

**Патогенез изменений  
иммунного статуса при ХБП  
или  
à la guerre comme à la guerre**

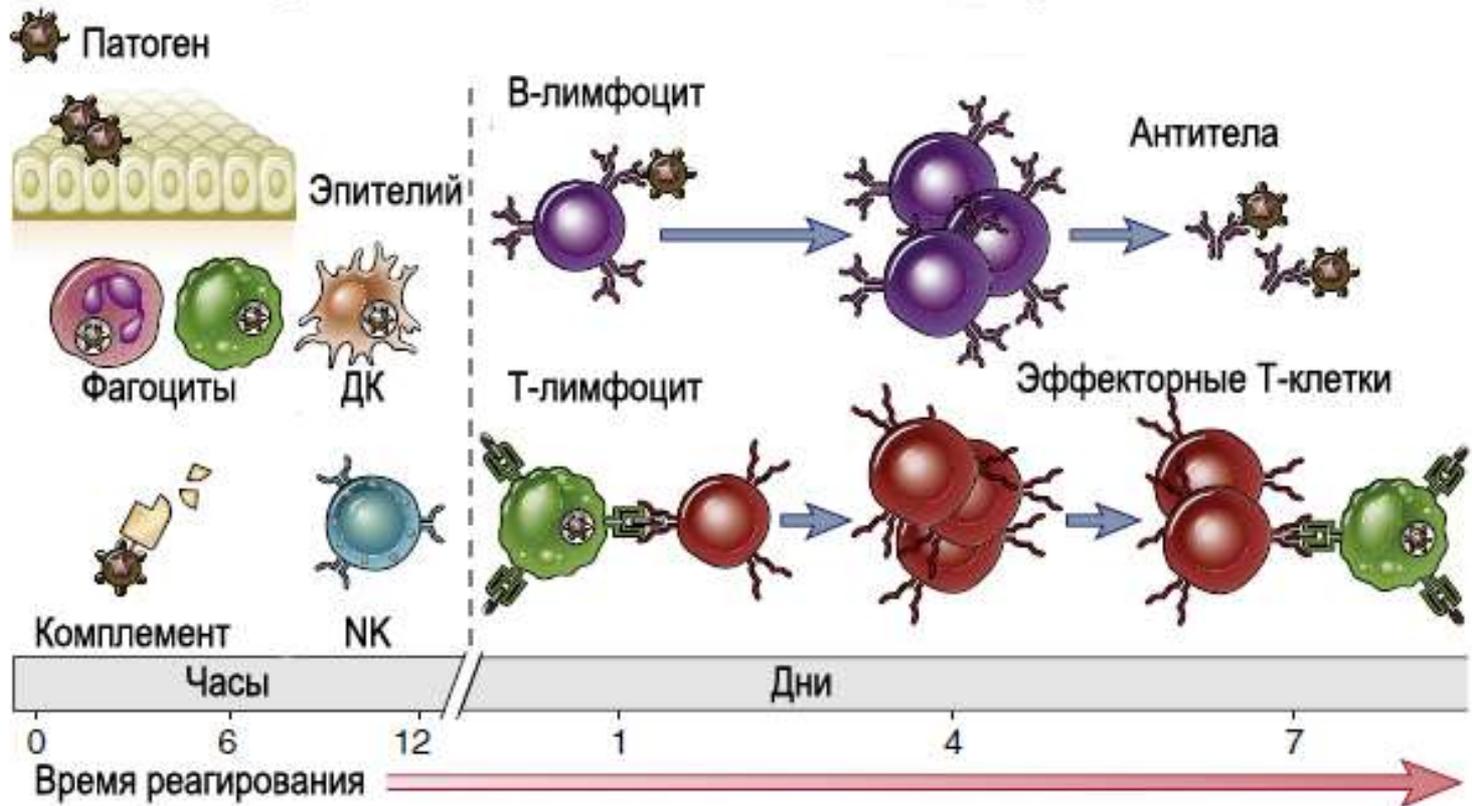
к.м.н. Шурьгина Анна-Полина

Декабрь 2016

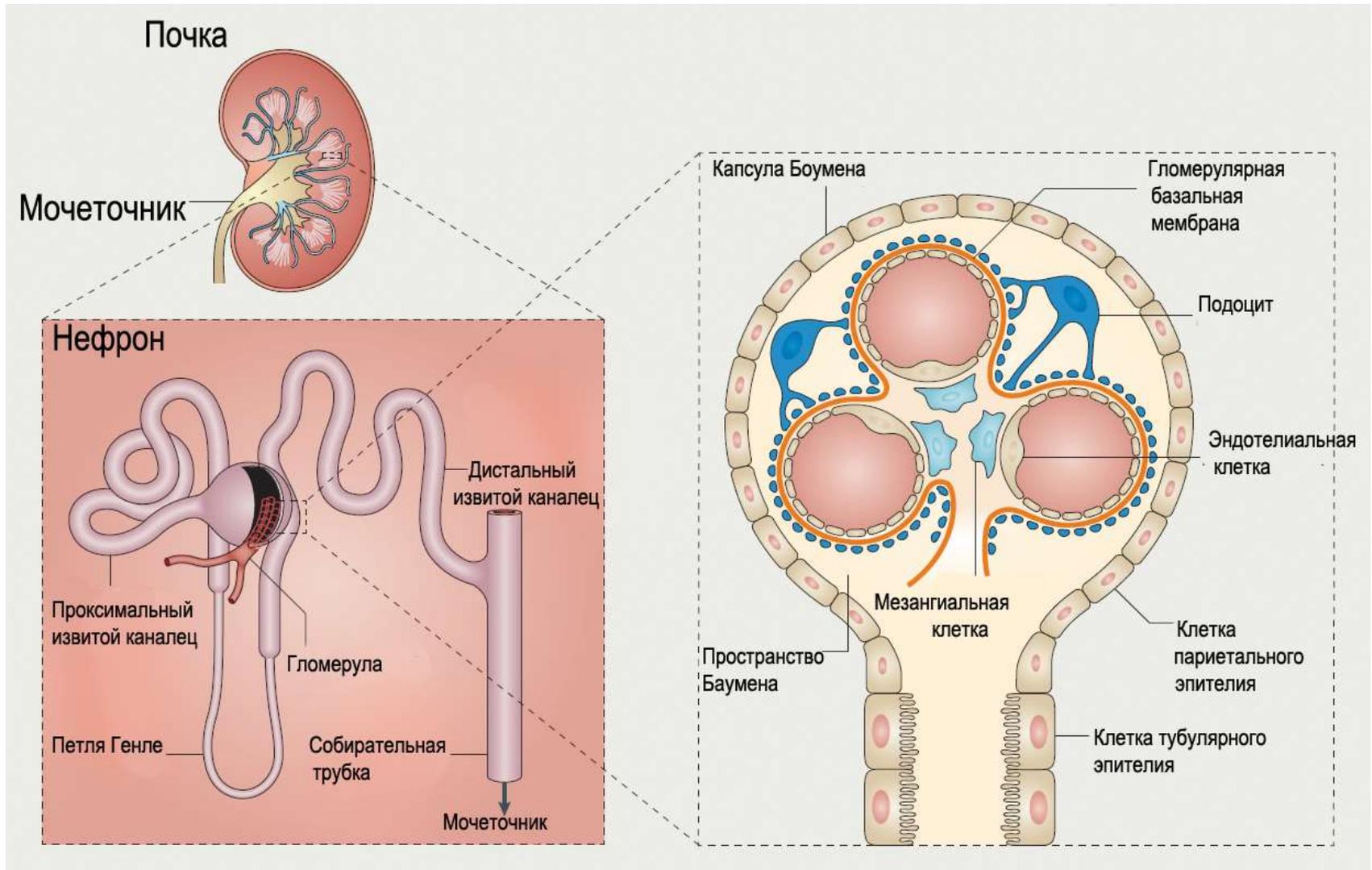
