### Основные патологические процессы

Местные расстройства кровообращения.

Гипобиотические процессы.

Гипербиотические процессы.

Воспаление.

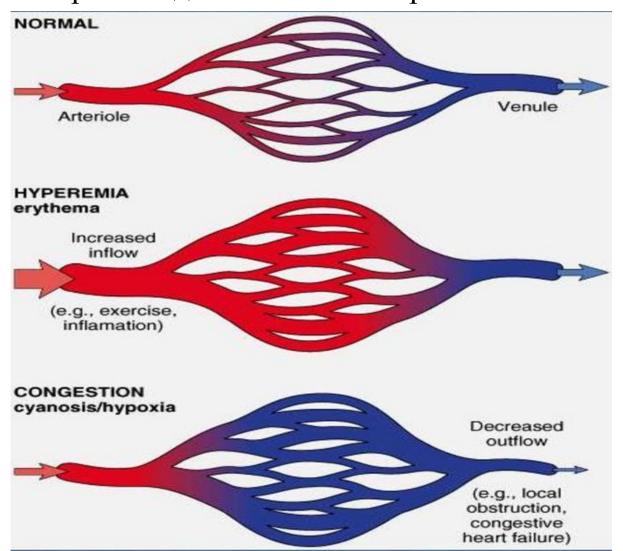
# Патологический процесс

Патологический процесс – реакция организма, органа, тканей на повреждение.

Пусковым моментом для возникновения патологического процесса является воздействие на организм какого-либо повреждающего агента (этиологического фактора)

#### Местные расстройства кровообращения

Гиперемия- переполнение сосудов кровью. Артериальная — при усиленном притоке крови по артериям. Венозная- при замедленном оттоке крови.



## Артериальная гиперемия

### Виды АГ.:

Физиологические Патологические

### Причины патологической АГ:

- Физические
- Химические
- Механические
- Биологические

# 4. Внешние проявления артериальной гиперемии

- Покраснение участка.
- Местное повышение температуры.
- Увеличение объёма участка.
- Повышение тургора.
- Пульсация мелких артерий.

#### Венозная гиперемия —

повышенное кровенаполнение органа в результате уменьшения оттока крови по венам, при нормальном притоке по артериям.

#### Причины:

- тромб вены;
- 2. сдавление вен опухолью, рубцом, повязкой;
- заболевания сердца.

#### <u>Признаки:</u>

- орган увеличен в размере;
- 2. температура снижена;
- вены расширены, извитые. Давление в них повышено, а скорость кровотока снижена. Цианоз тканей и отеки.

### АРТЕРИАЛЬНОЕ МАЛОКРОВИЕ:

- ОБЩЕЕ (анемия) при уменьшении кровенаполнения органов и тканей

- МЕСТНОЕ в результате (ишемия) недостаточного притока крови

### Ишемия (малокровие)

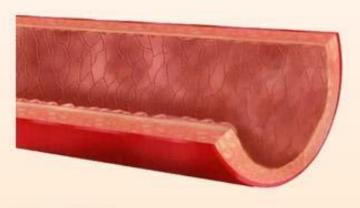
- уменьшенное кровенаполнение участка ткани вследствие ослабления притока к нему крови по артериям. Классификация ишемии по этиологии:
- Рефлекторная (ангиоспастическая). При болевом спазме, действия адреналина, при отрицательных эмоциях
- **Компрессионная** (сдавливание артерии жгутом, опухолью, рубцом, инородным телом, выпотом, лигатура сосуда)
- Обтурационная (закупорка артерии тромбом, эмболом, сужение просвета артерии (облитерация) при сосудистых заболеваниях
- Перераспределительная (при резком откачивании жидкости из полостей падает кровоснабжение мозга)

# Признаки ишемии:

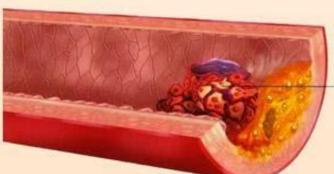
- побледнение кожи или исчезновение ранее видимых мелких сосудов;
- 🏿 уменьшение объема органа или ткани ;
- 💶 понижение местной температуры ;
- 🏮 замедление кровотока ;
- падение артериального давления ниже препятствия ;
- и нарушение чувствительности, боль;
- 💶 нарушение функции ;
- 🗖 дистрофия, некроз;
- атрофия паренхиматозных элементов и склероз стромы.

Тромбоз сосудов - частичная или полная закупорка сосудов тромбами.

