

# ДВС-синдром

Подготовил:  
Седов А.В., V курс

---

# Что такое ДВС-синдром?





Тромбогеморрагический  
синдром

Коагулопатия потребления

ДВС

Диссеминированное  
внутрисосудистое  
свёрывание

**Это приобретённая вторичная коагулопатия, при которой потребляются компоненты свертывающей и противосвертывающей системы крови и которая может сопровождаться как кровотечением, так и микротромбозами.**

---

- ДВС-синдром – это не первичное заболевание, это всегда следствие тех или иных патологий в организме человека.

Массивная активация факторов свёртывания

Продукция тромбина

Системное образование фибрина

Затрата естественных антикоагулянтов

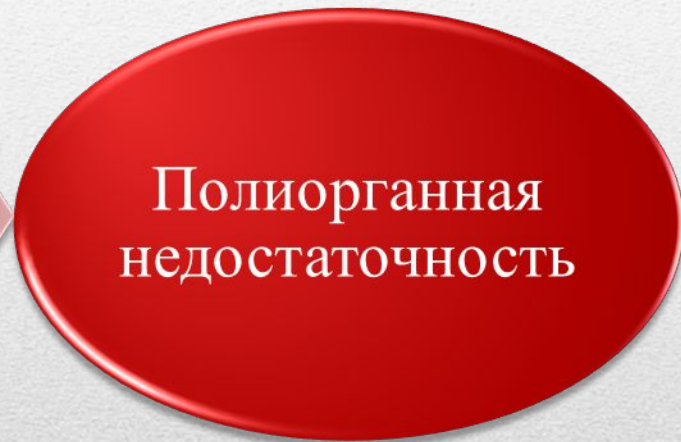




Фибрин - тромбоз



Окклюзия  
сосудов МЦ-  
русла



Полиорганная  
недостаточность



???