# Основные боевые подразделения

Врожденный иммунитет

Адаптивный иммунитет



# Поле боя - почка



# Диспозиция

Хронический пиелонефрит

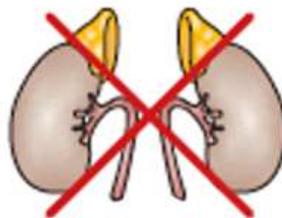
Хронический  
гломерулонефрит

Лекарственный  
интерстициальный  
нефрит

Аутоиммунные  
заболевания

АГ

СД



**Нарушение функции  
почек:**

- Выделительная
- Секреторная

**УРЕМИЯ**

**ДИАЛИЗ /  
ТРАНСПЛАНТАЦИЯ**

Активация иммунной  
системы

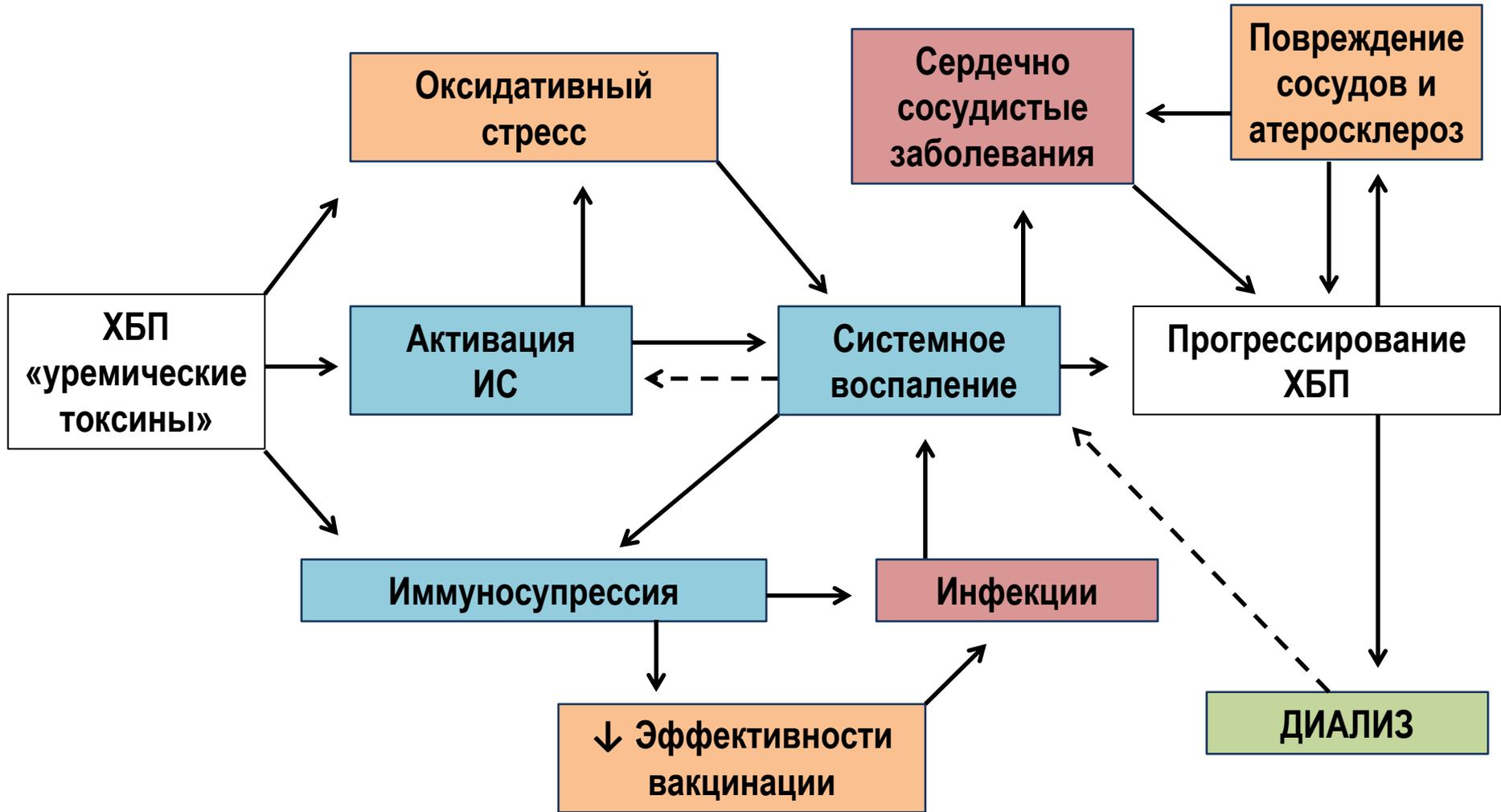
Воспаление

Иммуносупрессия

Заболевания сердечно-  
сосудистой системы

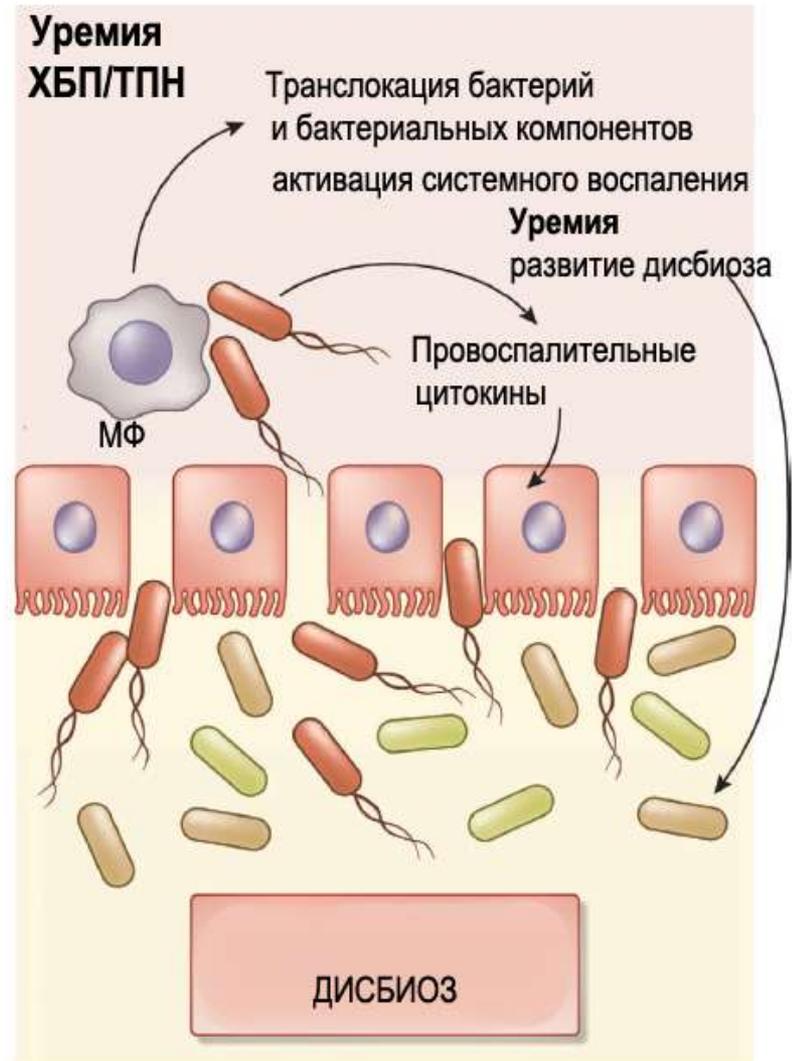
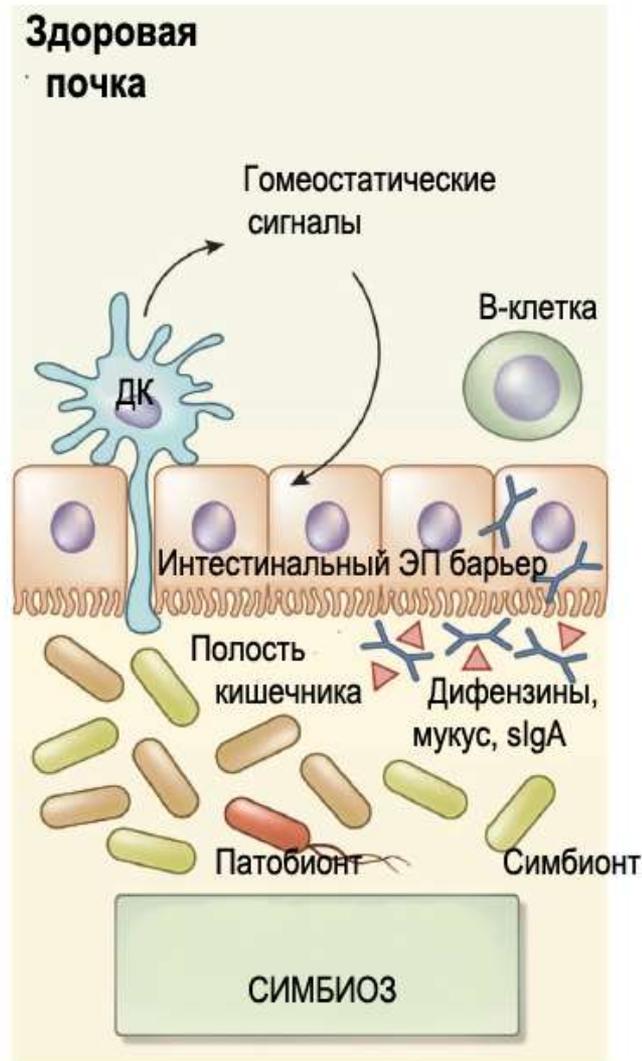
Инфекции

