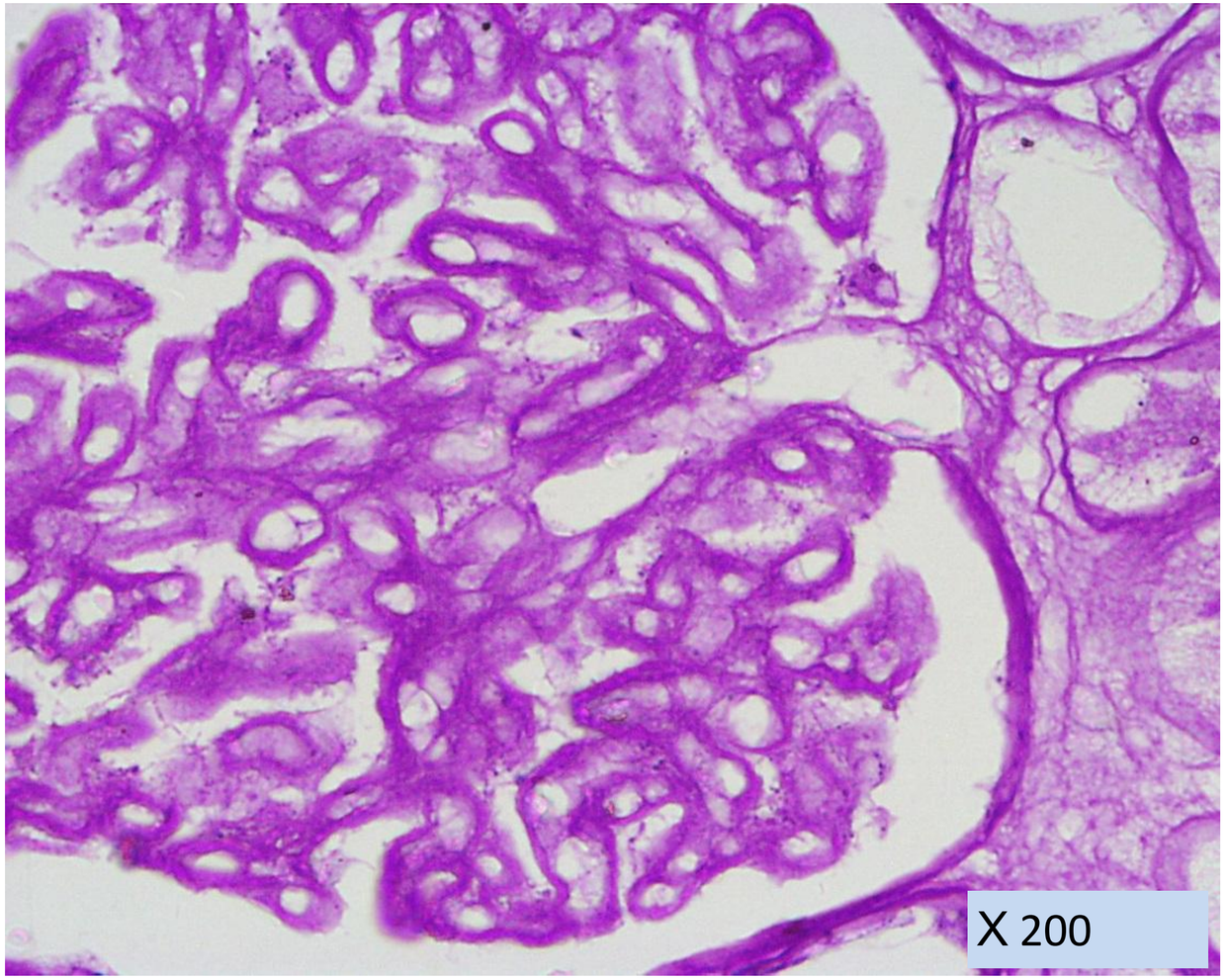
Патоморфология заключается в субэпителиальном отложении ЦИК и образованием подоцитами «шипиков» на базальной мембране для их отграничения и дальнейшим утолщением БМ

Электронограмма «Мембранозная трансформация». Демонстрация.





Микропрепарат «Мембранозная нефропатия». PAS- реакция. Демонстрация.