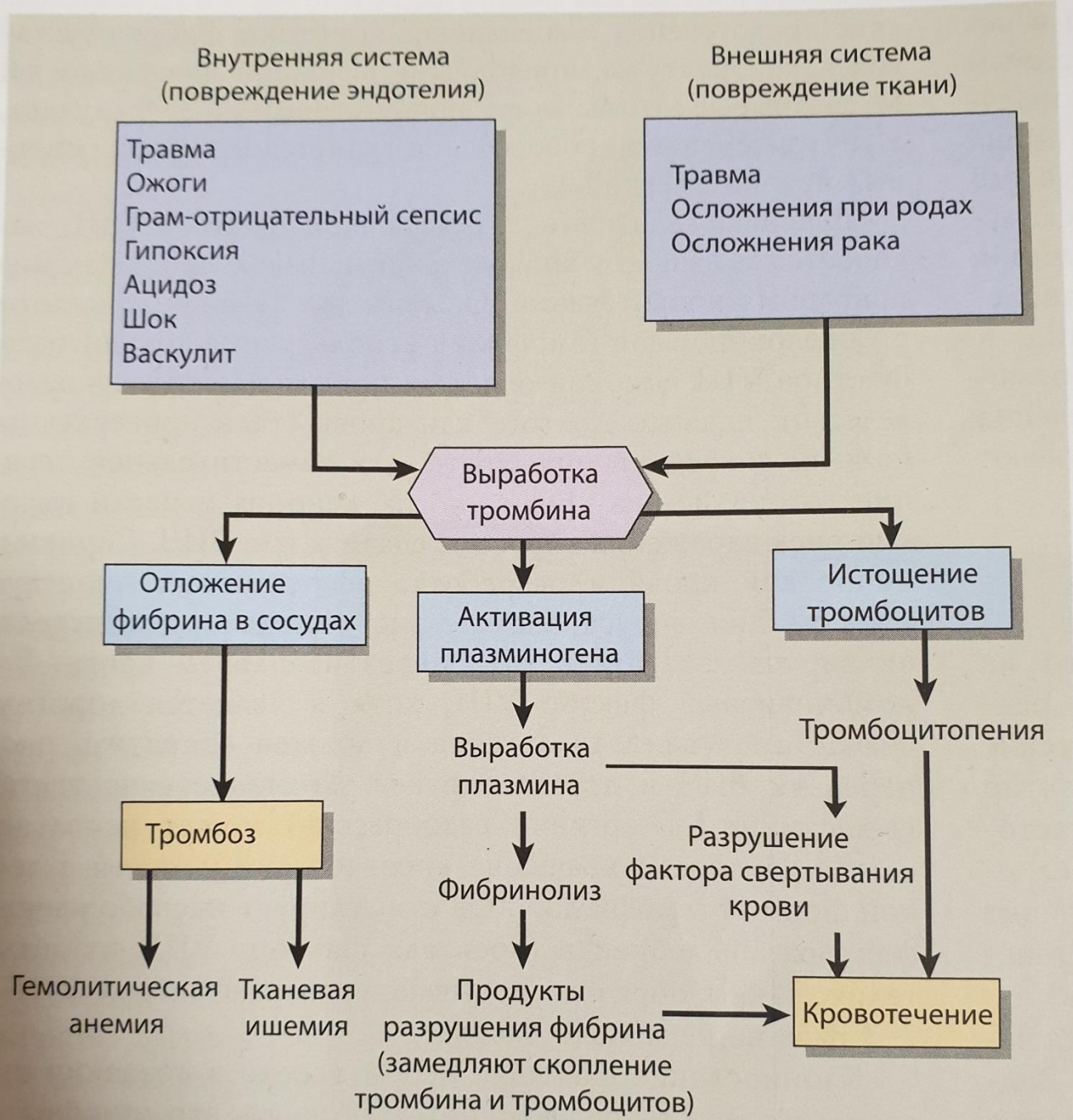


Коагулопатия  
потребления



Полиорганная  
недостаточность





Внутренняя система  
(повреждение эндотелия)

Внешняя система  
(повреждение ткани)

Травма  
Ожоги  
Грам-отрицательный сепсис  
Гипоксия  
Ацидоз  
Шок  
Васкулит

Травма  
Осложнения при родах  
Осложнения рака

Выработка  
тромбина

Отложение  
фибрина в сосудах

Активация  
плазминогена

Истощение  
тромбоцитов

Тромбоз

Выработка  
плазмина

Тромбоцитопения

Гемолитическая  
анемия

Тканевая  
ишемия

Фибринолиз

Разрушение  
фактора свертывания  
крови

Продукты  
разрушения фибрина  
(замедляют скопление  
тромбина и тромбоцитов)

Кровотечение

## Классификации по стадиям развития процесса

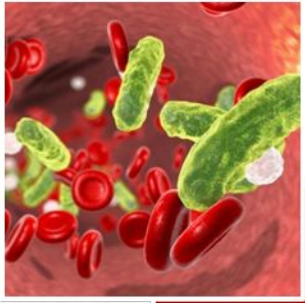
**I стадия — гиперкоагуляция**

**II стадия — гипокоагуляция**

**III стадия — гипокоагуляция с генерализованной активацией фибринолиза**

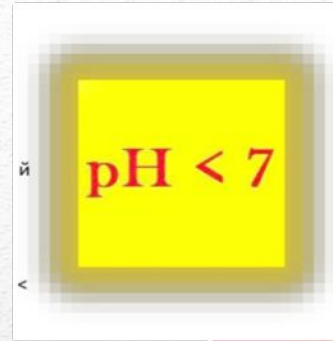
**IV стадия — полное несвертывание крови**





## Экзогенные причины

- Травма (массивная с размозжением тканей)
- Сепсис (gr-)
- Ожоги
- Осложнения родов и беременности
- Распад опухолей



## Эндогенные причины

- Травма (-/-)
- Сепсис (gr-)
- Ацидоз
- Гипоксия
- Васкулит

# А что запускает ДВС-синдром?



## Карта 10-2

### Состояния, связанные с ДВС-синдромом

#### Акушерские патологии

- отслойка плаценты
- синдром мертвого плода
- преэклампсия и эклампсия
- эмболия околоплодными водами