# Схема боевых действий

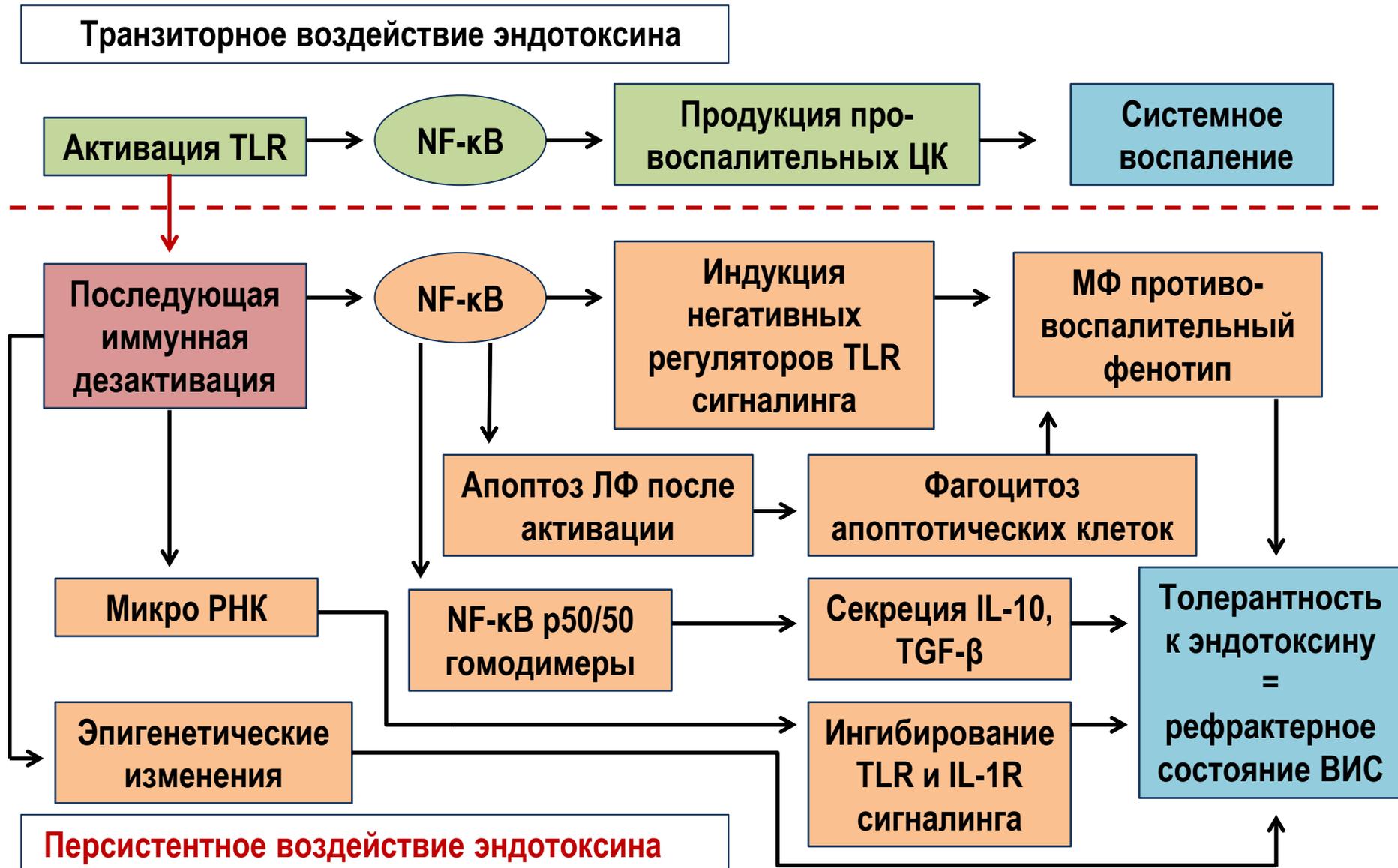




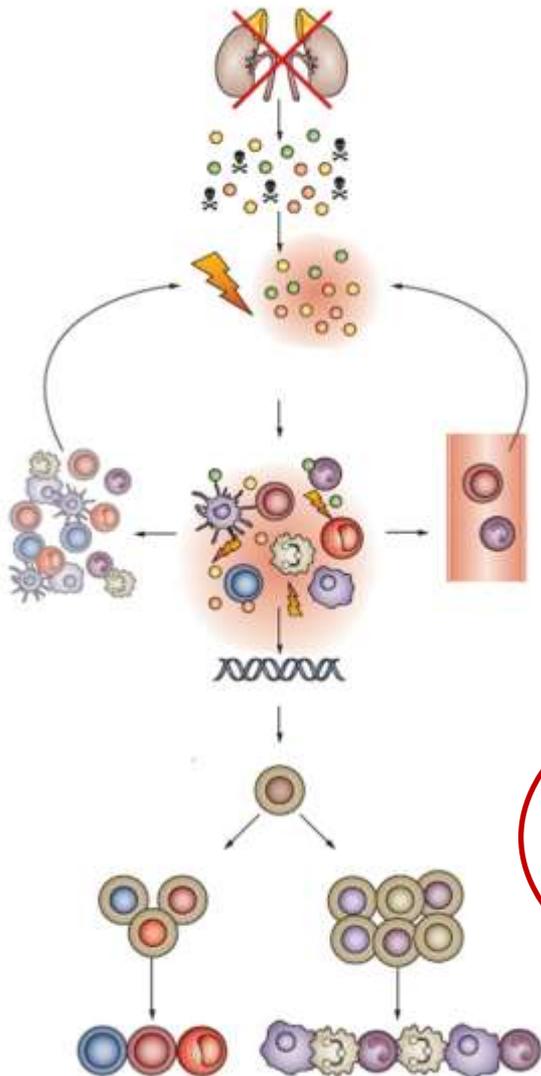
# Ось «почки-кишечник»



# Иммunosupрессия: «ЭНДОТОКСИНОВАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ»



# Иммunosupрессия: Преждевременное старение ИС



- Потеря функции почек
- Задержка уремических токсинов и ЦК
- Оксидативный стресс ↔ повышенная продукция провоспалительных ЦК
- Хроническое системное воспаление
- Эпигенетические изменения
- Δ соотношения ГСК лимфойдного и миелоидного ряда
- ↓ число ЛФ / ↑ или неизменное число миелоидных клеток

# Итоги боя

- Прогрессивная потеря функции почек приводит к нарушению функционирования и взаимодействия врожденного и адаптивного звеньев ИС
- У пациентов с ХБП нарушение в работе ИС приводит к повышенной чувствительности к бактериальным и вирусным инфекциям, слабому ответу на вакцинацию, высокому риску сердечнососудистых и опухолевых заболеваний
- Изменения в ИС связанные с ТПН согласуются с концепцией преждевременного иммунологического старения и отражают смещение в соотношении лимфоидных и миелоидных популяций гемопоэтических стволовых клеток
- Диализ, равно как и трансплантация почек, не восстанавливают ни общего числа, ни функции циркулирующих иммунных клеток; таким образом, пациенты, получающие диализ и пациенты после трансплантации почек остаются в группе высокого риска инфекционных, онкологических и сердечнососудистых заболеваний
- Понимание патогенетических процессов, связанных с изменением иммунологического статуса при ХПБ, открывает новые возможности в терапии данной патологии

**Спасибо за внимание!**