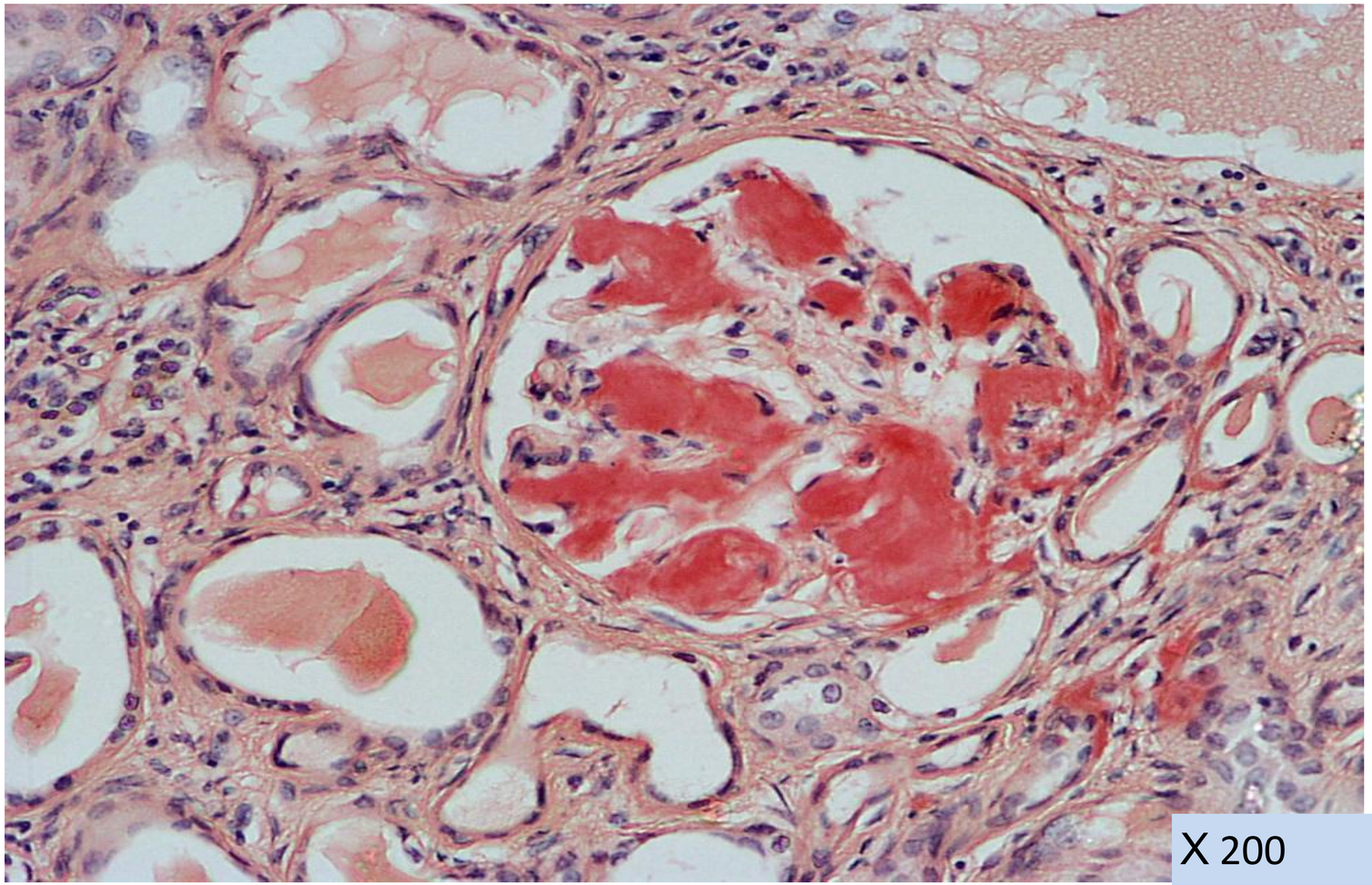


Амилоидоз

1. **Латентная стадия**
    - Склероз и амилоидоз пирамид по ходу прямых сосудов и собирательных трубочек
    - Утолщение и двуконтурность мембран капилляров клубочков
    - Зернистая дистрофия эпителия канальцев
2. **Протеинурическая стадия** *(большая сальная почка)*
    - Амилоидоз клубочков: капилляров, мезангия, артериол
    - Атрофия некоторых нефронов
    - Гиалиново-капельная и гидропическая дистрофия эпителия канальцев
3. **Нефротическая стадия** *(большая белая амилоидная почка)*
    - Амилоидоз коры, склероза нет
    - Амилоидоз и склероз мозгового вещества
    - Холестерин в эпителии канальцев и в строме
4. **Уремическая стадия** *(амилоидно-сморщенные почки)*