### **ТРОМБОЗ АРТЕРИИ**



НОРМАЛЬНАЯ АРТЕРИЯ

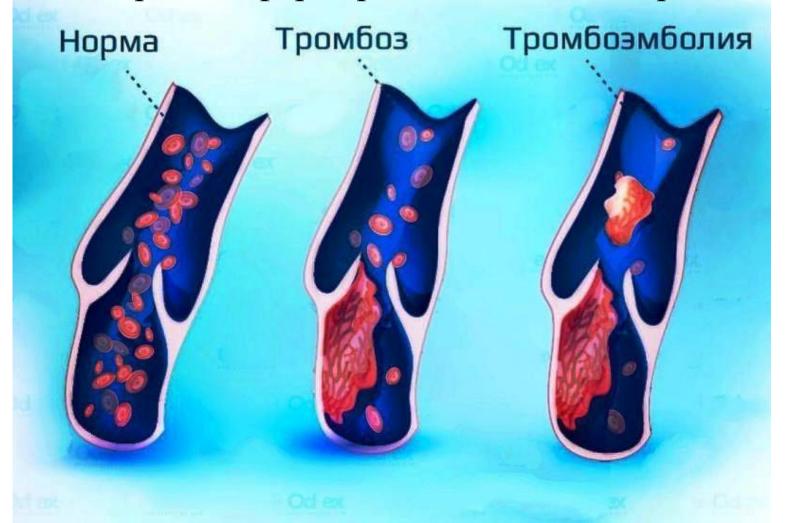


ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБА

# Причины тромбозов:

- Изменение свойств сосудистой стенки; например, воспаление стенки, повреждение эндотелия сосуда, наличие атероматозных бляшек на внутренней стенке сосуда и т.д.
- Нарушение состояния крови, т.е. взаимоотношения свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем.
- Расстройство кровотока в сосудах; например, замедление кровотока и нарушение его ламинарности (лат. lamina – пластина, слой) при атеросклерозе, аневризме, воспалении сосуда.

Эмболия - это закупорка сосудов частицами, принесенными током крови или лимфы. Сами частицы называют эмболами. могут попадать в сосуды из внешней среды и формироваться в самом организме.

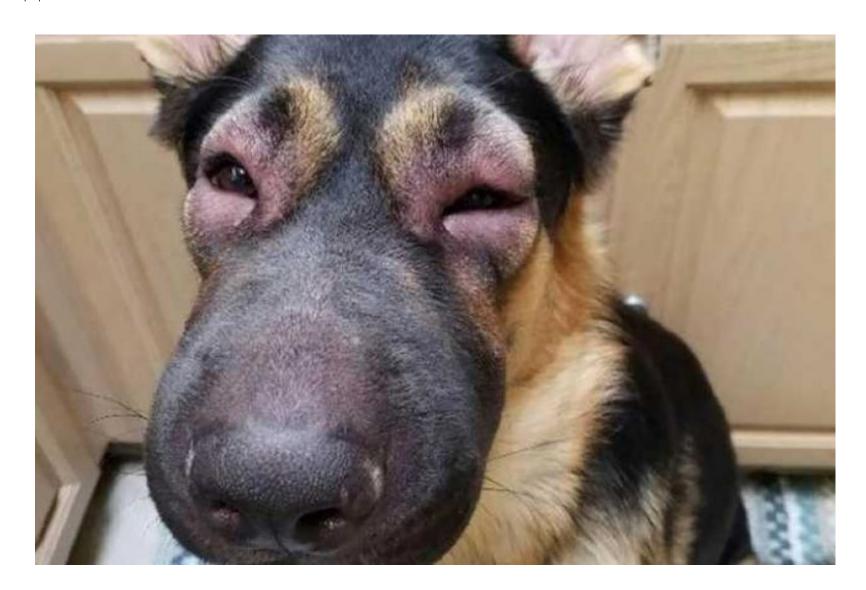


**Кровотечение** — излияние крови из поврежденных кровеносных сосудов в ткани, полости организма или во внешнюю среду.

### Виды кровотечений:

- Артериальное кровотечение:
- -кровь ярко-алого цвета
- -кровь выделяется пульсирующим фонтаном или упругой струей.
- -лужа крови за 1-2 минуты кровотечения превышает в диаметре 1 метр.
- Венозное кровотечение:
- -кровь стекает пассивной струей с множеством затеков.
- -цвет крови темно-бордовый.
- Капиллярное кровотечение:
- -кровь сочится по всей поверхности раны
- Смешанное кровотечение:
- -характеризуется признаками артериального и венозного
- Паренхиматозное кровотечение:
- -наблюдается при повреждении паренхиматозных органов (печень, селезенка и другие)
- -посинение кожи в области повреждения
- -бледная (посеревшая) кожа, влажная на ощупь
- -чувство неутолимой жажды

**Отек** – избыточное скопление жидкости в тканях вследствие нарушения обмена воды между кровью и межклеточной жидкостью.



### Причины:

болезни сердечно-сосудистой системы болезни почек аллергические заболевания инфекции болезни печени и кишечника патология беременности воспаление, травма тромбоз вен застой лимфы

# Понятие «водянка»

ВОДЯНКА – скопление жидкости в полостях тела

водянка брюшной полости – **асцит** водянка плевральной полости - **гидроторакс** водянка желудочков мозга - **гидроцефалия** водянка околосердечной сумки – **гидроперикард** 

#### Гипобиотические процессы



**Дистрофия (греч. dys - расстройство, trophe - питание)** - морфологические изменения в органах и тканях вследствие общего или местного нарушения обмена веществ, вызываемого различными экзогенными или эндогенными причинами (механические, физические, химические, биологические и генетические факторы).