#### Опухолевые заболевания

- метастатический рак
- лейкоз

#### Инфекции

- острые бактериальные инфекции (менингококковый менингит)
- острые вирусные инфекции
- инфекции риккетсиями (пятнистая лихорадка Скалистых гор)
- паразитарные инфекции (малярия)

#### Шок

- септический шок
- тяжелый гиповолемический шок

#### Травмы и операции

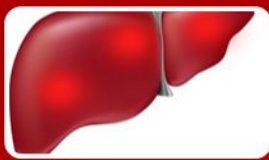
- ожоговые травмы
- массивные травмы
- операции с применением искусственного кровообращения
- укусы змей
- тепловой удар

#### Гематологические состояния

- реакция на переливание крови



Какие органы в первую очередь затрагивает ДВС-синдром?



Печень



Почки



Головной мозг



Кишечник



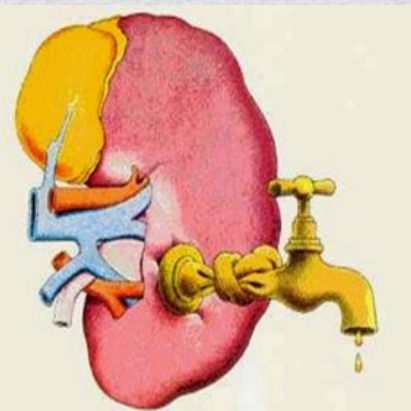
Легкие



Надпочечники

## Почки

- Олигоурия
- Анурия



## Надпочечники

- Синдром Уотерхауса-Фредериксена



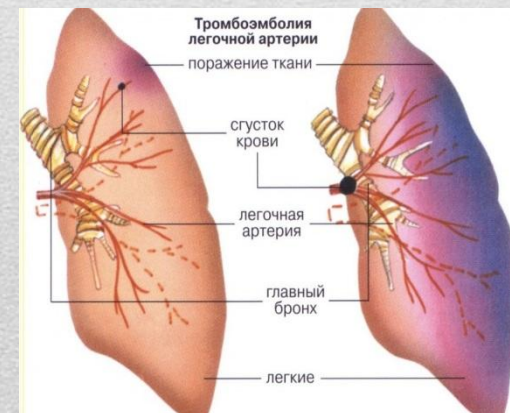