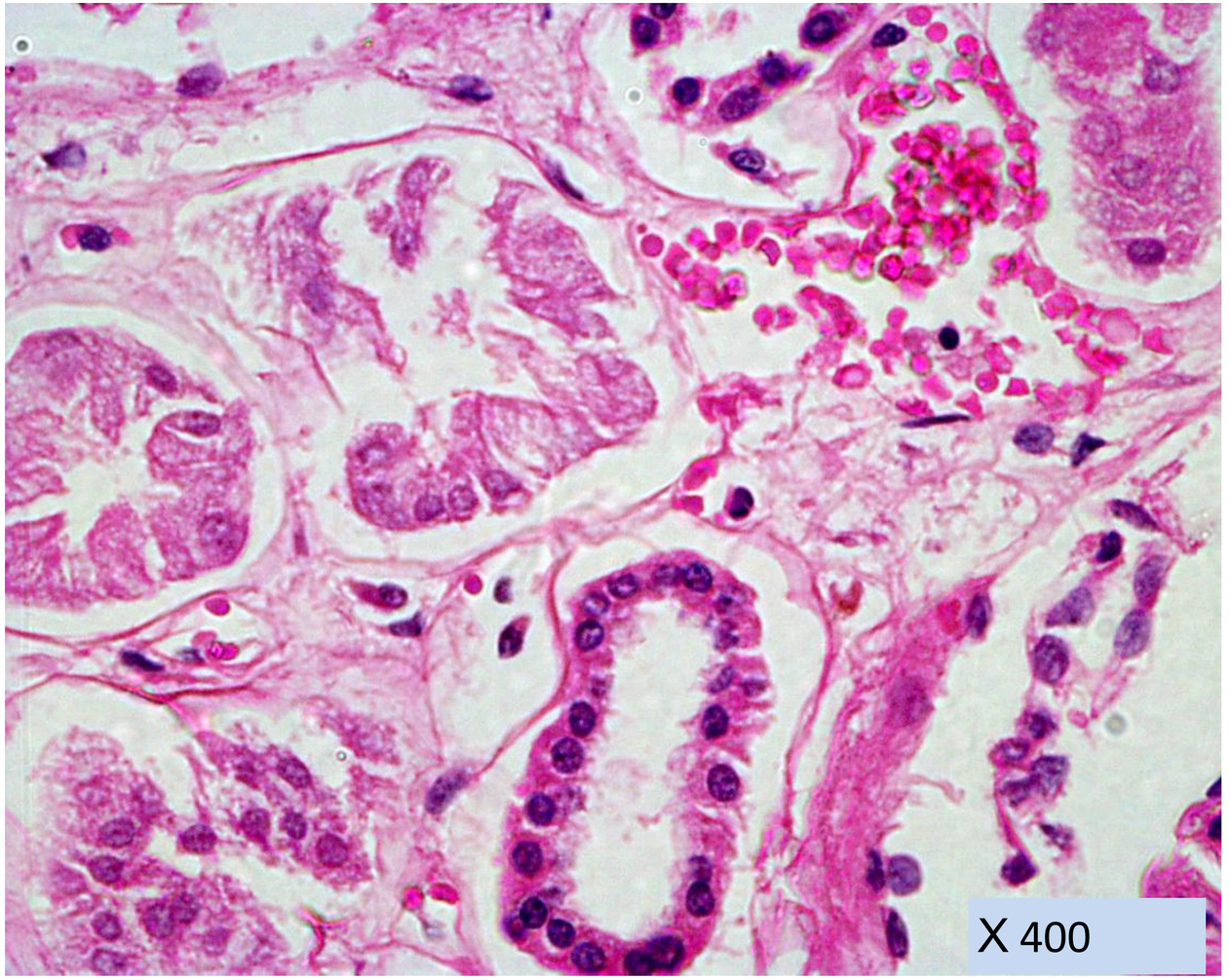
Макропрепарат «Амилоидоз почек». Препарат описать.

Микропрепарат «Амилоидоз почек». Окраска конго-красный. Препарат описать.