Этиология дистрофий. Причиной дистрофии могут быть самые разнообразные факторы: Физические - ожоги, отморожение, радиационное облучение; химические - действие кислот, щелочей; Биологические - действие патогенных бактерий, вирусов, паразитов.

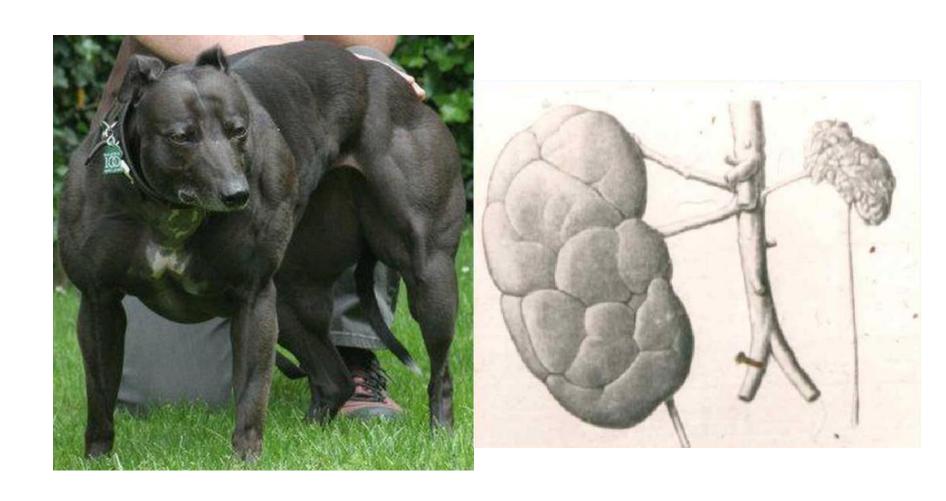
**Некроз -** — омертвение части тела (клеток, тканей) при сохранении жизни всего организма.

#### Этиологические факторы:

ушибы, размозжения, сдавливания, высокая и низкая температура, электроток, лучистая энергия, крепкие кислоты и щелочи, их соли, отравляющие вещества; возбудители анаэробной и специфической хирургической инфекции; расстройства кровообращения, эндокринной и вегетативной нервной системы, приводящие к нарушению трофики. Нередко некроз образуется под влиянием нескольких факторов. Некроз тканей возникает преимущественно вследствие прекращения питания или прямого их повреждения. В зависимости от действующей причины омертвение тканей может развиваться быстро (ожоги) или медленно, например при сдавливании.

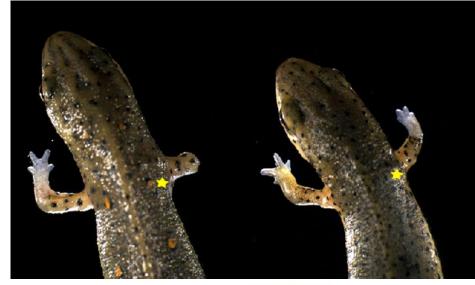
### Гипербиотические процессы

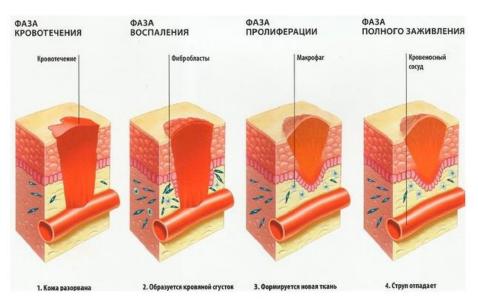
Гипертрофия - увеличение объема и массы органа, ткани, клеток



# **Регенерация** - восстановление (возмещение) структурных элементов клеток и тканей взамен утраченных.









**Опухолью** называют атипичное патологическое разрастание тканей организма, возникающее вследствие безграничного размножения клеток, которое не координируется с ростом других тканей организма.



# Опухоли классификация

#### По источнику

эпителиальные

(папиллома, аденома, рак )

- Сосудистые
- (ангиома, ангиосаркома)
- <u>■ Мышечные</u>

(миома, миосаркома)

Соединительнотканные

(фиброма, хондрома, липома, остеома, остеосаркома, липосаркома)

#### По характеру

Злокачественные

(рак, саркома, бластома)

 Доброкачественные (ткань+ -ома)

# Воспаление. Терминология.



Воспаление – это типовой патологический процесс, развивающийся в ответ на внедрение инфекта и сопровождающийся развитием стандартного комплекса сосудистых и тканевых реакций.

Три фазы воспалительного процесса:

Альтерация – І фаза – возникает в ответ на внедрение инфекта и характеризуется преобладанием дистрофических и некротических сдвигов;

Экссудация – II фаза – преобладание микроциркуляторных расстройств (в основном венулярного отдела).

Пролиферация – III фаза – продуктивное воспаление – размножение клеточных элементов, микро- и макрофагальная инфильтрация.

Основные признаки воспалительного процесса:

Tumor (припухлость), rubor (краснота), Calor (жар), dolor (боль), functio laesa (нарушение функции).