## Печень

- Острая печеночная недостаточность



## Легкие

- ОДН
- ТЭЛА







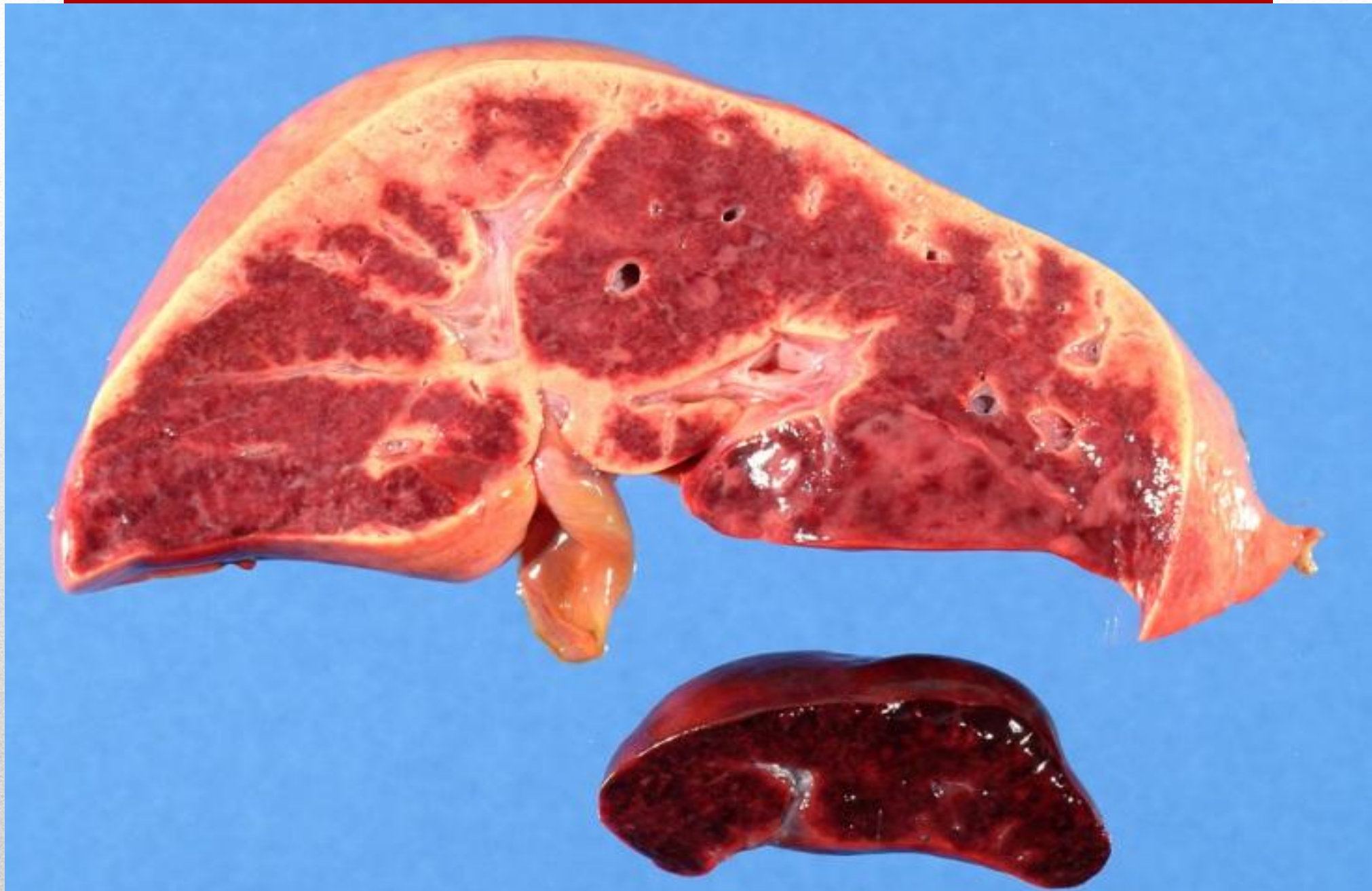














## **ЖКТ**

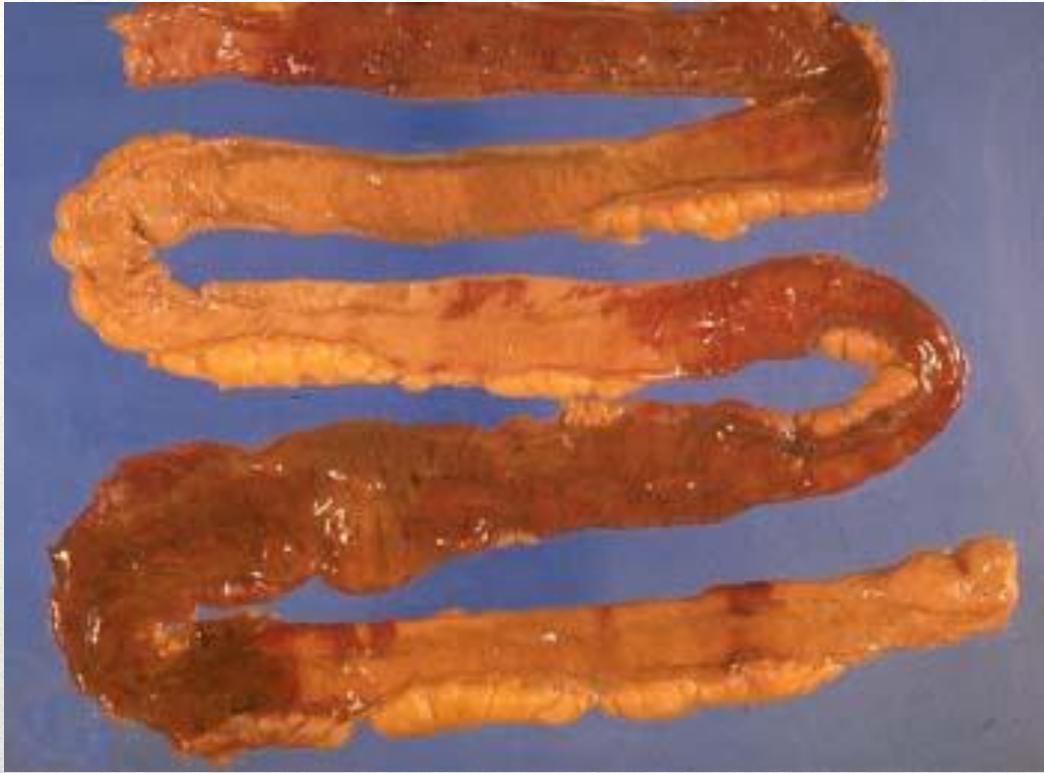
- **Язвы**
- **Некроз кишечника**

## **Геморрагии**

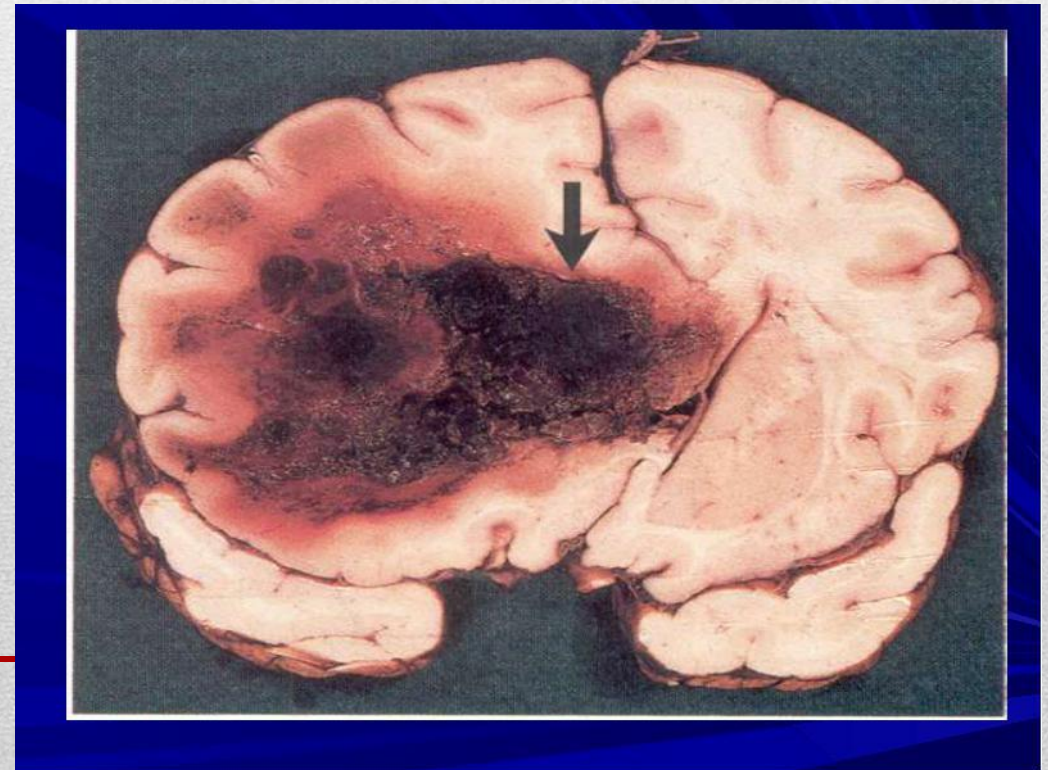
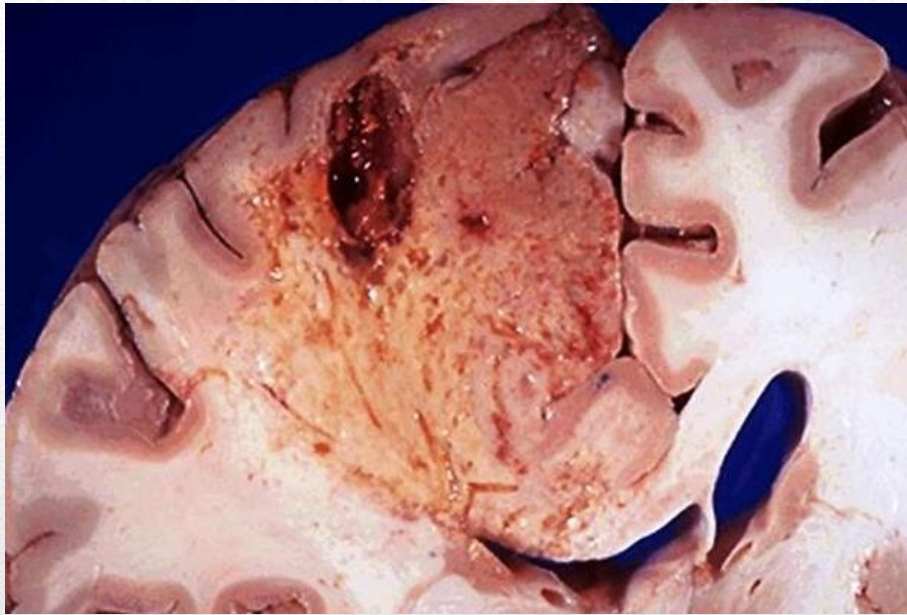
- **Массивные кровотечения в ПЖК, слизистые, полости тела, кровотечения из ран**