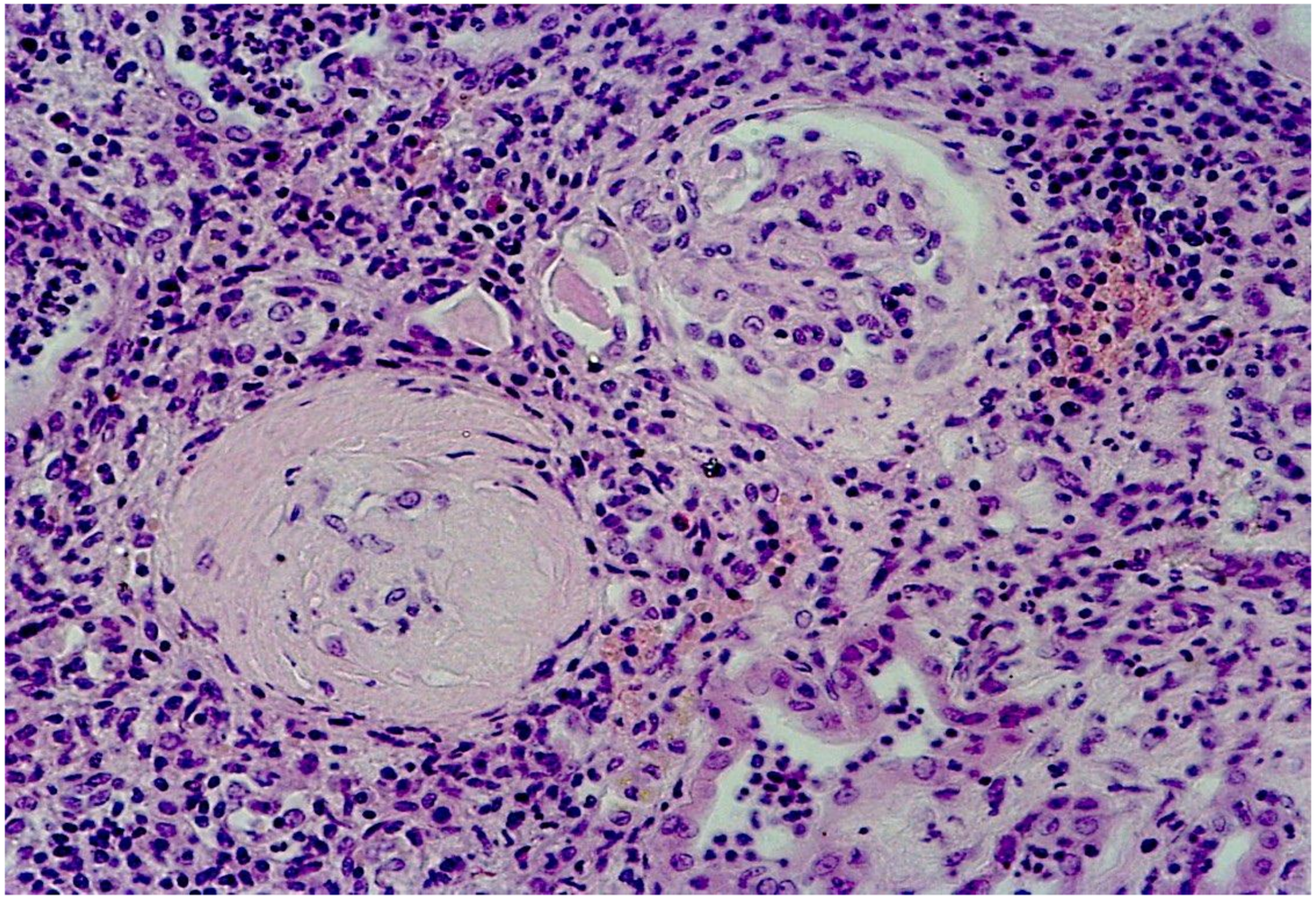


X 200

Микропрепарат «Некротический нефроз». Окраска Г-Э. Демонстрация.



Микропрепарат «Хронический пиелонефрит». Окраска Г-Э. Препарат описать.



Осложнения пиелонефрита

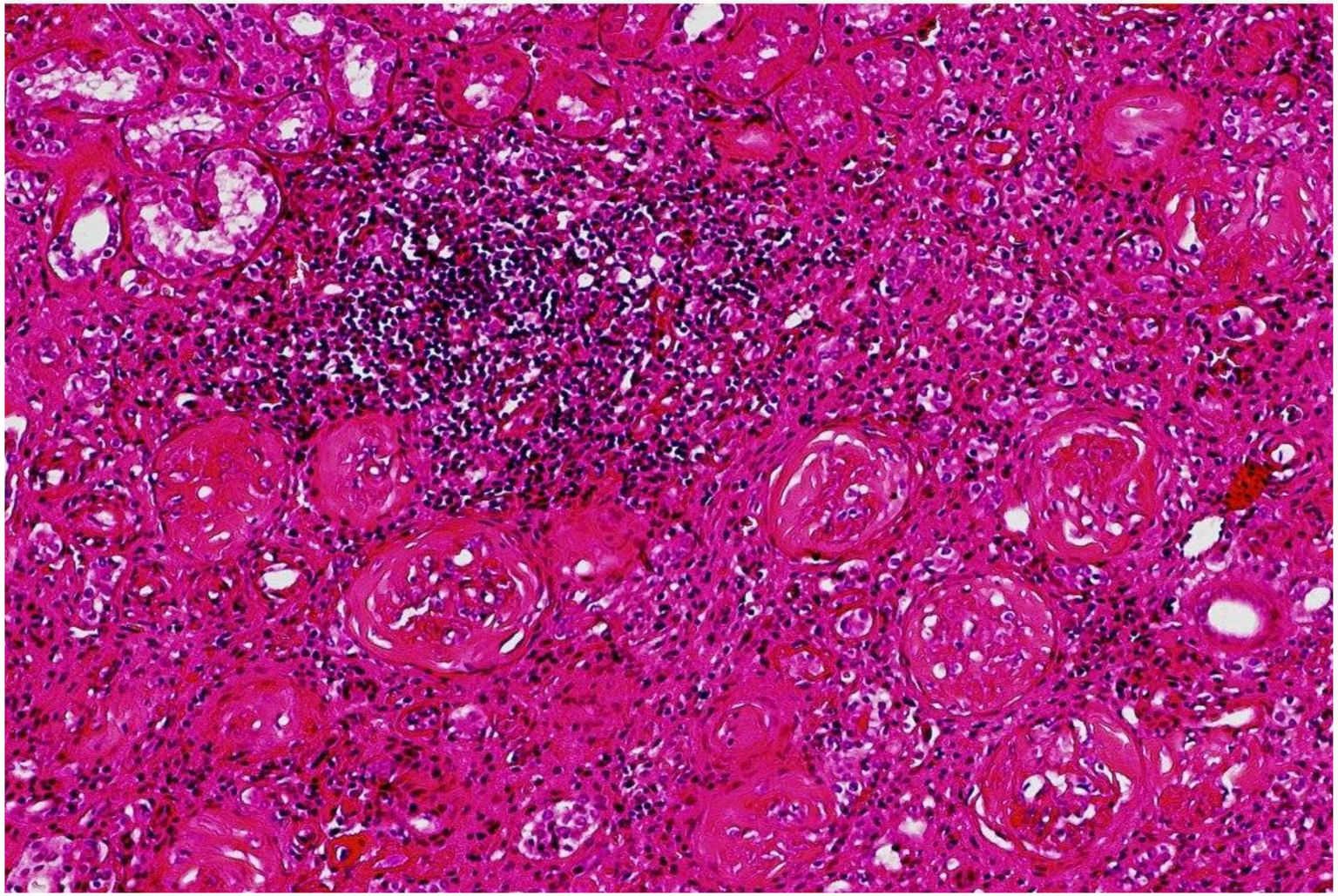
- Образование крупных абсцессов и их слияние с образованием **карбункула** почки
- **Пионефроз** - слияние гнойных полостей с лоханкой
- **Перинефрит** - распространение на фиброзную капсулу
- **Паранефрит** - распространение на околопочечную клетчатку
- **Папиллонекроз** - некроз сосочков пирамид
- **Сепсис** (редко)

Макропрепарат «Дифтеритический колит» Демонстрация.

Макропрепарат «Фибринозный перикардит». Демонстрация.

Макропрепарат «Камни почек и гидронефроз». Демонстрация.