## **Нервная система**

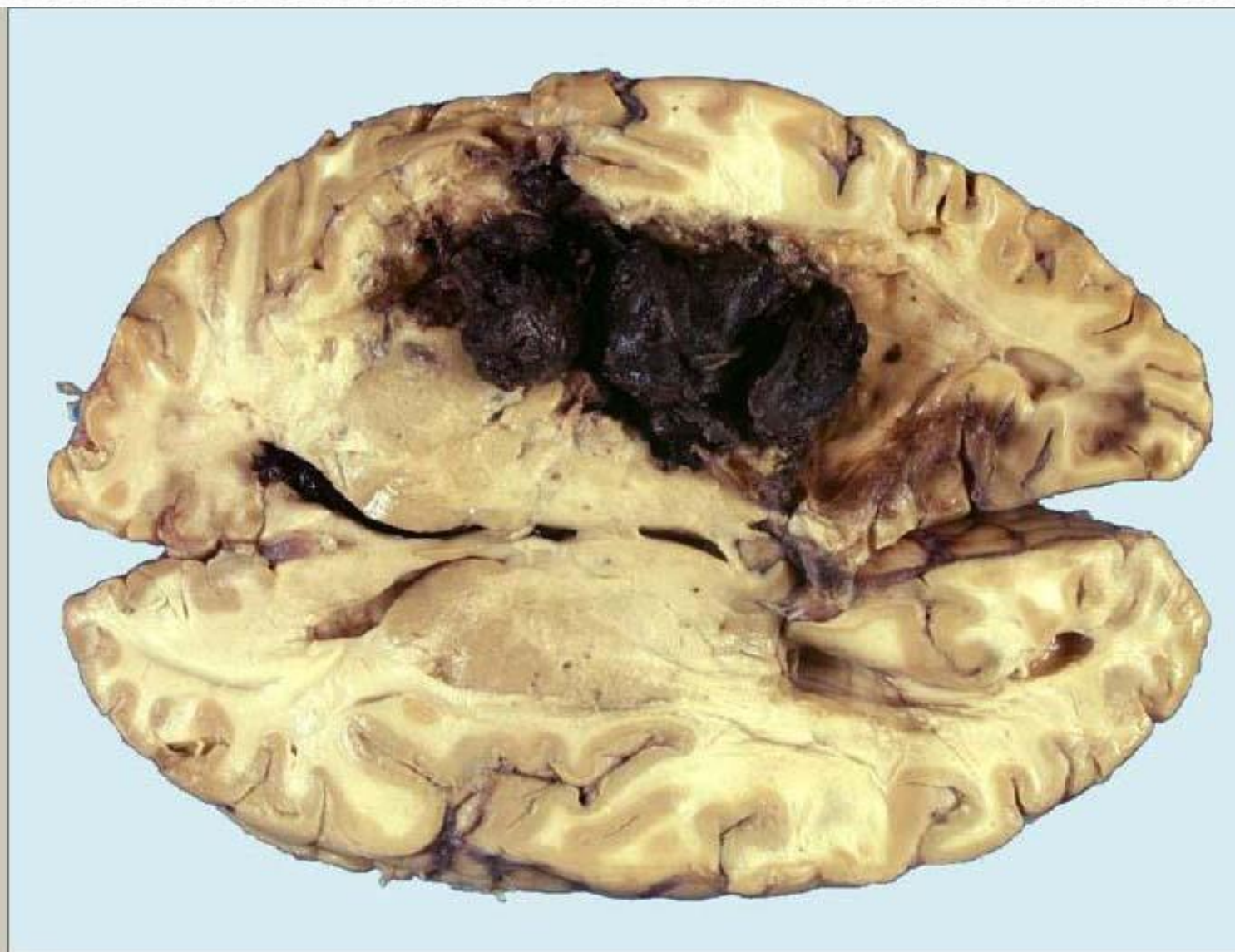
- **Разнообразные неврологические симптомы и синдромы (в зависимости от локализации)**
-