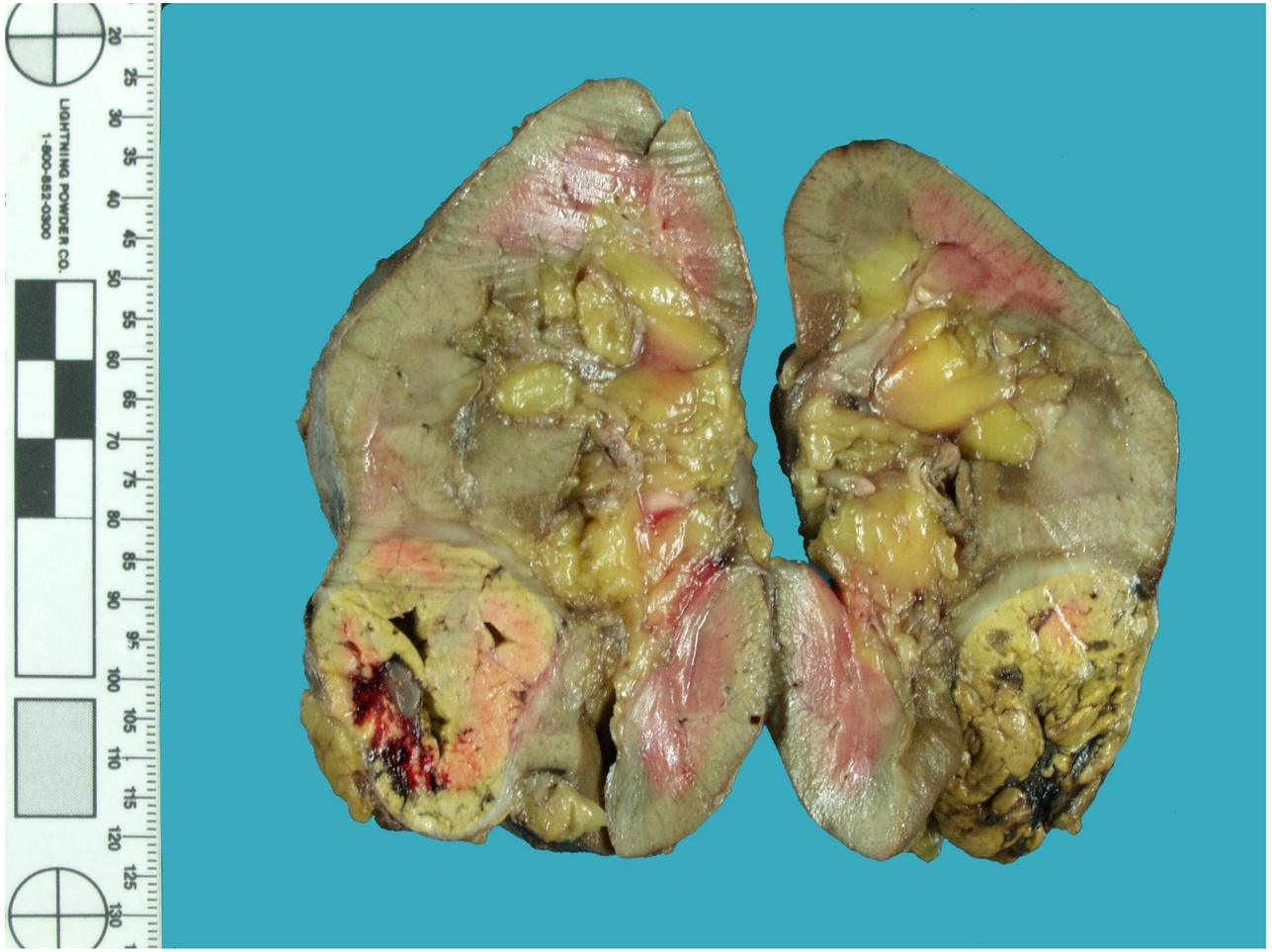
Микропрепарат «Гидронефроз». Окраска Г-Э. Демонстрация.



Опухоли почки

- Аденома (темно-, светлоклеточная, ацидофильная)
- **Почечно-клеточный (гипернефроидный) рак**
- **Светлоклеточный рак**
- Зернистоклеточный рак
- Железистый рак
- Саркомоподобный рак
- Смешанно-клеточный рак
- **Нефробластома (опухоль Вильмса)**

Макропрепарат «Рак почки». Препарат описать.



Микропрепарат «Светлоклеточный почечно-клеточный рак».Окраска Г-Э. Препарат описать.

Микропрепарат «Уротелиальная папиллома мочевого пузыря». Окраска Г-Э. Препарат описать.