21.7. Кровоизлияние в головной мозг.  
В ткани мозга – скопление свернувшейся крови буровато-красного цвета;  
в области кровоизлияния вещество мозга разрушено (гематома)



## Менингококковый сепсис



✓ ДВС –  
синдром с  
выраженной  
геморрагиче  
ской сыпью.







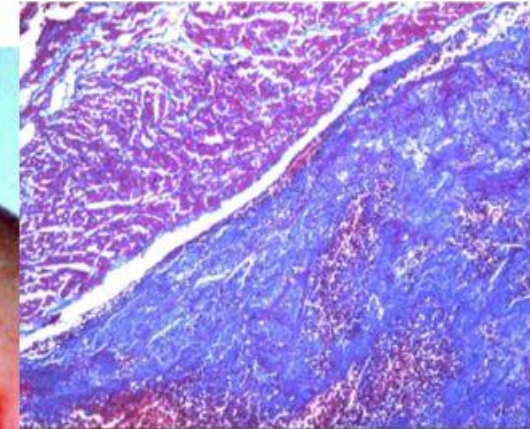
# ДВС-синдром при сепсисе

- Активация белков коагуляции
- Увеличение продукции тромбина
- Повреждение эффектов физиологических антикоагулянтов:

- Снижение уровня антитромбина
- Снижение уровня протеина С
- Снижение уровня ингибитора пути тканевого фактора (TFPI)
- Ингибирование фибринолиза
- Активация тромбоцитов

## МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕПСИСА

### ДВС-СИНДРОМ





- Лечение первичного заболевания
- Разрыв звеньев патогенеза синдрома
- Восполнения факторов свёртывания и других составляющих нормальной плазмы человека (криоплазменный антиферментный комплекс, свежезамороженная плазма (СЗП))

# Лечение

---



## ***Лечение в первой фазе ДВС-синдрома.***

- **свежезамороженная плазма 1000-1500 мл**
- **Гепарин 300-350 ЕД/кг массы тела в сутки**
- **дезагреганты: трентал**
- **курантил**
- **коллоидные растворы:**
- **реополиглюкин**
- **полиглюкин**



## ***Во второй фазе ДВС-синдрома***

- **свежезамороженная плазма 2000-2500 мл  
- внутривенно струйно**
- **криопреципитат – до 10 доз (250 мл)**
- **переливание теплой донорской  
крови 800-1000 мл**
- **этамзилат натрия – 2-4 мл**
- **контрикал – профилактическое введение**
- **профилактика полиорганной  
недостаточности**



# Лечение ДВС-синдрома 3 фазе

- Лечение основного заболевания
- Коррекция нарушения гемостаза
- Хирургическая остановка кровотечения
- Восполнение объема циркулирующей крови
- Симптоматическая терапия
- Профилактика полиорганной недостаточности.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

---